



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**CONFEITARIA ARTESANAL: PRÁTICAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E
CAMINHOS PARA O CONSUMO CONSCIENTE.**

Por

MOANA DUARTE SUTILO

NAZARÉ PAULISTA, 2026



ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**CONFEITARIA ARTESANAL: PRÁTICAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E
CAMINHOS PARA O CONSUMO CONSCIENTE.**

Por

MOANA DUARTE SUTILO

COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

Prof^a. Dra. Suzana Padua

Prof. Dr. Zysman Neiman

Prof^a. Dra. Graziella Comini

**TRABALHO FINAL APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO
PROFISSIONAL EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL COMO REQUISITO PARCIAL À OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE**

Ficha Catalográfica

Duarte Sutilo, Moana

Confeitaria artesanal: práticas de produção sustentável e caminhos para o consumo consciente.

Ano. 2026 pp.

Trabalho Final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas ecológicas

- Palavra-chave 1- Confeitaria Artesanal
- Palavra-chave 2– Consumo Consciente
- Palavra-chave 3– Produção Sustentável

Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade, IPÊ

BANCA EXAMINADORA

NAZARÉ PAULISTA, 2026

Prof^a. Dra. Suzana Pádua

Prof. Dr. Zysman Neiman

Prof^a. Dra. Graziella Comini

“Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas”

Antoine de Saint-Exupéry

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta dissertação representa o encerramento de uma jornada de aprendizado, desafios e amadurecimento e a convicção de que é possível unir ciência, propósito e sensibilidade em prol da conservação da biodiversidade e da construção de um futuro mais sustentável.

Sou grata ao superior, por me conceder discernimento, sabedoria e força. Por ter permitido me manter firme diante das dificuldades e desafios impostos pela vida.

Gratidão à minha família, por todo o amor, incentivo e apoio. Suas compreensões desta etapa da minha vida foram fundamentais. Vocês sempre foram meu porto seguro.

À minha orientadora, professora Dra. Suzana Padua, pela confiança, sensibilidade e pelas valiosas trocas. Gratidão por não desistir frente às dificuldades que, inicialmente me travaram. Sua dedicação à conservação da biodiversidade é inspiradora.

Aos professores Dr. Zysman Neiman, pela leitura crítica, pelas reflexões e pelas contribuições técnicas e Dra. Graziella Comini, pelas contribuições, sugestões e olhar atento, que enriqueceram significativamente esta pesquisa. Suas orientações foram imprescindíveis para fortalecer a qualidade técnica e acadêmica deste trabalho.

Ao Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ e à ESCAS, por proporcionarem um ambiente de excelência acadêmica e a todos os professores, colegas e colaboradores do programa de mestrado, pelas trocas de conhecimento, incentivo e convivência ao longo dessa trajetória.

Aos empreendedores das cafetarias e confeitarias que abriram as portas de seus estabelecimentos, compartilharam experiências, desafios e perspectivas, tornando possível a construção deste estudo. Da mesma forma, agradeço a todas as pessoas que participaram do questionário, contribuindo com informações essenciais para o desenvolvimento da pesquisa.

Estendo meu agradecimento aos pequenos produtores, agricultores familiares e a todos aqueles que, diariamente, dedicam seu trabalho à produção responsável de alimentos, preservando saberes, culturas e a biodiversidade brasileira. Embora muitos deles talvez nunca conheçam esta pesquisa, foram fonte de inspiração para a construção das diretrizes aqui propostas.

Que este trabalho possa contribuir para ampliar o diálogo entre sustentabilidade, alimentação, conservação da biodiversidade e consumo consciente, demonstrando que pequenas escolhas, quando realizadas com propósito, também possuem o poder de transformar realidades.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, fizeram parte desta caminhada.

Muito obrigada.

Sumário

Sumário	
RESUMO	13
ABSTRACT	15
1. INTRODUÇÃO	17
1.1. Contextualização	17
1.2. Problemática	21
1.3. Questão central da pesquisa	23
1.4. Justificativa	24
1.5. Estrutura do trabalho	26
2. OBJETIVOS	27
2.1. Objetivo geral	27
2.2. Objetivos específicos	28
3. REFERENCIAL TEÓRICO	28
3.1. Crise socioambiental e a sociedade contemporânea	28
3.2. Limites planetários e sustentabilidade	32
3.3. Modelo de consumo, consumo consciente e sistemas alimentares	35
3.4. Economia do “pensar pequeno”, produção artesanal e sustentabilidade	40
3.5. Gastronomia sustentável, <i>Slow Food</i> e educação ambiental	45
3.6. Síntese teórica e lacuna de pesquisa	50
3.7. Análise bibliométrica através do VOSviewer	53
4. METODOLOGIA	58
4.1. Caracterização da pesquisa	60
4.3. Etapas da pesquisa	62
4.4. Fundamentação teórica: uso do <i>VOSViewer</i>	64
4.5. Levantamento empírico: coleta e análise de dados	65
4.5.1. Visitação em cafeterias e confeitarias artesanais	66
4.5.2. Aplicação de formulário <i>Google Forms</i>	67
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	69
5.1. Resultados das visitas técnicas aos estabelecimentos	70
5.2. Resultados do questionário aplicado	74
5.3. Dimensões da sustentabilidade para a confeitaria artesanal	75
5.3.1. Procedimento de construção das dimensões de sustentabilidade	75
5.4. Análise dos resultados do questionário aplicado	81

5.5. Análise integrada dos resultados	86
5.6. Desenvolvimento do produto técnico: Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável	89
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
7. RECOMENDAÇÕES	95
7.1 Certificações e selos socioambientais como oportunidades futuras	98
REFERÊNCIAS	101
ANEXO I	105
ANEXO II	110
APÊNDICE A	115
APÊNDICE B	118
BIOGRAFIA	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Hierarquização dos critérios de sustentabilidade a partir das médias de importância atribuídas pelos respondentes, em escala de 1 a 5, com apresentação do eixo de sustentabilidade equivalente.	83
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Formulário estruturado através do Google Forms.....	68
Quadro 2. Avaliação prática de modelos de cafeteria/confeitaria no município de Santos/SP.....	71
Quadro 3. Síntese das práticas observadas nas confeitarias analisadas	72
Quadro 4. Estrutura das dimensões de sustentabilidade adotada: classificação estratégica em cinco eixos.....	78
Quadro 5. Número de critérios associados a cada eixo associado às dimensões de sustentabilidade e sua representatividade analítica.....	83
Quadro 6. Questão aberta número 1.....	110
Quadro 7. Questão aberta número 2.....	112
Quadro 8. Integração entre os eixos da sustentabilidade, os resultados empíricos e o referencial teórico.....	116

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Limites planetários e estado atual das fronteiras do sistema terrestre. Fonte: Adaptado do Planetary Health Check - PHC. Stockholm Resilience Centre, 2024. Disponível em: http://www.planetaryhealthcheck.org/planetary-boudaries/ . Acesso em abr. 2026.	33
Figura 2. Modelo da Economia Doughnut: espaço seguro e justo para a humanidade. Fonte: Adaptado de Raworth (2017), tradução e elaboração da autora (2026).....	42
Figura 3. Rede de coocorrência de palavras-chave da produção científica analisada. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).....	53
Figura 4. Visualização temporal da coocorrência de palavras-chave da produção científica analisada. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).	54
Figura 5. Mapa de densidade das palavras-chave da produção científica analisada. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).....	55
Figura 6. Rede de coautoria científica entre países na produção científica analisada. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).....	56
Figura 7. Visualização temporal da rede de coautoria científica entre países. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).....	57
Figura 8. fluxograma de delineamento metodológico da pesquisa. Fonte: Elaborado pela autora com base no referencial (2026).	64
Figura 9. Dimensões da sustentabilidade aplicada à confeitaria artesanal. Apresenta estrutura integrada com os cinco eixos que orientam práticas sustentáveis na produção, na gestão e na relação com consumidores e território. Fonte: elaborado pela autora (2026)	80
Figura 10. Mapa conceitual dos principais referenciais teóricos. Fonte: elaborado pela autora (2026).....	115
Figura 11. Fluxograma da abordagem integrada, com base nas dimensões da sustentabilidade da confeitaria artesanal. Fonte: Elaborado pela autora (2026).	117

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Principais barreiras identificadas nas visitas técnicas.	74
Gráfico 2. Hierarquização dos critérios de sustentabilidade na confeitaria artesanal...	82
Gráfico 3. Indicador de faixa etária dos respondentes.	105
Gráfico 4. Indicador do gênero dos respondentes.....	105
Gráfico 5. Indicador do nível de escolaridade dos respondentes.....	106
Gráfico 6. Representatividade da sustentabilidade no ato das escolhas diárias.	106
Gráfico 7. Critério de importância no ato da escolha de uma confeitaria.....	107
Gráfico 8. Concepção de ideia dos respondentes para o tema “confeitaria sustentável”.	107
Gráfico 9. Tendência de escolha para frequentar uma confeitaria sustentável.	108
Gráfico 10. Tendência de impedimento de escolha para frequentar uma confeitaria sustentável.	108
Gráfico 11. Tendência e motivação de retorno à uma confeitaria artesanal.....	108
Gráfico 12. Índice de respostas para critérios de responsabilidade, por grau de importância.....	109

RESUMO

Resumo do Trabalho Final apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre

CONFEITARIA ARTESANAL: PRÁTICAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E CAMINHOS PARA O CONSUMO CONSCIENTE

Por
Moana Duarte Sutilo

A intensificação das pressões sobre os sistemas naturais, associada a modelos de produção e consumo que ampliam a demanda por recursos e os impactos socioambientais, evidencia a necessidade de práticas produtivas mais responsáveis e integradas à conservação ambiental. Os sistemas alimentares ocupam posição estratégica nessa discussão, tanto pelos impactos associados às suas cadeias quanto pelo potencial de transformação das relações entre produção, território e consumo. Entre os empreendimentos alimentares de pequena escala, a confeitaria artesanal apresenta características como flexibilidade produtiva, proximidade com consumidores e conexão com aspectos culturais e afetivos da alimentação, que podem favorecer a incorporação de práticas sustentáveis e estratégias de sensibilização ambiental. Sendo assim, esta pesquisa analisou como práticas de produção sustentável podem ser operacionalizadas em empreendimentos de confeitaria artesanal e de que forma podem contribuir para o estímulo ao consumo consciente e à sensibilização ambiental. A pesquisa adotou uma abordagem de métodos mistos, de natureza aplicada e caráter exploratório e descritivo, integrando revisão bibliográfica, análise bibliométrica com uso do software VOSviewer, pesquisa documental e levantamento empírico. Este último compreendeu visitas exploratórias a seis cafés e confeitarias artesanais no município de Santos (SP) e a aplicação de questionário eletrônico, que obteve 68 respostas. Os resultados evidenciaram uma compreensão da sustentabilidade ainda fortemente associada à ecoeficiência e às práticas operacionais, especialmente à redução de desperdícios, à

gestão de resíduos e ao uso eficiente de recursos, além do reconhecimento de aspectos socioeconômicos relacionados à valorização do trabalho, da agricultura familiar e das economias locais. Em contrapartida, aspectos relacionados à biodiversidade, à cultura alimentar e à dimensão educativa apresentaram menor representatividade, indicando oportunidades para ampliar a integração dessas à sustentabilidade aplicada à confeitaria artesanal. A sistematização dos achados, articulada ao referencial teórico, subsidiou a proposição das dimensões de sustentabilidade estruturadas em cinco eixos: operacional, socioeconômico, cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo. A partir dessa estrutura, foi desenvolvido o produto técnico *Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável*, de caráter orientativo e socioeducativo, destinado a apoiar a incorporação gradual e integrada de práticas de sustentabilidade em empreendimentos do segmento. Os resultados reforçam a necessidade de uma abordagem sistêmica da sustentabilidade, capaz de articular eficiência operacional, valorização das cadeias produtivas locais, cultura alimentar, biodiversidade e educação ambiental. A pesquisa contribui para aproximar os referenciais dos sistemas alimentares sustentáveis da realidade da confeitaria artesanal, oferecendo uma estrutura aplicável e potencialmente replicável que articula produção responsável, valorização territorial, conservação da biodiversidade, consumo consciente e sensibilização ambiental.

Palavras-chave: Confeitaria artesanal; Produção sustentável; Consumo consciente; Sustentabilidade; Educação ambiental.

Agosto, 2026

ABSTRACT

Abstract of the Final Paper submitted to the Professional Master's Program in Biodiversity Conservation and Sustainable Development as a partial requirement for obtaining the Master's degree.

ARTISANAL CONFECTIONERY: SUSTAINABLE PRODUCTION PRACTICES AND PATHWAYS TO CONSCIOUS CONSUMPTION

By

Moana Duarte Sutilo

The intensification of pressures on natural systems, associated with production and consumption models that increase resource demand and socio-environmental impacts, highlights the need for more responsible production practices integrated with environmental conservation. Food systems occupy a strategic position in this discussion, both because of the impacts associated with their supply chains and their potential to transform the relationships between production, territory, and consumption. Among small-scale food businesses, artisanal confectionery presents characteristics such as production flexibility, proximity to consumers, and connections with the cultural and emotional dimensions of food, which may facilitate the adoption of sustainable practices and environmental awareness-raising strategies. Accordingly, this study analyzed how sustainable production practices can be operationalized in artisanal confectionery businesses and how they can contribute to promoting conscious consumption and environmental awareness. The research adopted a mixed-methods approach, applied in nature and exploratory and descriptive in scope, integrating a literature review, bibliometric analysis using VOSviewer software, documentary research, and empirical investigation. The latter included exploratory visits to six cafés and artisanal confectionery establishments in the municipality of Santos, São Paulo, Brazil, and the administration of an online questionnaire, which received 68 responses. The findings revealed an understanding of sustainability still strongly associated with eco-efficiency and operational practices, particularly waste reduction, waste management, and efficient resource use, alongside the recognition of socioeconomic aspects related to the appreciation of labor, family farming, and local economies. Conversely, aspects related

to biodiversity, food culture, and the educational dimension were less represented, indicating opportunities to strengthen the integration of these dimensions into sustainability practices within artisanal confectionery. The systematization of the findings, combined with the theoretical framework, supported the development of a sustainability framework structured around five dimensions: operational, socioeconomic, food-cultural, ecosystemic, and educational. Based on this framework, the technical product Guidelines for Sustainable Artisanal Confectionery was developed as a practical and socio-educational resource designed to support the gradual and integrated adoption of sustainability practices in businesses operating within this sector. The findings reinforce the need for a systemic approach to sustainability that integrates operational efficiency, the valorization of local supply chains, food culture, biodiversity, and environmental education. This research contributes to bridging the theoretical foundations of sustainable food systems with the practical realities of artisanal confectionery, offering an applicable and potentially replicable framework that connects responsible production, territorial valorization, biodiversity conservation, conscious consumption, and environmental awareness.

Keywords: *Artisanal confectionery; Sustainable production; Conscious consumption; Sustainable food systems; Environmental education.*

August, 2026

Advisor: Prof.^a. Dra. Suzana Padua

CONFEITARIA ARTESANAL: PRÁTICAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E CAMINHOS PARA O CONSUMO CONSCIENTE

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

A intensificação das pressões antrópicas sobre os sistemas naturais é característica do Antropoceno¹ e evidencia a crescente incompatibilidade entre os modelos atuais de produção e consumo e os limites ecológicos do planeta. O padrão predominante de desenvolvimento, sustentado pela exploração intensiva de recursos naturais, pela expansão das cadeias produtivas e pelo consumo acelerado, tem contribuído para a extrapolação dos limites planetários, comprometendo a estabilidade dos sistemas terrestres e ampliando riscos ambientais, sociais e econômicos (ROCKSTRÖM et al., 2009; STEFFEN et al., 2015).

Estudos recentes demonstram que parte significativa desses limites já foi ultrapassada, especialmente aqueles relacionados às mudanças climáticas, à integridade da biosfera e aos ciclos biogeoquímicos, configurando um cenário de crescente vulnerabilidade ecológica e de aprofundamento das desigualdades (RICHARDSON et al, 2023; IPBES², 2019).

Diante desse cenário, a sustentabilidade se consolidou como um dos principais desafios contemporâneos, demandando mudanças capazes de conciliar desenvolvimento econômico, justiça social e conservação ambiental. Essa transformação pressupõe a reorganização dos sistemas produtivos e dos padrões de

¹ **Antropoceno** refere-se à época geológica em que as atividades humanas passaram a exercer influência dominante sobre os sistemas terrestres, alterando processos geológicos, climáticos e ecológicos em escala global (CRUTZEN, 2006).

² A **IPBES - Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services** é um órgão intergovernamental independente, criado em 2012, vinculado às nações unidas, com o objetivo de fortalecer a interface entre ciência, políticas públicas e conservação da biodiversidade. Conhecido como “Conselho Mundial de Biodiversidade” fornece avaliações científicas e recomendações que orientam governos e instituições internacionais na conservação e uso sustentável da natureza.

consumo de forma compatível com os limites ecológicos do planeta, reconhecendo que a manutenção do bem-estar humano depende da integridade dos ecossistemas e da capacidade de regeneração dos recursos naturais (RAWORTH, 2017).

A relação entre produção, consumo e sustentabilidade ocupa posição central nesse debate. Conforme Barbosa (2004), o consumo deixou de representar apenas a satisfação de necessidades materiais para assumir papel estruturador das identidades, dos estilos de vida e das relações sociais. Esses padrões de consumo, por sua vez, exercem impactos profundos sobre o planeta, ao tempo que aprofundam desigualdades sociais (CRUTZEN, 2006). A ampliação da oferta de produtos, associada à lógica da inovação permanente e do descarte acelerado, intensificou os impactos ambientais decorrentes da extração de recursos, da produção exacerbada e da destinação de resíduos (ZANIRATO; ROTONDARO, 2016), emergindo como um dos principais dilemas da sustentabilidade.

Enquanto Mattia e Becker (2021, p. 235) afirmam que “a busca pela inovação nos produtos pelas empresas causa nos consumidores, cada vez mais, a necessidade de consumo”, Zanirato e Rotondo (2016) reforçam que os atuais padrões de consumo estão diretamente relacionados à crescente pressão sob os recursos naturais. Por outro lado, Portilho (2005) ressalta que o consumo consciente ultrapassa escolhas individuais de compra, constituindo um processo social que envolve responsabilidade compartilhada entre consumidores, produtores e poder público na construção de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis.

Entre os diferentes setores produtivos, os sistemas alimentares assumem papel estratégico por articularem diretamente produção, abastecimento, processamento, distribuição, consumo e destinação dos alimentos. Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations*³ – (FAO, 2018) e *High Level Panel of Experts*⁴ (HLPE

³ A **FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations** é uma agência especializada da Organização das Nações Unidas (ONU), que lidera esforços internacionais para combater a fome. Foi fundada em 1945, na cidade de Roma, Itália e conta com 194 membros, entre 193 países e a União Europeia. A FAO atua em mais de 130 países ao redor do mundo, tendo como objetivo alcançar a segurança alimentar para todos e garantir o acesso regular a alimentos de qualidade (FAO, 2026).

⁴ O **HLPE-FSN – High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition** é o painel científico com interface ciência-política do CFS (*Committee on world food security* – comitê de segurança alimentar mundial). É o órgão das Nações Unidas responsável pela avaliação científica relacionada à segurança

– FSN, 2020), esses sistemas exercem influência direta sobre o uso dos recursos naturais, a biodiversidade, as emissões de gases de efeito estufa, a segurança alimentar, a geração de resíduos e o desenvolvimento socioeconômico dos territórios. Ao integrarem as dimensões ambientais, sociais, econômicas e culturais, constituem um campo relevante para a construção de modelos de produção e consumo mais sustentáveis.

Algumas abordagens como a Economia Doughnut (RAWORTH, 2017) e o movimento Slow Food, proposto por Petrini (2013), sugerem que a reorganização dos sistemas produtivos ocorra dentro de um “espaço seguro e justo”, conciliando limites ecológicos, necessidades humanas e valorização da biodiversidade e dos saberes locais.

A compreensão dos sistemas alimentares como construções sociais e territoriais amplia a sustentabilidade para além da eficiência produtiva. Maluf (2007), Belik (2020) e Recine et al. (2021) destacam a importância de integrar produção, abastecimento, agricultura familiar, equidade social, cultura alimentar, conservação ambiental e desenvolvimento territorial. Entretanto, a incorporação da sustentabilidade ainda tende a se concentrar em práticas de ecoeficiência, como redução de desperdícios, economia de recursos e gestão de resíduos, evidenciando a necessidade de abordagens que articulem também biodiversidade, cadeias produtivas locais, cultura alimentar e educação ambiental (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; ABREU; LA ROVERE, 2010).

Empreendimentos alimentares de pequena escala apresentam características favoráveis à incorporação desses princípios. A proximidade com o território rural, a flexibilidade produtiva e as relações mais diretas entre produtores, fornecedores e consumidores podem favorecer práticas compatíveis com a escala humana e com as especificidades locais (SCHUMACHER, 1973). No mesmo sentido, a economista Raworth (2017), por meio da Economia Doughnut, propõe modelos econômicos capazes de atender às necessidades humanas sem ultrapassar os limites ecológicos do planeta, enquanto Petrini (2013), no âmbito do movimento Slow Food, defende sistemas

alimentar e nutrição, fundado em 2009 como parte da reforma da governança global de segurança alimentar após crise alimentar 2007/2008 (FAO, 2026).

alimentares baseados em alimentos bons, limpos e justos, valorizando a biodiversidade, os saberes tradicionais e a produção local.

Na confeitaria artesanal, essas características se associam à possibilidade de selecionar ingredientes, reduzir desperdícios, valorizar cadeias locais e comunicar ao consumidor aspectos relacionados à origem e aos modos de produção. Sua relação com o prazer, a memória afetiva e a dimensão simbólica da alimentação amplia, ainda, seu potencial de aproximação entre alimentação, território, cultura e sustentabilidade (BARBOSA, 2004; POULAIN, 2013).

A incorporação da sustentabilidade nesse tipo de negócio, ainda que potencial, carece de abordagens que articulem as diferentes vertentes envolvidas na produção de alimentos. Práticas relacionadas à redução de desperdícios, gestão de resíduos e uso eficiente de recursos constituem avanços importantes, porém sua integração com biodiversidade, cultura alimentar, fortalecimento das cadeias locais e educação ambiental pode ampliar a contribuição desses empreendimentos para sistemas alimentares mais sustentáveis (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; MALUF, 2007). Essa integração também exige aproximar consumidores das relações existentes entre alimentação, território, natureza e sociedade.

Nesse processo, sensibilização e educação ambiental desempenham funções complementares. A sensibilização favorece a percepção e o interesse pelas relações entre alimentação, natureza, território e cultura, enquanto a educação ambiental constitui um processo contínuo de construção de conhecimentos, valores e atitudes orientados à transformação das relações entre sociedade e ambiente (JACOBI, 2003; CARVALHO, 2012; LOUREIRO, 2012). Tais dimensões podem ser incorporadas por meio da comunicação sobre ingredientes, produtores, biodiversidade, modos de produção e impactos associados às escolhas alimentares.

Essa compreensão amplia o papel dos pequenos empreendimentos alimentares na promoção da sustentabilidade. Pela proximidade com os consumidores, a confeitaria artesanal pode extrapolar sua função econômica e constituir um espaço de aproximação entre alimentação, biodiversidade e cultura alimentar. A experiência gastronômica passa, assim, a favorecer não apenas o consumo de alimentos, mas também a construção de valores e a comunicação de práticas sustentáveis, aproximando consumidores dos

princípios dos sistemas alimentares sustentáveis discutidos pela FAO (2018), pelo HLPE (2020) e por Maluf (2007).

Sendo assim, os sistemas alimentares sustentáveis constituem o eixo estruturador desta pesquisa por permitirem integrar produção, consumo, território, cultura alimentar e conservação da biodiversidade. Inserida nessa abordagem, a confeitaria artesanal apresenta potencial para incorporar práticas sustentáveis em sua gestão e produção e, simultaneamente, aproximar consumidores dos aspectos socioambientais relacionadas aos alimentos. A operacionalização integrada desses princípios, entretanto, ainda encontra limitações no contexto dos pequenos empreendimentos, especialmente quanto à existência de referenciais aplicáveis que articulem as diferentes faces da sustentabilidade. Essa lacuna orienta a problemática apresentada na seção seguinte.

1.2. Problemática

A consolidação de sistemas alimentares mais sustentáveis depende da capacidade de traduzir princípios ambientais, sociais, econômicos e culturais em práticas aplicáveis aos diferentes segmentos da cadeia alimentar. Embora a literatura ofereça referenciais relevantes para essa transição, ainda existe uma distância entre a construção conceitual da sustentabilidade e sua operacionalização no cotidiano dos pequenos empreendimentos alimentares (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; MALUF, 2007).

Abordagens como a economia em escala humana de Schumacher (1973), a Economia Doughnut de Raworth (2017) e os princípios do movimento *Slow Food* discutidos por Petrini (2013) oferecem fundamentos para modelos produtivos orientados pelos limites ecológicos, pelas necessidades humanas, pela valorização da biodiversidade e pelo fortalecimento das relações territoriais. Sua aplicação à realidade da confeitaria artesanal, entretanto, permanece pouco sistematizada.

Ao olhar para esse contexto, a distância tende a se tornar ainda mais evidente. Embora esse segmento da gastronomia apresente características favoráveis à incorporação da sustentabilidade, a confeitaria é tradicionalmente associada ao prazer e

à dimensão cultural da alimentação. A produção de doces é majoritariamente movida por modelos de produção fundamentados em cadeias convencionais de abastecimento, com uso intensivo de insumos industrializados e ultraprocessados e elevada geração de resíduos, carecendo de real atenção, tanto por parte dos empreendedores, quanto por parte dos consumidores finais, que por vezes desconhecem o processo produtivo.

Evidências empíricas indicam que a percepção de sustentabilidade por parte dos consumidores tende a se concentrar em aspectos operacionais, como redução de resíduos e eficiência no uso de recursos como água e energia, enquanto outros mais amplos, como biodiversidade, cultura alimentar e educação ambiental permanecem menos reconhecidas, apesar de sua relevância para a construção de sistemas alimentares saudáveis (MALUF, 2009; POULAIN, 2013). Essa compreensão, encontra-se associada à lógica da ecoeficiência, revelando uma percepção parcial da sustentabilidade, limitada a práticas mais visíveis e imediatamente associadas à redução de impactos ambientais (PORTILHO, 2005; VEIGA, 2010).

Caporal e Costabeber (2004) ressaltam que a sustentabilidade nos sistemas alimentares deve ser compreendida de maneira multidimensional, articulando simultaneamente aspectos ecológicos, sociais, econômicos e culturais. Essa perspectiva dialoga diretamente com a proposta da presente pesquisa ao reconhecer que a sustentabilidade na confeitaria artesanal deve envolver também relações territoriais, valorização de cadeias locais, biodiversidade e estratégias de educação ambiental, não sendo reduzida apenas à gestão operacional do negócio.

Iniciativas artesanais que buscam ressignificar esse modelo, incorporando ingredientes naturais, valorizando produtores locais e adotando práticas sustentáveis são capazes de integrar um novo modelo de consumo e responder positivamente às expectativas de um setor mais consciente. Porém, diretrizes sistematizadas capazes de orientar a incorporação integrada dessas práticas no cotidiano produtivo do setor, bem como os instrumentos metodológicos que convertem esses princípios em diretrizes operacionais aplicáveis à realidade de pequenos negócios do setor alimentício ainda são escassos.

Diante desse cenário, pode-se observar um duplo desafio: de um lado, estruturar modelos produtivos viáveis que incorporem práticas sustentáveis de forma integrada e,

de outro, ampliar a compreensão do consumidor sobre a relação entre alimentação, meio ambiente e conservação da natureza.

Portanto, a problemática desta pesquisa reside na ausência de diretrizes técnico-operacionais sistematizadas que orientem a estruturação de empreendimentos de confeitaria artesanal sustentáveis, capazes de integrar eficiência produtiva, fortalecimento das cadeias locais, valorização da biodiversidade, cultura alimentar, educação ambiental e estímulo ao consumo consciente, contribuindo para a consolidação de sistemas alimentares mais sustentáveis e alinhados aos limites ecológicos do planeta.

Essa lacuna fundamenta a presente investigação e conduz à questão central da pesquisa, apresentada na seção seguinte, buscando compreender de que forma práticas de produção sustentável podem ser operacionalizadas na confeitaria artesanal e transformadas em diretrizes aplicáveis, capazes de aproximar os princípios da sustentabilidade da realidade dos pequenos empreendimentos alimentares.

1.3. Questão central da pesquisa

As discussões apresentadas evidenciam a necessidade de aproximar os referenciais da sustentabilidade de sua aplicação prática no contexto da confeitaria artesanal. Embora esse segmento de negócio apresente potencial para integrar produção responsável, valorização da biodiversidade, cultura alimentar, educação ambiental e consumo consciente, ainda são limitadas as diretrizes capazes de orientar essa incorporação de forma estruturada e aplicável à realidade desses pequenos empreendimentos.

Dessa forma, a presente pesquisa é orientada pela seguinte questão central:

Como estruturar um modelo orientador para a implementação de práticas de sustentabilidade em empreendimentos de confeitaria artesanal, capaz de integrar produção responsável, valorização da biodiversidade, cultura alimentar, educação ambiental e promoção do consumo consciente?

