

FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A – FUCAPE MA

CRISTIANI LUNA GOMES DUARTE

**TRANSFORMANDO VIDAS E PRESERVANDO TRADIÇÕES: uma estrutura de
negócio artesanal com inovação tecnológica para as Quebradeiras de coco
Babaçu**

**SÃO LUÍS
2025**

CRISTIANI LUNA GOMES DUARTE

**TRANSFORMANDO VIDAS E PRESERVANDO TRADIÇÕES: uma estrutura de
negócio artesanal com inovação tecnológica para as Quebradeiras de coco
Babaçu**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A - FUCAPE MA, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Poliano Bastos da Cruz

**SÃO LUÍS
2025**

CRISTIANI LUNA GOMES DUARTE

**TRANSFORMANDO VIDAS E PRESERVANDO TRADIÇÕES: uma estrutura de
negócio artesanal com inovação tecnológica para as Quebradeiras de coco
Babaçu**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A - FUCAPE MA, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Aprovada em 10 de fevereiro de 2025.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Poliano Bastos da Cruz
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profa. Dra. Amanda Soares Zambelli Ferretti
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profa. Dra. Marcia Juliana D'Angelo
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profa. Dra. Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes
Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Prof. Dr. Sérgio Roberto Pinto
UFMA - Universidade Federal do Maranhão

Para Manuel Duarte, Izailda Luna, Chasmuller Almeida e Isabella Luna, os “pilares” da minha jornada. E para todas as camponesas-quebradeiras de coco que, com as suas histórias e lutas pela terra e pelo reconhecimento, me fortaleceram e ajudaram a construir esta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por Sua orientação e bênçãos ao longo desta jornada. Com Ele cheguei até aqui. Junto com essa tese veio a cura. Como tantas mulheres, mães, filhas, pesquisadoras e profissionais, fui adoecida de culpa e cansaço pelo desafio de estudar em meio às descobertas e enfrentamentos da maternidade conciliando com o trabalho. Expresso minha gratidão a todas as pessoas que, com um pouco de seu amor, contribuíram para me auxiliar neste processo.

Aos meus queridos pais, Izailda e Manuel, agradeço profundamente pelo apoio, confiança e amor constantes, que moldaram meu caminho e foram essenciais para minhas conquistas e realizações.

Ao meu marido Chasmuller Almeida, agradeço por ser um pilar de força e apoio. Sua compreensão, paciência e incentivo foram cruciais para superar os desafios deste percurso acadêmico. Com você ao meu lado, cada conquista tem um significado mais profundo.

À minha preciosa filha Isabella, você é a razão pela qual busco incessantemente melhorar e crescer. Sua alegria e amor tornam cada esforço recompensador. Obrigado por ser minha inspiração diária.

À minha família, representada pelos irmãos, cunhadas e sobrinhos, obrigada por estarem presentes em cada etapa desta jornada. A união familiar é a força que me impulsiona. Em memória de Carlos Sérgio, cuja ausência deixa um vazio profundo, mas cujo legado de amor e coragem continua a me inspirar. Que sua memória seja sempre uma luz em nossos corações.

Aos meus leais amigos, Fábio Lira, Renata Pires e Márcia Campos, agradeço por compartilharem comigo as alegrias e desafios desta jornada. Suas palavras de incentivo, conselhos e amizade são inestimáveis. Por diversas vezes, seguraram minha mão, quando eu mais precisava e não me deixando desistir deste sonho.

À minha comadre e amiga Guilhermina Cayres, com seu incentivo, introduziu-me ao mundo da inovação social, destacando a importância do trabalho com as comunidades tradicionais, em especial as quebradeiras de coco.

Aos meus compadres Márcia Campos e Raimundo Paulo pela rede de apoio, por inúmeras vezes terem ficado com Isabella para que eu pudesse estudar, além de toda a força para que eu não desistisse diante de tantas dificuldades. Toda minha gratidão.

Agradeço ao amigo José Mário Ferro Frazão pela sua valiosa contribuição e conhecimento compartilhado acerca da temática das quebradeiras, além de ser considerado uma referência na área e para os grupos de quebradeiras citados nesta tese.

À Associação Clube de Mães Quilombolas Lar de Maria, representada por Rosélia de Jesus Licar Correa, à agroindústria comunitária vinculada à Associação na comunidade Pedrinhas Clube de Mães no município de Itapecuru Mirim - MA, representada por Antônia Vieira e à Cooperativa Mista da Agricultura Familiar e do Extrativismo do Babaçu do Vale do Itapecuru – COOMAVI, representada por Rosangela Campelo, ambas organizações no estado do Maranhão, expresso minha gratidão por aceitar a participação da pesquisa, colaborar na compreensão das particularidades administrativas das quebradeiras e facilitar o acesso às informações solicitadas, inclusive incentivando a participação das demais quebradeiras. Meu muito obrigada.

Agradeço ao meu orientador, Professor Dr. Poliano, pelos valiosos insights, à equipe da FUCAPE, aos funcionários pelo apoio essencial, e aos demais professores pela inspiração, conhecimento e contribuição para o meu crescimento acadêmico.

Que a gratidão que sinto por cada um de vocês seja refletida nas páginas desta tese, pois cada palavra escrita é também um agradecimento sincero. Que o futuro reserve ainda mais realizações e momentos compartilhados.

Obrigada a todas as Quebradeiras de Coco, verdadeiras mulheres de fibra, cuja dedicação incansável e paixão são evidentes em seus esforços na complexa cadeia de valor do babaçu. Expresso a vocês todo o meu respeito e admiração. Me sinto honrada em estar trazendo essa história coletiva de lutas, superações e empoderamento dessas mulheres para a academia.

Com todo o meu carinho e agradecimento.



Fonte: Guilhermina Cayres

“Que todos os nossos esforços estejam sempre focados no desafio à impossibilidade. Todas as grandes conquistas humanas vieram daquilo que parecia impossível”.

(Charles Chaplin)

RESUMO

Esta tese propõe um modelo de negócio sustentável que contribua para o desenvolvimento de negócios artesanais em comunidades tradicionais, ligadas a comercialização de produtos advindos do Babaçu, utilizando a adoção de tecnologias. O estudo busca adaptar os conceitos de Economia Circular e Inovação Frugal para otimizar os processos produtivos e comerciais das atividades extrativistas, além de enfatizar a importância de incorporar práticas de Inovação Social e Economia Moral, respeitando as tradições culturais, enquanto aprimora os processos administrativos e de comercialização. A pesquisa qualitativa, baseada em estudos de caso com Quebradeiras de Coco Babaçu da Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do Extrativismo do Babaçu (COOMAVI) e da Associação União dos Clubes de Mães Lar de Maria, explora as dinâmicas sociais, econômicas, administrativas e culturais dessas comunidades. A análise foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e grupos focais, permitindo a compreensão das necessidades locais e os desafios enfrentados no processo administrativo e de comercialização. A estruturação do modelo de negócio foi realizada utilizando ferramentas como o Canvas, que indicou a necessidade de modernização dos processos, criação de redes de comercialização e fortalecimento de lideranças locais. Sugere-se o desenvolvimento do aplicativo CocoConnect, uma tecnologia social voltada para facilitar a gestão administrativa e ampliar o acesso das Quebradeiras aos consumidores, com potencial para expandir o mercado. O modelo de negócio proposto visa a autonomia econômica, empoderamento das mulheres, e inclusão digital. Além disso, a tese sugere a adaptação de metodologias de gestão convencionais, capacitação digital e ferramentas de marketing, para melhor adequação às realidades locais.

Palavras-chaves: Modelo de Negócio Sustentável; Comunidades Tradicionais; Quebradeiras de coco Babaçu.

ABSTRACT

This thesis proposes a sustainable business model that contributes to the development of artisanal businesses in traditional communities, which can be linked to the commercialization of products from Babassu coconut, by the adoption of technologies. In this sense, this research seeks to adapt the concepts of Circular Economy and Frugal Innovation for the optimization of the production and commercial processes of extractive activities. Furthermore, it aims to emphasize the importance of incorporating practices of Social Innovation and Moral Economy that respects cultural traditions, while improving administrative and commercialization processes. The qualitative research, based on case studies with Babassu Coconut Breakers from the Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do Extrativismo do Babaçu (COOMAVI) and the Associação União dos Clubes de Mães Lar de Maria, explores the social, economic, administrative and cultural dynamics of these communities. The analysis was carried out through semi-structured interviews and focus groups, which allowed an understanding of local needs, and the challenges faced in administrative and commercialization process. The business model structuring was performed using tools such as Canvas, which indicated the need to modernize creation processes, as to enable sales networks and strengthen local leadership. The development of the CocoConnect application is suggested, a social technology aimed at facilitating administrative management and expanding the access of the Babassu coconut Breakers to consumers, with the potential to expand the market. The proposed business model aims at economic autonomy, women's empowerment, and digital inclusion. Therefore, the thesis suggests adapting conventional management methodologies, digital training, and marketing tools to better adapt to local realities.

Keywords: Sustainable Business Model; Traditional Communities; Babassu Coconut Breakers.

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 2

Figura 1 - Diferentes formas de aproveitamento do coco Babaçu.....	46
Figura 2 - Classificação hierárquica descendentes das entrevistas	62
Figura 3 - Análise Fatorial de Correspondência referente às entrevistas	83
Figura 4 - Análise de similitude referentes às entrevistas	88
Figura 5 - Nuvem de palavras referente às entrevistas	94

Capítulo 3

Figura 1 - Derivado do Babaçu, análogo a queijo de babaçu.....	133
Figura 2 - Classificação hierárquica descendentes das entrevistas	172
Figura 3 - Análise Fatorial de Correspondência referente às entrevistas	179
Figura 4 - Análise de similitude referentes às entrevistas	183
Figura 5 - Café de coco babaçu	185
Figura 6 - Análise Nuvem de palavras referente às entrevistas	187
Figura 7 - Proposta de valor do Canvas.....	199

Capítulo 4

Figura 1 - Estrutura de Processos Administrativos para comunidades tradicionais	225
Figura 2 - Modelo de Negócio Sustentável.....	227
Figura 3 - Modelo de Negócios para Quebradeiras coco Babaçu	230

LISTA DE TABELAS

Capítulo 2

Tabela 1 - Estudos sobre modelos de negócios.....	39
Tabela 2 - Modelos de Negócios Circular e Modelos de Negócio em Inovação Frugal	48
Tabela 3 - Perfil das Quebradeiras de coco da COOMAVI	59

Capítulo 3

Tabela 1 - Gênero e a relação com a atividade de quebra coco	142
Tabela 2 - Características sociodemográfico das quebradeiras de coco da Associação e Agroindústria Delícias do babassu.	169
Tabela 3 - Proposta de estrutura de negócios artesanais	197
Tabela 4 - Proposta de estrutura de negócios artesanais	200

Capítulo 4

Tabela 1 - Modelo de negócio adaptado para cooperativas e associações de quebradeiras de coco babaçu	228
---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC - Análise Fatorial de Correspondência

BMC - *Business Model Canvas*

CHD - Classificação Hierárquica Descendente

COOMAVI - Cooperativa Mista de Agricultores do Povoado de Vinagre

EC - Economia Circular

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FETAEMA - Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras do Estado do Maranhão

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH - Índices de Desenvolvimento Humano

IRAMUTEQ - Interface de R Analisador de Multidimensionalidade de Textos Qualitativos

MA – Maranhão

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário

MIQCB - Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONGs - Organizações não Governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PPA - Programa de Aquisição de Alimentos

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

QBC - Quebradeiras de Coco Babaçu

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UEMA – Universidade Estadual do Maranhão

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL.....	15
MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL PARA ECONOMIA CIRCULAR COM INOVAÇÃO FRUGAL EM COMUNIDADES TRADICIONAIS: um estudo com mulheres quebradeiras de coco Babaçu.....	24
1 INTRODUÇÃO	26
2 ECONOMIA CIRCULAR EM ECONOMIAS REGIONAIS E LOCAIS.....	34
3 MODELO DE NEGÓCIOS	38
4 MODELO DE NEGÓCIO COM INOVAÇÃO FRUGAL	44
5 METODOLOGIA	50
5.1 AMBIENTE DE PESQUISA.....	52
5.2 DINÂMICA DE INVESTIGAÇÃO	53
6 ANÁLISE DE RESULTADOS	59
6.1 ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES À COOPERATIVA (COOMAVI)	60
6.2 DENDROGRAMA DA CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE REFERENTE ÀS ENTREVISTAS.....	61
6.2.1 Classe 1 – Aspectos da Demanda e Produção.....	63
6.2.2 Classe 2 – Desafios da Cadeia de valor do babaçu	67
6.2.3 Classe 3 – Motivação e Visão de Futuro	70
6.2.4 Classe 4 – Projetos com Inovação e Divulgação	73
6.2.5 Classe 5 – Identidade e Apoio familiar.....	78
6.3 ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA REFERENTE ÀS ENTREVISTAS	82
6.4 ANÁLISE DE SIMILITUDE REFERENTE ÀS ENTREVISTAS.....	87
6.5 NUVEM DE PALAVRAS REFERENTE ÀS ENTREVISTAS	93
6.6 GRUPO FOCAL.....	96
7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	99
8 MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL.....	102
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
REFERÊNCIAS.....	113

ESTRUTURA DE NEGÓCIO DAS QUEBRADEIRAS DE COCO BABAÇU: INOVAÇÃO SOCIAL E ECONOMIA MORAL NA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS.....	121
1 INTRODUÇÃO	123
2 COMUNIDADES TRADICIONAIS E O COCO BABAÇU	128
3 ASSOCIAÇÃO	135
4 IDENTIDADE CULTURAL E EMPODERAMENTO FEMININO EM COMUNIDADES TRADICIONAIS	138
5 INOVAÇÃO SOCIAL E ECONOMIA MORAL	143
6 ESTRUTURA DE NEGÓCIO ARTESANAL	147
7 METODOLOGIA	152
7.1 AMBIENTE DA PESQUISA.....	156
7.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	159
7.2.1 Questionários.....	160
7.2.2 Grupo focal.....	162
7.2.3 Entrevistas	164
7.2.4 Análise documental – análise de mídias	166
8 ANÁLISE DOS RESULTADOS	167
8.1 CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE DAS ENTREVISTAS... 172	
8.2 ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA	178
8.3 ANÁLISE DE SIMILITUDE REFERENTE ÀS ENTREVISTAS.....	181
8.4 NUVEM DE PALAVRAS	186
8.5 GRUPO FOCAL	190
9 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	193
10 PROPOSTA DE ESTRUTURA DE NEGÓCIOS	196
11 CONSIDERAÇÕES FINAIS	202
REFERÊNCIAS.....	205
MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL COM TECNOLOGIA SOCIAL: PROPOSIÇÃO DE UM APLICATIVO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA PARA QUEBRADEIRAS DE COCO BABAÇU	212
1 QUEBRADEIRAS DE COCO: UMA IDENTIDADE	214
2 REINVENTANDO A ESTRUTURA DE NEGÓCIO	220
3 PROPOSTA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS EM NEGÓCIO NAS COMUNIDADES TRADICIONAIS	224

4 MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL PARA COMUNIDADES E TERRITÓRIOS TRADICIONAIS	226
5 PROPOSTA DE TECNOLOGIA SOCIAL	231
5.1 DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA: PLATAFORMA COCOCONNECT	234
5.2 IMPLEMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL E PROPOSTA DO APLICATIVO: CONDUZINDO INOVAÇÃO PARA A COMUNIDADE	242
5.3 PILARES PARA O MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL E PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO APLICATIVO (APP)	244
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	246
REFERÊNCIAS	252
5 CONCLUSÃO GERAL	257
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO PARA ENTREVISTA	262
APÊNDICE B - CONVITE E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	263
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO COM AS QUEBRADEIRAS	264
APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA	267

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO GERAL

A preocupação com a sustentabilidade ambiental vem ganhando destaque sendo cada vez mais incorporada em agendas de grandes líderes políticos e usada como estratégias de empresas (Ziegler et al., 2023). Essa preocupação pode ser vista, por exemplo, nos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), meta proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU) para 2030, que sugerem ações globais para eliminar a pobreza e a fome, melhorar a educação, proteger o clima e a vida na Terra, dentre outros objetivos (Geissdoerfer et al., 2017; Ziegler et al., 2023). Contudo, apesar do esforço conjunto que vem sendo realizado em âmbito mundial buscando uma sustentabilidade, múltiplas crises, como a pandemia da COVID-19 e a mais recente guerra entre a Rússia e Ucrânia (deflagrada em 2022), tem tornado tais objetivos difíceis de alcançar (Geissdoerfer et al., 2017; Mies & Gold, 2021).

Ziegler et al. (2023) mencionam que avaliações de sustentabilidade mundial propõem que estas crises são o resultado de tendências implícitas de insustentabilidade. A insustentabilidade descreve situações ou práticas que não conseguem manter esse equilíbrio e acabam causando danos ao meio ambiente, à sociedade ou à economia de forma irreversível (Ziegler et al., 2023). Tais autores convidam para uma mudança nos atuais sistemas de produção e consumo dos mercados (Ziegler et al., 2023). Destacam-se, nesse sentido, os estudos sobre Economia Circular (EC) (Mies & Gold, 2021; Mishra et al., 2022), Inovação Frugal (Leliveld & Knorrninga, 2018; Tiwari et al., 2023; Zeschky et al., 2014), sustentabilidade (Ziegler et al., 2023) e modelos de negócios (Onsongo et al., 2023) que têm aparecido em uma ampla gama de campos, como marketing (Ceipek et al., 2021), produção (Mhatre et al., 2021), cadeias de abastecimento (Govindan et al., 2015; Stindt &

Sahamie, 2014; Tiwari et al., 2023; Van Wassenhove & Guide, 2008; Wells & Seitz, 2005), negócios (Ahmad et al., 2020; Bocken et al., 2016), inovação tecnológica (Ahmad et al., 2020; Suki et al., 2022) e energias renováveis e logística (Suki et al., 2022).

Embora essas abordagens sejam amplamente discutidas no cenário acadêmico e empresarial, ainda há lacunas (Luthin et al., 2023; Mies & Gold, 2021; Porro et al., 2011; Veiga et al., 2011) no entendimento de como elas podem ser aplicadas de maneira eficaz em contextos específicos, especialmente em comunidades tradicionais, como aquelas que fazem parte da cadeia de valor do Babaçu¹.

As Quebradeiras de Coco Babaçu são mulheres que desempenham um papel central na coleta e beneficiamento do coco Babaçu, uma atividade essencial para a economia e a sustentabilidade das comunidades no Maranhão, Piauí, Pará e Tocantins (Porro, 2019). Essas mulheres, além de responsáveis pela extração da amêndoa, também se envolvem em práticas de manejo sustentável e no transporte do produto para centros de processamento (Barbosa, 2022; Saebi et al., 2017). Sua atuação demonstra uma conexão profunda com os valores ambientais e culturais locais, ao mesmo tempo em que enfrentam desafios relacionados à formalização de seus negócios, à melhoria das condições de trabalho e ao reconhecimento de seu papel social (Mauro & Hardison, 2000; Saebi et al., 2017).

Cada uma dessas atividades contribui para a manutenção da cadeia de valor do Babaçu e reforça a importância das Quebradeiras na economia da sua região ao garantir que cada parte do fruto seja utilizada de forma eficiente e sustentável. A

¹ O Babaçu é uma planta pertencente à família Palmae (*Arecaceae*), cuja espécie fornece um fruto com uma semente oleaginosa (amêndoa). Fonte: ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/45060/a5568.pdf

presença dessas mulheres nessa atividade é uma demonstração da resiliência e da capacidade destas de atuarem na preservação e valorização de recursos naturais, desempenhando uma função significativa na sustentação das comunidades e na promoção de uma atividade que respeita tanto às tradições quanto às necessidades contemporâneas, como melhores condições de trabalho, segurança e saúde, formalização do negócio, direitos trabalhistas e reconhecimento social e financeiro (Mauro & Hardison, 2000; Saebi et al., 2017).

O conceito de EC se alinha perfeitamente a essas práticas, pois promove o uso eficiente dos recursos naturais e minimiza desperdícios, aspectos essenciais para as Quebradeiras de Coco Babaçu, que já adotam práticas de aproveitamento integral do coco (Ziegler et al., 2023). Dessa forma, a EC tem integrado discussões políticas, econômicas, sociais e acadêmicas como uma abordagem transformadora em direção à sustentabilidade (Brennan et al., 2015; Geissdoerfer et al., 2017; Mies & Gold, 2021; Mishra et al., 2022; Lazarevic & Valve, 2017; Schröder et al., 2018; Ziegler et al., 2023).

Nesse mesmo sentido, soma-se à atividade desenvolvida pelas Quebradeiras de coco, o conceito de inovação frugal, que objetiva a redução da complexidade e dos custos ao longo do ciclo de vida, ao mesmo tempo que melhora a funcionalidade e oferece soluções acessíveis para clientes de renda baixa. Essa forma de inovação compartilha uma essência comum com a EC no que tange à reformulação de produtos, serviços e modelos de negócios visando a sustentabilidade (Leliveld & Knorringa, 2018; Onsongo et al., 2023; Tiwari et al., 2023; Zeschky et al., 2014).

O aspecto relacionado à fragilidade econômica (relacionado mais especificamente a clientes de baixa renda), remete à potencialidade de analisar esse contexto por meio da perspectiva da inovação social, conceito que sugere a aplicação

de soluções inovadoras para atender às necessidades sociais em um dado território desfavorecido (Eizaguirre & Parés, 2019). O uso dos conceitos de inovação social e inovação frugal é importante porque eles representam diferentes abordagens para resolver problemas complexos, com focos distintos, porém complementares (Leliveld & Knorringa, 2018; Onsongo et al., 2023; Tiwari et al., 2023; Zeschky et al., 2014). Usar os dois conceitos permite que se tenha um repertório maior de estratégias para enfrentar os desafios sociais e econômicos, seja por meio de inovações complexas que geram impacto social em larga escala (inovação social) ou por soluções simples e acessíveis que são fáceis de implementar em contextos mais restritos (inovação frugal) (Leliveld & Knorringa, 2018; Onsongo et al., 2023; Tiwari et al., 2023; Zeschky et al., 2014).

A inovação frugal pode ser uma ferramenta para promover a inovação social de forma mais acessível e sustentável, especialmente quando se busca resolver problemas em locais onde a falta de recursos impede a adoção de soluções complexas (Onsongo et al., 2023). Ao combinar essas duas abordagens, é possível criar soluções mais eficazes, práticas e escaláveis.

A estrutura proposta nessa abordagem visa geração de renda, empoderamento e preservação cultural. Nessa linha, outro conceito que auxilia a compreensão desse cenário é relativo à Economia moral, conceito relacionado ao comportamento econômico influenciado por valores morais e culturais enfatizando que as decisões econômicas não se baseiam apenas na maximização do lucro, mas também em valores culturais, morais e sociais que governam as interações entre indivíduos e grupos na sociedade (Barbosa, 2022).

Esses conceitos (Economia Circular, Inovação Frugal, Inovação Social e Economia Moral) alinhados, podem potencializar a construção de um modelo de

negócio sustentável, ao contemplarem a integração dos aspectos ambiental, econômico e social junto à preservação da identidade cultural de uma comunidade, bem como práticas e modelos de negócios socialmente sustentáveis (Schröder et al., 2018; Schulte et al., 2021).

O desenvolvimento de um modelo de negócio sustentável para as Quebradeiras de Coco Babaçu melhora a eficiência das práticas produtivas dessas mulheres, bem como promovem a preservação cultural e o fortalecimento econômico das comunidades tradicionais. A sustentabilidade, quando aplicada ao contexto da cadeia de valor do Babaçu, não se limita à eficiência ambiental, mas também envolve aspectos sociais e culturais que são fundamentais para essas comunidades. O modelo de negócio proposto deve, portanto, considerar não apenas a sustentabilidade ambiental e econômica, mas também o empoderamento das mulheres e o respeito aos seus saberes tradicionais.

As justificativas teóricas foram baseadas em várias lacunas de conhecimento. Primeiramente, os estudos encontrados são comumente abordados associados às Ciências Sociais e não alinhados a dimensões administrativas e desenvolvimento de negócios sustentáveis. A justificação teórica se fundamenta na intersecção de conceitos como Economia Circular, Inovação Frugal, Inovação Social e Economia Moral. A Economia Circular e a Inovação Frugal são conceitos complementares que podem gerar soluções para melhorar as práticas de trabalho nas comunidades tradicionais, contribuindo para uma economia mais resiliente e adaptada às condições locais (Geissdoerfer et al., 2017; Leliveld & Knorringa, 2018). Por sua vez, a Inovação Social visa criar soluções inovadoras para resolver problemas sociais complexos, o que se aplica diretamente às necessidades das Quebradeiras de Coco Babaçu (Eizaguirre & Parés, 2019). A Economia Moral, por sua vez, reconhece que as

decisões econômicas não são apenas pautadas pelo lucro, mas também por valores culturais e sociais, o que é central para o entendimento da dinâmica econômica dessas comunidades (Barbosa, 2022).

O modelo de negócios proposto busca integrar esses conceitos, com foco na resolução de problemas enfrentados pelas Quebradeiras de Coco Babaçu, como a formalização do trabalho, a melhoria das condições de saúde e segurança, e o acesso a mercados mais amplos. A adoção de tecnologias sociais e digitais pode ser uma ferramenta importante para otimizar a produção, melhorar a gestão dos negócios e ampliar o alcance do mercado, criando uma rede de apoio que conecte as comunidades tradicionais a outras partes do mercado global (Carrazza et al., 2012; Virtanen et al., 2017).

Entretanto, devido ao fato de os modelos de negócios serem geralmente genéricos e não se adaptarem bem ao contexto das Quebradeiras de coco (Dillard et al., 2004; Saebi et al., 2017), percebe-se a existência de um desafio, que é criar um modelo que preserve a identidade cultural relacionada a esta atividade sem comprometer suas características essenciais (Ormazabal et al., 2018), mas que contemple, tanto as questões ligadas à sustentabilidade quanto às inovações tecnológicas. Nesse sentido, surgiu o seguinte questionamento: como propor um modelo de negócio que promova a criação de uma estrutura que priorize o desenvolvimento das atividades dessas mulheres de forma a contribuir, não apenas uma maior eficiência administrativa do trabalho desenvolvido, mas também atue no sentido de garantir a manutenção do papel de agentes de transformação social que elas têm desempenhado, contribuindo para o desenvolvimento econômico e preservação cultural de suas comunidades?

Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo principal propor um modelo de negócio sustentável que contribua para o desenvolvimento de negócios artesanais em comunidades tradicionais, ligadas a comercialização de produtos advindos do Babaçu, utilizando a adoção de tecnologias. O modelo deve integrar práticas da Economia Circular, Inovação Frugal, Inovação Social e Economia Moral, respeitando as tradições culturais dessas comunidades e promovendo seu desenvolvimento econômico e social.

Para atingir este objetivo, a pesquisa está estruturada em três artigos principais, cada um aborda diferentes aspectos do modelo de negócio sustentável que contribua para o desenvolvimento de negócios artesanais em comunidades tradicionais, ligadas a comercialização de produtos advindos do Babaçu, utilizando a adoção de tecnologias. O primeiro artigo, intitulado "Modelo de negócio sustentável para Economia Circular com Inovação Frugal em Comunidades Tradicionais", propõe um modelo de negócio sustentável baseado em EC e Inovação Frugal, especificamente adaptado à realidade das Quebradeiras de coco Babaçu. Teve como referência o negócio utilizado pela Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do Extrativismo do babaçu do Vale do Itapecuru do Povoado de Vinagre (COOMAVI) localizada no município de Itapecuru Mirim – Maranhão, em seus processos operacionais, visando compreender os aspectos administrativos aliados à preservação cultural e ambiental. Esse enfoque busca identificar práticas relacionadas a maximizar a eficiência dos recursos, minimizar o desperdício e promover a resiliência econômica nas comunidades tradicionais, alinhando-se a práticas ambientalmente conscientes.

O segundo artigo, "Estrutura de Negócio das Quebradeiras de Coco Babaçu: Inovação Social e Economia Moral na Comercialização de Produtos Artesanais", concentra-se na proposição de uma estrutura de negócio para as Quebradeiras de

Coco, observando os conceitos de Inovação social e Economia Moral e seus impactos na comercialização de produtos artesanais. Com isso, buscará compreender os mecanismos envolvidos na organização social em torno da coleta, beneficiamento e comercialização desse fruto, tendo como referência a Associação União dos Clubes de Mães Quilombolas Lar de Maria, na comunidade Pedrinhas Clube de Mães no município de Itapecuru Mirim – Maranhão (MA).

A escolha desses dois lócus foi motivada pela experiência desta pesquisadora, que atua em instituição parceira de projetos que são desenvolvidos, tanto pela Cooperativa quanto pela Associação. Tendo como base a comercialização de produtos à base de Babaçu, o propósito de analisar cada tema em diferentes instituições está relacionada ao modo de atuação de cada organização: enquanto a primeira privilegia seus processos de produção cooperada, na segunda o aspecto social de organização se destaca.

Por fim, o terceiro artigo, intitulado "Modelo de Negócio Sustentável com Tecnologia Social: proposição de um Aplicativo de Gestão Administrativa para Quebradeiras de Coco Babaçu", explora uma abordagem específica desenvolvendo uma tecnologia social para a estruturação de negócios sustentáveis. Este artigo, que se concentra nas Quebradeiras de coco Babaçu do Vale do Itapecuru, no Maranhão (que engloba o Povoado de Vinagre e a Comunidade de Pedrinhas onde se situam a Cooperativa e a Associação), destaca a importância das tecnologias sociais adaptáveis e orientadas para o contexto local, mas sua proposta pode ser estendida a outras organizações que atuam no mesmo propósito de valorização do Babaçu.

Considera-se que cada artigo contribui para o entendimento e a aplicação de estratégias sustentáveis no âmbito empresarial em comunidades tradicionais. Juntos, formam uma narrativa abrangente sobre a busca por modelos de negócios que

promovam a sustentabilidade, a inovação social e o respeito às tradições culturais em contextos específicos.

A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e utiliza o estudo de caso como principal método de investigação. Foram selecionadas duas organizações representativas das comunidades de Quebradeiras de Coco Babaçu: a Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do Extrativismo do babaçu do Vale do Itapecuru e a Associação União dos Clubes de Mães Quilombolas Lar de Maria. As técnicas de coleta de dados incluem análise documental, entrevistas semiestruturadas e grupos focais, que permitem uma compreensão profunda dos desafios enfrentados pelas comunidades e das soluções propostas.

Este estudo contribui para a literatura sobre gestão de negócios adequando um modelo de negócios para comunidades tradicionais, observando suas particularidades, com foco em potencializar suas características artesanais que agregam valor aos negócios e integram uma abordagem de inovação social aliada à conservação ambiental.

Capítulo 2

MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL PARA ECONOMIA CIRCULAR COM INOVAÇÃO FRUGAL EM COMUNIDADES TRADICIONAIS: um estudo com mulheres quebradeiras de coco Babaçu

RESUMO

Este artigo propõe um modelo de negócio sustentável baseado na Economia Circular (EC) e na Inovação Frugal, adaptado para a realidade das comunidades tradicionais, com foco nas Quebradeiras de Coco Babaçu. Os modelos de negócios, refletem a direção estratégica das organizações e vêm sendo integrados à sustentabilidade nas suas dimensões econômica, ambiental e social. A EC, que busca otimizar a utilização de recursos naturais e mitigar os impactos das mudanças climáticas, tem ganhado relevância globalmente, em setores como reciclagem de resíduos sólidos e na indústria de móveis, além de ser aplicada em comunidades como as das Quebradeiras de Coco Babaçu. A pesquisa qualitativa, utilizando estudo de caso da Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do Extrativismo do Babaçu do Vale do Itapecuru (COOMAVI), explora as práticas sustentáveis dessas mulheres, cujas atividades de extrativismo estão intimamente ligadas à preservação cultural e ambiental. A adaptação da EC e da Inovação Frugal é discutida no contexto das cooperativas, que buscam otimizar o processamento do babaçu e sua comercialização, apesar da falta de um modelo estruturado que integre plenamente esses conceitos. Este estudo contribui para a literatura ao preencher lacunas na implementação de modelos de negócios sustentáveis em comunidades tradicionais, propondo soluções que respeitem as especificidades culturais e sociais das Quebradeiras. A pesquisa destaca a integração das dimensões econômica, social e ambiental de forma equilibrada, criando um modelo de negócio sustentável que preserve e fortaleça a economia local, adaptados a contextos locais, promovendo o empoderamento econômico e social dessas comunidades.

Palavras-chave: Economia Circular; Inovação Frugal; Comunidades tradicionais; Babaçu; Cooperativa.

ABSTRACT

This research proposes a sustainable business model based on the Circular Economy (CE) and Frugal Innovation, which is adapted to the reality of traditional communities, with a focus on the Babassu Coconut Breakers. The business models reflect the strategic direction of the organizations and have been integrated with sustainability in their economic, environmental and social dimensions. The CE, which is a form to optimize the use of natural resources and mitigate the impacts of climate change, has gained relevance globally, in sectors such as solid waste recycling and the furniture industry, in addition to being applied in communities such as Babassu Coconut Breakers. The qualitative research was based on a case study from the Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do Extrativismo do Babaçu do Vale do Itapecuru (COOMAVI), which explores the sustainable practices of these women, whose extractive activities are closely linked to cultural and environmental preservation. The adaptation of CE and Frugal Innovation is discussed in the context of cooperatives, which aim at optimizing babassu processing and its commercialization, despite the lack of a structured model that fully integrates these concepts. This study contributes to the literature by filling gaps in the implementation of sustainable business models in traditional communities, thus proposing solutions that respect the cultural and social specificities of Babassu Coconut Breakers.

Keywords: Circular economy; Frugal innovation; Traditional communities; Babassu; Cooperative.

1 INTRODUÇÃO

Os modelos de negócios são reconhecidos como ferramentas de gestão essenciais que refletem a direção estratégica das organizações. Na literatura, diversos estudos abordam a concepção dos modelos de negócios, como aqueles de Geissdoerfer et al. (2017, 2020), Massa et al. (2017), e Osterwalder e Pigneur (2010). Segundo essas pesquisas, um modelo de negócios é definido pela proposta de valor, pelas atividades realizadas para criar valor no mercado, e pelas estratégias de captura desse valor (Ahmad et al., 2020; Onsongo et al., 2023; Saebi et al., 2017). A sustentabilidade, abordada nas suas dimensões econômica, ambiental e social, está sendo cada vez mais integrada a esses modelos, com foco na maximização do impacto positivo. Ziegler et al. (2023) destacam que empresas de diferentes portes, desde multinacionais até pequenas e médias, reconhecem os benefícios de incorporar a sustentabilidade em suas estratégias de negócio.

A Economia Circular (EC) propõe um sistema que visa a restauração e reconfiguração das relações entre produção e consumo, considerando os ciclos de entrada e saída na dinâmica econômica, conforme demonstra Mies e Gold (2021). Dessa forma, antecipa-se que a abordagem da EC ofereça soluções para desafios como a escassez de recursos, otimize a utilização de recursos naturais, atue na mitigação dos impactos das mudanças climáticas, e estimule a revitalização das economias locais e regionais, como observado por Friant et al. (2020) e Karuppiah et al. (2023).

A EC está sendo aplicada globalmente em indústrias como a de eletrônicos, onde empresas como a Fairphone estão utilizando materiais reciclados e componentes modulares, promovendo a redução de desperdício e prolongando a vida útil dos produtos, como discutido por Mies e Gold (2021). Por outro lado, no contexto

brasileiro, o conceito de EC tem ganhado relevância, principalmente em setores como a reciclagem de resíduos sólidos e a indústria de móveis. No Brasil, a prática de reaproveitar materiais e otimizar recursos naturais tem se intensificado, não apenas para diminuir o impacto ambiental, mas também para fortalecer as economias locais e garantir uma cadeia produtiva mais sustentável e inclusiva, conforme relatado por Mancini et al. (2021).

Contudo, em comunidades tradicionais como as das Quebradeiras de Coco Babaçu, o conceito de EC pode ser uma solução inovadora para enfrentar a escassez de recursos e as adversidades socioeconômicas, ao mesmo tempo em que respeita as especificidades culturais dessas populações. A integração de EC, portanto, apresenta uma boa abordagem para as comunidades, especialmente em regiões onde práticas sustentáveis tradicionais, como o extrativismo, ainda representam a base de sustento de famílias inteiras (Mancini et al., 2021).

A inovação frugal, por sua vez, busca o desenvolvimento de soluções inovadoras e economicamente acessíveis, especialmente em contextos de recursos limitados, com foco na maximização da eficiência por meio da otimização do uso de recursos disponíveis, conforme discutido por Mishra et al. (2022). A nível global, a inovação frugal tem sido aplicada em diferentes contextos, como na agricultura e na saúde, especialmente em áreas de difícil acesso ou com limitações estruturais (Onsongo et al., 2023). Um exemplo é o uso de tecnologias simples para o desenvolvimento de soluções de saúde em comunidades de baixo recurso na Índia, como no Vale do Araku, onde técnicas agrícolas de baixo custo são utilizadas para promover a sustentabilidade e melhorar a qualidade de vida dos pequenos produtores. Já no Brasil, a inovação frugal é exemplificada por iniciativas como o uso de tecnologias simples e de baixo custo para promover a agricultura sustentável, como

em projetos desenvolvidos pela EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), que proporciona soluções acessíveis para pequenos produtores rurais, otimizando recursos e garantindo maior produtividade com menor impacto ambiental, destacando assim, como a inovação frugal pode ser um catalisador do desenvolvimento local e da inclusão social (Sicoli et al., 2023).

Percebe-se, assim, que a EC e a inovação frugal podem ser integradas a modelos de negócios focados na transição para um futuro mais sustentável, como afirmado por Schröder et al. (2018) e Ziegler et al. (2023). Neste sentido, o modelo de negócio desenvolvido para as Quebradeiras de coco do Babaçu, se destaca como um exemplo de adaptação de EC, mostrando como essas abordagens podem ser implementadas em uma comunidade tradicional, cuja atividade central é o extrativismo do coco Babaçu. Essas mulheres buscam agregar valor ao seu produto (coco Babaçu), visando obter lucro de forma sustentável, como discutido por Barbosa (2022), Porro et al. (2009) e Porro e Porro (2015). Essas mulheres enfrentam dificuldades históricas com grandes proprietários de terra, invasores ilegais, intermediários e a exploração econômica por parte de armazéns (Barbosa, 2022; Carvalho & Macedo, 2019). No entanto, a implementação de cooperativas tem sido uma solução estratégica importante para organizar as atividades das Quebradeiras de Coco, proporcionando um modelo cooperativo mais justo e eficaz, como observado por Moura (2008) e Porro (2021).

As cooperativas oferecem benefícios como o acesso a recursos financeiros, compartilhamento de conhecimentos, e a otimização das práticas de coleta e processamento do coco Babaçu (Moura, 2008). A união dessas mulheres em cooperativas também possibilita uma comercialização mais ampla e o alcance de mercados mais justos, como discutido por Araújo Júnior et al. (2014) e Barbosa (2022).

Além disso, o fortalecimento das cooperativas contribui para a preservação da tradição cultural e ambiental das comunidades, promovendo o empoderamento econômico e social das Quebradeiras de Coco (Sicoli et al., 2023).

Embora uma cooperativa possa não utilizar ou não estar ciente do significado do termo de EC, ela pode, implicitamente, promover os objetivos desse tipo de modelo e utilizá-los na prática, a exemplo da cooperativa de Quebradeiras de coco que utiliza a EC no seu dia a dia. Moura (2008) e Ziegler et al. (2023) revelam estratégias e modelos de negócio circulares com repercussão nas cooperativas contribuindo de forma ampla na EC, incluindo repensar a produção e o consumo, a distribuição e a comercialização de uma forma sustentável. Ao compreender e maximizar a interseção entre cooperativas e modelos de negócio, as Quebradeiras de Coco podem alcançar um desenvolvimento econômico crescente e sustentável (Moura, 2008). A maximização do valor agregado aos produtos e ao desenvolvimento de serviços não apenas beneficia as participantes diretas, mas também contribui para a preservação da tradição, da cultura e do meio ambiente nas comunidades envolvidas uma vez que as cooperativas podem funcionar como catalisadoras do empoderamento econômico e social dessas mulheres (Barbosa, 2022; Sicoli et al., 2023).

A identidade regional é influenciada pela identidade cultural das comunidades presentes em uma determinada região. No contexto das Quebradeiras de coco, a relação entre essas identidades pode ser observada na forma como suas práticas culturais exclusivas contribuem para a riqueza da identidade regional da área onde atuam (Barbosa, 2022). Em resumo, enquanto a identidade cultural se concentra nos elementos específicos que definem um grupo social, a identidade regional amplia essa perspectiva para abranger os aspectos distintos de uma área geográfica específica, onde a cultura é um dos componentes-chave (Porro, 2019). Essa interconexão entre

identidade cultural e regional reflete a influência das práticas culturais específicas das Quebradeiras de coco na formação da identidade única e rica da região em que exercem suas atividades.

Embora a integração da EC e da Inovação Frugal em modelos de negócios seja amplamente reconhecida como uma solução para promover a sustentabilidade, existem lacunas substanciais na literatura e na prática, particularmente quando se trata da implementação desses conceitos em comunidades tradicionais. A maioria dos modelos sustentáveis descritos na literatura apresenta uma aplicação fragmentada ou superficial dos princípios da EC, principalmente no que diz respeito à incorporação completa dos ciclos de reutilização de materiais, redesign de produtos e práticas de consumo responsável (Schröder et al., 2018; Schulte et al., 2021). Em muitos casos, a teoria da EC e da Inovação Frugal sugere soluções ideais, como otimizar recursos e reduzir desperdícios, mas sua implementação prática, especialmente em contextos comunitários específicos como o das Quebradeiras de coco Babaçu, ainda é um desafio significativo.

O estudo das Quebradeiras de coco Babaçu exemplifica essa lacuna, pois, embora essas cooperativas busquem adotar práticas sustentáveis e já implementem de forma implícita algumas diretrizes da EC, como o reaproveitamento de resíduos e a valorização do produto em sua totalidade, não existe um modelo estruturado que integre esses princípios de forma ampla. Ou seja, há uma tentativa de adaptação da EC e da Inovação Frugal, mas ainda sem uma aplicação integrada e robusta desses conceitos que possa maximizar sua eficácia em termos de sustentabilidade econômica, social e ambiental, respeitando, ao mesmo tempo, as especificidades culturais e sociais da comunidade.

Além disso, a literatura existente aponta que muitas abordagens de EC e Inovação Frugal ainda não conseguem equilibrar as necessidades das comunidades tradicionais com as exigências de um modelo de negócios sustentável e regenerativo. Essas comunidades muitas vezes enfrentam um dilema: como integrar modelos inovadores e sustentáveis sem perder sua identidade cultural e os aspectos únicos de sua economia local? A adaptação desses modelos a comunidades tradicionais, que têm uma conexão profunda com suas práticas culturais, é uma área pouco explorada. As soluções oferecidas por modelos de EC e Inovação Frugal em nível global, como o uso de tecnologias simples e de baixo custo, podem ser adaptadas para atender a essas necessidades, mas a aplicação prática e eficaz dessas ideias ainda carece de um direcionamento claro.

Portanto, o objetivo deste trabalho é preencher essa lacuna existente na literatura e na prática, ao propor um modelo de negócio sustentável baseado em EC e Inovação Frugal, especificamente adaptado à realidade das Quebradeiras de coco Babaçu. A proposta é integrar as dimensões econômica, social e ambiental de forma equilibrada e eficiente, ao mesmo tempo em que preserva e valoriza a identidade cultural única dessa comunidade. Ao fazer isso, este estudo contribui para uma melhor compreensão de como modelos de negócios sustentáveis podem ser adaptados e aplicados em contextos locais, respeitando as particularidades culturais e promovendo o fortalecimento da economia local de forma geral.

Diante deste contexto surge a seguinte indagação: como um modelo de negócio sustentável baseado na EC e na inovação frugal pode ser adaptado para comunidades tradicionais, preservando sua identidade cultural? O objetivo deste trabalho é, portanto, propor um modelo de negócio sustentável para a EC, focado em inovação frugal, direcionado para a comunidade das Quebradeiras de coco Babaçu.

A abordagem metodológica escolhida para esta pesquisa é qualitativa, com o uso de um estudo de caso único, centrado no negócio das Quebradeiras de coco Babaçu na COOMAVI, localizada no município de Itapecuru-Mirim, Maranhão. Essa escolha visa entender o contexto da comunidade e suas práticas sustentáveis, com foco na aplicação de conceitos como EC e Inovação Frugal.

A pesquisa qualitativa é adequada para explorar fenômenos complexos e subjetivos, permitindo uma análise detalhada das experiências e desafios enfrentados pelas Quebradeiras de coco Babaçu. A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, que possibilitarão uma conversa aberta e flexível, capturando a riqueza das percepções dos participantes e questionários sociodemográficos. Para a análise, será utilizado o *software* IRAMUTEQ (Interface de R Analisador de Multidimensionalidade de Textos Qualitativos), que permite a análise estatística de corpus textuais, além de grupos focais para enriquecer a compreensão das dinâmicas comunitárias. Esta combinação de métodos visa oferecer uma visão abrangente e detalhada, permitindo uma análise das práticas sustentáveis e a integração dos princípios de EC e Inovação Frugal, com o objetivo de identificar soluções aplicáveis em outros contextos semelhantes.

Diante do esgotamento de recursos naturais e da urgência de uma transformação verde, é fundamental adotar práticas como a implementação de cadeias produtivas circulares, onde os resíduos se tornam insumos para novos produtos, minimizando o desperdício e otimizando recursos. Investir em soluções de reciclagem avançada e em tecnologias de produção mais limpas pode reduzir o impacto ambiental. Além disso, promover a ecoeficiência por meio de inovações como o design sustentável de produtos, que prioriza a durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade, além de fortalecer a economia local com modelos de negócios

baseados em compartilhamento e reutilização, pode transformar a forma como consumimos e produzimos. Tais abordagens, associadas a políticas públicas que incentivem a sustentabilidade e à conscientização das empresas e consumidores, são essenciais para uma transição bem-sucedida para uma economia verde e regenerativa.

O trabalho será estruturado nas seguintes seções: a seção 2 abordará o conceito de economia circular em economias regionais e locais, destacando sua relevância para o contexto das comunidades tradicionais. A seção 3 explorará o conceito de modelo de negócios, com ênfase na aplicação em comunidades tradicionais. A seção 4 discutirá o modelo de negócio com inovação frugal, detalhando como esse tipo de modelo pode ser adaptado às necessidades das Quebradeiras de coco Babaçu. A seção 5 apresentará a metodologia utilizada na pesquisa, descrevendo os métodos de coleta e análise de dados. Na sequência, as seções 6 e 7 trarão, respectivamente, a análise e a discussão dos resultados, com foco nas práticas administrativas e nos desafios enfrentados pelas Quebradeiras de coco. A seção 8 detalhará a proposição de um modelo de negócio sustentável para as Quebradeiras de coco Babaçu, integrando os conceitos discutidos anteriormente. Por fim, a seção 9 apresentará as considerações finais da pesquisa, com sugestões para estudos futuros e recomendações sobre a implementação do modelo de negócio nas comunidades.

2 ECONOMIA CIRCULAR EM ECONOMIAS REGIONAIS E LOCAIS

A EC é um modelo que visa criar um sistema econômico sustentável, minimizando resíduos e maximizando a reutilização e reciclagem de recursos (Luthin et al., 2023). O conceito teve sua origem na China, onde o modelo de negócio tradicional de produzir-usar-descartar foi transformado para uma abordagem restauradora (Mies & Gold, 2021), regenerativa (Rehman et al., 2022), reciclável (Rodríguez-Espíndola et al., 2022), e inovadora, promovendo o uso sustentável dos recursos utilizados de maneira circular com energia e materiais. Isso capacita as pessoas, respeita o meio ambiente e gera valor econômico para a região (Luthin et al., 2023; Rehman et al., 2022; Rodríguez-Espíndola et al., 2022).

A EC é visualizada como um conceito de desenvolvimento sustentável (Luthin et al., 2023), dado que a circularidade é avaliada como tendo um elevado potencial para economizar recursos primários, preservar a biodiversidade e reduzir o aquecimento global (Mies & Gold, 2021; Mishra et al., 2022). Alguns estudos, como os de Geissdoerfer et al. (2017), Govindan et al. (2015), Rehman et al. (2022), Rodríguez-Espíndola et al. (2022), Stindt e Sahamie (2014), Tiwari et al. (2023), Van Wassenhove e Guide (2008) e Wells e Seitz (2005), apontam a EC como um modelo econômico e ambiental voltado para a minimização do desperdício e otimização do uso dos recursos. Ao contrário do modelo tradicional de produzir, consumir e descartar, a EC favorece a reutilização, reciclagem e recuperação de materiais e produtos de maneira sustentável, assegurando que permaneçam em circulação no ciclo produtivo pelo maior tempo possível.

Em consonância com os autores mencionados anteriormente, pesquisas como as de Khan et al. (2021) e Onsongo et al. (2023), identificaram que a EC atrai mais atenção para apoiar o gerenciamento inovador através de inovação frugal cujo

objetivo é simplificar processos e reduzir custos ao longo do ciclo de vida, aprimorando a funcionalidade e proporcionando soluções acessíveis para consumidores de baixa renda. Onsongo et al. (2023) corroboram ao mencionar que a EC e Inovação Frugal juntos podem colaborar para manutenção da renda familiar, a comunicação e o desenvolvimento de sistemas mais inteligentes que se caracterizam com nova conceituação dos resíduos intrínsecos mais valiosos (Onsongo et al., 2023). A EC se consolidou como um importante campo de pesquisa acadêmica, com um crescimento significativo no número de artigos e publicações especializadas sobre o tema na última década (Geissdoerfer et al., 2017; Mies & Gold, 2021; Mishra et al., 2022; Schröder et al., 2018; Ziegler et al., 2023). As empresas também estão cada vez mais conscientes das oportunidades proporcionadas pela EC e iniciam um movimento de consciência do seu próprio valor e para as suas partes interessadas (Geissdoerfer et al., 2017).

A EC pode ser compreendida como um sistema que se renova, reduzindo a entrada e o desperdício de recursos, ao mesmo tempo que minimiza a emissão e vazamento de energia. Esta abordagem é alcançada por meio de práticas como design durável, manutenção preventiva, reparo, reutilização, remanufatura, reforma e reciclagem (Geissdoerfer et al., 2017; Mies & Gold, 2021; Mishra et al., 2022). A EC introduz produção e práticas de consumo orientadas à recuperação e recirculação de recursos, desligando-se da tradicional economia linear, resumida pela sequência de extração, transformação e descarte de materiais, complementa Costanza (2022). Mies e Gold (2021) destacaram a contribuição da EC para os objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas, no que diz respeito a aumentar a sustentabilidade através da aceleração da transição da economia linear para a inovação da economia circular. Corroborando com a linha de pensamento dos autores anteriores, Luthin et al. (2023), menciona a necessidade de uma mudança para estratégias de

circularidade pelo ODS das Nações Unidas (Consumo e produção responsáveis), constatando a importância da temática para a sustentabilidade.

Embora a literatura existente (Mies & Gold, 2021; Onsongo et al., 2023; Saebi et al., 2017; Schröder et al., 2018; Schulte et al., 2021) muitas vezes descreva modelos de negócios específicos (compartilhamento, arrendamento, reciclagem, etc.), o real potencial da EC pode residir na combinação de vários modelos de negócios ao longo do ciclo de vida do produto, ou seja, com cooperação de vários atores na cadeia de valor do produto (Kanda et al., 2021; Pedersen et al., 2019). Estimular o reconhecimento de produtos direcionados a segmentos de mercado específicos que valorizam produtos artesanais, identificando claramente sua origem, por meio da integração de conhecimento científico, tecnológico e inovador, com respeito à identidade sociocultural das comunidades tradicionais, representa uma necessidade a ser abordada por uma estratégia de inovação social voltada para a melhoria das condições de vida de uma região específica (Sicoli et al., 2023).

A partir desta perspectiva, a EC não apenas fomenta práticas inovadoras de produção, mas também contribui para obtenção e sustentação de renda familiar, impulsionando o desenvolvimento de formas mais inteligentes de produção (Rehman et al., 2022). Nesse sentido, estudos anteriores (Geissdoerfer et al., 2017; Khan et al., 2021; Pedersen et al., 2019; Rehman et al., 2022) confirmaram a utilização da EC em comunidades, evidenciando como esta prática pode ser benéfica em níveis locais e regionais, principalmente pelo diferencial da identidade cultural que estas comunidades carregam. Estudos como os de Bocken et al. (2018), Geissdoerfer et al. (2017) e Pedersen et al. (2019) ressaltaram que a EC não só reduz o desperdício e a poluição, mas também estimula a inovação ao criar modelos de negócios que integram a recuperação e a reciclagem de materiais. Além disso, a EC contribui para

o desenvolvimento sustentável ao incentivar a economia de recursos naturais e a diminuição da pegada ecológica, alinhando-se com os ODS que visam a construção de uma economia mais resiliente e ecológica (Pedersen et al., 2019).

Os autores Ziegler et al. (2023) trazem o conceito de modelo de negócio de mutualização no centro do modelo cooperativo como um suporte potencial para a EC, que enfatiza uma aprovação compartilhada de responsabilidades em resposta às necessidades do grupo. A interconexão entre o modelo cooperativo e a EC gerou debates significativos durante a preparação e análise da pesquisa realizada por Ziegler et al. (2023), entre as cooperativas e os instrutores cooperativos. Na pesquisa, para responder à indagação se todas as cooperativas são, por natureza, circulares?, Ziegler et al. (2023), continuam sua argumentação explicando a necessidade da distinção da EC implícita e explícita.

A EC “explícita” refere-se a organizações, redes e políticas especificamente relacionadas com a EC (Moura, 2008; Ziegler et al., 2023). Um exemplo tangível é fornecido pela cooperativa COOMAVI², que inclui a circularidade no trabalho em grupo, conforme a fala de uma quebradeira de coco da cooperativa “o trabalho realizado pelas quebradeiras de coco na cooperativa é fruto de esforços conjuntos, na ideia de reutilização de todo o insumo nas diferentes fases de utilização do babaçu para a produção com variedade de derivados do babaçu” (Quebradeira de coco, 2023). Por outro lado, a EC “implícita” aborda metas, estruturas, iniciativas ou políticas que promovem a circularidade econômica e suas estratégias, mesmo sem mencionar diretamente (Ziegler et al., 2023). Isso inclui ações voltadas para a redução do consumo de recursos, práticas de reparo, reciclagem de resíduos e transformação destes em novos produtos (Moura, 2008; Ziegler et al., 2023).

² A COOMAVI é uma cooperativa mista dos agricultores do Vinagre, sediada no Povoado Vinagre, zona rural de Itapecuru Mirim – MA, constituída no dia 04 de outubro de 2018.