Para aprofundar a investigação e discussão, foram estabelecidas as seguintes questões secundárias:

1. Quais práticas relacionadas à sustentabilidade já são adotadas por empreendimentos de confeitaria artesanal e quais são suas potencialidades e limitações?
2. Como consumidores percebem a sustentabilidade aplicada à confeitaria artesanal e quais fatores influenciam suas escolhas de consumo?
3. Quais dimensões da sustentabilidade devem compor um modelo orientador para a confeitaria artesanal sustentável?
4. Como esses princípios podem ser traduzidos em diretrizes técnico-operacionais aplicáveis à realidade de pequenos empreendimentos?

A partir dessas questões, a pesquisa busca desenvolver um modelo orientador materializado em um conjunto de diretrizes para a confeitaria artesanal sustentável, aproximando os referenciais teóricos da sustentabilidade de sua aplicação prática, contribuindo, ainda, para a estruturação de empreendimentos mais comprometidos com a conservação da biodiversidade, o fortalecimento das cadeias produtivas locais, a educação ambiental e o consumo consciente.

1.4. Justificativa

A relevância desta pesquisa está associada ao contexto da crise socioambiental contemporânea, marcada pela intensificação das mudanças climáticas, pela perda de biodiversidade e pela degradação dos ecossistemas, fenômenos estes diretamente relacionados a modelos de produção e consumo dissociados dos limites ecológicos do planeta (ROCKSTRÖM et al., 2009; STEFFEN et al., 2015). Nesse cenário, torna-se necessária a proposição de soluções aplicadas que contribuam para a transição rumo a sistemas mais sustentáveis.

Os sistemas alimentares assumem papel central nesse debate ao representar um dos principais vetores de pressão sobre o clima, o uso do solo, a água e a biodiversidade (FAO, 2018; IPBES, 2019). O modelo predominante, caracterizado por cadeias produtivas extensas, uso intensivo de insumos e elevada geração de resíduos,

evidencia a necessidade de alternativas que integrem produção, consumo e conservação ambiental de forma equilibrada. Conforme destacam Maluf (2007), Belik (2020) e Recine et al. (2021), a construção desses sistemas de forma sustentável depende da integração entre produção, abastecimento, cultura alimentar, agricultura familiar, desenvolvimento territorial, segurança alimentar e conservação ambiental. Essa perspectiva amplia o entendimento da sustentabilidade e evidencia a necessidade de modelos capazes de operacionalizar esses princípios em diferentes segmentos da cadeia alimentar.

A produção artesanal de alimentos apresenta potencial estratégico para a incorporação de práticas sustentáveis, especialmente por operar em pequena escala, manter maior proximidade com fornecedores e consumidores e valorizar o fazer artesanal. No contexto da confeitaria, ainda que essas práticas sejam adotadas de forma pontual, a valorização de cadeias curtas, o uso de insumos locais e sazonais, a redução de desperdícios, a seleção responsável de ingredientes, o fortalecimento das cadeias produtivas locais, a valorização da sociobiodiversidade e a comunicação com o consumidor podem contribuir para a redução dos impactos ambientais e para o fortalecimento de sistemas alimentares mais resilientes. Além disso, sua associação com o prazer, a memória afetiva e a dimensão cultural da alimentação amplia o potencial de aproximar consumidores das questões relacionadas à conservação da natureza e ao consumo consciente (POULAIN, 2013; PETRINI, 2013).

Sob a perspectiva socioeconômica, a confeitaria artesanal apresenta potencial para fortalecer economias locais, valorizar a agricultura familiar e aproximar produtores e consumidores. Essas características dialogam com a economia em escala humana proposta por Schumacher (1973), com a Economia Doughnut de Raworth (2017) e com princípios associados ao *Slow Food* e à agroecologia, que valorizam relações produtivas territorializadas, biodiversidade, saberes tradicionais e cadeias locais (PETRINI, 2013; CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Complementarmente, Portilho (2005) ressalta que o consumo consciente representa um importante instrumento para fortalecer relações mais responsáveis entre produção e consumo. Autores brasileiros como Maluf (2007), Belik (2020) e Recine et al. (2021) ampliam essa discussão ao evidenciar que sistemas alimentares sustentáveis dependem da integração entre desenvolvimento territorial, segurança alimentar,

valorização da cultura alimentar e conservação ambiental. Entretanto, apesar da consistência desses referenciais teóricos, sua incorporação ao cotidiano dos pequenos empreendimentos ainda enfrenta desafios relacionados à viabilidade econômica, ao acesso a insumos sustentáveis e, principalmente, à ausência de modelos orientadores que traduzam esses princípios em práticas aplicáveis à realidade da confeitaria artesanal.

Assim, esta pesquisa se justifica por oferecer um modelo orientador capaz de traduzir princípios da sustentabilidade em diretrizes técnico-operacionais aplicáveis à realidade da confeitaria artesanal. Ao aproximar o conhecimento científico da prática dos pequenos empreendimentos, o estudo disponibiliza instrumentos para apoiar a incorporação gradual da sustentabilidade, fortalecendo a produção responsável, a valorização do território, a conservação da biodiversidade e o estímulo ao consumo consciente.

1.5. Estrutura do trabalho

A presente dissertação está estruturada em sete capítulos, além das seções de referências, anexos e apêndices, a saber:

- **Capítulo 1:** apresenta a introdução da pesquisa, contemplando a contextualização do tema, a problemática, a questão central da pesquisa e a justificativa, situando a relevância da confeitaria artesanal sustentável no contexto dos sistemas alimentares, da conservação da biodiversidade e do consumo consciente.
- **Capítulo 2:** reúne o objetivo geral e os objetivos específicos que orientam o desenvolvimento da pesquisa.
- **Capítulo 3:** apresenta o referencial teórico, abordando a crise socioambiental, os limites planetários, os sistemas alimentares sustentáveis, o consumo consciente, a economia do "pensar pequeno", a gastronomia sustentável, o movimento Slow Food, a educação ambiental e a síntese teórica que fundamenta a proposta do estudo e evidencia a lacuna de pesquisa.

- **Capítulo 4:** descreve os procedimentos metodológicos adotados, contemplando a caracterização da pesquisa, as etapas do estudo, os procedimentos de coleta e análise dos dados, incluindo a revisão da literatura, a análise bibliométrica por meio do software VOSviewer, as visitas técnicas aos estabelecimentos de confeitaria artesanal, a aplicação do questionário aos consumidores e a sistematização do produto técnico.
- **Capítulo 5:** apresenta e discute os resultados da pesquisa, compreendendo a análise das visitas técnicas, a interpretação dos dados obtidos por meio do questionário, a análise integrada dos resultados e o desenvolvimento do produto técnico "Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável", construído a partir do diálogo entre os achados empíricos e o referencial teórico.
- **Capítulo 6:** apresenta as considerações finais, retomando os objetivos da pesquisa, sintetizando os principais resultados alcançados, as contribuições teóricas e práticas do estudo, suas limitações e as possibilidades para pesquisas futuras.
- **Capítulo 7:** reúne recomendações destinadas a pesquisadores, empreendedores, gestores públicos e demais atores envolvidos com sistemas alimentares sustentáveis, indicando oportunidades para ampliação e aplicação das diretrizes propostas em diferentes contextos.

Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas, os anexos, que reúnem documentos complementares à pesquisa, e os apêndices, nos quais se encontram o instrumento de coleta de dados (Apêndice A) e o produto técnico "Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável" (Apêndice B).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Analisar, com base em referenciais teóricos e evidências empíricas, como princípios da sustentabilidade podem ser operacionalizados na confeitaria artesanal, com vistas ao desenvolvimento de diretrizes aplicáveis para orientar a estruturação de

empreendimentos sustentáveis, integrando produção responsável, valorização da biodiversidade, educação ambiental e promoção do consumo consciente.

2.2. Objetivos específicos

Foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Analisar os fundamentos teóricos da sustentabilidade, dos sistemas alimentares sustentáveis, do consumo consciente, da educação ambiental e da produção artesanal, com ênfase em abordagens relacionadas à economia em escala humana, à Economia Doughnut, ao movimento Slow Food e à agroecologia.
2. Identificar e analisar práticas, desafios e oportunidades relacionados à sustentabilidade na confeitaria artesanal, por meio da revisão da literatura, da análise bibliométrica, do benchmarking, das visitas técnicas e da percepção dos consumidores.
3. Sistematizar os princípios da sustentabilidade aplicáveis à confeitaria artesanal, estruturados por dimensões compostas pelos eixos operacionais, socioeconômicos, culturais-alimentares, ecossistêmicos e educativos.
4. Desenvolver um conjunto de diretrizes técnico-operacionais para orientar a estruturação de empreendimentos de confeitaria artesanal sustentável, com potencial de aplicação e replicabilidade, integrando produção responsável, valorização da biodiversidade, fortalecimento das cadeias produtivas locais, educação ambiental e promoção do consumo consciente.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Crise socioambiental e a sociedade contemporânea

A sociedade contemporânea é marcada por modelos de produção e consumo que intensificam a exploração de recursos naturais e ampliam pressões sobre os

sistemas ecológicos, contribuindo para a perda de biodiversidade, alterações climáticas e comprometimento dos serviços ecossistêmicos (IPBES, 2019; STEFFEN et al., 2015).

A influência crescente das atividades humanas sobre processos climáticos, hidrológicos e ecológicos evidencia a incompatibilidade entre determinados padrões de desenvolvimento e a capacidade de suporte dos sistemas naturais (CRUTZEN, 2006; ROCKSTRÖM et al., 2009). Entre os setores diretamente relacionados a essas pressões, destacam-se os sistemas alimentares por conectarem produção, processamento, distribuição, consumo e destinação, estabelecendo relações diretas entre sociedade, território e natureza (FAO, 2018; HLPE, 2020).

O modelo alimentar predominante é fortemente industrializado e globalizado, caracterizando-se por cadeias produtivas extensas, elevado consumo de recursos naturais, padronização produtiva e intensificação dos impactos ambientais. Com isso, ocorre um progressivo distanciamento entre consumidores, territórios e processos produtivos, reduzindo a percepção acerca das externalidades socioambientais associadas à produção dos alimentos. Conforme destacam Maluf (2007), Belik (2020) e Recine et al. (2021), os sistemas alimentares sustentáveis devem ser compreendidos de forma integrada, articulando aspectos produtivos, ambientais, econômicos, sociais, culturais e territoriais, de modo a conciliar segurança alimentar, conservação da biodiversidade, fortalecimento das economias locais e valorização dos modos de produção.

No ambiente urbano, as transformações dos sistemas alimentares se expressam em padrões de consumo orientados por conveniência, rapidez, disponibilidade e experiências de consumo. No segmento de cafeterias e confeitarias, essas dinâmicas se combinam às dimensões do prazer, do lazer, da sociabilidade e da memória afetiva. Conforme Barbosa (2004) e Poulain (2013), os alimentos expressam identidades, pertencimentos e modos de vida, influenciando comportamentos individuais e coletivos. Assim, as escolhas alimentares passam a exercer papel relevante na construção de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis, reforçando a necessidade de aproximar produção, consumo e conservação ambiental. A alimentação deixa, então, de representar apenas uma necessidade biológica para assumir significados culturais, econômicas, sociais e simbólicas.

Nesse sentido, a conscientização emerge como importante estratégia para reorientar as relações entre sociedade e meio ambiente no cenário do consumo. Portilho (2005), admite que consumir conscientemente significa considerar os impactos ambientais, sociais e econômicos associados às escolhas de consumo, compartilhando responsabilidades entre consumidores, produtores e poder público. Da mesma forma, Abreu e La Rovere (2010) ressaltam que práticas de produção e consumo mais responsáveis dependem da integração entre mudanças tecnológicas, modelos de gestão e transformação dos comportamentos sociais.

Entretanto, a adoção de práticas sustentáveis depende da capacidade de aproximar as pessoas das questões socioambientais presentes em seu cotidiano, não se restringindo apenas na disponibilidade de produtos ou serviços ambientalmente responsáveis. O que leva à importância de distinguir sensibilização ambiental, conscientização e educação ambiental, conceitos frequentemente utilizados como sinônimos, mas que representam processos complementares.

Compreende-se, a partir desta pesquisa, que a sensibilização ambiental corresponde ao despertar da percepção e do envolvimento dos indivíduos com as relações existentes entre alimentação, sociedade e natureza, favorecendo a construção de vínculos afetivos capazes de estimular reflexões sobre os impactos associados às escolhas de consumo. A conscientização ambiental amplia esse processo ao incorporar uma compreensão crítica das responsabilidades individuais e coletivas diante da crise socioambiental.

Por sua vez, a educação ambiental constitui um processo permanente, crítico e emancipatório voltado à construção de conhecimentos, valores e competências capazes de promover transformações individuais e coletivas orientadas à sustentabilidade (JACOBI, 2003). Ela amplia significativamente o potencial transformador dos sistemas alimentares ao favorecer a aproximação entre consumidores, biodiversidade, cultura alimentar e conservação ambiental. Ao mesmo tempo, o conceito de capitalismo consciente propõe que organizações conciliem propósito, geração de valor e responsabilidade socioambiental, fortalecendo o papel das empresas como agentes de transformação social (MACKEY; SISODIA, 2014).

Empreendimentos alimentares de pequena escala inserem-se nesse debate por estabelecerem relações mais próximas entre produção, território e consumo (MARSDEN; BANKS; BRISTOW, 2000). Entre eles, a confeitaria artesanal apresenta características particulares, como a produção em menor escala, a flexibilidade dos processos produtivos e a proximidade com os consumidores. Essas características ampliam as possibilidades de incorporação de práticas relacionadas ao uso responsável de recursos, à seleção de ingredientes, à valorização de produtores locais e à redução de desperdícios, favorecendo relações produtivas mais territorializadas e conectadas às cadeias locais de abastecimento. A organização dessas relações por meio de circuitos mais curtos pode contribuir para aproximar produtores e consumidores, fortalecer vínculos com o território e ampliar a valorização da origem e das especificidades dos alimentos (RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003).

A relação entre confeitaria artesanal e sustentabilidade tem o potencial, portanto, de ser compreendida para além da dimensão estritamente operacional. A origem dos ingredientes, os modos de produção, as relações estabelecidas ao longo da cadeia de abastecimento, a valorização da cultura alimentar e a comunicação com o consumidor integram um conjunto mais amplo de relações socioambientais. A alimentação constitui também uma prática social e cultural, por meio da qual são construídos significados, identidades, memórias e relações com os territórios. Como destaca Montanari (2008), os alimentos e as formas de prepará-los expressam escolhas culturais construídas historicamente, fazendo da alimentação um importante elemento de identidade. Essa dimensão amplia o potencial da confeitaria artesanal como espaço de aproximação entre consumidores, biodiversidade, território e impactos associados às escolhas de produção e consumo.

A compreensão dessas relações exige considerar as condições ecológicas que sustentam os sistemas produtivos e alimentares. A disponibilidade de água, a estabilidade climática, a integridade dos ecossistemas, a biodiversidade, a fertilidade dos solos e os ciclos naturais constituem bases indispensáveis à produção de alimentos e, conseqüentemente, às atividades que dela dependem. A biodiversidade e os serviços ecossistêmicos desempenham funções fundamentais para os sistemas alimentares, incluindo polinização, manutenção da fertilidade dos solos, regulação hídrica e resiliência

dos sistemas produtivos (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005; FAO, 2019). A discussão sobre sustentabilidade nos sistemas alimentares insere-se, assim, em um debate mais amplo sobre a capacidade de as sociedades atenderem às suas necessidades sem comprometer os processos ecológicos que sustentam a vida, questão que remete diretamente ao conceito de limites planetários.

3.2. Limites planetários e sustentabilidade

A compreensão da sustentabilidade exige reconhecer que o desenvolvimento humano ocorre dentro de condições ecológicas finitas. Nesse sentido, o conceito de limites planetários, proposto por Rockström et al. (2009) e posteriormente atualizado por Steffen et al. (2015), constitui um dos principais referenciais científicos para compreender a capacidade de suporte do planeta diante das pressões exercidas pelas atividades humanas.

Os limites planetários correspondem a um conjunto de processos biofísicos fundamentais para a estabilidade do Sistema Terra. Seu propósito é definir um espaço operacional seguro para a humanidade, no qual o desenvolvimento econômico e social possa ocorrer sem comprometer os mecanismos ecológicos responsáveis pela manutenção da vida. Essa abordagem desloca a discussão da sustentabilidade de uma perspectiva predominantemente normativa para um modelo fundamentado em evidências científicas acerca da resiliência dos ecossistemas (ROCKSTRÖM et al., 2009; STEFFEN et al., 2015; PHC, 2025).

Os nove limites propostos por Steffen et al. (2025) contemplam mudanças climáticas, integridade da biosfera, mudanças no uso da terra, uso da água doce, fluxos biogeoquímicos do nitrogênio e do fósforo, acidificação dos oceanos, carga de aerossóis atmosféricos, depleção da camada de ozônio estratosférico e introdução de novas entidades, como substâncias químicas sintéticas e microplásticos.

A atualização mais recente desse referencial demonstra o agravamento da crise socioambiental. Segundo o Planetary Health Check⁵ - PHC (2025), sete dos nove limites

⁵ O **Planetary Health Check – PHC** (Avaliação da Saúde Planetária) é uma iniciativa científica lançada em 2024 pelo Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), em parceria com a Planetary Guardians, fundamentada no modelo dos limites planetários desenvolvido originalmente por Rockström et

planetários já foram ultrapassados, indicando que a humanidade opera além da capacidade de regeneração de diversos sistemas naturais. Entre os limites mais pressionados se destacam aqueles relacionados às mudanças climáticas, à integridade da biosfera, às alterações no uso da terra, aos ciclos biogeoquímicos, ao uso da água doce e à introdução de novas entidades químicas, cenário que amplia os riscos de mudanças ambientais irreversíveis e reduz a resiliência dos ecossistemas (PHC, 2025; STEFFEN et al., 2015) – **Figura 1**.

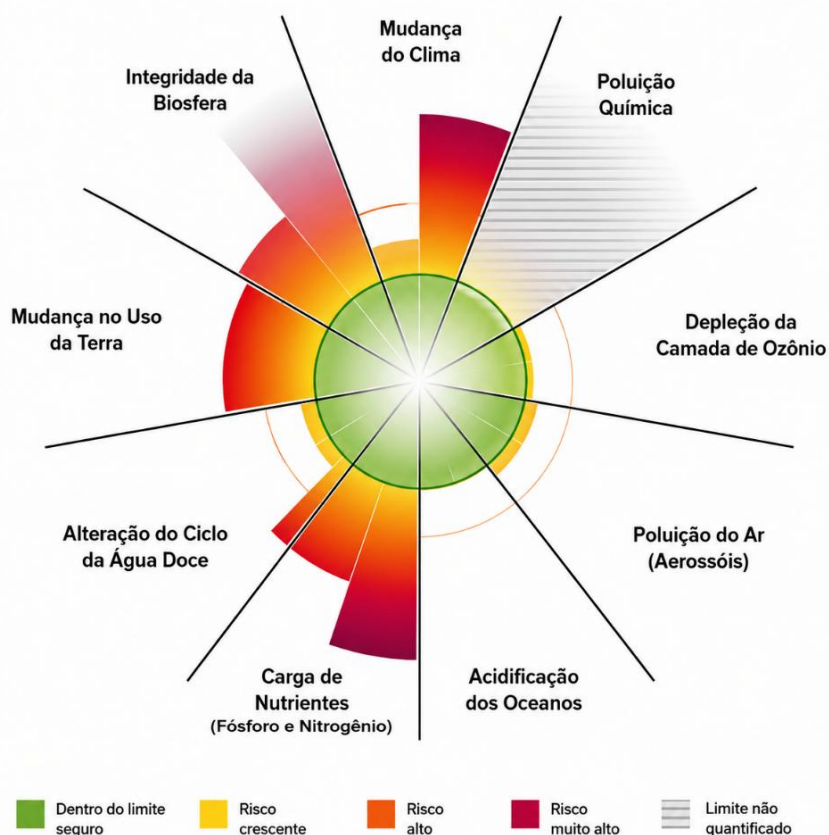


Figura 1. Limites planetários e estado atual das fronteiras do sistema terrestre. Fonte: Adaptado do Planetary Health Check - PHC. Stockholm Resilience Centre, 2024. Disponível em: <http://www.planetaryhealthcheck.org/planetary-boundaries/>. Acesso em abr. 2026.

Essa constatação reforça que a atual crise socioambiental não resulta de impactos isolados, mas da interação entre diferentes processos ecológicos que sustentam a vida no planeta. Dessa forma, a sustentabilidade deve ser compreendida

al. (2009). Avalia periodicamente o estado dos processos críticos do sistema terrestre, contribuindo para o acompanhamento científico dos riscos relacionados à estabilidade e à resiliência planetária.

como condição necessária para reorganizar os sistemas produtivos e os padrões de consumo de forma compatível com os limites ecológicos do planeta. A adoção de práticas ambientalmente responsáveis deixa de representar apenas uma estratégia de mitigação de impactos e passa a integrar um processo mais amplo de transformação das relações entre sociedade, economia e natureza.

Tal compreensão amplia abordagens clássicas da sustentabilidade, como o Triple Bottom Line⁶, proposto por Elkington (1997), e as dimensões do desenvolvimento sustentável apresentadas por Sachs (2002), que defendem a integração entre aspectos ambientais, sociais, econômicos, culturais e institucionais. Embora esses referenciais tenham contribuído significativamente para consolidar o conceito de sustentabilidade, sua operacionalização ainda representa um desafio, especialmente em micro e pequenos empreendimentos, onde as iniciativas frequentemente permanecem concentradas em ações pontuais de ecoeficiência, como redução do consumo de água, energia e geração de resíduos.

Com o objetivo de ampliar essa discussão, Raworth (2017) propõe, por meio da Economia Doughnut, um modelo de desenvolvimento baseado em um "espaço seguro e justo", delimitado por dois limites complementares: um piso social, que assegura condições mínimas para uma vida digna, e um teto ecológico, representado justamente pelos limites planetários. O equilíbrio entre essas duas fronteiras permite conciliar prosperidade humana e conservação ambiental, oferecendo uma abordagem integrada para orientar políticas públicas, organizações e sistemas produtivos.

Essa perspectiva apresenta estreita relação com os sistemas alimentares sustentáveis, uma vez que a produção, a distribuição, o processamento, o consumo e o descarte de alimentos exercem influência direta sobre diversos limites planetários. A expansão agropecuária, a conversão de habitats naturais, o elevado consumo de água, o uso intensivo de fertilizantes, as emissões de gases de efeito estufa e o desperdício de

⁶ **Triple Bottom Line** (Tripé da Sustentabilidade) conceito desenvolvido por **John Elkington (1997)** que propõe avaliar a sustentabilidade das organizações a partir da integração de três dimensões: econômica, social e ambiental, sintetizadas pelos termos *Profit, People and Planet* (lucro, pessoas e planeta). O modelo ampliou a compreensão do desempenho empresarial ao incorporar, além dos resultados econômicos, os impactos sociais e ambientais associados às atividades organizacionais.

alimentos figuram entre os principais vetores de pressão sobre o clima, a biodiversidade e os ciclos biogeoquímicos (FAO, 2018; HLPE, 2020).

Em contrapartida, os autores brasileiros Maluf (2007), Belik (2020) e Recine et al. (2021) defendem que sistemas alimentares sustentáveis devem integrar segurança alimentar, conservação ambiental, valorização da agricultura familiar, fortalecimento das economias locais e promoção da biodiversidade, compreendendo a alimentação como um processo que extrapola a produção agrícola e incorpora questões territoriais, culturais e sociais.

Nesse sentido, empreendimentos alimentares de pequena escala podem desempenhar papel relevante na transição para modelos produtivos mais compatíveis com os limites planetários. A proximidade com fornecedores, a flexibilidade para adoção de ingredientes sazonais e locais, a possibilidade de redução do desperdício e a valorização da sociobiodiversidade favorecem práticas alinhadas à conservação ambiental e ao fortalecimento das cadeias produtivas territoriais.

A compreensão dos limites planetários estabelece parâmetros científicos relevantes para orientar a reorganização dos sistemas produtivos e alimentares. Esse referencial contribui para avaliar práticas e modelos de desenvolvimento a partir de sua compatibilidade com a capacidade de suporte dos sistemas naturais, articulando viabilidade econômica, conservação da biodiversidade e bem-estar humano. A partir desse entendimento, torna-se necessário compreender, também, como os padrões de consumo e a organização dos sistemas alimentares influenciam essas relações, tema desenvolvido sequencialmente.

3.3. Modelo de consumo, consumo consciente e sistemas alimentares

Os padrões contemporâneos de produção e consumo exercem influência significativa sobre a intensificação das pressões socioambientais. A expansão da produção em larga escala, associada ao aumento da oferta de bens, à aceleração dos ciclos de consumo e à crescente geração de resíduos, ampliou a demanda por recursos naturais e os impactos sobre os ecossistemas. Zanirato e Rotondaro (2016) relacionam

essa dinâmica à necessidade de revisão dos atuais padrões de consumo, enquanto Mattia e Becker (2021) destacam os efeitos decorrentes da intensificação da produção e do descarte sobre as dimensões ambiental e social.

Nas sociedades contemporâneas, o consumo adquiriu funções que ultrapassam a satisfação das necessidades materiais. Barbosa (2004) destaca seu papel na construção de identidades, estilos de vida e formas de pertencimento, atribuindo aos bens e às experiências significados sociais e simbólicos. Alimentos, roupas, objetos e serviços passam, assim, a expressar valores, preferências e modos de inserção social, revelando a complexidade das relações estabelecidas entre indivíduos, mercados e sociedade.

A ampliação dos mercados e o estímulo permanente à aquisição de bens também produzem contradições. Cadeias produtivas extensas e complexas tendem a ampliar a distância entre consumidores e os processos que antecedem a comercialização, dificultando a identificação da origem das matérias-primas, das condições de produção e dos impactos gerados ao longo de seu ciclo de vida. Portilho (2005) chama atenção para a dimensão política presente nas práticas de consumo, enquanto Bauman (2008) analisa como a dinâmica da sociedade de consumidores favorece relações marcadas pela rapidez, substituição e constante renovação dos bens. Esses fatores contribuem para intensificar o uso de recursos naturais e a geração de resíduos, além de reduzir a percepção sobre as implicações socioambientais associadas às escolhas cotidianas.

Na alimentação, essas relações assumem particular relevância. A produção e o consumo de alimentos integram sistemas complexos que envolvem agricultura, processamento, distribuição, comercialização, preparo, consumo e destinação de resíduos. Segundo a FAO (2018), as decisões tomadas ao longo dessas etapas interferem no uso da terra, da água e da energia, além de influenciarem as emissões de gases de efeito estufa, as perdas e desperdícios e a conservação dos recursos naturais. O HLPE (2020) amplia essa compreensão ao reconhecer que os sistemas alimentares envolvem, simultaneamente, questões ambientais, econômicas, sociais, nutricionais e institucionais.

A transformação desses sistemas se tornou uma questão relevante para o desenvolvimento sustentável, pois envolve a reorganização das formas de produzir, distribuir e consumir alimentos. Entre os desafios estão a redução das perdas e desperdícios, a promoção da segurança alimentar e nutricional, o fortalecimento de cadeias de abastecimento mais resilientes e a valorização de formas produtivas capazes de conciliar necessidades humanas e conservação ambiental (FAO, 2018; HLPE, 2020).

No Brasil, essa discussão adquire características próprias em razão da diversidade territorial, cultural e produtiva do país. Maluf (2007) interpreta os sistemas alimentares como construções sociais e territoriais nas quais se articulam produção, abastecimento, acesso e consumo. Essa abordagem permite assumir que as relações alimentares são influenciadas pelas características dos territórios e pelos atores que participam das cadeias produtivas. Belik (2020), por sua vez, destaca a importância da articulação entre produção, abastecimento e acesso à alimentação, especialmente diante das desigualdades que marcam o sistema alimentar brasileiro.

A dimensão social também se relaciona ao reconhecimento da alimentação adequada como direito e à necessidade de construir formas de produção e abastecimento comprometidas com saúde, equidade e conservação ambiental. Recine et al. (2021) ressaltam a importância de políticas e estratégias que considerem essas dimensões de maneira articulada. Com isso, é possível ampliar o debate para além da eficiência das cadeias produtivas e evidencia as relações entre alimento, território, saúde, cultura e condições socioambientais.

O consumo consciente se insere nessa discussão como uma possibilidade de incorporar critérios socioambientais às decisões cotidianas. Para Portilho (2005), as práticas de consumo precisam ser compreendidas a partir das responsabilidades compartilhadas entre consumidores, empresas, governos e demais atores sociais, evitando atribuir exclusivamente ao indivíduo a responsabilidade pela transformação dos padrões vigentes. A escolha de um produto pode considerar preço e qualidade, mas também sua origem, as condições em que foi produzido, o uso de recursos naturais e os impactos associados à cadeia produtiva.

Jackson (2005) reforça que mudanças duradouras nos padrões de consumo dependem da combinação entre comportamento individual, condições estruturais,

políticas públicas, inovação e organização dos mercados. A disponibilidade de alternativas, o acesso à informação e as condições econômicas interferem diretamente na capacidade de escolha dos consumidores. A transparência das cadeias produtivas também assume relevância ao permitir maior compreensão sobre os impactos ambientais e sociais relacionados aos produtos ofertados (ABREU; LA ROVERE, 2010).

Ainda assim, existe uma distância entre a intenção de consumir de maneira responsável e as escolhas efetivamente realizadas. Preço, disponibilidade, conveniência, hábitos culturais e acesso à informação condicionam decisões e podem limitar a adoção de alternativas consideradas mais sustentáveis. Portilho (2005) já apontava que a mudança dos padrões de consumo não poderia ser reduzida à soma de escolhas individuais. Estudos posteriores também identificam barreiras econômicas, informacionais e comportamentais que interferem nessa relação (JACOBI, 2003; KOMATSU et al., 2023).

A comunicação e a educação ambiental assumiram ampla relevância diante dessa complexidade. Carvalho (2012) indica a educação ambiental como um processo formativo relacionado à construção de novas formas de compreender as relações entre sociedade e natureza. Loureiro (2012), por sua vez, acrescenta uma dimensão crítica a esse processo ao associá-lo à compreensão das estruturas sociais, econômicas e culturais que produzem os problemas ambientais. Aplicada à alimentação, essa abordagem pode contribuir para ampliar a percepção sobre a origem dos alimentos, os modos de produção e suas relações com biodiversidade, saúde, território e cultura.

Cabe distinguir, contudo, informação, sensibilização, conscientização e educação ambiental. A disponibilização de informações amplia o conhecimento sobre determinado tema, enquanto a sensibilização está relacionada ao despertar da atenção e do interesse diante de uma questão socioambiental. A conscientização envolve uma compreensão crítica mais aprofundada das relações e responsabilidades associadas ao problema, e a educação ambiental constitui um processo contínuo de formação, reflexão e construção de valores e práticas. Essa diferenciação é importante porque a comunicação sobre sustentabilidade, isoladamente, não corresponde a um processo educativo completo, embora possa contribuir para iniciá-lo ou fortalecê-lo (CARVALHO, 2012; LOUREIRO, 2012; LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Outro componente fundamental dessa discussão é a biodiversidade. O IPBES (2019) demonstra que sua perda compromete processos ecológicos essenciais à produção de alimentos e ao funcionamento dos ecossistemas. Polinização, fertilidade dos solos, disponibilidade e regulação da água, controle biológico e estabilidade climática estão entre as funções diretamente relacionadas à manutenção dos sistemas produtivos. A FAO (2019) também destaca que a biodiversidade para alimentação e agricultura constitui uma base indispensável à produtividade, à resiliência e à capacidade de adaptação dos sistemas alimentares.

A diversidade de espécies, variedades, ecossistemas e conhecimentos associados aos alimentos possui, portanto, relevância ecológica, econômica e cultural. Sua conservação se relaciona às formas de uso dos territórios, à diversidade produtiva e à manutenção de conhecimentos construídos por diferentes comunidades ao longo do tempo. A valorização de ingredientes locais e espécies nativas pode favorecer essa aproximação, especialmente quando articulada a práticas produtivas responsáveis e ao reconhecimento da sociobiodiversidade.

As relações entre alimento e cultura complementam essa análise. Para Montanari (2008), a alimentação constitui uma construção cultural na qual ingredientes, técnicas de preparo e formas de consumo expressam escolhas e significados desenvolvidos historicamente. Poulain (2013) também evidencia o caráter simultaneamente biológico, social e cultural da alimentação, demonstrando que os alimentos participam da construção de identidades e das relações estabelecidas entre indivíduos e territórios.

A valorização de produtos locais, da agricultura familiar e de cadeias mais próximas dos territórios pode contribuir para fortalecer essas relações. Marsden, Banks e Bristow (2000) destacam que determinadas formas de organização das cadeias alimentares favorecem novas relações entre qualidade, origem e desenvolvimento territorial. As cadeias curtas, conforme discutem Renting, Marsden e Banks (2003), podem reduzir distâncias relacionais entre produtores e consumidores e ampliar a identificação das características, da procedência e das formas de produção dos alimentos.

Entretanto, a proximidade geográfica não assegura por si mesma melhores resultados socioambientais. Cadeias locais também precisam ser analisadas quanto às práticas produtivas, condições de trabalho, uso de recursos, viabilidade econômica e impactos gerados. Sua relevância está na possibilidade de favorecer relações mais transparentes, fortalecer economias territoriais e potencial de criar condições para que atributos relacionados à origem e aos modos de produção sejam reconhecidos pelos consumidores.

Essas características aproximam a discussão dos empreendimentos alimentares de menor escala. Estruturas produtivas menores podem apresentar maior flexibilidade na seleção de fornecedores e ingredientes, adaptação dos processos e estabelecimento de relações diretas com diferentes atores da cadeia. Tais possibilidades variam conforme as condições econômicas, técnicas e territoriais de cada empreendimento e não decorrem automaticamente da redução da escala.

A produção artesanal ocupa uma posição particular nesse debate por reunir formas específicas de organização do trabalho, conhecimento técnico, identidade cultural e relação com os territórios. Sua análise permite discutir como a escala produtiva pode influenciar o uso de recursos, as relações econômicas, a valorização de conhecimentos locais e a aproximação entre quem produz e quem consome. Essa reflexão conduz à discussão sobre modelos econômicos orientados pela escala humana e sobre o papel das pequenas unidades produtivas diante dos desafios da sustentabilidade, tema aprofundado na seção seguinte a partir da economia do “pensar pequeno” e da produção artesanal.

3.4. Economia do “pensar pequeno”, produção artesanal e sustentabilidade

A discussão sobre sustentabilidade tem ampliado o debate acerca da escala dos sistemas produtivos e de sua relação com o uso de recursos naturais, a organização econômica e o desenvolvimento dos territórios. Em *Small is Beautiful*, Schumacher (1973) questiona modelos orientados pelo crescimento econômico contínuo e pela concentração produtiva, propondo uma economia baseada na escala humana, no uso responsável dos recursos e na valorização das comunidades locais. Para o autor, o

desenvolvimento deve considerar as necessidades humanas e as condições ecológicas que sustentam as atividades econômicas, evitando que a eficiência e o crescimento sejam assumidos como finalidades isoladas.

A noção de “pensar pequeno” não corresponde simplesmente à redução física dos empreendimentos, mas à defesa de estruturas econômicas compatíveis com as necessidades das pessoas e com as características dos territórios. Schumacher (1973) valoriza formas de organização capazes de favorecer autonomia, participação e adequação tecnológica, princípios que se contrapõem à crescente padronização e concentração dos sistemas produtivos. Essa abordagem contribui para refletir sobre modelos nos quais a produção esteja mais próxima das realidades locais e das relações sociais que a sustentam.

Décadas depois, a Economia Doughnut, formulada por Raworth (2017), ampliou esse debate ao propor que as atividades econômicas sejam organizadas dentro de um “espaço seguro e justo para a humanidade”. O modelo articula um piso social, associado às condições necessárias ao bem-estar humano, e um teto ecológico relacionado aos limites biofísicos do planeta (**figura 2**).

A economia passa, assim, a ser compreendida como parte de sistemas sociais e ecológicos interdependentes, reconhecendo que a prosperidade depende da capacidade de atender às necessidades humanas sem ampliar pressões ambientais além da capacidade de regeneração dos sistemas naturais (RAWORTH, 2017).

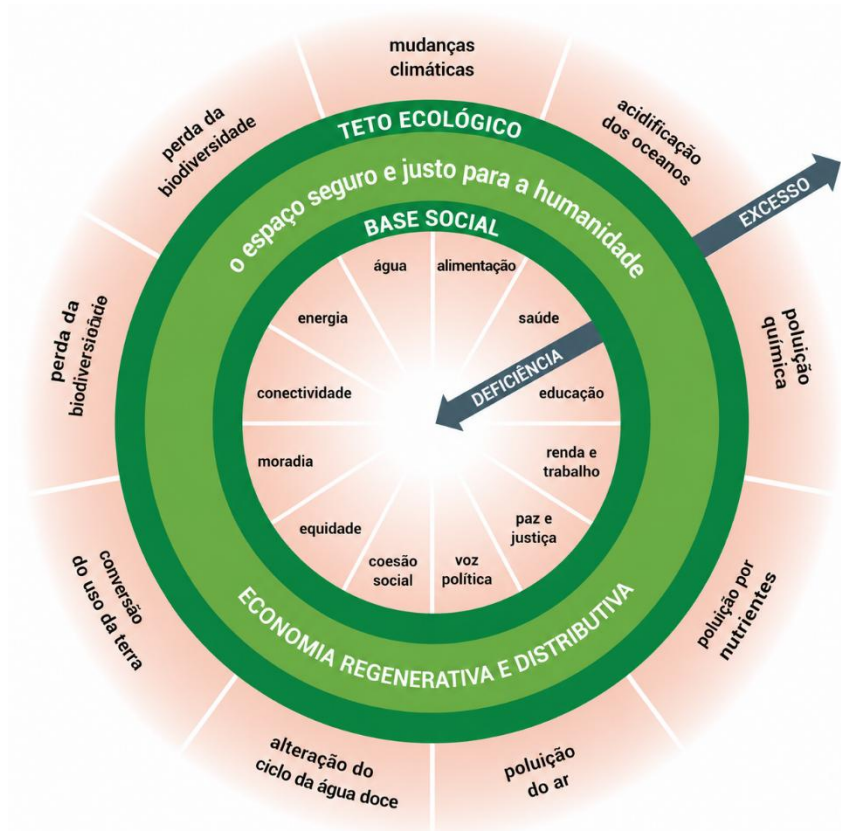


Figura 2. Modelo da Economia Doughnut: espaço seguro e justo para a humanidade
 Fonte: Adaptado de Raworth (2017), tradução e elaboração da autora (2026)

Embora desenvolvidas em períodos distintos, as contribuições de Schumacher e Raworth convergem ao questionar a centralidade do crescimento econômico como principal medida de desenvolvimento. Enquanto Schumacher (1973) enfatiza a escala humana, a descentralização e a adequação dos processos produtivos, Raworth (2017) incorpora de forma explícita os limites ecológicos e as necessidades sociais à organização da economia. Esses referenciais oferecem bases para analisar alternativas produtivas que considerem simultaneamente viabilidade econômica, condições sociais e dependência dos recursos naturais.

No campo da sustentabilidade organizacional, essa compreensão multidimensional também encontra correspondência no Triple Bottom Line, proposto por Elkington (1997), ao integrar as dimensões econômica, social e ambiental na avaliação do desempenho das organizações. O modelo contribuiu para otimizar a compreensão de valor para além dos resultados financeiros, incorporando os impactos gerados pelas

atividades econômicas sobre a sociedade e o ambiente. Embora partam de abordagens distintas, Schumacher (1973), Elkington (1997) e Raworth (2017) evidenciam a necessidade de considerar os limites e as consequências socioambientais das decisões econômicas.

Nos sistemas alimentares, a discussão sobre escala assume características próprias, pois produção, processamento, distribuição e consumo estão diretamente relacionados aos territórios, aos recursos naturais e às condições socioeconômicas das populações. Maluf (2007) destaca que a organização desses sistemas envolve relações entre produção, abastecimento, acesso, cultura e desenvolvimento territorial. A FAO (2018), por sua vez, aponta a necessidade de construir cadeias alimentares mais resilientes, reduzir perdas e desperdícios e fortalecer formas de produção capazes de responder aos desafios ambientais e sociais contemporâneos.

A proximidade entre produção e território pode favorecer diferentes formas de organização das cadeias alimentares. Estudos sobre cadeias curtas demonstram que a redução das distâncias relacionais entre produtores e consumidores pode ampliar a identificação da origem dos alimentos, fortalecer atributos territoriais e criar novas relações de confiança e qualidade (MARSDEN; BANKS; BRISTOW, 2000; RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003). Essas configurações também podem contribuir para a circulação de recursos nas economias locais e para maior visibilidade dos atores envolvidos na produção.

A pequena escala, entretanto, não constitui garantia de sustentabilidade. Empreendimentos de menor porte também podem apresentar ineficiências no uso de recursos, gerar desperdícios, utilizar matérias-primas provenientes de cadeias de elevado impacto ou reproduzir relações socioeconômicas pouco responsáveis. Sua relevância reside nas possibilidades proporcionadas por determinadas características, como flexibilidade dos processos, maior proximidade entre os atores da cadeia e capacidade de adaptação às condições locais. A concretização desse potencial depende das escolhas produtivas, das formas de gestão e das relações estabelecidas com fornecedores, trabalhadores, consumidores e território.

A produção artesanal apresenta particularidades que tornam essa discussão especialmente pertinente. Diferentemente de sistemas fortemente padronizados, o fazer

artesanal tende a preservar maior participação humana nos processos produtivos e pode incorporar conhecimentos, técnicas e referências culturais associadas aos lugares onde se desenvolve. Sennett (2009), ao discutir o trabalho artesanal, relaciona o fazer à habilidade, ao conhecimento construído pela prática e ao compromisso com a qualidade, oferecendo uma compreensão do artesanato que ultrapassa a simples oposição entre produção manual e industrial.

No campo alimentar, o caráter artesanal também se relaciona à cultura e à identidade. Montanari (2008) observa que técnicas culinárias, ingredientes e formas de preparo são construções históricas que expressam relações sociais e culturais. Poulain (2013) acrescenta que as práticas alimentares participam da construção das identidades e refletem transformações sociais, econômicas e territoriais. A produção artesanal de alimentos pode, portanto, constituir um espaço de permanência e transformação de conhecimentos, receitas e modos de fazer associados às comunidades e aos territórios.

A valorização dessas características aproxima a produção artesanal das discussões sobre sociobiodiversidade. O uso de espécies nativas, variedades regionais e ingredientes vinculados a diferentes territórios pode favorecer a diversificação alimentar e ampliar o reconhecimento de recursos biológicos e conhecimentos associados. A FAO (2019) destaca que a biodiversidade para alimentação e agricultura constitui uma base fundamental para a resiliência dos sistemas produtivos, enquanto sua perda reduz as alternativas disponíveis para responder a mudanças ambientais e climáticas.

A incorporação desses ingredientes, contudo, requer atenção à origem, às formas de manejo e às condições socioeconômicas das cadeias fornecedoras. A utilização de um ingrediente nativo, isoladamente, não caracteriza uma prática sustentável. Sua contribuição depende de fatores como conservação das espécies, manejo responsável, rastreabilidade, repartição de benefícios e valorização das comunidades e produtores envolvidos. Caporal e Costabeber (2004) reforçam essa compreensão ao tratar a sustentabilidade rural a partir de múltiplas dimensões, incluindo aspectos ecológicos, econômicos, sociais, culturais, políticos e éticos.

Na confeitaria artesanal, a escala produtiva e a flexibilidade dos processos podem criar condições para escolhas relacionadas à procedência dos ingredientes,

sazonalidade, aproveitamento de matérias-primas, redução de perdas e aproximação com fornecedores locais. O caráter artesanal também permite estabelecer relações entre o produto e elementos culturais ou territoriais, especialmente quando receitas, ingredientes e modos de fazer carregam referências de origem e identidade. Essas possibilidades precisam ser analisadas de acordo com as condições concretas de cada empreendimento, considerando viabilidade econômica, disponibilidade de fornecedores e capacidade de gestão.

A proximidade com o consumidor acrescenta outra dimensão a essas relações. Em atividades alimentares artesanais, o contato mais direto pode favorecer a comunicação sobre ingredientes, formas de produção, produtores e territórios de origem. Essa característica amplia a discussão sobre o papel da gastronomia na construção de significados relacionados ao alimento e na aproximação entre escolhas de consumo e questões socioambientais.

A produção artesanal pode, dessa maneira, constituir um campo relevante para experimentar formas de organização produtiva orientadas pela escala humana e pela valorização territorial, desde que suas práticas sejam conduzidas de maneira coerente com princípios ambientais, sociais, culturais e econômicos. A economia do “pensar pequeno” oferece uma referência para compreender essas possibilidades sem pressupor que a menor escala seja, por definição, sustentável.

Ao incorporar o aspecto cultural do alimento e as relações estabelecidas entre produtores, territórios e consumidores, essa discussão se amplia para além da organização dos processos produtivos. A gastronomia passa a ser analisada também como espaço de valorização da biodiversidade, da cultura alimentar e de construção de relações entre alimento e sociedade. Tais dimensões encontram expressão em movimentos como o Slow Food e dialogam com os processos de sensibilização e educação ambiental.

3.5. Gastronomia sustentável, *Slow Food* e educação ambiental

A alimentação constitui uma dimensão central das relações entre sociedade, cultura e natureza. As escolhas relacionadas à produção, ao preparo e ao consumo dos

alimentos interferem no uso dos recursos naturais, na organização econômica dos territórios, na conservação da biodiversidade e na manutenção de práticas culturais. A gastronomia sustentável se insere nesse campo ao considerar os impactos associados a toda a trajetória do alimento, desde sua origem até o consumo e a destinação dos resíduos, articulando qualidade, responsabilidade socioambiental e valorização dos territórios.

Essa abordagem dialoga com a compreensão dos sistemas alimentares como estruturas que integram diferentes vertentes da vida social e ambiental. A FAO (2018) destaca que a transformação desses sistemas exige mudanças coordenadas nas formas de produção, abastecimento e consumo, enquanto o HLPE (2020) reforça a necessidade de considerar simultaneamente aspectos ambientais, sociais, econômicos e nutricionais. A gastronomia passa, assim, a ocupar uma posição relevante por conectar a produção dos alimentos às experiências de consumo e às formas pelas quais as pessoas atribuem valor, significado e identidade ao que comem.

Essa discussão também envolve as relações entre alimentação, território e diversidade sociocultural. Maluf (2007) reforça que os sistemas alimentares são construções sociais e territoriais, influenciados pelas formas de produção, abastecimento e acesso aos alimentos. Recine et al. (2021) acrescentam a necessidade de integrar saúde, equidade, sustentabilidade e direito humano à alimentação adequada, reconhecendo que as escolhas alimentares estão inseridas em estruturas econômicas, políticas e ambientais mais amplas.

A dimensão cultural complementa essa compreensão. Montanari (2008) afirma que a alimentação constitui uma construção histórica na qual ingredientes, técnicas e práticas culinárias expressam valores e identidades. Poulain (2013) também compreende o alimento como fenômeno biológico, social e cultural, evidenciando que as práticas alimentares se transformam a partir das relações estabelecidas entre indivíduos, grupos sociais e territórios. A gastronomia, portanto, pode atuar como espaço de preservação, ressignificação e circulação desses conhecimentos.

Entre os movimentos que contribuíram para ampliar esse debate se destaca o *Slow Food*, criado a partir da mobilização liderada por Carlo Petrini em oposição à crescente padronização dos hábitos alimentares e à expansão dos modelos de

alimentação rápida. Sua proposta fundamenta-se nos princípios do alimento bom, limpo e justo, associando qualidade e prazer gastronômico ao respeito ambiental e à justiça nas relações de produção.

O princípio do alimento bom relaciona-se à qualidade sensorial, cultural e à capacidade de proporcionar prazer, reconhecendo que a alimentação também envolve memória, identidade e pertencimento. O alimento limpo pressupõe formas de produção compatíveis com a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade. Já o princípio do alimento justo considera as condições sociais e econômicas associadas à produção, incluindo remuneração adequada, valorização do trabalho e relações mais equilibradas entre produtores e consumidores (PETRINI, 2013).

Essa formulação aproxima gastronomia, biodiversidade e território. O *Slow Food* valoriza ingredientes locais, variedades tradicionais, modos de fazer e conhecimentos associados às comunidades produtoras, contribuindo para dar visibilidade a alimentos ameaçados pela homogeneização das cadeias agroalimentares. A diversidade alimentar possui relação direta com a conservação da biodiversidade para alimentação e agricultura, reconhecida pela FAO como essencial à resiliência dos sistemas produtivos e à capacidade de adaptação diante de mudanças ambientais.

A sociobiodiversidade adquire especial relevância ao reunir diversidade biológica, conhecimentos tradicionais e formas de uso dos recursos vinculadas aos territórios. Ingredientes nativos e variedades regionais carregam, além de características ecológicas, histórias, conhecimentos e práticas culturais construídas ao longo do tempo.

A valorização gastronômica dos ingredientes associados aos diferentes biomas brasileiros também constitui uma forma de ampliar o conhecimento sobre a diversidade natural e cultural do país. Padua (2022) em *Natureza Gourmet*, explora essa aproximação entre natureza e gastronomia ao relacionar sabores e ingredientes à biodiversidade brasileira, evidenciando possibilidades de conexão entre experiência alimentar, território e conservação.

A gastronomia também participa da construção de experiências e significados associados ao consumo. Barbosa (2004) observa que as escolhas de consumo expressam identidades, estilos de vida e valores sociais. Na alimentação, isso se torna particularmente evidente porque sabores, receitas e modos de preparo podem despertar

memórias, afetos e referências culturais. O contato do consumidor com essas narrativas cria possibilidades de aproximação com a origem dos alimentos e com os territórios aos quais estão relacionados.

Essa capacidade de comunicação permite aproximar gastronomia e educação ambiental, desde que os conceitos envolvidos sejam diferenciados. Sensibilização, conscientização e educação ambiental possuem sentidos distintos, embora possam se relacionar ao longo de um processo educativo.

A sensibilização ambiental corresponde a um movimento inicial de aproximação, capaz de despertar atenção, interesse, curiosidade ou vínculo afetivo diante de determinada questão socioambiental. Carvalho (2012) destaca a importância das experiências e das formas de percepção na construção das relações entre indivíduos e ambiente. Aplicada à alimentação, a sensibilização pode ocorrer quando uma experiência gastronômica desperta interesse pela origem de um ingrediente, pela história de quem o produz ou por sua relação com determinado ecossistema.

Essa relação entre experiência gastronômica, território e biodiversidade também é retratada em *Natureza Gourmet* (PADUA, 2022), apresentando a diversidade dos biomas brasileiros a partir de seus sabores, ingredientes e vínculos com a natureza. Ao aproximar gastronomia e conservação, essa abordagem evidencia que o alimento pode constituir uma forma de conhecer e valorizar a biodiversidade, tornando mais perceptíveis as relações entre aquilo que se consome, sua origem e os ecossistemas que sustentam sua produção.

A experiência alimentar pode favorecer a sensibilização ambiental ao despertar curiosidade e interesse pelos ingredientes nativos, pelos territórios de origem e pela diversidade biológica brasileira, aspecto especialmente relevante para a confeitaria artesanal, que pode incorporar esses elementos tanto na escolha dos ingredientes quanto na comunicação de suas histórias e origens, promovendo o estado de conscientização.

Por sua vez, a conscientização envolve um aprofundamento dessa percepção, favorecendo uma compreensão mais crítica das relações existentes entre escolhas individuais, estruturas sociais e impactos socioambientais. Jacobi (2003) associa esse processo à construção de corresponsabilidade e participação social, enquanto Portilho

(2005) demonstra que o consumo ambientalmente orientado exige compreender as consequências das escolhas e reconhecer que responsabilidades são compartilhadas entre diferentes atores.

A educação ambiental possui caráter mais amplo e contínuo. Carvalho (2012) a compreende como processo formativo voltado à construção de sujeitos capazes de interpretar criticamente as relações entre sociedade e natureza. Loureiro (2012) ressalta sua dimensão política e transformadora, enquanto Layrargues e Lima (2014) evidenciam a existência de diferentes tendências no campo da educação ambiental, destacando a importância de abordagens críticas que ultrapassem mudanças comportamentais isoladas.

A distinção entre esses conceitos evita atribuir caráter educativo a qualquer ação de comunicação ambiental. Informar sobre a origem de um ingrediente, por exemplo, constitui uma prática comunicacional que pode favorecer sensibilização. Quando essa informação estimula reflexão sobre biodiversidade, modos de produção e impactos das escolhas alimentares, amplia-se seu potencial de conscientização. A educação ambiental exige continuidade, intencionalidade formativa e construção de conhecimentos, valores e capacidades para interpretar e transformar as relações socioambientais.

Os espaços de alimentação podem contribuir para esses processos como ambientes não formais de aprendizagem. A educação ambiental não ocorre exclusivamente em instituições de ensino e pode se desenvolver em situações cotidianas nas quais experiências, informações e interações favoreçam novas formas de compreender as relações entre sociedade e natureza (JACOBI, 2003; CARVALHO, 2012). Restaurantes, cafeterias, feiras e outros empreendimentos gastronômicos possuem contato direto com consumidores e podem utilizar produtos, cardápios, narrativas e experiências para comunicar aspectos relacionados à origem dos alimentos e às suas cadeias produtivas.

Na confeitaria artesanal, essa possibilidade assume características próprias. Os doces estão frequentemente relacionados a memórias afetivas, celebrações, encontros e experiências de prazer, o que confere ao produto uma dimensão simbólica relevante. Ingredientes, receitas e modos de preparo podem ser associados a histórias de origem,

produtores, paisagens e conhecimentos locais, criando oportunidades para estabelecer conexões entre experiência gastronômica e questões socioambientais.

A utilização de ingredientes da biodiversidade brasileira exemplifica essa possibilidade. Um produto elaborado com cambuci, baru, jabuticaba, cumaru ou outras espécies pode despertar curiosidade sobre sua origem e características. Entretanto, o simples uso desses ingredientes não configura, por si só, uma ação de conservação ou educação ambiental. Sua contribuição depende da procedência da matéria-prima, das formas de produção e manejo, das relações estabelecidas com os fornecedores e da qualidade das informações comunicadas ao consumidor.

Essa ressalva é importante para evitar abordagens superficiais da sustentabilidade na gastronomia. A utilização de narrativas ambientais sem correspondência com as práticas efetivamente adotadas pode reduzir a sustentabilidade a um recurso de comunicação. Caporal e Costabeber (2004) reforçam a necessidade de compreendê-la a partir de múltiplas dimensões, considerando aspectos ecológicos, econômicos, sociais, culturais e éticos de forma articulada.

A gastronomia sustentável, portanto, envolve escolhas que percorrem diferentes etapas da cadeia alimentar e que podem adquirir dimensão educativa quando articuladas de maneira intencional e coerente. O *Slow Food* contribui para essa compreensão ao aproximar prazer, qualidade, biodiversidade, cultura e justiça nas relações alimentares, enquanto a educação ambiental oferece fundamentos para compreender como experiências e práticas de comunicação podem favorecer processos de sensibilização e reflexão crítica.

Na confeitaria artesanal, a articulação entre esses referenciais permite analisar o alimento como ponto de encontro entre produção, consumo, território, cultura e biodiversidade. Essa leitura amplia o referencial construído ao longo deste capítulo e fornece bases para compreender as diferentes dimensões que compõem a sustentabilidade aplicada ao segmento, preparando a síntese teórica e a identificação da lacuna de pesquisa desenvolvidas na seção seguinte.

3.6. Síntese teórica e lacuna de pesquisa

A revisão da literatura evidencia que a sustentabilidade aplicada aos sistemas alimentares exige uma abordagem multidimensional, capaz de articular condições ecológicas, relações socioeconômicas, cultura, território e padrões de produção e consumo. Os referenciais discutidos ao longo deste capítulo demonstram uma ampliação progressiva desse debate, partindo do reconhecimento dos limites biofísicos do planeta e alcançando questões relacionadas à organização dos sistemas produtivos, às escolhas de consumo, à biodiversidade e às relações estabelecidas entre alimento, sociedade e natureza.

O conceito de limites planetários, formulado por Rockström et al. (2009) e posteriormente atualizado por Steffen et al. (2015), estabelece uma base para compreender as condições ecológicas necessárias à estabilidade do sistema terrestre. Raworth (2017) amplia essa discussão ao relacionar limites ambientais e necessidades sociais, enquanto Schumacher (1973) questiona modelos econômicos orientados pelo crescimento contínuo e propõe estruturas produtivas mais próximas da escala humana. Em diferentes perspectivas, esses referenciais convergem para a necessidade de reconsiderar as formas pelas quais as sociedades organizam a produção, utilizam recursos e definem suas relações com o desenvolvimento.

Nos sistemas alimentares, essas questões assumem especial relevância pela dependência direta de recursos naturais, biodiversidade, território e relações sociais. A FAO (2018) e o HLPE (2020) reconhecem que sua sustentabilidade depende de transformações que envolvem diferentes etapas e atores das cadeias alimentares. No Brasil, Maluf (2007) contribui para uma compreensão territorial e sistêmica da alimentação, enquanto as discussões de Belik (2020) e Recine et al. (2021) ampliam a análise ao incorporar abastecimento, segurança alimentar, equidade e direito à alimentação adequada.

A literatura também demonstra que mudanças nos sistemas alimentares estão relacionadas às formas de consumo e aos significados atribuídos aos alimentos. Portilho (2005) situa o consumo no campo das responsabilidades compartilhadas e das relações políticas e sociais, afastando a ideia de que a transformação dependa exclusivamente das escolhas individuais. As contribuições de Barbosa (2004), Montanari (2008) e

Poulain (2013) acrescentam valores simbólicos e culturais da alimentação, evidenciando sua relação com identidade, memória, práticas sociais e território.

A produção em menor escala e as formas artesanais de organização produtiva inserem-se nesse debate como possibilidades de aproximação entre produção, território e consumo. Schumacher (1973) fornece fundamentos para discutir a escala humana, enquanto estudos sobre cadeias alimentares mais territorializadas demonstram o potencial das relações de proximidade para ampliar a identificação da origem e das características dos alimentos (MARSDEN; BANKS; BRISTOW, 2000; RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003). Essas características, entretanto, não tornam a pequena escala intrinsecamente sustentável, uma vez que seu desempenho depende das práticas adotadas, da origem dos recursos, das relações de trabalho e das condições ambientais e econômicas envolvidas.

A gastronomia acrescenta outra dimensão a essa discussão ao estabelecer uma interface direta entre produção, cultura e experiência de consumo. Os princípios defendidos pelo *Slow Food* articulam qualidade, biodiversidade, valorização dos produtores e justiça nas relações alimentares (PETRINI, 2013). Ao mesmo tempo, a educação ambiental oferece fundamentos para compreender como experiências e práticas comunicacionais podem contribuir para ampliar a percepção das relações entre alimento, território e ambiente. Carvalho (2012), Loureiro (2012) e Layrargues e Lima (2014) demonstram que processos educativos exigem continuidade, reflexão crítica e construção de valores, diferenciando-se de ações pontuais de informação ou sensibilização.