3 MODELO DE NEGÓCIOS

Os modelos de negócios fornecem uma estrutura detalhada para entender como as atividades comerciais de uma organização são conduzidas e geridas. Eles abordam a criação e entrega de valor, que engloba os processos e práticas necessários para transformar a proposta de valor em produtos ou serviços efetivos e disponibilizá-los ao mercado, descrevendo o que a empresa oferece e como atende às necessidades dos clientes. Os modelos tratam, portanto, da captura de valor, que se refere à forma como a empresa obtém retorno econômico a partir da criação e entrega de valor e sua estrutura permite uma análise abrangente das operações e estratégias empresariais, bem como a adaptação às mudanças e inovações no mercado (Ahmad et al., 2020; Bocken et al., 2018; Onsongo et al., 2023; Osterwalder & Pigneur, 2010; Saebi et al., 2017).

O conceito de modelo de negócios emergiu na década de 1990 para descrever empresas que introduziram novas tecnologias e soluções, desafiando o paradigma das empresas tradicionais de tijolo e argamassa (Pedersen et al., 2019). Geissdoerfer et al. (2020) ressaltam que esta ferramenta tem sido fundamental para a compreensão e a estruturação de modelos de negócios inovadores e sustentáveis. A difusão do conceito de modelo de negócios ganhou destaque com Osterwalder e Pigneur (2010), que o apresentaram como uma ferramenta eficaz para comunicar ideias de negócios complexas de forma simples e didática a investidores. Esses autores destacam que a inovação em modelos de negócios é fundamental para a transformação organizacional, proporcionando uma maneira de comunicar ideias complexas e disruptivas de forma clara e eficaz para investidores e outras áreas interessadas.

A inovação em modelos de negócios, portanto, não só melhora a eficiência e a competitividade das empresas, mas também pode gerar um impacto positivo

significativo no bem-estar social e econômico. Essas inovações ajudam a redefinir a forma como os produtos e serviços são oferecidos, promovendo uma maior adaptação às necessidades do mercado e contribuindo para o desenvolvimento sustentável (Geissdoerfer et al., 2020; Schröder et al., 2018).

O conceito de modelo de negócios evoluiu, de uma ferramenta inicialmente destinada com foco em análise sistêmica, planejamento e comunicação, para se tornar um ativo estratégico na busca pela vantagem competitiva e pelo desempenho empresarial, como evidenciado por Geissdoerfer et al. (2020). Existem diversas interpretações do conceito de modelos de negócio na literatura como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - Estudos sobre modelos de negócios

Estudos	Autores
O desenvolvimento de modelos de negócios começa com a formulação de uma proposta de valor que satisfaça as necessidades do cliente, empregando um processo iterativo no qual a experiência do cliente.	Osterwalder e Pigneur (2010)
O conceito de modelo de negócio teve sua origem na sua função inicial de comunicar de forma eficaz ideias complexas de negócios a potenciais investidores em um intervalo de tempo restrito.	Geissdoerfer et al. (2017, 2020)
A perspectiva do modelo de negócios concentra-se na criação de valor tanto no lado da procura e lado da oferta, as empresas realizam grandes esforços de ação para criarem o modelo de negócios como um sistema robusto e teoricamente ancorado.	Massa et al. (2017)
O significado de um modelo de negócios permanece em pauta, pois parece haver um consenso de que “valor” está no centro da construção do modelo de negócios.	Pedersen et al. (2019)
Os principais modelos de negócios para a EC concentram-se nos aspectos tecnológicos da sustentabilidade, abrangendo a implementação de práticas de EC, a maximização da eficiência material e energética. Isso implica na geração de valor a partir de resíduos ou na	Schröder et al. (2018)

aplicação de princípios de biomimética, com o intuito de transitar de recursos não renováveis para recursos renováveis.

Um modelo de negócios mais inovador deve garantir a conservação de energia, reduzir a poluição e desperdício de recursos e obter eficiência econômica, ambiental e social. Rehman et al. (2022)

Os modelos de negócios frugais visam criar valor através da entrega de produtos e serviços a clientes de baixa renda, porém, mais eficaz, conveniente e acessível. Onsongo et al. (2023)

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Diante de tantas abordagens ao longo dos anos, pode-se dizer que o significado de um modelo de negócios permanece em constante debate na literatura, porém parece haver um consenso, com diversos autores considerando que o “valor” está no centro da construção do modelo (Geissdoerfer et al., 2020; Osterwalder & Pigneur, 2010; Pedersen et al., 2019; Saebi et al., 2017; Schröder et al., 2018). Em linhas gerais, um modelo de negócios é uma abordagem estratégica que uma organização adota para criar, entregar e capturar valor de maneira eficaz, sustentável e economicamente rentável (Schröder et al., 2018). A integração eficaz desses componentes permite à organização, não apenas se destacar em um mercado competitivo, mas também se adaptar continuamente às mudanças nas demandas dos consumidores e nas condições econômicas, promovendo a inovação e a sustentabilidade a longo prazo (Geissdoerfer et al., 2017).

Um modelo de negócios inovador sustentável distingue-se da inovação tradicional ao adotar uma abordagem de triplo resultado que leva em conta, não apenas os aspectos econômicos, mas também as dimensões ambiental e social (Bocken et al., 2018). Esse tipo de modelo integra conceitos e princípios de sustentabilidade de forma mais abrangente, buscando equilibrar os interesses das partes interessadas, como o meio ambiente e a sociedade, além da rentabilidade

financeira (Bocken et al., 2018). Assim, enquanto a inovação tradicional foca exclusivamente na eficiência econômica e no desenvolvimento de novos produtos ou serviços, o modelo sustentável visa criar valor de forma geral, promovendo impactos positivos em todos os três pilares da sustentabilidade (Bocken et al., 2018; Lüdeke-Freund, 2020; Pedersen et al., 2019).

Estudos de Mies e Gold (2021) destacam que a sustentabilidade teve suas origens nas discussões sobre sustentabilidade florestal, com foco na continuidade ambiental e econômica, mas o conceito evoluiu e, atualmente, é abordado de forma mais ampla no contexto dos negócios. A sustentabilidade é entendida como uma abordagem tridimensional, englobando aspectos econômicos, ambientais e sociais, refletindo uma perspectiva que tem sido amplamente discutida na literatura especializada (Mies & Gold, 2021; Onsongo et al., 2023; Saebi et al., 2017; Schröder et al., 2018). Este tipo de modelo de negócio oferece ao cliente uma experiência diferenciada por meio de uma proposta de valor única, o que se traduz em uma vantagem competitiva para a empresa (Geissdoerfer et al., 2017).

Geissdoerfer et al. (2017) definem sustentabilidade como a integração equilibrada e ordenada de atividades econômicas, sociais, intergeracionais e ambientais, visando promover um desenvolvimento que respeite tanto o presente quanto às futuras gerações. Com base nisso, e levando em consideração a importância de manter uma visão abrangente e adaptativa da sustentabilidade, Saebi et al. (2017) corrobora esse entendimento mencionando que os modelos de negócios não são estáticos, evoluem devido a mudanças na dinâmica externa ou interna da organização. Isso significa que são passíveis de se desenvolver diante de alterações tanto no ambiente externo como interno da organização (Onsongo et al., 2023).

Em geral, as empresas geram valor ao estabelecer modelos de negócio que apresentem oportunidades tanto sociais quanto comerciais e, por meio desses modelos, fazem escolhas estratégicas a respeito do seu público-alvo, da proposta de valor que atrai esse público e da configuração da cadeia de valor como um todo. Portanto, o modelo de negócios incorpora sua lógica central para entregar valor para si e ao seu entorno (Massa et al., 2017; Onsongo et al., 2023).

Novos modelos de negócios estão se destacando como impulsionadores para a transição à EC em diversos países. Esses modelos inovadores otimizam a gestão de recursos, focando na durabilidade e valorização dos produtos, e reduzindo o desperdício por meio de reutilização, reparo e reciclagem. Ao integrar princípios de circularidade desde o design até o fim da vida útil, os novos modelos de negócios promovem a sustentabilidade ambiental e geram novas oportunidades econômicas e sociais, facilitando a criação de economias mais eficientes e sustentáveis (Geissdoerfer et al., 2017; Islam & Iyer-Raniga, 2023; Mies & Gold, 2021; Pieroni et al., 2019).

Mudar a forma como os negócios são conduzidos diante de desafios e parcerias externas é ter uma visão estratégica e transversal de um modelo de negócio voltado para a sua realidade (Saebi et al., 2017). Osterwalder e Pigneur (2010) destacam que a inovação em modelos de negócios é fundamental para esta transformação, proporcionando uma maneira de comunicar ideias complexas e disruptivas de forma clara e eficaz para investidores e outras áreas interessadas.

Nesse contexto, a estrutura cooperativa, conforme definida por Moura (2008), surge como uma forma de organizar e unir indivíduos em torno de um propósito comum. A cooperativa representa uma estrutura organizacional destinada a discutir e

desenvolver estratégias para a sobrevivência de um grupo que busca o acesso aos babaçuais e a preservação das florestas, conforme relatado por Barbosa (2022).

Um modelo de negócio cooperativo que aqui se destaca é o mutualizador, cuja ideia se refere a um modelo de negócio nos quais diferentes participantes compartilham recursos, serviços ou produtos em uma abordagem colaborativa. A implementação bem-sucedida de um modelo de negócio mutualizador requer uma cultura de colaboração, transparência e confiança entre os participantes, sendo que a tecnologia desempenha um papel importante ao estimular novas formas de realizar atividades, facilitando a coordenação e o gerenciamento eficientes dos recursos compartilhados (Moura, 2008; Ziegler et al., 2023).

Isso é exemplificado nas iniciativas empreendedoras que surgem em torno do coco Babaçu, como o processamento e a venda de produtos como óleo, azeite, sabonete e farinha, que, segundo Porro et al. (2009) e Porro e Porro (2015), têm um impacto direto na agregação de valor e na redução da pobreza nas áreas rurais. (Saebi et al., 2017). Projetos conduzidos por cooperativas, empresas de pesquisa, prefeituras, governo do Estado, pelo Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB) e universidades, além de trazerem benefícios financeiros às comunidades, em especial às famílias das Quebradeiras de coco, fortalecem, inclusive, os direitos de cidadania mais digna ao facilitar o acesso e a participação dessas comunidades na criação de políticas públicas voltadas para promoção do bem-estar (Porro, 2019, 2021). As experiências das Quebradeiras de coco Babaçu envolvem conhecimento tradicional e contribuições para a biodiversidade (Sicoli et al., 2023).

4 MODELO DE NEGÓCIO COM INOVAÇÃO FRUGAL

Existem diversas definições de inovação frugal na literatura (Allal-Chérif et al., 2023; Karuppiah et al., 2023; Onsongo et al., 2023), cada uma destacando diferentes elementos, como a filosofia, o produto, o processo de inovação subjacente, o resultado, o mercado ou região alvo e outros critérios. A inovação frugal não é estudada apenas pelos seus métodos, mas também pela atitude, crenças e filosofias que definem quem a prática (Corsini et al., 2021). Nesse sentido, há um consenso crescente em relação a alguns aspectos definidores da inovação frugal, incluindo a adoção da frugalidade como filosofia, mentalidade ou paradigma tanto para produtores quanto para consumidores (Allal-Chérif et al., 2023; Corsini et al., 2021; Karuppiah et al., 2023; Onsongo et al., 2023). Outros aspectos que se destacam na inovação frugal incluem a elaboração de produtos de alta qualidade e de fácil usabilidade, bem como o desenvolvimento de serviços utilizando recursos na quantidade certa. Além disso, a natureza dos produtos frugais destaca seu impacto disruptivo ao entrar em novos mercados (Allal-Chérif et al., 2023; Onsongo et al., 2023).

A inovação frugal destaca-se pela elaboração de soluções que tenham simplicidade, acessibilidade e eficácia, objetivando atender às necessidades básicas das pessoas, geralmente em contextos de recursos com limitação (Allal-Chérif et al., 2023; Onsongo et al., 2023). Em paralelo, essa estratégia visa elevar o valor gerado com custos baixos, por meio da reutilização de recursos já existentes. No contexto empresarial, a inovação frugal pode se manifestar na criação de produtos ou serviços mais acessíveis, eficientes e ecologicamente conscientes (Allal-Chérif et al., 2023).

Muitas das inovações frugais direcionadas a soluções de curto prazo podem ser avaliadas com base em indicadores específicos, como custo acessível e

funcionalidade, objetivando contribuir para soluções de desenvolvimento a longo prazo para as comunidades menos favorecidas (Allal-Chérif et al., 2023; Onsongo et al., 2023). Entretanto, é importante ressaltar que as inovações frugais não asseguram de forma automática o desenvolvimento inclusivo e sustentável (Corsini et al., 2021). Nesse sentido, as organizações precisam criar estratégias eficazes para satisfazer os mercados demandantes com produtos e serviços acessíveis, ao mesmo tempo em que minimizam o desperdício em toda a cadeia de valor (Allal-Chérif et al., 2023; Onsongo et al., 2023).

A inovação frugal pode ser utilizada como uma estratégia no negócio das Quebradeiras de Coco, especialmente ao analisar a cooperativa COOMAVI e propor soluções operacionais e administrativas. Ao adotar a inovação frugal, é possível otimizar os processos produtivos, mantendo o caráter artesanal da atividade, ao mesmo tempo em que se busca a redução de custos e a simplificação de etapas, sem comprometer a qualidade do produto (Onsongo et al., 2023). Essa abordagem oferece a oportunidade de melhorar a eficiência e a funcionalidade das operações, utilizando recursos de forma mais inteligente e acessível (Onsongo et al., 2023), o que pode beneficiar as Quebradeiras de Coco sem perder o aspecto tradicional e cultural do trabalho.

É interessante observar que, enquanto a inovação frugal visa alcançar eficiência e acessibilidade através de soluções simples, reutilização e otimização (Allal-Chérif et al., 2023; Onsongo et al., 2023), o negócio das Quebradeiras de coco se fundamenta na preservação de práticas tradicionais e culturais, como métodos sustentáveis de colheita e processamento destacando-se como uma atividade econômica e cultural (Barbosa, 2022; Porro, 2019). Essas mulheres fornecem produtos derivados do Babaçu, ao mesmo tempo que preservam o meio ambiente e

mantém as tradições culturais (Barbosa, 2022). A comercialização dos produtos, seja localmente ou de maneira expandida, envolve não apenas aspectos econômicos, mas também a valorização da identidade cultural e a promoção de práticas sustentáveis (Sicoli et al., 2023).

Apesar da aparente diferença de foco — a inovação frugal enfatizando a maximização da eficiência e as Quebradeiras de coco priorizando a harmonia com a natureza e a continuidade das práticas ancestrais —, há um potencial significativo para a integração desses dois enfoques. A inovação frugal pode ser adaptada para fortalecer o modelo das Quebradeiras de coco, aprimorando a eficiência dos processos e a reutilização de recursos sem comprometer a identidade cultural. Isso é evidenciado pelo aproveitamento integral do coco Babaçu, como ilustrado na Figura 1, que mostra como a combinação de técnicas tradicionais com abordagens inovadoras pode beneficiar ambos os aspectos do negócio (Allal-Chérif et al., 2023; Barbosa, 2022; Onsongo et al., 2023).

Figura 1 - Diferentes formas de aproveitamento do coco Babaçu



Fonte: EMBRAPA (2023).

Assim ambas as visões podem convergir em iniciativas que fomentem práticas sustentáveis e estimulem o desenvolvimento econômico. A integração de aspectos da inovação frugal, como a eficiência no processamento, como demonstrado nos diversos subprodutos apresentados na figura acima, ou a expansão de mercados, pode fortalecer ainda mais o negócio das Quebradeiras de coco, sem interferir nas suas tradições e identidade cultural.

Existem modelos de negócios específicos para a EC e para a Inovação Frugal, e cada um aborda a sustentabilidade e a eficiência de maneiras distintas (Geissdoerfer et al., 2017; Tiwari et al., 2023). O modelo de negócio circular busca prolongar o uso de produtos, materiais e recursos na economia pelo maior tempo possível, focando na redução de desperdício e na promoção da recuperação e reciclagem (Geissdoerfer et al., 2020; Pieroni et al., 2019). Suas principais características incluem a durabilidade e a facilidade de reparo e reciclagem dos produtos, além de adotar modelos baseados em serviços, como leasing ou aluguel, em vez da venda direta (Islam & Iyer-Raniga, 2023). Também se concentra na coleta, recuperação e reciclagem de materiais ao final da vida útil dos produtos, priorizando a economia de recursos e a minimização do desperdício (Geissdoerfer et al., 2017; Mies & Gold, 2021).

Por outro lado, o modelo de negócios em inovação frugal tem como objetivo criar soluções eficientes e acessíveis direcionadas a atender às necessidades básicas de consumidores de baixa renda, priorizando a simplicidade e o custo-benefício (Onsongo et al., 2023). Esse modelo se distingue do modelo de EC, pela adaptação a condições e recursos locais, maximizando a eficiência no uso de recursos e frequentemente reutilizando materiais e processos para oferecer valor de forma mais econômica (Leliveld & Knorringa, 2018; Onsongo et al., 2023; Tiwari et al., 2023;

Zeschky et al., 2014). Integrar essas abordagens de EC e Inovação Frugal poderá desenvolver modelos de negócios sustentáveis e eficientes, mas também acessíveis e adaptados às necessidades específicas de diferentes mercados. A Tabela 2 apresenta as principais características de cada modelo de negócio.

Tabela 2 - Modelos de Negócios Circular e Modelos de Negócio em Inovação Frugal

Modelo de Negócio Circular	Modelo de Negócio em Inovação Frugal
Características	Características
Design para Durabilidade e Reutilização	Simplicidade e Custo-Benefício
Modelo de Negócio Baseado em Serviços	Uso Eficiente de Recursos:
Recuperação e Reciclagem de Materiais	Acessibilidade
Economia de Recursos	Adaptação Local

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em resumo, os modelos de negócios circular e de inovação frugal, embora tenham enfoques distintos, são complementares (Tiwari et al., 2023). Ambos compartilham o objetivo comum de otimizar o uso de recursos e minimizar o desperdício (Mies & Gold, 2021). A inovação frugal, com seu foco em soluções simples e de baixo custo, pode se beneficiar dos princípios da EC, como a reutilização e a reciclagem de materiais (Tiwari et al., 2023). Por sua vez, a EC pode aproveitar a abordagem acessível e adaptativa da inovação frugal para desenvolver produtos que são não apenas sustentáveis, mas também adequados para mercados variados (Nygaard et al., 2022). Por exemplo, uma empresa pode aplicar os princípios da inovação frugal para criar produtos acessíveis e de baixo custo que sejam projetados para facilitar a reciclagem ou o reparo, promovendo, assim, uma abordagem integrada à EC (Nygaard et al., 2022).

A integração dos modelos de EC e Inovação Frugal pode oferecer uma abordagem adaptada para o negócio das Quebradeiras de coco. A EC foca na criação de ciclos de vida sustentáveis para os produtos, priorizando a reutilização, reciclagem e recuperação de materiais, com o objetivo de reduzir o impacto ambiental e otimizar o uso de recursos. Por sua vez, a Inovação Frugal se concentra em desenvolver soluções de baixo custo e alta funcionalidade, adequadas para contextos de recursos limitados e necessidades específicas (Tiwari et al., 2023). Para as quebradeiras de coco, a aplicação dos princípios da EC pode transformar os resíduos do babaçu em novos produtos, como carvão e farinha, enquanto a Inovação Frugal pode facilitar a implementação de tecnologias simples e acessíveis que aumentem a eficiência do processamento e a sustentabilidade das práticas utilizadas por essas mulheres (Nygaard et al., 2022).

Percebe-se, pelo exposto, que a combinação dessas abordagens não apenas melhora a rentabilidade e a eficiência na cadeia de valor do Babaçu, mas também fortalece a adaptabilidade das comunidades ao promover práticas que respeitam e preservam o meio ambiente local conservando assim sua identidade local (Onsongo et al., 2023). Para as Quebradeiras de coco Babaçu a inovação frugal pode, portanto, oferecer uma nova perspectiva sobre como aprimorar a utilização dos recursos do Babaçu, proporcionando um maior retorno e eficiência nas práticas tradicionais sem comprometer a identidade cultural (Leliveld & Knorringa, 2018; Onsongo et al., 2023; Tiwari et al., 2023; Zeschky et al., 2014).

A adoção da inovação frugal, que prioriza soluções simples, de baixo custo e alto impacto, pode gerar melhorias nos processos da cooperativa COOMAVI, permitindo que as Quebradeiras de Coco atinjam um público maior e tenham acesso a mercados mais competitivos. Além disso, ao focar no uso racional de recursos e na

criação de produtos de fácil usabilidade e alta qualidade, a inovação frugal pode fortalecer a sustentabilidade econômica da cooperativa, ao mesmo tempo em que preserva a identidade cultural e o valor artesanal do trabalho das mulheres envolvidas no extrativismo do Babaçu. Dessa forma, a inovação frugal contribui para a adaptação e crescimento do negócio, respeitando as características locais e promovendo soluções eficientes e inclusivas.

5 METODOLOGIA

Neste estudo, o objetivo foi propor um modelo de negócio sustentável para a EC, focado em inovação frugal, direcionado para a comunidade das Quebradeiras de coco Babaçu, tendo como referência o modelo de negócio utilizado pela Cooperativa COOMAVI. Inicialmente, foi importante entender como a organização gerencia seus aspectos administrativos, promovendo a preservação cultural e ambiental, ao mesmo tempo em que propõe soluções sustentáveis para as Quebradeiras de coco. Essa abordagem permite investigar como os princípios da economia circular podem ser aplicados na prática, considerando a necessidade de otimização dos recursos naturais e a maximização do aproveitamento do babaçu. A inovação frugal, por sua vez, surge como uma alternativa viável para resolver desafios técnicos e operacionais com soluções de baixo custo, que são fundamentais para garantir a visão econômica do empreendimento e a continuidade das atividades extrativistas de forma sustentável.

Neste contexto, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, reconhecida por seu embasamento rico em insights profundos de fenômenos dinâmicos (Costanza, 2022). A estratégia de pesquisa é fundamentada na metodologia de estudo de caso, com a teoria fundamentada escolhida para investigar um caso único. A opção por estudos de caso único apresenta vantagens, permitindo análises minuciosas de

questões novas ou pouco exploradas (Costanza, 2022; Yin, 2018). Além disso, essa abordagem é particularmente apropriada para a investigação de temas de pesquisa complexos e multivariados, como o desenvolvimento de modelos de negócios sustentáveis em comunidades tradicionais que impulsionam o empreendedorismo (Allal-Chérif et al., 2023). Ao concentrar-se em um caso específico, este estudo tem como objetivo fornecer insights detalhados e contextualizados, contribuindo para uma compreensão mais profunda dos desafios e oportunidades enfrentados pelas Quebradeiras de coco Babaçu na busca por sustentabilidade econômica, social e ambiental.

O estudo de caso propositivo foi fundamentado na Teoria de Economia Circular e na Inovação Frugal, com base em diversas fontes acadêmicas, como Geissdoerfer et al. (2017), Govindan et al. (2015), Leliveld e Knorringa (2018), Onsongo et al. (2023), Rehman et al. (2022), Rodríguez-Espíndola et al. (2022), Stindt e Sahamie (2014), Tiwari et al. (2023), Van Wassenhove e Guide (2008), Wells e Seitz (2005), Zeschky et al. (2014), entre outros. O estudo se baseia ainda em modelos de gestão de referência, como os de Dillard et al. (2004) e Osterwalder e Pigneur (2013), para desenvolver as bases de um modelo de negócio sustentável direcionado especificamente para as Quebradeiras de coco babaçu.

As técnicas de coleta de dados incluíram a entrevista semiestruturada, que permitiu explorar em profundidade as percepções individuais dos participantes, e o questionário sociodemográfico, que forneceu informações relevantes sobre o perfil das participantes. Além disso, o grupo focal foi utilizado para promover uma discussão coletiva, facilitando a troca de experiências e o aprofundamento da compreensão dos fenômenos estudados. Por meio dos grupos focais, é possível reunir participantes representativos para discutirem e compartilharem suas experiências, perspectivas e

necessidades em relação a um determinado tema (Gatti et al., 2015). Essa abordagem permite uma interação dinâmica e colaborativa entre os participantes, possibilitando a identificação de insights e informações que podem enriquecer e fundamentar a investigação proporcionando um ambiente propício para explorar questões complexas e multifacetadas, permitindo uma compreensão mais profunda das dinâmicas organizacionais, dos desafios e das oportunidades de inovação e melhoria (Gatti et al., 2015). Assim, a técnica do grupo focal desempenha um papel essencial ao agregar uma perspectiva qualitativa e contextualizada ao estudo de caso, contribuindo para a sua robustez e relevância (Gatti et al., 2015).

A coleta e análise de dados desta pesquisa foram realizadas em diversas fases, utilizando várias fontes para ampliar e triangular informações por meio de diferentes abordagens (Johnson et al., 2020). A primeira fase envolveu a análise documental, com a revisão de comunicações institucionais da EMBRAPA sobre a temática, estatutos da Cooperativa (COOMAVI) e relatórios de atividades relacionados ao Babaçu e às quebradeiras de coco, incluindo publicações na base de dados da EMBRAPA. Em seguida, foi realizado o monitoramento e análise de mídias sociais, acompanhando as postagens da EMBRAPA, Instagram da COOMAVI, UFMA e matérias jornalísticas. A pesquisa também incluiu entrevistas semiestruturadas em profundidade e a aplicação de questionários sociodemográficos. Por fim, foi realizado um grupo focal presencial, visando obter informações mais detalhadas e qualitativas sobre o tema em questão.

5.1 AMBIENTE DE PESQUISA

O local selecionado para a condução da pesquisa foi a Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do Extrativismo do babaçu do vale do Itapecuru (COOMAVI),

criada em 4 de outubro de 2018, localizada no município de Itapecuru Mirim – MA. Nessa cooperativa, o grupo de Quebradeiras de coco possui um trabalho dos mais importantes e com visibilidade no estado do Maranhão no que se refere ao seu papel na diversidade e qualidade de produtos desenvolvidos a base de Babaçu, fortalecendo assim sua cadeia de valor e o meio ambiente.

A Cooperativa do Povoado de Vinagre é composta por 64 mulheres cooperadas com atividade relacionada ao babaçu, porém nem todas trabalham com o fruto. Através da cooperativa essas mulheres realizam suas atividades de produção e comercialização de alimentos diversos prestando um importante papel social de agregar mulheres para o empreendedorismo, dentre os quais estão os produtos à base de Babaçu. Dentro da estrutura de cooperativa, a subdivisão de atividades para produção de alimentos se divide na maioria das vezes da seguinte forma: algumas mulheres (em torno de 16 pessoas) ficam somente com a produção da panificadora com o babaçu, se organizando entre produzir, comercializar, fazer inscrição em projetos, participação de feiras, divulgação, gerir financeiramente o que vendem e dividir os lucros. Outras (aproximadamente 48) realizam atividades pontuais na cooperativa como piscicultura, horticultura, produção de óleo, carvão, sabonete, dentre outros. Das 64 mulheres cooperadas, aproximadamente 16 mulheres trabalham diretamente com os produtos à base de Babaçu (desde a produção, passando pelo processo de embalagem, estoque, venda, comercialização dos produtos), que são o universo deste trabalho.

5.2 DINÂMICA DE INVESTIGAÇÃO

Foram adotadas diferentes formas de captação de dados: um questionário remoto (questionário sociodemográfico), por meio de plataforma digital, grupo focal

com todas as mulheres respondentes da pesquisa, seguida entrevistas individuais presenciais, análise documental e das mídias. Inicialmente, foram convidadas 16 mulheres para participar do grupo focal, entrevista e do questionário, mas apenas 14 se dispuseram a responder a pesquisa. As participantes da pesquisa foram identificadas por meio de código (M1, M2, M3... M14) para preservação da identidade das respondentes. A estratégia de utilizar códigos em vez de identificar diretamente as participantes, como no caso das quebradeiras de coco, tem como principal objetivo garantir o anonimato e a confidencialidade das entrevistadas. Esse procedimento é especialmente importante em pesquisas que envolvem populações vulneráveis ou que podem estar expostas a riscos se suas identidades forem reveladas, como no caso das comunidades tradicionais (Beauchamp & Childress, 2013).

A preservação da identidade das participantes por meio de códigos é uma prática ética e importante em pesquisas, especialmente quando se trata de dados sensíveis ou confidenciais. Ao utilizar códigos para representar os participantes, os pesquisadores garantem a privacidade e a confidencialidade das informações coletadas, minimizando o risco de identificação das pessoas envolvidas no estudo. Isso contribui para promover a confiança dos participantes na pesquisa e para cumprir os padrões éticos e de proteção de dados (Beauchamp & Childress, 2013). Além disso, a utilização de códigos pode também ajudar a garantir a imparcialidade na análise dos dados, uma vez que os pesquisadores não terão acesso direto aos nomes ou outras informações identificadoras das participantes, evitando possíveis vieses. Essa abordagem é uma prática recomendada em estudos que envolvem populações sensíveis e contribui para a credibilidade e integridade da pesquisa.

A entrevista seguiu um roteiro semiestruturado (Apêndice D), para que as entrevistadas pudessem responder de forma mais detalhada possível e livre para

contribuir com suas informações e conhecimento. A entrevista semiestruturada favorece a criação de uma relação intersubjetiva entre entrevistador e entrevistado: O entrevistador possui flexibilidade durante a entrevista e na análise subsequente dos dados obtidos por meio dessa interação, permitindo a mediação e a elaboração das percepções e significados atribuídos aos outros e ao ambiente (Thunberg & Arnell, 2022). Importante ressaltar que a condução da entrevista ocorreu de maneira flexível, permitindo que as entrevistadas respondessem sem a necessidade de seguir rigidamente o roteiro, proporcionando um ambiente mais confortável para expressarem suas ideias.

As perguntas da entrevista foram subdivididas em categorias, abordando os seguintes temas: conhecimento sobre o ambiente em que vivem, motivações e aspirações, comportamento atual e passado, razões conscientes por trás de suas opiniões, sentimentos e planos de ação, além de questões específicas sobre como é o atual estado do negócio das Quebradeiras, possibilitando colher informações gerais de como se dá a gestão da cooperativa.

Foram utilizados questionários (Apêndice C) para coleta de dados sociodemográficos. A coleta de dados sociodemográficos é uma etapa em muitas pesquisas, quando se deseja compreender as características de uma população ou grupo específico. Segundo Sousa et al. (2021), o questionário é uma das técnicas de pesquisa mais utilizadas nas ciências sociais devido à sua eficiência e capacidade de coleta de dados de forma padronizada, permitindo uma análise estatística dos resultados. Ele pode ser estruturado para abranger uma série de dimensões do objeto de estudo, como dados sociodemográficos, comportamentais e subjetivos.

Na pesquisa em questão, a coleta de dados sociodemográficos por meio de questionários tem como principal finalidade mapear o perfil dos participantes. Esses

dados permitem analisar variáveis como idade, gênero, escolaridade, renda, entre outros, que são cruciais para compreender o contexto social e econômico das envolvidas. Além disso, o uso do questionário ajuda a organizar e padronizar a coleta de informações, o que facilita a comparação e análise dos dados (Fink, 2017). Ao incluir informações sociodemográficas, a pesquisa consegue identificar possíveis correlações entre características individuais e os fenômenos observados (Creswell & Poth, 2017). No caso da pesquisa das quebradeiras de coco babaçu, por exemplo, as variáveis sociodemográficas podem ser usadas para entender como fatores como a idade, a escolaridade ou a estrutura familiar influenciam a produção, a renda e os desafios enfrentados pelas participantes. Portanto, o questionário se torna uma ferramenta essencial para estruturar os dados necessários para uma análise mais completa e robusta dos fenômenos investigados, além de garantir a objetividade e a confiabilidade das informações coletadas (Creswell & Poth, 2017; Fink, 2017).

As entrevistas presenciais e a aplicação dos questionários online foram realizadas entre setembro de 2023 a abril de 2024, com a participação de 14 mulheres. As entrevistas presenciais ocorreram na sede da Cooperativa COOMAVI. Em ambas as modalidades, houve a explicação do objetivo da pesquisa e consulta às participantes voluntárias sobre a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da pesquisa e autorização de gravar as entrevistas para utilização estritamente na pesquisa (Apêndice A). As entrevistas, com uma média de duração entre 15 a 20 minutos, foram gravadas e posteriormente transcritas por meio de um aplicativo de bloco de notas, sendo numeradas e datadas. Todas as entrevistas ocorreram em um ambiente reservado, utilizando um celular Samsung da pesquisadora com boa capacidade de memória para as gravações. A coleta de dados se estendeu por um longo período devido à dificuldade de acesso presencial às

participantes, uma vez que a localidade das quebradeiras de coco é distante da pesquisadora e as mesmas não se sentiram à vontade para serem entrevistadas por ligação ou vídeo chamada. Além disso, a disponibilidade das respondentes variava, o que exigiu a realização das entrevistas em meses diferentes. Para garantir uma amostra mais robusta, no segundo momento da coleta, foram feitas novas tentativas para aumentar o número de entrevistas, buscando maior diversidade nas respostas e uma compreensão mais ampla do contexto das participantes.

Para transcrição das entrevistas gravadas foi utilizado o aplicativo <https://journaliststudio.google.com/pinpoint/collections>. Esse aplicativo foi escolhido por sua capacidade de organizar e transcrever de forma automática os áudios das entrevistas, o que facilitou a análise dos dados coletados. A tecnologia desempenhou uma facilitação do processo de pesquisa, melhorando a acessibilidade e a interpretação dos relatos das quebradeiras de coco. As transcrições das entrevistas foram analisadas usando uma abordagem de análise qualitativa baseada no paradigma de que esta abordagem é iterativa e contemporânea, composta por quatro etapas: compreender, sintetizar, teorizar e contextualizar com a utilização do *software* IRAMUTEQ (Camargo & Justo, 2013; Johnson et al., 2020; Thunberg & Arnell, 2022).

O IRAMUTEQ é um *software* livre utilizado para a análise de dados qualitativos, com foco em textos (Camargo & Justo, 2013). Desenvolvido com base na linguagem de programação R, ele oferece uma série de ferramentas para o processamento e análise de grandes volumes de textos, como entrevistas, questionários abertos e outros documentos qualitativos (Camargo & Justo, 2013). O *software* permite realizar análises de conteúdo, co-ocorrência de palavras, análise semântica, além de gerar representações gráficas, como nuvens de palavras, gráficos de frequência e mapas de relação entre palavras. Essas funcionalidades foram essenciais para identificar

padrões, temas emergentes e entender a dinâmica do conteúdo textual de forma mais profunda e objetiva da pesquisa (Camargo & Justo, 2013).

A sessão de discussão conduzida por meio de grupo focal ocorreu na modalidade presencial em 27 de abril de 2024 na sede da COOMAVI, povoado de Vinagre em Itapecuru Mirim - MA. As discussões no grupo focal foram centradas em compreender as experiências, desafios e perspectivas das participantes, especialmente no contexto de sua atuação na Cooperativa COOMAVI e na produção de produtos derivados do babaçu. O objetivo do grupo focal foi explorar as percepções e opiniões das mulheres sobre as dificuldades enfrentadas no processo produtivo, as questões econômicas envolvidas, as possibilidades de melhoria na cadeia produtiva e os impactos sociais e econômicos da atividade. Além disso, o grupo focal buscou identificar possíveis soluções e estratégias para fortalecer a atuação da cooperativa e aumentar a sustentabilidade da atividade.

A análise das mídias – seja nas versões impressa, televisiva ou digital – oferece um olhar direcionado sobre a forma como o negócio das quebradeiras de coco é representado no espaço público (Yue et al., 2019). Ao monitorar como essas mulheres são retratadas em reportagens, campanhas ou documentários, pode-se observar como as narrativas sobre seu trabalho e identidade são construídas. As mídias, em muitos casos, reforçam estigmas ou invisibilizam as atividades dessas mulheres, dificultando o reconhecimento do valor de seu trabalho no mercado. Por outro lado, uma exposição midiática pode tanto trazer vantagens quanto representar desafios. As vantagens incluem a chance de divulgar o negócio das quebradeiras de coco, destacando a importância cultural e econômica de seu trabalho e, potencialmente, aumentando a demanda por seus produtos, como o coco e seus derivados (Yue et al., 2019). Isso pode resultar em uma valorização maior de suas

práticas e na busca por melhores condições de comercialização. Contudo, o desafio está na representação muitas vezes estereotipada ou simplificada do trabalho das quebradeiras, o que pode enfraquecer sua posição no mercado ou até obscurecer a complexidade de sua atividade.

6 ANÁLISE DE RESULTADOS

Apresenta-se, a seguir, a análise e discussão dos resultados das entrevistas realizadas com as Quebradeiras de coco Babaçu associadas à COOMAVI que participaram da pesquisa. Esse grupo consiste em mulheres residentes na comunidade, filiadas à cooperativa, que empregam o coco Babaçu como meio de subsistência para si e suas famílias (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Veiga et al., 2011). A colaboração e a participação ativa dessas mulheres são essenciais para compreender as dinâmicas desta atividade e oferecer uma visão aprofundada das realidades que enfrentam na busca por meios de sustento e melhor qualidade de vida.

A Tabela 3 apresenta o perfil das entrevistadas destacando informações sobre idade, estado civil, número de filhos, escolaridade, cargo na cooperativa e tempo de atuação. Esses dados permitem uma compreensão mais detalhada do perfil das participantes e de sua contribuição para a cooperativa. Por exemplo, observa-se uma diversidade de idades e níveis de escolaridade entre as Quebradeiras, demonstrando uma ampla representatividade na cooperativa.

Tabela 3 - Perfil das Quebradeiras de coco da COOMAVI

Idade	Estado civil	Nº de filhos	Escolaridade	Cargo na cooperativa ou se só cooperada	Tempo de atuação	Possui renda extra que não venha do babaçu se sim só citar
--------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	-------------------------	---

38	Solteira	5	Ensino Fundamental	Sócia	4 anos	Bolsa família
40	Casada	2	Ensino fundamental	Sócia	15 nos	Agricultora e feirante
45	Solteira	2	Ensino médio	Sócia	10 anos	Agricultora e feirante
42	Solteira	2	Ensino médio	Sócia	8 anos	Agricultora e feirante
33	Casada	não	Ensino médio	Sócia	3 anos	Agricultora e feirante
23	Solteira	1	Ensino médio	Tesoureira	8 anos	Doméstica e feirante
36	Casada	3	Ensino Fundamental	Vice-presidente	8 anos	Agricultora e feirante
36	Solteira	2	Ensino médio	Sócia	8 anos	Agricultora e feirante
36	Solteira	2	Ensino médio	Conselho fiscal	8 anos	Agricultora e feirante
35	solteira	2	Ensino médio	Presidente	15 anos	Agricultora e feirante
20	solteira	1	Ensino médio	Secretaria	5 anos	Agricultora e feirante
34	Solteira	2	Ensino médio	Sócia	5 anos	Agricultora e feirante
35	Solteira	3	Ensino médio	Sócia	4 anos	Agricultora e feirante
35	Casada	5	Ensino médio	Sócia	8 anos	Agricultora e feirante

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

É possível identificar que a maioria das participantes é solteira e possui entre 1 e 5 filhos, o que pode influenciar em suas necessidades e disponibilidade para o trabalho cooperativo. O tempo de atuação na cooperativa também varia, indo de 3 a 15 anos, indicando diferentes níveis de experiência e envolvimento com as atividades. Essas informações são cruciais para compreender o contexto das quebradeiras de coco e sua dinâmica dentro da cooperativa, subsidiando a análise e discussão dos resultados obtidos.

6.1 ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES À COOPERATIVA (COOMAVI)

As análises realizadas no *software* IRAMUTEQ utilizaram um *corpus* textual composto por dados qualitativos coletados de 14 entrevistas, representando 14 participantes da pesquisa que desenvolvem suas atividades laborais na cooperativa (COOMAVI). Esse *corpus* obteve um aproveitamento de 76,95%, superior ao mínimo esperado de 70%, o que indica uma qualidade adequada para a análise textual e uma representatividade consistente dos temas abordados nas entrevistas. Este indicador

reflete a qualidade e representatividade dos dados coletados, apontando para a robustez da abordagem metodológica adotada.

6.2 DENDROGRAMA DA CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE REFERENTE ÀS ENTREVISTAS

A Figura 2 apresenta a classificação hierárquica descendente referentes as respostas das entrevistas. O *corpus* totalizou 2.378 palavras distribuídas em 551 segmentos de texto, ou seja, pequenos fragmentos extraídos das respostas dos entrevistados. Ao todo, foram registradas 20.047 ocorrências, representando a frequência com que as palavras aparecem nos textos. Esse dado identifica padrões, tendências e tópicos recorrentes nas narrativas, oferecendo um panorama abrangente sobre os temas mais relevantes nas entrevistas. Entre as palavras do *corpus*, foram identificados 1.120 hapax — termos que surgiram apenas uma vez ao longo das entrevistas. Esses hapax desempenham um papel importante, muitas vezes indicando termos específicos ou nuances que podem ser cruciais para compreender aspectos singulares das experiências dos entrevistados. Esses dados estatísticos dão uma base sólida para a interpretação dos resultados, destacando a riqueza do *corpus* e a capacidade das análises de refletir as variações e repetições nos discursos dos participantes.

Figura 2 - Classificação hierárquica descendentes das entrevistas

Classe 1 - Aspectos da Demanda e Produção (88/551) 20,8%			
Palavras	F	X ²	%
Mês	20	70	95
Quantidade	20	70	95
Depender	27	57	77
Demanda	21	48	80
Preço	11	43	100
Noção	9	25	88
Menos	14	22	71
Caro	7	18	85
Classe 2 - Desafios da Cadeia Produtiva (99/551) -23,4%			
Palavras	F	X ²	%
Problema	23	62	91
Cadeia	17	58	100
Comercial.	11	28	90
Existir	19	28	73
Colheita	8	18	87
Divulgar	13	15	69
Viver	11	15	72
Colher	9	15	77
Classe 4 - Projetos e Divulgação (91/551) 21,5%			
Palavras	F	X ²	%
Feira	40	38	60
Projeto	30	28	60
Divulgação	21	26	66
Maranhão	7	26	100
São Luis	17	25	70
Cidade	20	23	65
Prefeitura	8	21	87
EMBRAPA	10	20	80
Internet	7	17	85
Classe 3 - Motivação e Visão de Futuro (76/551) 17,9%			
Palavras	F	X ²	%
Historiar	9	42	100
Visão	7	32	100
Motivar	15	18	60
Mulher	29	15	44
Rico	3	13	100
Feliz	3	13	100
Triste	3	13	100
Humano	3	13	100
Vontade	5	13	80
Classe 5 - Identidade e Apoio Familiar (70/551) 16,5%			
Palavras	F	X ²	%
Mãe	23	58	73
Cooperativa	84	43	40
Realidade	7	35	100
Babaçu	123	32	32
Quebradeira	31	29	51
Coco	49	27	42
Renda	22	18	50
Família	14	17	57
Roça	3	15	100

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do *software* IRAMUTEQ (2025).

A extensão do corpus em termos de palavras (2.378), denota uma riqueza linguística e a profundidade das discussões emergentes nas entrevistas. Esta variedade lexical é um indicador da diversidade de perspectivas e experiências compartilhadas pelos membros das cooperativas, conforme demonstrado nas

entrevistas das participantes. As interpretações das classes de palavras apresentadas no dendrograma da Figura 2 refletem a complexidade do trabalho com o babaçu, que envolve desafios econômicos, dificuldades na cadeia de valor, motivação cultural e familiar, e esforços para divulgação e visibilidade no mercado. Essas classes abordam aspectos que vão desde os obstáculos práticos e financeiros até os valores culturais e sociais que sustentam essa atividade. Ao longo das entrevistas, as participantes destacam o fato de que, apesar dos desafios financeiros, o babaçu é uma atividade integrada à vida social e familiar, com impactos profundos na organização das comunidades. A análise das palavras e sua classificação hierárquica deixa claro que, para as cooperativas, o trabalho com o babaçu envolve uma interdependência entre os aspectos econômicos e os culturais, mostrando que o trabalho das quebradeiras de coco é não apenas uma fonte de renda, mas também uma forma de resistência cultural e de autossuficiência comunitária.

Em resumo, a análise de dados revelou-se uma ferramenta na interpretação das narrativas dos membros das cooperativas. A eficácia do processo, evidenciada pelo aproveitamento do corpus e pela variedade lexical, sugere que as conclusões derivadas dessa pesquisa têm uma base sólida e representativa, contribuindo para o entendimento mais amplo do papel das cooperativas na sociedade.

6.2.1 Classe 1 – Aspectos da Demanda e Produção

Esta classe, composta por 20,8% dos segmentos de texto equivalente a 88 segmentos do total de 551, apresenta palavras como "mês", "quantidade", "depende", "preço", "demanda" e "produzir". Esse grupo destaca as dificuldades e variações na produção de acordo com a demanda, além de fatores econômicos como o preço e o custo de produção. As falas sugerem que as pessoas envolvidas nesse setor

enfrentam desafios sazonais e financeiros, que afetam a capacidade de manter uma renda estável. Isso pode ser observado nos segmentos de texto abaixo:

[...] quando a gente está conseguindo ter um bom desempenho e poderia melhorar dentro de toda essa cadeia seria possível conseguirmos o selo, a questão do selo seria uma forma de melhorar não só pela gente levar para as feiras, mas sim colocar em padarias colocar em supermercados [...] (Entrevistada M1, 2023).

[...] às vezes a gente não consegue arrumar uma pessoa para ir ao mato para juntar a gente tem que pagar para ir pagar para buscar também e quais são os problemas relacionados com essa cadeia de colheita [...] (Entrevistada M2, 2023)

[...] Não seria só para vender nas feiras, mas também para colocar em padarias e supermercados. Porém, às vezes, encontramos dificuldades, como não conseguir alguém para ir ao mato com a gente, então precisamos pagar para alguém ir [...] (Entrevistada M3, 2023)

Alguns pontos principais detalhados com base nas falas das participantes da pesquisa foram:

- Variações na Demanda e Instabilidade de Renda:

As falas evidenciam que a demanda pelo babaçu não é constante ao longo do ano, o que gera instabilidade. A capacidade de produção das quebradeiras depende de pedidos que podem variar de mês para mês, influenciando diretamente o volume de trabalho e a renda mensal. A falta de previsibilidade na demanda torna o planejamento mais difícil, pois, em períodos de baixa procura, o trabalho reduz, e, conseqüentemente, a renda das trabalhadoras também diminui.

- Dificuldades com Certificação e Expansão de Mercado

As entrevistadas mencionam a possibilidade de obtenção de um "selo" de qualidade ou certificação, que seria uma maneira de aumentar a credibilidade e atratividade do produto. Porém, deve-se organizar primeiramente os processos administrativos, com clareza de quais documentos estão formalizados para passar a fase seguinte com a obtenção do selo. Com esse selo, o babaçu poderia ser

comercializado em locais maiores e mais diversos, como padarias e supermercados, além das feiras que as quebradeiras já frequentam. No entanto, alcançar essa certificação implica desafios, como a adequação a exigências burocráticas e possivelmente a necessidade de investimentos, o que é complicado em um cenário de instabilidade financeira.

- Custos de Produção e Logística

A coleta e transporte do babaçu apresentam desafios logísticos e custos significativos. Em alguns casos, como relatado, as mulheres precisam pagar outras pessoas para ajudar na coleta do babaçu no mato, além de custos adicionais com o transporte até o local de processamento ou venda. Esse fator encarece o processo de produção e reduz a margem de lucro, dificultando ainda mais a viabilidade financeira da atividade. Os custos e a dificuldade em encontrar mão de obra disponível para essa etapa tornam a atividade menos lucrativa e mais trabalhosa.

- Dependência de Condições Externas

As falas também sugerem uma dependência de fatores externos, tanto em relação aos preços dos produtos quanto em relação ao custo de insumos e transporte. A flutuação do preço do babaçu, que depende das condições do mercado, afeta diretamente a renda das quebradeiras. Em períodos em que o preço está baixo, as mulheres precisam aumentar o volume de trabalho para compensar a queda de receita, o que nem sempre é viável.

Ao conectar essa ênfase na cooperação, aprendizado e luta das Quebradeiras na cooperativa com os resultados da pesquisa sobre a formação da cooperativa, percebe-se que o modelo mais inclusivo não apenas fortalece a coesão da comunidade, mas também estabelece as bases para uma abordagem participativa e equitativa na condução das operações. A colaboração vai além da gestão do

negócio, incluindo o compartilhamento de conhecimento entre as Quebradeiras, o que contribui para fortalecer a comunidade e preservar as tradições culturais associadas à prática secular de quebra do coco.

A realidade das quebradeiras de coco babaçu reflete as dinâmicas da economia circular, com potencial para gerar valor através de um ciclo sustentável, mas enfrentando desafios econômicos, como variações na demanda e custos de produção. A instabilidade financeira dificulta a busca por maior eficiência, embora iniciativas como a obtenção de um selo de qualidade possam criar um fluxo de produção mais estável e expandir o mercado do babaçu.

A inovação frugal oferece uma solução acessível para as quebradeiras, focando em soluções simples e de baixo custo para melhorar os processos de coleta e produção. A busca pela certificação de qualidade pode ser uma estratégia frugal para aumentar a competitividade sem grandes investimentos, promovendo um modelo de produção sustentável e resiliente, baseado na cooperação e no compartilhamento de conhecimentos.

Dessa forma, a formação da cooperativa, conforme destacado nos resultados da pesquisa, não é apenas uma estrutura organizacional, mas um catalisador para o desenvolvimento comunitário, a preservação das tradições e a oportunidade de formar parcerias em níveis nacional e internacional. A colaboração e o compartilhamento de conhecimento se entrelaçam, impulsionando não apenas o sucesso econômico, mas também a resiliência cultural e social das quebradeiras de coco e de suas comunidades, ressaltando a relevância contínua das práticas tradicionais em um mundo em constante transformação.

Portanto, essa classe indica que as quebradeiras de coco enfrentam um ciclo de incertezas e desafios econômicos que as pressionam a buscar alternativas para

expandir e estabilizar a produção e a renda, mas que ainda encontram muitas barreiras para alcançar essas metas.

6.2.2 Classe 2 – Desafios da Cadeia de valor do babaçu

Com 21,4% dos segmentos (99 segmentos de um total de 551), a Classe 2 destaca questões como "problema", "cadeia", "dentro", "comercializar", "viver" e "colheita". Esse conjunto de palavras revela as dificuldades dentro da cadeia produtiva do babaçu, desde a colheita até a comercialização. As entrevistas sugerem que os trabalhadores lidam com diversos problemas logísticos e financeiros, que limitam a lucratividade e a sustentabilidade de suas atividades, como destacado a seguir:

[...] não tenho noção de quanto produzimos por mês ou por ano porque vai depender, nem todas as feiras a gente pode participar as vezes até pelo financeiro que temos e quando tem a demandas de projeto também varia de ano, às vezes é uma quantidade diferente [...] (Entrevistada M4, 2023).

[...] aguardamos sempre a quantidade dos pedidos e mandamos imprimir na gráfica e diante disso colocamos o preço geralmente conseguindo tirar de 1 a 2 salários quando temos muitos pedidos, mas varia de mês a mês, tem mês que não conseguimos nenhum 1 salário [...] (Entrevistada M5, 2023).

[...] depende da demanda da quantidade que eles pedem, às vezes a gente faz 1000 kg por mês, mas em questão de livre demanda para comercialização e ferem órgãos privados e muito pouco não chega nem a 20kg por mês [...] (Entrevistada M6, 2023)

Alguns pontos principais detalhados a partir das falas das respondentes foram:

- Falta de Controle e Previsão na Produção

Um dos desafios mencionados é a falta de clareza sobre a quantidade produzida mensal ou anualmente. Como uma das entrevistadas relatou, a produção e a participação em feiras dependem de recursos financeiros e de projetos específicos, que podem variar de ano para ano. Isso indica que as quebradeiras nem sempre

conseguem acompanhar ou planejar a produção de acordo com a demanda, pois dependem de fatores externos, como o financiamento para participar de eventos e projetos. Essa imprevisibilidade impacta diretamente a organização e o crescimento da atividade.

- Inconstância na Demanda e Variação de Renda

A demanda por produtos derivados do babaçu é sazonal e imprevisível. Uma das falas mostra que, quando há muitos pedidos, a atividade pode render de um a dois salários-mínimos, mas essa renda varia de mês para mês. Em meses de baixa demanda, a produção não gera sequer o equivalente a um salário-mínimo, o que revela a vulnerabilidade econômica das quebradeiras, que dependem dessas encomendas para sustentar suas famílias. Essa variação é um problema grave, pois impede a garantia de uma renda estável.

- Dificuldades na Comercialização

Outro ponto a ser destacado é a dificuldade em comercializar os produtos de forma contínua e em volume. Uma das entrevistadas menciona que, em média, produzem 1000 kg por mês, mas apenas uma pequena quantidade, cerca de 20 kg, é comercializada de forma mais "livre" para o setor privado. Isso reflete um gargalo na cadeia de distribuição, onde grande parte da produção não consegue atingir os canais de mercado em volumes significativos, limitando o potencial de lucro das quebradeiras e criando um excedente de produto que não é aproveitado.

- Dependência de Pedidos e Imprensa de Materiais

As quebradeiras aguardam os pedidos para, então, organizar e imprimir materiais de divulgação e definir preços. Esse processo reativo, em vez de proativo, indica uma falta de controle sobre o mercado e reflete a fragilidade da cadeia produtiva. Como

resultado, as quebradeiras dependem de terceiros para determinar o ritmo da produção, o que torna difícil a implementação de uma estratégia comercial independente e sustentável.

Conectando esses achados com os estudos sobre a cadeia de valor do Babaçu (Porro et al., 2009; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019, 2021; Rodríguez-Espíndola et al., 2022; Sicoli et al., 2023; Veiga et al., 2011), observa-se que a demanda destacada está diretamente ligada à comercialização dos derivados do Babaçu. A ênfase em eventos e a cidade de São Luís ressalta a importância de estratégias de marketing e venda direta para impulsionar a cadeia de valor economicamente, conforme demonstra no trecho da Entrevistada M7 (2024): “[...] Então a gente participa de feiras, muitas delas são em São Luís, a gente leva todo o nosso material e produtos e o Instagram ajuda a gente, porém não conseguimos ampliar as vendas, precisamos aprender a divulgar melhor [...]”.

A diversificação de produtos já mencionada nesta tese pode influenciar positivamente essa demanda, contribuindo para a estabilidade financeira das comunidades envolvidas. Além disso, a introdução de práticas sustentáveis e inovação na cadeia de valor não apenas fortalece a competitividade no mercado, mas também atende às demandas dos consumidores por produtos mais sustentáveis, podendo potencialmente ampliar ainda mais a demanda por produtos derivados do Babaçu (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022).

Dessa forma, a Classe 2 revela uma cadeia de valor marcada por instabilidade e desafios que afetam diretamente a lucratividade e sustentabilidade das atividades das quebradeiras de coco. A dependência de demanda externa, a dificuldade de acesso a canais de comercialização e a incerteza sobre a renda mensal criam um cenário onde as trabalhadoras enfrentam obstáculos para tornar a produção

do babaçu uma fonte de renda estável. Esses problemas indicam a necessidade de soluções estruturais para melhorar o planejamento, comercialização e independência econômica das quebradeiras, permitindo que consigam alcançar um mercado mais amplo e estável para seus produtos.

6.2.3 Classe 3 – Motivação e Visão de Futuro

A Classe 3 representa 17,9% dos segmentos (76 segmentos de um total de 551) e inclui palavras como "história", "visão", "ainda", "continuar", "motivar" e "vontade". Os trechos abaixo, refletem a perseverança e o desejo dos trabalhadores de continuar suas atividades, mesmo enfrentando dificuldades. A motivação pessoal e a conexão com a história e cultura local são fatores para a continuidade do trabalho com o babaçu, e as palavras sugerem uma visão de longo prazo e ambição de crescimento.

[...] não estou desde o início, mas sei da história então, às vezes o que desmotiva é isso hoje em dia muitas pessoas querem trabalhar, mas quer ganhar muito tem a visão de muito, a gente pode futuramente ganhar muito porque a gente quer expandir quem não quer eu quero [...] (Entrevistada M7, 2024).

[...] a gente fica feliz porque são pessoas importantes e somos as protagonistas que conhecem a comunidade, a nossa história, mas como ela a gente fica triste porque nossa cidade é interior, mas não é uma cidade tçao pequena e tem quase 70 mil habitantes [...] (Entrevistada M8, 2024).

[...] o babaçu é tão rico que até as grandes empresas e faculdades querem ajudar o que me motiva a continuar a trabalhar com o babaçu é a vontade que a gente tem de trabalhar e que é uma coisa daqui [...] (Entrevistada M9, 2024).

Aqui estão os principais aspectos extraídos das falas do grupo de respondentes:

- Reconhecimento da História e Identidade Cultural

As quebradeiras expressam um conhecimento profundo sobre a história do babaçu e seu papel na cultura local. Uma delas, mesmo não estando na atividade desde o início, entende a importância da história e como ela está enraizada na comunidade. Esse reconhecimento da trajetória do babaçu e seu valor histórico é um dos fatores que impulsionam as trabalhadoras a continuar. Há uma percepção de que esse trabalho representa algo maior do que apenas uma fonte de renda; ele é um símbolo de identidade e resistência cultural.

- Visão de Crescimento e Expansão

As quebradeiras têm uma visão de longo prazo, desejando expandir o alcance e o reconhecimento do babaçu. Uma entrevistada expressa o desejo de ver a atividade crescer, afirmando que, no futuro, é possível ganhar mais com essa produção. Ela mostra uma ambição coletiva de alcançar melhores condições financeiras e maior valorização no mercado. Esse desejo de crescimento é um motor para a continuidade, mesmo com as dificuldades presentes no dia a dia.

- Orgulho e Protagonismo na Comunidade

Há um sentimento de orgulho nas falas, onde as quebradeiras se consideram protagonistas da própria história e da história de sua comunidade. Uma delas menciona que, apesar de estarem em uma cidade pequena, a comunidade possui uma relevância que as faz se sentir importantes. Essa visão fortalece o compromisso delas com o trabalho, pois veem o papel do babaçu como algo essencial para a preservação da identidade comunitária e da autoafirmação enquanto mulheres trabalhadoras e guardiãs de uma tradição.

- Motivação Pessoal e Apoio Externo

As quebradeiras também são incentivadas pelo interesse que instituições externas, como grandes empresas e universidades, demonstram pelo babaçu. Esse

reconhecimento externo valida o valor do trabalho delas, servindo como uma motivação adicional para continuar. Para uma das entrevistadas, a motivação vem, em grande parte, da "vontade de trabalhar" com algo que faz parte de sua cultura e identidade local. Isso demonstra uma motivação intrínseca, onde o trabalho com o babaçu é visto não apenas como uma atividade econômica, mas como uma missão pessoal e comunitária.

O reconhecimento da história e da identidade cultural das quebradeiras, bem como o desejo de crescimento e expansão da atividade, refletem a ideia de uma economia circular que busca não apenas a geração de valor econômico, mas também o respeito pelo ciclo de vida dos recursos naturais e pela preservação das tradições (Zeschky et al., 2014). As quebradeiras enxergam o babaçu como um recurso valioso, cujo manejo cuidadoso e sustentável representa não só uma fonte de renda, mas também um meio de manter vivas suas tradições e fortalecer a identidade local. Essa visão se alinha com os princípios da economia circular, que prioriza o reaproveitamento de materiais e a sustentabilidade, ao mesmo tempo que promove uma maior autonomia e resiliência das comunidades envolvidas na produção (Zeschky et al., 2014).

Além disso, o sentimento de orgulho, protagonismo e motivação pessoal das quebradeiras de coco babaçu está em sintonia com a noção de economia moral, que enfatiza os aspectos éticos e sociais das práticas econômicas. As quebradeiras, ao se verem como guardiãs de uma tradição cultural e como agentes de transformação em sua comunidade, incorporam uma forma de economia que vai além da simples maximização do lucro (Barbosa, 2022). Elas se envolvem em uma produção que tem significado para elas, com a crença de que seu trabalho contribui para a preservação e fortalecimento de sua identidade e cultura (Barbosa, 2022). Esse compromisso com

o trabalho comunitário também se conecta à inovação frugal, um conceito que busca soluções simples, acessíveis e adaptáveis às realidades locais. No caso das quebradeiras, a prática do babaçu exemplifica uma forma de inovação adaptativa, onde a criatividade e o conhecimento ancestral se unem para promover uma economia mais justa e sustentável, sem a necessidade de grandes investimentos ou tecnologias complexas (Tiwari et al., 2023).

Sendo assim, a Classe 3 reflete um profundo compromisso das quebradeiras de coco com a continuidade e o fortalecimento da atividade do babaçu. Elas enxergam o trabalho como uma extensão de sua identidade cultural e um meio de preservar a história de sua comunidade. Esse vínculo emocional, somado à visão de crescimento e ao reconhecimento do valor do babaçu por parte de entidades externas, alimenta a motivação das trabalhadoras. Mesmo enfrentando desafios, elas mantêm uma perspectiva otimista de que podem expandir e valorizar ainda mais essa atividade tradicional, buscando garantir sua sustentabilidade no futuro.

6.2.4 Classe 4 – Projetos com Inovação e Divulgação

Composta por 21,5% dos segmentos (91 segmentos do total de 551), a Classe 4 inclui palavras como "feira", "projeto", "divulgação", "cidade" e "prefeitura". Essa classe destaca o papel das feiras e dos projetos de divulgação na promoção dos produtos de babaçu. O apoio de instituições, como a prefeitura e a EMBRAPA, é essencial para a participação em eventos e para a visibilidade dos produtos em mercados externos, como São Luís. Esse esforço de divulgação ajuda a consolidar a presença dos produtos de babaçu no mercado e a valorizar o trabalho das quebradeiras. Veja nos fragmentos a seguir:

A seguir estão os postos-chave observados nas falas das quebradeiras de coco na Classe 4:

- Participação em Feiras e Eventos

As quebradeiras destacam que, sempre que possível, participam de feiras, principalmente em São Luís, capital do Maranhão, onde há uma maior circulação de pessoas e, conseqüentemente, mais oportunidades de divulgação e venda. Uma entrevistada menciona que eventos locais têm dado a elas reconhecimento, tanto que são chamadas para fornecer até café da manhã em algumas ocasiões. Isso reflete que, além de venderem seus produtos, elas têm ganhado um espaço simbólico nessas feiras, representando a cultura e a tradição do babaçu em sua região.

- Apoio de Instituições

O apoio de instituições, como a EMBRAPA, secretarias de agricultura familiar, FETAEMA e prefeitura, é mencionado como um elemento vital para possibilitar a participação das trabalhadoras em feiras e eventos. Esse suporte geralmente inclui ajuda de custo para cobrir despesas com transporte e alimentação, essencial para viabilizar a ida a locais mais distantes. Uma das falas deixa claro que, sem essa ajuda, as viagens não seriam compensatórias, devido aos custos envolvidos. Esse apoio institucional permite que o trabalho das quebradeiras de coco alcance outras regiões, aumentando sua visibilidade e potencializando suas oportunidades de venda.

- Benefícios Econômicos e Expansão de Mercado

As feiras possibilitam que as quebradeiras tenham acesso a novos mercados e clientes, inclusive para além de sua cidade de origem. Elas mencionam que, ao participar desses eventos, conseguem alcançar pessoas que não conheciam seus produtos, mas que acabam se tornando clientes. Isso expande a base de

consumidores e ajuda na consolidação dos produtos de babaçu em locais aonde talvez não chegassem sem esse esforço de divulgação. Uma delas relata, por exemplo, que pessoas que compram nas feiras tendem a gostar do produto e podem se tornar consumidores recorrentes, gerando uma oportunidade de fidelização.

- Projetos como Forma Alternativa de Venda

Além das feiras, as quebradeiras também participam de projetos específicos para divulgar e vender seus produtos. Elas mencionam que se inscrevem em projetos ou fazem vendas online, o que indica que têm buscado diversificar os canais de comercialização. Esses projetos permitem que as quebradeiras complementem sua renda e aumentem a produção, levando o produto de babaçu a um público mais amplo e aproveitando oportunidades que vão além das vendas diretas em feiras.

Dessa forma, a Classe 4 enfatiza então como as quebradeiras de coco têm se beneficiado da participação em feiras e projetos, com o apoio de instituições locais e estaduais, para divulgar e comercializar o babaçu. Essa classe evidencia que o trabalho com o babaçu não é apenas uma questão de produção, mas também de visibilidade e valorização no mercado. As feiras em São Luís, por exemplo, são vitais para expandir o alcance do babaçu, oferecendo às trabalhadoras a chance de conquistar novos consumidores. Esse esforço de divulgação é essencial para fortalecer a sustentabilidade econômica do grupo e valorizar sua cultura e trabalho.

A conexão da Classe 4 destaca o “crescimento da cooperativa com novos produtos” e a pesquisa sobre as Quebradeiras de coco revela uma interligação entre a inovação na cadeia de valor do Babaçu e os desafios enfrentados pelo Movimento (Barbosa, 2008; Porro et al., 2011; Sicoli et al., 2023). A capacidade proativa dessas mulheres que compõem a cooperativa, evidenciada pela introdução de novos

produtos e receitas, reflete não apenas a adaptação às demandas do mercado, mas também uma busca constante por inovação em seu portfólio.

Relacionando isso à mobilização das Quebradeiras, percebe-se que a busca por reconhecimento e autonomia, destacada na pesquisa, está intrinsecamente ligada à capacidade da cooperativa de diversificar (Sicoli et al., 2023) suas ofertas e ampliar o número de cooperadas para cada vez mais alcançar mais Quebradeiras de coco. A formação de parcerias e a introdução de novas receitas se tornam ferramentas essenciais para impulsionar não apenas o crescimento econômico da cooperativa, mas também para enfrentar desafios de gênero e promover a igualdade de participação das mulheres em decisões familiares e lutas políticas, especialmente na região de Itapecuru Mirim.

A importância das cooperativas na produção e comercialização (Porro et al., 2011) para o negócio das Quebradeiras de coco é evidenciada pela capacidade dessas organizações de catalisar o crescimento e a inovação na cadeia de valor do Babaçu. A sustentabilidade, a economia circular e a inovação frugal, mencionadas na literatura (Geissdoerfer et al., 2017; Govindan et al., 2015; Leliveld & Knorringa, 2018; Onsongo et al., 2023; Rehman et al., 2022; Rodríguez-Espíndola et al., 2022; Stindt & Sahamie, 2014; Tiwari et al., 2023; Van Wassenhove & Guide, 2008; Wells & Seitz, 2005; Zeschky et al., 2014), tornam-se pilares essenciais na prática para a integração eficaz das necessidades específicas das mulheres nas atividades extrativistas.

A EC, que propõe a criação de valor a partir do reaproveitamento de recursos e da minimização de desperdícios, é visível nas práticas das quebradeiras de coco. As atividades extrativistas do babaçu, em que se aproveita tanto o fruto quanto outras partes da planta para diversos fins (como óleo, carvão, artesanato e alimentos), exemplificam a circularidade dos processos produtivos. Um trecho das entrevistas

pode ilustrar isso: "A gente consegue aproveitar quase tudo do coco, nada se perde. O resíduo vai para outras coisas, e o que sobra é reutilizado em outros produtos que a gente pode vender, como as cascas, que viram carvão" (Entrevista M2, 2024).

Este exemplo mostra como a cadeia de valor do babaçu adota práticas de economia circular ao dar novos usos a todos os componentes do coco babaçu, evitando desperdícios e criando produtos com valor agregado.

Além disso, a inovação frugal é um conceito presente nas práticas cotidianas das cooperativas, já que as quebradeiras de coco buscam soluções simples e de baixo custo para otimizar a produção e melhorar a comercialização do babaçu. Elas utilizam recursos limitados para inovar nos processos e aumentar a eficiência sem grandes investimentos financeiros, o que é um princípio fundamental da inovação frugal. Um exemplo de como isso se aplica na realidade das cooperativas pode ser encontrado em outro trecho:

A gente não tem muita tecnologia, mas usa o que tem para melhorar o processo. Às vezes, a inovação vem de como a gente usa as ferramentas mais simples, como o processo de extração do óleo, que melhorou com um tipo de prensa mais barata que a gente construiu mesmo (Entrevista M7, 2024).

Aqui, a fala das quebradeiras reflete a busca por soluções acessíveis para resolver desafios práticos, como a extração de óleo do babaçu, utilizando ferramentas de baixo custo que aumentam a eficiência da produção. A inovação frugal permite que as cooperativas superem limitações financeiras e operacionais, sem precisar de grandes investimentos em tecnologia avançada, e ainda assim conseguem gerar valor econômico.

Em suma, a interconexão entre a classe que ressalta o crescimento da cooperativa e a pesquisa sobre as Quebradeiras de coco revela como a inovação na

produção e comercialização do Babaçu não apenas impulsiona a viabilidade econômica, mas também proporciona mudança na vida dessas mulheres.

6.2.5 Classe 5 – Identidade e Apoio familiar

Com 16,5% dos segmentos (70 segmentos do total de 551), a Classe 5 inclui palavras como "mãe", "cooperativa", "realidade", "família" e "trabalhar". Este grupo aborda o aspecto familiar e comunitário do trabalho com o babaçu, destacando a importância do apoio entre familiares, especialmente entre mães e irmãs. As palavras sugerem um contexto de trabalho comunitário, em que a cooperativa proporciona uma rede de suporte e representa a continuidade de uma tradição cultural e econômica, passando de geração em geração.

[...] Trabalho a 2 anos com o babaçu eu não trabalho totalmente somente com o babaçu vim trabalhar diretamente na cooperativa eu já tinha relação com quebradeira de coco porque minha mãe era quebradeira [...]
(Entrevistada M10, 2024).

[...] eu e minha mãe que é aposentada quebradeiras de coco e minha irmã trabalhamos juntas na cooperativa minha irmã entrou mais recentemente na cooperativa e já mexe com quase todos os produtos a partir do babaçu [...]
(Entrevistada M11, 2024).

[...] trabalhar com a cooperativa porque a minha descendência já veio da roça já sei mais algum familiar ou amigo não só eu e minha mãe que já está aposentada, mas foi quebradeira de coco minha irmã veio também ser quebradeira de coco [...] (Entrevistada M12, 2024).

Abaixo destacam-se alguns postos-chave observados nos trechos de falas das participantes na Classe 5:

- Continuidade da Tradição Familiar

Os relatos destacam que muitas mulheres começaram a trabalhar com o babaçu por influência de suas mães e de outras mulheres da família que também eram quebradeiras. Por exemplo, uma entrevistada menciona que entrou na cooperativa porque já tinha uma relação prévia com o trabalho de quebra de coco, pois sua mãe era quebradeira. Esse vínculo familiar indica que o trabalho com babaçu não é apenas uma ocupação, mas uma tradição que é passada adiante, valorizando a experiência e os ensinamentos das gerações anteriores.

- Apoio entre Membros da Família

As entrevistas revelam que há uma cooperação ativa entre mães, irmãs e outros parentes que trabalham juntos na cooperativa. Uma entrevistada relata que ela, sua mãe aposentada e sua irmã trabalham na cooperativa, e que a irmã mais recentemente se envolveu com a produção de diversos produtos a partir do babaçu. Esse apoio entre familiares fortalece a dinâmica de trabalho e oferece um respaldo emocional, além do econômico, dentro de uma atividade que é desafiadora.

- Sentimento de Identidade e Pertencimento

O trabalho com o babaçu parece estar intimamente ligado à identidade dessas mulheres e à valorização de suas raízes. Ao mencionar que já vem de uma “descendência da roça”, uma entrevistada reforça o orgulho de fazer parte de uma linha de mulheres quebradeiras de coco e o desejo de dar continuidade a essa tradição. Esse sentimento de pertencimento e orgulho de sua identidade como quebradeira de coco parece ser um dos fatores que motiva as mulheres a persistirem na atividade, apesar das dificuldades.

- A Cooperativa como Espaço de Solidariedade e Suporte

As falas indicam que a cooperativa não é apenas um espaço de trabalho, mas também uma rede de apoio que contribui para a valorização do trabalho das quebradeiras. A cooperativa permite que as trabalhadoras compartilhem experiências e fortaleçam os laços com outras mulheres que têm histórias de vida similares. Além de promover a união familiar, a cooperativa ajuda a manter viva a cultura do babaçu, consolidando o espaço das quebradeiras no mercado e na comunidade.

No contexto da classe 5, observa-se a conexão da literatura estudada (Inovação Frugal, Economia Circular, Economia Moral, sustentabilidade e gestão) com os resultados analisados das entrevistas, em que destaca a importância do trabalho comunitário e familiar entre as quebradeiras de coco. Essa classe evidencia como as relações sociais e os valores éticos são fundamentais nas práticas econômicas, refletindo a intersecção entre a tradição cultural e as estratégias de sobrevivência econômica dessas mulheres (Barbosa, 2022). No contexto das quebradeiras de coco, o trabalho em cooperativas e o apoio familiar não são apenas estratégias de sobrevivência econômica, mas também expressões de solidariedade, respeito e continuidade cultural. As mulheres que trabalham juntas, muitas vezes influenciadas por suas mães e avós, não apenas perpetuam uma tradição, mas também criam um ambiente de apoio mútuo que valoriza a dignidade do trabalho e a identidade comunitária. Essa dinâmica reflete uma economia que prioriza o bem-estar social e a coesão familiar, em vez de apenas maximizar lucros (Barbosa, 2022).

A prática de trabalhar com o babaçu, um recurso natural que pode ser utilizado de diversas formas, está alinhado com os princípios da economia circular (Zeschky et al., 2014), que busca minimizar desperdícios e maximizar o uso de recursos. As quebradeiras não apenas extraem o babaçu, mas também transformam seus

subprodutos em diferentes itens, promovendo um ciclo de produção que respeita o meio ambiente e valoriza os recursos locais. Essa abordagem sustentável é fundamental para a preservação do ecossistema e para a manutenção da cultura local. Além disso, o trabalho das quebradeiras de coco é um exemplo claro de práticas sustentáveis, pois envolve a utilização de um recurso natural de forma responsável e consciente (Zeschky et al., 2014).

A inovação frugal se refere à capacidade de criar soluções simples e eficazes com recursos limitados (Tiwari et al., 2023). As quebradeiras, ao se organizarem em cooperativas e diversificarem seus produtos, demonstram uma forma de inovação que é acessível e adaptada à sua realidade. Elas utilizam o conhecimento tradicional e a experiência familiar para desenvolver novos produtos a partir do babaçu, mostrando que é possível inovar mesmo em contextos de escassez. Essa abordagem não só melhora a renda familiar, mas também fortalece a resiliência econômica da comunidade. A continuidade da tradição familiar e o apoio mútuo entre as mulheres não apenas garantem a sobrevivência econômica, mas também promovem a preservação cultural e ambiental, com a cooperativa atuando como um espaço de solidariedade e suporte.

Portanto, a Classe 5 enfatiza que o trabalho com babaçu é, para muitas dessas mulheres, uma herança familiar que carrega grande valor cultural e emocional. A cooperativa aparece como um ambiente que valoriza e preserva essa tradição, além de proporcionar um suporte comunitário. A continuidade dessa prática por diferentes gerações simboliza uma resistência cultural e econômica, onde as mulheres encontram apoio e valorização de suas origens. Esse contexto familiar e cooperativo fortalece a identidade das quebradeiras, que enxergam seu trabalho não apenas como

uma fonte de renda, mas como uma forma de honrar suas raízes e construir uma história coletiva.

6.3 ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA REFERENTE ÀS ENTREVISTAS

Nesta análise, a Figura 3 apresenta uma Análise Fatorial de Correspondência (AFC) gerada no *software* IRAMUTEQ, onde as classes de palavras da CHD (Classificação Hierárquica Descendente) estão organizadas em um plano cartesiano no formato de uma nuvem de palavras. A AFC é uma técnica estatística utilizada para explorar e visualizar a relação entre categorias de dados, permitindo identificar padrões e agrupamentos (Mazieri et al., 2022). No contexto apresentado, a AFC foi aplicada para analisar as classes de palavras relacionadas à CHD no estudo sobre as quebradeiras de babaçu.

As classes estão divididas em cinco grupos (Figura 3), cada um representado por uma cor: classe 1 em vermelho, classe 2 em cinza, classe 3 em verde, classe 4 em azul e classe 5 em roxo.

Além disso, a implementação de uma economia moral, que prioriza a justiça social e o bem-estar das comunidades, pode fortalecer a lealdade do consumidor e criar um diferencial competitivo. Por fim, a inovação frugal, que busca soluções simples e acessíveis, pode ajudar as quebradeiras a otimizar seus processos produtivos, aumentando a eficiência e reduzindo a dependência de insumos caros. Essas abordagens não apenas promovem a sustentabilidade, mas também podem resultar em maior rentabilidade e resiliência para os negócios."

Já a classe 3 (verde) e a classe 5 (roxa) também se aproximam, sendo que a classe 5 ocupa um quadrante separado, refletindo temas centrais das discussões, como "cooperativa", "quebradeira", "realidade" e "mãe". Essas palavras remetem a uma temática mais social e pessoal, incluindo aspectos sobre o papel das quebradeiras e as relações familiares e comunitárias no trabalho com o babaçu.

A classe 4 (azul) se encontra em outro quadrante, indicando tópicos relacionados à divulgação e ao contato com o público e o mercado, com termos como "projeto", "feira" e "cidade". Essa classe reflete os esforços para tornar o trabalho das cooperativas mais visível e para conectar as atividades das quebradeiras a um público maior e a oportunidades de vendas em eventos.

Essas diferentes classes e suas proximidades no plano cartesiano sugerem uma estrutura de temas inter-relacionados. As classes 1 e 2 enfocam desafios econômicos e de produção, enquanto as classes 3 e 5 lidam com aspectos pessoais e comunitários. A classe 4 representa o elo entre a produção local e o mercado externo, destacando a importância da divulgação e da participação em feiras.

Relacionando essa análise com a pesquisa sobre modelo de negócio sustentável em cooperativas para EC com inovação frugal em comunidades

tradicionais, o distanciamento da Classe 3 pode indicar a presença de temas específicos ou palavras-chave únicas a essa classe, destacando possíveis aspectos singulares na discussão sobre o negócio do Babaçu. Por outro lado, a proximidade entre as Classes 1 e 2 pode refletir uma interconexão entre tópicos, possivelmente relacionados aos desafios e estratégias enfrentados pelas Quebradeiras.

A análise apresentada pode ser enriquecida ao aprofundar a relação entre inovação frugal, economia circular e economia moral, destacando como essas práticas estão diretamente ligadas à realidade das quebradeiras e ao potencial de suas atividades para otimizar processos, gerar impacto social e garantir sustentabilidade.

Primeiramente, a inovação frugal emerge como um elemento essencial na adaptação e otimização dos processos produtivos das quebradeiras, refletindo diretamente na capacidade de diversificar e ampliar a gama de produtos do babaçu. Como mencionado, a diversificação de produtos está bem visível no grupo, o que demonstra um exemplo claro de inovação frugal. Ao contrário de depender de insumos caros e de grandes investimentos, as quebradeiras criam soluções acessíveis e eficientes, como a reutilização das cascas e fibras do babaçu para criar produtos como sabões, artesanatos e outros itens. Essas práticas não apenas reduzem os custos, mas também aumentam a produtividade, permitindo que o trabalho seja mais rentável. Ao diversificar sua produção, elas conseguem atender a diferentes nichos de mercado e expandir a oferta, o que é um exemplo claro de inovação que busca otimizar recursos de forma simples, sem exigir grandes investimentos financeiros. Isso, por sua vez, melhora a resiliência dos negócios, já que a capacidade de inovar com recursos limitados permite enfrentar flutuações de mercado, como as variações de preço e demanda, mencionadas nas Classes 1 e 2.

Além disso, a EC se reflete fortemente na prática das quebradeiras, que conseguem minimizar desperdícios e maximizar o uso de cada parte do babaçu. A reutilização de cascas e outras partes do fruto para criar produtos não só reduz custos, mas também contribui para a sustentabilidade do processo produtivo. Essa prática integra o conceito de economia circular ao transformar o que seria considerado resíduo em valor agregado, ao mesmo tempo em que diminui a dependência de matérias-primas externas e contribui para a preservação ambiental. A EC não apenas favorece a redução de custos operacionais, mas também fortalece o compromisso das quebradeiras com práticas sustentáveis, o que pode atrair consumidores conscientes e agregar valor aos produtos, criando um diferencial competitivo no mercado.

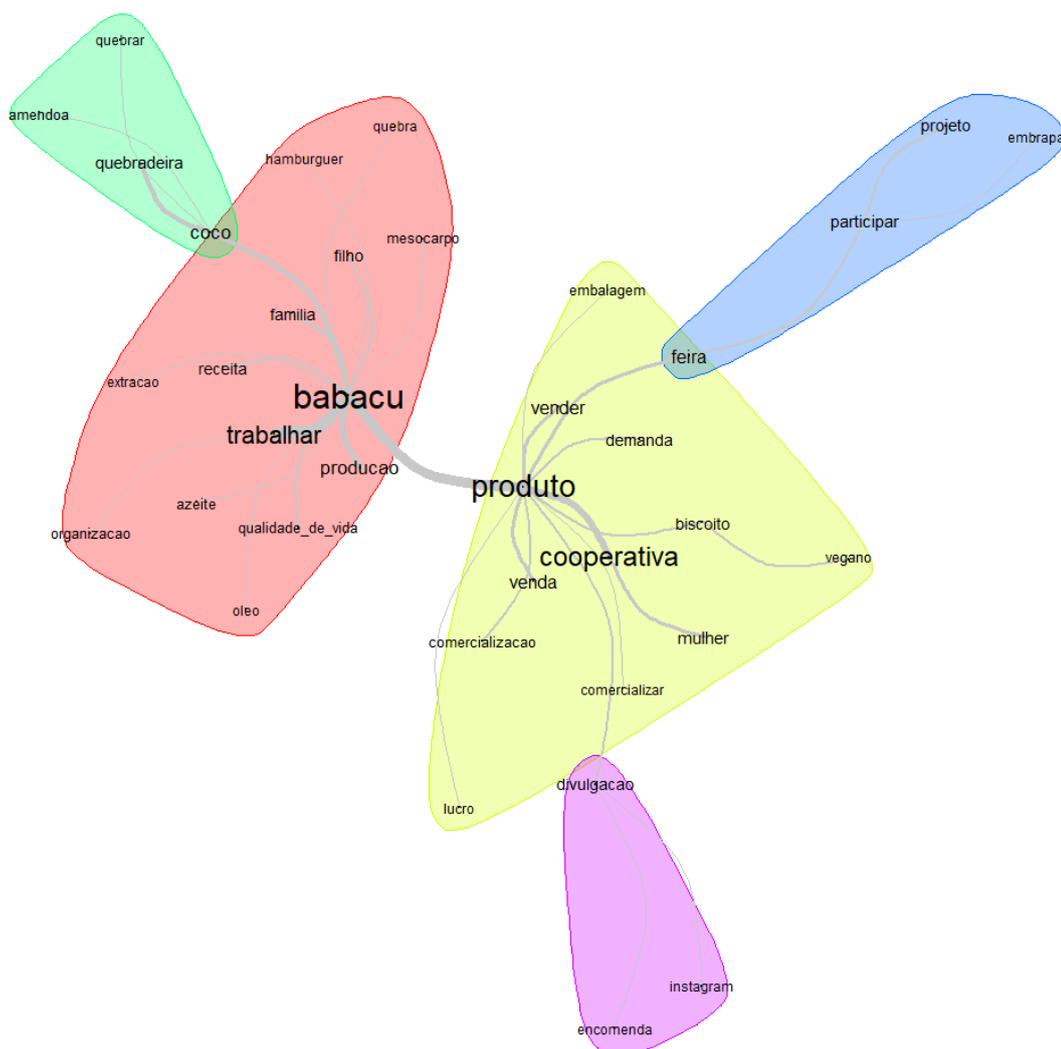
Dessa forma, a interseção entre inovação frugal, economia circular e economia moral permite que as quebradeiras não apenas enfrentem os desafios de produção e mercado, mas também promovam uma transformação no modelo de negócios sustentável. A utilização de soluções simples e acessíveis, aliada à capacidade de adaptar e diversificar a produção, possibilita um modelo resiliente e sustentável, que não depende apenas da quantidade ou do preço do produto, mas da sua capacidade de inovar e integrar valores sociais e ambientais ao seu processo produtivo. Em conjunto, essas práticas não só garantem maior rentabilidade, mas também fortalecem a identidade comunitária e o impacto social positivo das quebradeiras de coco.

Em síntese, essa análise fatorial de correspondência sugere uma diversidade de temas e discussões dentro da pesquisa, com algumas classes compartilhando mais similaridades do que outras. Essa abordagem pode indicar diferenças e complexidades nas narrativas das quebradeiras de coco, oferecendo insights valiosos para uma compreensão mais abrangente do contexto em questão.

6.4 ANÁLISE DE SIMILITUDE REFERENTE ÀS ENTREVISTAS

A Análise de Similaridade esta apresentada na Figura 4, conceituada como uma técnica qualitativa utilizada para identificar padrões e relações entre diferentes elementos de dados, como palavras, frases ou temas, a partir de entrevistas ou outros tipos de coleta de dados (Camargo & Justo, 2013). Esse método busca compreender as semelhanças e diferenças entre as respostas dos entrevistados, ajudando a revelar conceitos, atitudes ou comportamentos comuns que podem ser agrupados. No contexto das entrevistas, a análise de similaridade examina as falas dos participantes para identificar categorias ou tópicos que aparecem com frequência e que estão ligados a determinadas ideias ou conceitos (Camargo & Justo, 2013).

Figura 4 - Análise de similitude referentes às entrevistas



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do *software* IRAMUTEQ (2025).

A organização das ligações entre as palavras ocorre nesta análise de similitude, que revela as conexões entre os termos presentes no *corpus* textual. É possível observar que as palavras maiores são as mais frequentes, enquanto as menores são as menos recorrentes no texto analisado. A análise resultou em vários grupos que conectam palavras com contextos semelhantes dentro da temática.

O grupo 1 (vermelho) é centrado na palavra “coco” e inclui termos como “amêndoas”, “matérias-primas” e “quebradeira”. Ele destaca o trabalho direto com o

babaçu, envolvendo a extração e produção de derivados. A presença de palavras como “matérias-primas” e “amêndoas” sugere tanto a dimensão prática da produção quanto a estruturação necessária para o desenvolvimento dessas atividades. O Grupo 2 (amarelo): Focado na palavra “produto”, este grupo agrupa termos como “cooperativa”, “vender”, “comercialização”, “demanda”, “biscoito”, e “vegano”. Ele reflete a preocupação com a comercialização dos produtos, a demanda de mercado e a busca por inovação com novos formatos, como produtos veganos. A palavra “cooperativa” é central, reforçando a importância do trabalho coletivo na produção e venda.

O Grupo 3 (verde) está associado ao termo “coco”, este grupo conecta palavras como “quebradeira”, “amêndoa” e “quebrar”, evidenciando a atividade das quebradeiras de coco babaçu. Esse contexto remete à prática tradicional de quebra do coco e ao papel das mulheres que realizam esse trabalho. Já o Grupo 4 (azul), as palavras “feira”, “projeto”, e “participar” estão em destaque. Ele está associado à participação das cooperativas em eventos e projetos, evidenciando uma estratégia de expansão e visibilidade dos produtos derivados do babaçu.

Por fim, o grupo 5 (roxo), foca em palavras como “divulgação”, “instagram” e “encomenda”, este grupo ressalta a importância da comunicação e das redes sociais na promoção dos produtos. A presença de termos como “encomenda” indica o uso de estratégias de divulgação para atrair clientes e aumentar as vendas.

A análise de similitude revela como as palavras se interligam em contextos específicos, abordando desde o trabalho manual das quebradeiras até a comercialização e inovação dos produtos. Os grupos destacam a importância das cooperativas, da produção organizada e da busca por novos mercados, enquanto refletem os desafios e as oportunidades no contexto do babaçu. Essa organização

visual ajuda a compreender a complexidade e os elementos centrais envolvidos no desenvolvimento econômico e social dessa atividade.

O principal achado da análise de similaridade, portanto, é o mapeamento de padrões significativos nas respostas dos entrevistados. Para o caso das quebradeiras de babaçu, por exemplo, a análise pode identificar temas centrais, como identidade cultural, empoderamento feminino, sustentabilidade e cooperação comunitária, que são frequentemente mencionados nas entrevistas. Esses achados permitem entender melhor as motivações e os desafios que elas enfrentam em seu trabalho, assim como as estratégias que utilizam para superar esses desafios, como a criação de cooperativas ou a adoção de práticas de EC e inovação frugal. Em resumo, a Análise de Similaridade ajuda a destacar as principais preocupações, valores e soluções que os entrevistados compartilham, oferecendo insights profundos sobre o comportamento e as necessidades de um grupo, como no caso das quebradeiras de babaçu.

As mulheres quebradeiras estabelecem uma conexão diversificada com o território, a palmeira e o fruto Babaçu, transcendendo os aspectos puramente econômicos para englobar também dimensões socioculturais e ambientais. Sua atuação não se limita à produção e à geração de renda, mas abrange também a construção de sociabilidades que desafiam as lógicas capitalistas predominantes. Ao longo da história do Maranhão, em meio aos conflitos rurais, as mulheres têm sido agentes ativos na defesa dos babaçuais, compartilhando a luta pelo território (Barbosa, 2008, 2022).

Apesar das diversas formas de sujeição, as Quebradeiras resistem e travam uma batalha pela preservação do babaçu livre e a organização como uma cooperativa demonstra o fruto dessa luta. Ao reivindicarem o reconhecimento como trabalhadoras

rurais, desafiando a tradicional identificação do trabalho rural apenas com a figura masculina, essas mulheres demonstram uma consciência profunda de seu valor e força. Essa consciência se manifesta tanto em reivindicações públicas quanto nas nuances do cotidiano, solidificando um processo de afirmação que vai além da simples resistência, marcando uma assertiva redefinição de papéis de gênero no contexto rural.

As palmeiras de Babaçu, além de desempenharem um papel fundamental nas comunidades locais, oferecem um leque diversificado de oportunidades de trabalho e inspiração para as Quebradeiras de coco em várias atividades. Essa constatação é respaldada por diversos estudos e autores (Allal-Chérif et al., 2023; Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Machado, 2022; Porro et al., 2011) que destacam a versatilidade do Babaçu na promoção do sustento e na preservação das tradições culturais (Machado, 2022).

As palmeiras de Babaçu oferecem uma vasta gama de possibilidades de emprego e inspiram as Quebradeiras de coco em várias atividades. Cada componente do fruto é utilizado de forma integral, contribuindo para alimentação, extração de óleos e produção de artesanato. A coleta e quebra do coco Babaçu desempenham um papel fundamental na subsistência das famílias extrativistas, como destacado na pesquisa de Porro et al. (2014).

No contexto alimentício, Sicoli et al. (2023) destacam em seus estudos a riqueza nutricional presente no fruto do Babaçu, ressaltando seu papel como recurso valioso para a comunidade. Além disso, Barbosa (2008) aborda a importância da diversificação dos produtos derivados do babaçu para garantir não apenas a segurança alimentar, mas também a expansão das oportunidades de mercado.

As interações entre as Quebradeiras de coco e os recursos naturais refletem uma atividade produtiva com baixa dependência de transações mercantis e um impacto ambiental reduzido resultando nas práticas orgânicas na terra, favorecendo a sustentabilidade ambiental (Barbosa, 2008). Além disso, as relações estabelecidas não se limitam apenas à atividade extrativista, estendendo-se para as sociabilidades das comunidades. Essa interação social favorece uma organização produtiva de natureza coletiva, como destacado por Porro et al. (2014).

O saber e as habilidades práticas desenvolvidas pelas comunidades tradicionais, ao longo do tempo, desempenham um papel fundamental na forma como interagem com o ambiente natural, sendo transmitidos de uma geração para outra (Gouveia et al., 2017). Essa relação estreita dos povos tradicionais com seus territórios reflete-se na importância atribuída à preservação da biodiversidade e à manutenção da integridade dos ecossistemas (Barbosa, 2022).

Conforme Gouveia et al. (2017), as comunidades tradicionais são portadoras tanto de diversidade cultural quanto biológica. A utilização dos conhecimentos locais sobre o solo e as espécies é fundamental para a sobrevivência dessas comunidades e para a manutenção da diversidade biológica (Barbosa, 2022). Essa diversidade vai além do âmbito natural, sendo construída sociocultural e historicamente, onde as espécies desempenham papéis diversos, desde objetos de conhecimento e uso até fontes de inspiração para mitos e rituais (Dantas & Lima, 2023).

As Quebradeiras de coco Babaçu atribuem significados simbólicos e culturais profundos aos frutos e às palmeiras, que vão além de sua importância econômica. Para essas mulheres, o babaçu é uma fonte de inspiração para manifestações artísticas, como poesias e músicas, e representa não apenas um meio de subsistência, mas também um modo de vida e uma identidade singular (Barbosa,

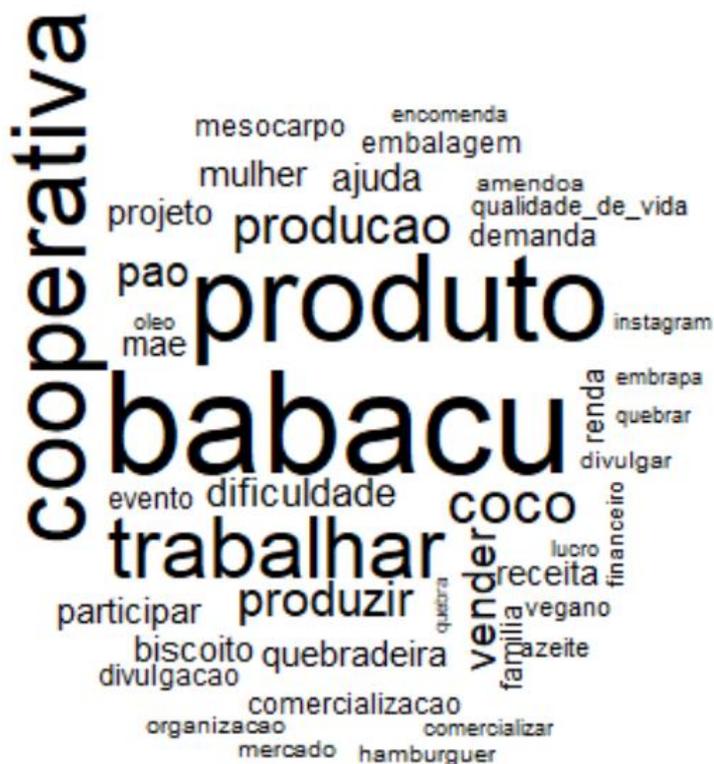
2022; Porro & Porro, 2015; Sicoli et al., 2023). Esse envolvimento ativo das mulheres quebraadeiras nas dinâmicas socioambientais reforça a importância de reconhecer e fortalecer suas posições nas esferas de tomada de decisões, não apenas como agentes de resistência, mas como líderes fundamentais na promoção de práticas sustentáveis e na construção de uma educação ambiental verdadeiramente emancipatória (Barbosa, 2008; Porro et al., 2011; Sicoli et al., 2023).

6.5 NUVEM DE PALAVRAS REFERENTE ÀS ENTREVISTAS

A Nuvem de Palavras é uma representação gráfica das palavras mais recorrentes em um conjunto de dados textuais, como entrevistas, transcrições ou respostas a questionários. Essa ferramenta utiliza o tamanho das palavras para indicar sua frequência, ou seja, quanto maior o tamanho da palavra, mais vezes ela foi mencionada nas entrevistas. A Nuvem de Palavras é uma maneira eficaz de resumir e visualizar grandes volumes de dados qualitativos, facilitando a identificação dos temas predominantes nas conversas dos entrevistados (Camargo & Justo, 2013).

A Nuvem de palavras apresenta as palavras em diferentes tamanhos e configurações, com as mais frequentes e centrais representadas em maior destaque. Entre as palavras mais evidentes, encontram-se "produto", "babaçu", "cooperativa", "coco" e "produção", conforme demonstra a Figura 5. Esses termos representam os elementos principais das discussões nas cooperativas que trabalham com o babaçu, indicando um foco na produção e comercialização de produtos derivados do coco babaçu, além da importância das cooperativas para viabilizar esse processo.

Figura 5 - Nuvem de palavras referente às entrevistas



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do *software* IRAMUTEQ (2025).

As palavras “produto”, “babaçu”, “cooperativa”, “coco” e “produção” aparecem com maior destaque, indicando os temas centrais das discussões em torno das cooperativas que trabalham com o coco babaçu. Essa ênfase revela o foco na produção e comercialização de produtos derivados, com as cooperativas desempenhando um papel fundamental na viabilização econômica e organizacional desse processo. Além disso, palavras como “quebradeira”, “mulher”, “receita”, “vender” e “divulgação” reforçam a importância das mulheres quebradeiras no contexto produtivo e econômico. O destaque dessas palavras sugere que, além da produção, a divulgação e venda dos produtos são aspectos essenciais para a sustentabilidade das atividades, valorizando o papel central das mulheres nesse processo.

Outros termos, como “renda”, “feira” e “projeto”, evidenciam a dimensão social e econômica do trabalho realizado. A geração de renda aparece como um ponto crucial, com as cooperativas buscando participar de feiras e projetos que possam ampliar o alcance e a comercialização dos produtos.

Nas bordas da nuvem, palavras menos frequentes, como “peta”, “hambúrguer”, “broa” e “vegano”, refletem a diversidade de produtos desenvolvidos a partir do babaçu. A presença desses termos indica a experimentação com novos formatos e mercados, incluindo alternativas voltadas para o público vegano e nichos específicos. A palavra “embalagem” ressalta uma preocupação com a apresentação dos produtos, buscando agregar valor e melhorar a competitividade no mercado. Termos como “comercialização” e “demanda” reforçam a necessidade de estratégias de distribuição e vendas eficientes.

Em síntese, a nuvem de palavras representa uma rede de conceitos e práticas ligadas ao trabalho das cooperativas com o babaçu. Os principais eixos envolvem a produção e inovação de produtos, a geração de renda para mulheres quebradeiras, e a busca por oportunidades de expansão no mercado, evidenciando tanto os desafios enfrentados quanto as potencialidades desse trabalho coletivo.

Em conjunto, essa nuvem de palavras ilustra uma rede de conceitos e práticas associadas ao trabalho das cooperativas com o babaçu, onde o foco na produção, venda, inovação e geração de renda para as mulheres quebradeiras aparece como tema central, juntamente com desafios e oportunidades no mercado.

A análise da Nuvem de Palavras das entrevistas das quebradeiras de coco revela relação entre o trabalho com o babaçu e a comercialização, ao mesmo tempo que destaca os desafios econômicos enfrentados pelas quebradeiras, como a comercialização e a variação de preços. Além disso, evidencia um esforço constante

para inovar, seja por meio de projetos de divulgação, participação em feiras ou iniciativas de cooperação, com o objetivo de melhorar as condições de trabalho e expandir o mercado.

Esses achados indicam que o trabalho das quebradeiras de coco vai além da produção e comercialização, envolvendo aspectos de cultura, identidade e resiliência comunitária. A análise da nuvem de palavras oferece uma maneira rápida e clara de identificar os temas mais recorrentes, ajudando a compreender as prioridades e desafios enfrentados por essas mulheres no seu cotidiano de trabalho.

6.6 GRUPO FOCAL

O grupo focal é uma metodologia de pesquisa qualitativa amplamente utilizada para explorar de forma profunda as percepções, experiências e dinâmicas de um grupo específico sobre um tema determinado. De acordo com Krueger e Casey (2009), o grupo focal consiste em um pequeno número de participantes que discutem, guiados por um moderador, questões previamente estabelecidas, permitindo que se aprofundem nas suas opiniões, sentimentos e comportamentos sobre o assunto em questão. O método é particularmente eficaz em contextos em que se busca entender as percepções coletivas e as interações entre os participantes, como no caso das discussões em grupo que envolvem produtores ou membros de cooperativas.

No contexto da pesquisa com a Cooperativa COOMAVI que fazem parte as Quebradeiras de Coco, o grupo focal foi uma ferramenta essencial para compreender as questões que afetam diretamente a produção, divisão de tarefas, cargo desempenhados, entender o funcionamento da dinâmica do trabalho, produção, criação de novas receitas e comercialização do babaçu. As conversas no grupo focal abordaram temas cruciais como as variações de demanda do babaçu, as dificuldades

logísticas, os custos de produção, o impacto da certificação de qualidade e as oportunidades de expansão de mercado. Essas discussões revelaram aspectos fundamentais sobre as práticas e desafios enfrentados pelas quebradeiras de coco, além de abrir espaço para possíveis soluções colaborativas e estratégias de aprimoramento.

A variação da demanda do babaçu foi um dos temas centrais nas conversas. Como observado nas discussões, a produção de babaçu está sujeita a flutuações sazonais e às oscilações do mercado, o que dificulta o planejamento e a manutenção de uma renda estável. As participantes relataram como essas variações influenciam diretamente sua capacidade de atender à demanda de maneira consistente, além de afetar sua estabilidade financeira. Isso se conecta diretamente à dificuldade logística, pois a falta de planejamento eficiente sobre a quantidade de produção necessária para atender aos mercados torna a logística de transporte e armazenamento um desafio contínuo.

Além disso, as dificuldades logísticas mencionadas nas conversas evidenciam o impacto que a falta de infraestrutura e a complexidade no transporte do babaçu e seus derivados causam à produção. O custo de transporte elevado e a escassez de transporte adequado afetam diretamente os preços finais dos produtos, tornando-os menos competitivos no mercado. Essa questão está intimamente ligada aos custos de produção, que precisam ser gerenciados de maneira mais eficiente para garantir a sustentabilidade das atividades da cooperativa. A pesquisa indicou que há uma necessidade urgente de melhorar a gestão dos custos, inclusive com a utilização de tecnologias mais acessíveis e práticas colaborativas para otimizar a produção e reduzir as despesas logísticas.

Outro ponto debatido nas conversas foi o impacto da certificação de qualidade sobre a cooperativa. Embora a certificação seja vista como uma estratégia para agregar valor ao produto e abrir novos mercados, as participantes reconheceram as dificuldades enfrentadas para obter o selo de qualidade. Esses desafios envolvem custos financeiros, barreiras burocráticas e a necessidade de uma organização interna mais robusta. As discussões apontaram que o apoio institucional e parcerias com entidades como a EMBRAPA, universidades (como a Universidade Federal do Maranhão - UFMA e Universidade Estadual do Maranhão - UEMA), e o poder público municipal e estadual poderiam facilitar a superação desses obstáculos e viabilizar a certificação.

Finalmente, a questão das oportunidades de expansão de mercado também foi discutida no grupo focal. As quebradeiras de coco demonstraram interesse em diversificar seus canais de venda, ampliando sua atuação para mercados mais amplos, como supermercados, mercados regionais e até o mercado internacional. Contudo, isso exige não apenas a certificação de qualidade, mas também uma reestruturação nos processos logísticos e administrativos da cooperativa, de modo a garantir a capacidade de atender à demanda crescente e manter a competitividade no mercado.

Dessa forma, o grupo focal se mostra fundamental para compreender as complexas interações entre os diferentes aspectos que afetam as Quebradeiras de coco na cooperativa, oferecendo uma visão ampla sobre os desafios e oportunidades enfrentados por elas. As discussões forneceram informações para a formulação de estratégias que possam fortalecer a cooperação interna, melhorar a competitividade no mercado e promover a sustentabilidade do negócio a longo prazo.

As conversas abordaram temas como as variações de demanda do babaçu, dificuldades logísticas, custos de produção, o impacto da certificação de qualidade e as oportunidades de expansão de mercado. Outro ponto a ser destacado foi a discussão sobre a importância da cooperação entre as participantes, a troca de conhecimento e as alternativas para superar os desafios financeiros e operacionais. A necessidade do grupo focal se deu pela busca de uma compreensão mais profunda e coletiva das experiências vividas pelas mulheres. O grupo focal possibilitou uma troca rica de ideias e experiências, permitindo que as participantes expressassem suas opiniões de forma mais livre e interativa. Essa metodologia foi essencial para complementar as entrevistas individuais e os questionários sociodemográficos, proporcionando uma visão detalhada das questões abordadas e facilitando a identificação de padrões, desafios comuns e possíveis soluções para o grupo (Silva et al., 2023).

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados coletados a partir das entrevistas com as quebradeiras de coco babaçu revela desafios estruturais significativos, que impactam tanto a produção quanto a comercialização dos produtos derivados do babaçu. Entre os principais obstáculos, destacam-se a falta de previsibilidade na produção, a sazonalidade da demanda e a dificuldade de manter canais contínuos de comercialização. Esses desafios estruturais comprometem a sustentabilidade econômica das cooperativas e destacam a necessidade de soluções que proporcionem maior autonomia e eficiência para as quebradeiras.

Um dos maiores desafios identificados foi a falta de previsibilidade na produção, que dificulta o planejamento estratégico das atividades. As quebradeiras

dependem de recursos externos, como financiamentos para feiras e eventos, para definir o volume de produção. Esse cenário resulta em um processo produtivo desorganizado, sem a capacidade de atender à demanda de forma eficiente. A literatura sobre cadeias de valor (Porro et al., 2009; Rodríguez-Espíndola et al., 2022) aponta que a falta de controle sobre a produção resulta em uma produção irregular, o que prejudica a organização das cooperativas e a estabilidade financeira das quebradeiras. Portanto, é urgente a implementação de um planejamento de produção mais eficiente, que permita maior autonomia e previsibilidade, garantindo uma resposta mais ágil às flutuações do mercado.

A sazonalidade e a imprevisibilidade da demanda representam outra dificuldade, afetando diretamente a renda das quebradeiras. Em meses de alta demanda, a produção pode gerar até dois salários-mínimos, enquanto em períodos de baixa, a produção mal atinge um salário-mínimo. Essa instabilidade gera vulnerabilidade econômica, pois as quebradeiras dependem exclusivamente dessa atividade para sustentar suas famílias. A falta de mercados estáveis e a diversificação limitada da produção agravam essa vulnerabilidade, conforme discutido por Porro e Porro (2015) e Veiga et al. (2011). A diversificação dos produtos derivados do babaçu e o fortalecimento dos canais de comercialização são soluções potenciais para reduzir a sazonalidade e garantir uma renda mais estável para as cooperativas.

Outro obstáculo crítico é a dificuldade de comercializar os produtos de forma contínua e em volumes mais elevados. Apesar da produção mensal de cerca de 1000 kg de produtos derivados do babaçu, apenas uma pequena parte é efetivamente comercializada. A falta de estratégias de marketing eficazes, tanto tradicionais quanto digitais, impede a ampliação do alcance de mercado e a expansão das vendas. Araújo Júnior et al. (2014) e Barbosa (2022) destacam a necessidade de estratégias de

marketing para aumentar a visibilidade dos produtos e garantir um fluxo constante de vendas. Investir em capacitação em marketing digital e parcerias com empresas privadas pode ser uma solução viável para ampliar as oportunidades comerciais e reduzir a dependência de intermediários.

As quebradeiras ainda enfrentam uma dependência de pedidos externos para organizar a produção e definir preços. Esse modelo reativo compromete a autonomia das cooperativas, impedindo uma gestão proativa do mercado. A falta de controle sobre as estratégias comerciais limita o potencial de lucro e a sustentabilidade a longo prazo da atividade. Conforme sugerido por Porro et al. (2009) e Porro e Porro (2015), é essencial que as cooperativas desenvolvam estratégias comerciais mais autônomas e independentes, criando sistemas internos de planejamento e gestão que permitam uma resposta mais ágil às condições do mercado.

As práticas extrativistas das quebradeiras de babaçu, embora enfrentem desafios econômicos, se destacam pela sustentabilidade e pela adoção de princípios de inovação frugal. As quebradeiras utilizam todos os componentes do babaçu, gerando uma diversidade de produtos que atendem tanto às necessidades alimentares quanto financeiras, e ainda promovem a preservação ambiental. Essas práticas estão alinhadas com modelos de economia solidária e sustentabilidade ambiental, conforme discutido por Porro et al. (2011) e Barbosa (2022). A utilização de tecnologias simples, adaptadas às condições locais, é uma forma eficaz de aumentar a competitividade no mercado, sem incorrer em custos elevados.

As cooperativas surgem como uma estratégia central para superar os desafios econômicos e sociais enfrentados pelas quebradeiras. Elas oferecem um espaço de solidariedade e cooperação comunitária, essencial para fortalecer a dinâmica social dessas mulheres. As cooperativas permitem a melhoria das condições de trabalho e

aumento da renda, e atuam na construção de sociabilidades que ajudam a enfrentar as dificuldades coletivas. Como enfatizado por Porro et al. (2014), as cooperativas fortalecem a coesão social e garantem a continuidade das atividades extrativistas em um modelo cooperativo de produção.

A diversificação da produção é uma estratégia para mitigar a sazonalidade das vendas e aumentar a renda das cooperativas. A criação de novos nichos de mercado para os produtos derivados do babaçu pode ajudar a estabilizar a demanda e promover a autossuficiência das quebradeiras. A capacitação em gestão e marketing é fundamental para que as quebradeiras consigam expandir suas redes de consumidores e fortalecer a identidade de seus produtos, não apenas localmente, mas também em mercados mais amplos.

A análise dos resultados revela que os principais desafios das quebradeiras de babaçu são de ordem estrutural, envolvendo tanto a produção quanto a comercialização dos produtos. A falta de previsibilidade, a sazonalidade da demanda, a dependência de fatores externos e a dificuldade de criar estratégias comerciais eficientes são obstáculos centrais para a sustentabilidade das cooperativas. Contudo, a inovação frugal, o fortalecimento das cooperativas e a capacitação em marketing e gestão oferecem caminhos para superar essas dificuldades e melhorar a autonomia econômica das quebradeiras. O desenvolvimento de estratégias comerciais proativas e o investimento em novos canais de comercialização são essenciais para a expansão do mercado e a estabilização da renda, permitindo que as cooperativas se tornem mais resilientes frente às flutuações do mercado e mais sustentáveis a longo prazo.