A articulação desses referenciais permite identificar uma questão central: embora a literatura ofereça bases consolidadas para compreender diferentes dimensões da sustentabilidade, sua tradução em práticas integradas para micro e pequenos empreendimentos alimentares ainda apresenta limitações. Os estudos analisados abordam amplamente temas como eficiência no uso de recursos, gestão de resíduos, desperdício de alimentos, consumo sustentável e organização das cadeias produtivas, porém a integração entre essas dimensões e aspectos relacionados à biodiversidade, cultura alimentar, território e educação ambiental apresenta menor sistematização quando considerada a realidade da produção artesanal.

Essa lacuna se torna particularmente relevante para a confeitaria artesanal, segmento no qual ainda são escassas abordagens acadêmicas que articulem esses diferentes aspectos em uma estrutura aplicável à gestão dos empreendimentos. A literatura oferece fundamentos sobre sustentabilidade alimentar, produção artesanal, consumo, biodiversidade e educação ambiental, porém esses conhecimentos encontram-se distribuídos em diferentes campos de estudo, sem uma estrutura específica que os integre às particularidades da confeitaria artesanal.

3.7. Análise bibliométrica através do VOSviewer.

A análise bibliométrica realizada por meio do software VOSviewer complementou a revisão teórica ao permitir observar tendências e relações temáticas presentes na literatura selecionada. A ferramenta possibilitou analisar redes de coocorrência de termos, coautoria e agrupamentos temáticos, contribuindo para identificar como os assuntos relacionados ao objeto desta pesquisa se distribuem na produção científica analisada (VAN ECK; WALTMAN, 2010) – **figuras 3 e 4**.

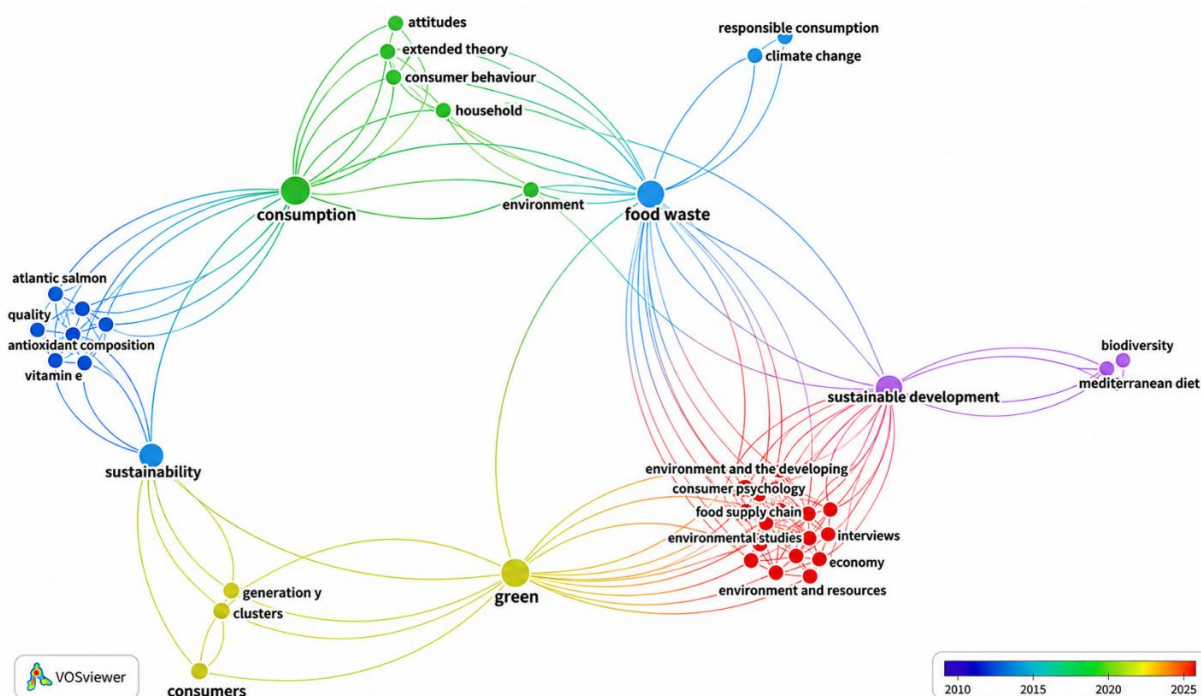


Figura 3. Rede de coocorrência de palavras-chave da produção científica analisada. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).

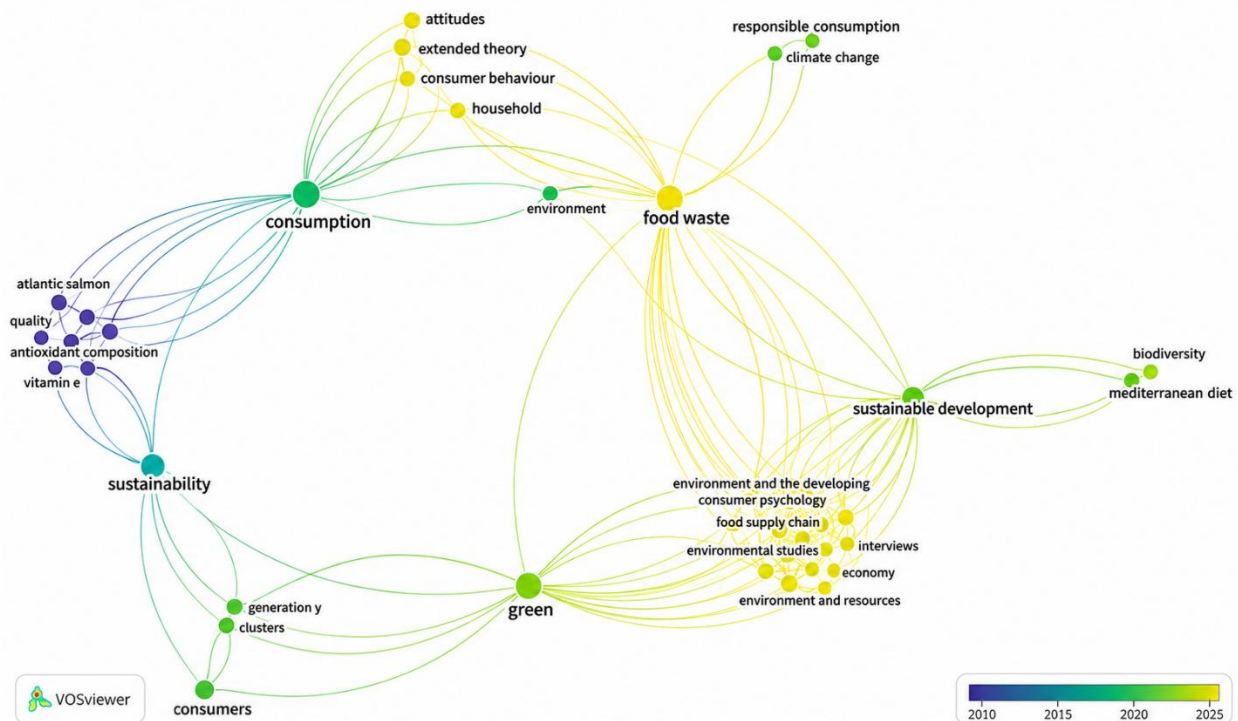


Figura 4. Visualização temporal da coocorrência de palavras-chave da produção científica analisada. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).

O mapa de densidade bibliométrica evidencia maior presença de termos associados à dimensão operacional e ambiental da sustentabilidade, com destaque para gestão de resíduos, desperdício alimentar, economia circular, ecoeficiência e consumo. Também foram observadas conexões com saúde e comportamento do consumidor, demonstrando a interdisciplinaridade do campo. Em comparação, temas relacionados à biodiversidade, cultura alimentar, valorização territorial e educação ambiental apresentaram menor centralidade nas redes analisadas – **figura 5**.

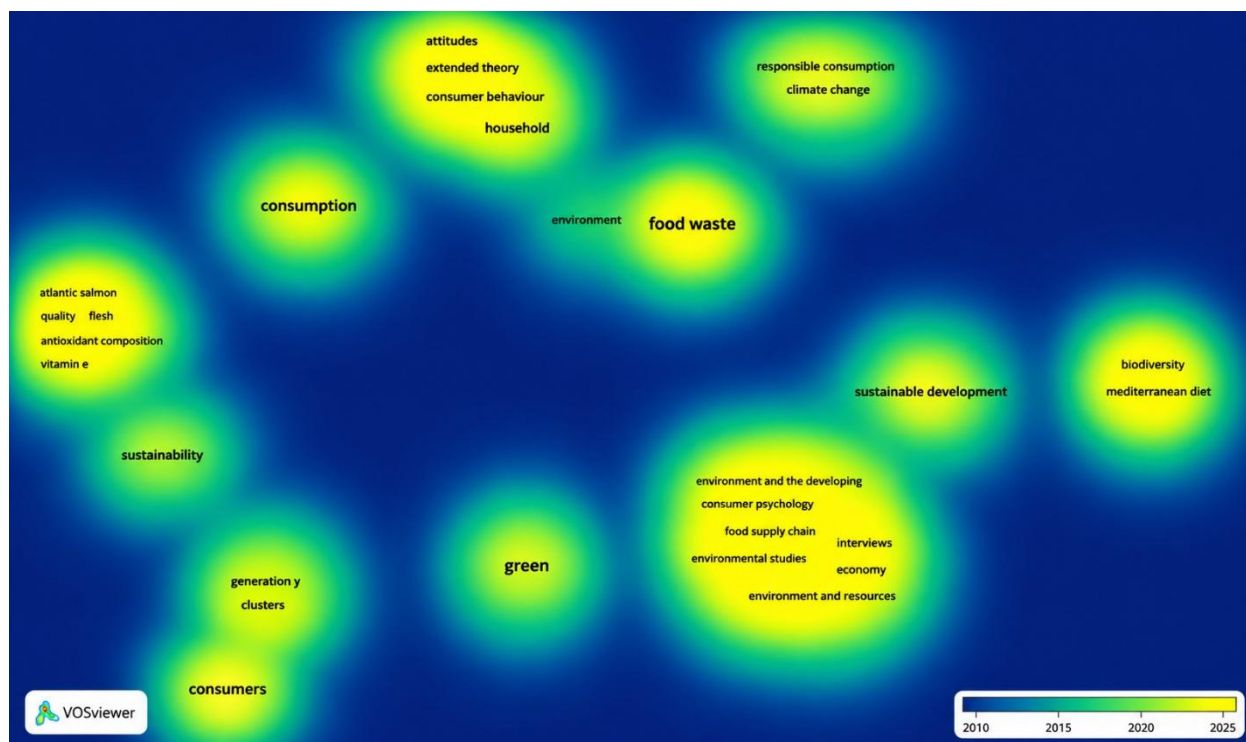


Figura 5. Mapa de densidade das palavras-chave da produção científica analisada
 Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).

A análise da rede de coautoria entre países revelou ainda maior participação de determinados centros internacionais de pesquisa, enquanto o Brasil apresentou baixa inserção nas redes formadas a partir dos critérios e descritores adotados neste estudo. Esse resultado deve ser interpretado dentro dos limites da estratégia bibliométrica utilizada e não como ausência de produção científica brasileira sobre alimentação e sustentabilidade. Ainda assim, indica uma oportunidade de ampliar investigações nacionais que articulem sustentabilidade, produção artesanal, biodiversidade, consumo e educação ambiental – **figura 6**.

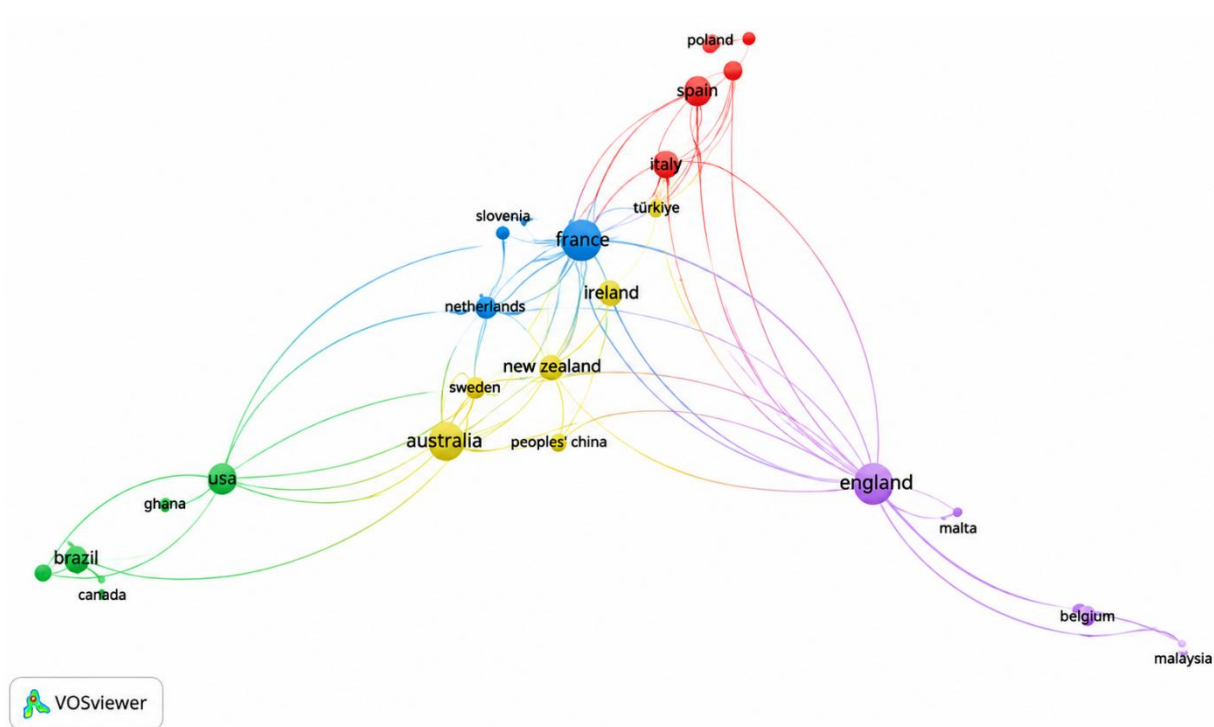


Figura 6. Rede de coautoria científica entre países na produção científica analisada. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).

Complementarmente, a visualização temporal da rede de coautoria complementa a análise da distribuição geográfica da produção científica ao indicar diferenças na temporalidade das publicações associadas aos países representados. A escala cromática do VOSviewer permite identificar países vinculados a publicações relativamente mais recentes e aqueles com presença mais consolidada ao longo do período analisado. Observa-se uma dinâmica de expansão do interesse científico pelo tema em diferentes regiões, embora a rede permaneça concentrada principalmente em países europeus e asiáticos. Assim como observado na rede de coautoria apresentada na **Figura 6**, o Brasil não aparece entre os países representados, considerando os critérios, descritores e parâmetros bibliométricos adotados na pesquisa. Esse resultado evidencia uma oportunidade de ampliação da produção científica nacional e de sua

inserção em redes internacionais de pesquisa relacionadas à sustentabilidade no campo da alimentação e da confeitaria artesanal – **figura 7**.

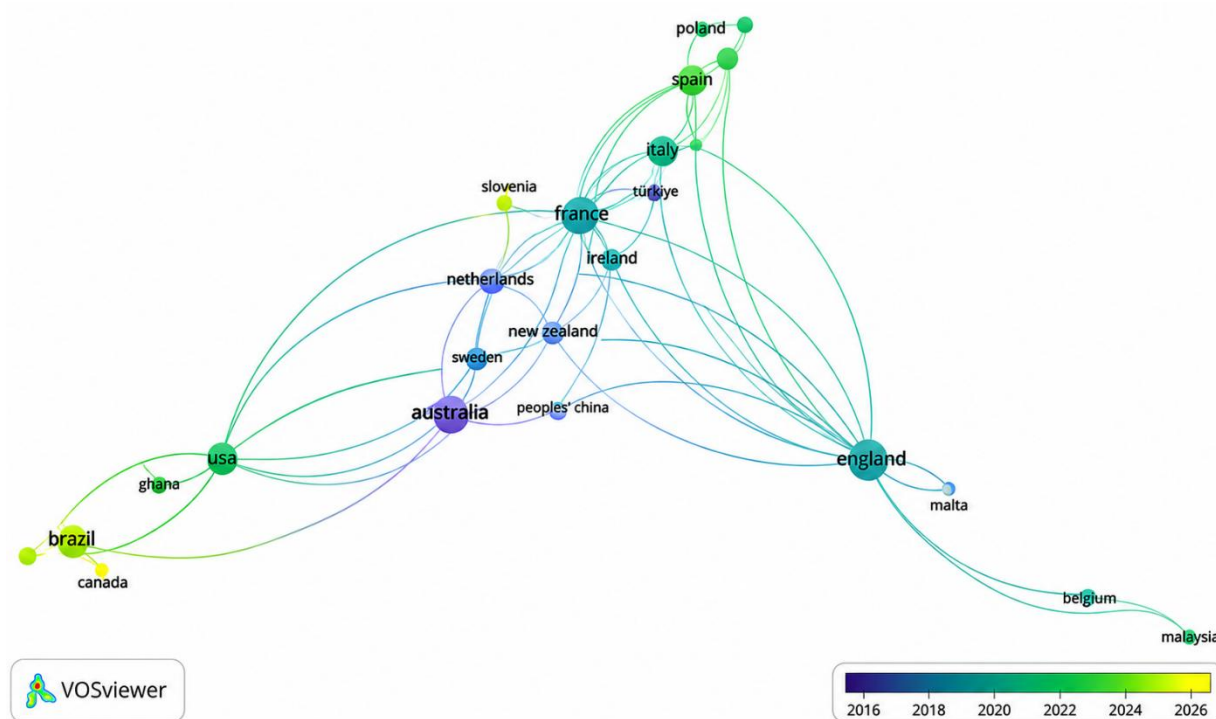


Figura 7. Visualização temporal da rede de coautoria científica entre países. Fonte: Elaborado pela autora com auxílio do software VOSviewer, a partir dos dados da pesquisa (2026).

A convergência entre a revisão teórica e a análise bibliométrica permite, portanto, delimitar a lacuna que orienta esta pesquisa: a limitada sistematização de referenciais e instrumentos capazes de integrar as diferentes dimensões da sustentabilidade e traduzi-las em práticas aplicáveis à realidade da confeitaria artesanal. Essa lacuna envolve tanto a organização das práticas produtivas quanto as relações estabelecidas com fornecedores, território, biodiversidade, cultura alimentar e consumidores.

A partir dessa delimitação, a confeitaria artesanal constitui o recorte empírico adotado para investigar como essas dimensões se manifestam e podem ser articuladas em empreendimentos de pequena escala. A pesquisa busca compreender as práticas existentes, a percepção dos consumidores e as possibilidades de organização desses elementos de maneira integrada, preservando as especificidades do segmento e reconhecendo suas limitações operacionais, econômicas e territoriais.

O percurso teórico desenvolvido neste capítulo estabelece, assim, as bases conceituais para a investigação empírica, sem pressupor previamente quais aspectos terão maior ou menor relevância nos empreendimentos analisados. A articulação entre sustentabilidade, sistemas alimentares, consumo consciente, produção artesanal, biodiversidade, cultura alimentar e educação ambiental orienta as etapas seguintes da pesquisa e fornece o suporte necessário para interpretar os dados e, posteriormente, sistematizar caminhos aplicáveis à realidade da confeitaria artesanal.

4. METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem de métodos mistos, de natureza aplicada e objetivos exploratórios e descritivos, com o objetivo de compreender e operacionalizar práticas de sustentabilidade no contexto da confeitaria artesanal, subsidiando a elaboração de diretrizes práticas.

A abordagem qualitativa permite analisar percepções, práticas e significados associados à relação entre alimentação, sustentabilidade e consumo consciente (MINAYO, 2012). A dimensão quantitativa descritiva abrange a organização das 68 respostas ao questionário, as frequências e as médias de importância atribuídas aos critérios de sustentabilidade. O caráter exploratório e descritivo se justifica pela necessidade de aprofundar um tema ainda pouco sistematizado, enquanto a natureza aplicada orienta o estudo à proposição de soluções práticas com potencial de aplicação em empreendimentos reais (PRODANOV; FREITAS, 2013; FLEURY; WERLANG, 2017)

O caminho metodológico foi estruturado em cinco etapas complementares: (i) revisão bibliográfica e análise bibliométrica da literatura; (ii) visitas a cafés e confeitarias artesanais; (iii) aplicação de questionário a consumidores; (iv) sistematização e análise integrada dos dados; e (v) elaboração do produto técnico denominado "Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável". Essa organização permitiu articular fundamentos teóricos, observações de campo e percepções dos consumidores, compondo uma base analítica para a construção das diretrizes propostas.

A revisão bibliográfica contemplou publicações nacionais e internacionais relacionadas à sustentabilidade, sistemas alimentares, consumo consciente,

gastronomia sustentável, educação ambiental e produção artesanal. As buscas foram realizadas por meio de descritores em língua inglesa, utilizando combinações entre os termos *confectionery* (confeitaria), *Sustainability* (sustentabilidade), *environment* (meio ambiente) e *consumption* (consumo).

Para o refinamento das buscas, foram utilizados operadores da lógica booleana⁷, booleana, que permitem combinar palavras-chave e estabelecer relações entre os termos pesquisados. Segundo Lopes (2002), essa estratégia contribui para tornar as buscas mais precisas, organizadas e alinhadas aos objetivos da pesquisa. O operador AND foi utilizado para restringir os resultados a estudos que abordassem simultaneamente diferentes temas de interesse, enquanto o operador OR possibilitou ampliar as combinações entre termos relacionados. O operador NOT, destinado à exclusão de conteúdos específicos, não foi aplicado.

Como complemento à revisão bibliográfica, aplicou-se análise bibliométrica utilizando o software VOSviewer, ferramenta desenvolvida para construção e visualização de redes bibliográficas (VAN ECK; WALTMAN, 2010). Os registros selecionados foram submetidos à análise de coocorrência de termos e coautoria, permitindo identificar tendências temáticas, relações entre campos de pesquisa e lacunas relacionadas ao objeto investigado. Os procedimentos específicos dessa etapa são detalhados no item 4.4.

A etapa de levantamento empírico foi composta por duas estratégias complementares: visitas a seis cafés e confeitarias artesanais localizados no município de Santos (SP) e aplicação de questionário eletrônico a consumidores, por meio da plataforma Google Forms, que obteve 68 respostas. As visitas tiveram caráter exploratório e observacional, enquanto o questionário buscou compreender percepções, critérios de escolha e barreiras relacionadas à sustentabilidade na confeitaria artesanal.

As dimensões da sustentabilidade aplicadas à confeitaria artesanal foram inicialmente definidas pela autora com base na revisão teórica, na análise bibliométrica e nas observações exploratórias, resultando em uma estrutura de classificação

⁷ As **combinações booleanas** (operadores booleanos) constituem estratégias de associação lógica de termos amplamente utilizados para refinamento de buscas em bases científicas por meio de operadores como AND, OR e NOT, permitindo relacionar descritores e recuperar publicações mais aderentes aos objetivos da pesquisa (LOPES, 2002; PICALHO et al., 2022).

organizada em cinco eixos: operacional, socioeconômico, cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo. Posteriormente, os dados obtidos por meio do questionário foram sistematizados e interpretados conforme essa estrutura, de modo articulado aos resultados das demais etapas da pesquisa. Essa análise permitiu identificar convergências, diferenças e lacunas entre os referenciais teóricos, as práticas observadas nos empreendimentos e as percepções dos respondentes, contribuindo para a compreensão da sustentabilidade no contexto da confeitaria artesanal. A integração dos resultados obtidos subsidiou a definição de prioridades e a elaboração das diretrizes apresentadas no produto técnico Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável.

A seguir, são detalhados a caracterização da pesquisa, os procedimentos metodológicos e as etapas que compuseram o estudo.

4.1. Caracterização da pesquisa

A abordagem qualitativa permitiu compreender percepções, práticas e significados associados à alimentação, à sustentabilidade e ao consumo consciente (MINAYO, 2012). Complementarmente, a análise quantitativa descritiva do questionário permitiu apresentar frequências e médias das avaliações individuais dos respondentes, sem finalidade de inferência estatística para a população de consumidores.

Dada a necessidade de compreender melhor as variáveis, contextos e possibilidades do presente estudo, a abordagem exploratória e descritiva se fizeram necessárias, de modo a complementar a qualificação e subsidiar a aplicação.

A pesquisa exploratória visou proporcionar maior familiaridade com uma situação ainda pouco estudada ou sistematizada, permitindo sua melhor compreensão, delimitação e estruturação, o que justifica sua flexibilidade, permitindo a compreensão do estudo que envolve as temáticas como “produção sustentável, confeitaria artesanal e consumo consciente”, permitindo maior profundidade de compreensão (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Complementarmente, a aplicação da pesquisa descritiva está no sentido da descrição do que fora observado ao longo do estudo. De acordo com Freitas (2013), a finalidade desta pesquisa é descrever as características de uma população, fenômeno

ou processo, além de identificar padrões sem interferir na realidade observada. Ou seja, este tipo de pesquisa permite analisar, registrar e interpretar os dados de uma forma capaz de organizar o objeto de estudo.

Por fim, a natureza aplicada orienta a investigação para a produção de conhecimento com possibilidade de utilização prática. Fleury e Werlang (2017) destacam que a pesquisa aplicada parte da compreensão de problemas concretos e busca desenvolver conhecimentos, instrumentos ou soluções direcionados a situações reais. No presente estudo, essa característica se materializa na elaboração de diretrizes destinadas a apoiar a incorporação de práticas de sustentabilidade na confeitaria artesanal.

4.2. Procedimento metodológico

A pesquisa foi estruturada a partir da integração entre fundamentação teórica, análise bibliométrica, pesquisa documental e levantamento empírico, contemplando as seguintes estratégias:

- **Pesquisa bibliográfica e bibliométrica:** realizada com base em literatura nacional e internacional sobre sustentabilidade, sistemas alimentares, consumo consciente, produção artesanal, gastronomia sustentável, biodiversidade e educação ambiental. Complementarmente, foi conduzida análise bibliométrica com o uso do software VOSviewer, a partir de registros científicos selecionados, considerando análises de coocorrência de termos e coautoria;
- **Pesquisa documental:** consulta a documentos técnicos, relatórios e publicações institucionais relacionados ao objeto da pesquisa, utilizados como fontes complementares para contextualização e fundamentação das questões analisadas;
- **Levantamento empírico:** desenvolvido por meio de duas estratégias complementares. A primeira consistiu em visitas a seis cafés e confeitarias artesanais localizados no município de Santos (SP), selecionados

intencionalmente, com a finalidade de reconhecer práticas, características e aspectos relacionados à sustentabilidade no cotidiano dos estabelecimentos. A segunda compreendeu a aplicação de questionário eletrônico via Google Forms, composto por questões fechadas e abertas destinadas a investigar a percepção dos consumidores sobre sustentabilidade, critérios de escolha, hábitos de consumo, barreiras e práticas consideradas relevantes para uma confeitaria artesanal sustentável;

- **Benchmarking:** utilizado como estratégia complementar para identificação de práticas relacionadas à sustentabilidade observadas nos estabelecimentos e em referências do setor, contribuindo para reconhecer possibilidades, limitações e exemplos aplicáveis à realidade da confeitaria artesanal;
- **Sistematização e análise integrada:** organização das informações teóricas e empíricas com base nas dimensões de sustentabilidade previamente elaboradas pela autora, classificadas em cinco eixos. As respostas do questionário foram utilizadas para interpretar percepções e apoiar a priorização das diretrizes, sem constituir a origem exclusiva da classificação.

A inclusão de cafeterias nas visitas exploratórias considerou estabelecimentos que também produziam ou comercializavam produtos de confeitaria artesanal, criando similar enquadramento dada ao objetivo final do estabelecimento – fornecer doces artesanais para consumo. A seleção intencional buscou observar práticas e dificuldades pertinentes ao objeto do estudo; as seis visitas tiveram caráter exploratório e não constituem amostra representativa do setor.

4.3. Etapas da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas principais:

Etapa 1 – Fundamentação teórica e análise bibliométrica: Levantamento e análise de referenciais relacionados à sustentabilidade, sistemas alimentares, consumo consciente, produção artesanal, gastronomia sustentável, biodiversidade e educação ambiental. Complementarmente, foi realizada análise bibliométrica por meio do VOSviewer, utilizando descritores relacionados ao objeto da pesquisa.

Etapa 2 – Levantamento empírico: Realização de visitas a seis estabelecimentos, entre cafés e confeitarias artesanais no município de Santos (SP) e aplicação de questionário eletrônico via Google Forms, abrangendo 68 respostas. As duas estratégias buscaram reunir informações complementares sobre práticas observadas nos empreendimentos e percepções dos consumidores acerca da sustentabilidade na confeitaria artesanal. O benchmarking foi utilizado como recurso exploratório complementar para identificação de práticas e referências relacionadas ao setor.

Etapa 3 – Sistematização das dimensões e análise integrada: elaboração própria das dimensões de sustentabilidade a partir do referencial teórico, da análise bibliométrica e das observações exploratórias. Classificação em cinco eixos e posterior interpretação dos dados, identificando convergências, lacunas e oportunidades para a sustentabilidade na confeitaria artesanal.