8 MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL

O modelo de negócios proposto para as Quebradeiras de Coco Babaçu busca integrar os conceitos de EC e inovação frugal para promover a sustentabilidade econômica, social e ambiental. O modelo visa melhorar a produção e a comercialização do babaçu, utilizando soluções simples e de baixo custo, ao mesmo tempo que preserva as tradições culturais e valoriza o papel das mulheres no processo produtivo. A ideia central é otimizar o uso de todos os subprodutos do coco, promover a reciclagem de recursos e fortalecer a cooperativa com o uso de inovação acessível. O modelo proposto foi baseado no *Business Model Canvas* (BMC) de Osterwalder e Pigneur (2010, 2013).

O modelo de negócios será estruturado com foco em três áreas principais: gestão eficiente dos recursos, maximização do uso do babaçu e inovação social e ambiental. A gestão eficiente dos recursos envolve melhorar a organização interna, processos administrativos e o controle financeiro da cooperativa. A maximização do uso do babaçu explora e agrega valor a todos os subprodutos do coco, promovendo práticas de economia circular. A inovação social e ambiental busca implementar soluções frugais para melhorar o processo produtivo e desenvolver novos produtos.

A proposta de valor para as Quebradeiras de Coco é baseada na sustentabilidade e no aproveitamento total do babaçu, criando produtos diversificados que atendem tanto a mercados locais quanto externos. A cooperativa pode oferecer produtos alimentícios, como óleo de babaçu, farinha e amêndoas; cosméticos e itens de higiene, como sabão, cremes e óleos para cabelo; produtos artesanais e utilitários, como bijuterias, cestas e artesanato; além de subprodutos como biomassa e pellets de coco para energia renovável. A sustentabilidade ambiental é um ponto central, pois a EC foca no reaproveitamento de resíduos e subprodutos, enquanto a inovação frugal permite criar soluções acessíveis.

Os recursos-chave incluem o coco babaçu, que deve ser aproveitado em todas as suas partes (casca, polpa, fibra e óleo), inovação frugal com ferramentas de baixo custo para melhorar os processos de coleta, processamento e embalagem, o capital humano, já que as Quebradeiras de Coco são protagonistas do modelo, e uma rede de parcerias com ONGs, universidades, cooperativas, empresas de pesquisa, Estado e município e empresas locais, para fornecer apoio financeiro, logístico e educacional.

As atividades-chave incluem a coleta e o processamento do babaçu, estruturando uma cadeia produtiva que maximize o uso do coco e promova o reaproveitamento de resíduos, o desenvolvimento de novos produtos inovadores, como sabões e cosméticos artesanais, e o marketing e comercialização, utilizando feiras locais, mercados online e redes de distribuição cooperativa para expandir o mercado. A certificação de qualidade pode ser uma ferramenta estratégica para alcançar novos públicos.

Os parceiros principais incluem cooperativas e associações locais, que podem ampliar a rede de apoio e distribuição, instituições financeiras e ONGs, que podem fornecer apoio financeiro para implementação de tecnologias acessíveis, universidades e centros de pesquisa, que colaboram no desenvolvimento de novos produtos e soluções inovadoras, e empresas de logística e distribuição, que ajudam a facilitar a comercialização dos produtos.

Os canais de distribuição podem ser feiras e mercados locais, onde se fortalece a presença comunitária, plataformas digitais para expandir o alcance de mercado e relações com consumidores conscientes, que apoiam práticas sustentáveis e produtos de comércio justo. A estrutura de custos foca em soluções de baixo custo, como investimentos em inovação frugal para otimizar o processo de produção, programas

de capacitação, marketing digital de baixo custo e certificação de qualidade para agregar valor aos produtos.

O fluxo de receita pode vir da venda direta de produtos como alimentos, cosméticos, artesanato e derivados do babaçu, parcerias e contratos com empresas, expansão para mercados internacionais e licenciamento e certificações que abrem novos mercados. A implementação da EC no modelo se destaca pela maximização do uso do coco babaçu, onde todos os subprodutos (casca, polpa, fibra) são reaproveitados, e a reciclagem de resíduos, que gera novos produtos, como fertilizantes orgânicos. Feiras e eventos sustentáveis podem promover o ciclo fechado de materiais, reforçando as práticas circulares.

A inovação frugal é incluída para a implementação de soluções de baixo custo, como máquinas simples que melhoram a eficiência sem grandes investimentos, capacitação das Quebradeiras de Coco em gestão, técnicas de produção e marketing digital, e o desenvolvimento de novos produtos com o uso de embalagens recicláveis ou biodegradáveis. Essas inovações garantem que o modelo se mantenha acessível e eficiente, respeitando a realidade local.

O impacto esperado desse modelo de negócios é significativo em várias áreas: no impacto social, com o empoderamento das Quebradeiras de Coco, fortalecimento da cooperativa e autonomia econômica das mulheres da comunidade; no impacto ambiental, com a redução de desperdícios, promoção da sustentabilidade e preservação ambiental; e no impacto econômico, com a geração de novas fontes de receita, diversificação dos produtos e expansão do mercado local e global. Este modelo de negócios propõe uma abordagem integrada que alavanca a inovação e a economia circular para promover o crescimento sustentável das Quebradeiras de

Coco Babaçu, com soluções frugais adaptadas à realidade local, criando benefícios duradouros para a comunidade.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo propor um modelo de negócio sustentável para a EC, focado em inovação frugal, direcionado para a comunidade das Quebradeiras de coco Babaçu, utilizando o modelo de negócio adotado pela Cooperativa COOMAVI, a fim de compreender como aspectos administrativos se aliam à preservação cultural e ambiental. A partir da análise das entrevistas com as participantes da cooperativa, foi possível identificar as principais dinâmicas que envolvem a produção e comercialização do babaçu, além das estratégias adotadas pelas quebradeiras para enfrentar os desafios dessa cadeia produtiva. Depois de examinar como a cooperativa, organiza e opera seu negócio, foi possível observar uma série de aspectos relacionados à estrutura e funcionamento dessa cooperativa.

A pesquisa revelou que a dinâmica do processamento do coco está alinhada com os princípios da EC, pois as Quebradeiras buscam utilizar diversas partes do coco, aproveitando ao máximo o fruto e seus subprodutos. No entanto, apesar dessa aproximação, a comercialização de seus produtos enfrenta desafios que comprometem a sustentabilidade econômica das Quebradeiras, como a instabilidade na demanda e os custos elevados de produção. Esses obstáculos dificultam a manutenção de um ciclo fechado de recursos, onde os materiais e produtos podem ser reutilizados de forma contínua.

A falta de organização nos processos administrativos e a dificuldade na busca por certificações também impactam negativamente a implementação plena de práticas de EC. Sem uma estrutura sólida, é difícil planejar a produção e o gerenciamento de

resíduos, o que enfraquece o potencial de reutilização de materiais dentro da cadeia. Além disso, a expansão do mercado é limitada pelas dificuldades financeiras e pela falta de controle sobre a produção e a demanda, o que prejudica a continuidade e a expansão de práticas circulares.

Ainda assim, as entrevistas destacaram a cooperação entre as Quebradeiras e a troca de conhecimentos como uma força importante para a implementação de soluções inovadoras que possam fortalecer a EC local. O compartilhamento de saberes sobre como otimizar o uso do babaçu e como desenvolver novos produtos a partir de subprodutos contribui para a preservação das tradições culturais e para a construção de um sistema mais sustentável e resiliente. Dessa forma, apesar das limitações, a colaboração e o empoderamento das Quebradeiras podem impulsionar o processo de adaptação e fortalecimento da EC na região.

A Inovação Frugal surge como uma abordagem acessível e eficaz para superar muitos desses desafios, oferecendo soluções simples e de baixo custo, como a certificação de qualidade, que pode ajudar a ampliar a competitividade das quebradeiras. Além disso, a formação da cooperativa, além de promover uma estrutura organizacional sólida, também contribui para a inclusão social e econômica das trabalhadoras, permitindo-lhes enfrentar as adversidades de forma colaborativa.

Em relação ao problema da pesquisa, a análise dos dados aponta que a Cooperativa COOMAVI tem potencial para transformar as dificuldades econômicas e operacionais em oportunidades, através de uma gestão mais eficiente, apoio à inovação frugal e preservação da cultura local. As barreiras enfrentadas, como a instabilidade da demanda e os altos custos de produção, podem ser mitigadas por meio de maior organização interna, certificações de qualidade e estratégias colaborativas de expansão de mercado.

O empreendedorismo feminino e social foi abordado através da percepção do papel das Quebradeiras na atividade extrativista, destacando a busca por autonomia, igualdade de participação e os desafios enfrentados no contexto familiar. A formação de cooperativas foi identificada como uma estratégia-chave para promover a colaboração, compartilhamento de conhecimento e desenvolvimento comunitário.

A análise dos dados indicou uma complementaridade entre os saberes científicos e tradicionais. Enquanto os estudos (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012; Sicoli et al., 2023; Porro, 2019; Rego & Andrade, 2005) fornecem insights valiosos sobre a biologia e potencial econômico do Babaçu, os saberes tradicionais das Quebradeiras são fundamentais para a preservação da prática e para garantir uma coleta sustentável.

A integração desses saberes é fundamental para o sucesso das práticas das Quebradeiras de coco. A combinação do conhecimento científico, ao fornecer informações detalhadas e precisas, com a sabedoria tradicional, que se adapta aos matizes locais e preserva a identidade cultural, cria uma sinergia única (Sicoli et al., 2023). A ciência pode informar as práticas tradicionais, trazendo inovações sustentáveis e otimizando a eficiência. Por outro lado, as tradições locais podem contextualizar a ciência, garantindo que as práticas se alinhem com os valores culturais e as necessidades específicas das comunidades (Barbosa, 2022; Porro, 2019; Sicoli et al., 2023). Por fim, a pesquisa enfatizou a importância dos parceiros nacionais e internacionais na promoção de projetos sociais, leis de proteção do babaçu e no fortalecimento das quebradeiras de coco babaçu.

Este estudo oferece contribuições em três áreas distintas: acadêmica, organizacional e social. Na esfera acadêmica, serve como fonte de pesquisa para

acadêmicos, estudantes e pesquisadores interessados na compreensão da comercialização de produtos de babaçu e seus impactos socioeconômicos. No contexto organizacional, tanto o setor público quanto o privado podem se beneficiar ao aplicar o conhecimento adquirido sobre esse nicho para o desenvolvimento local, influenciando políticas e estratégias que promovam o crescimento econômico sustentável do município ou região. Além disso, destaca-se a importância dos negócios com base no Babaçu na economia local, evidenciando seu papel para o bem-estar e o progresso da sociedade em nível municipal ou regional.

De maneira geral, a relação estabelecida entre os diferentes grupos tradicionais e seus territórios é predominantemente definida pelas práticas culturais e econômicas, essencialmente ligadas à sua subsistência. Esses grupos, em sua maioria, adotam produções diversificadas, as quais não apenas refletem uma dependência vital do território, mas também evidenciam um profundo respeito por ele. Essa complexidade funcional revelada nos calendários não só atesta a interconexão entre esses grupos e a heterogeneidade espacial e temporal, mas também destaca a natureza das relações estabelecidas (Dantas & Lima, 2023). Em síntese, a presente pesquisa oferece uma visão abrangente das experiências das quebradeiras de coco babaçu, destacando não apenas os desafios enfrentados por essas mulheres, mas também suas conquistas, resiliência e contribuições para a preservação das tradições culturais e ambientais. Esses *insights* são fundamentais para orientar políticas públicas e estratégias que promovam a equidade de gênero, o empoderamento feminino e a sustentabilidade nas comunidades rurais.

A partir da tabulação das entrevistas, coleta de dados e das análises das informações obtidas, por meio de análises em blocos de conteúdo, verificou-se que é possível medir os benefícios proporcionados a partir da implementação de um modelo

de negócio (Geissdoerfer et al., 2020; Onsongo et al., 2023; Osterwalder & Pigneur, 2010, 2013) adequado para comunidades tradicionais, das Quebradeiras de coco, objeto deste estudo e o quanto as mudanças sugeridas pelas teorias e adaptadas a forma de execução das atividades de produção e gestão, está diretamente ligada a melhoria das condições financeiras e de qualidade de vida para estas mulheres.

No entanto, este estudo também apresenta limitações. A principal delas foi a análise limitada à perspectiva das Quebradeiras, o que restringe a compreensão do impacto da dinâmica de mercado e das relações comerciais do outro lado da cadeia de valor. A falta de dados consistentes sobre volumes de produção e fluxos financeiros também prejudicou uma análise mais aprofundada da viabilidade financeira da cooperativa. Além disso, o estudo não abordou os desafios enfrentados pela cooperativa na busca por certificações de qualidade, que são fundamentais para a expansão do mercado.

Apesar dessas limitações, o modelo proposto oferece um caminho para as Quebradeiras de coco Babaçu fortalecerem suas atividades econômicas e culturais, ao mesmo tempo que preservam o meio ambiente. As recomendações sugerem uma abordagem integrada entre gestão, mercado e fortalecimento institucional, com ênfase na colaboração e no empoderamento das mulheres. Esse modelo pode ser adaptado para outras comunidades tradicionais que buscam alternativas de desenvolvimento sustentável e inclusão social, garantindo que seus saberes e práticas ancestrais sejam preservados e, ao mesmo tempo, adaptados às exigências do mercado atual.

Recomenda-se que a COOMAVI invista em estratégias de diversificação de mercado, busque parcerias para a implementação de tecnologias simples e acessíveis que possam otimizar a coleta e processamento do babaçu, e promova maior articulação com instituições que possam oferecer apoio financeiro e logístico. Essas

ações, aliadas ao fortalecimento das práticas culturais, podem garantir uma trajetória mais sustentável e resiliente para as quebradeiras de coco, favorecendo tanto a sua autonomia econômica quanto a preservação do meio ambiente.

Diante dos achados da pesquisa, as recomendações para as Quebradeiras de coco podem ser agrupadas em três áreas principais: gestão e organização interna, estratégias de mercado e expansão, e fortalecimento institucional e colaborativo. Cada uma dessas áreas oferece sugestões práticas que visam melhorar a sustentabilidade e a competitividade das atividades da COOMAVI e, conseqüentemente, o bem-estar das comunidades envolvidas.

No que diz respeito à gestão e organização interna, é essencial melhorar a previsibilidade e o planejamento da produção. A instabilidade observada na demanda e na produção, revelada nas entrevistas, demonstra a necessidade de estratégias mais eficazes para estimar a produção de forma mais precisa. Para isso, recomenda-se que a COOMAVI implemente mecanismos que minimizem a variação sazonal na oferta, como a formação de contratos de fornecimento ou parcerias com compradores regulares. Além disso, a capacitação administrativa se apresenta como uma necessidade urgente, especialmente no que tange ao controle financeiro, acompanhamento de produção e processos de certificação. Treinamentos voltados para fortalecer a gestão interna podem superar a falta de clareza sobre processos administrativos e facilitar a obtenção de certificações de qualidade. Por fim, a adoção de soluções de inovação frugal pode otimizar o processo de coleta e produção sem demandar grandes investimentos financeiros. A COOMAVI pode explorar tecnologias simples e acessíveis, como ferramentas de baixo custo, para melhorar o processamento e embalagem do babaçu.

Em relação às estratégias de mercado e expansão, é recomendada a busca pela diversificação de mercado, ampliando a comercialização do babaçu para além das feiras locais, com a inclusão de supermercados e padarias. A certificação de qualidade pode ser uma estratégia-chave para abrir novos mercados, tornando-se uma prioridade no próximo ciclo de produção. Além disso, estabelecer parcerias comerciais com empresas, ONGs ou outras cooperativas pode ajudar a expandir o mercado e aumentar a visibilidade dos produtos. A COOMAVI pode também buscar colaborações com entidades que viabilizem a distribuição do babaçu e seus derivados em maior escala, tanto no mercado nacional quanto internacional. A revisão e aprimoramento no controle de custos de produção e logística também são fundamentais. A redução de despesas com coleta e transporte, por meio de soluções colaborativas entre cooperados e parcerias com transportadoras ou órgãos públicos, pode contribuir para a viabilidade financeira da cooperativa.

Para fortalecer a COOMAVI e garantir a sustentabilidade a longo prazo, é essencial buscar apoio institucional de organizações governamentais e privadas, visando facilitar o processo de certificação e formalização. Esse suporte financeiro e logístico ajudará na adequação aos requisitos necessários para a obtenção do selo de qualidade, ampliando a competitividade no mercado.

Ademais, a intensificação da cooperação interna entre os membros da cooperativa é crucial. A criação de uma rede de apoio focada no aprimoramento das habilidades de produção e gestão de recursos fortalecerá a colaboração e garantirá a sustentabilidade dos processos.

A COOMAVI também deve continuar a investir na preservação cultural e ambiental, destacando o papel do babaçu como patrimônio. Para isso, deve promover eventos e feiras que celebrem e valorizem essa tradição, mantendo viva a cultura das

quebradeiras de coco. Essas ações, combinadas com uma maior organização interna e estratégias colaborativas de expansão, contribuirão para a melhoria das condições financeiras, sociais e ambientais das quebradeiras de coco e suas comunidades.

REFERÊNCIAS

- Ahmad, M., Jiang, P., Majeed, A., Umar, M., Khan, Z., & Muhammad, S. (2020). The dynamic impact of natural resources, technological innovations and economic growth on ecological footprint: an advanced panel data estimation. *Resources Policy*, 69, 101817. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101817>
- Allal-Chérif, O., Climent, J. C., & Berenguer, K. J. U. (2023). Born to be sustainable: How to combine strategic disruption, open innovation, and process digitization to create a sustainable business. *Journal of Business Research*, 154, 113379. [10.1016/j.jbusres.2022.113379](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113379)
- Araújo Júnior, M. E. D., Dmitruk, E. J., & Moura, J. C. D. C. (2014). A Lei do Babaçu Livre: uma estratégia para a regulamentação e a proteção da atividade das quebradeiras de coco no Estado do Maranhão. *Sequência*, 68, 129-157. <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2013v35n68p129>
- Barbosa, V. O. (2008). Trabalho, conflitos e identidades numa terra de babaçu. *Revista História Social*, 12(14/15), 255–275. <https://doi.org/10.53000/hs.vi14/15.137>
- Barbosa, V. O. (2022). Economia do babaçu no Maranhão e a invisibilidade do trabalho camponês. *Revista Escritas*, 14(01), 145-166.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2013). *Principles of biomedical ethics*. McGraw-Hill.
- Bocken, N. M., Schuit, C. S., & Kraaijenhagen, C. (2018). Experimenting with a circular business model: Lessons from eight cases. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 28, 79-95. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.02.001>
- Bocken, N., Miller, K., & Evans, S. (2016). Assessing the environmental impact of new circular business models. *Proceedings of the "New Business Models"—Exploring a Changing View on Organizing Value Creation*, 1, 16-17.
- Brennan, G., Tennant, M., & Blomsma, F. (2015). Business and production solutions: Closing loops and the circular economy. In *Sustainability: Key issues*, (pp. 219-239). Earthscan/Routledge.
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). Tutorial para uso do software IRAMUTEQ. UFSC. <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>

- Carrazza, L. R., Ávila, J. C. C., & Silva, M. L. D. (2012). *Manual tecnológico de aproveitamento integral do fruto e da folha do Babaçu*. ISPN.
- Carvalho, A. V., & Macedo, J. P. (2019). As guerreiras do babaçu: Mulheres quebradeiras de coco em movimento. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 19(2), 406-426. <https://doi.org/10.12957/epp.2019.44281>
- Ceipek, R., Hautz, J., de Massis, A., Matzler, K., & Ardito, L. (2021). Digital Transformation Through Exploratory and Exploitative Internet of Things Innovations: The Impact of Family Management and Technological Diversification. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 142–165. <https://doi.org/10.1111/jpim.12551>
- Corsini, L., Dammicco, V., & Moultrie, J. (2021). Frugal innovation in a crisis: the digital fabrication maker response to COVID-19. *R&D Management*, 51(2), 195-210. <https://doi.org/10.1111/radm.12446>
- Costanza, F. (2022). When the business is circular and social: A dynamic grounded analysis in the clothing recycle. *Journal of Cleaner Production*, 382(1), 135216. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135216>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. Sage Publications
- Dantas, G., & Lima, M. C. A. (2023). Território, trabalho e gênero: mulheres quebradeiras de coco babaçu na Educação Ambiental Crítica. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 40(1), 367-388. <https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14413>
- Dillard, J. F., Rigsby, J. T., & Goodman, C. (2004). The making and remaking of organization context: duality and the institutionalization process. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 17(4), 506-542. <https://doi.org/10.1108/09513570410554542>
- Eizaguirre, S., & Parés, M. (2019). Communities making social change from below. Social innovation and democratic leadership in two disenfranchised neighbourhoods in Barcelona. *Urban Research & Practice*, 12(2), 173-191. <https://doi.org/10.1080/17535069.2018.1426782>
- Embrapa. (11 abr. 2023). *Pesquisa desenvolve bebida e queijo feitos com castanha de coco babaçu*. Embrapa. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/79630485/pesquisa-desenvolve-bebida-e-queijo-feitos-com-castanha-de-coco-babacu>
- Fink, A. (2017). *How to conduct surveys: a step-by-step guide*. Sage Publications.
- Friant, M. C., Vermeulen, W. J., & Salomone, R. (2020). A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm. *Resources, Conservation and Recycling*, 161, 104917. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104917>

- Gatti, A. L., Witter, C., Gil, C. A., & Vitorino, S. D. S. (2015). Pesquisa qualitativa: Grupo focal e intervenções psicológicas com idosos. *Psicologia: Ciência e Profissão*, *35*, 20-39. <https://doi.org/10.1590/1982-370320150035010002>
- Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P., Pigosso, D. C., & Soufani, K. (2020). Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production*, *277*, 123741.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, *143*, 757-768.
- Gouveia, V. M., Matricardi, E. A. T., & Angelo, H. (2017). *Dinâmica espaço-temporal da produção de amêndoas de babaçu e da utilização das terras no Maranhão*. Embrapa.
- Govindan, K., Khodaverdi, R., & Vafadarnikjoo, A. (2015). Intuitionistic fuzzy based DEMATEL method for developing green practices and performances in a green supply chain. *Expert Systems with Applications*, *42*(20), 7207-7220. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.04.030>
- Islam, M. T., & Iyer-Raniga, U. (2023). Circular Business Model Value Dimension Canvas: Tool Redesign for Innovation and Validation through an Australian Case Study. *Sustainability*, *15*(15), 11553. <https://doi.org/10.3390/su151511553>
- Johnson, J. L., Adkins, D., & Chauvin, S. (2020). A review of the quality indicators of rigor in qualitative research. *American Journal of Pharmaceutical Education*, *84*(1), 7120. <https://doi.org/10.5688/ajpe7120>
- Kanda, W., Geissdoerfer, M., & Hjelm, O. (2021). From circular business models to circular business ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, *30*(6), 2814-2829. <https://doi.org/10.1002/bse.2895>
- Karuppiah, K., Sankaranarayanan, B., & Ali, S. M. (2023). A systematic review of sustainable business models: Opportunities, challenges, and future research directions. *Decision Analytics Journal*, *8*, 100272. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100272>
- Khan, S. A. R., Razzaq, A., Yu, Z., & Miller, S. (2021). Industry 4.0 and circular economy practices: A new era business strategies for environmental sustainability. *Business Strategy and the Environment*, *30*(8), 4001–4014. <https://doi.org/10.1002/bse.2853>
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2009). *Focus groups: A practical guide for applied research* (4th ed.). Sage Publications.
- Lazarevic, D., & Valve, H. (2017). Narrating expectations for the circular economy: Towards a common and contested European transition. *Energy Research & Social Science*, *31*, 60-69. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.05.006>

- Leliveld, A., & Knorringa, P. (2018). Frugal innovation and development research. *The European Journal of Development Research*, 30, 1-16. <https://doi.org/10.1057/s41287-017-0121-4>
- Lüdeke-Freund, F. (2020). Sustainable entrepreneurship, innovation, and business models: Integrative framework and propositions for future research. *Business Strategy and the Environment*, 29(2), 665-681. <https://doi.org/10.1002/bse.2396>
- Luthin, A., Traverso, M., & Crawford, R. H. (2023). Assessing the social life cycle impacts of circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 386(1), 135725. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135725>
- Machado, H. (2022). Coco babaçu e relações de gênero: representações espelhadas no médio mearim maranhense. *Revista Feminismos*, 10(3), 1-29. <https://doi.org/10.9771/rf.v10i2%20e%203.49453>
- Mancini, S. D., de Medeiros, G. A., Paes, M. X., de Oliveira, B. O. S., Antunes, M. L. P., de Souza, R. G., ... & de Oliveira, J. A. P. (2021). Circular economy and solid waste management: challenges and opportunities in Brazil. *Circular Economy and Sustainability*, 1(1), 261-282.
- Massa, L., Tucci, C. L., & Afuah, A. (2017). A critical assessment of business model research. *Academy of Management Annals*, 11(1), 73-104. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0072>
- Mauro, F., & Hardison, P. D. (2000). Traditional knowledge of indigenous and local communities: international debate and policy initiatives. *Ecological Applications*, 10(5), 1263-1269. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2000\)010\[1263:TKOIAL\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010[1263:TKOIAL]2.0.CO;2)
- Mazieri, M. R., Quoniam, L. M., Reymond, D., & Cunha, K. C. T. (2022). Use of iramuteq for content analysis based on descending hierarchical classification and correspondence factor analysis *ReMark - Revista Brasileira de Marketing*, 21(5), 1978. <https://doi.org/10.5585/remark.v21i5.21290>
- Mhatre, P., Panchal, R., Singh, A., & Bibyan, S. (2021). A systematic literature review on the circular economy initiatives in the European Union. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 187–202. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.09.008>
- Mies, A., & Gold, S. (2021). Mapping the social dimension of the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128960. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128960>
- Mishra, R., Naik, B. K. R., Raut, R. D. & Paul, S. K. (2022). Circular economy principles in community energy initiatives through stakeholder perspectives. *Sustainable Production and Consumption*, 33, 256-270. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.07.001>

- Moura, D. C. (2008). Moral Hazard na relação contratual entre cooperativa e cooperado. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 2(4). <https://doi.org/10.11606/rco.v2i4.34721>
- Nygaard, S., Kokholm, A. R., & Huulgaard, R. D. (2022). Incorporating the sustainable development goals in small-to medium-sized enterprises. *Journal of Urban Ecology*, 8(1). <https://doi.org/10.1093/jue/juac022>
- Onsongo, E. K., Knorrington, P., & van Beers, C. (2023). Frugal business model innovation in the Base of the Pyramid: The case of Philips Community Life Centres in Africa. *Technovation*, 121, 102675. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102675>
- Ormazabal, M., Prieto-Sandoval, V., Puga-Leal, R., & Jaca, C. (2018). Circular economy in Spanish SMEs: challenges and opportunities. *Journal of Cleaner Production*, 185, 157-167. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.031>
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken New Jersey.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2013). Designing business models and similar strategic objects: the contribution of IS. *Journal of the Association for information systems*, 14(5), 237. <https://doi.org/10.17705/1jais.00333>
- Pedersen, E. R. G., Earley, R., & Andersen, K. R. (2019). From singular to plural: exploring organisational complexities and circular business model design. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 23(3), 308-326. <https://doi.org/10.1108/JFMM-04-2018-0062>
- Pieroni, M. P. P., McAlloone, T.C., & Pigosso, D. C. A. (2019). Configuring new business models for circular economy through product–service systems. *Sustainability*, 11(13), 3727. <https://doi.org/10.3390/su11133727>
- Porro, N. M., Menasche, R., & Shiraishi Neto, J. (2014). Babaçu livre e queijo serrano: histórias de resistência à legalização da violação a conhecimentos tradicionais. *Horizontes Antropológicos*, 20(41), 267-301. <https://doi.org/10.1590/S0104-71832014000100010>
- Porro, N. M., Neto, J. S., Veiga, I., & Figueiredo, L. D. (2009). Conflitos sócio-jurídicos: a implementação das convenções internacionais e a transmissão de conhecimentos tradicionais. *Confluências: Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, 11(2), 113-140. <https://doi.org/10.22409/conflu11i2.p246>
- Porro, N., Veiga, I., & Mota, D. (2011). Traditional communities in the Brazilian Amazon and the emergence of new political identities: the struggle of the quebradeiras de coco babaçu—babassu breaker women. *Journal of Cultural Geography*, 28(1), 123-146. <https://doi.org/10.1080/08873631.2011.548487>
- Porro, R. (2019). A economia invisível do babaçu e sua importância para meios de vida em comunidades agroextrativistas. *Boletim do Museu Paraense Emílio*

Goeldi, Ciências Humanas, 14(1), 169-188.
<https://doi.org/10.1590/1981.81222019000100011>

- Porro, R. (2021). Engajamento diferenciado no extrativismo do babaçu: Uma análise para o início dos anos 2020. In *59º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER) & 6º Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo (EBPC)*. Anais... Brasília: UnB. <https://www.even3.com.br/anais/soberebpc2021/341755-ENGAJAMENTO-DIFERENCIADO-NO-EXTRATIVISMO-DO-BABACU--UMA-ANALISE-PARA-O-INICIO-DOS-ANOS-2020>
- Porro, R., & Porro, N. S. M. (2015). Identidade social, conhecimento local e manejo adaptativo de comunidades tradicionais em Babaçuais no Maranhão. *Ambiente & Sociedade*, 18(1), 01-18. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC507V1812015en>
- Rego, J. L., & Andrade, M. P. (2005). História de mulheres: breve comentário sobre o território e a identidade das quebradeiras de coco babaçu no Maranhão. *Agrária*, (3), 47-57. <https://doi.org/10.11606/issn.1808-1150.v0i3p47-57>
- Rehman, F. U., Al-Ghazali, B. M., & Farook, M. R. M. (2022). Interplay in Circular Economy Innovation, Business Model Innovation, SDGs, and Government Incentives: A Comparative Analysis of Pakistani, Malaysian, and Chinese SMEs. *Sustainability*, 14(23). <https://doi.org/10.3390/su142315586>
- Rodríguez-Espíndola, O., Cuevas-Romo, A., Chowdhury, S., Díaz-Acevedo, N., Albores, P., Despoudi, S., ... & Dey, P. (2022). The role of circular economy principles and sustainable-oriented innovation to enhance social, economic and environmental performance: Evidence from Mexican SMEs. *International Journal of Production Economics*, 248, 108495. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108495>
- Saebi, T., Lien, L., & Foss, N. J. (2017). What drives business model adaptation? The impact of opportunities, threats and strategic orientation. *Long Range Planning*, 50(5), 567-581. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.06.006>
- Schröder, P., Anggraeni, K., & Weber, U. (2018). The relevance of circular economy practices to the sustainable development goals. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 77-95. <https://doi.org/10.1111/jiec.12732>
- Schulte, M., Lewandowski, I., Pude, R., & Wagner, M. (2021). Comparative life cycle assessment of bio-based insulation materials: Environmental and economic performances. *GCB Bioenergy*, 13(6), 979-998. <https://doi.org/10.1111/gcbb.12825>
- Sicoli, A., Hayami, E., Venet, K., Balsadi, O., Nascimento, P., Simonetti, R., ... & Simonetti, R. (2023). Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária: experiências na Embrapa. Embrapa.
- Silva, M. A., Borchardt, M., Pereira, G. M., Cardoso, J., Milan, G., S., & Leite, R. L. (2023). Developing a Sustainable business model in the bioeconomy: a case study

- of an Amazon Rainforest Enterprise. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 18(9). <https://doi.org/10.18280/ijstdp.180909>
- Sousa, A. S., Oliveira, G. S., & Alves, L. H. (2021). A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP*, 20(43), 64-83.
- Stindt, D., & Sahamie, R. (2014). Review of research on closed loop supply chain management in the process industry. *Flexible Services and Manufacturing Journal*, 26, 268-293. <https://doi.org/10.1007/s10696-012-9137-4>
- Suki, N. M., Suki, N. M., Sharif, A., Afshan, S., & Jermsittiparsert, K. (2022). The role of technology innovation and renewable energy in reducing environmental degradation in Malaysia: A step towards sustainable environment. *Renewable Energy*, 182, 245-253. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.10.007>
- Thunberg, S., & Arnell, L. (2022). Pioneering the use of technologies in qualitative research—A research review of the use of digital interviews. *International Journal of Social Research Methodology*, 25(6), 757-768. <https://doi.org/10.1080/13645579.2021.1935565>
- Tiwari, S., Mohammed, K. S., Mentel, G., Majewski, S., & Shahzadi, I. (2023). Role of circular economy, energy transition, environmental policy stringency, and supply chain pressure on CO2 emissions in emerging economies. *Geoscience Frontiers* 15(1), 101682. <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101682>
- Van Wassenhove, L. N., & Guide, V. D. R. (2008). The evolution of closed-loop supply chain research. *Operations Research*, 57(1), 10-18. <https://doi.org/10.1287/opre.1080.0628>
- Veiga, I., Porro, N. M., & Mota, D. M. (2011). Movimento social contemporâneo e processos de territorialização por comunidades tradicionais: a construção da identidade política do movimento das quebradeiras de coco babaçu. *Estudos de Sociologia*, 1(17).
- Virtanen, H., Björk, P., & Sjöström, E. (2017). Follow for follow: marketing of a start-up company on Instagram. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(3), 468–484. <https://doi.org/10.1108/JSBED-12-2016-0202>
- Wells, P., & Seitz, M. (2005). Business models and closed-loop supply chains: a typology. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4), 249-251. <https://doi.org/10.1108/13598540510612712>
- Yin, R. K. 2018. Case study research and application: design and methods. Sage Publications.
- Yue, L., Chen, W., Li, X., Zuo, W., & Yin, M. (2019). A survey of sentiment analysis in social media. *Knowledge and Information Systems*, 60, 617-663. <https://doi.org/10.1007/s10115-018-1236-4>

- Zeschky, M., Widenmayer, B., & Gassmann, O. (2014). Organising for reverse innovation in Western MNCs: the role of frugal product innovation capabilities. *International Journal of Technology Management*, 64(2-4), 255-275. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2014.059948>
- Ziegler, R., Poirier, C., Lacasse, M., & Murray, E. (2023). Circular Economy and Cooperatives—An Exploratory Survey. *Sustainability*, 15(3), 2530. <https://doi.org/10.3390/su15032530>

Capítulo 3

ESTRUTURA DE NEGÓCIO DAS QUEBRadeiras DE COCO BABAÇU: INOVAÇÃO SOCIAL E ECONOMIA MORAL NA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS

RESUMO

Este estudo propõe uma estrutura de negócio para as Quebradeiras de Coco, observando os conceitos de Inovação social e Economia Moral e seus impactos na comercialização de produtos artesanais. A pesquisa visa integrar práticas culturais e sociais, respeitando as tradições enquanto aprimora a comercialização de produtos derivados do Babaçu. O estudo busca preencher lacunas na literatura sobre modelos de negócios coletivos adaptados para comunidades tradicionais. A metodologia é qualitativa, com base em um caso propositivo, utilizando a Teoria da Inovação Social, Economia Moral e modelos de gestão sustentável. A coleta de dados é feita por entrevistas semiestruturadas, grupos focais, questionários socioeconômicos e observações diretas, focando na comunidade das Quebradeiras de coco Babaçu da Associação União dos Clubes de Mães de Itapecuru-Mirim, em Pedrinhas. A pesquisa visa entender as dinâmicas sociais, administrativas, culturais e econômicas locais, além de identificar desafios administrativos. Os achados indicam que, apesar da importância das Quebradeiras para a preservação cultural e geração de renda, faltam metodologias administrativas específicas para essas comunidades. A criação de associações, como a União dos Clubes de Mães, avançou, mas persiste a necessidade de fortalecer lideranças e redes de comercialização para garantir a sustentabilidade do negócio artesanal. Recomenda-se adaptar modelos de gestão convencionais e promover soluções inovadoras que integrem as tradições e valores locais. A pesquisa sugere envolver as Quebradeiras no planejamento e fortalecer as redes de comercialização, capacitação, letramento digital, ferramentas de Marketing, respeitando a identidade cultural e social das comunidades.

Palavras-chave: Negócio Artesanal; Processos Administrativos; Inovação Social; Quebradeiras de coco Babaçu, Identidade cultural.

ABSTRACT

This study proposes a business structure for the Babassu Coconut Breakers by observing the concepts of Social Innovation and Moral Economy and their impact on the commercialization of artisanal products. The research aims at integrating cultural and social practices, thus respecting traditions while improving the commercialization of products derived from Babassu. The research has as objective to fill gaps in the literature on collective business models adapted to traditional communities. The methodology is qualitative, based on a propositional case, based on the Theory of Social Innovation, Moral Economy and sustainable management models. The data collection was done through semi-structured interviews, focus groups, socioeconomic questionnaires and direct observations, focusing on the community of Babassu Coconut Breakers of the Associação União dos Clubes de Mães de Itapecuru-Mirim, in Pedrinhas. The research aims at understanding the local social, administrative, cultural and economic dynamics, in addition to identifying administrative challenges. The findings indicate that, despite the importance of the Babassu Coconut Breakers for cultural preservation and income generation, there is a lack of specific administrative methodologies for these communities. The creation of associations, such as the União dos Clubes de Mães, has advanced, but there is still a need to strengthen leadership and marketing networks as to ensure the sustainability of the artisanal business. It is recommended the adaptation of conventional management models and the promotion of innovative solutions that integrate local traditions and their values. Therefore, the research suggests involving the Babassu Coconut Breakers in planning and strengthening marketing networks, training, digital literacy, and marketing tools, while respecting the cultural and social identity of their communities..

Keywords: Artisanal Business; Administrative Processes; Social Innovation; Babassu Coconut Breakers; Cultural identity.

1 INTRODUÇÃO

As Quebradeiras de coco formam um grupo social oficialmente reconhecido como comunidade tradicional pelo Decreto nº 6.040, de fevereiro de 2007 (Brasil, 2007). Demonstram resiliência e desempenham um papel essencial nas comunidades tradicionais por serem protagonistas na preservação das práticas culturais associadas ao manejo do Babaçu, ao mesmo tempo em que garantem o sustento de suas famílias (Barbosa, 2022).

As Quebradeiras, mulheres que habitam principalmente as regiões do Maranhão, Piauí, Tocantins e Pará, no Brasil, estão envolvidas na coleta e quebra de cocos de Babaçu para a produção de óleo, fibras e outros derivados (Almeida et al., 2001; Barbosa, 2022). Essa atividade tem se mostrado essencial para a subsistência e a geração de renda das comunidades que dependem do extrativismo e da agricultura familiar, além de contribuir para a preservação do ecossistema local (Porro & Porro, 2015).

Até os anos de 1970, o método predominante era a "coleta e quebra no mato", realizado nos agrupamentos de palmeiras encontrados em áreas de capoeira formadas após o cultivo de roçados (Porro & Porro, 2015). As Quebradeiras de coco dirigiam-se a esses locais no início do dia, retornando posteriormente para comercializar sua produção diária ou trocá-la por mercadorias (Barbosa, 2022). Mas a gradual expansão das áreas de pastagens teve consequências para essa atividade extrativista. Restrições ao acesso à terra e aos recursos naturais não só limitaram as oportunidades de cultivo, impactando a dinâmica da coleta, mas também impuseram condições desfavoráveis às famílias camponesas. Esses desafios evidenciaram a resiliência dessas mulheres e a importância dessa prática para a subsistência das

comunidades envolvidas a renda gerada pelas amêndoas, atividade vital para garantir o sustento das famílias (Porro & Porro, 2015).

Segundo Rego e Andrade (2005), embora a técnica de extração tenha mantido uma certa estabilidade ao longo do tempo, as Quebradeiras de coco Babaçu foram compelidas a se adaptarem às mudanças no ambiente socioeconômico e ambiental. Essa dinâmica complexa, que envolve o manejo de uma prática ancestral em um ambiente adverso, ressalta a necessidade de compreender as transformações na atividade das Quebradeiras de Coco Babaçu não apenas como um reflexo da estagnação tecnológica, mas como uma resposta adaptativa a um contexto em constante evolução (Carrazza et al., 2012; Porro & Porro, 2015). Nesse sentido, a criação de associações, como a União dos Clubes de Mães Lar de Maria, tem se mostrado um passo para o fortalecimento da coletividade e no empoderamento das mulheres envolvidas no beneficiamento do coco Babaçu, além de promover uma melhor organização social e econômica (Oliveira et al., 2022).

Contudo, apesar da estrutura existente, a presente pesquisa identificou lacunas na literatura (Barbosa, 2022; Luthin et al., 2023; Mies & Gold, 2021; Porro et al., 2009; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019; Porro et al., 2022; Rehman et al., 2022; Rodríguez-Espíndola et al., 2022) relacionadas à implementação prática da estrutura de negócio artesanal para as comunidades tradicionais, especialmente para as Quebradeiras de coco Babaçu. Embora as teorias e princípios subjacentes tenham explorado os aspectos históricos, culturais e ambientais da atividade, ainda são limitados os estudos empíricos que investiguem os desafios reais e os resultados da implementação de uma estrutura de negócios coletivos e artesanais nas comunidades.

A literatura existente sobre negócios artesanais revela um panorama onde as estruturas coletivas, como as associações, oferecem vantagens claras, como a divisão de tarefas, a otimização de recursos e o fortalecimento da posição competitiva no mercado (Rodrigues et al., 2024). A teoria da inovação social (Eizaguirre & Parés, 2019) sugere que soluções inovadoras, como a estruturação de um modelo de negócio artesanal, podem transformar as necessidades sociais de um território, promovendo não apenas a geração de renda, mas também a inclusão social, a preservação cultural e o empoderamento dessas mulheres (Barbosa, 2022). No entanto, é necessário um estudo mais direcionado sobre como esses princípios podem ser aplicados de forma eficaz em contextos tradicionais e, ao mesmo tempo, respeitar as dinâmicas locais e as especificidades culturais.

Ademais, os negócios artesanais se caracterizam por sua flexibilidade, inovação e adaptação às necessidades do mercado, ao mesmo tempo em que mantêm uma forte ligação com a cultura local e as tradições (Morais et al., 2017; Ratten, 2022). A associação das Quebradeiras de coco Babaçu, ao funcionar como uma rede colaborativa, pode potencializar essas características, facilitando a agregação de valor aos produtos derivados do Babaçu e expandindo suas possibilidades de comercialização. Contudo, as lacunas teóricas e práticas em torno da implementação de um modelo eficaz de negócio artesanal ainda precisam ser abordadas, principalmente no que diz respeito à capacitação das lideranças comunitárias e à construção de redes de comercialização que garantam a sustentabilidade da produção.

Poucos estudos abordam as metodologias administrativas específicas para as Quebradeiras de coco Babaçu nas associações destaca a necessidade de adaptação dos modelos convencionais às realidades dessas comunidades. Barbosa (2022)

ressalta que, embora existam avanços no empoderamento das mulheres nos movimentos sociais, a transformação no ambiente doméstico, onde muitas ainda enfrentam desigualdade e violência, ainda não acompanha essas mudanças. Isso implica a necessidade de um enfoque que integre não apenas práticas administrativas e econômicas, mas também dimensões sociais e culturais que envolvem as Quebradeiras.

Considerando que as estruturas existentes não contemplam um modelo de negócio que incremente as práticas acima destacadas, este artigo tem como objetivo propor uma estrutura de negócio para as Quebradeiras de Coco, observando os conceitos de Inovação social e Economia Moral e seus impactos na comercialização de produtos artesanais. Busca-se desenvolver um modelo de estrutura administrativa que respeitem e integrem as tradições culturais e os modos de vida das comunidades, ao mesmo tempo em que promovem inovação e sustentabilidade (Barbosa, 2022; Sicoli et al., 2023).

Dessa forma, ao investigar os resultados e desafios da implementação de modelos artesanais em contextos como o da Associação União dos Clubes de Mães de Pedrinhas, a pesquisa pode contribuir na literatura sobre as Quebradeiras de Coco aliado ao fortalecimento da comercialização de seus produtos à base de Babaçu, promovendo um desenvolvimento mais inclusivo e sustentável para as comunidades tradicionais.

A metodologia adotada para este estudo é qualitativa, com enfoque na análise de um caso propositivo fundamentado na Teoria da Inovação Social (Eizaguirre & Parés, 2019), Economia Moral (Paul, 2021), utilizando modelos de gestão (Osterwalder & Pigneur, 2010) e estratégias voltadas para o desenvolvimento sustentável (Saebi et al., 2017). Esta metodologia ajudará a estruturar um negócio

artesanal para processos administrativos com ênfase em inovação social e observando os preceitos da economia moral em comunidades tradicionais, com especial atenção para as Quebradeiras de coco Babaçu da Associação União dos Clubes de Mães de Itapecuru-Mirim da comunidade de Pedrinhas. Para alcançar os objetivos do estudo, foi realizada uma análise das práticas e dinâmicas sociais, culturais e econômicas dessa comunidade, com a coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas, grupos focais e questionários socioeconômicos e observações diretas. As entrevistas permitiram compreender as experiências das participantes, suas motivações e desafios, enquanto os grupos focais proporcionaram um espaço para a troca de ideias sobre a implementação do modelo de negócio proposto.

Parte-se do pressuposto, preencher a lacuna identificada através do desenvolvimento de métodos administrativos que, conforme menciona Barbosa (2023), respeitem e incorporem os valores, tradições e modos de vida específicos dessas comunidades. Isso implica não apenas adaptar os processos administrativos convencionais, mas também envolver ativamente os membros da comunidade no desenho e na implementação dessas estratégias (Barbosa, 2022; Sicoli et al., 2023). O entendimento profundo das dinâmicas culturais locais e das necessidades administrativas específicas é essencial para construir uma estrutura de negócio artesanal eficaz e sustentável, e a avaliação concreta dos resultados e desafios enfrentados por essas mulheres é uma das formas para validar a eficácia da proposta, compreender as especificidades culturais e aprimorar a aplicação em diversos contextos (Porro et al., 2009; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019; Porro et al., 2022).

É importante destacar que a prática ancestral de coletar e processar o coco Babaçu não apenas representa uma fonte de renda, mas também carrega consigo a

riqueza da identidade sociocultural dessas comunidades (Rodríguez-Espíndola et al., 2022). A estruturação de negócio artesanal para as Quebradeiras de coco surge como uma resposta sustentável para fortalecer suas atividades, garantindo não apenas a continuidade das tradições, mas também a criação de um ambiente econômico mais equitativo e inclusivo (Barbosa, 2022; Luthin et al., 2023; Mies & Gold, 2021; Rehman et al., 2022; Rodríguez-Espíndola et al., 2022). Este contexto exige uma abordagem que reconheça a importância dessas mulheres na cadeia de valor do Babaçu e, ao mesmo tempo, promova práticas sustentáveis e agregação de valor aos produtos derivados (Porro et al., 2009; 2022; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019).

O trabalho será precedido das seguintes etapas: a seção 2 irá explicar o contexto das comunidades tradicionais e o babaçu, a seção 3 abordará a importância da associação para o trabalho das Quebradeiras, a seção 4 explorará a literatura sobre identidade cultural e empoderamento feminino em comunidades tradicionais, seção 5 e 6 trarão fundamentação teórica sobre Inovação Social e Economia Moral, estrutura de negócios artesanais, respectivamente. A seção 7, 8 e 9, serão explanadas a metodologia, análise e discussão de resultados. A seção 10 traz a proposição da estrutura de negócios para as Quebradeiras. Por fim, a seção 11 tece as considerações finais da pesquisa e aponta recomendações de estudos futuros.

2 COMUNIDADES TRADICIONAIS E O COCO BABAÇU

De acordo com o Decreto nº 6.040/2007, comunidades tradicionais são grupos que possuem modos de vida culturalmente diferenciados e únicos, com maneiras próprias de organização social, de ocupação do território e uso dos recursos naturais essenciais para sua subsistência. Entre esses grupos estão incluídos os povos indígenas, quilombolas, pescadores artesanais, ribeirinhos, quebradeiras de coco

Babaçu, caiçaras e outros (Brasil, 2007). Cada um desses grupos desenvolve práticas e conhecimentos tradicionais específicos adaptados às suas condições ambientais e culturais (Brasil, 2007).

Numa comunidade tradicional, uma estrutura de negócios artesanais busca integrar práticas artesanais com a gestão administrativa da comunidade, promovendo a sustentabilidade, a inclusão e a preservação da cultura local (Leal Filho & McCrea, 2019; Nijnik et al., 2019; Visconti, 2010). A gestão desta estrutura é necessária para a continuidade do negócio comunitário, sendo fundamental nesse sentido garantir que o negócio seja formalizado. Contudo, tal atividade esbarra em dificuldades que incluem desde a falta de recursos para o pagamento de taxas e manutenção de infraestrutura, até o desconhecimento sobre os processos administrativos, burocráticos e gerenciais (Sicoli et al., 2023).

Para as Quebradeiras de coco, garantir a formalização do negócio é um passo fundamental, mas repleto de desafios. A escassez de recursos financeiros para arcar com o pagamento de taxas de registro e a manutenção da infraestrutura necessária para o funcionamento adequado da atividade é um obstáculo significativo (Araújo Júnior et al., 2014). Além disso, muitas vezes essas empreendedoras enfrentam o desconhecimento sobre os processos administrativos, burocráticos e gerenciais exigidos para a regularização e adequado funcionamento do negócio. A ausência de apoio técnico e acesso a informações sobre como navegar nas exigências legais pode tornar a formalização um processo complexo e desafiador, limitando as oportunidades de crescimento e reconhecimento no mercado formal (Veiga et al., 2011).

Um componente dessa estrutura é a busca por certificações sustentáveis que validem a autenticidade e qualidade dos produtos artesanais (Leal Filho & McCrea, 2019; Nijnik et al., 2019). Este processo não apenas garante a genuinidade dos

produtos, mas também contribui para a construção de uma reputação confiável no mercado, tanto local quanto global. A utilização de certificações sustentáveis não se limita à validação interna, mas também serve como uma ferramenta estratégica de conscientização do consumidor. Ao destacar a origem sustentável dos produtos, a comunidade fortalece sua imagem e promove a conscientização sobre práticas responsáveis, consolidando sua presença no mercado de forma positiva e sustentável (Eizaguirre & Parés, 2019; Leal Filho & McCrea, 2019; Nijnik et al., 2019). Essa abordagem integrada, ao unir as práticas artesanais às operações administrativas, não apenas fortalece a economia local (Eizaguirre & Parés, 2019), mas também preserva a identidade cultural das comunidades tradicionais (Barbosa, 2008).

No caso do Babaçu, a prática de extrativismo é um processo antigo com objetivo de manutenção da vida, estando ligado às práticas domésticas e artesanais dos camponeses, especificamente das mulheres quebradeiras de coco que desempenham um papel central, investindo considerável esforço nessas atividades (Araújo Júnior et al., 2014). Junto delas, adolescentes e crianças de ambos os sexos também contribuem, sendo que os homens geralmente participam de forma ocasional, especialmente no transporte. Esta dinâmica de gênero é uma característica marcante nas comunidades tradicionais dos babaçuais, como evidenciado pela representação cultural da quebra do coco nos babaçuais (Barbosa, 2022).

O Maranhão é o estado brasileiro com a maior concentração da palmeira de Babaçu, que é nativa do país. A coleta do coco de Babaçu é uma prática antiga nessa região, sendo mantida ao longo de séculos por comunidades tradicionais rurais. No passado, o Babaçu era quebrado nas florestas e apenas a amêndoa era comercializada, mas atualmente há o aproveitamento total do Babaçu (Barbosa, 2022; Porro, 2019; Sicoli et al., 2023). A exemplo da economia de recursos primários trazido

por Mies e Gold (2021) e Mishra et al. (2022), a palmeira do coco Babaçu tem seu aproveitamento realizado na manufatura de diversos produtos e subprodutos (óleo, azeite, carvão, sabonete, pão, biscoito, leite, farinha, dentre outros) de forma integral, trazendo inúmeros benefícios para a saúde (Carrazza et al., 2012; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019). Essa mudança no processo de beneficiamento evidencia a evolução das práticas de aproveitamento do Babaçu ao longo do tempo (Barbosa, 2022; Porro, 2019).

O acesso livre às palmeiras pelas mulheres que quebram o coco, especialmente aquelas localizadas em propriedades particulares, é garantido pela Lei nº 4734 - Lei do Babaçu Livre - que data de 18 de junho de 1986 (Maranhão, 1986). A legislação impede que as palmeiras sejam cortadas, proíbe a utilização de produtos químicos agrícolas e inibe práticas que causem danos ao Babaçu. Essas restrições são discutidas em diversos trabalhos literários, enfatizando a importância da preservação ambiental e dos métodos sustentáveis na produção do Babaçu (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Porro, 2019, 2021).

Em 2012 foram identificadas 16 legislações municipais que visavam promover o Babaçu Livre, abrangendo principalmente os estados do Maranhão, Tocantins e Pará, com destaque para a atuação do MIQCB (Porro, 2021). Entretanto, mesmo sendo um passo importante para preservar as palmeiras de Babaçu e o modo de vida singular das Quebradeiras de coco, a legislação ainda não garante proteção adequada (Araújo Júnior et al., 2014). Em algumas regiões onde a lei foi implementada, a falta de fiscalização do governo local acaba beneficiando os latifundiários, os quais continuam desmatando e impedindo o acesso das Quebradeiras aos babaçuais (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Porro, 2019, 2021).

Os diversos produtos e serviços originados dos babaçuais são essenciais para a sobrevivência de comunidades tradicionais, povos locais e agricultores familiares (Araújo Júnior et al., 2014; Porro et al., 2009). No entanto, é fundamental notar que as estatísticas oficiais de extração vegetal geralmente reconhecem apenas a produção comercializada de amêndoas, ignorando diversas outras contribuições (Porro & Porro, 2015; Porro, 2019). Essa discrepância destaca a necessidade de uma visão mais ampla na avaliação do impacto econômico e social do Babaçu (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Porro et al., 2009; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019, 2021).

A EMBRAPA tem um papel importante no apoio a essas comunidades, desenvolvendo pesquisas e tecnologias orientadas para melhorar as condições de vida e trabalho das mulheres camponesas. Reunindo o saber local ao conhecimento científico, a EMBRAPA inovou ao desenvolver dois produtos novos a partir da amêndoa de coco Babaçu, como um análogo a queijo e uma bebida láctea. Esses novos produtos não apenas diversificam as fontes de renda, mas também promovem oportunidades econômicas sustentáveis para as inúmeras comunidades extrativistas do Babaçu (Sicoli et al., 2023).

A Figura 1 apresenta uma das receitas que inclui o Babaçu como ingrediente principal, chamado de análogo de queijo à base de amêndoa do coco Babaçu. Esta inovação possibilitou a essas mulheres o desafio de ousar em suas receitas com este ingrediente, destacando a versatilidade e adaptabilidade do Babaçu em práticas alimentares contemporâneas (Sicoli et al., 2023). Iniciativas como a da EMBRAPA promovem a valorização e ampliação de segmentos de mercado para uma variedade de produtos, atendendo às demandas de consumidores globais por itens diferenciados como os de origem vegetal, veganos, isentos de glúten e sem lactose.

Figura 1 - Derivado do Babaçu, análogo a queijo de babaçu.



Fonte: EMBRAPA (2023).

A cadeia de valor do Babaçu é um tema frequentemente abordado por estudiosos e pesquisadores preocupados com o desenvolvimento sustentável, economia regional e práticas extrativistas. Autores como Barbosa (2022), Porro et al. (2009), Porro e Porro (2015), Porro (2019, 2021), Rodríguez-Espíndola et al. (2022), Sicoli et al. (2023) e Veiga et al. (2011) destacam diversos aspectos dessa cadeia, desde a coleta até a comercialização dos produtos derivados do Babaçu.

Cadeia de valor refere-se ao conjunto de atividades realizadas por uma organização para gerar valor para seus clientes, abrangendo desde a criação do produto até a sua entrega final (Zamora, 2016). A cadeia de valor é composta por duas principais categorias de atividades: as atividades primárias que incluem logística, produção, marketing, vendas e serviços, e as atividades de apoio, como infraestrutura, recursos humanos, tecnologia e aquisição de insumos. O objetivo de analisar a cadeia de valor é identificar formas de aumentar a eficiência, reduzir custos e melhorar a competitividade (Zamora, 2016).

A cadeia de valor do Babaçu emerge como uma das mais significativas no cenário do extrativismo vegetal no Brasil, dado o vasto território ocupado pela palmeira Babaçu, que abrange cerca de 13 a 18 milhões de hectares em 279 municípios distribuídos por onze estados. Essa extensão territorial é acompanhada por diversas potencialidades econômicas decorrentes do Babaçu, sustentando comunidades que dependem tanto da agricultura de subsistência quanto da exploração desse recurso. Além disso, a mobilização social e política em prol do acesso irrestrito aos babaçuais destaca-se como uma característica marcante desse contexto (Carrazza et al., 2012).

Essa cadeia compreende todas as etapas, desde a colheita até a comercialização de seus derivados (Carrazza et al., 2012; Rego & Andrade, 2005). A produção de produtos artesanais comestíveis representa uma adição valiosa a essa cadeia, agregando valor aos produtos e criando oportunidades econômicas ao longo do processo (Rego & Andrade, 2005). O envolvimento das Quebradeiras de coco na produção artesanal contribui para a valorização do trabalho dessas comunidades e promove a inclusão social (Barbosa, 2022).

Foram as dificuldades impostas nesse processo que levaram essas mulheres a se organizarem em movimentos sociais e organizações que buscam promover o desenvolvimento sustentável, a inclusão social e a valorização de seus conhecimentos tradicionais na luta pelo direito das comunidades extraírem o coco Babaçu (Carrazza et al., 2012; Rego & Andrade, 2005). A batalha das Quebradeiras de coco babaçu vai além da preservação de suas técnicas de extração; também busca promover um modelo de desenvolvimento que respeite o meio ambiente e assegure justiça social para essas comunidades (Barbosa, 2022; Porro & Porro, 2015).

As Quebradeiras de coco Babaçu destacam-se na realidade da classe trabalhadora rural, evidenciando não apenas os impactos do capitalismo sobre a

natureza, mas sobretudo sobre suas relações sociais e com o ambiente em que pertencem. As Quebradeiras, mulheres extrativistas que se uniram e organizaram coletivamente por meio do Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu, em 1991, desafiaram a concepção tradicional da agricultura capitalista ao superar o isolamento e reafirmar a diversidade social dos trabalhadores rurais. Esse movimento demonstra a capacidade de resistência e transformação das mulheres quebradeiras diante das adversidades impostas pelo sistema capitalista (Barbosa, 2008, 2022).

3 ASSOCIAÇÃO

A criação de uma associação que reúne as Quebradeiras de coco representou um passo significativo na promoção do desenvolvimento econômico e social das comunidades envolvidas com o beneficiamento do coco Babaçu, proporcionando uma estrutura organizacional que fortaleceu a coletividade e estimulou o empoderamento individual e coletivo (Oliveira et al., 2022). Ao unir forças em uma organização comunitária, as Quebradeiras de coco puderam compartilhar recursos, conhecimentos e experiências, criando um ambiente propício para a colaboração e solidariedade (Mukhi & Quental, 2019).

A União dos Clubes de Mães Lar de Maria, Associação onde participam homens e mulheres quebradeiras de coco Babaçu, da comunidade de Pedrinhas localizada no município de Itapecuru Mirim – MA, é considerada uma organização quilombola por estar localizada em uma comunidade remanescente de quilombo. Foi formalmente estabelecida em 1997 e tem se tornado um centro para grupos de Quebradeiras do município, onde é possível comercializar cocos coletados, amêndoas e uma variedade de produtos artesanais e derivados do Babaçu (Dias et al., 2016). A

formação dessa entidade não apenas consolidou a voz coletiva das Quebradeiras, mas também ofereceu uma plataforma para discutir questões comuns, identificar desafios e implementar soluções conjuntas. As famílias da associação realizam atividades agrícolas e outras relacionadas ao extrativismo do babaçu (produção de alimentos, carvão) (Sicoli et al., 2023).

Além do aspecto econômico, a Associação promove a inclusão social e empoderamento das Quebradeiras de coco sob várias perspectivas. A troca de conhecimentos e a implementação de programas educativos internos, muitas vezes em colaboração com instituições como a EMBRAPA, universidades como a UFMA e UEMA, e o apoio do poder público municipal e estadual, fortalecem as habilidades individuais das quebradeiras (Silva et al., 2016). Essas parcerias proporcionam oportunidades para o aprimoramento técnico e a diversificação de produtos derivados do babaçu, ampliando as possibilidades de comercialização e agregação de valor (Sicoli et al., 2023). Programas de capacitação focados em técnicas de manejo sustentável, como os oferecidos pela EMBRAPA, ajudam a Associação a melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos, enquanto as universidades locais contribuem com pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e processos inovadores (Silva et al., 2016). O envolvimento do poder público também é essencial para a criação de políticas públicas que favoreçam a produção sustentável e o acesso das quebradeiras a novos mercados (Sicoli et al., 2023).

A força coletiva proporcionada pela Associação pode ser um catalisador para a implementação de práticas sustentáveis, visando não apenas o benefício presente, mas a preservação a longo prazo dos recursos naturais e das tradições culturais (Carrazza et al., 2012). Nesse contexto, a Associação não só promove a utilização responsável dos recursos do babaçu, mas também preserva as práticas extrativistas

tradicionais, integrando-as com práticas inovadoras que atendem às necessidades do mercado atual (Porro & Porro, 2015). Ao fortalecer a sustentabilidade da produção, a Associação contribui para garantir a continuidade das atividades das quebradeiras, mantendo sua identidade cultural e ambiental intacta (Barbosa, 2022).

A Associação pode ser uma plataforma para o desenvolvimento de iniciativas comunitárias, como programas de educação, cuidados com a saúde e projetos de empoderamento feminino (Carrazza et al., 2012). A formação de uma rede de apoio social e econômico amplia as oportunidades para as Quebradeiras de coco, fortalecendo o papel social das comunidades envolvidas. Por fim, a Associação também pode desempenhar um papel ativo na negociação coletiva, garantindo condições mais justas para a venda dos produtos, acesso a mercados e defesa dos interesses das quebradeiras diante de desafios externos (Porro & Porro, 2015).

Além dos benefícios econômicos e sociais mencionados, destaca-se que a organização em instituições cooperativas e associativas pode proporcionar uma representação sólida e abrangente, por meio de suas lideranças, nos espaços de influência política, visando a garantia de direitos e a implementação de políticas públicas para jovens, mulheres, povos e comunidades tradicionais, em todas as esferas da administração pública (Silva et al., 2016). Em resumo, a formação de uma Associação que envolve as Quebradeiras de coco não é apenas uma estrutura organizacional, mas uma estratégia integral para impulsionar o progresso econômico, social e cultural dessas comunidades. Ao criar uma sinergia entre os membros e proporcionar um ambiente que valoriza a cooperação, a Associação se torna um agente transformador, capacitando as Quebradeiras de coco a superarem desafios, prosperarem economicamente e preservarem suas tradições (Barbosa, 2022; Silva et al., 2016).

4 IDENTIDADE CULTURAL E EMPODERAMENTO FEMININO EM COMUNIDADES TRADICIONAIS

A identidade cultural das Quebradeiras de coco está ligada às práticas ancestrais de coleta, quebra e beneficiamento do Babaçu (Barbosa, 2022). Para essas mulheres, a preservação do meio ambiente não é apenas uma preocupação material ou econômica, mas sim uma conexão intensa com sua identidade e herança cultural (Ormazabal et al., 2018). Na mesma linha, Porro (2019) corrobora mencionando que as Quebradeiras de coco desempenham um papel importante para transmitir a tradição dessas mulheres para os seus ascendentes com o propósito de preservar essa herança cultural ligada ao Babaçu.

O extrativismo do Babaçu para essas comunidades é um modo de vida com grande ligação entre o meio ambiente e o território onde residem. Embaixo das palmeiras dos babaçuais, as mulheres amontoam os cocos no pé de alguma palmeira, realizam a seleção, em seguida prosseguem para a etapa artesanal de “quebra” do coco com o auxílio de ferramentas tradicionais como machado e porrete, um processo que reflete o conhecimento tradicional acumulado, passado de geração em geração. Estas mulheres quebram os cocos sentadas, em círculo com cantigas da sua cultura passada de família para família, refletindo a voz da resistência e seu empoderamento (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012).

A utilização de ferramentas manuais, como machados e porretes, evidencia a natureza artesanal e o conhecimento tradicional envolvido nesse processo, destacando a ligação das quebradeiras de coco com a prática sustentável e cultural do extrativismo (Barbosa, 2022). Essas ferramentas são símbolos da habilidade passada de geração em geração, representando uma herança cultural única (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019).

A trajetória de trabalho das Quebradeiras de coco com o Babaçu é profundamente enraizada por suas incansáveis lutas, resistência e conquistas, destacando as diversas utilidades do desse fruto, incluindo casca, mesocarpo, amêndoa e como fonte de alimentação e renda para as famílias envolvidas (Barbosa, 2022). Embora a literatura científica dos anos de 1950 a 1980 não utilize o termo "Quebradeira de coco" (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012; Porro et al., 2009; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019, 2021; Veiga et al., 2011), essa identidade surgiu com o movimento pela terra e trabalho. Vale salientar que a identidade dessas mulheres, como Quebradeiras de coco, fortaleceu e promoveu a união entre elas em prol de um movimento de luta pelo direito de utilizar o Babaçu para sua subsistência, bem como ofertar a sua produção para obter retorno financeiro. Diante disso, essas mulheres viraram exemplos de resistência e fortaleza para superar tantos percalços e desafios (Araújo Júnior et al., 2014).

Durante a colheita e a quebra do coco, as mulheres compartilham suas dificuldades, sonhos, planejam estratégias para melhorar suas condições de vida e trabalho, refletindo sobre o potencial do Babaçu. Elas conversam até mesmo sobre o trabalho de seus maridos, que frequentemente eram pagos para derrubar as palmeiras para latifundiários para obter alguma renda. As mulheres tentavam convencê-los de que os benefícios da preservação e da comercialização dos produtos do Babaçu superavam os ganhos da derrubada das palmeiras, que poderiam prejudicar a subsistência da família e do grupo. Todavia, esses aspectos devem ser considerados dentro da estrutura social patriarcal que influencia suas vidas e decisões (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022).

À medida que essas mulheres se conscientizaram de forma política e se reconheceram por sua classe e gênero, destacaram-se como protagonistas na luta

contra a concentração de terras, acesso livre as florestas de Babaçus e a exploração dos recursos naturais (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012). Essas mulheres buscam uma remuneração justa que vá além do aspecto financeiro, como o aumento na motivação, autoestima, cidadania e autonomia. Para elas, uma contrapartida adequada representa não apenas um estímulo econômico, mas também o poder de tomar decisões em suas vidas (Sicoli et al., 2023). Além do aspecto financeiro, o desejo dessas mulheres é manter-se como protagonistas em suas trajetórias, valorizando a importância da mulher e da família. Elas almejam não apenas explorar novas possibilidades com o Babaçu, mas também assegurar o reconhecimento de seu papel dentro da cadeia de valor desse fruto (Barbosa, 2022; Sicoli et al., 2023). Sonham em ver seus produtos em supermercado, com identificação, marca própria, embalagem personalizada e atendendo a todos os requisitos estabelecidos pelas legislações e pelos padrões do mercado, conforme destacado por Sicoli et al. (2023).

O movimento das Quebradeiras de coco representa um contexto em que a identidade cultural confronta e muitas vezes ultrapassa o senso comum pois este, muitas vezes, limita a visão das atividades das Quebradeiras de coco, reduzindo-as a simples práticas econômicas de subsistência (Barbosa, 2022). No entanto, uma análise mais aprofundada mostra que as Quebradeiras de coco não estão apenas envolvidas em uma atividade econômica, estão, de fato, preservando e promovendo uma identidade cultural com ligação à natureza, à tradição e à sustentabilidade (Araújo Júnior et al., 2014; Carrazza et al., 2012).

Neste cenário, a teoria da Identidade Cultural (He & Wang, 2015; Zheng et al., 2023) revela-se como uma ferramenta para compreender as complexidades desse movimento. A identidade cultural das Quebradeiras de coco vai além do senso

comum, englobando elementos que incluem não apenas a coleta do babaçu como uma atividade econômica, mas também como um meio de manter tradições ancestrais, promover a preservação ambiental e contribuir para a sustentabilidade da comunidade (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012). A resistência à visão do senso comum, principalmente na comunidade em que essas mulheres estão inseridas, é, portanto, uma parte inerente do movimento, pois busca afirmar e valorizar uma identidade cultural rica e diversificada que vai além das percepções superficiais (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012; Porro et al., 2009, 2022; Porro & Porro, 2015; Porro, 2019; Veiga et al., 2011).

A Teoria da Identidade Cultural aborda a forma como os indivíduos e grupos constroem e mantêm uma identidade cultural ao longo do tempo, com base nas práticas, valores, crenças, tradições e símbolos compartilhados dentro de uma determinada cultura ou grupo social (Silva & Silva, 2017). Essa teoria enfatiza o papel da cultura como um elemento central para a formação da identidade pessoal e coletiva (Barbosa, 2022; Silva & Silva, 2017). Ela sugere que a identidade cultural não é algo fixo, mas sim um processo dinâmico que pode ser moldado e negociado conforme as interações sociais e as influências externas, como globalização, migração e intercâmbios culturais (Silva & Silva, 2017).

O conceito de identidade cultural, explicam os autores Silva e Silva (2017) e Silva (2015), é uma construção social que resulta de um processo contínuo de negociação e transformação, influenciado por fatores históricos, políticos e sociais, destacam ainda que a identidade cultural está sempre em fluxo, sendo formada e reformulada nas relações com o "outro", e não de maneira isolada ou estanque.

Assim, a luta das Quebradeiras de coco não é apenas por acesso aos recursos naturais e direitos territoriais, mas também pela afirmação e valorização de uma

identidade cultural que está profundamente entrelaçada com a prática sustentável do extrativismo do Babaçu (Barbosa, 2022). A identidade cultural melhora a preferência e o poder de compra dos consumidores por marcas locais (He & Wang, 2015; Zheng et al., 2023) representando a incorporação da herança cultural no autoconceito do indivíduo e se diferenciando do conceito ligado a nacionalidade e de outras categorias como raça, local de nascimento e religião (He & Wang, 2015).

A análise científica do gênero no movimento das Quebradeiras de coco Babaçu revela complexidades nas dinâmicas socioeconômicas e culturais de suas comunidades (Porro, 2019). Estudos sobre o movimento das Quebradeiras de coco (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012; Porro, 2019; Rego & Andrade, 2005) destacam como as questões de gênero estão entrelaçadas com a atividade de quebra do coco e a participação em cooperativas e associações. Esses estudos oferecem uma compreensão aprofundada das relações de gênero e seus impactos, como ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Gênero e a relação com a atividade de quebra coco

Desigualdades Econômicas e Empoderamento Feminino	A participação ativa em movimentos, como o Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB) emergiu como uma estratégia para o empoderamento feminino (Araújo Júnior, 2014). Estudos, como os conduzidos por Carvalho & Macedo (2019), destacam como esse movimento tem desempenhado um papel fundamental na busca por equidade salarial, condições de trabalho dignas, e na ampliação do acesso a oportunidades econômicas para as mulheres envolvidas na quebra de coco. Essas iniciativas demonstram o potencial transformador de movimentos coletivos no combate às disparidades econômicas de gênero e na promoção da igualdade nas condições laborais (Carvalho & Macedo, 2019).
Preservação Cultural e Identidade de Gênero	O trabalho das quebradeiras está intrinsecamente ligado a práticas culturais e sociais específicas de suas comunidades, e a participação ativa no Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB) se

	torna uma plataforma fundamental para a afirmação e valorização dessas identidades (Carvalho & Macedo, 2019).
Liderança Feminina e Transformação Social	As mulheres líderes dentro do movimento exercem papel singular na promoção da igualdade de gênero, ampliando a representação das preocupações específicas das quebradeiras e adotando estratégias para aprimorar as condições laborais e alcançar a paridade salarial (Araújo Júnior, 2014).
Desafios Contemporâneos e Perspectivas Futuras	A compreensão dessas interconexões é fundamental para informar políticas públicas e estratégias do movimento, a fim de abordar de maneira eficaz as complexas camadas de desigualdade (Araújo Júnior, 2014; Carvalho & Macedo, 2019).

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Em resumo, a análise científica do papel do gênero no movimento das Quebradeiras de coco Babaçu não só ilumina as desigualdades enfrentadas por essas mulheres, mas também destaca os movimentos políticos de luta e resistência para a equidade de gênero e o empoderamento feminino, e preserva a rica identidade cultural das comunidades (Barbosa, 2022). Esta perspectiva científica é fundamental para guiar intervenções e políticas públicas que visam uma transformação social sustentável, evidenciando a complexidade das questões enfrentadas e a resiliência das quebradeiras. Assim, a compreensão profunda das dinâmicas de gênero e das lutas sociais envolvidas contribui para promover justiça e igualdade, fortalecendo o impacto positivo dos movimentos sociais em suas comunidades (Carrazza et al., 2012; Porro, 2019; Rego & Andrade, 2005; Sicoli et al., 2023).

5 INOVAÇÃO SOCIAL E ECONOMIA MORAL

A inovação social é considerada uma força motriz do desenvolvimento sustentável visto que ajuda a regenerar a economia local e/ou melhorar a qualidade

de vida das pessoas. A inovação social tem sido fundamental para melhorias nos cuidados de saúde, educação, transporte, espaço verde principalmente em regiões mais necessitadas (Nijnik et al., 2019) e tem sido incorporada através de práticas que promovem a inclusão, empoderamento feminino e a preservação ambiental (Carvalho & Macedo, 2019).

Conforme observado por Živojinović et al. (2019), a inovação social é influenciada por recursos locais e participação, de um lado, e pelas interconexões que atravessam fronteiras geográficas e organizacionais, do outro. Esta perspectiva bilateral confirma a importância das ligações entre as entidades civis, atores dos setores públicos e privados e a reinvenção dos papéis tradicionais de cada ator no processo de inovação social (Nijnik et al., 2019). Estas interações, que promovem a colaboração entre diferentes setores, são essenciais para alcançar a eficácia em iniciativas socialmente inovadoras, que, conforme destacado por Carvalho e Macedo (2019), envolve a habilidade de abordar questões sociais de maneira eficaz, capacitar os cidadãos e instigar transformações nas relações sociais e de poder."

Dessa forma, para viabilizar a inovação social, torna-se essencial incorporar a capacidade de fortalecimento comunitário, especialmente em áreas desprovidas de recursos para impulsionar os processos de inovação social. Recomenda-se que, em vez de concentrar-se em iniciativas isoladas, os processos políticos se desenvolvam no âmbito comunitário, capacitando em locais carentes e possibilitando a eficácia e a ampliação das redes sociais de inovação em qualquer contexto (Eizaguirre & Parés, 2019).

As inovações sociais são vistas como oportunidades para promover o bem-estar social, enfrentar a marginalização e instigar mudanças transformadoras por meio da ação coletiva, como observado por Živojinović et al. (2019). Adicionalmente, é

ressaltada a integração de práticas voltadas para a preservação ambiental, promovendo o manejo sustentável do coco babaçu e implementando medidas para reduzir o impacto ambiental, conforme indicado por Eizaguirre e Parés (2019).

Cada vez mais, a inovação social é reconhecida como um meio promissor de responder às demandas sociais (Eizaguirre & Parés, 2019). Esse reconhecimento tem sido acompanhado por uma crescente necessidade de compreender a inovação social e seu papel na promoção de uma utilização mais sustentável dos serviços ecossistêmicos florestais em benefício das comunidades, especialmente aquelas que dependem das florestas (Nijnik et al., 2019).

A Economia Moral é um conceito que se refere às práticas econômicas que priorizam a ética, a justiça social e a redistribuição equitativa de recursos, especialmente em contextos de vulnerabilidade e exclusão (Barbosa, 2022). Ela enfatiza que as decisões econômicas não devem ser baseadas apenas em lógicas de mercado, mas também nas necessidades humanas e no bem-estar das comunidades envolvidas (Barbosa, 2022). De acordo com Sayer (2019), a economia moral destaca a importância de normas sociais e culturais que orientam as práticas econômicas em direção a um bem comum, desafiando os princípios tradicionais de lucro e maximização de eficiência. Esse enfoque está especialmente presente em contextos de economia local, como o trabalho com o babaçu nas comunidades, onde as práticas econômicas são muitas vezes guiadas por valores como solidariedade e preservação cultural (Barbosa, 2022).

A economia moral se manifesta em diversas iniciativas que buscam combater desigualdades, como a promoção de modelos de negócio sustentáveis que se baseiam na cooperação e na justiça social (Sayer, 2019). No caso das quebraadeiras de coco babaçu, por exemplo, essas práticas estão diretamente ligadas à preservação

ambiental e ao fortalecimento das identidades culturais locais, demonstrando como a economia moral pode integrar preocupações econômicas com sociais e ambientais (Barbosa, 2022). Radomsky e Schneider (2007) sugerem que essas formas de economia resistem às pressões do mercado e, em vez disso, enfatizam valores como o cuidado com o meio ambiente e o compromisso com a comunidade.

Além disso, a economia moral oferece uma resposta a sistemas econômicos que frequentemente desconsideram os impactos sociais e ecológicos de suas operações (Barbosa, 2022). Segundo Eizaguirre e Parés (2019), iniciativas de inovação social, como as voltadas para o manejo sustentável de recursos naturais, podem ser vistas como expressões de uma economia moral, onde o foco está na preservação dos ecossistemas e na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais. O conceito de inovação social está intrinsecamente ligado a essa perspectiva, pois busca não apenas gerar soluções práticas para questões sociais, mas também promover uma nova forma de fazer economia que é mais justa e sustentável (Eizaguirre & Parés, 2019).

A integração dos conceitos de inovação social (Eizaguirre & Parés, 2019; Živojinović et al., 2019) e economia moral (Barbosa, 2022; Radomsky & Schneider, 2007; Sayer, 2019) é particularmente relevante para a análise de cenários onde comunidades locais estão em busca de alternativas para superar dificuldades econômicas e sociais. A inovação social, ao promover a participação ativa e o empoderamento das pessoas, é um meio pelo qual as práticas econômicas podem ser moldadas de forma a atender às necessidades da comunidade e do meio ambiente (Živojinović et al., 2019). Nesse contexto, tanto a economia moral quanto a inovação social fornecem uma estrutura para compreender como as comunidades podem desenvolver soluções autossustentáveis que respeitem suas identidades culturais e

seu território, ao mesmo tempo que enfrentam desafios globais, como a mudança climática e a desigualdade social (Barbosa, 2022; Eizaguirre & Parés, 2019; Radomsky & Schneider, 2007; Sayer, 2019; Živojinović et al., 2019) Assim, essas duas abordagens contribuem para a construção de um futuro mais equitativo e ambientalmente responsável.

6 ESTRUTURA DE NEGÓCIO ARTESANAL

A proposta de modelo desta pesquisa abraça a teoria da inovação social que preconiza a utilização eficiente de recursos reduzindo impactos ambientais (Eizaguirre & Parés, 2019; Friant et al., 2020). Incorpora preceitos da Economia moral e articula-se aos pilares ambientais, sociais e econômicos do desenvolvimento sustentável (Mies & Gold, 2021; Mishra et al., 2022). Este último busca equilibrar as necessidades presentes com a capacidade das futuras gerações, garantindo a continuidade das práticas culturais e o bem-estar das comunidades envolvidas (Mies & Gold, 2021; Mishra et al., 2022).

Uma estrutura de negócio artesanal compreende um modelo de negócio caracterizado pela produção de bens de maneira manual ou semi-artesanal, com um foco em processos tradicionais e no uso de recursos locais (Morais et al., 2017). De acordo Ratten (2022) os negócios artesanais são caracterizados por sua flexibilidade, inovação e adaptação às necessidades do mercado, ao mesmo tempo em que mantêm um forte vínculo com a cultura e a identidade local. Esses negócios geralmente se concentram em pequenas produções e em nichos específicos de mercado, com produtos de alta qualidade que agregam valor pela sua singularidade e autenticidade. A estrutura do negócio artesanal está mais voltada para a personalização e a criação de produtos que atendam a uma demanda específica, ao

invés de grandes volumes de produção. Portanto, o foco principal do negócio artesanal é a criação de um produto único e distinto, que ao mesmo tempo, preserva técnicas tradicionais de produção (Morais et al., 2017).

Rodrigues et al. (2024) corroboram com seus achados mencionando que um negócio artesanal pode operar de forma independente, as associações proporcionam uma organização coletiva que permite a divisão de tarefas, a otimização de recursos e o fortalecimento da posição competitiva no mercado. Nesse modelo, o foco está na união de esforços para atingir objetivos comuns, como a redução de custos de produção, melhoria das condições de trabalho e expansão de mercado, além de ser uma plataforma de inclusão social e empoderamento (Morais et al., 2017). Em comparação com a estrutura artesanal individual, a associação busca garantir maior alcance e resiliência, criando um impacto social e econômico mais significativo para os membros, demonstrando que a principal diferença reside na natureza coletiva e no objetivo de alcançar benefícios mútuos e sustentáveis para todos os envolvidos (Rodrigues et al., 2024).

A implementação da estrutura de negócio artesanal para as Quebradeiras de coco Babaçu ultrapassa a esfera teórica ao buscar promover resultados tangíveis que contribuam para o empoderamento econômico, a preservação das práticas culturais e o desenvolvimento comunitário sustentável (Barbosa, 2023). A estrutura proposta tenciona proporcionar às Quebradeiras de coco um suporte para alcançar a renda estável, representando um catalisador para a melhoria de suas condições econômicas (Sicoli et al., 2023). Ao buscar oferecer autonomia financeira, a estrutura não apenas pode transformar individualmente as vidas das mulheres envolvidas, mas também desencadear um impacto mais amplo, impulsionando o desenvolvimento econômico nas comunidades (Dias et al., 2016; Sicoli et al., 2023).

Combinando aspectos teóricos e práticos, a estrutura pretende emergir como uma solução tangível para enfrentar questões como desemprego, desigualdade de gênero e degradação ambiental. Sua aplicação no contexto real procura demonstrar a capacidade de superar obstáculos e gerar mudanças nas condições socioeconômicas das comunidades envolvidas. A geração de empregos, o fortalecimento das redes sociais e a promoção de práticas ambientais conscientes convergem para um progresso holístico das comunidades envolvidas. Essa abordagem não apenas visa atender às necessidades imediatas, mas estabelecer bases sólidas para um desenvolvimento duradouro.

O modelo prático não compromete as tradições culturais das Quebradeiras de coco Babaçu, ao contrário, as valoriza, proporcionando integrar a inovação social (Barbosa, 2022). A estrutura proposta não apenas reconhece a importância dessas práticas, mas também as incorpora, permitindo que sejam transmitidas às gerações futuras. Assim, a preservação cultural torna-se uma parte intrínseca da implementação prática. A base da estrutura é a integração do manejo adequado do Babaçu na cadeia de valor. Produtos como óleos essenciais, sabonetes, alimentos gourmet e utensílios feitos artesanalmente a partir do coco Babaçu não apenas geram receita, mas também agregam valor ao trabalho das Quebradeiras (Barbosa, 2022) ao maximizar o aproveitamento integral das partes do fruto. A transformação de subprodutos, como cascas e resíduos da produção de óleo, em ingredientes para novos produtos demonstra um compromisso com a redução de desperdícios e a criação de um ciclo sustentável. Essa abordagem contribui para a preservação ambiental e promove práticas mais conscientes

A inovação social destaca a capacidade de criar soluções eficazes e acessíveis, muitas vezes com recursos limitados (Onsongo et al., 2023). Na produção

de produtos artesanais comestíveis de Babaçu, a utilização criativa de técnicas tradicionais, aliada a melhorias incrementais e adaptações não apenas impulsiona a eficiência na produção, mas também torna os produtos mais acessíveis, beneficiando as comunidades locais (Allal-Chérif et al., 2023; Karuppiah et al., 2023). Esse processo se alinha à economia moral, que enfatiza a justiça social e o valor das relações comunitárias em contextos de produção local (Barbosa, 2022). A economia moral reflete as práticas econômicas que priorizam o bem-estar coletivo, baseando-se em valores como a solidariedade e a reciprocidade (Allal-Chérif et al., 2023; Barbosa, 2022; Karuppiah et al., 2023). Ao integrar essas práticas, a produção de Babaçu fortalece as redes locais, envolvendo diversos stakeholders, desde as Quebradeiras de coco até os mercados e consumidores locais (Carvalho & Macedo, 2019). O fortalecimento dessas conexões não só contribui para a criação de uma economia mais resiliente e sustentável, mas também promove uma coesão social mais profunda, com impactos positivos no desenvolvimento econômico local (Carvalho & Macedo, 2019; Dantas & Lima, 2023).

Ao considerar esses elementos em conjunto, a produção de produtos artesanais comestíveis de Babaçu não é apenas uma atividade econômica, mas um exemplo prático de como a valorização da cadeia de valor e o fomento de redes locais podem se fundir para criar um modelo de negócios sustentável e impactante (Carvalho & Macedo, 2019). Essa abordagem não apenas preserva tradições culturais, mas também impulsiona o desenvolvimento econômico em harmonia com os princípios da sustentabilidade (Carrazza et al., 2012).

Ao integrar estas práticas, a justificativa teórica para o modelo de negócio das quebradeiras de coco babaçu: inovação social e economia moral na comercialização de produtos artesanais, é construída a partir de uma abordagem ampla e integrada,

que mistura ideias de inovação social e economia moral. Quando falamos de inovação social, como bem explica Nijnik et al. (2019), estamos tratando da criação de soluções criativas e colaborativas para resolver problemas sociais complexos, sempre com o objetivo de melhorar a vida das comunidades. A ideia central aqui é que as mudanças sociais não vêm de abordagens tradicionais ou soluções prontas, mas sim da reinvenção de práticas sociais e econômicas, com a participação ativa de diferentes atores sociais, como organizações civis, entidades públicas e privadas. Isso tudo tem a ver com promover valores éticos e sustentáveis, essenciais para melhorar a qualidade de vida e fortalecer as comunidades locais.

A economia moral, por sua vez, é defendida por pensadores como Sayer (2019), que enfatizam a necessidade de repensar as relações econômicas, colocando as necessidades humanas e o bem-estar das comunidades à frente dos lucros rápidos. A proposta aqui é trazer de volta a dignidade social e a justiça econômica, promovendo um desenvolvimento econômico mais inclusivo. Esses conceitos formam a base para a construção de um modelo de negócio sustentável, que respeita o meio ambiente, valoriza a cultura local e empodera as comunidades.

Na prática, a proposta de um modelo de negócio das quebradeiras de coco babaçu: inovação social e economia moral na comercialização de produtos artesanais, visa enfrentar desafios concretos, como a falta de acesso a mercados, a baixa capacitação em gestão de negócios e a vulnerabilidade econômica dessas comunidades. Ao integrar a inovação social, este modelo busca empoderar as mulheres quebradeiras de coco, proporcionando-lhes as ferramentas e o conhecimento necessário para organizar e ampliar suas atividades econômicas de maneira autônoma e sustentável. A prática da inovação social aqui se manifesta através da criação de novos processos organizacionais, onde as Quebradeiras de

coco não só produzem, mas também gerenciam suas produções de forma eficiente, através de modelos de negócios cooperativos e tecnologias de gestão simples, como aplicativos de monitoramento e vendas, que facilitam o acesso ao mercado.

Além disso, ao adotar a economia moral, o modelo de negócio visa transformar as relações comerciais, priorizando práticas justas, como o pagamento adequado por seu trabalho e a construção de parcerias que respeitem as tradições culturais e promovam o fortalecimento da comunidade local. Esse enfoque também leva em consideração o impacto social das atividades, com ações que favorecem o empoderamento feminino e a valorização do trabalho tradicional das quebradeiras de coco.

Do ponto de vista ambiental, o modelo de negócio propõe práticas que alinham a produção artesanal com a sustentabilidade, para reduzir o desperdício e aumentar a eficiência no uso dos recursos naturais, com a reutilização dos subprodutos do coco. Assim, a prática de um modelo de negócio sustentável não só atende às necessidades imediatas das Quebradeiras de coco, mas também contribui para a preservação do meio ambiente e o fortalecimento da identidade cultural local.

Por fim, a proposta vai além de simplesmente solucionar problemas econômicos, pois visa promover uma visão de futuro que reconhece a importância das tradições e dos saberes locais, ao mesmo tempo em que empodera as comunidades para que possam gerir e expandir suas atividades de forma independente e sustentável.

7 METODOLOGIA

O objetivo da pesquisa foi propor uma estrutura de negócio para as Quebradeiras de Coco, observando os conceitos de Inovação social e Economia

Moral e seus impactos na comercialização de produtos artesanais. O estudo foi conduzido com base na Associação União dos Clubes de Mães Quilombolas Lar de Maria, localizada na comunidade Pedrinhas, Itapecuru Mirim - MA, buscando identificar como práticas sustentáveis e solidárias podem ser aplicadas no contexto local para promover o desenvolvimento econômico e social da comunidade. Através dessa análise, o estudo visa destacar as dinâmicas coletivas e as alternativas econômicas que contribuem para a melhoria das condições de vida das famílias quilombolas, reforçando o papel da economia moral na construção de modelos de negócios que respeitem os valores culturais e sociais da comunidade.

Neste contexto, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando a estratégia de pesquisa baseada na metodologia de estudo de caso propositivo (Costanza, 2022; Yin, 2018). Adicionalmente, tal metodologia é apropriada para a investigação de temas de pesquisa complexos, como a estruturação de um modelo de negócio artesanal com inovação social direcionado a comunidades tradicionais, desempenhando um papel catalisador no fomento ao empreendedorismo social (Allal-Chérif et al., 2023).

O estudo de caso propositivo foi estruturado a partir das abordagens teóricas da Inovação Social e da Economia Moral, com o intuito de analisar como práticas coletivas e modelos de negócios sustentáveis podem ser aplicados à realidade das Quebradeiras de Coco Babaçu. Essas perspectivas teóricas, que ressaltam a importância da solidariedade, da inclusão social e da transformação de realidades econômicas por meio da ação comunitária, oferecem um quadro robusto para entender as dinâmicas de organização social e econômica no contexto das comunidades quilombolas. A Inovação Social, conforme destacado por autores como Eizaguirre e Parés (2019) e Morais et al. (2017), enfatiza a capacidade das

comunidades em criar soluções novas e eficazes para problemas sociais, enquanto a Economia Moral, abordada por Barbosa (2022) foca na revalorização das práticas econômicas baseadas em valores éticos e coletivos, em contraposição à lógica exclusivamente de mercado.

Foram utilizadas como técnica de coleta e análise de dados a entrevista semiestruturada, o questionário sociodemográfico e o grupo focal. O grupo focal é uma técnica essencial para a coleta de dados em pesquisas qualitativas em várias áreas, como estudos organizacionais e de administração (Fink, 2017). Essa abordagem metodológica abrangente e integrada destaca-se na literatura contemporânea (Fink, 2017; Gatti et al., 2015; Seidl & Murta, 2021) como uma estratégia eficaz para obter insights aprofundados e contextualmente ricos. É uma abordagem valiosa para compreender a realidade de grupos sociais por meio de suas práticas cotidianas, ações, reações, percepções, simbologias, crenças e outros elementos (Gatti et al., 2015; Seidl & Murta, 2021).

O interesse de trabalhar com a técnica de grupo focal nesta pesquisa, deve-se à constatação da problemática comum entre os participantes (Gatti et al., 2015; Seidl & Murta, 2021). Esta abordagem se distingue da entrevista individual, pois depende da interação entre as pessoas para obter os dados necessários para a pesquisa. A principal vantagem do grupo focal sobre a entrevista individual é que ele possibilita a interação entre os participantes, promovendo uma troca de experiências que muitas vezes revela aspectos que não emergiriam em conversas isoladas (Gatti et al., 2015). No caso das quebradeiras de coco, uma população que frequentemente enfrenta desafios socioeconômicos e culturais específicos, o grupo focal proporcionou um ambiente onde as participantes puderam compartilhar suas histórias de maneira

mais fluida, ampliando a compreensão das questões relacionadas ao seu trabalho, às suas condições de vida e ao impacto das políticas públicas em suas comunidades.

A coleta e análise de dados foi estruturada para reunir informações diversas e oferecer uma compreensão abrangente do contexto em que as Quebradeiras de coco atuam, particularmente em relação à cadeia de valor do Babaçu, inovação social e economia moral. Cada técnica teve um papel específico dentro desse processo, possibilitando uma análise rica e diversificada. A técnica de Análise documental (site, comunicação institucional, estatuto e relatórios de atividades sobre Babaçu e Quebradeiras de coco) foi utilizada para compreender o funcionamento institucional, as diretrizes e os objetivos da organização, além de identificar práticas e políticas já estabelecidas dentro da associação ou cooperativa. A análise de documentos forneceu um contexto mais formal e estruturado, revelando como as Quebradeiras de coco estão organizadas, quais são as suas conquistas e desafios, e como as atividades relacionadas ao Babaçu são regulamentadas e promovidas.

De forma complementar, o monitoramento e análise de mídias sociais (postagens e vídeos do canal MIQCB, EMBRAPA, Instagram Delícias do Babaçu) foi fundamental para observar como as iniciativas e os produtos das Quebradeiras de coco são divulgados e recebidos pelo público. Através das postagens e vídeos, foi possível verificar o engajamento da comunidade e dos consumidores, identificar tendências de consumo, e entender a estratégia de comunicação usada pelas Quebradeiras de coco para promover os produtos e valorizar o Babaçu. Além disso, a análise das mídias sociais ajudou a captar a interação com o público e a visualizar como essas práticas de inovação social e de economia circular estão sendo disseminadas.

A técnica de aprofundar a compreensão teórica através de artigos acadêmicos, artigos jornalísticos e entrevistas proporcionou uma visão mais aprofundada e contextualizada sobre o papel das Quebradeiras de coco e da cadeia de valor do Babaçu. A consulta a artigos acadêmicos e jornalísticos, as entrevistas individuais, por sua vez, permitiram uma coleta de dados primários, com uma abordagem mais subjetiva, ouvindo diretamente as experiências, opiniões e sentimentos dos membros das organizações de quebradeiras de coco. Isso possibilitou uma visão mais concreta e real das práticas cotidianas, das dificuldades enfrentadas, e das soluções adotadas pelas mulheres que atuam na Associação.

O objetivo dessa coleta e análise de dados foi proporcionar uma visão ampla sobre a atuação das Quebradeiras de coco na Associação e agroindústria do Babaçu, examinando a formalização de suas práticas, o impacto social e econômico dessas iniciativas, e as perspectivas de sustentabilidade e inovação dentro da cadeia de valor do Babaçu. O uso de múltiplas fontes e abordagens ajudou a triangulação de informações, garantindo que os dados coletados fossem consistentes e ricos, permitindo uma análise profunda e abrangente dos diferentes aspectos envolvidos na produção e comercialização do Babaçu.

7.1 AMBIENTE DA PESQUISA

O local selecionado para a condução desta pesquisa foi a Associação, situada na comunidade Pedrinhas, Itapecuru Mirim - MA, onde participam homens e mulheres. É uma organização quilombola por estar localizada em uma comunidade remanescente de quilombo. Esta associação desempenha um papel de destaque no apoio às Quebradeiras de Coco Babaçu, promovendo a organização social e econômica das mulheres da região. A associação, formada por mulheres quilombolas,

tem como objetivo fortalecer a economia local por meio da coleta e beneficiamento do coco babaçu, gerando alternativas de geração de renda e valorização da cultura local (Sicoli et al., 2023).

A Associação é composta por aproximadamente 36 mulheres, muitas das quais se dedicam à produção de diversos produtos derivados do coco babaçu. O trabalho desenvolvido por essas mulheres é essencial para a sustentabilidade de suas comunidades, pois não apenas fortalece a cadeia de valor do coco babaçu, mas também contribui para a preservação do meio ambiente e para a promoção do empoderamento feminino. Dentro da estrutura da associação, as atividades de produção são divididas de forma organizada: 15 mulheres trabalham somente com o babaçu, concentram-se diretamente no beneficiamento do coco babaçu, incluindo a produção, embalagem, estoque e comercialização dos produtos e os demais associados e associadas no total de 21 realizam atividades diferentes em outras culturas. A subdivisão de atividades para as 15 mulheres, cerca de 8 ficam na produção direta (produção a partir das matérias-primas e produto finalizado), e 7 se dividem em ir atrás de projetos, feiras, participação em capacitações, e comercialização.

A Associação tem uma trajetória marcada pela participação em diversos projetos desenvolvidos por empresas públicas e privadas, universidades, além de contar com o apoio dos poderes municipal e estadual. Essa rede de parcerias foi fundamental para o desenvolvimento e fortalecimento da comunidade, permitindo a implementação de projetos que visam a melhoria das condições socioeconômicas das mulheres quilombolas. Um dos maiores avanços conquistados pela associação foi a instalação de uma agroindústria comunitária, que, embora não possua personalidade jurídica própria, funciona como um espaço coletivo para o processamento e

comercialização de produtos derivados do coco babaçu. A agroindústria, sob o nome de "Delícias do Babaçu", é uma iniciativa voltada para a produção de alimentos e outros produtos à base de babaçu, sendo predominantemente gerida por mulheres quebradeiras de coco. Esse modelo de negócio comunitário fortalece a economia local e promove a autonomia das mulheres, proporcionando um canal direto de acesso aos mercados e ampliando as oportunidades de geração de renda dentro da comunidade.

Na sede da Associação estão situadas as unidades de produção (agroindústria comunitária) onde o babaçu é totalmente aproveitado na fabricação de uma variedade de produtos, incluindo pães, biscoitos, azeite, rações, sabonetes e carvão (Barbosa, 2022). Os subprodutos gerados nessas unidades têm diversas aplicações, como alimentação animal e adubação de hortaliças, contribuindo para a integração do beneficiamento do babaçu na agricultura familiar (Sicoli et al., 2023). A sede da Associação torna-se um centro para grupos de Quebradeiras do município, onde podem comercializar cocos coletados, amêndoas e uma variedade de produtos artesanais e derivados do babaçu (Dias et al., 2016). Desde a sua criação, no dia 01 do mês de outubro de 1989, a associação tem sido uma referência local no processo de organização social, especialmente por sua atuação no fortalecimento da produção agroextrativista e no fomento ao empreendedorismo feminino (Dias et al., 2016; Sicoli et al., 2023).

As mulheres que trabalham quebrando coco possuem um trabalho reconhecido no estado do Maranhão. Elas têm um papel fundamental na produção de vários produtos feitos com o babaçu. Além disso, o trabalho delas ajuda a fortalecer a cadeia de valor do babaçu e tem um impacto positivo no meio ambiente. As entrevistas foram conduzidas com Quebradeiras que se dedicam exclusivamente ao Babaçu, abrangendo todas as etapas, desde a produção até a comercialização dos produtos,

incluindo embalagem, estoque e venda. O processo envolveu entrevistas presenciais com 8 mulheres e questionário sociodemográfico online por meio da plataforma *Meet*, previamente agendadas conforme a disponibilidade dos participantes, no período entre setembro de 2023 a dezembro de 2024. Todas as entrevistas foram registradas, posteriormente transcritas para análise. Tanto para a entrevista presencial como para o questionário sociodemográfico foi utilizada as mesmas respondentes. Vale ressaltar que o convite para participar da pesquisa, se estendeu a todas as quebradeiras de coco babaçu que tem suas atividades voltadas somente para a cadeia de valor do babaçu. Portanto, das 15 mulheres da Associação que utilizam somente o babaçu, 8 se voluntariam a ser participante da pesquisa.

7.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As participantes da pesquisa foram identificadas por meio de código (Q1, Q2, Q3... Q8) com o objetivo de preservar a identidade das respondentes. Essa prática é comum em estudos científicos para garantir o anonimato dos participantes, protegendo sua privacidade e confidencialidade. Ao utilizar códigos em vez de nomes reais, os pesquisadores asseguram que os dados coletados não possam ser diretamente associados a indivíduos específicos, reduzindo assim o risco de qualquer exposição indesejada ou violação de privacidade (Beauchamp & Childress, 2013).

A utilização de códigos para identificar as participantes da pesquisa é uma estratégia essencial para garantir a confidencialidade e a proteção da privacidade dos indivíduos envolvidos. Ao substituir os nomes reais por códigos, os pesquisadores asseguram que as informações coletadas não possam ser vinculadas a uma pessoa específica, o que é fundamental para evitar qualquer risco de exposição indesejada ou violação de privacidade. Essa prática em estudos que envolvem dados sensíveis,

como os sociodemográficos, garante que as respostas e informações pessoais permaneçam anônimas, respeitando os direitos éticos e legais das participantes (Beauchamp & Childress, 2013). Além disso, a utilização de códigos também facilita o processo de análise dos dados, permitindo que os pesquisadores mantenham o foco no conteúdo das respostas, sem comprometer a integridade ou a identidade das participantes. Em pesquisas acadêmicas, essa estratégia contribui para a credibilidade do estudo, ao assegurar que as normas éticas sejam rigorosamente seguidas, promovendo um ambiente de confiança tanto para os participantes quanto para os pesquisadores.

A técnica da entrevista é uma ferramenta fundamental na pesquisa qualitativa, sendo amplamente utilizada para a coleta de dados de maneira direta e personalizada. Ela consiste em uma interação entre o pesquisador e o entrevistado, com o objetivo de obter informações detalhadas sobre determinado tema ou fenômeno (Creswell & Poth, 2017). A escolha da entrevista semiestruturada foi motivada pela sua capacidade de promover uma relação intersubjetiva entre entrevistador e entrevistado, conforme discutido por Thunberg & Arnell (2022). O roteiro (Apêndice D) contemplou perguntas específicas destinadas a coletar informações sobre o atual estado do negócio das quebradeiras, estratégia que permitiu a obtenção de dados abrangentes sobre a gestão da associação. De ambas as formas de aplicação, as participantes deram consentimento para gravar e fotografar caso fosse necessário.

7.2.1 Questionários

Para as entrevistas foram consideradas duas maneiras de obtenção dos dados: um questionário sociodemográfico remoto, por meio de plataforma digital, e entrevista individual presencial. Tanto as entrevistas como o questionário continham questões

abertas para que as entrevistadas pudessem responder de forma detalhada e livre para contribuir com suas informações e conhecimento e outro formulário com questões de múltipla escolha e abertas para identificar as participantes da pesquisa e informações socioeconômicas.

A coleta de dados sociodemográficos foi realizada por meio de um questionário digital, utilizando a ferramenta *Google Forms*. Este método possibilita mapear e compreender o perfil dos participantes, facilitando a análise das variáveis individuais que influenciam o contexto social e econômico do grupo. Além disso, o formato digital permite uma coleta eficiente e organizada das informações, contribuindo para uma análise mais precisa e aprofundada das características do público estudado. Segundo Fink (2017), essa abordagem tem como objetivo principal fornecer uma visão detalhada das características dos participantes, como idade, gênero, escolaridade e renda, que são fatores determinantes para entender as dinâmicas de um grupo. A padronização na coleta dessas informações, fornecida pelo questionário, organiza os dados de forma eficiente, permitindo comparações sistemáticas entre os participantes e possibilitando uma análise mais aprofundada. Além disso, a utilização do questionário facilita a organização e a coleta de dados de maneira estruturada, garantindo que uma pesquisa seja realizada de forma objetiva e confiável, conforme destacado por Creswell e Poth (2017).

A aplicação de questionários sociodemográficos também permite identificar correlações entre características individuais e fenômenos observados, como os desafios enfrentados pelas quebradeiras de coco Babaçu. De acordo com Creswell e Poth (2017), ao compreender fatores como idade, escolaridade e estrutura familiar, é possível analisar como essas variáveis influenciam aspectos da produção e da geração de renda, proporcionando uma compreensão mais holística das condições

de vida e trabalho dos participantes. Dessa forma, os dados coletados possibilitam uma análise mais robusta dos fenômenos investigados, permitindo correlacionar características sociodemográficas com os processos de produção e os desafios enfrentados pelas quebradeiras de coco.

Ao estruturar os dados dessa forma, o questionário se torna uma ferramenta essencial, que não apenas organiza e padroniza as informações, mas também aumenta a objetividade e a confiabilidade dos resultados da pesquisa, como afirmado por Creswell e Poth (2017) e Fink (2017). Dessa forma, o questionário pode ser definido como uma técnica de coleta de dados amplamente utilizada em pesquisas quantitativas, sendo composto por um conjunto de perguntas padronizadas que buscam obter informações específicas de um grupo de pessoas ou amostra (Johnson et al., 2020).

7.2.2 Grupo focal

A realização do grupo focal aconteceu na modalidade online no dia 04 de janeiro de 2024, utilizando a ferramenta *Google Meet*, contando com a participação de 8 participantes envolvidos na pesquisa. Inicialmente, a participação foi agradecida, e o objetivo da pesquisa foi exposto, seguido pelo potencial impacto positivo futuro da implementação da estrutura do negócio no grupo. Em seguida, houve uma explicação sobre a aplicação de um questionário sociodemográfico (Apêndice C) para através destas informações identificar o público-alvo da pesquisa por meio do diagnóstico do negócio dessas mulheres.

As discussões no grupo focal buscaram compreender as experiências, desafios e perspectivas das participantes, com ênfase em sua atuação na Associação

e na produção de produtos derivados do babaçu. O objetivo principal do grupo focal foi explorar as percepções e opiniões das mulheres sobre as dificuldades enfrentadas durante o processo produtivo, como questões de infraestrutura, capacitação e acesso ao mercado. Além disso, foram abordados temas econômicos relevantes, como a gestão financeira, a formação de preços e os custos de produção. O grupo também discutiu as possibilidades de melhorias na cadeia produtiva do babaçu, identificando pontos de melhoria no processo e estratégias para otimizar a produção e comercialização dos produtos. Outro ponto central foi entender os impactos sociais e econômicos dessa atividade, principalmente no empoderamento das mulheres e no fortalecimento da economia local. Por fim, o grupo focal buscou identificar soluções práticas e estratégias viáveis para fortalecer a atuação da cooperativa, visando aumentar a sustentabilidade da atividade e promover a autonomia das mulheres na cadeia produtiva do babaçu.

Os principais *insights* gerados a partir da temática com as quebradeiras de coco durante a roda de conversa virtual refletem tanto o engajamento das participantes quanto as perspectivas sobre a importância do trabalho com a matéria-prima do babaçu. A interação aberta e o espaço para sugestões e dúvidas proporcionaram uma compreensão mais clara sobre as necessidades e expectativas das mulheres envolvidas na pesquisa. Ao se apresentarem e compartilharem suas experiências, as participantes destacaram a relevância do coco babaçu para a geração de renda e a sustentabilidade das suas comunidades, além de evidenciar as práticas coletivas que fortalecem os modelos de negócio locais.

A importância do questionário e a garantia de que qualquer ajuste poderia ser feito conforme as necessidades do grupo, criou um ambiente de confiança e participação ativa. Esse processo não apenas facilitou a adesão à pesquisa, mas

também alinhou a metodologia à demanda do mercado voltada para o negócio das Quebradeiras de Coco. Além disso, a obtenção das assinaturas do Termo de Consentimento reafirmou o compromisso com a ética e o anonimato das participantes (Apêndice B), um aspecto essencial para a construção de um estudo que respeita as condições de privacidade e segurança, ao mesmo tempo que promove uma visão mais profunda sobre as necessidades e desafios enfrentados por essas mulheres.

7.2.3 Entrevistas

As entrevistas foram conduzidas de forma concisa, com uma duração média de 20 minutos para cada entrevistado. As perguntas foram organizadas em diferentes categorias, abarcando desde a compreensão do contexto ambiental até as motivações, aspirações, comportamentos, razões conscientes por trás das opiniões, sentimentos e planos de ação dos participantes. É relevante observar que a condução das entrevistas ocorreu de maneira aberta, não rigidamente seguindo a estrutura do roteiro, visando proporcionar um ambiente propício para que as entrevistadas se expressassem de maneira mais espontânea e confortável.

Contudo, é importante destacar que, devido à distância geográfica entre a pesquisadora e as participantes, a coleta das entrevistas foi um processo demorado. Embora as Quebradeiras de Coco tivessem acesso à internet, muitas não se sentiam à vontade para realizar as entrevistas por telefone ou vídeo chamada. Isso exigiu que as entrevistas fossem realizadas de forma presencial, o que dependia da disponibilidade das participantes, que se encontravam com maior frequência em São Luís durante feiras e eventos. Portanto, as entrevistas aconteceram nesses momentos, quando as participantes estavam em deslocamento para a cidade, o que limitou a flexibilidade e a agilidade na coleta de dados.

Todas as entrevistas presenciais foram realizadas em um ambiente reservado, garantindo a confidencialidade e proporcionando um espaço seguro para a troca de informações. As entrevistas foram gravadas com um celular Samsung, escolhido pela pesquisadora por sua boa capacidade de memória e qualidade de gravação. Após a gravação, as entrevistas foram transcritas e organizadas para análise utilizando o IRAMUTEQ, um *software* especializado na análise de dados qualitativos. O IRAMUTEQ possibilita uma análise multidimensional dos textos e questionários, facilitando a identificação de padrões e categorias, o que contribui para uma compreensão mais profunda dos dados coletados. Essa abordagem metodológica não só assegura o processo de coleta de dados de forma ética, mas também otimiza a análise qualitativa, promovendo uma interpretação mais precisa e estruturada dos resultados (Camargo & Justo, 2013).

A transcrição das entrevistas gravadas foi realizada utilizando o aplicativo *Google Journalist Studio Pinpoint*, disponível em <https://journaliststudio.google.com/pinpoint/collections>, que facilitou a organização e análise dos dados coletados de maneira eficiente. Este recurso tecnológico foi fundamental para uma compreensão mais detalhada das experiências e percepções compartilhadas pelas participantes, no caso, as quebradeiras de coco. Ao possibilitar o fácil acesso e manuseio das gravações, a tecnologia desempenhou um papel central na facilitação do processo de pesquisa, permitindo que os relatos das participantes fossem interpretados com mais clareza e profundidade. As transcrições realizadas foram analisadas por meio de uma abordagem qualitativa, fundamentada no paradigma iterativo e contemporâneo, composto pelas etapas de compreender, sintetizar, teorizar e contextualizar. Para isso, foi utilizado o *software* IRAMUTEQ, que possibilitou uma análise aprofundada e estruturada dos dados, alinhando-se às

metodologias de análise qualitativa propostas por autores como Camargo e Justo (2018), Johnson et al. (2020) e Thunberg e Arnell (2022).