Etapa 4 – Elaboração do produto: Desenvolvimento das **Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável**, estruturadas a partir dos fundamentos teóricos e dos achados da pesquisa, com foco em aplicabilidade, implementação gradual e potencial de replicação em pequenos empreendimentos do segmento.

A **figura 8** apresenta o fluxograma de delineamento metodológico da pesquisa, integrando tanto o item 4.2 e item 4.3.



Figura 8. fluxograma de delineamento metodológico da pesquisa. Fonte: Elaborado pela autora com base no referencial (2026).

4.4. Fundamentação teórica: uso do VOSViewer

Como estratégia complementar à revisão bibliográfica, foi realizada análise bibliométrica utilizando o software VOSviewer, ferramenta destinada ao mapeamento e à visualização de redes científicas a partir de dados bibliográficos (VAN ECK; WALTMAN, 2010). Essa etapa teve como finalidade identificar tendências temáticas, relações entre termos, redes de colaboração científica e lacunas relacionadas à sustentabilidade, aos sistemas alimentares, ao consumo consciente e à confeitaria artesanal.

Os dados foram obtidos na base científica Web of Science, utilizando descritores em língua inglesa relacionados ao objeto da pesquisa, incluindo *confectionery*, *sustainability*, *environment* e *consumption*, combinados por operadores booleanos. Após a definição do conjunto documental, os registros bibliográficos foram exportados em formato compatível com o VOSviewer para geração dos mapas bibliométricos.

Foram realizadas análises de coocorrência de termos e coautoria entre países. A coocorrência permitiu identificar temas recorrentes e suas relações no conjunto de publicações analisadas, enquanto a análise de coautoria possibilitou observar a distribuição geográfica da produção científica e as conexões estabelecidas entre países.

Os mapas foram interpretados considerando o tamanho dos nós, a proximidade entre os elementos, a intensidade das conexões e a formação dos agrupamentos temáticos, conforme os princípios metodológicos descritos por Van Eck e Waltman (2010).

Os resultados da análise bibliométrica foram utilizados como apoio à construção do referencial teórico e à identificação de tendências e lacunas relacionadas ao objeto investigado.

4.5. Levantamento empírico: coleta e análise de dados

O levantamento empírico foi realizado com a finalidade de aproximar a discussão teórica das práticas e percepções relacionadas à sustentabilidade na confeitaria artesanal. A etapa contemplou duas fontes complementares de dados: os estabelecimentos do segmento alimentício e os consumidores.

A coleta foi organizada em duas estratégias: **(i)** visitas a cafés e confeitarias artesanais, com caráter exploratório e observacional, destinadas ao reconhecimento de práticas, características dos estabelecimentos, limitações e oportunidades relacionadas à sustentabilidade; e **(ii)** aplicação de questionário eletrônico via Google Forms, destinado à análise da percepção dos consumidores, seus critérios de escolha, barreiras e aspectos considerados relevantes para uma confeitaria artesanal sustentável.

Os dados foram tratados de acordo com a natureza de cada instrumento. As informações obtidas nas visitas foram organizadas por categorias de observação e analisadas qualitativamente. As respostas fechadas do questionário foram sistematizadas por meio de estatística descritiva simples, enquanto as respostas abertas foram examinadas qualitativamente, buscando identificar temas e padrões recorrentes.

A análise conjunta das duas estratégias permitiu estabelecer relações entre as práticas observadas nos empreendimentos e a percepção manifestada pelos

consumidores. Esses achados foram posteriormente confrontados com o referencial teórico, contribuindo para a interpretação integrada dos resultados e para a estruturação das diretrizes propostas.

As duas estratégias que compuseram o levantamento empírico são detalhadas nos itens **4.5.1 e 4.5.2**.

4.5.1. Visitação em cafeterias e confeitarias artesanais

A realização das visitas a estabelecimentos do setor de alimentação, especificamente cafeterias e confeitarias artesanais situadas no município de Santos-SP, teve como objetivo compreender, na prática, como a sustentabilidade é, ou não, incorporada ao cotidiano desses empreendimentos.

A inclusão de cafeterias e confeitarias se justifica pela proximidade entre suas atividades no segmento analisado, uma vez que ambos comercializam produtos de confeitaria, embora apresentem diferentes níveis de especialização. Enquanto os cafés tendem a oferecer portfólio mais diversificado, incluindo bebidas, doces e produtos salgados, as confeitarias artesanais apresentam maior concentração na produção e comercialização de doces e produtos correlatos. A inclusão das duas tipologias permitiu ampliar a diversidade de perfis observados, sem excluir a importância da representatividade do doce em ambos os tipos de estabelecimento.

Foram visitados seis estabelecimentos, selecionados de forma intencional, considerando diversidade de perfis de atuação, acessibilidade para realização das visitas e inserção no contexto local. A amostra incluiu estabelecimentos com características tradicionais, autorais, comerciais e culturais, buscando contemplar diferentes configurações de negócio.

A quantidade de estabelecimentos visitados não possui finalidade de representação estatística do setor de confeitaria no município. As visitas tiveram caráter exploratório, destinando-se ao reconhecimento de práticas e características que pudessem contribuir para a compreensão do objeto investigado. De acordo com as estatísticas para o município de Santos, verificado pela plataforma digital “Casa de

Dados⁸”, existem 581 estabelecimentos regulares, com a atividade principal “Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria” e 237 estabelecimentos de “Padaria e confeitaria com predominância de revenda”, concordando com a ideia de que os estabelecimentos visitados são apenas uma breve fração da quantidade total de estabelecimentos existentes no município.

A coleta de informações ocorreu por meio de três estratégias: (i) consulta a mídias sociais e canais públicos de comunicação dos estabelecimentos; (ii) visitas e observação direta; e (iii) conversas informais com responsáveis ou profissionais presentes nos locais, quando disponíveis. Não foram coletados dados pessoais dos respondentes, uma vez que as informações consideradas na análise se restringiram às características e práticas dos estabelecimentos. Da mesma forma, não foi estabelecido um roteiro pré-definido, uma vez que o objetivo foi atuar de forma descontraída e sensível à percepção do meio observado.

Para preservar sua identificação, os estabelecimentos foram denominados A à F. As informações foram sistematizadas considerando aspectos como perfil do negócio, origem dos insumos, utilização de produtos orgânicos ou agroecológicos, gestão de resíduos, redução de descartáveis, destinação de resíduos orgânicos, uso de água e energia, práticas relacionadas à educação ambiental, integração com cultura e território, comunicação da sustentabilidade, barreiras identificadas e possibilidades de evolução das práticas.

Os resultados dessa etapa são apresentados e discutidos no Capítulo 5.

4.5.2. Aplicação de formulário *Google Forms*.

Complementarmente à etapa de visita aos estabelecimentos, foi realizada a coleta de dados primários por meio da aplicação de um formulário estruturado na plataforma *Google Forms*, com o objetivo de compreender a percepção dos consumidores acerca da sustentabilidade no contexto da confeitaria artesanal.

⁸ **Casa de Dados:** plataforma digital, pública, que disponibiliza dados públicos de CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas), disponível em: <https://portal.casadosdados.com.br/>. Acesso em: 16 mai. 2026.

O instrumento foi elaborado com base no referencial teórico da pesquisa e contemplou 13 (treze) questões, das quais 3 (três) foram questões abertas.

As perguntas abordaram perfil sociodemográfico, percepção espontânea sobre sustentabilidade, critérios de escolha, intenção comportamental, barreiras percebidas e fatores relacionados à escolha e ao retorno a uma confeitaria artesanal sustentável.

Como elemento específico do instrumento, a questão 12 solicitou aos respondentes a classificação de diferentes critérios relacionados à sustentabilidade na confeitaria artesanal, utilizando escala de 1 a 5, sendo 1 atribuído ao critério considerado mais importante e 5 ao menos importante. Essa questão possibilitou comparar a importância atribuída pelos participantes às diferentes dimensões apresentadas.

O **Quadro 1** apresenta as questões que compuseram o formulário.

Quadro 1. Formulário estruturado através do Google Forms.

Nº	Questão
1	Qual é a sua faixa etária?
2	Qual é o seu gênero?
3	Qual é o seu nível de escolaridade?
4	Agora, quando você escuta “confeitaria sustentável”, o que mais combina com essa ideia?
5	Pensando nas suas escolhas diárias, como o tema sustentabilidade costuma aparecer para você?
6	Pensando em frequentar uma confeitaria, na hora da escolha o que é mais importante para você?
7	Se duas confeitarias fossem parecidas, mas uma tivesse uma proposta sustentável, você:
8	O que poderia te impedir de escolher uma confeitaria artesanal sustentável?
9	O que mais te motivaria a voltar a uma confeitaria artesanal sustentável?
10	O que vem à sua mente quando você pensa em sustentabilidade?
11	Na sua opinião, o que uma confeitaria artesanal sustentável precisa ter para valer a pena para você?
12	Relacione na escala de 1 a 5 os itens que, para você, devem ser considerados para que uma confeitaria seja considerada sustentável, sendo: 1 para o que considera mais importante e 5 menos importante a. Ter produtos com ingredientes orgânicos e oriundos da agricultura familiar b. Ter ingredientes da biodiversidade brasileira c. Evitar desperdícios e reduzir resíduos gerados no dia a dia d. Economizar energia e água e buscar alternativas mais limpas e. Valorizar as pessoas envolvidas no processo, oferecendo condições justas de trabalho f. Respeitar e valorizar formas tradicionais de produzir alimentos

	g. Ajudar a gerar renda para comunidades ou pequenos produtores
	f. Informar e conscientizar os clientes sobre sustentabilidade
13	Você gostaria de conhecer mais sobre sustentabilidade? Se sim, deixe seu e-mail.

Fonte: elaboração própria (2025).

A aplicação ocorreu de forma online, com divulgação em redes sociais e grupos digitais, resultando em 68 respostas voluntárias. A amostra foi constituída por conveniência e possui caráter não probabilístico, razão pela qual os resultados não têm pretensão de representar estatisticamente a população de consumidores de confeitarias artesanais.

Para fins analíticos, as questões levaram em consideração: perfil sociodemográfico; percepção sobre sustentabilidade; intenção e critérios de escolha; barreiras percebidas; e fatores relacionados ao retorno e à valorização de uma proposta sustentável.

As respostas fechadas foram analisadas por meio de estatística descritiva simples, com utilização de frequências, percentuais e, quando pertinente, medidas derivadas da escala utilizada. As questões abertas foram analisadas qualitativamente, buscando identificar temas e recorrências nas respostas dos participantes.

Considerando o caráter exploratório, a amostra não probabilística e o número de participantes, os resultados foram interpretados como indicadores de tendências perceptivas do grupo investigado, sem pretensão de generalização estatística.

Os resultados obtidos por meio do questionário são apresentados e discutidos no **Capítulo 5**.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo tem como objetivo apresentar e interpretar os resultados obtidos na pesquisa empírica, estruturada a partir de duas frentes complementares: (i) visitas técnicas a estabelecimentos de confeitaria artesanal e (ii) aplicação de questionário estruturado via *Google Forms* junto a consumidores.

A análise busca compreender, de forma integrada, como práticas de sustentabilidade são operacionalizadas no contexto produtivo e como são percebidas

pelo público consumidor, no contexto dos negócios avaliados – cafeterias e confeitarias. Parte-se da premissa de que a convergência (ou divergência) entre prática e percepção constitui elemento central para a construção de diretrizes aplicáveis ao setor.

Além de identificar padrões de percepção e comportamento, esta análise busca evidenciar lacunas existentes entre os conceitos teóricos abordados e sua aplicação prática no tipo de empreendimento avaliado.

Dessa forma, o capítulo avança na apresentação dos resultados para a construção de um diagnóstico estruturado, sendo organizados em quatro blocos:

- 5.1 – Resultados das visitas técnicas aos estabelecimentos;
- 5.2 – Resultados do questionário aplicado;
- 5.3 – Dimensões da sustentabilidade para a confeitaria artesanal;
- 5.4 – Análise dos resultados do questionário aplicado; e
- 5.5 - Análise integrada dos resultados.

Essa estrutura permite construir uma leitura crítica orientada à proposta do produto técnico final. Sequencialmente à apresentação dos resultados e de sua análise integrada, o estudo avança para a fundamentação do produto técnico, sendo apresentado no **item 5.6**.

5.1. Resultados das visitas técnicas aos estabelecimentos

As visitas ocorreram em estabelecimentos distintos, localizados no município de Santos/SP, conforme explorado no **item 4.5.1**.

O **Quadro 2** apresenta os dados coletados, permitindo uma análise técnica dos estabelecimentos e complementar a definição das estratégias e diretrizes a serem propostas pelo produto, decorrendo a partir da compreensão de comportamento e das ações adotadas pelos respectivos.

Quadro 2. Avaliação prática de modelos de cafeteria/confeitaria no município de Santos/SP.

Identificação do Estabelecimento	A	B	C	D	E	F
Nome	Up Cooffe	Duport	Verso Café	Go Coffe	Sweet tourt	Café Muriqui
Perfil do Negócio	Pequena cafeteria tradicional de bairro	Cafeteria artesanal/ autoral	Cafeteria com apelo cultural	Cafeteria comercial / franquia	Cafeteria artesanal/ autoral	Cafeteria artesanal/ autoral
Origem dos Insumos	Distribuidores, mercados e hortifruti convencionais	Distribuidores, mercados e hortifruti convencionais	Distribuidores, mercados e hortifruti convencionais	Distribuidor estabelecido para as franquias Go Coffe	Distribuidores, mercados e hortifruti convencionais	Pequenos distribuidores orgânicos e mercados convencionais
Uso de Insumos Orgânicos / Agroecológicos	Não	Raro	Sim	Não	Raro	Sim
Gestão de Resíduos	Separação recicláveis	Separação recicláveis	Separação recicláveis	Separação recicláveis	Separação recicláveis	Sim. Recicláveis e orgânicos
Redução de Descartáveis	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Compostagem / Destinação de Orgânicos	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
Consumo Consciente (água/energia)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Prática de Educação Ambiental	Não	Não	Parcial	Não	Não	Sim
Integração com Cultura (música, arte, eventos)	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Narrativa de Sustentabilidade	Não	Não	Parcial	Não	Não	Sim
Interesse em Sustentabilidade	Sim	Sim	Sim	NA	NA	Sim
Principais Barreiras Identificadas	Custo; limitações operacionais; ausência de orientação técnica	Custo; Insumos diferenciados	Custo; Insumos diferenciados	Insumos diferenciados; ausência de orientação técnica	Insumos diferenciados; ausência de orientação técnica	Custo; limitações operacionais
Potencial de Evolução Sustentável	Reservado	Sim	Sim	Reservado	Reservado	Sim

Fonte: elaboração própria (2025).

Ao analisar as informações obtidas através das visitas técnicas fica evidente que, de forma geral, as práticas de sustentabilidade observadas se concentram predominantemente em ações de caráter operacional, como separação de resíduos recicláveis e uso consciente de recursos naturais com destaque para água e energia, estando alinhado com a literatura que aponta a predominância da ecoeficiência como porta de entrada para a sustentabilidade em pequenos negócios.

Por outro lado, práticas mais estruturadas como compostagem, uso consistente de insumos orgânicos, valorização da biodiversidade, educação ambiental e construção de narrativa sustentável, podem ser observadas de forma incipiente ou pontual na maioria dos estabelecimentos analisados. Observa-se também que em modelos autorais iniciativas mais avançadas se tornam presentes, demonstrando maior integração entre produção, cultura e sustentabilidade.

A partir disso, foi possível compor uma matriz de observação sintetizada, considerando dimensões relacionadas ao processo produtivo, uso de insumos, gestão de resíduos, modelo de negócio e comunicação com o consumidor, itens esses considerados de suma importância ao diagnóstico (**Quadro 3**).

Quadro 3. Síntese das práticas observadas nas confeitarias analisadas

Dimensão analisada	Evidência observada	Nível de aderência à sustentabilidade	Interpretação
Insumos	Predominância de ingredientes convencionais, com inserção pontual de orgânicos	Baixo a moderado	Sustentabilidade ainda não estruturada na cadeia de suprimentos
Processo produtivo	Produção artesanal com baixa escala	Moderado	Potencial para práticas sustentáveis, ainda pouco sistematizadas
Gestão de resíduos	Ações pontuais de redução de desperdício	Moderado	Foco em ecoeficiência, sem abordagem circular estruturada
Energia e água	Ausência de controle ou monitoramento sistemático	Baixo	Falta de gestão ambiental operacional formal
Relação com fornecedores	Presença de fornecedores locais em alguns casos	Moderado	Indício de territorialização, porém não intencional

Dimensão analisada	Evidência observada	Nível de aderência à sustentabilidade	Interpretação
Comunicação com cliente	Baixa ou inexistente abordagem sobre sustentabilidade	Baixo	Principal lacuna identificada

Fonte: elaboração própria (2025).

Os resultados indicam que a sustentabilidade, quando presente nos estabelecimentos analisados, ocorre de forma fragmentada e não estruturada, ou seja, manifesta-se por meio de ações pontuais e isoladas, com pouca ou nenhuma interação entre dimensões social, ambiental e educativa da sustentabilidade. Em geral, as práticas identificadas se concentraram em medidas operacionais específicas, sem articulação com estratégias relacionadas à valorização territorial, sensibilização ambiental ou empenho ao consumo consciente.

Notou-se a predominância de práticas pontuais especialmente relacionadas à redução de desperdícios e reciclagem, o que remete à lógica de ecoeficiência operacional. Porém, tais práticas não se configuram como eixo orientador do negócio e as práticas adotadas não contemplam um planejamento estratégico ou diretrizes que norteiam o aspecto sustentável.

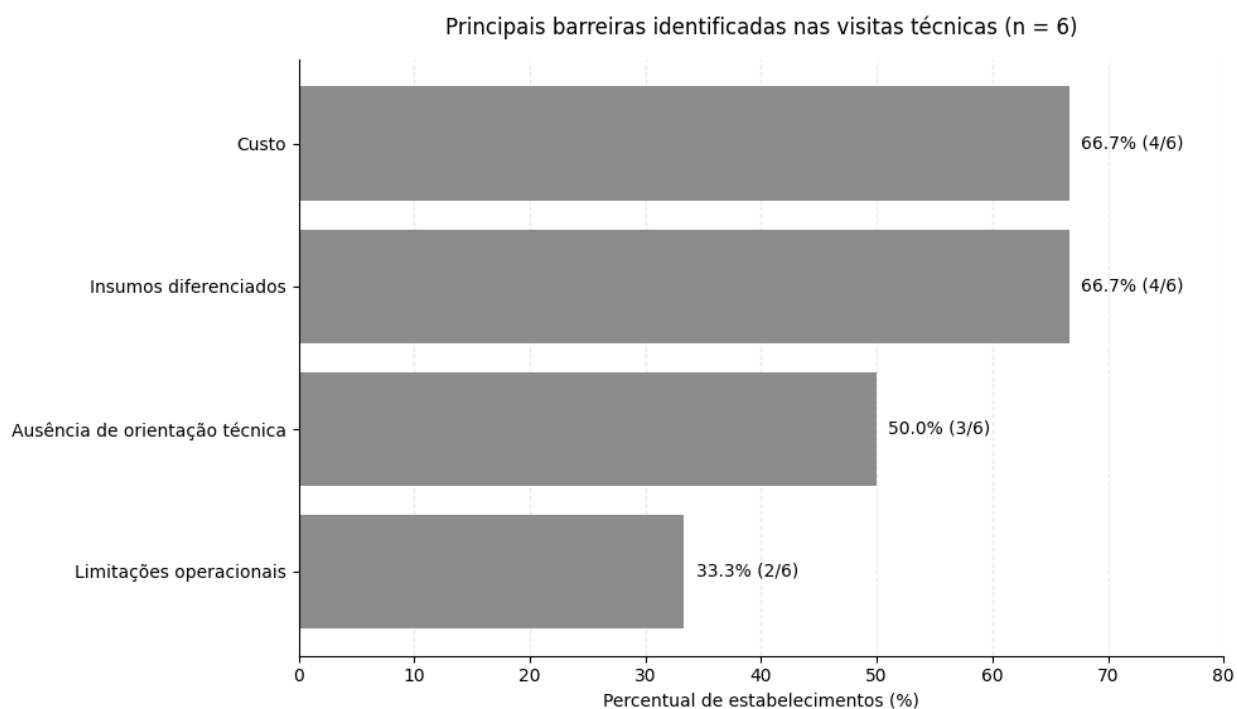
Essa evidência reforça a lacuna identificada no problema de pesquisa: a ausência de diretrizes operacionais claras que orientem a incorporação da sustentabilidade de forma intencional no modelo de negócio.

Além disso, foi possível perceber uma baixa utilização da comunicação como ferramenta de sensibilização, evidenciando um distanciamento entre prática produtiva e potencial educativo da confeitaria artesanal.

Adicionalmente, embora seja notório a possível existência de interesse por parte dos empreendedores em incorporar práticas sustentáveis, persistem barreiras relacionadas a custos, conhecimento de possibilidades, acesso a insumos diferenciados, limitações operacionais e ausência de orientação técnica estruturada.

O **gráfico 1** traduz as principais barreiras identificadas nas visitas aos estabelecimentos. Considera-se, portanto, que estas informações representam uma parcela do todo, não podendo ser generalizada. Podem, porém, ser adotadas como base para pesquisas futuras.

Gráfico 1. Principais barreiras identificadas nas visitas técnicas.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados das visitas técnicas (2025).

5.2. Resultados do questionário aplicado.

Os resultados das visitas técnicas já sinalizaram determinadas lacunas no ambiente produtivo. Já o questionário aplicado buscou apresentar a percepção de consumidores acerca do tema. Para tanto, foi aplicado o questionário através de link do *google forms*, onde para as 13 questões aplicadas, foram obtidas 68 respostas.

O questionário foi estruturado para possibilitar a avaliação da percepção, comportamento e priorização de critérios de sustentabilidade dos respondentes, possuindo caráter exploratório e qualitativo. Sua intenção está na contribuição acerca da compreensão inicial das percepções, prioridades e associações relacionadas à sustentabilidade no contexto da confeitaria artesanal.

Os resultados foram interpretados como indicativos de tendências perceptivas e não como representação estatística do universo de consumidores, servindo como subsídio analítico para identificação de padrões interpretativos e para apoiar a

construção das diretrizes propostas neste estudo, concordando com a natureza aplicada e qualitativa da pesquisa (MINAYO, 2001).

Em relação aos dados sociodemográficos obtidos no questionário, ainda que não representem o todo, contribuíram para contextualizar a percepção dos participantes acerca da sustentabilidade aplicada à confeitaria artesanal, permitindo compreender de que forma características do público podem influenciar os critérios priorizados nas respostas. Embora o objetivo da pesquisa não tenha sido realizar segmentação estatística aprofundada por perfil, a análise integrada dos dados permitiu identificar tendências relevantes para interpretação dos resultados.

Antes de avançar para a apresentação da análise e conclusão dos resultados da pesquisa aplicada, fez-se necessário estabelecer as dimensões da sustentabilidade, uma estrutura consolidada em cinco eixos, elaboradas pela autora com base no referencial teórico e classificadas em cinco eixos. A apresentação do procedimento de construção precede a análise do questionário, realizada à luz dessa estrutura.

5.3. Dimensões da sustentabilidade para a confeitaria artesanal

5.3.1. Procedimento de construção das dimensões de sustentabilidade

As dimensões de sustentabilidade foram elaboradas pela autora por meio de sistematização conceitual dos referenciais mobilizados na revisão bibliográfica e na análise bibliométrica. Foram identificados temas recorrentes e complementares relacionados à gestão de recursos e resíduos, relações socioeconômicas, cultura alimentar, biodiversidade e educação ambiental. As observações exploratórias realizadas nos estabelecimentos contribuíram para contextualizar esses temas na realidade da confeitaria artesanal.

A partir dessa síntese, foi possível agrupar os temas por afinidade conceitual e por possibilidades de aplicação prática, definindo as dimensões a partir dos eixos operacional, socioeconômico, cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo. Essa classificação constitui uma proposta analítica de elaboração própria, empregada para organizar a leitura dos dados e orientar o produto técnico. As respostas ao questionário

foram examinadas posteriormente com base nos eixos já definidos, contribuindo para identificar prioridades percebidas e lacunas, sem representar validação estatística da classificação.

A classificação dos cinco eixos foi desenvolvida para integrar fundamentos científicos e possibilidades práticas da sustentabilidade nos pequenos empreendimentos alimentares. A análise dos resultados das visitas e do questionário foi realizada posteriormente com base nessa estrutura, preservando a distinção entre a elaboração conceitual das dimensões e sua aplicação interpretativa.

A análise integrada dos dados da pesquisa indicou que, para a confeitaria, vinculada ao sistema alimentar, a sustentabilidade não é percebida de forma homogênea pelos respondentes. Enquanto práticas relacionadas é redução de resíduos, reciclagem, economia de água, eficiência energética e diminuição de desperdícios foram frequentemente associadas à ideia de sustentabilidade, aspectos relacionados à biodiversidade, cultura alimentar, valorização territorial e educação ambiental aparecem de forma menos expressiva nas respostas.

Esse movimento evidenciou a necessidade de organizar os resultados em categorias analíticas capazes de interpretar os diferentes aspectos da sustentabilidade presentes na pesquisa.

Dessa forma, as dimensões da sustentabilidade aplicadas à confeitaria artesanal foram classificadas em cinco eixos: operacional, socioeconômico, cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo. A estrutura é uma elaboração própria fundamentada nos referenciais teóricos e contextualizada pelas observações exploratórias; sua utilização na análise empírica permite organizar e discutir práticas e percepções sem pressupor validação externa.

Os eixos definidos foram:

- (i) **sustentabilidade operacional (ambiental-operacional):** estruturado a partir da forte associação entre sustentabilidade e práticas de ecoeficiência, como redução de desperdícios, gestão de resíduos e uso eficiente de recursos naturais;

- (ii) **sustentabilidade socioeconômica:** agrupou elementos relacionados à agricultura familiar, geração de renda local, fornecedores locais e condições justas de trabalho;
- (i) **sustentabilidade cultural-alimentar:** se deu a partir da presença de respostas relacionadas aos modos tradicionais de produção, identidade territorial e valorização da cultura alimentar; compreende modos de fazer, identidade territorial, ingredientes tradicionais e valorização da cultura alimentar;
- (ii) **sustentabilidade ecossistêmica:** considera biodiversidade, origem dos ingredientes, conservação ambiental e relações entre produção alimentar e ecossistemas; desenvolvido a partir da interpretação de aspectos associados à biodiversidade e relação entre alimentação e conservação ambiental;
- (iii) **sustentabilidade educativa:** abrange comunicação responsável, sensibilização ambiental e oportunidades de aprendizagem relacionadas às práticas produtivas e às escolhas de consumo, sendo incorporado em razão da relevância atribuída à comunicação, sensibilização ambiental e conscientização do consumidor.

A proposta acima parte do entendimento de que os sistemas alimentares sustentáveis devem considerar relações sociais, culturais, econômicas e ecológicas associadas à alimentação e não, somente, ser analisados apenas sob a perspectiva produtiva ou operacional. Corroborando com a tese que a subsidiou, Maluf (2007, p. 17) destaca que “a alimentação constitui um dos campos mais importantes de expressão das relações entre sociedade, economia e natureza”, evidenciando que os sistemas alimentares refletem dinâmicas muito mais amplas do que o simples fornecimento de produtos alimentícios.

As dimensões foram estabelecidas como referências de análise antes da interpretação sistemática do questionário. Na etapa empírica, as respostas e as observações foram relacionadas aos cinco eixos para identificar aproximações, diferenças e aspectos menos reconhecidos pelos participantes. A distribuição das

respostas depende também dos critérios efetivamente incluídos no instrumento de coleta.

Essa estrutura analítica permitiu organizar os resultados de forma sistemática e, também, identificar lacunas na percepção dos respondentes, evidenciando quais dimensões da sustentabilidade são mais reconhecidas e quais ainda carecem de fortalecimento no contexto estudado.

O Quadro 4 apresenta a classificação dos cinco eixos de sustentabilidade, com a indicação das dimensões contempladas e exemplos de aplicação.

Quadro 4. Estrutura das dimensões de sustentabilidade adotada: classificação estratégica em cinco eixos.

Eixo de Sustentabilidade	Referência	Dimensão da sustentabilidade	Exemplos de aplicação na confeitaria artesanal	Fundamentação teórica (exemplos)
Eixo 1 Operacional (ambiental-operacional)	Práticas relacionadas à ecoeficiência e gestão de recursos naturais e à redução de impactos ambientais diretos no processo produtivo	Ambiental	Redução de desperdícios, gestão de resíduos, economia de água e energia, otimização de insumos	Economia Doughnut (RAWORTH, 2017); (MALUF, 2007)
Eixo 2 Socioeconômica	Envolve a valorização do trabalho, da agricultura familiar e da geração de renda local	Social e econômica	Apoio à agricultura familiar, geração de renda local, condições justas de trabalho, fornecedores locais	Small is Beautiful (SCHUMACHER, 1981); (PORTILHO, 2005)
Eixo 3 Cultural-Alimentar	Está associada à valorização da cultura alimentar, dos saberes tradicionais e das práticas produtivas locais	Cultural	Resgate de receitas tradicionais, respeito aos modos de produção artesanal, identidade territorial dos alimentos	Slow Food (PETRINI, 2013); (MALUF, 2007)
Eixo 4 Ecossistêmica	Relação entre produção alimentar e conservação ambiental, com destaque para a valorização da biodiversidade	Ambiental/ecológica	Uso de ingredientes da biodiversidade brasileira, valorização da sociobiodiversidade, conexão com conservação	Slow Food (PETRINI, 2013); Doughnut (RAWORTH, 2017); (MALUF, 2007);
Eixo 5	Envolve o papel da comunicação e da educação ambiental	Educacional/social	Informação ao consumidor, storytelling dos	Educação ambiental crítica (JACOBI, 2003);

Eixo de Sustentabilidade	Referência	Dimensão da sustentabilidade	Exemplos de aplicação na confeitaria artesanal	Fundamentação teórica (exemplos)
Educativa (educativo-transformadora)	na transformação da percepção, do comportamento do consumidor e construção de consciência ambiental.		produtos, ações de educação ambiental, sensibilização sobre consumo consciente	KOMATSU et al., 2023); (PORTILHO, 2005).