Para realizar as análises dos dados qualitativos foi utilizado o *software* livre IRAMUTEQ utilizado para a análise de dados qualitativos, com foco em textos (Camargo & Justo, 2013). Desenvolvido com base na linguagem de programação R, ele oferece uma série de ferramentas para o processamento e análise de grandes volumes de textos, como entrevistas, questionários abertos e outros documentos qualitativos (Camargo & Justo, 2013) O *software* permite realizar análises de conteúdo, co-ocorrência de palavras, análise semântica, além de gerar representações gráficas, como nuvens de palavras, gráficos de frequência e mapas de relação entre palavras. Essas funcionalidades são essenciais para identificar padrões, temas emergentes e entender a dinâmica do conteúdo textual de forma mais profunda e objetiva (Camargo & Justo, 2013).

7.2.4 Análise documental – análise de mídias

A análise das mídias – seja nas versões impressa, televisiva ou digital – explica a forma como o negócio das quebradeiras de coco é representado no espaço público (Yue et al., 2019). Ao monitorar como essas mulheres são retratadas em reportagens, campanhas ou documentários, pode-se observar como as narrativas sobre seu trabalho e identidade são construídas. As mídias, em muitos casos, reforçam estigmas ou invisibilizam as atividades dessas mulheres, dificultando o reconhecimento do valor de seu trabalho no mercado. Por outro lado, uma exposição midiática pode tanto trazer vantagens quanto representar desafios. As vantagens incluem a chance de divulgar o negócio das quebradeiras de coco, destacando a importância cultural e econômica de seu trabalho e, potencialmente, aumentando a

demanda por seus produtos, como o coco e seus derivados (Yue et al., 2019). Isso pode resultar em uma valorização maior de suas práticas e na busca por melhores condições de comercialização. Contudo, o desafio está na representação muitas vezes estereotipada ou simplificada do trabalho das quebradeiras, o que pode enfraquecer sua posição no mercado ou até obscurecer a complexidade de sua atividade.

8 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo buscou analisar modelos de negócios sustentáveis na perspectiva da Inovação Social e da Economia Moral, buscando compreender os mecanismos envolvidos na organização social em torno da coleta e beneficiamento desse fruto tendo como referência a Associação União dos Clubes de Mães de Itapecuru-Mirim e com uma abordagem inovadora na estrutura de negócios artesanais para otimizar os processos administrativos, concentrando-se especificamente nas Quebradeiras de coco. Importante mencionar que a Associação, participam homens e mulheres, porém, para as atividades de produção do babaçu, a participação feminina da Associação é predominante. É uma organização quilombola por estar localizada em uma comunidade remanescente de quilombo (Barbosa, 2022), estas famílias realizam atividades agrícolas e outras relacionadas ao extrativismo do babaçu (produção de alimentos, carvão). Ao longo de décadas, estas mulheres vêm trabalhando para conseguir viver do “babaçu” e manter esta arte milenar passada de geração a geração.

Com a utilização da agroindústria comunitária pertencente à Associação, tem se tornado um negócio comunitário de referência para outras quebradeiras de coco. Essas mulheres criaram o “Delícias do Babassu” predominantemente com mulheres quebradeiras de coco para a comercialização e divulgação de seus produtos. Esse

negócio comunitário tem sido uma vitrine para o trabalho e a criatividade das mulheres da comunidade, fortalecendo a economia local e promovendo a inclusão social por meio da produção e comercialização de produtos derivados do babaçu.

A pesquisa propôs uma visão que incorpora elementos de inovação social para fortalecer e aprimorar as práticas existentes nas comunidades de Quebradeiras de coco. Ao introduzir métodos administrativos mais eficientes e incorporar elementos de inovação social, buscou-se não apenas melhorar a eficiência operacional, mas também promover a inclusão e o desenvolvimento sustentável nas comunidades envolvidas.

A Tabela 2 apresenta o perfil socioeconômico das Quebradeiras de coco da “Delícias do babassu”. O total de mulheres que trabalham com o babaçu na comunidade é de 15, e 9 dessas mulheres se voluntariaram para participar da pesquisa. A amostra da pesquisa é composta por essas 9 participantes, todas mulheres, com idades que variam entre 25 e 63 anos. A maioria delas é solteira, com exceção de duas participantes que são casadas. Em termos de escolaridade, a maioria (7 participantes) possui o Ensino Médio Completo, enquanto duas possuem o Ensino Fundamental incompleto.

As participantes ocupam diferentes cargos dentro da organização, sendo a maioria (5) associadas, enquanto outras desempenham funções de liderança, como Presidenta, Tesoureira, Vice-secretária e Secretária. O tempo de envolvimento com a organização varia de 8 a 51 anos, com a maioria delas tendo mais de 10 anos de experiência. A faixa etária das participantes demonstra uma diversidade de experiências, com uma jovem de 25 anos até uma participante de 63 anos, o que reflete uma amostra em termos de tempo de experiência e contribuição para o grupo.

Tabela 2 - Características sociodemográfico das quebradeiras de coco da Associação e Agroindústria Delícias do babassu.

Participante	Idade	Estado civil	Filhos	Escolaridade	Cargo na Associação	Tempo de atuação
Q1	37	solteira	3	Ensino Médio Completo	Presidenta	25 anos
Q2	34	solteira	2	Ensino Médio Completo	Tesoureira	11 anos
Q3	38	solteira	2	Ensino Médio Completo	Vice-secretária	18 anos
Q4	37	solteira	2	Ensino Médio Completo	Secretária	17 anos
Q5	63	casada	3	Fundamental incompleto	Patrimônio	51 anos
Q6	45	casada	2	Fundamental incompleto	Sócia	10 anos
Q7	39	solteira	1	Ensino Médio Completo	sócia	8 anos
Q8	43	solteira	2	Fundamental incompleto	Sócia	11 anos
Q9	39	solteira	1	Ensino Médio Completo	Sócia	10 anos

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Esses dados revelam um quadro sociodemográfico interessante, onde mulheres de diferentes faixas etárias e estado civil estão inseridas na associação. A presença de uma participante com 63 anos ressalta a longevidade e a tradição associada à atividade de quebra de coco na região, enquanto a predominância de mulheres solteiras indica uma independência econômica e uma disposição para participar ativamente das atividades da cooperativa. Adicionalmente, a variedade de cargos ocupados por essas mulheres sugere uma distribuição equitativa de responsabilidades e um ambiente cooperativo que promove a participação e o engajamento das Quebradeiras de coco em diferentes aspectos da gestão e operação do negócio.

A análise geral do corpus, obtida utilizando o *software* IRAMUTEQ, revela dados significativos que proporcionam uma compreensão abrangente do conjunto de textos coletados. O aproveitamento do corpus, alcançando 84,19%, supera a expectativa mínima estabelecida em 70%, indicando uma abrangência considerável

das informações coletadas. O conjunto de dados é composto por 9 entrevistas, cada um representando uma entrevista realizada com membros da associação. Esses textos foram decompostos em 362 segmentos, fragmentos ou trechos, totalizando 1529 palavras. Essa contagem de palavras serve como parâmetro para compreender a extensão e complexidade dos discursos, proporcionando insights valiosos a partir de diferentes perspectivas apresentadas pelas entrevistadas.

No âmbito da frequência das palavras, o corpus revela um total de 8376 ocorrências, indicando padrões e ênfases nos temas discutidos nas entrevistas. Essa análise de frequência identifica tendências e destacar aspectos relevantes nos discursos dos membros da associação. Ademais, é relevante destacar que 839 hapax, palavras que apareceram apenas uma vez no corpus, sugerem uma riqueza vocabular e a diversidade de tópicos abordados nas entrevistas. Essas palavras singulares podem conter nuances específicas, merecendo atenção especial durante as análises. Em resumo, os dados apresentados fornecem uma visão abrangente e estruturada do corpus, preparando o terreno para uma análise detalhada e enriquecedora das entrevistas realizadas com os membros da associação.

A experiência da Associação, com a criação do “Delícias do Babassu” e a utilização de uma agroindústria comunitária, evidencia como as mulheres podem, por meio de práticas colaborativas e inovadoras, gerar benefícios econômicos, preservar suas tradições e, ao mesmo tempo, fortalecer a economia local. A análise dos dados mostra que, ao se unirem em um modelo cooperativo, essas mulheres não apenas garantem sua autonomia financeira, mas também reafirmam seu papel central na transformação social e econômica de sua comunidade.

A análise da Inovação Social no contexto dessa pesquisa aborda como as práticas inovadoras, embora tradicionalmente baseadas em saberes populares e

locais, estão sendo aprimoradas com o uso de métodos administrativos mais eficientes e na adoção de modelos de negócios artesanais sustentáveis. O estudo da Associação "Delícias do Babassu" oferece um exemplo de como a inovação pode ser aplicada dentro de uma perspectiva comunitária. A introdução de melhorias nos processos administrativos, por exemplo, possibilita maior profissionalismo na gestão da agroindústria, o que reflete diretamente na qualidade dos produtos e na inclusão social das mulheres envolvidas.

No contexto das Quebradeiras de coco, a economia moral se reflete nas práticas de solidariedade, apoio mútuo e respeito aos valores comunitários, onde as mulheres, com base no compartilhamento do trabalho e dos recursos, não buscam apenas a maximização do lucro, mas também a promoção do bem-estar social e o fortalecimento da identidade coletiva.

Por meio da agroindústria comunitária pertencente à Associação, as mulheres têm sido protagonistas em um modelo de negócio sustentável e inovador. O "Delícias do Babaçu", marca que representa seus produtos, vai além da simples comercialização, funcionando também como uma vitrine para a criatividade e o trabalho dessas mulheres. Essa iniciativa promove a inclusão social, fortalece a economia local e, ao mesmo tempo, preserva a cultura da comunidade.

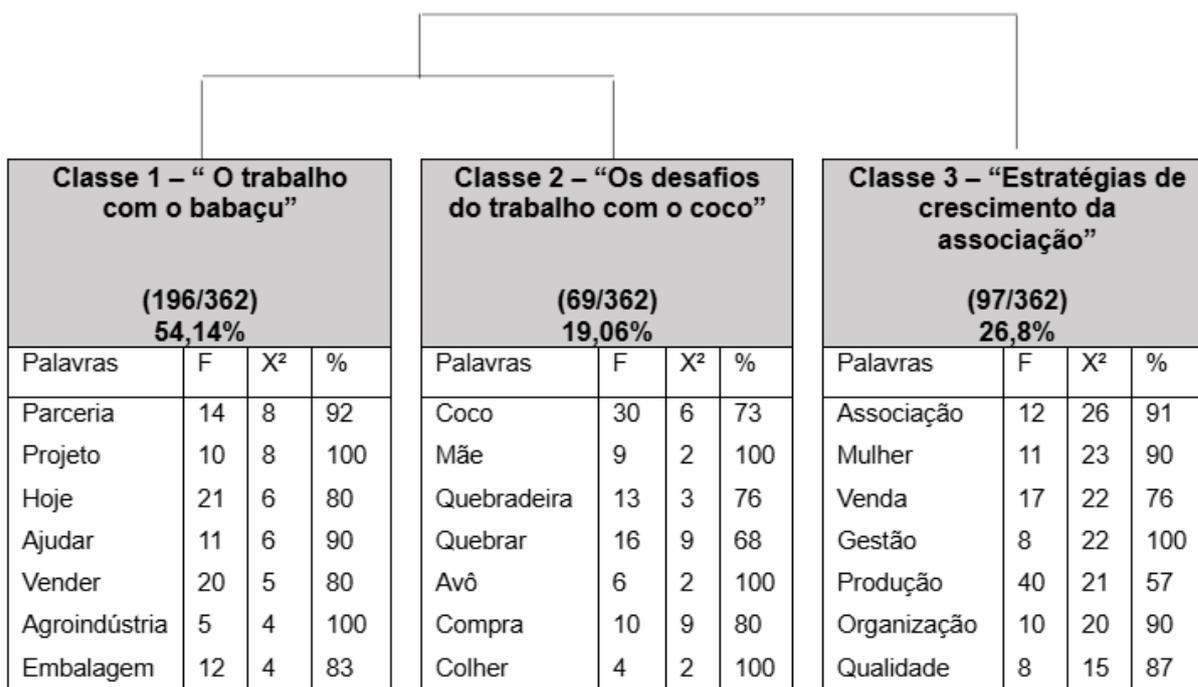
A partir dos dados obtidos, é possível perceber que a Associação vem desempenhando um papel fundamental na economia local, criando um modelo de negócio comunitário que, além de fomentar a sustentabilidade econômica, também fortalece a identidade social e cultural da região. O "Delícias do Babassu", liderado predominantemente por mulheres, reflete a capacidade dessas trabalhadoras de transformar a exploração do babaçu em uma fonte de renda e valorização comunitária. A inovação social, nesse caso, não só promove a inclusão econômica, mas também

resgata e preserva saberes tradicionais e culturais, como aponta Živojinović et al. (2019), ao integrar práticas ancestrais com novas formas de organização econômica e social.

8.1 CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE DAS ENTREVISTAS

A Classificação hierárquica (Figura 2) apresenta o aproveitamento do corpus textual de cada classe baseado no conteúdo das entrevistas.

Figura 2 - Classificação hierárquica descendentes das entrevistas



Classe 1 – “O trabalho com o babaçu”				Classe 2 – “Os desafios do trabalho com o coco”				Classe 3 – “Estratégias de crescimento da associação”			
(196/362)				(69/362)				(97/362)			
54,14%				19,06%				26,8%			
Palavras	F	X ²	%	Palavras	F	X ²	%	Palavras	F	X ²	%
Parceria	14	8	92	Coco	30	6	73	Associação	12	26	91
Projeto	10	8	100	Mãe	9	2	100	Mulher	11	23	90
Hoje	21	6	80	Quebradeira	13	3	76	Venda	17	22	76
Ajudar	11	6	90	Quebrar	16	9	68	Gestão	8	22	100
Vender	20	5	80	Avô	6	2	100	Produção	40	21	57
Agroindústria	5	4	100	Compra	10	9	80	Organização	10	20	90
Embalagem	12	4	83	Colher	4	2	100	Qualidade	8	15	87

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do *software* IRAMUTEQ (2025).

A classe 1 obteve 54,14% de aproveitamento do corpus textual, sendo 196 segmentos de um total de 430 com aproveitamento de 362 e foi nomeada como “O trabalho com babaçu”. Algumas palavras que se sobressaíram foram “parceria, projeto, ajudar, vender, agroindústria, embalagem” apontando para a mudança de vida que as mulheres do clube de mães tiveram com o trabalho advindo do babaçu. Nesta

classe observou-se a melhoria nas condições de vida das participantes, impulsionada por inovações nas embalagens e diversificação de produtos. A mudança no modelo de trabalho reflete diretamente em sua autoestima e autovalorização, evidenciando como a economia moral e a inovação social podem promover o fortalecimento de vínculos comunitários e gerar oportunidades econômicas sustentáveis. Além disso, nos fragmentos a seguir destaca-se a melhora na qualidade de vida, e realização de um sonho das trabalhadoras, bem como o aumento das vendas com a mudança das embalagens.

[...] vendemos mais agora porque as nossas embalagens antes eram diferentes, hoje está com uma embalagem mais chique, já temos a sacola [...] (Entrevistada Q1, 2023)

[...] agora estamos com grande variedade de produtos que tem ali na banca, mas é muito gratificante trabalhar com babaçu [...] (Entrevistada Q2, 2023).

[...] quando você trabalha com babaçu é o que eu tenho hoje é qualidade de vida porque antes como eu te falei a gente só quebrava o coco e vendia ou trocava as amêndoas e hoje não, hoje a gente vive melhor porque trabalha com os derivados do babaçu, mais oportunidades [...] (Entrevistada Q3, 2023).

[...] agora estamos com grande variedade de produtos que tem ali na banca, mas é muito gratificante trabalhar com babaçu [...] (Entrevistada Q4, 2023).

A perspectiva das inovações sociais é amplamente reconhecida como uma oportunidade para impulsionar o bem-estar social, combater a marginalização e catalisar mudanças transformadoras por meio de ações coletivas, conforme evidenciado por Živojinović et al. (2019). Esse enfoque não apenas busca melhorar as condições sociais, mas também destaca a importância de integrar práticas voltadas para a preservação ambiental, continuando a trabalhar de forma artesanal com o

babaçu. Como sublinhado por Eizaguirre e Parés (2019), essa integração visa promover o manejo sustentável do coco babaçu, implementando medidas concretas para reduzir o impacto ambiental associado às atividades da cadeia produtiva. Contudo, essa integração beneficia as Quebradeiras de coco pelas infinitas possibilidades de se trabalhar com o Babaçu, existindo o crescimento financeiro para incentivá-las a continuar na cadeia de valor desse fruto e a ampliar o negócio.

A classe 2 foi formada por 19,06% do aproveitamento do corpus textual, ou seja, 69 segmentos de texto de um total de 362 segmentos. A classe foi nomeada como “Os desafios do trabalho com coco” e obteve em destaque as palavras “coco, mãe, quebradeira, quebrar, avô, compra, colher” aponta para as dificuldades que essas mulheres têm ao se trabalhar com coco babaçu. “Os desafios do trabalho com coco” destacam os desafios enfrentados pelas quebradeiras de coco babaçu, mas também remete à tradição do trabalho, que é transmitido de mãe para filha, enfatizando a continuidade do saber e das práticas ao longo das gerações. As palavras-chave como “mãe”, “avô” e “quebradeira” sugerem uma forte conexão entre as gerações, ressaltando que o trabalho com o coco babaçu é, antes de tudo, uma atividade culturalmente enraizada, passada por meio do legado familiar.

A herança do trabalho tradicional, que envolve tanto o aprendizado técnico quanto as experiências compartilhadas, torna-se uma memória viva, que, apesar dos desafios impostos pelas mudanças sazonais e pelas dificuldades do inverno, continua a ser um elemento fundamental de identidade e resiliência para essas comunidades quando as estratégias colaborativas, como o armazenamento e compra de coco de outras trabalhadoras, se tornam essenciais para a continuidade das atividades. Essa adaptação demonstra a resiliência do grupo e o comprometimento com a manutenção do negócio, apesar das adversidades climáticas. Nesse sentido, as mulheres apontam

estratégias tomadas pela associação neste período como comprar de outra companheira ou armazenar o coco quebrado.

[...] a gente que tira, a gente compra e a metade da amêndoa que é o coco, a gente também compra, mas a gente quebra bastante [...] (Entrevistada Q4, 2023)

[...] a gente está no além do quebrar coco, porque tem gente que acha que quebradeira de coco é só quebrar coco a gente diz que não é só quebrar [...] (Entrevistada Q5, 2023)

[...] tipo elas quebram por fora, autônoma aí a gente compra da mão delas, justamente esse acho que é o maior desafio [...] (Entrevistada Q6, 2023).

[...] a gente começou a congelar ele, o que a gente faz quando a gente mesmo que quebra, a gente quebra e já congela e ou quando a gente compra de uma outra companheira [...] (Entrevistada Q7, 2023).

A produção de alimentos artesanais a base de Babaçu não apenas gera produtos, mas também impulsiona o desenvolvimento de redes locais, envolvendo diversos stakeholders, desde as Quebradeiras de coco até os mercados e consumidores locais (Carvalho & Macedo, 2019). O fortalecimento dessas conexões não apenas contribui para a construção de uma economia mais resiliente e sustentável, mas também tem impactos positivos na coesão social e no desenvolvimento econômico local, conforme destacado por Dantas e Lima (2023) e Carvalho e Macedo (2019). Ao integrar esses elementos, a produção de produtos artesanais comestíveis de Babaçu transcende a mera atividade econômica, tornando-se um exemplo prático de como a valorização da cadeia de valor, a aplicação de práticas circulares, a adoção de inovações frugais e o estímulo de redes locais podem se entrelaçar para criar um modelo de negócios sustentável e impactante (Carvalho & Macedo, 2019).

Além disso, essa abordagem não apenas diversifica a economia local, mas também reforça a identidade cultural e regional das Quebradeiras de coco, promovendo a preservação e celebração das tradições associadas ao coco Babaçu (Barbosa, 2022). Essa integração de elementos econômicos, sociais e culturais representa um avanço significativo na criação de modelos de negócios que são tanto economicamente mais elaborados (Carvalho & Macedo, 2019; Dantas & Lima, 2023).

O aproveitamento do corpus textual na classe 3 foi de 26,8% sendo 97 segmentos de textos de um total de 362. A classe foi nomeada como “Estratégias de crescimento da associação” e teve como destaque as palavras “associação, mulher, venda, gestão, produção, organização, qualidade” destacando que a Associação teve uma melhora nas vendas a partir dos insights que tiveram ao participar de capacitações como os proporcionados pela EMBRAPA em seus projetos de pesquisa. Essa classe ilustra as inovações gerenciais que possibilitaram a expansão do negócio, destacando o impacto das capacitações e a organização interna, com a divisão de tarefas entre produção, vendas e administração. Esse processo de crescimento e adaptação reforça o caráter inovador da associação, que não só aprimora suas práticas, mas também fortalece sua presença no mercado local. O destaque está nas melhorias alcançadas com a organização administrativa, divisão de tarefas e a participação em cursos de aperfeiçoamento. A Associação dividiu algumas mulheres para trabalhar com vendas, no administrativo, e outro grupo para lidar com a produção. Essas ações resultaram em maior eficiência na produção e expansão de mercado o que mostra os trechos das entrevistas de algumas mulheres:

[...] a gente divide e fica nas partes burocráticas e elas na produção e na parte de vendas [...] (Entrevistada Q1, 2023)

[...] eles eram com um projeto enorme de meio milhão então todo mundo ficou feliz demais [...] (Entrevistada Q2, 2023).

[...] mais o sabão sabonete era um sorvete o biscoito tudo que tinha o babaçu eles compravam porque ele não compra agora então a gente trabalhava ali [...] (Entrevistada Q3, 2023)

[...] a gente fica mais nas pequenas produções quando a gente tem uma demanda maior e a gente aumenta o nosso estoque então é ainda um entrave consegui ter um estoque comprado no melhor preço [...] (Entrevistada Q4, 2023).

A literatura (Barbosa, 2023; Eizaguirre & Parés, 2019; Leal Filho & McCrea, 2019; Nijnik et al., 2019; Porro & Porro, 2015) destaca a relevância econômica positiva resultante da diversificação do nicho de mercado e da expansão da gama de produtos derivados do coco Babaçu. Ao agregar valor aos produtos por meio da produção artesanal de itens comestíveis, não apenas se fortalece a cadeia de valor (Porro & Porro, 2015), mas também se ampliam as oportunidades econômicas ao longo do processo, como observado por Rego e Andrade (2005), bem como contribui para a sustentabilidade econômica das comunidades envolvidas (Eizaguirre & Parés, 2019; Leal Filho & McCrea, 2019). Portanto, a integração de inovações sociais, aliada à ênfase na preservação ambiental e à diversificação de produtos, não só promove o bem-estar social, mas também estabelece uma base sólida para o crescimento econômico sustentável (Barbosa, 2023; Eizaguirre & Parés, 2019; Leal Filho & McCrea, 2019; Nijnik et al., 2019; Porro & Porro, 2015). Assim, ao integrar aspectos econômicos, sociais e culturais, a Associação exemplifica como a Inovação Social e a Economia Moral podem convergir para a criação de modelos de negócios sustentáveis, que geram impacto econômico e social positivo, ao mesmo tempo em que preservam a identidade cultural da comunidade.

8.2 ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA

Na análise fatorial de correspondência as três classes geradas na classificação hierárquica descendente se expõem no plano cartesiano apontando aproximações e distanciamento entre elas. As classes refletem diferentes perspectivas e temas tratados no corpus, sendo que a classe 3 (azul) configura-se sozinha em um dos quadrantes se distanciando das outras classes, enquanto as classes 1 (vermelha) e 2 (verde) se apresentam em um mesmo quadrante indicando aproximação entre suas discussões (Figura 3).

O engajamento no processo de produção artesanal não apenas aprimora a cadeia de valor do Babaçu, mas também enfatiza a importância de expandir as oportunidades de venda. A agregação de valor aos produtos artesanais não só eleva a qualidade percebida, mas também aumenta a atratividade no mercado (Carrazza et al., 2012; Rego & Andrade, 2005). Dessa maneira, ao promover ativamente a produção e comercialização de produtos artesanais comestíveis, a cadeia de valor do Babaçu não apenas enriquece economicamente as comunidades envolvidas, mas também fomenta o crescimento sustentável, proporcionando um impulso significativo nas vendas e na visibilidade desses produtos no mercado (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012). Essa estratégia não apenas impulsiona a inclusão social, mas também fortalece a posição econômica das Quebradeiras de coco, contribuindo de maneira integral para o sucesso da cadeia de valor do Babaçu (Porro & Porro, 2015).

classe 3 (azul), isolada, pode refletir uma abordagem mais individualizada ou conservadora, distanciada das inovações coletivas e das práticas colaborativas que promovem a inclusão e a valorização social.

A Classe 1 (vermelha) se concentra na dinâmica cotidiana do trabalho com o babaçu, abordando as relações pessoais e comunitárias, a importância do esforço coletivo e os desafios relacionados ao trabalho, como a necessidade de parcerias e a participação em projetos. Essa classe apresenta um caráter mais **pessoal e prático**, destacando as relações sociais e as experiências diretas com o trabalho na produção. O foco está na coletividade e na busca por soluções imediatas para os desafios do cotidiano.

A Classe 2 (verde) enfatiza a atividade tradicional das quebradeiras de coco e suas relações com a família e a comunidade. Palavras como "quebrar mesmo" e "matéria-prima" evidenciam o trabalho árduo da coleta e quebra do coco, enquanto "mãe" e "avó" remetem à transmissão geracional desse conhecimento. Esta classe está associada à tradição e à importância comunitária do trabalho com o coco babaçu. Há uma forte conexão com as relações familiares e com o trabalho manual, ressaltando a valorização das quebradeiras e o papel central das mulheres na produção.

Por outro lado, a classe 3 (azul) tem como foco a gestão e aprimoramento dos processos produtivos da Associação, destacando a importância da organização interna, divulgação e qualidade dos produtos. A classe azul evidencia a preocupação com a profissionalização da produção e a busca por melhor estruturação para enfrentar os desafios econômicos e de mercado. A distância dessa classe em relação às demais demonstra um enfoque mais técnico e estratégico, centrado na qualidade e comercialização dos produtos.

Nesse contexto, as ações de agregar valor aos produtos artesanais não se limitam apenas a uma melhoria econômica, mas também criam um espaço para práticas de economia moral, onde as quebradeiras de coco são reconhecidas não apenas por seu trabalho, mas pelo papel fundamental que desempenham no fortalecimento das economias locais e na preservação de saberes tradicionais.

Assim, o modelo de negócios gerado a partir da articulação entre inovação social e economia moral fortalece a posição das quebradeiras de coco no mercado, impulsionando não só suas oportunidades econômicas, mas também promovendo justiça social e uma economia mais inclusiva e sustentável, alinhada às necessidades e realidades dessas comunidades (Barbosa, 2022; Carrazza et al., 2012; Rego & Andrade, 2005).

8.3 ANÁLISE DE SIMILITUDE REFERENTE ÀS ENTREVISTAS

Na análise de similitude é possível visualizar a ligação entre as palavras com as mesmas temáticas conforme apresentado na Figura 4. O tamanho das palavras varia de acordo com sua ocorrência no corpus, sendo maior a palavra que repetiu mais vezes no texto. A palavra central, que se destaca e conecta os diferentes grupos identificados na análise foi "produto". O "produto" atua como o núcleo da discussão e ramifica-se em cinco grupos distintos, cada um representando um aspecto do trabalho da Associação relacionadas ao babaçu:

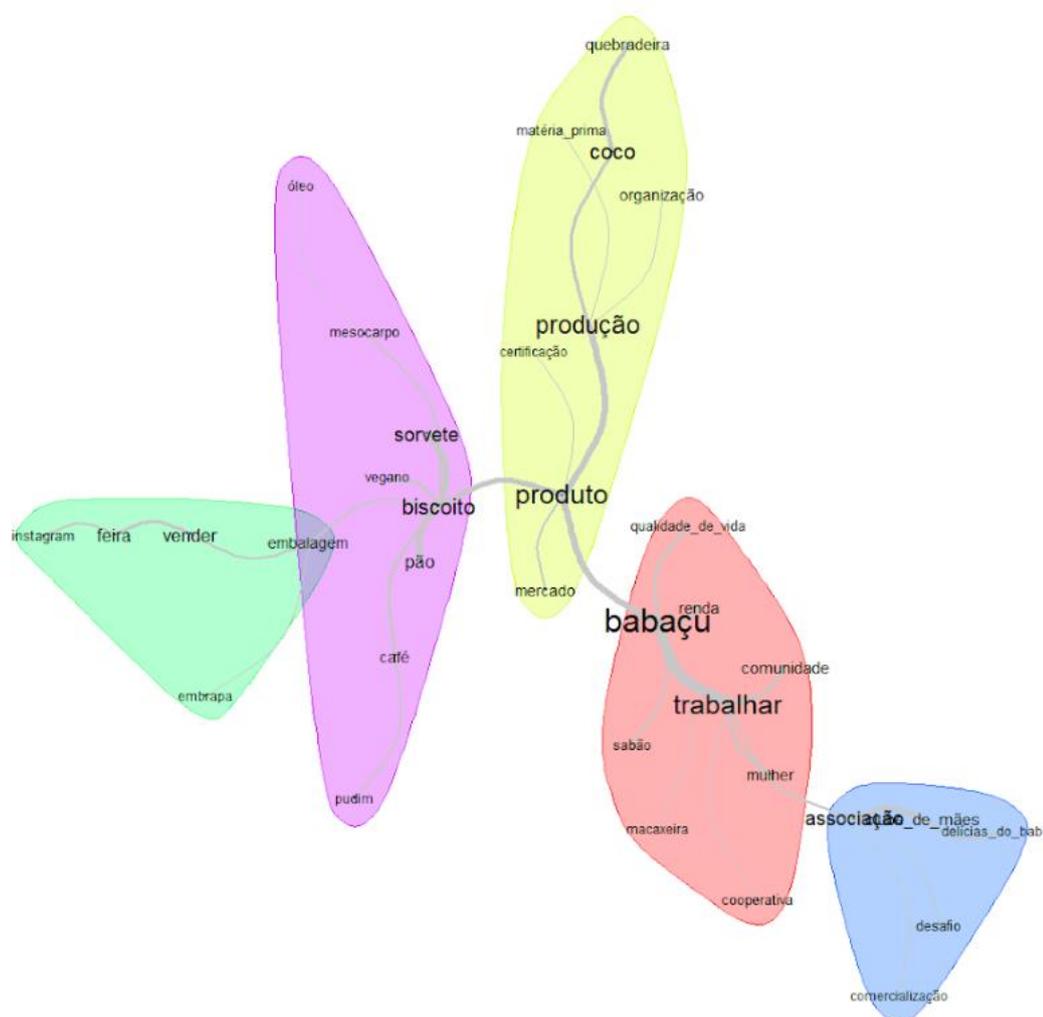
O Grupo 1 (verde) relaciona-se com atividades de venda e divulgação dos produtos por meio de feiras e redes sociais, como o Instagram. Palavras como "vender" e "embalagem" sugerem a preocupação com a comercialização e a apresentação dos produtos, enquanto a menção à EMBRAPA reforça a importância de parcerias institucionais no processo produtivo. Esse grupo aponta a busca da

Associação por ampliar o mercado consumidor, promovendo seus produtos e garantindo maior visibilidade, tanto em espaços físicos (feiras) quanto digitais. Dessa maneira, a estrutura de negócio deve priorizar o empoderamento das Quebradeiras de coco, oferecendo oportunidades de liderança e promovendo a igualdade de gênero dentro da comunidade.

Já o Grupo 2 (roxo), o foco está na variedade dos produtos derivados do babaçu, como "biscoito", "pão", "sorvete" e "café", além de preocupações com demandas específicas, como produtos "veganos" e outros com valor agregado. O termo "mesocarpo" aparece como um insumo essencial para essas produções. Esse grupo reflete a diversidade de produtos gerados pela Associação, destacando a inovação e o aproveitamento completo do babaçu. A ampliação do portfólio contribui diretamente para a sustentabilidade econômica das associações e importância da comercialização para a viabilidade da Associação.

O Grupo 3 (amarelo) enfatiza a produção, venda em feiras e os processos relacionados à certificação bem como à organização da atividade e como essas vendas facilitaram a aquisição de um carro pela Associação. Palavras como "coco", "matéria-prima" e "quebradeira" apontam para a base da cadeia de valor, que começa com o trabalho das quebradeiras de coco. Isso sugere uma interconexão entre atividades econômicas e melhorias na infraestrutura e mobilidade da instituição. Fica evidente a valorização do trabalho manual e tradicional das quebradeiras, bem como a preocupação com a certificação para garantir qualidade e reconhecimento dos produtos no mercado.

Figura 4 - Análise de similitude referentes às entrevistas



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do *software* IRAMUTEQ (2025).

Para o Grupo 4 (vermelho), os termos "babaçu", "trabalhar" e "renda" indicam a centralidade do trabalho com o babaçu como fonte de geração de renda. Palavras como "comunidade", "associação", "mulher" e "sabão" reforçam o papel da Associação e das mulheres no fortalecimento das comunidades locais. Esse grupo destaca o impacto social e econômico do trabalho com o babaçu, evidenciando como a atividade proporciona autonomia financeira para as mulheres e fortalece as comunidades.

Por fim, o Grupo 5 (azul) traz a "associação_de_mães", a "comercialização" e palavras como "desafio", que sugerem dificuldades enfrentadas no processo produtivo e de comercialização, devido aos desafios sazonais e as práticas tradicionais envolvidas nas atividades. Termos como "delícias_do_babassu" indicam a identidade da associação e a valorização dos produtos. Esse grupo revela os desafios cotidianos enfrentados pelas associações, incluindo a necessidade de superar barreiras no mercado, mas também demonstra a força da organização comunitária e a identidade coletiva construída em torno do trabalho com o babaçu.

A análise aponta para uma abordagem de EC, na qual os produtos derivados do babaçu são produzidos, comercializados e reinvestidos na comunidade, estabelecendo um ciclo sustentável. Isso está alinhado com estudos de Luthin et al. (2023), Rehman et al. (2022) e Rodríguez-Espíndola et al. (2022) que conceituam a economia como um sistema regenerativo no qual a entrada e o desperdício de recursos são minimizados por meio da desaceleração, fechamento e otimização dos ciclos de materiais e energia.

Parcerias estratégicas com organizações não-governamentais, empresas e instituições governamentais representam fontes essenciais para a alavancagem do negócio dos produtos do Babaçu, dando financeiro, mentoria e recursos, impulsionando o desenvolvimento sustentável do negócio. A busca por colaborações estratégicas envolve a identificação e estabelecimento de parcerias com entidades que oferecem suporte financeiro, orientação e recursos valiosos.

Essas colaborações estratégicas são instrumentalizadas para promover o crescimento sustentável do negócio, indo além de simples transações financeiras. Ao alavancar essas parcerias, busca-se expandir o alcance e a influência da comunidade, integrando práticas e estratégias que não apenas beneficiam o empreendimento, mas

também contribuem positivamente para o desenvolvimento sustentável da região. Um exemplo a ser demonstrado é o da Figura 5, onde através de parceria com a EMBRAPA, as Quebradeiras de coco estão com um produto com visibilidade devido a embalagem e inovação com o café a base de Babaçu.

Figura 5 - Café de coco babaçu



Fonte: Guilhermina Cayres.

O trabalho desenvolvido pelas Quebradeiras de coco, conforme evidenciado pela análise de similitude, é uma expressão clara de inovação social e economia moral, conceitos fundamentais para entender como os processos econômicos podem ser organizados para promover justiça social, sustentabilidade e empoderamento comunitário. A palavra "trabalhar" apresentada em todos os grupos faz conexão com os diferentes grupos de palavras os quais refletem a importância do trabalho coletivo, especialmente realizado por mulheres, e a relevância das práticas tradicionais na economia local. O modelo de negócio que emerge a partir dessa análise destaca a

interdependência entre produção artesanal, comercialização e reinvestimento na comunidade, ilustrando uma forma de EC que não apenas minimiza o desperdício, mas também potencializa os recursos locais e a solidariedade social.

A promoção da autonomia das Quebradeiras de coco, por meio da expansão de suas atividades comerciais e do fortalecimento das infraestruturas comunitárias, está alinhada com o conceito de inovação social, que envolve a criação de soluções novas e sustentáveis para problemas sociais. Além disso, ao buscar parcerias estratégicas com organizações como a EMBRAPA e outras entidades, essas iniciativas ampliam a visibilidade e o impacto dos produtos do Babaçu, fomentando um modelo de negócios que não apenas gera valor econômico, mas também fortalece os laços sociais e culturais da comunidade. Em sintonia com as teorias de economia moral, como as abordagens de Carrazza et al. (2012) e Rego & Andrade (2005), esse modelo de negócio favorece a inclusão, a solidariedade e o crescimento sustentável, criando um ciclo de desenvolvimento econômico que respeita e valoriza os saberes e práticas locais, ao mesmo tempo em que integra inovações que ampliam suas possibilidades de mercado.

8.4 NUVEM DE PALAVRAS

A análise da Nuvem de Palavras (Figura 6) extraída das entrevistas das Quebradeiras de Coco da Associação, apresenta as palavras em diversas configurações e tamanhos, com as mais frequentes localizadas no centro e as menos frequentes nas bordas. A análise da Nuvem de Palavras revela aspectos centrais sobre o trabalho com o babaçu, com destaque para as palavras " babaçu (f=77), trabalhar (f=59), produto (f=52), biscoito (f=37) e associação (f=27). Esses termos sugerem um foco predominante na "produção" e comercialização de produtos

derivados do coco babaçu, em especial o “biscoito de babaçu”. A frequência dessas palavras indica que a “associação” explica que a viabilidade da atividade funciona como um ponto de apoio para as quebradeiras, facilitando a organização e a operação das atividades econômicas ligadas ao babaçu.

Figura 6 - Análise Nuvem de palavras referente às entrevistas



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do *software* IRAMUTEQ (2025).

Ao redor das palavras centrais, com menor frequência, surgem termos como "coco", "clube de mães", "renda", "embalagem", "qualidade de vida" e "sorvete", refletem a centralidade das “mulheres” no processo produtivo, destacando o papel das “quebradeiras”. A menção a “renda” e ao processo de “divulgação” sugere que, além da produção, há uma preocupação com a “sustentabilidade” do negócio, especialmente por meio da “divulgação” dos produtos e da busca por novos consumidores. As palavras "renda", "feira" e "EMBRAPA" reforçam a importância da

“geração de renda” e da participação das quebradeiras em “feiras” e “projetos”, com o objetivo de expandir seus mercados e criar oportunidades para as atividades. Essas palavras indicam aspectos da organização e produção na Associação, como a geração de renda, a busca pela melhoria da qualidade de vida e a inovação nos produtos oferecidos, como biscoitos, sorvetes e outros derivados.

Entretanto, a análise também revela desafios significativos. Termos como "sorvete", "café", "biscoito" e "vegano" indicam a busca por “inovação” e “diversificação” de produtos, como alternativas “vegnas”, mas essas iniciativas encontram limitações no que diz respeito à “visibilidade” e ao “mercado” disponível. A palavra embalagem destaca uma crescente preocupação com a apresentação dos produtos, refletindo a necessidade de modernização, tanto no aspecto visual quanto no processo produtivo, para agregar valor e atrair consumidores. Além disso, a presença das palavras comercialização e demanda sugere que a estratégia de vendas ainda representa um desafio, com dificuldades em distribuir os produtos e em competir no mercado.

A variação de preços e a dificuldade em manter a demanda constante são outros pontos críticos mencionados nas entrevistas, evidenciando fragilidades econômica do negócio. Essas dificuldades indicam a necessidade de um planejamento estratégico mais robusto, voltado para a estabilização de preços e para a expansão da demanda.

Em relação aos pontos fortes, destaca-se a identidade cultural e resiliência das Quebradeiras, evidenciada pela forte conexão com o babaçu, que vai além da simples produção e se entrelaça com a preservação cultural e a coesão comunitária. A busca por inovação e diversificação, com a tentativa de criar produtos e explorar nichos como o mercado vegano, demonstra a capacidade das quebradeiras de se adaptar às

tendências e de expandir seus horizontes comerciais. O empoderamento feminino também é um ponto forte, pois o papel das mulheres, como Quebradeiras, é fundamental na produção e comercialização, refletindo um impacto positivo na autonomia e no fortalecimento da presença feminina no mercado.

Porém, os pontos fracos incluem desafios na comercialização, como a falta de estratégias eficazes de marketing e a dificuldade em acessar novos mercados, especialmente em mercados mais amplos. A variação de preços e a falta de controle sobre o mercado também afetam a estabilidade econômica das atividades, além da falta de infraestrutura que impacta a qualidade das embalagens e a modernização do processo produtivo. A limitação de alcance, apesar dos esforços de divulgação e participação em feiras, sugere que ainda há barreiras para aumentar o mercado consumidor e expandir a presença da associação.

Em conjunto, a nuvem de palavras reflete uma rede de temas interligados, em que o babaçu e seus derivados estão no centro da produção e comercialização, com forte participação feminina por meio das cooperativas e associações. A busca por renda, inovação nos produtos e o reconhecimento do trabalho destacam os principais desafios e oportunidades enfrentados pelas cooperativas que atuam com o babaçu.

Em resumo, a análise da Nuvem de Palavras aponta que o negócio das Quebradeiras da Associação possui grande potencial de crescimento e inovação, mas enfrenta desafios estruturais e econômicos que precisam ser superados. O fortalecimento da comercialização, a diversificação de produtos e a modernização são passos essenciais para garantir a sustentabilidade e o crescimento do negócio, permitindo que as quebradeiras superem suas limitações atuais e ampliem seu impacto econômico e social.

8.5 GRUPO FOCAL

A dinâmica do grupo focal realizado na Associação Clube de Mães Quilombolas Lar de Maria foi uma oportunidade valiosa para fomentar o diálogo e a reflexão sobre os desafios e as soluções no contexto do negócio artesanal das Quebradeiras de coco, com uma ênfase especial nas práticas de inovação social e economia moral. O encontro contou com a participação de 9 mulheres, com idades entre 25 e 63 anos, e foi conduzido de maneira colaborativa, incentivando a troca aberta de experiências e saberes. As participantes compartilharam seus conhecimentos sobre o processo de coleta, beneficiamento e comercialização do babaçu, identificando tanto as dificuldades enfrentadas quanto as oportunidades de melhoria no negócio. Entre as principais dificuldades mencionadas estavam a falta de infraestrutura adequada para armazenamento, a escassez de capacitação em gestão administrativa e marketing, e a dificuldade de acesso a mercados mais amplos.

No entanto, o grupo focal também revelou diversas soluções criativas e inovadoras propostas pelas próprias Quebradeiras de coco. Uma das ideias mais mencionadas foi a implementação de uma cooperativa ou sistema de trabalho mais integrado entre as participantes, o que permitiria reduzir custos e aumentar a eficiência na produção e comercialização. Além disso, foi sugerido o fortalecimento da presença digital do "Delícias do Babassu" por meio da criação de um site e de perfis em redes sociais, o que permitiria não apenas ampliar o alcance do negócio, mas também aumentar a conscientização sobre os produtos artesanais e sustentáveis produzidos pela comunidade. Algumas participantes sugeriram a criação de parcerias com mercados locais e lojas de produtos orgânicos, o que possibilitaria uma distribuição mais ampla dos produtos. Outro ponto levantado foi a necessidade de aprimorar as práticas de gestão, com o desenvolvimento de capacitações em áreas como finanças,

logística e marketing digital, além de workshops que unissem as técnicas tradicionais de produção com novas tecnologias.

A diversidade etária e de experiências no grupo proporcionou uma troca rica de perspectivas, com as mulheres mais experientes compartilhando seus saberes ancestrais sobre o manejo do babaçu, enquanto as mais jovens trouxeram sugestões de inovação, como o uso de plataformas de e-commerce, e práticas de gestão mais ágeis e modernas. Esse intercâmbio geracional ressaltou a importância de aliar saberes tradicionais a práticas inovadoras, de modo a não apenas preservar as raízes culturais da comunidade, mas também garantir a sustentabilidade e o crescimento do negócio no mercado atual.

O "Delícias do Babassu", liderado predominantemente por mulheres, reflete a capacidade dessas trabalhadoras de transformar a exploração do babaçu em uma fonte de renda e valorização comunitária. A inovação social, nesse caso, não só promove a inclusão econômica, mas também resgata e preserva saberes tradicionais e culturais, como aponta Dagnino et al. (2004), ao integrar práticas ancestrais com novas formas de organização econômica e social.

Contudo, apesar do sucesso do empreendimento, os dados também apontam a necessidade de aprimoramento em áreas como gestão administrativa e marketing, elementos essenciais para a sustentabilidade e crescimento do negócio. Nesse sentido, a economia moral é relevante, pois destaca que as práticas econômicas devem ser pautadas pela confiança mútua e pela solidariedade, mas também devem evoluir para incorporar novos mecanismos que atendam às necessidades do mercado contemporâneo (Barbosa, 2022). A predominância de mulheres com nível de escolaridade de Ensino Médio, como mostrado nos dados, sugere que há uma base sólida de conhecimento, mas também uma oportunidade para ampliar a capacitação,

especialmente em áreas de gestão, tecnologia e inovação. Isso poderia ser um diferencial competitivo, ajudando as Quebradeiras de coco a superarem limitações estruturais e aumentar sua presença no mercado local e nacional.

Para melhorar o modelo de negócios e garantir sua continuidade e expansão, algumas soluções estratégicas podem ser implementadas. Primeiramente, a criação de programas de capacitação em gestão financeira e marketing digital seria essencial para otimizar as operações e expandir a visibilidade dos produtos. Como argumentam Nijnik et al. (2019) e Živojinović et al. (2019), a inovação social não deve apenas responder às necessidades locais, mas também adaptar-se e evoluir com o tempo, aproveitando novas oportunidades. A utilização de plataformas digitais para a comercialização dos produtos, por exemplo, pode ampliar o alcance do "Delícias do Babaçu", permitindo que as Quebradeiras de coco acessem novos mercados e aumentem suas receitas. Além disso, estratégias de branding e promoção de produtos artesanais poderiam fortalecer ainda mais a identidade do negócio e aumentar seu valor agregado no mercado.

Outra solução estratégica seria a implementação de um sistema de cooperação entre as diversas associações e comunidades de Quebradeiras de coco. A literatura de inovação social, como destacada por Eizaguirre e Parés (2019), sugere que a cooperação entre diferentes grupos e redes pode criar sinergias e aumentar a capacidade de ação coletiva. A troca de conhecimentos, recursos e práticas de gestão pode ajudar as comunidades a enfrentarem os desafios de forma mais eficaz e a ampliar a escala de suas operações. Além disso, a busca por certificações de produtos orgânicos e sustentáveis pode agregar valor ao babaçu e aos seus derivados, atraindo consumidores que buscam produtos com responsabilidade ambiental e social.

9 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados obtidos a partir do estudo das práticas de EC e o negócio das Quebradeiras de coco, em especial o empreendimento "Delícias do Babaçu", revela uma forte intersecção entre os conceitos de inovação social e economia moral. A produção e comercialização dos produtos derivados do babaçu evidenciam um ciclo econômico regenerativo e sustentável, alinhado às definições contemporâneas de EC, como proposto por Luthin et al. (2023) e outros estudiosos da área. O processo produtivo das Quebradeiras de coco não só minimiza o desperdício, mas também reinveste seus frutos no desenvolvimento da comunidade, fortalecendo a rede local e criando um ambiente de colaboração que pode ser descrito como um sistema regenerativo.

A interdependência entre produção artesanal, comercialização e reinvestimento na comunidade, como identificado na análise, reflete um modelo de EC que vai além da simples eficiência produtiva, integrando valores de solidariedade, justiça social e preservação cultural. A contribuição das Quebradeiras de coco para a economia local, bem como a sua resiliência no contexto de um mercado competitivo e volátil, remete à importância da confiança mútua e do trabalho coletivo, conceitos fundamentais da economia moral, conforme argumentado por autores como Carrazza et al. (2012) e Rego e Andrade (2005). As práticas econômicas nesse contexto são orientadas por uma ética de reciprocidade, que valoriza o impacto social das ações econômicas, não apenas o lucro imediato.

Além disso, as parcerias estratégicas com organizações como a EMBRAPA desempenham um papel crucial na alavancagem do negócio, proporcionando recursos financeiros, mentoria e inovação em processos, como exemplificado pelo desenvolvimento de novos produtos, como o café à base de babaçu. Essas

colaborações possibilitam um aumento da visibilidade dos produtos das Quebradeiras de coco, permitindo-lhes expandir seu alcance para nichos de mercado como o mercado vegano. Tal dinamismo reflete uma evolução contínua na forma de organização e gestão do negócio, que integra tanto saberes tradicionais como práticas modernas de inovação, sem perder de vista os princípios de sustentabilidade social e ambiental.

A discussão sobre os desafios e oportunidades enfrentados pelas Quebradeiras de coco também é essencial para entender os pontos de vulnerabilidade do negócio. A variação de preços, a falta de controle sobre a demanda e a fragilidade na infraestrutura para armazenamento e comercialização destacam-se como pontos críticos que precisam ser superados para garantir a estabilidade e o crescimento do empreendimento. A análise da nuvem de palavras reforça essas fragilidades, identificando a necessidade urgente de uma gestão mais estratégica e uma abordagem mais robusta na comercialização. Nesse sentido, a diversificação dos produtos, a melhoria nas estratégias de marketing e a capacitação em gestão administrativa e digital surgem como soluções-chave para a continuidade e expansão do modelo de negócios.

Em consonância com a teoria da inovação social, o trabalho das Quebradeiras de coco é uma expressão da criação de soluções sustentáveis para problemas sociais específicos da comunidade. A capacidade das mulheres de transformar as práticas tradicionais em um empreendimento lucrativo e inovador ilustra a potencialidade da inovação social para gerar soluções práticas e transformadoras, ao mesmo tempo que fortalece a coesão social e preserva saberes ancestrais. O uso de plataformas digitais, a criação de associações e a formação de parcerias interassociativas são iniciativas

que podem ampliar o alcance e a competitividade dos produtos, ao passo que reforçam a identidade cultural da comunidade.

No entanto, a incorporação de estratégias de inovação social e economia moral não se limita a aspectos de comercialização e gestão, mas também envolve a capacitação das Quebradeiras de coco em áreas cruciais, como gestão financeira e marketing digital. A análise de mercado e a implementação de estratégias de branding poderiam fortalecer ainda mais a identidade dos produtos, que já se destacam pela sua autenticidade e pelo seu caráter sustentável. A busca por certificações de produtos orgânicos e sustentáveis também pode ser uma importante estratégia para agregar valor aos produtos do babaçu, atraindo consumidores conscientes e preocupados com a responsabilidade ambiental e social.

Em termos de economia moral, a análise dos resultados mostra que as Quebradeiras de coco, ao priorizarem práticas de solidariedade e colaboração, não apenas criam um valor econômico, mas também geram benefícios sociais significativos para a comunidade. A promoção da autonomia econômica das mulheres e o fortalecimento da presença feminina no mercado refletem um exemplo de como as práticas econômicas podem ser organizadas de maneira a promover a inclusão, o empoderamento e a justiça social. O modelo de negócios das Quebradeiras de coco, portanto, é um exemplo de como a economia moral pode ser aplicada no contexto de empreendimentos locais, promovendo o bem-estar coletivo sem abrir mão da competitividade e da inovação.

Em síntese, os resultados obtidos a partir da análise de dados qualitativos e quantitativos revelam um modelo de negócio promissor, mas que requer adaptações estratégicas para superar suas fragilidades e expandir suas operações. A integração de soluções de inovação social e economia moral será crucial para garantir a

sustentabilidade a longo prazo, não só do negócio das Quebradeiras de coco, mas também da comunidade local como um todo. Ao promover uma abordagem mais estruturada e profissionalizada em áreas como gestão e marketing, e ao explorar novas formas de cooperação e certificação, o modelo de negócios pode alcançar um impacto mais profundo e duradouro, gerando benefícios econômicos, sociais e culturais para as gerações futuras.

10 PROPOSTA DE ESTRUTURA DE NEGÓCIOS

Portanto, ao combinar os achados da pesquisa com as estratégias sugeridas pela literatura sobre inovação social e economia moral, é possível construir um caminho para o fortalecimento e a ampliação do negócio das Quebradeiras de coco. A capacitação, a inovação tecnológica, a cooperação interassociativa e a valorização de práticas sustentáveis são elementos-chave para garantir a sustentabilidade econômica e social desse negócio, proporcionando não apenas melhores condições de vida para as mulheres envolvidas, mas também impulsionando a economia local de forma mais ampla.

Em virtude disso e para tornar o negócio das Quebradeiras de coco mais vantajoso e competitivo é necessário criar procedimentos administrativos que tornem o desenvolvimento de suas atividades mais organizadas e com divisão adequada do trabalho. Dessa forma, todos terão ganhos significativos, a Associação, comunidade, cidade, consumidor e os parceiros. Abaixo na Tabela 3, apresenta-se um protótipo de como seria uma estrutura de negócio artesanal com inovação social e economia moral.

Tabela 3 - Proposta de estrutura de negócios artesanais

ESTRUTURA DE NEGÓCIOS ARTESANAIS	
1. Sumário Executivo	Resumo do que se pretende empreender, o plano de negócios
2. Descrição	Oportunidade identificada, elementos críticos, propósito, perspectiva futura, princípios, metas estratégicas, determinantes essenciais de êxito.
3. Resumo da Associação	Aspectos jurídicos e estruturais: localização, estatuto, regimento, resumo das atividades desenvolvidas, associados.
4. Análise de mercado	Informações sobre o mercado com metas para onde chegar.
5. Estratégias de mercado	Como a associação se posicionará frente ao mercado
6. Plano de Marketing	Estratégias relacionadas a produto, preço, embalagem, pontos de vendas, divulgação.
7. Organização e Gerência	Equipe necessária para manter o negócio, divisão de tarefas, responsabilidades, processos de trabalho, produção, estoque, logística.
8. Planejamento Financeiro	Rentabilidade, Lucro, organização de entradas e saídas.
9. Aprimoramento profissional	Investir em capacitações, participação em projetos de parcerias para realizarem melhorias em suas atividades e ampliar oportunidades de negócios.
10. Aprimoramento do aproveitamento do babaçu	Inovar em receitas e tendências que o mercado sinaliza a demanda, novas receitas, diferentes possibilidades de dar sabor aos produtos a base de babaçu. Dessa forma, fortalece a identidade cultural e a EC.