Fonte: elaboração própria com base nas dimensões propostas (2026).

Além de subsidiar a análise dos resultados, a definição das dimensões orientou diretamente a construção do produto técnico, organizando as diretrizes propostas, os instrumentos de diagnóstico, os indicadores e a jornada de implementação presentes na cartilha. Dessa forma, ela estabelece uma ponte entre conhecimento científico e aplicação prática, conferindo coerência metodológica ao estudo.

No quesito de importância, essa ferramenta ganha destaque pela sua capacidade de integrar aspectos frequentemente tratados de forma fragmentada no debate sobre sustentabilidade alimentar. Apresenta, portanto, relevância em três dimensões complementares: científica, metodológica e prática.

No campo científico, oferta um modelo analítico específico para a compreensão da sustentabilidade na confeitaria artesanal, preenchendo uma lacuna identificada tanto na revisão bibliográfica quanto na análise bibliométrica, que evidenciou baixa produção científica nacional sobre a integração entre confeitaria artesanal, sustentabilidade, biodiversidade e consumo consciente.

Já metodologicamente, o desenvolvimento das dimensões demonstrou potencial para estruturar diagnósticos qualitativos, permitindo organizar informações provenientes de diferentes técnicas de coleta de dados em uma mesma matriz interpretativa. Essa característica favorece sua aplicação em pesquisas futuras voltadas a outros segmentos da gastronomia ou da alimentação artesanal.

E, sob o ponto de vista prático, a estrutura dos cinco eixos constitui o elemento organizador do produto técnico desenvolvido nesta pesquisa, possibilitando que empreendedores identifiquem seu estágio de maturidade, estabeleçam prioridades de intervenção e acompanhem a evolução das práticas sustentáveis ao longo do tempo.

Assim, as dimensões ultrapassam a função de classificação e passam a desempenhar papel orientador na gestão da sustentabilidade.

A **figura 9** apresenta a representação gráfica das dimensões de sustentabilidade desenvolvidas, traduzidas em seus eixos .



Figura 9. Dimensões da sustentabilidade aplicada à confeitaria artesanal. Apresenta estrutura integrada com os cinco eixos que orientam práticas sustentáveis na produção, na gestão e na relação com consumidores e território.
Fonte: elaborado pela autora (2026)

Após a apresentação da estrutura das dimensões desenvolvidas e adotadas (Quadro 4), torna-se possível avançar para a interpretação dos resultados obtidos por meio do questionário aplicado via *Google Forms*. A partir dessa organização analítica, os dados passam a ser compreendidos como indicadores das diferentes formas pelas quais a sustentabilidade é percebida no contexto da confeitaria artesanal. Dessa forma, a análise dos resultados permitirá identificar quais dimensões apresentam maior reconhecimento por parte dos respondentes e quais ainda demonstram fragilidades ou potencial de fortalecimento, contribuindo para o desenvolvimento das diretrizes práticas propostas neste estudo.

5.4. Análise dos resultados do questionário aplicado

Após a definição das dimensões de sustentabilidade, procedeu-se à interpretação dos resultados do questionário. A fim de otimizar a análise, os critérios avaliados pelos respondentes foram organizados em uma escala de priorização, conforme determinado no item 4.5.2., estando diretamente relacionados às questões aplicadas. Como elemento central do questionário, foi incluída uma questão de ranqueamento (questão 12), na qual os respondentes classificaram diferentes critérios de sustentabilidade aplicáveis à confeitaria artesanal, segundo o grau de importância por eles atribuídos, a partir da sua percepção individual.

Portanto, as médias expressam avaliações individuais por critério e não uma ordenação obrigatória de todos os itens entre si. As médias das avaliações permitiram comparar a importância atribuída aos critérios apresentados e interpretar os resultados segundo os cinco eixos previamente definidos, apoiando a discussão e a priorização de recomendações do produto técnico.

A seguir, apresenta-se a questão de avaliação de importância aplicada, cujas respostas foram sintetizadas por meio de médias descritivas.

12. Relacione na escala de 1 a 5 os itens que, para você, devem ser considerados para que uma confeitaria seja considerada sustentável, sendo: 1 para o que considera mais importante e 5 menos importante.

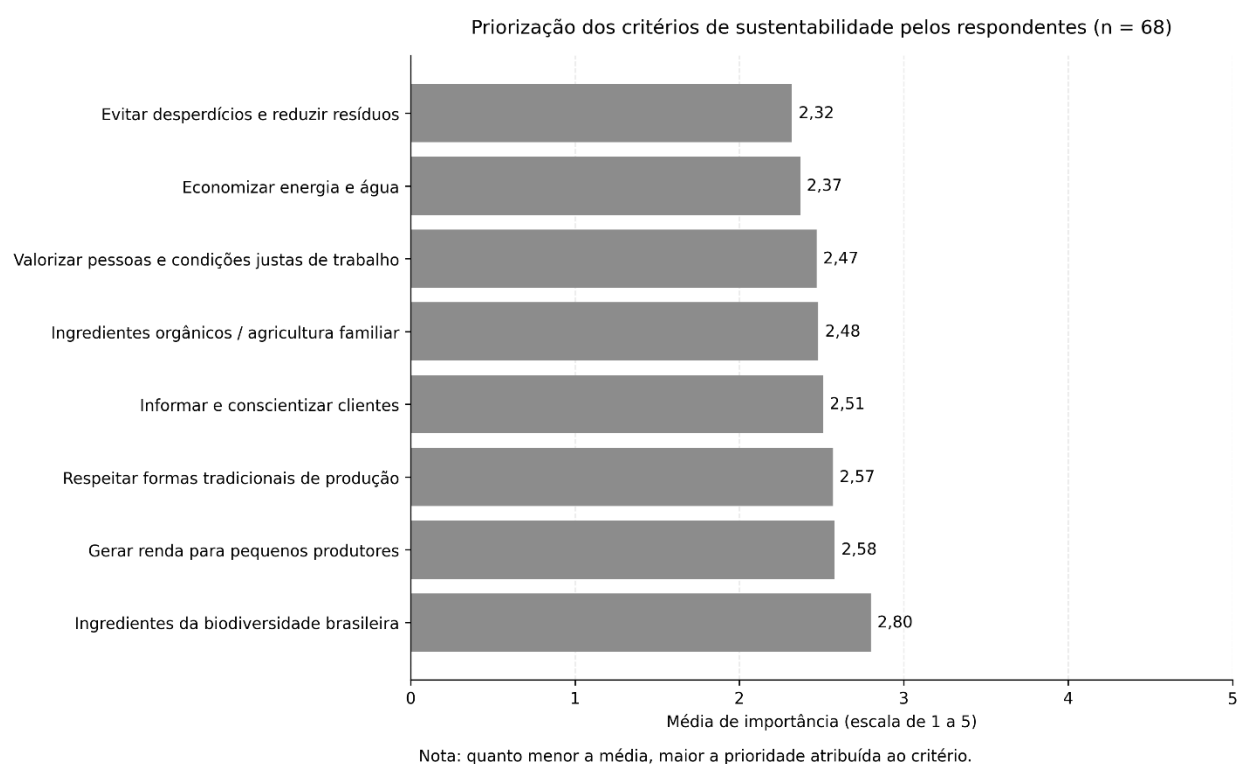
- 1. Ter produtos com ingredientes orgânicos e oriundos da agricultura familiar;*
- 2. Ter ingredientes da biodiversidade brasileira;*
- 3. Evitar desperdícios e reduzir resíduos gerados no dia a dia;*
- 4. Economizar energia e água e buscar alternativas mais limpas;*
- 5. Valorizar as pessoas envolvidas no processo, oferecendo condições justas de trabalho;*
- 6. Respeitar e valorizar formas tradicionais de produzir alimentos;*
- 7. Ajudar a gerar renda para comunidades ou pequenos produtores;*
- 8. Informar e conscientizar os clientes sobre sustentabilidade.*

A partir das respostas fornecidas para a questão 12, foram obtidas as médias de importância decorrentes das respostas, permitindo identificar, de forma objetiva, quais atributos são mais valorizados no contexto da confeitaria artesanal.

O **gráfico 2** apresenta a hierarquização dos critérios de sustentabilidade na confeitaria artesanal avaliados.

Observa-se que quanto menor a média, maior prioridade.

Gráfico 2. Hierarquização dos critérios de sustentabilidade na confeitaria artesanal



Fonte: elaboração própria, a partir das 68 respostas do questionário. Quanto menor a média, maior a prioridade (2025).

A Tabela 1 apresenta as médias de importância atribuídas aos critérios da questão 12 e sua correspondência analítica com os eixos da sustentabilidade.

Tabela 1. Hierarquização dos critérios de sustentabilidade a partir das médias de importância atribuídas pelos respondentes, em escala de 1 a 5, com apresentação do eixo de sustentabilidade equivalente.

Questão ranqueada	Critério	Média	Prioridade	Eixo
Evitar desperdícios e reduzir resíduos gerados no dia a dia	Evitar desperdícios e reduzir resíduos	2,32	1º	Operacional
Economizar energia e água e buscar alternativas mais limpas	Economizar energia e água	2,37	2º	Operacional
Valorizar as pessoas envolvidas no processo, oferecendo condições justas de trabalho	Condições justas de trabalho	2,47	3º	Socioeconômico
Ter produtos com ingredientes orgânicos e oriundos da agricultura familiar	Ingredientes orgânicos / agricultura familiar	2,48	4º	Socioeconômico
Informar e conscientizar os clientes sobre sustentabilidade	Informar e conscientizar clientes	2,51	5º	Educativo
Respeitar e valorizar formas tradicionais de produzir alimentos	Respeitar formas tradicionais	2,57	6º	Cultural
Ajudar a gerar renda para comunidades ou pequenos produtores	Gerar renda para pequenos produtores	2,58	7º	Socioeconômico
Ter ingredientes da biodiversidade brasileira	Ingredientes da biodiversidade brasileira	2,80	8º	Ecossistêmico

Fonte: elaboração própria (2025).

O Quadro 5 apresenta a quantidade de critérios do instrumento associados a cada eixo e sua representatividade na classificação utilizada. Essa distribuição expressa a composição analítica do questionário e não permite, isoladamente, concluir que determinada dimensão tenha menor importância para os consumidores.

Quadro 5. Número de critérios associados a cada eixo associado às dimensões de sustentabilidade e sua representatividade analítica.

Eixo	Representatividade analítica	Nº de critérios associados
Operacional	Alta	2
Socioeconômico	Muito alta	3
Cultural-alimentar	Moderada	1
Ecossistêmico	Baixa	1
Educativo	Moderada	1

Fonte: elaboração própria.

A análise demonstra maior representatividade dos eixos socioeconômico e operacional. No eixo socioeconômico, destacaram-se critérios relacionados à valorização da agricultura familiar, geração de renda local e condições justas de trabalho.

Já no eixo operacional, os resultados evidenciaram forte associação da sustentabilidade com práticas voltadas à redução de desperdícios, economia de água e energia e gestão de resíduos.

Esses resultados indicam que os respondentes tendem a compreender a sustentabilidade principalmente a partir de ações práticas e diretamente perceptíveis no cotidiano dos empreendimentos, especialmente aquelas relacionadas à ecoeficiência e à responsabilidade social mais imediata.

Por outro lado, os eixos cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo apresentaram menor representatividade analítica. Aspectos relacionados à valorização da biodiversidade brasileira, cultura alimentar tradicional e educação ambiental apareceram de forma secundária na percepção dos participantes. A menor representatividade da dimensão ecossistêmica revela uma oportunidade de ampliar a associação entre alimentação e biodiversidade.

Esse cenário sugere que a relação entre alimentação, conservação ambiental e sensibilização do consumidor ainda não é plenamente reconhecida no contexto da confeitaria artesanal, ou de outros contextos associados, demonstrando uma fragilidade neste nível de compreensão.

A adoção das dimensões direcionadas à confeitaria artesanal permitiu sistematizar os dados resultantes da pesquisa de forma consistente, bem como identificar lacunas relevantes na percepção espontânea dos respondentes. Práticas associadas à ecoeficiência, por exemplo, foram amplamente reconhecidas, enquanto dimensões relacionadas à biodiversidade, cultura alimentar e sensibilização ambiental apresentaram menor representatividade, corroborando com o diagnóstico das visitas técnicas.

A constatação acima reforça a discussão desenvolvida por Portilho (2005), ao afirmar que o consumo sustentável envolve transformações mais amplas nos padrões de produção e consumo, incorporando preocupações sociais, éticas, culturais e ambientais e não se limitando às escolhas individuais ou à adoção isolada de práticas ambientais. Dessa mesma forma, a aproximação proposta por Padua (2022) em *Natureza Gourmet*, ao relacionar os sabores e ingredientes aos diferentes biomas

brasileiros, exemplifica como a gastronomia pode tornar a biodiversidade mais próxima da experiência cotidiana.

Complementarmente, ao avaliar o perfil sociodemográfico dos entrevistados, observa-se a predominância de respondentes adultos, com níveis consideráveis de escolaridade, inferindo-se tratar de indivíduos economicamente ativos e com acesso frequente a ambientes urbanos e digitais. Tais fatores podem ter influenciado a forte associação da sustentabilidade com práticas mais imediatas e operacionalmente perceptíveis, demonstrando proximidade com discursos ambientais difundidos no cotidiano, especialmente àqueles relacionados à gestão de resíduos, reciclagem, redução de desperdícios e economia de água e energia.

No contexto das questões abertas, a análise reforçou a ideia de que a sustentabilidade é percebida, principalmente, a partir de aspectos ambientais e operacionais. Na questão “O que vem à sua mente quando você pensa em sustentabilidade?”, foram recorrentes referências à preservação ambiental, reciclagem, redução de impactos, uso consciente dos recursos, controle do desperdício e responsabilidade com as futuras gerações. Embora com menor frequência, apareceram, também, respostas que associaram sustentabilidade ao equilíbrio entre as dimensões ambiental, social e econômica.

Quando os respondentes foram questionados sobre o que uma confeitaria artesanal sustentável precisa ter para “valer a pena”, destacaram-se critérios diretamente relacionados à experiência de consumo, como sabor, qualidade, preço justo, atendimento, higiene e ambiente agradável. Paralelamente, surgiram elementos associados à sustentabilidade, como procedência dos ingredientes, uso de produtos locais, naturais ou agroecológicos, redução de desperdícios, embalagens sustentáveis, valorização da agricultura familiar, rastreabilidade e transparência das práticas adotadas.

Foi possível perceber que as respostas ainda evidenciaram preocupação com a coerência entre a proposta sustentável e sua aplicação prática. Termos relacionados à confiança, honestidade, clareza das informações e fidelidade à proposta indicam que os consumidores valorizam ações concretas e perceptíveis, evitando que a sustentabilidade seja tratada apenas como elemento de comunicação ou marketing.

De forma geral, os resultados mostram que a sustentabilidade é reconhecida inicialmente por suas práticas ambientais mais visíveis, enquanto sua aplicação à confeitaria amplia essa percepção para aspectos econômicos, sociais e relacionados à experiência do consumidor. Dimensões como biodiversidade, cultura alimentar e educação ambiental aparecem de forma menos espontânea, embora estejam presentes em algumas respostas.

Esse resultado reforça a necessidade de uma abordagem integrada da sustentabilidade e sustenta a organização das dimensões proposta nesta pesquisa, além de reforçar a necessidade de ampliar estratégias de comunicação e educação ambiental capazes de integrar sustentabilidade, consumo consciente e valorização da biodiversidade de forma mais sistêmica. Essa evidência empírica se relaciona diretamente com os achados teóricos.

O **Anexo 1** apresenta os resultados do questionário aplicado, para as questões fechadas. Já o **Anexo 2** apresenta as respostas das questões abertas. A análise do questionário, de forma integrada foi fundamental e subsidiou o desenvolvimento dos quadros, tabela e informações apresentadas neste capítulo.

5.5. Análise integrada dos resultados

A análise dos resultados evidencia maior representatividade dos eixos socioeconômico e operacional, indicando que a percepção dos participantes acerca da sustentabilidade na confeitaria artesanal concentra-se, predominantemente, em aspectos relacionados ao funcionamento dos empreendimentos e às relações estabelecidas com sua cadeia produtiva. No eixo socioeconômico se destacaram critérios como valorização da agricultura familiar, geração de renda local e condições justas de trabalho. No eixo operacional prevaleceram práticas relacionadas à redução de desperdícios, ao uso eficiente de água e energia e à gestão de resíduos.

Esse comportamento demonstra que a sustentabilidade é compreendida, prioritariamente, por meio de ações concretas e facilmente perceptíveis no cotidiano dos empreendimentos, especialmente aquelas associadas à ecoeficiência e à responsabilidade socioambiental imediata. Esses resultados corroboram com a literatura

que identifica a predominância de práticas operacionais como principal forma de incorporação da sustentabilidade em pequenos negócios alimentares.

Em contraste, os eixos cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo apresentaram menor representatividade. Aspectos relacionados à valorização da biodiversidade brasileira, da cultura alimentar, dos saberes tradicionais e da educação ambiental apareceram de forma secundária na percepção dos participantes, indicando que essas dimensões ainda são pouco reconhecidas como elementos constituintes da sustentabilidade.

Os resultados demonstram que a relação entre alimentação, conservação da biodiversidade e consumo consciente permanece pouco compreendida pelos respondentes. Embora exista reconhecimento das práticas ambientais mais difundidas, observa-se uma percepção ainda fragmentada da sustentabilidade, predominantemente associada à gestão de recursos e à redução de impactos diretos, em detrimento de sua dimensão sistêmica e integradora.

Ao organizar as respostas em cinco eixos estruturantes, foi possível identificar quais dimensões da sustentabilidade são espontaneamente reconhecidas pelos participantes e quais permanecem subvalorizadas. Assim, as dimensões ultrapassam suas funções classificatórias e passam a constituir um instrumento analítico capaz de revelar padrões de percepção, lacunas conceituais e oportunidades para o fortalecimento da sustentabilidade na confeitaria artesanal.

Essa interpretação também evidencia a coerência entre a estrutura analítica proposta e os resultados empíricos obtidos. A predominância dos eixos operacional e socioeconômico confirma que as práticas mais visíveis e diretamente relacionadas ao funcionamento dos empreendimentos tendem a ser mais facilmente associadas à sustentabilidade. Em contrapartida, a menor representatividade dos eixos cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo revela a necessidade de ampliar a compreensão sobre o papel da alimentação na conservação da biodiversidade, na valorização dos territórios e na promoção da educação ambiental.

Os achados dialogam diretamente com Portilho (2005), ao demonstrar que o consumo sustentável não se restringe à adoção de práticas ambientais isoladas, mas pressupõe mudanças mais amplas nos padrões de produção e consumo, incorporando

dimensões sociais, culturais, éticas e ambientais. Da mesma forma, reforçam as discussões de Maluf (2007), ao evidenciar que os sistemas alimentares sustentáveis dependem da integração entre produção, território, cultura alimentar e conservação ambiental, aspectos ainda pouco percebidos pelos participantes.

A análise do perfil sociodemográfico dos respondentes contribui para compreender esse resultado. Observou-se predominância de adultos com elevado nível de escolaridade e inserção no mercado de trabalho, perfil que tende a apresentar maior exposição aos discursos ambientais amplamente difundidos em contextos urbanos e corporativos. Esse fator pode explicar a maior valorização de temas como reciclagem, gestão de resíduos, redução de desperdícios e uso racional de recursos naturais, em detrimento de conceitos menos difundidos, como sociobiodiversidade, cultura alimentar e educação ambiental aplicada aos sistemas alimentares.

Os resultados reforçam, portanto, a necessidade de ampliar estratégias de comunicação, sensibilização e educação ambiental capazes de aproximar consumidores da sustentabilidade. Mais do que estimular práticas ambientalmente responsáveis, essas estratégias devem favorecer uma compreensão integrada dos sistemas alimentares, fortalecendo a relação entre produção, consumo, biodiversidade e desenvolvimento territorial.

Por fim, os resultados obtidos neste levantamento fornecem evidências que sustentam a análise integrada apresentada neste item. Ao serem interpretados conjuntamente com as observações realizadas nas visitas técnicas, permitem compreender não apenas como a sustentabilidade é percebida pelos consumidores, mas também como ela é efetivamente incorporada pelos empreendimentos, subsidiando a consolidação e o desenvolvimento das diretrizes que compõem o produto técnico desta pesquisa.

A análise integrada das visitas técnicas e do questionário confirmou a aplicabilidade das dimensões de sustentabilidade propostas como modelo de interpretação da sustentabilidade na confeitaria artesanal.

5.6. Desenvolvimento do produto técnico: Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável

A contribuição do presente estudo se estende à proposição de uma solução prática aplicada para lidar com as lacunas identificadas nesta pesquisa, buscando:

- I. ampliar a compreensão da sustentabilidade para além das práticas de ecoeficiência, considerando as possibilidades associadas à produção e ao consumo de produtos de confeitaria;
- II. integrar as dimensões ambiental, socioeconômica, cultural-alimentar, ecossistêmica e educativa;
- III. orientar a tomada de decisão e a implementação gradual de práticas sustentáveis em empreendimentos de confeitaria artesanal;
- IV. fortalecer as relações entre produção, consumo, território e educação ambiental, reconhecendo a confeitaria como espaço potencial de sensibilização e valorização da biodiversidade e da cultura alimentar.

Embora a sustentabilidade esteja cada vez mais presente nas discussões relacionadas ao setor alimentício, sua incorporação nos empreendimentos analisados apresentou diferentes níveis de desenvolvimento. Os resultados evidenciaram maior presença e reconhecimento de práticas associadas à ecoeficiência e às questões socioeconômicas, enquanto aspectos relacionados à biodiversidade, cultura alimentar e educação ambiental mostraram-se menos estruturados. Esses achados, associados à revisão teórica e à análise bibliométrica, evidenciaram a necessidade de uma abordagem capaz de organizar essas diferentes dimensões e aproximá-las da realidade da confeitaria artesanal.

Considerando a natureza aplicada do mestrado profissional e os objetivos desta pesquisa, foi desenvolvido o produto técnico denominado Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável, apresentado no Apêndice B. O material foi concebido como instrumento orientativo para apoiar empreendedores na identificação, priorização,

implementação e acompanhamento de práticas de sustentabilidade compatíveis com as características e possibilidades de seus negócios.

Sua construção resultou da articulação entre o referencial teórico, a análise bibliométrica, as visitas realizadas aos cafés e confeitarias artesanais e a percepção dos consumidores obtida por meio do questionário aplicado. A análise integrada dessas fontes subsidiou a organização da sustentabilidade em cinco eixos estruturantes: operacional, socioeconômico, cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo, que constituem a base das dimensões desenvolvida nesta pesquisa e orientam a estrutura das diretrizes.

A partir desses cinco eixos, o produto aborda práticas relacionadas ao uso eficiente de água e energia, prevenção de perdas e desperdícios, gestão de resíduos e embalagens, seleção responsável de insumos e fornecedores, fortalecimento das cadeias locais, valorização da agricultura familiar, cultura alimentar e ingredientes da biodiversidade brasileira, além de estratégias de comunicação e sensibilização ambiental.

A aplicação das diretrizes foi organizada como um percurso gradual, permitindo que cada empreendimento reconheça sua situação atual e estabeleça prioridades de acordo com sua realidade. Para apoiar esse processo, o produto reúne ferramentas práticas de diagnóstico, planejamento, implementação e acompanhamento, incluindo checklist de sustentabilidade, matriz de priorização, plano de ação, indicadores, instrumentos de controle e autoavaliação, seguindo o fluxo abaixo:

Diagnosticar → Priorizar → Planejar → Implementar → Monitorar → Evoluir

O diagnóstico permite identificar práticas existentes e aspectos que necessitam de aprimoramento. A priorização auxilia na definição das ações mais relevantes e viáveis para o empreendimento, enquanto o planejamento organiza responsabilidades, prazos e recursos necessários. A implementação ocorre de maneira gradual e o monitoramento permite acompanhar os resultados, revisar prioridades e estabelecer novos objetivos, favorecendo um processo contínuo de evolução.

O produto técnico também considera a relação entre sustentabilidade e comunicação com o consumidor. A origem dos ingredientes, os produtores envolvidos, os atributos territoriais e a biodiversidade associada aos produtos podem ser incorporados às estratégias de comunicação, desde que correspondam às práticas efetivamente adotadas. Recursos como *storytelling* e materiais informativos são apresentados como possibilidades de sensibilização e aproximação do consumidor com as questões socioambientais relacionadas à alimentação.

As diretrizes possuem caráter orientativo e adaptável, sem finalidade normativa ou certificadora. Sua aplicação deve considerar o porte, a capacidade operacional, os recursos disponíveis, as características territoriais e o nível de maturidade de cada empreendimento. Dessa forma, o material oferece referências e ferramentas para apoiar uma trajetória gradual de incorporação da sustentabilidade à gestão e às práticas do negócio.

Em síntese, o produto técnico organiza as diretrizes nos seguintes eixos:

Eixo 1 – Operacional: ecoeficiência, uso responsável de água e energia, prevenção de perdas e desperdícios, gestão de resíduos e embalagens;

Eixo 2 – Socioeconômico: relações responsáveis de trabalho, valorização de fornecedores locais, agricultura familiar e fortalecimento das economias territoriais;

Eixo 3 – Cultural-Alimentar: valorização da cultura alimentar, dos modos de fazer, das receitas, dos ingredientes e das identidades associadas aos territórios;

Eixo 4 – Ecosistêmico: biodiversidade, conservação ambiental, seleção responsável de ingredientes e valorização de espécies e recursos da sociobiodiversidade;

Eixo 5 – Educativo: comunicação responsável, sensibilização ambiental, *storytelling* e aproximação entre consumidores, origem dos alimentos e questões socioambientais.

Apresentado no formato de guia ilustrado e orientativo, o produto técnico traduz os conhecimentos sistematizados pela pesquisa em uma proposta acessível à realidade da confeitaria artesanal. Sua estrutura articula as dimensões da sustentabilidade, classificadas em cinco eixos, às ferramentas de diagnóstico, planejamento, implementação e monitoramento, estabelecendo uma conexão direta entre os achados da pesquisa e sua aplicação prática.

As Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável constituem, assim, a materialização aplicada do percurso desenvolvido nesta dissertação, oferecendo uma referência inicial para que os empreendimentos possam reconhecer suas práticas, identificar oportunidades de melhoria e avançar gradualmente na incorporação da sustentabilidade. Sua aplicação e validação em uma amostra ampliada constituem possibilidades de continuidade da pesquisa, conforme apresentado no capítulo de recomendações.

A comunicação sobre origem dos ingredientes, fornecedores e práticas de produção pode favorecer a sensibilização ambiental. A educação ambiental pressupõe processos de aprendizagem e reflexão mais continuados. Por sua vez, a adoção de comportamentos de consumo consciente depende de fatores adicionais e não foi mensurada diretamente nesta pesquisa. Assim, as diretrizes propostas apontam caminhos potenciais de aproximação entre produção sustentável e consumo consciente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa partiu da compreensão de que a crise socioambiental contemporânea exige a construção de alternativas capazes de aproximar produção, consumo e conservação ambiental, especialmente no contexto dos sistemas alimentares. Diante desse cenário, o estudo buscou analisar de que forma práticas de produção sustentável podem ser operacionalizadas em empreendimentos de confeitaria artesanal e como essas práticas podem contribuir para o estímulo ao consumo consciente e à sensibilização ambiental.

Os resultados obtidos demonstram que a confeitaria artesanal apresenta potencial relevante como instrumento de integração entre sustentabilidade, valorização

territorial, fortalecimento de cadeias locais e educação ambiental. Por sua escala reduzida, flexibilidade produtiva e proximidade com o consumidor, esse modelo de negócio possui capacidade de incorporar práticas mais responsáveis e, simultaneamente, influenciar percepções e comportamentos relacionados ao consumo.

Entretanto, a pesquisa também evidenciou que a sustentabilidade ainda é percebida, predominantemente, sob a ótica da ecoeficiência e das práticas operacionais mais visíveis, como redução de desperdícios, separação de resíduos e economia de água e energia. Aspectos relacionados à biodiversidade, cultura alimentar, conservação ambiental e sensibilização do consumidor ainda aparecem de forma secundária na percepção dos participantes, revelando uma compreensão fragmentada da sustentabilidade aplicada à alimentação.

As visitas técnicas realizadas nos estabelecimentos analisados reforçaram esse diagnóstico ao demonstrar que muitas iniciativas sustentáveis ocorrem de maneira pontual, sem integração estruturada entre os aspectos ambiental, social, econômica e educativa. Apesar disso, observou-se interesse dos empreendedores em avançar na incorporação dessas práticas, embora persistam desafios relacionados à ausência de orientação técnica, limitações operacionais, custos e acesso a insumos diferenciados.

A elaboração própria das dimensões da sustentabilidade, categorizadas em cinco eixos (operacional, socioeconômico, cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo), ofereceu uma estrutura de interpretação das práticas e percepções estudadas e de organização das diretrizes. A aplicação dessa estrutura aos dados obtidos revelou aspectos mais reconhecidos e lacunas que merecem atenção, especialmente em biodiversidade, cultura alimentar e sensibilização ambiental.

A partir dessas análises, o estudo avançou para o desenvolvimento do produto técnico, constituído por diretrizes práticas para a estruturação de uma confeitaria artesanal sustentável. As diretrizes propostas representam um dos principais resultados da pesquisa, justamente por buscarem transformar conceitos teóricos da sustentabilidade em estratégias aplicáveis à realidade de pequenos empreendimentos alimentares.

Sua relevância reside na capacidade de oferecer um instrumento orientativo, estruturado e potencialmente replicável, capaz de apoiar empreendedores na

incorporação de práticas sustentáveis de forma integrada e intencional. Mais do que um conjunto de recomendações isoladas, as diretrizes consolidam um modelo de organização produtiva que articula gestão de resíduos, seleção consciente de insumos, valorização da agricultura familiar, fortalecimento da economia local, redução de impactos ambientais e estratégias de comunicação e sensibilização do consumidor.

Ao incorporar elementos relacionados à biodiversidade brasileira, à cultura alimentar e à educação ambiental, o produto técnico também busca ampliar a compreensão da sustentabilidade para além da lógica exclusivamente operacional, fortalecendo a relação entre alimentação, território e conservação da natureza. Nesse sentido, as diretrizes assumem importante função educativa e transformadora, ao estimular novos olhares sobre o consumo alimentar e sobre o papel dos pequenos negócios na construção de sistemas mais sustentáveis.

A pesquisa permitiu identificar práticas de produção sustentável e sistematizar diretrizes potencialmente aplicáveis à confeitaria artesanal. A contribuição para o consumo consciente foi discutida através da possibilidade de sensibilização e disseminação de informações e conhecimentos, sem que o estudo tenha demonstrado mudança efetiva no comportamento dos consumidores.

Sob a perspectiva teórica, os resultados dialogam diretamente com referenciais como a Economia Doughnut, o movimento *Slow Food* e as reflexões de Schumacher em “Small is Beautiful”, reforçando a importância de modelos produtivos territorializados, de pequena escala e alinhados aos limites ecológicos e às necessidades sociais. A pesquisa demonstra, portanto, que pequenos empreendimentos alimentares podem atuar como espaços de experimentação de práticas sustentáveis e de reconstrução das relações entre produção, consumo e natureza.

Conclui-se que a confeitaria artesanal sustentável possui potencial para atuar como modelo viável de integração entre responsabilidade socioambiental, viabilidade econômica e sensibilização ambiental. Mais do que produzir alimentos, esse modelo pode contribuir para a construção de novas formas de relação entre consumidores, produtores e território, fortalecendo práticas alimentares mais conscientes, valorizando a biodiversidade e estimulando processos de transformação cultural e ambiental no cotidiano.

Por fim, entende-se que o principal avanço deste estudo na proposição de diretrizes aplicáveis capazes de orientar empreendedores e ampliar o debate sobre sustentabilidade alimentar em pequena escala, não apenas na análise das práticas observadas. Assim, o trabalho contribui para a consolidação de abordagens mais integradas e acessíveis à realidade dos micros e pequenos negócios, reforçando a importância da alimentação como ferramenta estratégica de conservação, educação e transformação socioambiental.

Entre as limitações da pesquisa, destacam-se o caráter exploratório das seis visitas, a participação não probabilística de 68 respondentes, a distribuição desigual de critérios entre os eixos do questionário e a ausência de aplicação-piloto e validação do produto técnico. Os resultados descrevem percepções e situações observadas no recorte estudado, sem permitir generalizações estatísticas ou comprovação de impactos sobre hábitos de consumo.

Como continuidade, recomenda-se aplicar as diretrizes em empreendimentos de diferentes perfis, acompanhar indicadores de implementação e avaliar custos, barreiras operacionais e efeitos das estratégias de sensibilização. Estudos longitudinais poderão investigar se a comunicação e as experiências educativas contribuem para mudanças verificáveis nas escolhas de consumo.

7. RECOMENDAÇÕES

Os resultados desta pesquisa evidenciaram que a incorporação da sustentabilidade à confeitaria artesanal requer uma abordagem capaz de articular diferentes dimensões para a atividade. Embora práticas relacionadas à redução de desperdícios, gestão de resíduos e uso eficiente de recursos apresentem maior reconhecimento, aspectos relacionados à biodiversidade, cultura alimentar e educação ambiental ainda possuem menor representatividade nas percepções e práticas identificadas. Essa diferença indica oportunidades para ampliar a compreensão da sustentabilidade no segmento e fortalecer sua integração à gestão dos empreendimentos.

Para os empreendedores da confeitaria artesanal, recomenda-se a adoção gradual de práticas que considerem as diferentes dimensões desenvolvidas nesta pesquisa: ambiental, social/econômica, cultural, ambiental/ecológica, educacional/social (correspondentes aos eixos: operacional, socioeconômica, cultural-alimentar, ecossistêmico e educativo), o que pode auxiliar na identificação de aspectos que recebem maior ou menor atenção na gestão e orientar a definição de prioridades compatíveis com a realidade, a capacidade operacional e os recursos disponíveis em cada empreendimento.

A implementação pode ser iniciada por ações viáveis e mensuráveis, como o acompanhamento das perdas e desperdícios, o uso eficiente de água e energia, a redução de materiais descartáveis e a melhoria da gestão de resíduos. Gradualmente, recomenda-se incorporar critérios relacionados à origem dos ingredientes, à seleção de fornecedores, à aproximação com agricultores familiares e pequenos produtores e à valorização de ingredientes locais e da biodiversidade brasileira, observando aspectos de procedência, sazonalidade e responsabilidade socioambiental das cadeias fornecedoras.

A comunicação constitui outra oportunidade de aprimoramento. Informações sobre a origem dos ingredientes, características dos territórios, produtores envolvidos e atributos socioambientais dos produtos podem ampliar a transparência e favorecer a sensibilização dos consumidores. Recursos como *storytelling*, materiais informativos, cardápios, embalagens e canais digitais podem apoiar essa aproximação, desde que as informações comunicadas correspondam às práticas efetivamente adotadas pelo empreendimento e evitem alegações ambientais genéricas ou sem comprovação.

O produto técnico desenvolvido nesta pesquisa pode ser utilizado como instrumento orientativo para esse processo. O diagnóstico inicial, a matriz de priorização, o plano de ação, os indicadores e a autoavaliação permitem organizar a implementação de maneira gradual, respeitando diferentes níveis de maturidade. Recomenda-se que sua aplicação seja acompanhada pelo registro periódico dos avanços e dificuldades, possibilitando revisar prioridades e estabelecer novas metas ao longo do tempo.

Para profissionais de educação ambiental, organizações da sociedade civil, instituições de ensino, associações setoriais e gestores públicos, as diretrizes podem

servir como referência para o desenvolvimento de ações de capacitação, sensibilização e apoio a pequenos empreendimentos alimentares. Sua estrutura apresenta possibilidades de adaptação a iniciativas relacionadas à gastronomia, agricultura familiar, valorização da sociobiodiversidade e desenvolvimento territorial, desde que sejam consideradas as particularidades de cada atividade e localidade.

No campo acadêmico, recomenda-se ampliar as investigações sobre as relações entre gastronomia, produção artesanal, sustentabilidade e conservação da biodiversidade. A análise bibliométrica desenvolvida neste estudo identificou menor presença de temas relacionados à biodiversidade, cultura alimentar, valorização territorial e educação ambiental quando comparados às abordagens voltadas à ecoeficiência, resíduos e desperdício de alimentos. A baixa inserção brasileira nas redes de coautoria identificadas no corpus analisado também indica oportunidade para ampliar pesquisas nacionais e conexões científicas sobre essas interfaces.

Estudos futuros poderão aprofundar a investigação sobre o papel dos empreendimentos gastronômicos como espaços de sensibilização ambiental e avaliar em que medida estratégias relacionadas à origem dos ingredientes, biodiversidade e cultura alimentar influenciam a percepção e as escolhas dos consumidores. Pesquisas longitudinais também podem contribuir para compreender se essas estratégias produzem mudanças duradouras nas práticas dos empreendimentos e nos comportamentos de consumo.

Recomenda-se a aplicação-piloto e a avaliação das dimensões apresentadas e das diretrizes em amostra ampliada de empreendimentos. A estrutura de dimensões traduzidas em eixos correspondentes proposta é uma elaboração própria fundamentada no referencial teórico e contextualizada pela investigação exploratória, cuja utilidade e adequação prática ainda deverão ser examinadas em novas aplicações.

Outra oportunidade consiste em investigar a aplicabilidade da estrutura proposta a outros segmentos de pequenos empreendimentos alimentares. Padarias artesanais, cafeterias, pequenos restaurantes e negócios relacionados à produção gastronômica podem apresentar desafios semelhantes quanto à gestão de recursos, seleção de insumos, relações territoriais e comunicação com consumidores. Essa ampliação deverá

ser precedida de estudos específicos, evitando assumir automaticamente a replicabilidade do modelo para realidades distintas da confeitaria artesanal.

A incorporação de indicadores quantitativos representa igualmente uma oportunidade de aprofundamento. Estudos futuros podem mensurar consumo de água e energia por unidade produzida, geração e destinação de resíduos, desperdício de alimentos, participação de fornecedores locais, utilização de ingredientes da biodiversidade, condições das cadeias de fornecimento e alcance das ações de sensibilização. A produção de dados ao longo do tempo poderá contribuir para avaliar a evolução dos empreendimentos e aperfeiçoar os instrumentos propostos.

A articulação entre pesquisa, capacitação e aplicação prática também pode favorecer futuras parcerias com universidades, instituições de apoio aos pequenos negócios, organizações ambientais, associações profissionais e redes de produtores. Essas iniciativas podem contribuir para testar e aperfeiçoar as ferramentas desenvolvidas, ampliar o acesso ao conhecimento e fortalecer a conexão entre produção científica e demandas concretas dos empreendimentos.

Por fim, a evolução das práticas de sustentabilidade pode preparar os empreendimentos para níveis mais estruturados de gestão socioambiental. À medida que critérios, indicadores, registros e mecanismos de melhoria contínua sejam incorporados à rotina, surgem possibilidades de buscar instrumentos externos de reconhecimento, como selos e certificações socioambientais. Essas alternativas devem ser avaliadas de acordo com a finalidade, os requisitos, os custos e a maturidade de cada negócio, conforme discutido no item seguinte.

7.1 Certificações e selos socioambientais como oportunidades futuras

A adoção progressiva de práticas sustentáveis pode criar condições para que empreendimentos de confeitaria artesanal avancem, futuramente, em processos de certificação ou obtenção de selos relacionados a aspectos ambientais, sociais, produtivos e de origem. Esses instrumentos podem contribuir para organizar processos internos, estabelecer critérios verificáveis e comunicar determinados atributos aos consumidores e demais partes interessadas.

As certificações constituem mecanismos baseados em requisitos e procedimentos específicos de avaliação, podendo abranger diferentes aspectos da atividade, como gestão ambiental, origem e características dos ingredientes, produção orgânica, responsabilidade social, comércio justo e desempenho de edificações ou instalações. Sua aplicabilidade varia de acordo com o escopo de cada sistema e com as características do empreendimento.

Para pequenos negócios alimentares, a busca por uma certificação deve ser precedida pela consolidação das práticas internas. A organização de registros, definição de responsabilidades, acompanhamento de indicadores, rastreabilidade dos insumos e comprovação das ações adotadas constituem elementos importantes para demonstrar consistência na gestão socioambiental.

As diretrizes propostas nesta pesquisa podem contribuir indiretamente para essa preparação ao estimular a organização das práticas em diferentes dimensões, auxiliando o empreendimento a identificar aspectos já desenvolvidos e aqueles que necessitam de aprimoramento antes de considerar processos externos de reconhecimento.

A relação entre as diretrizes e eventuais certificações, entretanto, não deve ser interpretada como equivalência ou garantia de atendimento aos requisitos de qualquer sistema certificador. Cada certificação possui critérios, procedimentos de auditoria, documentação, custos e regras próprias, que precisam ser analisados individualmente. As diretrizes funcionam como instrumento orientativo de sustentabilidade e podem favorecer a organização necessária para etapas futuras de maior formalização.

Entre as possibilidades de aprofundamento científico, recomenda-se avaliar a correspondência entre as dimensões, consequentemente seus eixos, bem como os critérios adotados por diferentes sistemas de certificação e reconhecimento socioambiental. Essa análise poderá identificar convergências, lacunas e requisitos adicionais, permitindo avaliar de maneira mais precisa quais instrumentos apresentam maior aderência às características dos pequenos empreendimentos gastronômicos.

Também se recomenda investigar modelos de reconhecimento mais acessíveis à realidade das micro e pequenas empresas. Custos de certificação, complexidade documental e exigências de auditoria podem representar barreiras importantes para negócios de menor porte. Estudos futuros podem avaliar alternativas graduais, sistemas

participativos, programas setoriais e outros mecanismos capazes de reconhecer avanços socioambientais com critérios verificáveis e compatíveis com diferentes níveis de maturidade.

As certificações e os selos socioambientais configuram, portanto, uma possibilidade de evolução, e não uma etapa obrigatória para caracterizar uma confeitaria artesanal como sustentável. O processo proposto nesta pesquisa parte do diagnóstico, da priorização de ações, da implementação gradual e do monitoramento dos resultados. A consolidação dessas práticas poderá, de acordo com os objetivos e condições de cada empreendimento, criar bases para a busca futura de mecanismos externos de reconhecimento.

REFERÊNCIAS

ABREU, D.; LA ROVERE, E. L. Consumo sustentável: conceitos e práticas. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

BARBOSA, L. Sociedade de consumo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BELIK, W. Um retrato do sistema alimentar brasileiro e suas contradições. Rio de Janeiro: Instituto Ibirapitanga, 2020.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília, DF: MDA/SAF/DATER-IIICA, 2004.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CRUTZEN, P. J. The “Anthropocene”. In: EHLERS, E.; KRAFFT, T. (org.). Earth System Science in the Anthropocene: emerging issues and problems. Berlin: Springer, 2006. p. 13-18. DOI: 10.1007/3-540-26590-2_3.

ELKINGTON, J. Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business. Oxford: Capstone, 1997.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.

Sustainable food systems: concept and framework. Rome: FAO, 2018. Disponível em: < Sustainable food systems: Concept and framework>. Acesso em: 10 de fev. 2026.

FLEURY, M. T. L.; WERLANG, S. R. C. Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. In: GV Pesquisa: anuário de pesquisa 2016-2017. São Paulo: Fundação Getulio Vargas, 2017. p. 10-15.

HLPE – HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS ON FOOD SECURITY AND NUTRITION.

Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. Rome: Committee on World Food Security, 2020. Disponível em < <https://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/publications/hlpe-15/en>>. Acesso em 11 de fev. 2026.

IPCC- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change*

2023: Synthesis Report. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: < <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>>. Acesso em: 07 de fev. 2026.

IPBES – INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON

BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. Bonn: IPBES Secretariat, 2019. Disponível em: <<https://ipbes.net/global-assessment>>. Acesso em: 07 de fev. 2026.

JACKSON, T. Motivating sustainable consumption: a review of evidence on consumer behaviour and behavioural change. Guildford: Sustainable Development Research Network, 2005.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.

KOMATSU, H. et al. Environmental literacy: a systematic review of empirical studies. Environmental Education Research, v. 29, 2023. DOI: 10.1080/13504622.2022.2161591.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. Ciência da Informação, Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 60-71, maio/ago. 2002.

LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MALUF, R. S. Segurança alimentar e nutricional. Petrópolis: Vozes, 2007.

MARSDEN, T.; BANKS, J.; BRISTOW, G. Food supply chain approaches: exploring their role in rural development. Sociologia Ruralis, v. 40, n. 4, p. 424-438, 2000.

MATTIA, A.; BECKER, L. L. B. Consumo consciente e sustentabilidade: impactos relacionados à Educação Ambiental e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, v. 11, n. 1, p. 234-258, jan./abr. 2021. DOI: 10.18226/22370021.v11.n1.09.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MONTANARI, M. Comida como cultura. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

- PADUA, C. B. V.** Natureza gourmet. Brasília, DF: ed. do Autor, 2022.
- PETRINI, C.** Slow Food: princípios da nova gastronomia. São Paulo: Senac São Paulo, 2013.
- PICALHO, A. C.** et al. Operadores booleanos na recuperação da informação científica: estratégias de busca em bases de dados. 2022.
- PORTILHO, F.** Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. São Paulo: Cortez, 2005.
- POULAIN, J. P.** Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C.** Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- RAWORTH, K.** Doughnut Economics: seven ways to think like a 21st-century economist. London: Random House Business Books, 2017.
- RECINE, E.** et al. The indispensable territorial dimension of food supply: a view from Brazil during the COVID-19 pandemic. *Development*, v. 64, p. 282-287, 2021.
- RENTING, H.; MARSDEN, T. K.; BANKS, J.** Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*, v. 35, n. 3, p. 393-411, 2003.
- RICHARDSON, K. et al.** Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, v. 9, n. 37, eadh2458, 2023. DOI: 10.1126/sciadv.adh2458.
- RITCHIE, H.; ROSER, M.; ROSADO, P.** Planetary boundaries. Our World in Data, 2024. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/>>. Acesso em: 14 de nov. 2025.
- ROCKSTRÖM, J. et al.** A safe operating space for humanity. *Nature*, v. 461, p. 472-475, 2009.
- SACHS, I.** Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SCHUMACHER, E. F.** Small is Beautiful: a study of economics as if people mattered. London: Blond & Briggs, 1973.
- SENNETT, R.** O artífice. Rio de Janeiro: Record, 2009.

SILVA, D. C. et al. Características de pesquisas qualitativas: estudo em teses de um programa de pós-graduação em educação. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 38, e26895, 2022. DOI: 10.1590/0102-469826895.

STEFFEN, W. et al. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science*, v. 347, n. 6223, 2015. DOI: 10.1126/science.1259855.

STOCKHOLM RESILIENCE CENTRE. *Planetary Health Check*. Stockholm, 2024. Disponível em: <https://www.planetaryhealthcheck.org>. Acesso em: 15 de abr. 2026.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. How to normalize cooccurrence data? An analysis of some well-known similarity measures. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 60, n. 8, p. 1635-1651, 2009.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010.

VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 30, n. 88, p. 77-92, 2016.

ANEXO I

A. Questões fechadas sociodemográficas – Gráficos 3 à 5.

Gráfico 3. Indicador de faixa etária dos respondentes.

Qual é a sua faixa etária?

68 respostas

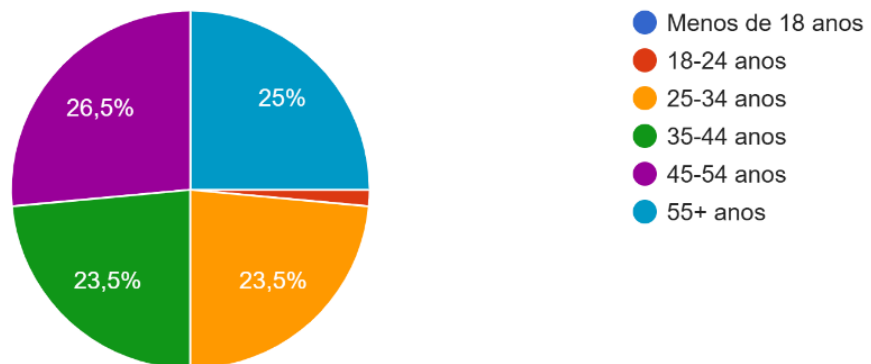


Gráfico 4. Indicador do gênero dos respondentes.

Qual é o seu gênero?

68 respostas

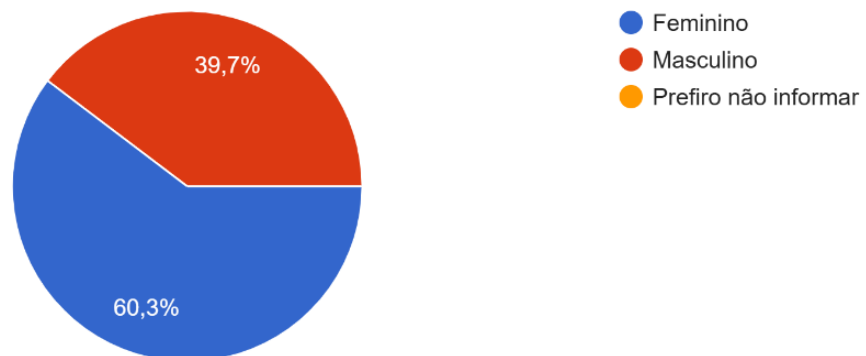
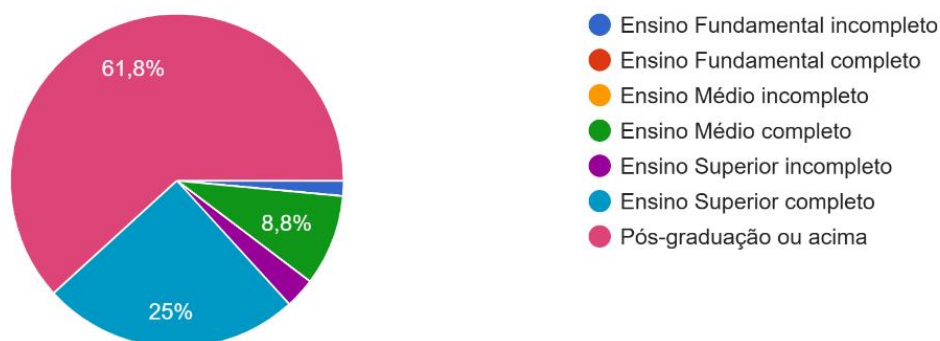


Gráfico 5. Indicador do nível de escolaridade dos respondentes.

Qual é o seu nível de escolaridade?

68 respostas



B. Questões fechadas específicas para avaliação da percepção dos respondentes acerca da sustentabilidade na confeitaria – gráficos 6 a 19.

Gráfico 6. Representatividade da sustentabilidade no ato das escolhas diárias.

Pensando nas suas escolhas diárias, como o tema sustentabilidade costuma aparecer para você?

68 respostas



Gráfico 7. Critério de importância no ato da escolha de uma confeitaria.

Pensando em frequentar uma confeitaria, na hora da escolha o que é mais importante para você?

68 respostas

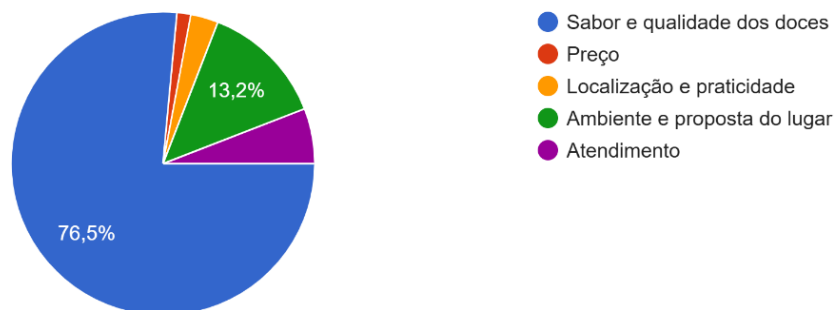


Gráfico 8. Concepção de ideia dos respondentes para o tema “confeitaria sustentável”.

Agora, quando você escuta “confeitaria sustentável”, o que mais combina com essa ideia?

68 respostas

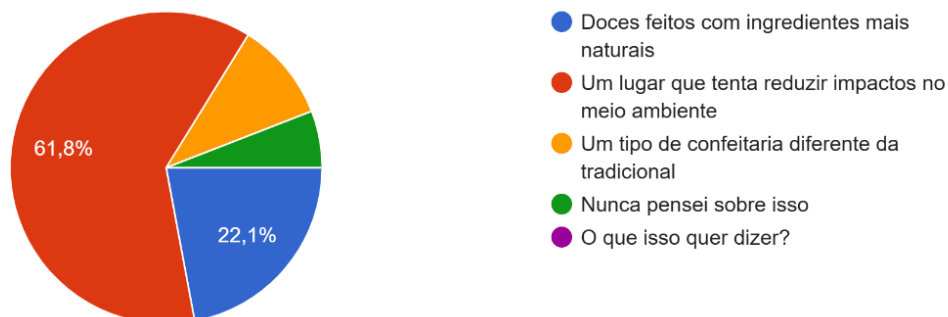


Gráfico 9. Tendência de escolha para frequentar uma confeitaria sustentável.

Se duas confeitarias fossem parecidas, mas uma tivesse uma proposta sustentável, você:

68 respostas



Gráfico 10. Tendência de impedimento de escolha para frequentar uma confeitaria sustentável.

O que poderia te impedir de escolher uma confeitaria artesanal sustentável?

68 respostas

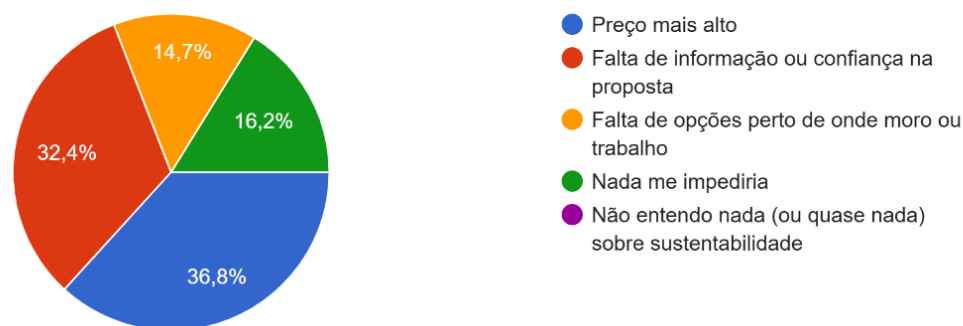


Gráfico 11. Tendência e motivação de retorno à uma confeitaria artesanal.

O que mais te motivaria a voltar a uma confeitaria artesanal sustentável?

68 respostas

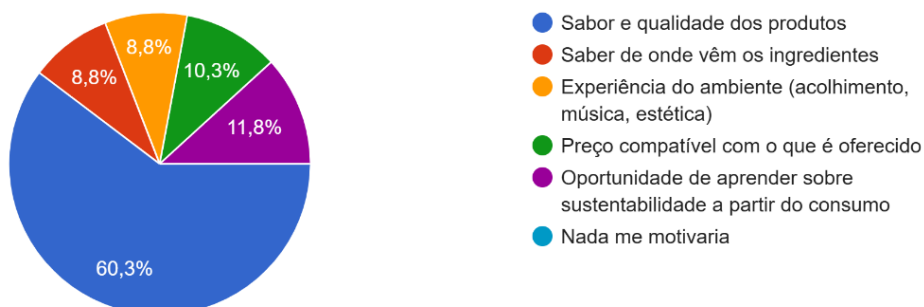
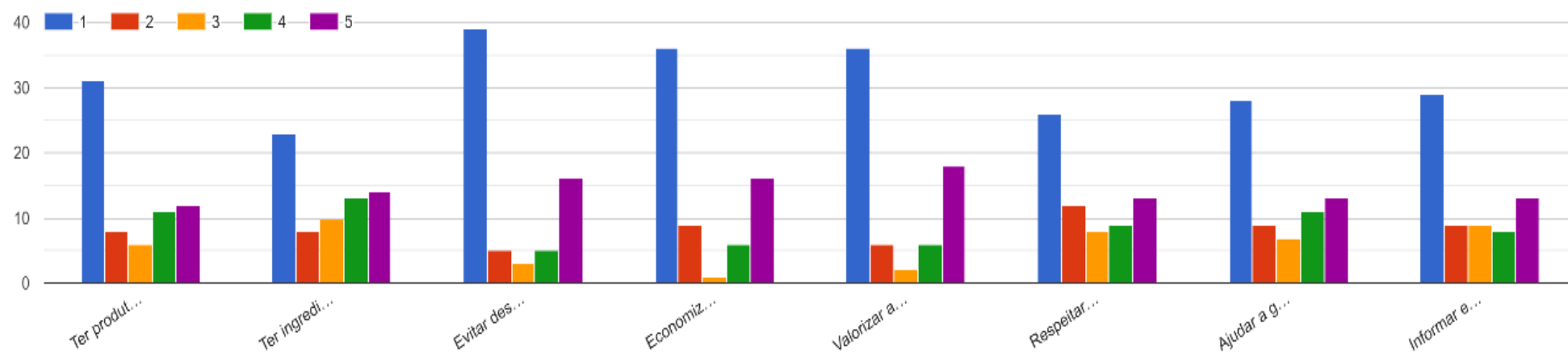


Gráfico 12. Índice de respostas para critérios de responsabilidade, por grau de importância.

1. Relacione na escala de 1 a 5 os itens que, para você, devem ser considerados para que uma confeitaria seja considerada sustentável, sendo: 1 para o que considera mais importante e 5 menos importante



ANEXO II

Questões abertas - Respostas originais

Quadro 6. Questão aberta número 1.