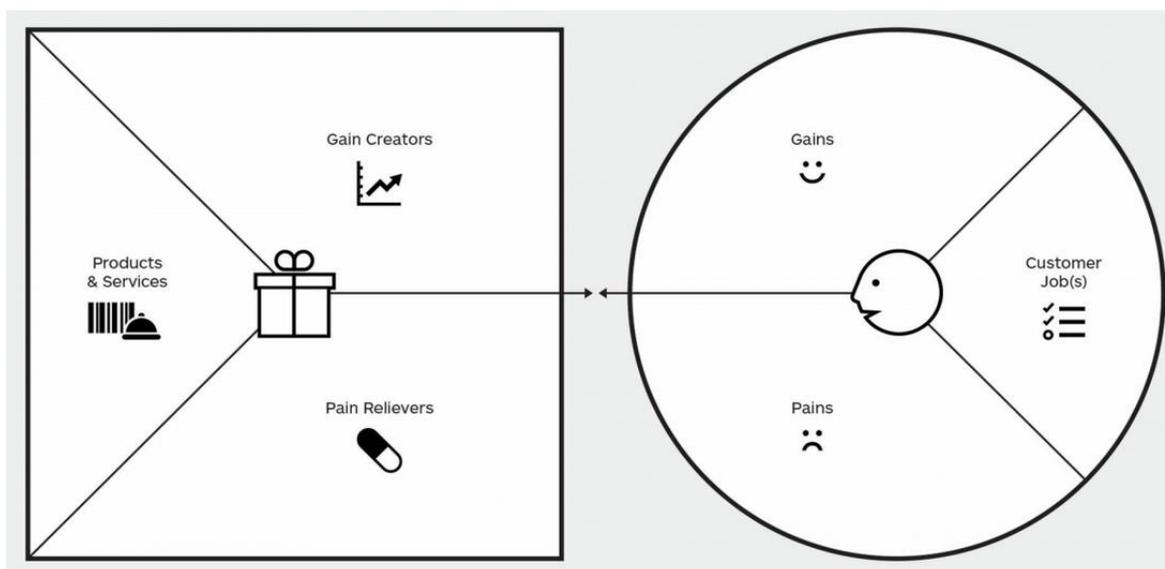
Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A análise de mercado e as estratégias de marketing são moldadas pela busca não apenas de lucro, mas também pela promoção da justiça social, valorizando o trabalho coletivo e os impactos positivos na comunidade. A economia moral, nesse contexto, reflete-se na maneira como as decisões de negócios são tomadas, priorizando a ética, a equidade e o bem-estar das mulheres envolvidas na produção

(Barbosa, 2022). A inovação social se manifesta no planejamento e nas estratégias de aprimoramento profissional, como a capacitação das participantes, que visam aumentar a sustentabilidade e a competitividade do negócio, sem comprometer os valores de solidariedade e respeito (Onsongo et al., 2023). O aprimoramento do aproveitamento do babaçu, por sua vez, está alinhado com práticas de inovação sustentável, que buscam otimizar o uso dessa matéria-prima e gerar benefícios tanto para o meio ambiente quanto para a comunidade local, criando um ciclo virtuoso de desenvolvimento social e econômico.

No contexto do negócio das Quebradeiras de coco, a proposta de valor representada pela Figura 7 pode ser diretamente alinhada às necessidades específicas dessas trabalhadoras e aos clientes que consomem seus produtos. As tarefas que as quebradeiras de coco precisam resolver incluem o processamento e a comercialização do coco, uma atividade essencial para garantir a geração de renda. Elas atendem a uma demanda funcional e social, oferecendo produtos como óleo de coco, leite e outras derivas do fruto. Em relação aos ganhos, tanto as quebradeiras de coco quanto seus clientes buscam benefícios como a qualidade e a pureza dos produtos, além de uma produção sustentável e de baixo impacto ambiental. Os consumidores, por sua vez, desejam obter produtos naturais, com destaque para os benefícios à saúde e à estética. Já as perdas podem ser compreendidas como as dificuldades enfrentadas pelas quebradeiras, como o acesso limitado a recursos, a falta de infraestrutura para o armazenamento e a venda dos produtos, e a necessidade de quebrar barreiras de mercado, como a competição com grandes indústrias.

Figura 7 - Proposta de valor do Canvas



Fonte: Strategyzer.com.

A proposta de valor das quebradeiras de coco deve se basear em produtos e serviços que atendem as necessidades tanto dessas trabalhadoras quanto de seus clientes, como a entrega de produtos de alta qualidade que resolvem as tarefas diárias das quebradeiras e dos consumidores. Os criadores de ganho para os clientes podem incluir a autenticidade e a origem local dos produtos, que são altamente valorizados por consumidores preocupados com a saúde e com a sustentabilidade. A diferenciação, portanto, está no valor agregado que o produto carrega, como a origem artesanal e a produção *eco-friendly*. Já os analgésicos para as perdas das quebradeiras podem estar relacionados ao acesso a melhores condições de trabalho, apoio para melhorar a comercialização de seus produtos e a redução de custos de produção por meio de cooperativas ou iniciativas de apoio. Assim, a proposta de valor das quebradeiras de coco deve se centrar em atender a esses três aspectos, buscando soluções que beneficiem tanto as trabalhadoras quanto os consumidores finais. Na Tabela 4 apresenta a descrição dos itens da proposta de valor.

Tabela 4 - Proposta de estrutura de negócios artesanais

Áreas	Elementos	Descrição
Produtos ou serviço	Proposta de valor	O "Delícias do Babassu" oferece uma linha de produtos artesanais derivados do coco babaçu, como óleo de coco, leite de coco, farinha, e doces típicos. A proposta de valor está centrada na entrega de produtos naturais, de alta qualidade e com forte apelo sustentável. Além disso, a produção local e artesanal fortalece a identidade cultural e valoriza práticas de EC, onde o babaçu, uma planta nativa, é totalmente aproveitado, gerando benefícios econômicos e ambientais.
Clientes	Clientes-alvo	O público-alvo do "Delícias do Babassu" inclui consumidores conscientes em busca de produtos naturais e sustentáveis, com foco em saúde, bem-estar e respeito ao meio ambiente. Além disso, o negócio atende a nichos de mercado que valorizam produtos orgânicos, como consumidores de cosméticos naturais, alimentos saudáveis e lojas de produtos sustentáveis. Outro público são os mercados locais e regionais, além de cooperativas e associações de mulheres que buscam integrar a economia local com práticas sustentáveis.
	Canais de distribuição	Os produtos são distribuídos tanto de forma local, por meio de feiras, mercados, e pontos de venda diretos, quanto através de plataformas digitais. A utilização de e-commerce e redes sociais pode ampliar o alcance do negócio, conectando as quebradeiras de coco a um mercado mais amplo, incluindo consumidores em outras regiões. A distribuição também pode ser feita por meio de parcerias com lojas de produtos naturais e de comércio justo.
	Relações com os clientes	A relação com os clientes é baseada na confiança, autenticidade e no fortalecimento da comunidade. Os consumidores são incentivados a conhecer a história por trás dos produtos e a origem artesanal de cada item, criando uma conexão emocional com o trabalho das quebradeiras de coco. Além disso, ações de marketing digital, como campanhas de conscientização sobre a sustentabilidade e os benefícios dos produtos, ajudam a construir uma relação de fidelidade com os clientes.

Gestão da Infraestrutura	Recursos-chaves	Os recursos-chaves para o sucesso do negócio incluem o acesso a matéria-prima de qualidade (o babaçu), mão de obra qualificada, instalações para a produção e armazenamento dos produtos, além de ferramentas e tecnologias para o processamento eficiente do coco. A infraestrutura deve garantir a sustentabilidade da produção, bem como a capacidade de escalar as operações conforme a demanda cresce.
	Atividades-chaves	As atividades-chave envolvem a extração e processamento do babaçu, desenvolvimento de novos produtos, controle de qualidade, gestão da produção e logística. Além disso, o treinamento contínuo das quebradeiras de coco em gestão financeira, marketing digital e técnicas de produção sustentável são atividades essenciais para o crescimento e a sustentabilidade do negócio.
	Parcerias principais	As principais parcerias incluem cooperativas de quebradeiras de coco, associações locais, ONGs que apoiam a economia solidária e sustentável, e parceiros de distribuição, como lojas de produtos naturais e plataformas de e-commerce. Parcerias com instituições de ensino ou centros de capacitação são importantes para o treinamento das trabalhadoras em novas tecnologias e gestão.
Gestão Financeira	Estrutura de custos	A estrutura de custos do negócio inclui gastos com a compra ou coleta do babaçu, processamento, embalagem, armazenamento e distribuição dos produtos. Outras despesas incluem investimentos em capacitação, marketing, infraestrutura e custos administrativos. A gestão financeira deve ser eficiente para garantir a sustentabilidade do negócio e a reinvestimento em melhorias contínuas, como inovação na produção e expansão de mercado.
	Fontes de receita	As fontes de receita vêm principalmente da venda de produtos derivados do coco babaçu, como óleo, leite, farinha e doces. Além disso, o negócio pode gerar receita por meio de parcerias comerciais com outras marcas, eventos de promoção, e a venda direta em feiras e mercados locais. A criação de uma linha de produtos certificados como orgânicos ou sustentáveis pode agregar valor e permitir um preço premium no mercado.

Fonte: Adaptado pela autora (2025).

Em síntese, o modelo de negócios das Quebradeiras de coco, como exemplificado pelo "Delícias do Babassu", demonstra um exemplo de como a inovação social pode transformar práticas tradicionais em uma força econômica.

Contudo, para que esse modelo atinja seu potencial máximo, é imprescindível a implementação de melhorias contínuas, principalmente no que diz respeito à capacitação em gestão administrativa, marketing e tecnologias emergentes. Com base nas estratégias sugeridas, como a criação de programas de capacitação e a adoção de práticas de cooperação interassociativa, é possível não só melhorar a organização interna e a competitividade do negócio, mas também fortalecer a identidade cultural e social do grupo. Dessa forma, ao integrar a inovação social e a economia moral, o empreendimento das Quebradeiras de coco pode se expandir, gerar mais impacto positivo na comunidade e proporcionar uma alternativa viável e sustentável para a economia local e regional.

A estrutura de negócio artesanal proposta, encontra respaldo em diversas teorias relevantes como inovação social (Eizaguirre & Parés, 2019), economia moral (Barbosa, 2022; Paul, 2021) e desenvolvimento sustentável (Saebi et al., 2017), consolidando uma abordagem interdisciplinar que considera aspectos econômicos, sociais e culturais (Ahmad et al., 2020; Bocken et al., 2018; Onsongo et al., 2023). Em especial, a inovação social, como conceito, sugere a aplicação de soluções inovadoras para atender às necessidades sociais em um dado território desfavorecido (Eizaguirre & Parés, 2019). Assim, a estrutura proposta visa não apenas à geração de renda, mas à transformação social, empoderamento e preservação cultural, alinhando-se integralmente aos princípios da inovação social.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo propor uma estrutura de negócio para as Quebradeiras de Coco, fundamentada nos conceitos de Inovação Social e Economia Moral, destacando seus impactos na comercialização de produtos artesanais. A

pesquisa permitiu compreender como as práticas coletivas de produção e comercialização do babaçu, realizadas pelas Quebradeiras de Coco da Associação União dos Clubes de Mães de Itapecuru-Mirim, geram impactos sociais, econômicos e culturais significativos para as comunidades quilombolas, predominantemente compostas por mulheres. Através de entrevistas e ferramentas de análise qualitativa, como a Classificação Hierárquica Descendente e a Análise Fatorial de Correspondência, identificaram-se as oportunidades geradas pela cadeia de valor do babaçu, bem como os desafios enfrentados, como a escassez de matéria-prima no inverno e a necessidade de inovação para garantir a continuidade do negócio.

Os resultados evidenciam a importância da inclusão social e econômica dessas mulheres, que, por meio da Associação e da marca "Delícias do Babaçu", têm conquistado maior autonomia financeira e fortalecido a economia local. A análise dos perfis socioeconômicos revelou que, apesar das dificuldades, as Quebradeiras de Coco se mostram resilientes e determinadas, com destaque para a diversidade de idades e a participação ativa das mulheres na gestão do negócio. Além disso, a inovação social, especialmente por meio de melhorias nos processos administrativos e na diversificação dos produtos derivados do babaçu, tem sido um dos principais fatores para o sucesso dessas iniciativas.

As práticas de inovação e valorização da cultura local têm contribuído para a criação de um ciclo produtivo sustentável, no qual o babaçu é aproveitado de maneira integral, trazendo benefícios ambientais e sociais. O trabalho colaborativo, combinado com estratégias de marketing e capacitação profissional, pode ampliar as oportunidades de mercado e fortalecer ainda mais o negócio. No entanto, desafios como a falta de recursos financeiros e infraestrutura para armazenagem e distribuição precisam ser superados. A inovação social e a economia moral devem ser

continuamente aprimoradas, com foco na capacitação das mulheres e na construção de parcerias estratégicas para financiar e expandir o negócio.

Este estudo contribui para o avanço do entendimento sobre como modelos de negócios sustentáveis podem ser desenvolvidos e implementados em comunidades rurais e periféricas. Ao integrar os conceitos de Inovação Social e Economia Moral, o estudo amplia o debate teórico sobre como esses modelos podem ser aplicados a negócios comunitários, promovendo não apenas a inclusão social e econômica, mas também a sustentabilidade a longo prazo. As descobertas sugerem que a inovação social, quando alinhada às práticas culturais e à economia moral, tem o potencial de transformar as realidades de comunidades tradicionais, como as das Quebradeiras de Coco. Este modelo pode, portanto, ser uma referência para outras comunidades em busca de alternativas para o desenvolvimento sustentável e fortalecimento de suas economias locais.

Para avançar ainda mais, futuras pesquisas podem aprofundar a análise dos impactos ambientais e da sustentabilidade a longo prazo dos processos produtivos do babaçu. Além disso, seria relevante explorar mais a fundo as dinâmicas de colaboração entre diferentes atores sociais, como empresas, ONGs e governos, para identificar e implementar parcerias que possam potencializar o crescimento dos negócios artesanais e a inclusão de mais comunidades na cadeia de valor do babaçu. O estudo também pode ser expandido para analisar outras experiências de inovação social em comunidades rurais, com o objetivo de influenciar políticas públicas e práticas empresariais que promovam o empreendedorismo comunitário e a sustentabilidade econômica, ambiental e social.

As mulheres Quebradeiras de Coco, por meio de seu trabalho artesanal, são agentes de mudança e guardiãs das riquezas culturais e naturais das comunidades

tradicionais. A estrutura de negócio artesanal, fundamentada em inovação social, oferece a elas uma nova perspectiva para além da simples geração de renda, transformando vidas, preservando tradições e criando um modelo de negócio sustentável e inclusivo. Ao investir nas Quebradeiras de Coco como agentes de mudança, a estrutura de negócio proposta não só gera renda, mas também promove um impacto duradouro nas comunidades, equilibrando as necessidades econômicas, sociais e ambientais.

O modelo de negócio adaptado para as Quebradeiras de Coco emerge como uma solução dinâmica e sustentável, que valoriza as práticas tradicionais de quebra e processamento do babaçu, ao mesmo tempo que integra inovações sociais e administrativas. Esse modelo pode ser replicado e ajustado para outras comunidades que dependem de recursos naturais e tradicionais para seu sustento, mostrando o caminho para o fortalecimento econômico dessas famílias. Assim, a estrutura de negócio proposta não só atende às necessidades do presente, mas também molda um futuro em que tradições são respeitadas e um equilíbrio harmonioso entre comunidade e meio ambiente é mantido.

REFERÊNCIAS

- Ahmad, M., Jiang, P., Majeed, A., Umar, M., Khan, Z., & Muhammad, S. (2020). The dynamic impact of natural resources, technological innovations and economic growth on ecological footprint: an advanced panel data estimation. *Resources Policy*, 69, 101817. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101817>
- Allal-Chérif, O., Climent, J. C., & Berenguer, K. J. U. (2023). Born to be sustainable: How to combine strategic disruption, open innovation, and process digitization to create a sustainable business. *Journal of Business Research*, 154, 113379. [10.1016/j.jbusres.2022.113379](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113379)
- Almeida, A. W. B. D. A., Shiraishi Neto, J., & Mesquita, B. A. D. (2001). In Almeida, A. W. B. D. A., Shiraishi Neto, J., & Mesquita, B. A. D. *Economia do babaçu: levantamento preliminar de dados* (pp. 294-294). Editora MIQCB: Balaios Typhografia.

- Araújo Júnior, M. E. D., Dmitruk, E. J., & Moura, J. C. D. C. (2014). A Lei do Babaçu Livre: uma estratégia para a regulamentação e a proteção da atividade das quebradeiras de coco no Estado do Maranhão. *Sequência*, 68, 129-157. <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2013v35n68p129>
- Barbosa, V. O. (2008). Trabalho, conflitos e identidades numa terra de babaçu. *Revista História Social*, 12(14/15), 255–275. <https://doi.org/10.53000/hs.vi14/15.137>
- Barbosa, V. O. (2022). Economia do babaçu no Maranhão e a invisibilidade do trabalho camponês. *Revista Escritas*, 14(01), 145-166.
- Barbosa, V. de O. (2023). Trabalho, conflitos e identidades numa terra de babaçu. *Revista História Social*, (14/15), 255–275. <https://doi.org/10.53000/hs.vi14/15.137>
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2013). *Principles of biomedical ethics*. McGraw-Hill.
- Bocken, N. M., Schuit, C. S., & Kraaijenhagen, C. (2018). Experimenting with a circular business model: Lessons from eight cases. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 28, 79-95. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.02.001>
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. (2007). *Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007: Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. Diário Oficial da União, seção 1, de 08/02/2007. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). *Tutorial para uso do software IRAMUTEQ*. UFSC. <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>
- Carrazza, L. R., Ávila, J. C. C., & Silva, M. L. D. (2012). *Manual tecnológico de aproveitamento integral do fruto e da folha do Babaçu*. ISPN.
- Carvalho, A. V., & Macedo, J. P. (2019). As guerreiras do babaçu: Mulheres quebradeiras de coco em movimento. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 19(2), 406-426. <https://doi.org/10.12957/epp.2019.44281>
- Costanza, F. (2022). When the business is circular and social: A dynamic grounded analysis in the clothing recycle. *Journal of Cleaner Production*, 382(1), 135216. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135216>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. Sage Publications
- Dantas, G., & Lima, M. C. A. (2023). Território, trabalho e gênero: mulheres quebradeiras de coco babaçu na Educação Ambiental Crítica. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 40(1), 367-388. <https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14413>

- Dias, T., Udry, C. V., & Eidt, J. S. (2016). *Diálogos de saberes: relatos da Embrapa*. Embrapa.
- Dagnino, R., Brandão, F., & Novaes, H. T. (2004). Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In A. Lassance, *Tecnologia social: Uma estratégia para o desenvolvimento* (pp. 15–64). Fundação Banco do Brasil.
- Eizaguirre, S., & Parés, M. (2019). Communities making social change from below. Social innovation and democratic leadership in two disenfranchised neighbourhoods in Barcelona. *Urban Research & Practice*, 12(2), 173-191. <https://doi.org/10.1080/17535069.2018.1426782>
- Embrapa. (11 abr. 2023). *Pesquisa desenvolve bebida e queijo feitos com castanha de coco babaçu*. Embrapa. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/79630485/pesquisa-desenvolve-bebida-e-queijo-feitos-com-castanha-de-coco-babacu>
- Fink, A. (2017). *How to conduct surveys: a step-by-step guide*. Sage Publications.
- Friant, M. C., Vermeulen, W. J., & Salomone, R. (2020). A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm. *Resources, Conservation and Recycling*, 161, 104917. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104917>
- Gatti, A. L., Witter, C., Gil, C. A., & Vitorino, S. D. S. (2015). Pesquisa qualitativa: Grupo focal e intervenções psicológicas com idosos. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 35, 20-39. <https://doi.org/10.1590/1982-370320150035010002>
- He, J., & Wang, C. L. (2015). Cultural identity and consumer ethnocentrism impacts on preference and purchase of domestic versus import brands: An empirical study in China. *Journal of Business Research*, 68(6), 1225-1233. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.12.024>
- Johnson, J. L., Adkins, D., & Chauvin, S. (2020). A review of the quality indicators of rigor in qualitative research. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), 7120. <https://doi.org/10.5688/ajpe7120>
- Karuppiah, K., Sankaranarayanan, B., & Ali, S. M. (2023). A systematic review of sustainable business models: Opportunities, challenges, and future research directions. *Decision Analytics Journal*, 8, 100272. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100272>
- Leal Filho, W., & McCrea, A. C. (2019). *Sustainability and the humanities*. Springer.
- Luthin, A., Traverso, M., & Crawford, R. H. (2023). Assessing the social life cycle impacts of circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 386(1), 135725. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135725>
- Maranhão. Ministério Público do Estado do Maranhão. (1986). Lei nº 4734, de 17 de junho de 1986: Proíbe a derrubada de palmeira babaçu e dá outras providências.

Governo do Estado do Maranhão.
https://www.mpma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/centros_de_apoio/cao_meio_ambiente/legislacao/legislacao_estadual/Noticia1226A972.pdf

- Mies, A., & Gold, S. (2021). Mapping the social dimension of the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128960. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128960>
- Mishra, R., Naik, B. K. R., Raut, R. D. & Paul, S. K. (2022). Circular economy principles in community energy initiatives through stakeholder perspectives. *Sustainable Production and Consumption*, 33, 256-270. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.07.001>
- Morais, A. S. A. D., Sehnem, S., Sarquis, A. B., & Dias, T. (2017). O processo produtivo artesanal analisado sob o enfoque de inovações sociais: Um estudo de caso na cadeia produtiva da moda. *Interações*, 18, 121-135. <https://doi.org/10.20435/inter.v18i4.1459>
- Mukhi, U., & Quental, C. (2019). Exploring the challenges and opportunities of the United Nations sustainable development goals: a dialogue between a climate scientist and management scholars. *The International Journal of Business in Society*, 19(3), 552-564. <https://doi.org/10.1108/CG-01-2018-0028>
- Nijnik, M., Secco, L., Miller, D., & Melnykovych, M. (2019). Can social innovation make a difference to forest-dependent communities?. *Forest Policy and Economics*, 100, 207-213. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.01.001>
- Oliveira, J. A. P., Mukhi, U., Quental, C., & Fortes, P. J. O. C. (2022). Connecting businesses and biodiversity conservation through community organizing: The case of babassu breaker women in Brazil. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2618-2634. <https://doi.org/10.1002/bse.3134>
- Onsongo, E. K., Knorrinda, P., & van Beers, C. (2023). Frugal business model innovation in the Base of the Pyramid: The case of Philips Community Life Centres in Africa. *Technovation*, 121, 102675. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102675>
- Ormazabal, M., Prieto-Sandoval, V., Puga-Leal, R., & Jaca, C. (2018). Circular economy in Spanish SMEs: challenges and opportunities. *Journal of Cleaner Production*, 185, 157-167. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.031>
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken New Jersey.
- Paul, S. (2021). Recovering the moral economy foundations of the Sherman Act. *Yale Law Journal*, 131, 175. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3564452>
- Porro, B., Durand, M. J., Petit, A., Bertin, M., & Roquelaure, Y. (2022). Return to work of breast cancer survivors: toward an integrative and transactional conceptual

model. *Journal of Cancer Survivorship*, 16(3), 590-603.
<https://doi.org/10.1007/s11764-021-01053-3>

- Porro, N. M., Neto, J. S., Veiga, I., & Figueiredo, L. D. (2009). Conflitos sócio-jurídicos: a implementação das convenções internacionais e a transmissão de conhecimentos tradicionais. *Confluências: Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, 11(2), 113-140. <https://doi.org/10.22409/conflu11i2.p246>
- Porro, R. (2019). A economia invisível do babaçu e sua importância para meios de vida em comunidades agroextrativistas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, 14(1), 169-188. <https://doi.org/10.1590/1981.81222019000100011>
- Porro, R. (2021). Engajamento diferenciado no extrativismo do babaçu: Uma análise para o início dos anos 2020. In *59º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER) & 6º Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo (EBPC)*. Anais... Brasília: UnB. <https://www.even3.com.br/anais/soberebpc2021/341755-ENGAJAMENTO-DIFERENCIADO-NO-EXTRATIVISMO-DO-BABACU--UMA-ANALISE-PARA-O-INICIO-DOS-ANOS-2020>
- Porro, R., & Porro, N. S. M. (2015). Identidade social, conhecimento local e manejo adaptativo de comunidades tradicionais em Babaçuais no Maranhão. *Ambiente & Sociedade*, 18(1), 01-18. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC507V1812015en>
- Radomsky, G., & Schneider, S. (2007). Nas teias da economia: O papel das redes sociais e da reciprocidade nos processos locais de desenvolvimento. *Sociedade e Estado*, 22, 249-284. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922007000200003>
- Ratten, V. (2022). Artisan entrepreneurship: An overview. In V. Ratten, P. Jones, V. Braga, & E. Parra-López (Eds.), *Artisan entrepreneurship* (pp. 1-12). Emerald Publishing Limited.
- Rego, J. L., & Andrade, M. P. (2005). História de mulheres: breve comentário sobre o território e a identidade das quebradeiras de coco babaçu no Maranhão. *Agrária*, (3), 47-57. <https://doi.org/10.11606/issn.1808-1150.v0i3p47-57>
- Rehman, F. U., Al-Ghazali, B. M., & Farook, M. R. M. (2022). Interplay in Circular Economy Innovation, Business Model Innovation, SDGs, and Government Incentives: A Comparative Analysis of Pakistani, Malaysian, and Chinese SMEs. *Sustainability*, 14(23). <https://doi.org/10.3390/su142315586>
- Rodrigues, A. O. A., Marques, C. S., & Ramadani, V. (2024). Artisan entrepreneurship, resilience and sustainable development: the quintuple helix innovation model in the low-density and cross-border territories. *Journal of Enterprise Information Management*, 37(5), 1603-1626. <https://doi.org/10.1108/JEIM-01-2024-0296>
- Rodríguez-Espíndola, O., Cuevas-Romo, A., Chowdhury, S., Díaz-Acevedo, N., Albores, P., Despoudi, S., ... & Dey, P. (2022). The role of circular economy

- principles and sustainable-oriented innovation to enhance social, economic and environmental performance: Evidence from Mexican SMEs. *International Journal of Production Economics*, 248, 108495. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108495>
- Saebi, T., Lien, L., & Foss, N. J. (2017). What drives business model adaptation? The impact of opportunities, threats and strategic orientation. *Long Range Planning*, 50(5), 567-581. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.06.006>
- Sayer, A. (2019). Moral economy, the foundational economy and de-carbonisation. *Renewal: A Journal of Social Democracy*, 27(2), 40-46.
- Seidl, J., Neiva, E. R., & Murta, S. G. (2021). Planning and reasons for retirement: Focus groups with Brazilian workers. *Trends in Psychology*, 29(3), 456-473. <https://doi.org/10.1007/s43076-021-00059-9>
- Sicoli, A., Hayami, E., Venet, K., Balsadi, O., Nascimento, P., Simonetti, R., ... & Simonetti, R. (2023). Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária: experiências na Embrapa. Embrapa.
- Silva, E. L. D., & Silva, J. A. D. (2017). Contribuições gramscianas sobre raça, identidade cultural e velhice na perspectiva de Stuart Hall. *Revista Katálysis*, 20(1), 57-64. <https://doi.org/10.1590/1982-02592017v20n1p57>
- Silva, E. M. S., Napolitano, J. E., & Bastos, S. (2016). *Pequenos projetos ecossociais de quebradeiras de coco babaçu: reflexões e aprendizados*. ISPN.
- Silva, J. A. (2015). A ótica de Stuart Hall: Gramsci e os estudos sobre raça e identidade cultural. *CSONline - Revista Eletrônica de Ciências Sociais*, (19).
- Thunberg, S., & Arnell, L. (2022). Pioneering the use of technologies in qualitative research—A research review of the use of digital interviews. *International Journal of Social Research Methodology*, 25(6), 757-768. <https://doi.org/10.1080/13645579.2021.1935565>
- Veiga, I., Porro, N. M., & Mota, D. M. (2011). Movimento social contemporâneo e processos de territorialização por comunidades tradicionais: a construção da identidade política do movimento das quebradeiras de coco babaçu. *Estudos de Sociologia*, 1(17).
- Visconti, L. M. (2010). Ethnographic Case Study (ECS): Abductive modeling of ethnography and improving the relevance in business marketing research. *Industrial Marketing Management*, 39(1), 25-39. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.04.019>
- Yin, R. K. 2018. *Case study research and application: design and methods*. Sage Publications.
- Yue, L., Chen, W., Li, X., Zuo, W., & Yin, M. (2019). A survey of sentiment analysis in social media. *Knowledge and Information Systems*, 60, 617-663. <https://doi.org/10.1007/s10115-018-1236-4>

- Zamora, E. A. (2016). Value chain analysis: A brief review. *Asian Journal of Innovation and Policy*, 5(2), 116-128. <https://doi.org/10.7545/ajip.2016.5.2.116>
- Zheng, Q., Zhang, S., Liang, J., Chen, Y., & Ye, W. (2023). The impact of cultural memory and cultural identity in the brand value of agricultural heritage: A moderated mediation model. *Behavioral Sciences*, 13(2), 79. <https://doi.org/10.3390/bs13020079>
- Živojinović, I., Ludvig, A., & Hogl, K. (2019). Social innovation to sustain rural communities: Overcoming institutional challenges in Serbia. *Sustainability*, 11(24), 7248. <https://doi.org/10.3390/su11247248>

Capítulo 4

MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL COM TECNOLOGIA SOCIAL: PROPOSIÇÃO DE UM APLICATIVO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA PARA QUEBRADEIRAS DE COCO BABAÇU

RESUMO

Este artigo tecnológico tem como objetivo propor um modelo de negócio sustentável para comunidades tradicionais, integrando tecnologia social por meio do desenvolvimento de um aplicativo de gestão administrativa. A pesquisa foca nas Quebradeiras de Coco Babaçu, buscando formalizar o trabalho dessas comunidades por meio da criação de cooperativas ou associações, proporcionando um ponto de partida sólido para o fortalecimento de seus negócios. A primeira etapa envolve o reconhecimento do trabalho como um empreendimento, o que demanda um planejamento estratégico, informações adequadas e a identificação de participantes suficientes para viabilizar o projeto. A estruturação do modelo de negócio sustentável foi realizada utilizando a ferramenta Canvas, que apontou a necessidade de modernizar os processos produtivos e de comercialização nas comunidades. Para atender a essa demanda, propôs-se o desenvolvimento do aplicativo *CocoConnect*, uma tecnologia social que visa facilitar a gestão das atividades da cooperativa ou associação, promovendo a organização e a eficiência dos processos. O aplicativo permitirá que as Quebradeiras de Coco Babaçu ampliem o acesso aos seus produtos, conectando-as diretamente com consumidores e expandindo o mercado para outras cidades e estados. Além disso, o estudo destaca a importância de adaptar o modelo de negócio às especificidades culturais e sociais das comunidades tradicionais, preservando sua identidade cultural enquanto se modernizam os processos produtivos. Com isso, o modelo proposto não só visa o fortalecimento das bases econômicas dessas comunidades, mas também contribui para a inclusão digital e o empoderamento das mulheres, principais protagonistas da atividade. Em última análise, o artigo propõe um modelo de negócio adaptado que serve como um insumo para o planejamento e execução de projetos sustentáveis nas comunidades tradicionais, respeitando suas tradições culturais enquanto promove o desenvolvimento econômico.

Palavras-chave: Modelo de Negócios; Povos e Comunidades Tradicionais; Tecnologia Social; Economia Sustentável.

ABSTRACT

This research proposes a sustainable business model for traditional communities, by integrating social technology through the development of an administrative management application. Thus, the study focuses on the Babassu Coconut Breakers, seeking to formalize the work of these communities through the creation of cooperatives or associations, and also providing a solid starting point for strengthening their businesses. The first step involves recognizing the work as an enterprise, which requires strategic planning, adequate information and the identification of enough participants to make it viable. The sustainable business model was structured using the software Canvas as a tool, which highlighted the need to modernize production and marketing processes in the communities. To meet this demand, it was proposed the development of the CocoConnect app, a social technology that aims at facilitating the management of cooperative or association activities, by promoting the organization and efficiency of processes. The app allows the Babassu Coconut Breakers to expand access to their products, by connecting them directly to the consumers and expanding the market to other cities and states. Furthermore, the study highlights the importance of adapting the business model to the cultural and social specificities of traditional communities, thus preserving their cultural identity while modernizing production processes. Therefore, the proposed model strengthens the economic bases of these communities, as well as contributes to digital inclusion and the empowerment of women, the main protagonists of the activity. Finally, the study proposes an adapted business model that serves as an input for the planning and execution of sustainable projects in traditional communities, respecting their cultural traditions while promoting economic development.

Keywords: Business model; Traditional Peoples and Communities; Social technology; Sustainable economy.

1 QUEBRADEIRAS DE COCO: UMA IDENTIDADE

O extrativismo do Babaçu, de tipo doméstico e familiar, tem sido historicamente caracterizado pelo trabalho artesanal dos camponeses, em particular, pelas mulheres, conhecidas como Quebradeiras de coco Babaçu (Porro & Porro, 2015). Essas mulheres se organizam em grupos formados por mulheres de comunidades e territórios tradicionais, cujo estilo de vida está ligado ao meio ambiente e território onde ocupam (Barbosa, 2022). Elas utilizam recursos oriundos da natureza onde habitam como meio de subsistência e entendem esse trabalho como uma extensão de seus afazeres e responsabilidades domésticas (Porro et al., 2011; Porro & Porro, 2015), enfrentando dificuldades em compreendê-lo como um empreendimento comercial (Carrazza, 2012).

Comunidades e territórios tradicionais, conforme definido pelo Decreto nº 6.040/2007, referem-se a povos com modos de vida culturalmente diferenciados, com formas de organização bem específicas, ocupação e uso de territórios, bem como de seus recursos naturais como condição para sua subsistência e de sua família (Brasil, 2007). Entre as principais categorias de povos de comunidade tradicionais incluídas nesta definição destacam-se povos indígenas, quilombolas, pescadores artesanais, ribeirinhos, Quebradeiras de coco, caiçaras e diversos outros (Brasil, 2007).

Quando se fala em comunidades e povos tradicionais é fundamental destacar as diferenças entre movimento social e organização social (Porro et al., 2011). Movimentos sociais são fenômenos dinâmicos e coletivos que surgem em resposta a desafios e aspirações sociais, mobilizando pessoas para alcançar mudanças em diversas esferas da sociedade (Porro et al., 2011). Já as organizações sociais ou de base referem-se a estruturas formais ou informais que agregam indivíduos com interesses comuns para realizarem objetivos específicos (Porro et al., 2011).

No contexto específico das Quebradeiras de coco, o movimento social se manifesta como uma resposta coletiva aos desafios enfrentados pela comunidade (Barbosa, 2022; Porro et al., 2011; Porro & Porro, 2015). A batalha das Quebradeiras na região compreendida entre o semiárido e o bioma amazônico possui uma dimensão histórica, com décadas de conflitos e opressões com diversos antagonistas como latifundiários, grileiros, atravessadores e proprietários de barracões (Barbosa, 2022; Carvalho & Macedo, 2019). Essas mulheres vêm resistindo de forma heroica pelo acesso aos babaçuais onde realizam a colheita do fruto, assim como pela defesa do acesso à terra (Barbosa, 2022; Sicoli et al., 2023).

Em decorrência dessa mobilização e afirmação de identidade surgiu o Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB). Iniciado em 1991, atuante até os dias atuais, o MIQCB está presente no Maranhão, Pará, Piauí e Tocantins, e destaca-se por representar os interesses sociais, políticos e econômicos do grupo de Quebradeiras. Essa iniciativa tem o mérito de amplificar as vozes das mulheres, proporcionando visibilidade e reconhecimento às suas contribuições para a comunidade e para a economia regional, além de atuar na defesa dos direitos e no fortalecimento do empoderamento das Quebradeiras de coco (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Machado, 2022; Porro et al., 2011).

O Movimento surgiu como alternativa para fortalecimento da luta das Quebradeiras para obterem acesso às áreas dos Babaçus para que a coleta de coco continuasse a ser realizada (Barbosa, 2022; Machado, 2022). A partir desse movimento, leis municipais e estaduais foram criadas, a chamada Lei do Babaçu Livre³, presente nas três esferas governamentais, e o PL 231/2007, projeto de lei

³A Lei do Babaçu Livre, (Lei Estadual Nº 4734/86) assegura o livre acesso das quebradeiras de coco às palmeiras, inclusive aquelas localizadas em propriedades privadas. Além disso, a lei proíbe a derrubada de palmeiras, o uso de pesticidas e a prática de cultivos que prejudiquem o babaçu.

aprovado no Congresso proibindo a derrubada das palmeiras, estabelecendo regras para a exploração da espécie, considerada conquista histórica para essas mulheres (Araújo Júnior et al., 2014; Brasil, 2007; Machado, 2022; Porro et al., 2009).

Outro avanço significativo foi a criação de diversas iniciativas de políticas públicas de investimento e profissionalização nos produtos desenvolvidos por essas mulheres (Barbosa, 2022; Porro et al., 2011; Sicoli et al., 2023). Este progresso não só proporcionou um impulso econômico, mas também ampliou os conhecimentos tradicionais sobre os produtos da sociobiodiversidade (Carvalho & Macedo, 2019). O acesso a mercados institucionais, como escolas e hospitais, foi viabilizado por meio de programas de assistência técnica rural e iniciativas de compras públicas (Barbosa, 2022; Porro et al., 2011). Essas ações foram fundamentais para integrar os produtos derivados do Babaçu em merendas escolares, unidades de saúde e outras instituições públicas. Além de ampliar os canais de comercialização, essa inserção contribuiu para preservar a identidade regional desses produtos (Sicoli et al., 2023).

Essa abordagem integrada, respaldada por estudos acadêmicos (Araújo Júnior et al., 2014; Barbosa, 2022; Porro et al., 2011; Porro & Porro, 2015; Sicoli et al., 2023), evidencia não apenas os benefícios econômicos, mas também os impactos positivos na cultura regional e na sustentabilidade das práticas tradicionais das Quebradeiras de coco. Considerando as evidências apresentadas, pesquisas acadêmicas como as de Araújo Júnior et al. (2014), Barbosa (2022), Porro et al. (2011), Porro e Porro (2015) e Sicoli et al. (2023), indicam que, em comunidades e povos tradicionais, a exemplo das Quebradeiras de coco, persiste uma dificuldade na percepção desse trabalho de forma profissional.

Esse posicionamento em relação às suas condições de trabalho, traz uma série de problemas para a qualidade de vida que são provenientes da profissionalização do trabalho e da melhora da renda do núcleo familiar (Porro & Porro, 2015). No entanto, o movimento de resistência e profissionalização, na perspectiva das Quebradeiras, trouxe ganhos para comunidade e novas possibilidades surgiram para comercializar seus produtos (Informação Oral⁴).

As Quebradeiras de coco Babaçu atribuem grande importância à sua identidade, estreitamente relacionada à preservação do ambiente, constituindo um vínculo que, em alguns momentos, transcende a mera relação material ou econômica. Entende-se que a identidade coletiva dessas mulheres não se limita apenas às questões práticas, mas também incorpora aspectos político-organizativos do grupo social. A inserção delas no cenário político tem implicações diretas na concretização de suas práticas jurídicas (Almeida, 1995).

A configuração da identidade regional muitas vezes é fortemente influenciada pela identidade cultural das comunidades presentes em uma região específica. Especificamente no contexto das Quebradeiras de coco, a interligação entre essas identidades é evidenciada pela forma como suas práticas culturais únicas enriquecem a identidade regional da área em que estão inseridas (Barbosa, 2022). Em síntese, enquanto a identidade cultural se concentra nos elementos particulares que definem um grupo social, a identidade regional amplia essa perspectiva para incorporar os aspectos distintivos de uma área geográfica específica, sendo a cultura um dos elementos-chave dessa dinâmica (Porro, 2019).

⁴ Informação oral obtida por ocasião de conversa com Maria Domingas, diretora da Associação das Mulheres Quebradeiras de Coco Babaçu de Itapecuru Mirim, através de ligação telefônica em 30 de maio de 2023.

As mulheres agroextrativistas, antes estigmatizadas com apelidos e brincadeiras, ganharam respeito e reconhecimento ao trabalharem juntas como "Quebradeiras de coco babaçu". Ao unirem esforços em cooperativas e associações, elas mostraram que são produtoras legítimas, garantindo o manejo sustentável dos recursos naturais e a colheita de amêndoas sem prejudicar as palmeiras. Isso representa uma mudança na forma como são vistas, superando estereótipos e reafirmando sua identidade coletiva (Almeida, 2019; Rehman et al., 2022; Rodríguez-Espíndola et al., 2022).

Apesar de existirem áreas com babaçuais, o movimento das Quebradeiras não está presente em todos os lugares. Sua identidade coletiva se destaca onde condições específicas foram estabelecidas, como a conquista da terra, autonomia na produção e moradia, ações políticas organizadas que garantem acesso aos babaçuais, consciência ambiental aguçada e habilidade constante de mobilização. Esses elementos são essenciais para o sucesso das iniciativas cooperativas, associações e movimentos (Almeida, 1995, 2019; Barbosa, 2022; Porro, 2019).

Assim, essas mulheres têm consolidado sua identidade por meio de esforços coletivos e ativismo, mediante o estabelecimento de várias organizações representativas em diversas localidades e estados. Essa iniciativa visa exercer pressão sobre as autoridades públicas para que atuem em favor do desenvolvimento sustentável, bem como para assegurar os direitos e garantias das quebradeiras.

As mulheres quebradeiras de coco Babaçu são definidas por uma série de papéis sociais e identidades predefinidas: mãe, filha, avó, esposa, viúva, indígena, quilombola, branca, negra, trabalhadora rural, doméstica, educadora, liderança etc. No entanto, é na identidade compartilhada de Quebradeira de coco que todas essas mulheres encontram sua semelhança fundamental.

Veiga et al. (2011) ressaltam que a atividade de quebra do coco Babaçu não se limita apenas a uma fonte de renda, mas também representa um símbolo de resistência e preservação da identidade das camponesas. Essa prática se tornou a base material para um modo de vida singular, variando em estratégias econômicas e ambientais em diferentes territórios. A atuação das Quebradeiras de coco Babaçu está profundamente conectada a uma história de resistência, conquistas e à exploração completa do coco, incluindo sua casca, mesocarpo e amêndoa (Barbosa, 2022; Porro et al., 2011; Porro, 2019; Veiga et al., 2011).

Para as Quebradeiras de coco, manter seu trabalho está diretamente ligado a receber um salário justo (Porro et al., 2011). Isso não só aumenta sua motivação e autoestima, mas também concede cidadania e poder de escolha às mulheres (Sicoli et al., 2023). Elas demonstram estar abertas a novas oportunidades relacionadas ao Babaçu, desejando preservar seu papel central e destacando a importância de valorizar a mulher e a família (Barbosa, 2022). O objetivo delas é ter seus produtos devidamente certificados e reconhecidos nos mercados, com identificação, marca e códigos de barras, em conformidade com as leis e requisitos do mercado (Sicoli et al., 2023).

Uma análise da cadeia de valor do Babaçu numa perspectiva geracional, evidencia que a projeção econômica desta atividade, tanto em âmbito local quanto global, aponta para o declínio progressivo do envolvimento direto dos camponeses na extração do babaçu (Barbosa, 2022). Mas a utilização da tecnologia pode surgir como uma aliada nesse contexto, envolvendo a participação de toda a família, inclusive dos jovens, que podem se sentir motivados a permanecerem no meio rural. Esse quadro não só representa uma tradição duradoura, mas também mostra a adaptação às

ferramentas modernas que fortalecem e diversificam as práticas das Quebradeiras de coco Babaçu (Chicca & Shellenbarger, 2018; Haddouche & Salomone, 2018).

2 REINVENTANDO A ESTRUTURA DE NEGÓCIO

A atividade de coleta e quebra do coco Babaçu, desempenhada pelas Quebradeiras de coco, está intrinsecamente ligada a transformações, tanto relacionadas a aspectos produtivos e organizacionais, resultados da dinâmica interna das famílias envolvidas, quanto em função de interesses comerciais e econômicos influenciados pelo mercado (Carvalho & Macedo, 2019). Historicamente, a comercialização de seus produtos artesanais se dava exclusivamente dentro da comunidade, realizada por meio de cooperativas, associações e parcerias com a prefeitura (Barbosa, 2022; Carvalho & Macedo, 2019). Contudo, com a pandemia de COVID-19, a tradicional extração do coco realizada em mutirão foi interrompida, prejudicando a produção e renda das Quebradeiras com o seu afastamento dos babaçuais. Esse período revelou a vulnerabilidade da atividade e a necessidade de adaptação diante das circunstâncias adversas.

O trabalho desenvolvido por essas mulheres não é apenas uma fonte de renda: também representa a valorização da identidade sociocultural de povos e comunidades e o uso sustentável da floresta, com foco na preservação das palmeiras (Carvalho & Macedo, 2019; Porro & Porro, 2015). Em virtude da pandemia de Coronavírus (COVID-19) e do aumento da demanda por seus variados produtos tais como, bolos, biscoitos, pães, farinhas, sorvete, pães, azeite, produtos de higiene como sabonetes, as Quebradeiras de coco viram-se impulsionadas a explorar outras formas de comercialização. Neste cenário, gerou-se a necessidade de buscar outros mercados, sair do contexto de exclusividade da comunidade e expandir as estratégias de suas

atividades. Para alcançar tal expansão, essas mulheres se encontraram diante da necessidade de buscar informações que lhes propusessem uma compreensão mais profunda do funcionamento do negócio e ampliar sua visão de maneira mais abrangente (Sicoli et al., 2023).

A entrada dos filhos nativos digitais da geração Z⁵ no contexto do negócio, motivado pelo contexto pandêmico, agregou naturalmente a tecnologia digital ao cotidiano, influenciando bastante os grupos e famílias de Quebradeiras, colocando em discussão o papel da inclusão da tecnologia na geração de valor do negócio (Chicca & Shellenbarger, 2018; Seemiller & Grace, 2017). Por outro lado, os jovens pertencentes à geração Z, apesar de tenderem a ser determinados e responsáveis, demonstram não querer continuar realizando o trabalho da família (Sicoli et al., 2023). Esse desinteresse evidencia uma possibilidade de descontinuidade desses negócios familiares. Devido a isto, considera-se que as Quebradeiras de coco precisam realizar mudanças e colocar a nova geração como colaboradora, visto que ela pode ser parte da solução dos problemas contemporâneos das quebradeiras, tais como baixa valorização do trabalho, sazonalidade, dificuldades no acesso ao mercado, segurança e saúde, problemas ambientais e falta de tecnologia e capacitação (Sicoli et al., 2023), sendo necessário traçar estratégias para fomentar a permanência desses jovens no negócio da família (Haddouche & Salomone, 2018).

Nessa linha de raciocínio, uma das principais dificuldades apresentadas é o acesso e utilização da tecnologia da informação para se enquadrar a mudança iniciada na ocasião da pandemia. Além de não terem conhecimento das ferramentas

⁵ A Geração Z refere-se ao grupo nascido entre 1997 e 2012, sucessores dos Millennials. Cresceram em um ambiente digital, com acesso fácil à internet, smartphones e redes sociais, o que os torna altamente conectados, proficientes em tecnologia e adaptáveis às inovações.

digitais⁶, as Quebradeiras tiveram necessidade de expandir a comercialização de seus produtos através da utilização das redes sociais. Esse movimento se deu muito pela influência dos filhos, o que fez com que o negócio alcançasse novos clientes ultrapassando as barreiras da comunidade (Sicoli et al., 2023). Assim, o funcionamento dos negócios passou por um novo comportamento, seja para divulgar os produtos e serviços, seja para interagir com os clientes.

Um ponto de convergência entre a geração Z e os negócios das Quebradeiras é a preocupação desses jovens com questões ambientais e o seu elevado senso de responsabilidade com os recursos naturais. Essa geração se diferencia dos *millennials*⁷ pelo fato de serem mais engajados para apoiar a EC e possuírem mais familiaridade com a tecnologia (Chicca & Shellenbarger, 2018; Haddouche & Salomone, 2018).

A tecnologia da informação, principalmente em virtude do contexto pandêmico, teve um impacto significativo no desempenho empresarial, gerando um novo comportamento no sentido de promover, divulgar produtos e serviços e interagir com os clientes (Virtanen et al., 2017). Inspirado nesse cenário, o objetivo deste estudo é apresentar uma proposta de desenvolvimento de uma tecnologia social e, derivando dela, uma metodologia para estruturar os processos administrativos e de gestão em comunidades tradicionais. A tecnologia social, definida como abordagens inovadoras e acessíveis que visam resolver problemas sociais e melhorar a qualidade de vida das comunidades (Horgan & Dimitrijević, 2018), oferece uma série de ferramentas e

⁶ Informação oral obtida por ocasião da Entrevista com uma Quebradeira de Coco Babaçu em abril de 2024 “Hoje a gente tem o acesso digital e tudo, mas não temos tanto conhecimento para utilizar esse acesso digital, o pouco que sabemos é o Instagram, sabemos que dá para melhorar”.

⁷ A Geração Millenials (ou Geração Y), nascida entre 1981 e 1996, viveu a transição do mundo analógico para o digital, acompanhando o crescimento da internet, redes sociais e dispositivos móveis. São caracterizados pela familiaridade com a tecnologia, valorização da educação, foco em experiências pessoais e um perfil empreendedor, além de se preocuparem com questões sociais e ambientais.

recursos que podem ser adaptados para atender às necessidades específicas dessas comunidades (Souza & Pozzebon, 2020).

A proposta ora apresentada considera que a tecnologia digital pode contribuir para subsidiar a ampliação do mercado para os produtos comercializados por essas comunidades e auxiliar no fortalecimento da atividade de agricultura familiar e no aumento do poder de compra dessas famílias, dando reconhecimento ao trabalho das mulheres. Adicionalmente, espera-se que esta tecnologia oportunize atrativos para a continuidade da atividade familiar, permanência de sua identidade regional como produto singular da comunidade, melhoria da dinâmica do trabalho. O desafio, contudo, é fazer esse processo sem implicar em perda da identidade cultural (Porro & Porro, 2015).

Para que seja possível às Quebradeiras de coco permanecerem ou se tornarem competitivas no mercado atual é necessário fornecer às comunidades tradicionais subsídios de capacitação, organização e estruturação com ênfase em potencializar o negócio. A cadeia de valor do Babaçu revela uma amplitude impressionante, onde os produtos derivados do beneficiamento dessa matéria-prima podem ser transformados em uma variedade de itens de valor agregado (Almeida, 2019). Desde a amêndoa, que pode ser comercializada in natura ou processada para produzir óleo, até a reprocessarem desse óleo para criar produtos como sabonetes, cosméticos e até biocombustíveis, a cadeia do Babaçu oferece oportunidades para diversos agentes ao longo do processo (Porro & Porro, 2015; Sicoli et al., 2023; Veiga et al., 2011).

Essa diversificação de produtos e a possibilidade de transformação ao longo da cadeia de valor não apenas ampliam as oportunidades de negócios para as comunidades produtoras, mas também evidenciam o potencial de desenvolvimento

econômico e sustentável que o Babaçu pode oferecer às regiões onde é cultivado (Porro et al., 2009, 2014). Ao reconhecer e apoiar essa cadeia, é possível promover não apenas a geração de renda, mas também a conservação ambiental e o fortalecimento das comunidades locais.

3 PROPOSTA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS EM NEGÓCIO NAS COMUNIDADES TRADICIONAIS

A implementação de práticas administrativas sustentáveis envolve a adoção de medidas que buscam não apenas benefícios econômicos, mas também melhorias sociais e ambientais para os envolvidos no processo. Nesse contexto, a criação de um modelo de negócios sustentável para povos e comunidades tradicionais, contribui para a preservação de sua identidade regional.

Ao pensar em um modelo de negócios para o segmento das comunidades tradicionais, em especial as Quebradeiras de coco, com foco em sustentabilidade, o intuito é subsidiar com uma metodologia de como profissionalizar o que elas já fazem na prática (Ahmad et al., 2020; Bocken et al., 2018; Onsongo et al., 2023; Saebi et al., 2017). As transformações nos negócios, catalisadas pela pandemia, aliadas à crescente busca por produtos sustentáveis, abriram novas oportunidades para a revisão da dinâmica de trabalho (Bocken et al., 2018; Pedersen et al., 2019). Isso exigiu dos empreendedores rurais a adoção de modelos de gestão inovadores, incorporando princípios de sustentabilidade aos processos (Bocken et al., 2018; Pedersen et al., 2019).

Nesta abordagem, tornou-se relevante tentar compreender o papel de certos comportamentos culturais na dinâmica e na mudança social os quais determinam a forma de trabalho dessas mulheres (Barbosa, 2023). Assim, o organograma circular é

amplamente adotado em organizações contemporâneas que valorizam o trabalho em equipe (uma característica central das quebradeiras), estabelecendo uma estrutura administrativa para impulsionar o negócio, atrair novos segmentos de mercado e aumentar os lucros com produtos sustentáveis, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Estrutura de Processos Administrativos para comunidades tradicionais

Processos Administrativos



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O organograma é dividido em 3 áreas: Administrativo, Produção e Comercial. Para a área Administrativa são consideradas as pessoas (as Quebradeiras e os envolvidos no negócio), o financeiro (seja por financiamento externo ou decorrente de suas vendas, visto que o negócio está em andamento), e o social (produtos regionais com identidade cultural). A segunda área contempla a Produção, composta pela fabricação dos produtos (Bolos, biscoitos, pães, farinhas, sorvete, pães, azeite, produtos de higiene como sabonetes, sabão, carvão vegetal, óleo e resíduo para ração de animais), a Logística (considera-se desde a coleta do coco nos babaçuais

até a entrega ao cliente) e a TI (usado para organizar, profissionalizar e divulgar o negócio). A terceira área, considerada importante para estruturar o negócio das Quebradeiras de coco, são Compras (alguns itens necessitam ser adquiridos como manufaturas e embalagens por exemplo) e Marketing (umas das partes principais do negócio para ampliar vendas, alcançar novos nichos, divulgar, conseguir parcerias e aumentar as redes de relacionamentos com outros grupos).

Essas três áreas demonstram o negócio em sua totalidade. Não há necessidade de ter quantidades de funcionários. O foco é na percepção da estratégia, funcionamento e dinâmica da fonte de renda. Os modelos de negócios sustentáveis enfatizam a necessidade de explorar a captura de valor de outras formas, por exemplo, sociais e ambientais, alinhado aos interesses de todas as partes, incluindo a sociedade e o meio ambiente (Curtis & Mont, 2020).

4 MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL PARA COMUNIDADES E TERRITÓRIOS TRADICIONAIS

Com base no exposto, sugere-se a criação de um modelo de negócios sustentáveis que descreva como empresas, organizações não tradicionais e comunidades funcionam para reduzir impactos ambientais negativos e impactos sociais, mantendo a viabilidade econômica (Apte & Davis, 2019; Curtis & Mont, 2020). Os modelos de negócios sustentáveis podem facilitar acesso a ativos subutilizados ou função de entrega em vez de propriedade (Geissdoerfer et al., 2017, 2020; Khan et al., 2021; Luthin et al., 2023; Mies & Gold, 2021; Tiwari et al., 2023), como mostra a Figura 2.