O que vem à sua mente quando você pensa em sustentabilidade?	
1	Quando penso em sustentabilidade, não consigo resumir a uma coisa só. Pra mim, é a junção de vários fatores que precisam conversar entre si. Não é apenas reduzir impactos ambientais que a gente consegue enxergar de imediato, como resíduos ou emissões, mas também olhar para o que muitas vezes passa despercebido: os impactos no ecossistema como um todo, nas comunidades locais e até na plantação familiar, que depende diretamente do equilíbrio do solo, da água e da biodiversidade. Sustentabilidade, nesse sentido, é pensar no hoje sem comprometer o que mantém tudo de pé no longo prazo, mesmo aquilo que a gente não vê no dia a dia.
2	Equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação.
3	Harmonia com o meio ambiente
4	Tudo aquilo que gera conforto individual mas que é pensado para minimizar/reduzir os impactos para as gerações futuras.
5	Redução de impactos no meio ambiente de forma a permitir a continuidade das formas de vida
6	Penso em algo que seja possível utilizar de forma consciente que supra a real necessidade e que possa ser renovado a longo prazo de forma responsável
7	Equilíbrio na geração de produtos ou prestação de serviços com o meio ambiente, segurança, recursos humanos e viabilidade econômica.
8	Em ações que visam o desenvolvimento da sociedade e da economia através da utilização parcimoniosa dos recursos naturais
9	Uso consciente dos recursos, principalmente embalagem final.
10	Sustentabilidade, para mim, é um conjunto de ações, um estilo de vida e o uso de produtos que não ofereçam danos ou riscos ao meio em que vivemos, nem à natureza.
11	a capacidade de sustentação ou conservação de um processo, ou sistema
12	Preservação do meio ambiente
13	Uso racional de recursos sem comprometer o futuro do planeta
14	Pensar no futuro dos filhos dos filhos dos nossos filhos.
15	respeito ao meio ambiente, formas de viver mais sustentáveis
16	Atividade sustentável integra práticas ambientais, sociais buscando lucro sem comprometer o meio ambiente, energias renováveis como a energia solar, eficiência de recursos, gestão de resíduos, responsabilidade social etc.
17	Reciclagem.
18	Aproveitamento; menor produção de resíduos descartáveis; controle de desperdício.
19	ações que visam minimizar impactos socioambientais.
20	A capacidade de suprir as nossas necessidades atuais sem comprometer a vida das gerações futuras.
21	Que se banca sozinho e trabalho autônomo
22	Preservação do meio ambiente
23	equilíbrio
24	Usar os recursos disponíveis de forma eficiente para que se sustente
25	Economia, otimização, preservação, responsabilidade.
26	Sustentabilidade me lembra usar os recursos da natureza com responsabilidade, sem destruir, garantindo que continue existindo para as próximas gerações.
27	Tudo que seja relacionado a preservação do meio ambiente?!
28	Algo mais voltado a preservação do meio ambiente, recicláveis...
29	Nunca pensei nisso.

30	Reciclagem
31	Meio ambiente
32	Algo que seja econômico
33	Cuidado com o planeta
34	Respeito ao meio ambiente e as pessoas
35	Proteção do meio ambiente como um todo (incluindo humanos) e condições para desenvolver futuros.
36	Equilíbrio entre os fatores econômicos, ambientais e sociais
37	As três áreas social, ambiental e econômica em equilíbrio como pilar para o desenvolvimento sustentável.
38	Utilizar algo no todo, não desperdiçar
39	Algo que diminua os impactos ao meio ambiente.
40	Ações e atitudes que eliminam desperdício e que proporcionam crescimento.
41	Algo que preza pelo bem estar social, e ambiental.
42	Reciclagem
43	Quando eu penso em sustentabilidade, penso em equilíbrio. Equilíbrio entre produzir hoje sem comprometer o amanhã. Em responsabilidade compartilhada, onde empresas, governos e pessoas entendem que cada decisão, do consumo ao descarte, tem impacto. Redução de desperdícios, reaproveitamento, economia circular, inovação tecnológica, energia limpa. Justiça social, em que o desenvolvimento gera renda, mas também dignidade, inclusão e qualidade de vida.
44	Equilíbrio nas ações diversas
45	Uso adequado e consciente dos recursos disponíveis
46	Produzir sem destruir as fontes dos recursos necessárias para a produção.
47	Viver bem o hoje, sem comprometer os limites planetários. Para negócios, buscar perenidade financeira com compromisso nos pilares ambiental, social e de governança.
48	Uso racional de energia, gestão adequada de resíduos sólidos, condições adequadas de trabalho e remuneração, cadeia de fornecimento sustentável (aquisição de insumos de produtores locais, se possível utilização de orgânicos)
49	Desenvolvimento com respeito à natureza.
50	Ciclagem de resíduos para não gerar rejeito; responsabilidade social; matéria prima orgânica, com pagamento justo dos trabalhadores envolvidos; produção agroecológica.
51	Uma cadeia que se sustente sem desperdícios nem resíduos excessivos, em um ciclo que de fato de sustente.
52	Penso num conceito de sustentabilidade colocado em prática com ações que contribuam para manutenção e preservação das formas de vida do planeta, agredindo menos os seres vivos, se auto-agredindo menos também e respeitando os ecossistemas em as bj ida como um todo. Penso em um desenvolvimento com bases sólidas de respeito pelos recursos naturais e na ética a ser colocada em prática quando da exploração desses recursos naturais. Em políticas públicas é que coloquem em prática o uso racional dos recursos ambientais e numa educação ambiental acontecendo na prática e não apenas em teorias, uma vez que educação ambiental começa em casa...num sentido mais amplo. Penso num consumo consciente e num equilíbrio consciente de nossas ações aqui e agora, numa geração mais atenta e pensante, fora da caixa das redes sociais e com capacidade de ação e reação frente aos desafios da vida e de como preservar a vida e a saúde ambiental, mental, social, com criatividade, respeito e compaixão. Penso num inconsciente coletivo mais saudável onde pessoas se unam por um bem comum maior, com menos egos, com equilíbrio entre ciência e religiosidade. Penso em conhecimento e cultura acessível a todos, em saberes ancestrais e ciência em equilíbrio. Em educação financeira e oportunidade de crescimento para as classes sociais menos favorecidas materialmente. Penso numa política correta embasada em valores éticos. Penso no mundo interior de cada um em harmonia com o mundo planeta Terra... Penso.
53	reaproveitamento de material

54	Investimentos em plantação sem agrotóxico
55	Meio ambiente, aquecimento global, reciclagem
56	Enovar mas cuidando do meio ambiente.
57	Ajudar nosso meio ambiente
58	Uma coisa boa
59	O uso de algo sem tanta agressão ao meio em que ele está inserido.
60	Poupar recursos naturais
61	PRESERVAÇÃO DA NATUREZA E CUIDADO COM O MEIO AMBIENTE.
62	Maneiras de fazer uso sustentável dos recursos
63	Sustentável tem a ver com a ideia de fazer algo sem comprometer outro algo (normalmente relacionado ao futuro)
64	Veganismo
65	Muito bom
66	Poupar a natureza
67	A sustentabilidade é um ciclo que começa no planejamento
68	Menor impacto ambiental do produto, desde aquisição dos insumos

Quadro 7. Questão aberta número 2.

	Na sua opinião, o que uma confeitaria artesanal sustentável precisa ter para valer a pena para você?
1	Ambiente aconchegante, mostrar na prática essa sustentabilidade, doces gostosos e com ingredientes de verdade.
2	Qualidade dos produtos, procedência dos ingredientes, preço acessível, ambiente acolhedor.
3	Preço compatível, qualidade, bom atendimento e clareza nas informações
4	Produtos com ingredientes naturais e saudáveis , mas preservando a qualidade e o gosto.
5	Boa proposta aliada a atendimento e sabores
6	Creio que uma proposta bem definida e ao alcance de todos para que seja realmente constatado que a proposta é utilizada no dia a dia! Claro que ambiente, sabor e atendimento não deixam de ser extremamente importantes para o negócio!
7	Práticas amigáveis com o meio ambiente e bons produtos com preço justo.
8	Acredito que precisa ser um lugar atraente e acolhedor.
9	bom custo-benefício para o consumidor proporcionado pela gestão eficiente dos recursos.
10	Apesar de não conhecer nenhuma, eu imagino que uma confeitaria artesanal e sustentável seja um ambiente que se auto-sustenta, ou seja, em que haja produção de energia limpa, utilização da água de forma renovável, uso de produtos reciclados e separação correta do lixo. Além disso, imagino alimentos de origem natural, opções veganas que não envolvam o sacrifício de animais, e essa mesma lógica aplicada também às louças e utensílios utilizados.
11	Sabor e qualidade dos produtos
12	Ingredientes de fonte natural, sem adição de produtos químicos.
13	Combinação de fatores
14	Transparência e ética com a proposta.
15	Uma confeitaria sustentável precisa ter doces com sabores diferentes daqueles encontrados nas confeitarias tradicionais. Acho também que os doces devem ser menos açucarados do que os das confeitarias tradicionais.
16	Esclarecer o cliente consumidor que o trabalho e os produtos oferecidos possuem qualidade, os processos e recursos utilizados foram cuidadosamente escolhidos.
17	Opções fitness, opções até mais saudáveis do que similares.
18	Sabor dos produtos, ambiente agradável que não se pareça com um refeitório. O preço pode até ser maior, mas não exageradamente maior.

19	ingredientes agroecológicos e/ou de cooperativas, cardápio com opções de sabores tradicionais com ingredientes sustentáveis, mas também sabores que usem ingredientes nativos.
20	Precisa ir além da estética e provar que o seu compromisso com o planeta e com as pessoas é real em cada etapa da produção. Importante ter transparência na cadeia de suprimentos.
21	Doce que gosto muito e preço
22	Higiene e um ótimo atendimento
23	sabor, bom senso
24	Clareza para mostrar ao consumidor o porquê de ser sustentável
25	Consciência e racionalidade
26	Para valer a pena, uma confeitaria artesanal sustentável precisa usar ingredientes locais e da estação, reduzir desperdícios, ter embalagens biodegradáveis ou retornáveis e manter uma produção realmente artesanal, sem maquiagem de marketing. Além disso, deve ser transparente sobre a origem dos produtos e praticar um preço justo.
27	Qualidade e ser saborosa ao meu paladar
28	Sabor que não perca nada para um doce tradicional
29	Nunca pensei nisso.
30	Ser confiável
31	Feito tudo de forma manual com produtos naturais
32	Ter doces com sabor e qualidade dos produtos
33	Bom doces que façam o cliente retornar, um lugar tranquilo e charmoso, estilo café inglês ou uma proposta diferente do comum que chame a atenção pela diferença e proposta.
34	Saber sobre aquilo estou consumindo, sobre a origem, ambiente que transmita isso assim como as pessoas que trabalham lá
35	Cozinha acessível (ver o espaço onde cozinham), origem dos alimentos, divulgação da proposta, opções veganas e para intolerantes a alimentos.
36	Qualidade e ambiente acolhedor
37	Que toda a linha de produção seja pensada na sustentabilidade, desde a escolha de matérias-primas, na valorização de comunidades e associações, insumos da biodiversidade brasileira, as embalagens biodegradáveis que compõem dos produtos, o descarte correto pós consumo e a equipe de trabalho. O ambiente físico da confeitaria com instalações sustentáveis seria um plus pra mim e um grande diferencial, trazendo experiência única que certamente me convidaria para retornar.
38	Produtos utilizados no todo, por exemplo: um doce que possamos usar a babana inteira, desde a polpa até a casca, que tenha uma decoração com coisas sustentáveis, uso de produtos mais naturais e menos artificiais, corantes mais naturais. Sabores deliciosos
39	Qualidade dos doces fabricados pela confeitaria.
40	produtos frescos e saborosos
41	Uma confeitaria precisa me surpreender em sabores, uma confeitaria sustentável precisa, ter poucos itens de origem animal (ovo ok, mas leite de vaca sabendo do impacto climático, não).
42	Precisaria ser lixo zero, sem dúvida trabalhar com a biodiversidade brasileira ou produtos primariamente produzidos aqui. Identificar insumos que vieram da agricultura familiar. E sempre que possível, mostrar o impacto de tudo isso para o consumidor saber o diferencial.
43	Boa qualidade e preço acessível
44	Qualidade nos produtos, bom atendimento, ambiente agradável, preço justo
45	Um bom produto e ser fiel a proposta de ser sustentável.
46	Bons produtos e ótimo atendimento essencialmente
47	Qualidade dos produtos e informações claras sobre a proposta.
48	Precisa ter coerência entre ações. Pensar na saudabilidade dos produtos e no impacto das suas ações
	Qualidade, mas com preço justo. Quando falo preço justo, considero que o valor da produção sustentável ou artesanal é superior o da produção tradicional, consideraria justo uma diferença de no máximo 100% nos valores (ou seja, o artesanal/sustentável poderia custar até o dobro do tradicional).

49	Qualidade do produto final e rastreabilidade de insumos
50	Boa procedência nos ingredientes e insumos, embalagens biodegradáveis, uma decoração que transmita ensinamentos, por exemplo: quadros de pessoas que tiveram trajetórias significativas na conservação/impacto socioambiental, com a história escrita; quadros de fauna/flora nativa e teu papel ecológico; jardins; horta agroecológica com plaquinha explicativa; telhado verde com plaquinha explicativa; biodigestor com reaproveitamento dos resíduos como gás de cozinha (tem uma marca ótima chamada HOMEBIOGÁS); composteira, lixeiras com separação de orgânico, reciclado e rejeito, com plaquinha explicativa; etc.
51	Qualidade, sabor e comunicação assertiva!
52	Ser um lugar aconchegante, decorado com simplicidade e beleza. Usar ingredientes orgânicos fornecidos por produtores locais e ou conhecimento da cadeia produtiva; oferecer uma experiência deliciosa, tanto em atendimento quanto na confiança de que os doces foram feitos com muito cuidado, num ambiente muito higiênico e com leveza de alma.
53	Na beleza, sabor e qualidade dos doces, daqueles que você olha e dá água na boca.
54	Um lugar nota dez em qualidade e confiabilidade, preço dos produtos ok .. Uma doceria daquelas que deixar com vontade de voltar.
55	Atendimento e produtos de qualidade e preço justo
56	Sabor excelente dos produtos
57	Ingredientes naturais, sem ou com mínimo possível de aditivos, conservantes e etc, em todas as fases desde produção até embalagem. Além de qualidade e preços competitivos
58	Ambiente agradável e qualidade dos produtos e preço acessível.
59	São produtos naturais e para boa condição de vida sempre.
60	Oportunidade de aprender sobre sustentabilidade
61	Manter-se firme em sua proposta.
62	Produto de qualidade, bom atendimento, limpeza do local
63	Produtos de qualidade, confiáveis e saudáveis.
64	Propostas concretas
65	Como qualquer comércio, um pouco de tudo o que importa, atendimento bom, produtos gostosos e de qualidade e ambiente agradável
66	Sabor e ingredientes de qualidade.
67	Honestidade
68	Qualidade, sabor e preço acessível
	Que ser sustentável não quer dizer impraticável economicamente falando
	Bons produtos, proposta concreta e seguida, preço

Observação: Questão aberta número 3:

A última pergunta, foi uma questão aberta, para avaliar o interesse dos respondentes em receber informações acerca do tema abordado no questionário. Dentre os 68 respondentes, 47 demonstraram interesse em receber informações.

APÊNDICE A

A.a. Síntese Analítica do Referencial Teórico

O presente apêndice sistematiza as obras e artigos que fundamentam esta pesquisa, organizados por dimensões temáticas, evidenciando suas contribuições conceituais, metodológicas e aplicadas ao estudo da confeitaria artesanal sustentável, em consonância com os objetivos de um mestrado profissional.

Abaixo, é apresentado o mapa conceitual dos principais referenciais teóricos aplicados nesta pesquisa.

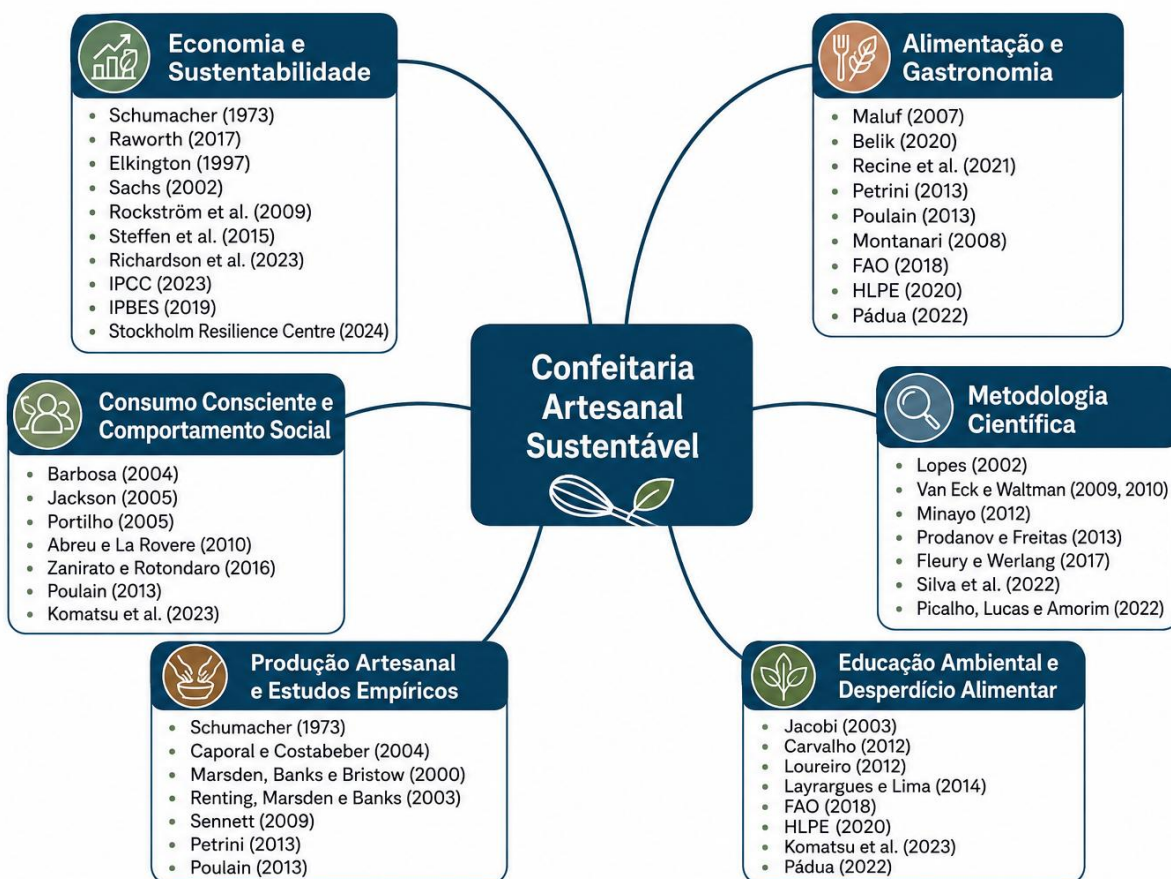


Figura 10. Mapa conceitual dos principais referenciais teóricos. Fonte: elaborado pela autora (2026).

A.b. Dimensões Base da Pesquisa

As dimensões da sustentabilidade foram sistematizadas pela autora como instrumento de organização conceitual e interpretação crítica, com classificação em cinco eixos que permitem relacionar fundamentos teóricos, práticas produtivas e percepções dos participantes.

Quadro 8. Integração entre os eixos da sustentabilidade, os resultados empíricos e o referencial teórico.

Eixo de Sustentabilidade	Evidência empírica (resultados)	Fundamentação teórica	Interpretação crítica
Eixo 1 – Sustentabilidade Operacional (ambiental-operacional)	Os respondentes atribuíram maior prioridade à redução de desperdícios, à gestão de resíduos e ao uso eficiente de água e energia, evidenciando predominância de práticas de ecoeficiência.	Economia Doughnut (RAWORTH, 2017); Sistemas Alimentares Sustentáveis (MALUF, 2007; BELIK, 2020).	Os resultados demonstram que a sustentabilidade é compreendida principalmente por meio de ações operacionais, concretas e mensuráveis. Embora essenciais, essas práticas ainda representam uma visão parcial da sustentabilidade, pouco integrada às dimensões sociais, culturais e ecossistêmicas.
Eixo 2 – Sustentabilidade Socioeconômica	Elevada valorização de condições justas de trabalho, agricultura familiar, pequenos produtores e fortalecimento da economia local. Foi o eixo com maior representatividade na dimensão construída a partir dos critérios analisados.	Small is Beautiful (SCHUMACHER, 1981); sistemas Alimentares territorializados (MALUF, 2007); Consumo Consciente e Responsabilidade Compartilhada (PORTILHO, 2005).	Os achados evidenciam reconhecimento da importância das cadeias produtivas locais e das relações de proximidade entre produtores e consumidores. A valorização da escala humana e do território aproxima a confeitaria artesanal de modelos produtivos mais resilientes e socialmente responsáveis.
Eixo 3 – Sustentabilidade Cultural-Alimentar	O respeito às formas tradicionais de produção e à cultura alimentar recebeu importância intermediária, indicando reconhecimento, mas baixa influência nas escolhas dos consumidores.	Slow Food (PETRINI, 2013); Cultura Alimentar e Sistemas Alimentares (MALUF, 2007; POULAIN, 2013).	A cultura alimentar aparece como elemento complementar da sustentabilidade, ainda pouco incorporado como critério de decisão. Os resultados indicam potencial para fortalecer a identidade territorial, a valorização dos saberes tradicionais e a aproximação entre alimento, patrimônio cultural e consumo consciente.
Eixo 4 – Sustentabilidade Ecológica	O uso de ingredientes da biodiversidade brasileira foi o critério menos priorizado, revelando baixa associação entre confeitaria, biodiversidade e conservação ambiental.	Economia Doughnut (RAWORTH, 2017); Slow Food (PETRINI, 2013); Conservação Da Biodiversidade em Sistemas Alimentares (MALUF, 2007;	A reduzida valorização da biodiversidade evidencia uma lacuna na percepção dos consumidores quanto ao papel dos sistemas alimentares na conservação ambiental. O resultado reforça a necessidade de integrar biodiversidade, território e alimentação por meio de estratégias educativas e comunicacionais.

		RECINE et al., 2021).	
Eixo 5 – Sustentabilidade Educativa	A comunicação e a conscientização dos consumidores receberam importância intermediária, indicando reconhecimento de seu potencial, mas baixa percepção como elemento estruturante da sustentabilidade.	Educação Ambiental Crítica (JACOBI, 2003; KOMATSU et al., 2023; CARVALHO, 2012; LOUREIRO, 2012); consumo Consciente (PORTILHO, 2005).	Os resultados confirmam o potencial da confeitaria artesanal como espaço de sensibilização ambiental. Entretanto, essa dimensão ainda é pouco explorada pelos empreendimentos, indicando oportunidades para utilizar a comunicação, o <i>storytelling</i> e a valorização da origem dos ingredientes como instrumentos de educação ambiental e estímulo ao consumo consciente.

Fonte: Elaboração própria, com base nos resultados da pesquisa e no referencial teórico (2026).

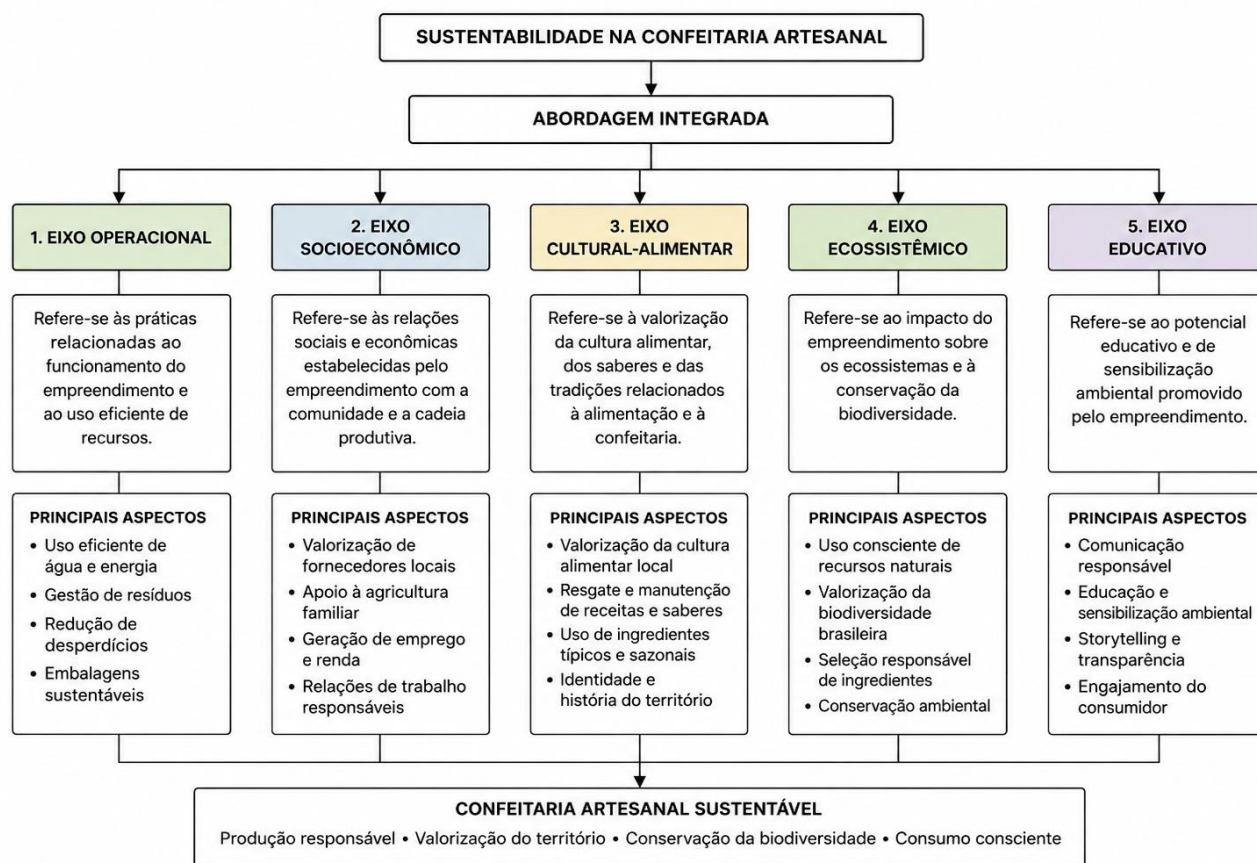


Figura 11. Fluxograma da abordagem integrada, com base nas dimensões da sustentabilidade da confeitaria artesanal. Fonte: Elaborado pela autora (2026).

APÊNDICE B

PRODUTO TÉCNICO

O presente produto técnico foi desenvolvido a partir dos resultados obtidos na pesquisa intitulada “*Confeitaria artesanal: práticas de produção sustentável e caminhos para o consumo consciente*”, vinculada ao Programa de Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável do IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas.

O produto consiste em um conjunto de diretrizes práticas voltadas à estruturação de empreendimentos de confeitaria artesanal sustentáveis, organizadas de forma aplicada, acessível e adaptável à realidade de pequenos e médios negócios alimentares. Sua elaboração partiu da integração entre revisão bibliográfica, análise documental, visitas técnicas em estabelecimentos e interpretação das percepções obtidas por meio de formulário aplicado a consumidores.

As diretrizes propostas buscam aproximar sustentabilidade, alimentação, conservação ambiental e consumo consciente, reconhecendo a confeitaria artesanal como um potencial instrumento de sensibilização ambiental, valorização territorial e fortalecimento de sistemas alimentares mais sustentáveis.

O material foi estruturado com foco na aplicabilidade prática, podendo servir como ferramenta orientativa para empreendedores, educadores ambientais, coletivos gastronômicos e iniciativas vinculadas à alimentação sustentável.

BIOGRAFIA

Moana Duarte Sutilo é engenheira ambiental e engenheira civil, com vasta experiência nas áreas de meio ambiente, engenharia e sustentabilidade. Possui especializações voltadas à gestão ambiental e à sustentabilidade, incluindo formação em gestão estratégica de ESG, auditoria e perícia ambiental, licenciamento ambiental e mudanças climáticas. Sua trajetória profissional e acadêmica é marcada pelo interesse em transformar conhecimentos técnicos em soluções aplicáveis, aproximando sustentabilidade, conservação ambiental e desenvolvimento socioeconômico. Desenvolveu experiência em gestão ambiental, licenciamento ambiental, gestão de processos e projetos, auditoria, perícia, indicadores de sustentabilidade e estratégias ESG, atuando na integração entre requisitos ambientais, gestão empresarial e desenvolvimento sustentável.

É autora da obra *Telhados Verdes e os Benefícios ao Meio Ambiente Urbano*, na qual aborda soluções relacionadas à sustentabilidade no ambiente construído. Sua atuação também contempla iniciativas voltadas à educação ambiental, desenvolvimento de projetos socioambientais e articulação entre diferentes setores da sociedade.

No Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável, pela Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade, do IPÊ, direcionou sua pesquisa à relação entre sistemas alimentares, produção sustentável, consumo consciente e conservação da biodiversidade, tendo a confeitaria artesanal como campo de aplicação. Sua dissertação, intitulada *Confeitaria artesanal: práticas de produção sustentável e caminhos para o consumo consciente*, resultou no desenvolvimento de dimensões de sustentabilidade estruturada em cinco eixos e no produto técnico *Diretrizes para Confeitaria Artesanal Sustentável*, concebido como instrumento orientativo e socioeducativo para apoiar empreendedores na incorporação gradual de práticas sustentáveis.

Sua trajetória reflete a busca pela integração entre conhecimento técnico, sustentabilidade e aplicação prática, com interesse especial em iniciativas capazes de aproximar desenvolvimento econômico, conservação da biodiversidade, educação ambiental e transformação socioambiental.