Figura 26 - Modelo de Negócio Sustentável



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O modelo de negócio sustentável visa integrar princípios da EC e inovação frugal para criar uma abordagem ampla e sustentável na cadeia de valor do babaçu (Osterwalder, 2010, 2013; Pieroni et al., 2019). Este modelo de negócio é uma proposta conceitual baseada em princípios da EC e inovação frugal, adaptável às características específicas de cada comunidade de quebradeiras de coco. Recomenda-se uma abordagem participativa e consultiva para garantir a aceitação e relevância local (Geissdoerfer et al., 2017, 2020; Khan et al., 2021; Luthin et al., 2023; Mies & Gold, 2021; Tiwari et al., 2023).

Para estruturar essa proposta foi utilizado o *Business Model Canvas* (BMC), ou Quadro de Modelo de Negócio, uma ferramenta que identifica nove componentes fundamentais na construção de um modelo de negócio, organizados em quatro áreas principais: o que (proposta de valor), para quem (segmento de clientes, canais e

relacionamento com clientes), como (recursos principais, atividades e parceiros principais) e quanto (receitas e estrutura de custos) (Tabela 1).

Aqui está o modelo de negócio adaptado para as Quebradeiras de Coco em formato de cooperativa/associação, organizado na Tabela 1 com as diferentes seções conforme o modelo de Osterwalder.

Tabela 1 - Modelo de negócio adaptado para cooperativas e associações de quebradeiras de coco babaçu

Bloco do Modelo de Negócio	Descrição
Proposta de Valor	<p>Produtos e Serviços: Produtos derivados do babaçu como óleo de coco, leite, farinha, doces típicos e cosméticos naturais (sabonetes, cremes etc.), produzidos de forma artesanal e sustentável.</p> <p>Diferenciação: Produtos naturais com forte identidade local e cultural, e foco na sustentabilidade e impacto social, promovendo a inclusão social e valorização do trabalho feminino.</p>
Segmentos de Clientes	<p>Consumidores conscientes: Buscam produtos naturais e orgânicos.</p> <p>Lojas de produtos orgânicos e sustentáveis: Parcerias com varejistas que atuam no mercado de produtos naturais e comércio justo.</p> <p>Mercados locais e regionais: Mercados de bairro, feiras e pontos de venda.</p> <p>Empresas de cosméticos e alimentação natural: Parcerias com empresas que buscam matérias-primas sustentáveis</p> <p>Mercados de nicho: Valorizam produção artesanal e responsabilidade social.</p>
Canais de Distribuição	<p>Canais Físicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feiras e mercados locais de produtos orgânicos. - Lojas de produtos naturais e orgânicos. - Pontos de venda locais. <p>Canais Digitais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E-commerce (plataforma online). - Redes sociais (Facebook, Instagram, WhatsApp). - Marketplaces de produtos sustentáveis.
Relações com os Clientes	<p>Relacionamento Pessoal e Transparente: Uso de <i>storytelling</i> para criar vínculos emocionais, promovendo as histórias das quebradeiras de coco e seus saberes ancestrais.</p> <p>Fidelização e Comunidade: Programas de fidelidade, clubes de assinatura e promoções especiais para clientes recorrentes.</p>

Bloco do Modelo de Negócio	Descrição
Fontes de Receita	<p>Vendas de Produtos: Vendas diretas de produtos derivados do babaçu em mercados locais e online.</p> <p>Certificações e Parcerias: Certificados orgânicos e de comércio justo.</p> <p>Turismo e Educação: Turismo rural, programas educacionais e oficinas sobre o processo de produção do babaçu e a cultura local.</p>
Recursos-Chave	<p>Recursos Humanos: Mão de obra qualificada, composta por mulheres com experiência no processo artesanal.</p> <p>Infraestrutura: Equipamentos de produção (moinhos, prensas, embalagens).</p> <p>Tecnologia: Plataformas digitais para e-commerce, comunicação e ferramentas de gestão.</p>
Atividades-Chave	<p>Produção e Beneficiamento do Babaçu: Coleta, processamento e transformação do babaçu em diversos produtos.</p> <p>Gestão e Administração: Planejamento estratégico e gestão financeira.</p> <p>Marketing e Vendas: Promoção dos produtos, estratégias digitais e criação de uma identidade forte de marca.</p> <p>Capacitação: Programas de capacitação em gestão, marketing digital, finanças e inovação.</p>
Parcerias Principais	<p>Organizações de Apoio a Negócios Comunitários: Parcerias com ONGs e fundações para suporte técnico e financeiro.</p> <p>Lojas e Mercados Locais: Parcerias para distribuição dos produtos.</p> <p>Plataformas de Comércio Eletrônico: Marketplaces e e-commerce para expandir a venda online.</p> <p>Certificadoras de Sustentabilidade: Certificações orgânicas e de comércio justo.</p>
Estrutura de Custos	<p>Custos de Produção: Investimentos em matérias-primas, equipamentos e custos operacionais da agroindústria.</p> <p>Infraestrutura e Logística: Custos de manutenção de instalações e distribuição.</p> <p>Marketing e Promoção: Custos com publicidade digital, branding e participação em feiras e eventos.</p> <p>Capacitação e Desenvolvimento: Custos com treinamentos, workshops e atividades educacionais.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Esse modelo de negócio busca não apenas gerar valor econômico por meio da produção e comercialização de produtos derivados do babaçu, mas também promover a inclusão social, o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento das comunidades quilombolas. As parcerias estratégicas, a gestão transparente e as práticas de inovação social são fundamentais para garantir a sustentabilidade a longo prazo da cooperativa ou associação. A Figura 3 retrata o modelo de negócios na ferramenta Canvas.

Figura 3 - Modelo de Negócios para Quebradeiras coco Babaçu

Parceiros Prefeitura EMBRAPA MIQCB GIZ ISPN Governo do Estado MA UEMA UFMA CIMQCB ConectaBr	Atividades chave Gestão da produção (colheita, seleção do fruto; separação, quebra do coco, seleção da matéria-prima e utilização conforme o produto a ser desenvolvido) Logística Comercialização Recursos principais Equipamentos de produção e comercialização advindos de projetos públicos e de parcerias privadas. A Associação e ou cooperativa com prédio próprio.	Proposta de valor Utilização do babaçu 100% Utilização de todo o fruto da cadeia de valor do babaçu Produção cooperativada Produção de associação Economia circular Comércio justo Produção diversificada Produção de produtos comestíveis, alimentares, carvão, artesanato e outros.	Relacionamento com clientes Instagram Atendimento em feiras de agricultura familiar Canais de distribuição Instagram (correios) Feiras de economia circular e orgânica Alguns pontos de venda diversos Sede dos associados e ou cooperativas	Segmento de clientes Pessoas que têm consciência ecológica; Pessoas que possuem valores sociais; Influenciam outras pessoas; Questionam as injustiças; Frequentam eventos culturais; Atuantes em redes sociais; Buscam inovação social;
Custos Estrutura para gestão, logística e comercialização Estrutura para produção Matéria-prima Transporte		Fontes de receitas Venda de produtos Projetos		

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O modelo de negócios apresentado na Tabela 1 e Figura 3 foi adaptado especificamente para as Quebradeiras de coco Babaçu de cooperativa e associação e outras comunidades tradicionais, representando uma alternativa na busca por soluções econômicas e sociais sustentáveis. Ao incorporar elementos do Canvas adaptado (Osterwalder, 2010, 2013), essa estrutura oferece uma visão abrangente das atividades comerciais, considerando não apenas os aspectos financeiros, mas

também os impactos sociais e ambientais (Geissdoerfer et al., 2017, 2020; Khan et al., 2021; Luthin et al., 2023; Mies & Gold, 2021; Tiwari et al., 2023).

Por meio dessa abordagem integrada, as Quebradeiras de coco e outras comunidades tradicionais podem fortalecer suas atividades econômicas, preservar suas tradições culturais e promover o desenvolvimento sustentável em suas regiões. Ao capacitar as Quebradeiras de coco e outras comunidades similares, esse modelo busca não apenas promover a sustentabilidade econômica, mas também preservar e celebrar a rica diversidade cultural e ambiental dessas regiões. Assim, o modelo de negócios apresentado não apenas oferece uma estrutura organizacional eficaz, mas também representa um compromisso com a valorização das comunidades tradicionais e a construção de um futuro mais inclusivo e equitativo.

A proposta de estruturação de uma tecnologia social e de uma metodologia que contemple os processos administrativos e de gestão em comunidades tradicionais, objeto deste estudo, considerou como base de desenvolvimento duas entidades localizadas no estado do Maranhão nas quais as Quebradeiras de coco Babaçu exercem suas atividades: a Cooperativa COOMAVI e a Associação União do Clubes de Mães.

5 PROPOSTA DE TECNOLOGIA SOCIAL

O estado do Maranhão, enriquecido por sua diversidade cultural e vastos recursos naturais, abriga um grupo fundamental para o fortalecimento da identidade local: as Quebradeiras de Coco Babaçu (Almeida, 2019; Barbosa, 2022; Barbosa, 2023). Nesse contexto, a implementação de ações sociais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura

Familiar (PRONAF), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e outras iniciativas lideradas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) têm combatido problemas sociais enfrentados no Brasil, incluindo o Maranhão (Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001, 2003, 2009). Essas ações não apenas promovem a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável, mas também contribuem para a valorização das comunidades tradicionais e para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva (Souza & Pozzebon, 2020).

O Maranhão, com uma população de 6.776.699 milhões de habitantes, conforme o último censo demográfico do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas) em 2022, enfrenta desafios significativos em relação ao desenvolvimento humano e econômico (IBGE, 2022). Com um dos menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e uma renda per capita baixa, conforme dados do IBGE de 2021, o estado enfrenta desafios estruturais em diversas áreas (IBGE, 2021). Esses indicadores apontam para a necessidade urgente de políticas e iniciativas que promovam o desenvolvimento social e econômico, especialmente em comunidades rurais e em setores vulneráveis da população, como as Quebradeiras de coco Babaçu.

A realidade da população do interior do Maranhão, majoritariamente composta por agricultores tradicionais e extrativistas de Babaçu, revela a relevância dessa atividade para a subsistência e geração de renda ao longo de décadas. Embora tenha havido uma redução na produção de amêndoas nos últimos anos, a palmeira de Babaçu permanece como um pilar essencial para milhares de famílias que dependem de seus recursos para garantir seu sustento diário, como ressaltado por Porro (2019).

A dificuldade na participação dos programas públicos, como o PAA, o PNAE e o Pronaf, revela uma série de desafios burocráticos e administrativos enfrentados por essas comunidades. A alta exigência de documentação e o conhecimento necessário

para lidar com os processos de prestação de contas representam barreiras para a participação efetiva nesses programas (Souza & Pozzebon, 2020). Os relatos de atraso nos pagamentos devido à falta de prestação de contas, por exemplo, refletem as dificuldades enfrentadas pelas Quebradeiras de coco para cumprir as exigências administrativas dos programas sociais.

Essas dificuldades adicionais evidenciam a urgência de simplificar os procedimentos burocráticos e fornecer suporte adequado às comunidades. Simplificar os processos administrativos e oferecer assistência técnica e capacitação às Quebradeiras de coco são, portanto, passos fundamentais para garantir sua participação efetiva nos programas sociais e o acesso aos benefícios proporcionados por eles. Essa abordagem pode contribuir para a melhoria das condições de vida dessas comunidades e para o fortalecimento de sua participação ativa na economia local (Horgan & Dimitrijević, 2018).

Também a implementação de programas e projetos que visem a inclusão social, o fortalecimento da economia local e a melhoria da qualidade de vida dessas comunidades, direciona esforços para a profissionalização e fortalecimento dos negócios das Quebradeiras de Coco (IBGE, 2022). Diante desse cenário, o desenvolvimento de uma tecnologia social direcionada para as Quebradeiras de coco Babaçu não apenas poderia impulsionar a profissionalização desse público no mercado, mas também contribuiria para promover a inclusão social, valorizar as tradições locais e enfrentar os desafios socioeconômicos enfrentados pelo estado do Maranhão. A perspectiva poderia representar um avanço significativo em direção ao desenvolvimento sustentável e ao aprimoramento da qualidade de vida das comunidades tradicionais no Maranhão.

No contexto das comunidades tradicionais, como as Quebradeiras de coco, as tecnologias sociais estruturam e fortalecem os negócios. Elas não apenas facilitam uma melhor conexão e engajamento, mas também são fundamentais na implementação prática de soluções inovadoras para desafios específicos enfrentados por essas comunidades. Através da incorporação de tecnologias sociais, como métodos eficientes de processamento de coco, sistemas de certificação e marketing digital, é possível impulsionar a eficiência, a visibilidade e o desenvolvimento sustentável dessas atividades econômicas tradicionais (Horgan & Dimitrijević, 2018).

Na atualidade, as práticas sociais adotam abordagens e técnicas específicas com o intuito de catalisar mudanças sociais e abordar as necessidades decorrentes da exclusão e da pobreza. Métodos e ferramentas são desenvolvidos para promover intervenções eficazes que possam enfrentar os desafios sociais de forma abrangente e sustentável (Souza & Pozzebon, 2020). Essas estratégias não apenas visam mitigar os problemas existentes, mas também trabalham para promover uma transformação positiva nas estruturas sociais e institucionais, contribuindo assim para a construção de comunidades mais inclusivas e resilientes (Curtis & Mont, 2020; Horgan & Dimitrijević, 2018).

5.1 DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA: PLATAFORMA COCONNECT

Desenvolver uma tecnologia social requer uma abordagem adaptável às necessidades específicas das quebradeiras de coco babaçu. A tecnologia social pode ser concebida como uma plataforma digital que integre diferentes ferramentas e recursos para estruturar e otimizar os processos administrativos dentro da organização comunitária.

Recomenda-se inicialmente a estruturação dos processos administrativos, bem como a distribuição eficiente das atividades dentro do grupo de Quebradeiras de coco Babaçu. Uma vez estabelecida essa definição clara entre as participantes, é imprescindível investir em capacitação e profissionalização para garantir a execução adequada das novas atribuições, o que é essencial para alcançar os resultados almejados. Com essa base sólida estabelecida, torna-se fundamental organizar, dentro da própria organização comunitária, a documentação necessária e os formulários a serem utilizados, mantendo um arquivo adequado para referência futura. Além disso, garantir um capital de giro mínimo para que a organização comunitária possa operar sem que essas mulheres precisem recorrer aos seus próprios recursos financeiros. Essas medidas visam garantir a eficiência e sustentabilidade das atividades desenvolvidas pelas quebradeiras, promovendo assim o fortalecimento do grupo e o alcance de seus objetivos comuns.

No desenvolvimento de uma tecnologia social adaptada às necessidades específicas das quebradeiras de coco babaçu, propõe-se a criação da plataforma digital denominada "CocoConnect". Esta plataforma visa otimizar os processos administrativos dentro da organização comunitária, proporcionando uma maneira eficiente de conectar as Quebradeiras de coco, compradores, parceiros e consumidores. A "CocoConnect" oferecerá uma série de funcionalidades essenciais para facilitar essa interação. Uma delas é a criação de perfis personalizados para as Quebradeiras de coco, permitindo que elas apresentem suas habilidades e produtos de forma individualizada. Além disso, a plataforma disponibilizará uma lista abrangente de produtos, facilitando a realização de pedidos online e possibilitando avaliações por parte dos consumidores.

Essa iniciativa visa promover a transparência e a confiança na cooperativa ou associação, fortalecendo os laços na cadeia de valor do Babaçu. Ao ampliar o mercado para além do contexto da comunidade, a "CocoConnect" permite que os produtos das Quebradeiras de coco cheguem a consumidores em outras cidades e estados, contribuindo assim para o fortalecimento econômico e social dessas comunidades.

A inclusão de módulos de capacitação online na plataforma "CocoConnect" representa um avanço significativo no apoio às Quebradeiras de coco e na promoção da sustentabilidade em suas atividades. Esses módulos oferecerão treinamentos abrangentes sobre boas práticas agrícolas, sustentabilidade, EC, gestão de negócios e inovação frugal, visando capacitar os usuários, especialmente as Quebradeiras de coco, com conhecimentos essenciais para aprimorar suas práticas e visão de negócios.

Ao fornecer esses treinamentos, a plataforma busca não apenas facilitar a conexão entre os participantes, mas também promover o desenvolvimento contínuo e o aprimoramento das habilidades necessárias para o sucesso na produção e comercialização de produtos derivados do babaçu. Dessa forma, as Quebradeiras de coco terão acesso a recursos educativos que lhes permitirão melhorar suas práticas, promover a sustentabilidade em suas atividades e estimular a inovação em sua rotina diária. Essa iniciativa é fundamental para capacitar as Quebradeiras de coco, fornecendo-lhes as ferramentas necessárias para gerir seus negócios de forma eficaz e sustentável. Ao investir no desenvolvimento de suas habilidades e conhecimentos, a plataforma "CocoConnect" contribui para o fortalecimento dessas comunidades e para o sucesso de suas atividades econômicas, além de promover a preservação ambiental e a valorização dos produtos derivados do babaçu.

A implementação de um sistema de rastreabilidade na plataforma "CocoConnect" é uma medida fundamental para garantir a transparência e a confiança na cadeia de valor de produtos derivados do Babaçu. Esse sistema permitirá acompanhar a jornada dos produtos desde o momento da colheita até sua comercialização, fornecendo aos consumidores informações detalhadas sobre sua procedência e trajetória evidenciando as práticas sustentáveis adotadas pelas quebradeiras de coco. Além disso, o sistema de rastreabilidade facilita os processos de certificação, destacando a qualidade dos produtos e reforçando o reconhecimento do trabalho das Quebradeiras. Com essas medidas, a plataforma "CocoConnect" fortalece a valorização dos produtos derivados do babaçu e promove a sustentabilidade ao incentivar práticas responsáveis ao longo de toda a cadeia de valor contribuindo não apenas para o desenvolvimento econômico das comunidades envolvidas, mas também para a preservação ambiental e o reconhecimento do trabalho das Quebradeiras de coco.

A capacitação digital das quebradeiras de coco é um passo fundamental para transformar o modo como essas mulheres tradicionalmente conduzem seus negócios, especialmente no que se refere à comercialização e promoção dos produtos derivados do babaçu. A introdução do "CocoConnect", um aplicativo voltado para conectar as quebradeiras de coco com novos mercados e consumidores, traz uma oportunidade única para as mulheres da comunidade se aprofundarem nas tecnologias digitais, essencial para expandir o alcance de seus produtos e fortalecer sua presença no mercado local e global. Para isso, programas de capacitação digital serão criados, proporcionando às quebradeiras treinamentos específicos sobre como usar o aplicativo, incluindo funções como cadastramento de produtos, interação com os clientes e gestão das vendas online. Esses programas também cobrirão habilidades

essenciais de comunicação digital e marketing, permitindo que as mulheres se apropriem das ferramentas para divulgar suas produções de forma eficaz e atrativa.

A possibilidade de o aplicativo funcionar offline surge como uma solução estratégica para garantir o acesso mesmo em áreas com conexão limitada. Além disso, a capacitação digital dos jovens é um complemento essencial para garantir a continuidade e sustentabilidade da iniciativa. Esses jovens serão treinados para desempenhar um papel ativo na implementação e promoção do "CocoConnect", tornando-se multiplicadores da transformação digital.

Workshops especializados ensinarão as Quebradeiras como criar conteúdos digitais envolventes, como postagens em redes sociais e vídeos educativos sobre os produtos e práticas sustentáveis, capacitando-os a compartilhar e expandir a presença digital da cooperativa e suas práticas no mercado. Além disso, serão capacitados em marketing digital, com foco em estratégias de alcance e engajamento online, fundamentais para atrair novos consumidores para os produtos artesanais. Ao capacitarem-se nessas áreas, as quebradeiras e os jovens contribuirão para a adoção do aplicativo na comunidade, e atuarão como facilitadores entre a tecnologia e as quebradeiras de coco, ajudando a integrar as práticas tradicionais de produção com as oportunidades oferecidas pelo mundo digital.

O engajamento dos jovens será fundamental para a implementação e utilização do "CocoConnect", pois eles desempenharão um papel ativo na disseminação de conhecimentos sobre o uso do aplicativo e sobre práticas sustentáveis e negócios artesanais. Dessa forma, eles serão não apenas os multiplicadores de conhecimento, mas também os intermediários que conectam as quebradeiras de coco à tecnologia de forma acessível e eficaz, garantindo que o aplicativo se torne uma ferramenta poderosa de inclusão digital e econômica para a comunidade.

A criação de Conteúdo Educativo Digital será uma prioridade, com o desenvolvimento de materiais atrativos, como vídeos, tutoriais e infográficos, abordando temas relevantes para a comunidade, como gestão ambiental, técnicas artesanais e desenvolvimento de produtos. Essa abordagem não apenas fortalecerá a adesão ao aplicativo "CocoConnect", mas também contribuirá para a formação de uma geração de jovens comprometidos com a sustentabilidade e a continuidade da tradição e negócio da família. Ao capacitar os jovens para serem agentes de mudança, esperamos promover não apenas a adoção do aplicativo, mas também um maior engajamento com práticas sustentáveis e o desenvolvimento econômico e social das comunidades envolvidas.

A integração de ferramentas de inteligência de mercado na plataforma "CocoConnect" permite a análise de tendências, demandas específicas e oportunidades de mercado, proporcionando aos usuários, especialmente as Quebradeiras de coco, acesso a informações para auxiliar na tomada de decisões informadas sobre seus produtos e estratégias de negócios. Ao compreender as tendências do mercado e identificar oportunidades específicas, a plataforma capacita seus usuários a ajustarem suas práticas de produção e comercialização de acordo com as demandas do mercado. Isso não só aumenta a eficiência e a competitividade das Quebradeiras de coco, mas também contribui para um ambiente mais dinâmico e sustentável na cadeia de valor do Babaçu. Ao utilizar dados e insights de mercado, as Quebradeiras podem adaptar suas estratégias para atender melhor às necessidades dos consumidores, promovendo assim o crescimento econômico e a resiliência das comunidades envolvidas.

O estabelecimento de parcerias estratégicas com diversas entidades, como empresas públicas ou privadas, mercados, governo local e estadual, e restaurantes

que priorizam produtos sustentáveis, representa uma oportunidade para as Quebradeiras de coco Babaçu. Essas colaborações não apenas ampliam a visibilidade e o alcance dos produtos no mercado, mas também fortalecem a posição das Quebradeiras, estabelecendo canais de venda mais eficazes para seus produtos derivados do Babaçu. Ao unir esforços com organizações comprometidas com a sustentabilidade, a plataforma "CocoConnect" busca construir uma rede de negócios sólida que beneficie tanto os produtores quanto os consumidores. Essa iniciativa não apenas impulsiona a economia local, mas também promove práticas de consumo mais conscientes e responsáveis, contribuindo para um desenvolvimento sustentável da comunidade.

O desenvolvimento de soluções logísticas eficientes é uma prioridade para a plataforma "CocoConnect", que visa implementar métodos de transporte sustentáveis. Essa abordagem tem como objetivo reduzir custos e aumentar a acessibilidade ao mercado, ao mesmo tempo em que contribui para a diminuição do impacto ambiental associado ao transporte. Ao priorizar práticas logísticas sustentáveis, a plataforma busca otimizar a distribuição dos produtos derivados do babaçu, tornando o processo de entrega mais eficaz. Além disso, essa estratégia promove uma abordagem responsável e ecologicamente consciente na cadeia de valor, beneficiando tanto os produtores quanto os consumidores e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da comunidade.

A implementação de campanhas de marketing digital é uma estratégia fundamental na promoção dos produtos das Quebradeiras de coco através da plataforma "CocoConnect". Essas campanhas têm como objetivo não apenas destacar a qualidade dos produtos, mas também compartilhar a rica história, cultura e práticas sustentáveis envolvidas em sua produção. Ao enfatizar esses aspectos, a

plataforma busca atrair a atenção dos consumidores, criando uma narrativa envolvente que valoriza não apenas os produtos, mas também as comunidades e tradições por trás da produção de Babaçu. O objetivo dessas campanhas é impulsionar as vendas e fortalecer a conscientização e o reconhecimento das quebradeiras de coco e suas práticas sustentáveis.

A introdução de um sistema de pagamento seguro na plataforma "CocoConnect" é uma medida para garantir transações confiáveis e equitativas entre as Quebradeiras de coco e os compradores. Esse sistema busca proporcionar uma experiência segura e transparente, promovendo a confiança mútua entre ambas as partes envolvidas. Ao garantir a segurança nas transações, a plataforma não apenas facilita a comercialização eficiente dos produtos derivados do Babaçu, mas também fortalece a integridade do mercado, contribuindo para um ambiente de negócios mais robusto e justo para as Quebradeiras de coco e seus compradores.

A implementação do "CocoConnect" pode resultar em benefícios significativos. Primeiramente, espera-se um impacto positivo no empoderamento econômico e pessoal das Quebradeiras de coco, resultando em um aumento substancial da renda para essas trabalhadoras. Além disso, a plataforma visa promover a sustentabilidade, incentivando práticas sustentáveis e a preservação ambiental na cadeia de valor do Babaçu. A inclusão digital é outro benefício esperado, proporcionando capacitação para que as Quebradeiras de coco participem de maneira efetiva no ambiente online, abrindo oportunidades de negócios e networking. Por fim, a criação da tecnologia social visa contribuir para a valorização da identidade cultural das Quebradeiras de coco, destacando a riqueza cultural e as tradições dessa comunidade, fortalecendo assim sua presença no cenário socioeconômico.

5.2 IMPLEMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL E PROPOSTA DO APLICATIVO: CONDUZINDO INOVAÇÃO PARA A COMUNIDADE

No processo de implementação da tecnologia social, propõe-se a adoção de uma abordagem cuidadosa que inclui a criação de pilotos e protótipos para testar e ajustar a aplicação da tecnologia (Horgan & Dimitrijević, 2018). Serão desenvolvidos projetos pilotos para avaliação e feedback da comunidade, que permitirão ajustar e aprimorar a tecnologia de acordo com as necessidades locais. A coleta e análise sistemática de feedback dos participantes e stakeholders será incorporada, alimentando ciclos iterativos de melhorias contínuas.

Em síntese, para realizar a implementação sustentável e proposta do aplicativo "CocoConnect" com foco na comunidade de Quebradeiras de coco Babaçu, é necessário seguir algumas etapas:

1. Estruturação dos Processos Administrativos:
 - Inicialmente, deve-se estabelecer uma estrutura clara para os processos administrativos, definindo responsabilidades e atividades dentro do grupo de quebradeiras de coco.
 - Investir em capacitação e profissionalização é essencial para garantir que as novas atribuições sejam executadas de forma adequada.
2. Desenvolvimento da Tecnologia Social Adaptada:
 - A criação da plataforma digital "CocoConnect" deve ser feita de forma adaptável às necessidades específicas das Quebradeiras de coco Babaçu.
 - A plataforma deve integrar diferentes ferramentas e recursos para otimizar os processos administrativos dentro da organização comunitária.
3. Funcionalidades da Plataforma "CocoConnect":

- A "CocoConnect" deve oferecer funcionalidades como perfis personalizados para as Quebradeiras de coco, facilitando a apresentação de suas habilidades e produtos.
 - Além disso, a plataforma deve disponibilizar uma lista abrangente de produtos, possibilitando pedidos online e avaliações por parte dos consumidores.
4. Promoção da Transparência e Confiança:
- A implementação de um sistema de rastreabilidade na plataforma é fundamental para garantir a transparência na cadeia de produção de produtos derivados do Babaçu.
 - Esse sistema permite acompanhar a jornada dos produtos desde a colheita até a comercialização, fornecendo informações detalhadas aos consumidores.
5. Capacitação Digital e Envolvimento dos Jovens:
- Lançar programas de Capacitação Digital e workshops especializados para capacitar os jovens a desempenharem um papel ativo na implementação e promoção do aplicativo.
 - Incentivar os jovens a serem agentes multiplicadores, facilitando a adoção do aplicativo e promovendo práticas sustentáveis e negócios artesanais.
6. Integração de Ferramentas de Inteligência de Mercado:
- Integrar ferramentas de inteligência de mercado na plataforma "CocoConnect" para análise de tendências, demandas específicas e oportunidades de mercado, fornecendo informações aos usuários.
7. Estabelecimento de Parcerias Estratégicas:
- Estabelecer parcerias com empresas e entidades que valorizam produtos sustentáveis para ampliar o mercado e fortalecer a posição das quebradeiras de coco.

8. Desenvolvimento de Soluções Logísticas Sustentáveis:

- Priorizar o desenvolvimento de soluções logísticas sustentáveis para reduzir custos, aumentar a acessibilidade ao mercado e diminuir o impacto ambiental associado ao transporte.

9. Implementação de Campanhas de Marketing Digital:

- Realizar campanhas de marketing digital para promover os produtos das quebradeiras de coco, destacando sua qualidade, história, cultura e práticas sustentáveis.

10. Garantia de Segurança nas Transações:

- Implementar um sistema de pagamento seguro na plataforma "CocoConnect" para garantir transações confiáveis e equitativas entre as Quebradeiras de coco e os compradores.

Essas medidas visam promover o desenvolvimento sustentável da comunidade de Quebradeiras de coco Babaçu, fortalecendo sua economia, preservando o meio ambiente e valorizando sua cultura e tradições.

5.3 PILARES PARA O MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL E PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO APLICATIVO (APP)

O “CocoConnect” se propõe a integrar tecnologia, capacitação e sustentabilidade para impulsionar o desenvolvimento econômico e social das Quebradeiras de coco, adotando uma abordagem inovadora e inclusiva em seus negócios. O modelo de negócio sustentável e inclusivo proposto pelo “CocoConnect” é fundamentado em diversos pilares, que são essenciais para garantir a eficácia e a viabilidade das iniciativas voltadas para as comunidades tradicionais:

1. Identificação das Necessidades Locais:

- Antes de qualquer ação, é primordial compreender as necessidades específicas da comunidade. Isso envolve identificar demandas por alimentos, habitação, energia, água, educação e outros aspectos essenciais. Essa análise cuidadosa orienta a alocação de recursos e a inovação de forma mais precisa.

2. Agricultura Sustentável e Agroecologia:

- Promover práticas agrícolas sustentáveis, como a agroecologia, que valoriza a biodiversidade, utiliza técnicas orgânicas e respeita os ciclos naturais. Integração de sistemas agroflorestais e permacultura para otimizar o uso da terra e maximizar a produção de alimentos de forma sustentável.

3. Energias Renováveis e Eficiência Energética:

- Adoção de fontes de energia renovável, como a solar, e promoção da eficiência energética nas construções e processos produtivos. Isso pode ser alcançado por meio de sistemas de microgeração de energia e práticas de conservação de energia.

4. Gestão de Resíduos e Economia Circular:

- Estabelecimento de sistemas de gestão de resíduos que promovam a reciclagem, reutilização e compostagem de materiais. Criação de cadeias de valor locais que valorizem produtos reciclados e reaproveitados, contribuindo para a EC.

5. Tecnologia Acessível e Inovação Frugal:

- Utilização de tecnologia acessível e adaptada às condições locais. Desenvolvimento de soluções inovadoras, muitas vezes de baixo custo, que atendam às necessidades específicas da comunidade.

6. Empoderamento e Capacitação da Comunidade:

- Capacitação dos membros da comunidade por meio de programas de treinamento e educação que promovam habilidades relevantes para o modelo de negócio. Isso inclui formação em práticas agrícolas sustentáveis, gestão de resíduos, eficiência energética, entre outros.

7. Parcerias Estratégicas:

- Estabelecimento de parcerias com organizações locais, ONGs, instituições de ensino, empresas públicas e privadas, poder municipal e estadual para ampliar o alcance e a eficácia das iniciativas.

8. Comercialização Justa:

- Garantia de práticas comerciais justas que valorizem o trabalho das Quebradeiras de coco e promovam a equidade na distribuição dos benefícios econômicos.

9. Monitoramento e Avaliação:

- Implementação de sistemas de monitoramento e avaliação para acompanhar o impacto das iniciativas e realizar ajustes conforme necessário, garantindo a adaptação contínua e a melhoria do modelo de negócio ao longo do tempo.

Ao integrar esses pilares, o “CocoConnect” visa criar um modelo de negócio sustentável, baseado em inovação frugal e EC, que atenda às necessidades das comunidades tradicionais, promovendo a prosperidade econômica e a preservação do meio ambiente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, este artigo visou apresentar um modelo de negócio sustentável integrado à tecnologia social, por meio da proposição do aplicativo de gestão administrativa “CocoConnect”. Facilitar o acesso das comunidades tradicionais a

ferramentas e informações para estruturar e fortalecer seus negócios sem comprometer sua identidade cultural. A formalização dessas atividades por meio da criação de cooperativas ou associações surge como um passo essencial, possibilitando que o trabalho desenvolvido pelas Quebradeiras de coco seja reconhecido como um empreendimento legítimo e sustentável. A integração do modelo de negócio com a tecnologia social, especificamente por meio do aplicativo, não só apoia a organização e a eficiência das comunidades, mas também promove o desenvolvimento de maneira respeitosa às suas tradições culturais.

Em termos teóricos, a pesquisa atendeu à necessidade de expandir a compreensão sobre o papel social, econômico e cultural das Quebradeiras de coco, ultrapassando os limites da literatura existente, ao integrar a tecnologia social ao fortalecimento da economia local. Ao proporcionar uma solução para a gestão administrativa e a comercialização dos produtos, o modelo proposto contribui para a modernização dos processos produtivos, sem desconsiderar as raízes culturais. Essa abordagem também favorece a inclusão digital, um aspecto central para o empoderamento das mulheres envolvidas nas atividades artesanais e sustentáveis dessas comunidades.

Do ponto de vista prático, as fases da pesquisa foram cuidadosamente estruturadas. A primeira fase consistiu na estruturação dos processos administrativos, por meio da elaboração do modelo de negócios, que estabeleceu as bases para a organização e formalização das atividades econômicas das Quebradeiras de coco. Essa etapa foi necessária para criar um caminho claro para a integração das práticas tradicionais com a gestão eficiente, visando à sustentabilidade do negócio. A segunda fase, em andamento, foca na proposição de um aplicativo, que em segundo momento será desenvolvido para facilitar a comercialização, capacitação digital e promoção da

identidade local, com funcionalidades como gestão de estoque, comunicação direta com consumidores e estratégias de marketing digital. A construção colaborativa do app, com a participação ativa das mulheres nas fases de testes e ajustes, garantirá que as funcionalidades atendam de fato às suas necessidades, assegurando a viabilidade a longo prazo.

Entretanto, o estudo enfrenta algumas limitações, como a infraestrutura digital nas regiões em questão e o acesso restrito à internet de qualidade são desafios significativos que podem comprometer a implementação inicial do "CocoConnect". Embora a pesquisa mencione essas limitações, seria útil expandir sobre como essas questões podem ser enfrentadas em fases posteriores de futuras pesquisas, incluindo possíveis colaborações com provedores de internet, ou a implementação de tecnologias de conectividade mais acessíveis, como o uso de redes móveis de baixo custo ou internet via satélite. É importante também considerar alternativas como a criação de redes comunitárias de Wi-Fi, que poderiam melhorar o acesso à conectividade de forma mais sustentável a longo prazo.

Além disso, a pesquisa não aborda com detalhes as consequências dessas limitações sobre o funcionamento diário do aplicativo, especialmente em relação à utilização por parte das Quebradeiras de coco. Por exemplo, é relevante discutir como a instabilidade da conexão pode afetar a capacidade das usuárias de acessar funcionalidades como o gerenciamento de estoque, a comunicação com consumidores ou o uso de estratégias de marketing digital. As fases de testes do aplicativo com a participação das mulheres podem ser um ponto-chave para entender e mitigar esses impactos antes da implementação em larga escala.

Outro aspecto importante diz respeito ao financiamento para a construção e expansão do aplicativo, que é mencionado como uma limitação. Embora o artigo

sugira parcerias estratégicas com organizações de apoio à inovação social, fundações e empresas de inclusão digital, seria pertinente detalhar mais sobre como essas parcerias podem ser estabelecidas e como garantir sua efetividade a longo prazo.

A questão do empoderamento digital das mulheres, poderia ser melhor explorada em relação às limitações que surgem com a capacitação e a adoção de novas tecnologias. A inclusão digital, embora fundamental, pode ser um desafio para mulheres de áreas rurais com pouca familiaridade com tecnologias. Estudos adicionais sobre as barreiras culturais, sociais e educacionais que essas mulheres enfrentam ao adotar ferramentas tecnológicas seriam úteis para garantir que o "CocoConnect" seja eficaz e acessível a todas.

Além disso, é importante considerar o impacto de mudanças externas, como a política pública e o contexto econômico, que podem afetar o desenvolvimento do modelo de negócio. A dependência de apoio governamental ou institucional pode representar uma fragilidade, caso o ambiente político ou econômico altere as prioridades ou o financiamento para projetos de inclusão digital. A pesquisa poderia abordar estratégias para mitigar esses riscos, buscando maior autonomia frente a flutuações externas. As variáveis socioeconômicas, culturais e até mesmo climáticas podem interferir no sucesso do aplicativo, e seria importante mapear essas variáveis para entender melhor como as comunidades reagem ao uso da tecnologia.

Uma recomendação importante para futuras pesquisas seria investigar diferentes formas de garantir a sustentabilidade financeira do aplicativo "CocoConnect". Isso poderia incluir a implementação de modelos de monetização acessíveis e sustentáveis, como parcerias com empresas de impacto social, crowdfunding, ou modelos de assinatura. A busca por fontes alternativas de

financiamento seria interessante para garantir que o aplicativo continue a operar e evoluir, sem depender exclusivamente de fontes externas limitadas.

Além disso, seria interessante explorar soluções de conectividade alternativas para enfrentar os desafios relacionados ao acesso à internet em áreas rurais. Além do uso de internet via satélite, pesquisas poderiam investigar formas de superar as barreiras de conectividade, como a implementação de redes comunitárias de Wi-Fi ou a utilização de redes móveis de baixo custo, como 5G ou soluções de conectividade em nuvem, para proporcionar maior acesso e estabilidade para os usuários do aplicativo.

A adoção de tecnologias emergentes também pode ser uma área promissora para futuras investigações. A incorporação de tecnologias como blockchain, por exemplo, poderia garantir a rastreabilidade e a transparência nos processos de comercialização e produção, aumentando a segurança e a confiabilidade tanto para as Quebradeiras de coco quanto para os consumidores.

Outra recomendação seria realizar estudos de longo prazo para avaliar o impacto social e econômico do uso do aplicativo nas comunidades. Pesquisas que analisem indicadores como a melhoria na qualidade de vida, o aumento da geração de renda, o fortalecimento da identidade cultural e a inclusão digital das mulheres envolvidas seriam essenciais para mensurar o impacto real e contínuo do projeto nas comunidades.

Além disso, a adaptação do modelo proposto para outras comunidades tradicionais seria uma importante linha de pesquisa. O modelo do "CocoConnect" pode ser replicado em outros contextos, como comunidades indígenas, quilombolas ou outras populações rurais, levando em conta as particularidades culturais,

geográficas e socioeconômicas de cada grupo. Essa adaptação pode garantir a eficácia do protótipo em diferentes realidades e ampliar seu alcance.

Outro aspecto a ser pesquisado futuramente seria investigar o impacto do modelo no empoderamento das mulheres, com foco na capacitação digital, na participação nos processos de decisão e no aumento da autonomia econômica.

Outra recomendação seria explorar modelos de parcerias público-privadas que possam garantir a continuidade e o crescimento do projeto. Essas parcerias poderiam fornecer suporte financeiro e institucional, além de facilitar o acesso à infraestrutura digital e ao desenvolvimento sustentável. A colaboração com organizações públicas e privadas pode garantir a expansão do projeto e a consolidação de sua proposta de inclusão digital e fomento ao empreendedorismo social.

A utilização de big data e análise de dados também pode ser considerada em futuras pesquisas. Integrar essas tecnologias ao aplicativo "CocoConnect" permitiria otimizar processos de comercialização, gestão de estoque e estratégias de marketing digital. O uso de big data poderia ajudar na personalização das estratégias de negócios de cada cooperativa ou associação, gerando insights mais precisos sobre as necessidades e comportamentos dos consumidores.

Por fim, a formação de líderes locais dentro das comunidades deve ser uma prioridade em futuras pesquisas. Estratégias eficazes para capacitar membros das comunidades para gerenciar e manter o aplicativo garantiriam a continuidade do projeto a longo prazo. O fortalecimento da cultura de liderança e autonomia nas próprias comunidades seria essencial para a sustentabilidade do modelo e para fomentar um ambiente de protagonismo local, onde as mulheres e demais membros se tornariam agentes de transformação dentro de suas comunidades.

Em última análise, a proposta apresentada neste artigo representa um passo significativo para a criação de um modelo de negócio sustentável e inclusivo, que promove o desenvolvimento econômico e social das comunidades tradicionais, ao mesmo tempo em que preserva e valoriza suas tradições culturais. A integração da tecnologia social, por meio do "CocoConnect", oferece uma solução inovadora e adaptada às necessidades das Quebradeiras de coco, ampliando suas oportunidades e fortalecendo suas bases econômicas de forma sustentável e respeitosa com suas raízes culturais.

REFERÊNCIAS

- Ahmad, M., Jiang, P., Majeed, A., Umar, M., Khan, Z., & Muhammad, S. (2020). The dynamic impact of natural resources, technological innovations and economic growth on ecological footprint: an advanced panel data estimation. *Resources Policy*, 69, 101817. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101817>
- Almeida, A. W. B. D. (1995). *Quebradeiras de coco - identidade e mobilização: Legislação específica e fontes documentais e arquivísticas*. MIQCB.
- Almeida, A. W. B. D. (2019). *Quebradeiras de coco babaçu: Um século de mobilizações e lutas - Repertório de fontes documentais e arquivísticas, dispositivos legais e ações coletivas (1915-2018)*. UEA Edições/PNCSA.
- Apte, U. M., & Davis, M. M. (2019). Sharing economy services: Business model generation. *California Management Review*, 61(2), 104-131. <https://doi.org/10.1177/0008125619826114>
- Araújo Junior, M. E. D., Dmitruk, E. J., & Moura, J. C. D. C. (2014). A Lei do Babaçu Livre: uma estratégia para a regulamentação e a proteção da atividade das quebradeiras de coco no Estado do Maranhão. *Sequência*, 68, 129-157. <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2013v35n68p129>
- Barbosa, V. de O. (2023). Trabalho, conflitos e identidades numa terra de babaçu. *Revista História Social*, (14/15), 255–275. <https://doi.org/10.53000/hs.vi14/15.137>
- Barbosa, V. O. (2022). Economia do babaçu no Maranhão e a invisibilidade do trabalho camponês. *Revista Escritas*, 14(01), 145-166.
- Bocken, N. M., Schuit, C. S., & Kraaijenhagen, C. (2018). Experimenting with a circular business model: Lessons from eight cases. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 28, 79-95. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.02.001>

- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. *Decreto n° 6.040, de 7 de fevereiro de 2007*. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Casa Civil. Diário Oficial da União, seção 1, de 08/02/2007. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm
- Carrazza, L. R., Ávila, J. C. C., & Silva, M. L. D. (2012). *Manual tecnológico de aproveitamento integral do fruto e da folha do Babaçu*. ISPN.
- Carvalho, A. V., & Macedo, J. P. (2019). As guerreiras do babaçu: Mulheres quebradeiras de coco em movimento. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 19(2), 406-426. <https://doi.org/10.12957/epp.2019.44281>
- Chicca, J., & Shellenbarger, T. (2018). Generation Z: Approaches and teaching-learning practices for nursing professional development practitioners. *Journal for Nurses in Professional Development*, 34(5), 250-256. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000495>
- Curtis, S. K., & Mont, O. (2020). Sharing economy business models for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121519. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121519>
- Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P., Pigosso, D. C., & Soufani, K. (2020). Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production*, 277, 123741.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768.
- Haddouche, H., & Salomone, C. (2018). Generación Z y la experiencia turística: Historias turísticas y uso de las redes sociales. *Journal de Futuros Turismo*, 4(1), 69-79.
- Horgan, D., & Dimitrijević, B. (2018). Social innovation systems for building resilient communities. *Urban Science*, 2(1), 13. <https://doi.org/10.3390/urbansci2010013>
- IBGE. (2021). *Índice de Desenvolvimento Humano: Ano 2021 – resultados definitivos do Maranhão*. IBGE. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/pesquisa/37/0>
- IBGE. (2022). *Censo demográfico: Ano 2022 – principais resultados*. IBGE. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>
- Khan, S. A. R., Razzaq, A., Yu, Z., & Miller, S. (2021). Industry 4.0 and circular economy practices: A new era business strategies for environmental sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4001–4014. <https://doi.org/10.1002/bse.2853>
- Luthin, A., Traverso, M., & Crawford, R. H. (2023). Assessing the social life cycle impacts of circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 386(1), 135725. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135725>

- Machado, H. (2022). Coco babaçu e relações de gênero: representações espelhadas no médio mearim maranhense. *Revista Feminismos*, 10(3), 1-29. <https://doi.org/10.9771/rf.v10i2%20e%203.49453>
- Mies, A., & Gold, S. (2021). Mapping the social dimension of the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128960. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128960>
- Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). (2001). *Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)*. MDA. <https://www.gov.br/pt-br/servicos/acessar-o-programa-nacional-de-fortalecimento-da-agricultura-familiar-pronaf>
- Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). (2003). *Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)*. MDA. <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-produtiva-rural/paa>
- Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). (2009). *Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)*. MDA. <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>
- Onsongo, E. K., Knorringa, P., & van Beers, C. (2023). Frugal business model innovation in the Base of the Pyramid: The case of Philips Community Life Centres in Africa. *Technovation*, 121, 102675. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102675>
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010), *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken New Jersey.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2013). Designing business models and similar strategic objects: the contribution of IS. *Journal of the Association for information systems*, 14(5), 237. <https://doi.org/10.17705/1jais.00333>
- Pedersen, E. R. G., Earley, R., & Andersen, K. R. (2019). From singular to plural: exploring organisational complexities and circular business model design. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 23(3), 308-326. <https://doi.org/10.1108/JFMM-04-2018-0062>
- Pieroni, M. P. P., McAlóone, T.C., & Pigozzo, D. C. A. (2019). Configuring new business models for circular economy through product–service systems. *Sustainability*, 11(13), 3727. <https://doi.org/10.3390/su11133727>
- Porro, N. M., Menasche, R., & Shiraishi Neto, J. (2014). Babaçu livre e queijo serrano: Histórias de resistência à legalização da violação a conhecimentos tradicionais. *Horizontes Antropológicos*, 20, 267-301. <https://doi.org/10.1590/S0104-71832014000200010>
- Porro, N. M., Neto, J. S., Veiga, I., & Figueiredo, L. D. (2009). Conflitos sócio-jurídicos: a implementação das convenções internacionais e a transmissão de

conhecimentos tradicionais. *Confluências: Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, 11(2), 113-140. <https://doi.org/10.22409/conflu11i2.p246>

Porro, N., Veiga, I., & Mota, D. (2011). Traditional communities in the Brazilian Amazon and the emergence of new political identities: the struggle of the quebradeiras de coco babaçu—babassu breaker women. *Journal of Cultural Geography*, 28(1), 123-146. <https://doi.org/10.1080/08873631.2011.548487>

Porro, R. (2019). A economia invisível do babaçu e sua importância para meios de vida em comunidades agroextrativistas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, 14(1), 169-188. <https://doi.org/10.1590/1981.81222019000100011>

Porro, R., & Porro, N. S. M. (2015). Identidade social, conhecimento local e manejo adaptativo de comunidades tradicionais em Babaçuais no Maranhão. *Ambiente & Sociedade*, 18(1), 01-18. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC507V1812015en>

Rehman, F. U., Al-Ghazali, B. M., & Farook, M. R. M. (2022). Interplay in Circular Economy Innovation, Business Model Innovation, SDGs, and Government Incentives: A Comparative Analysis of Pakistani, Malaysian, and Chinese SMEs. *Sustainability*, 14(23). <https://doi.org/10.3390/su142315586>

Rodríguez-Espíndola, O., Cuevas-Romo, A., Chowdhury, S., Díaz-Acevedo, N., Albores, P., Despoudi, S., ... & Dey, P. (2022). The role of circular economy principles and sustainable-oriented innovation to enhance social, economic and environmental performance: Evidence from Mexican SMEs. *International Journal of Production Economics*, 248, 108495. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108495>

Saebi, T., Lien, L., & Foss, N. J. (2017). What drives business model adaptation? The impact of opportunities, threats and strategic orientation. *Long Range Planning*, 50(5), 567-581. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.06.006>

Seemiller, C., & Grace, M. (2017). Generation Z: Educating and engaging the next generation of students. *About Campus*, 22(3), 21-26. <https://doi.org/10.1002/abc.21290>

Sicoli, A., Hayami, E., Venet, K., Balsadi, O., Nascimento, P., Simonetti, R., ... & Simonetti, R. (2023). Relações institucionais e governamentais como estratégia para inovação agropecuária: experiências na Embrapa. Embrapa.

Souza, A. C. A. A. D., & Pozzebon, M. (2020). Práticas e mecanismos de uma tecnologia social: Proposição de um modelo a partir de uma experiência no semiárido. *Organizações & Sociedade*, 27, 231-254. <https://doi.org/10.1590/1984-9270934>

Tiwari, S., Mohammed, K. S., Mentel, G., Majewski, S., & Shahzadi, I. (2023). Role of circular economy, energy transition, environmental policy stringency, and supply chain pressure on CO2 emissions in emerging economies. *Geoscience Frontiers* 15(1), 101682. <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101682>

- Veiga, I., Porro, N. M., & Mota, D. M. (2011). Movimento social contemporâneo e processos de territorialização por comunidades tradicionais: a construção da identidade política do movimento das quebradeiras de coco babaçu. *Estudos de Sociologia*, 1(17).
- Virtanen, H., Björk, P., & Sjöström, E. (2017). Follow for follow: marketing of a start-up company on Instagram. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(3), 468–484. <https://doi.org/10.1108/JSBED-12-2016-0202>

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO GERAL

Esta pesquisa teve como objetivo geral propor um modelo de negócio sustentável que contribua para o desenvolvimento de negócios artesanais em comunidades tradicionais, ligadas a comercialização de produtos advindos do Babaçu, utilizando a adoção de tecnologias. Para isso, foram analisadas as dinâmicas dessa cadeia sob as perspectivas da Economia Circular, da Inovação Frugal, Inovação social, Economia moral e Tecnologia social com foco em dois modelos de negócio: o adotado pela Cooperativa COOMAVI e o da Associação União dos Clubes de Mães de Itapecuru-Mirim. Ao longo da pesquisa buscou-se compreender os aspectos administrativos, culturais e ambientais que permeiam a organização social dessas iniciativas, bem como o papel das tecnologias sociais no fortalecimento de negócios sustentáveis.

A análise conjunta dos três estudos apresentados revela um panorama abrangente sobre a promoção de modelos de negócios sustentáveis e inovadores em comunidades tradicionais, especialmente nas associadas ao extrativismo de coco Babaçu. Em primeiro lugar, todos os estudos convergem para a importância da EC e da inovação social como pilares fundamentais para o fortalecimento das comunidades, destacando as cooperativas e associações como instrumentos cruciais para a viabilidade e o sucesso desses modelos. A interação entre saberes tradicionais e científicos aparece como um elemento-chave para a construção de soluções que atendam às necessidades econômicas, ambientais e sociais dessas populações, garantindo a preservação de suas tradições culturais enquanto promove a sustentabilidade.

A preocupação com a sustentabilidade ambiental, social e econômica e com a preservação da identidade e herança cultural de comunidades tradicionais foi o impulsionador para o desenvolvimento da presente investigação. Em especial, o interesse em identificar a realidade de um grupo específico, as Quebradeiras de coco Babaçu do estado do Maranhão, levou ao desenvolvimento desta pesquisa que teve como objetivo propor um modelo de negócio que promovesse a criação de uma estrutura que garantisse uma maior eficiência administrativa do trabalho desenvolvido aliada à manutenção do papel de agentes de transformação social que essas mulheres têm desempenhado, contribuindo para o desenvolvimento econômico e preservação cultural de suas comunidades.

Tendo como referência estudos sobre EC, Inovação Frugal Sustentabilidade, Inovação social e Economia moral, além do aporte de conceitos como comércio ético, que se apoia no fornecimento de informações de qualidade aos consumidores visando promover práticas de consumo mais responsáveis, esta tese partiu de um pressuposto: para que seja possível permanecerem no mercado, e se tornarem competitivas no mercado atual, é necessário que as comunidades tradicionais potencializem seu modelo de negócio observando o aspecto tecnológico. Isso porque a influência da tecnologia da informação sobre o desempenho empresarial tem sido significativa, induzindo a uma série de ações, que vão desde a promoção de produtos e serviços e interações com a clientela, até o lançamento de novos produtos

Nesse sentido, o estudo foi estruturado no formato de três artigos. O primeiro artigo, propôs um modelo de negócio sustentável baseado em EC e Inovação Frugal, especificamente adaptado à realidade das Quebradeiras de coco Babaçu. Teve como referência o modelo de negócio utilizado pela Cooperativa Mista de Agricultura Familiar e do extrativismo do Babaçu do Povoado de Vinagre (COOMAVI) localizada

no município de Itapecuru Mirim – MA, em seus processos operacionais, visando compreender os aspectos administrativos aliados à preservação cultural e ambiental. O segundo artigo, proposição de uma estrutura de negócio para as Quebradeiras de Coco, observando os conceitos de Inovação social e Economia Moral e seus impactos na comercialização de produtos artesanais. Através deste objetivo buscou compreender os mecanismos envolvidos na organização social em torno da coleta e beneficiamento desse fruto tendo como referência a União dos Clubes de Mães de Itapecuru-Mirim, Associação de mulheres Quebradeiras de coco Babaçu da comunidade de Pedrinhas localizada no município de Itapecuru Mirim - MA. Por fim, o terceiro artigo "Modelo de Negócio Sustentável com Tecnologia Social: proposição de um Aplicativo de Gestão Administrativa para Quebradeiras de Coco Babaçu", explora uma abordagem específica desenvolvendo uma tecnologia social para a estruturação de negócios sustentáveis, através da proposição de um aplicativo para gestão administrativa.

O empoderamento comunitário também é um ponto central identificado nesta pesquisa, com especial ênfase nas questões de gênero. As Quebradeiras de coco Babaçu, em sua organização coletiva, não só enfrentam desafios econômicos, mas também contribuem ativamente para a transformação social dentro da comunidade. Ao integrar princípios de inovação social, os estudos propõem modelos de negócios que respeitam a identidade cultural das comunidades, ao mesmo tempo em que oferecem oportunidades de liderança, educação e acesso a mercados mais amplos, como observado no uso da ferramenta Canvas e na criação de tecnologias sociais.

Além disso, a formação de cooperativas e associações aparece como um caminho para fortalecer a organização social e econômica, proporcionando uma base estruturada que facilita o acesso a informações essenciais para o planejamento e

gestão dos negócios. A proposta de desenvolver tecnologias digitais, como aplicativos para ampliar o alcance do mercado, surge como uma forma de modernizar a produção e comercialização sem comprometer a identidade cultural, o que é fundamental para o sucesso a longo prazo.

As conclusões revelam que a incorporação da sustentabilidade no modelo de negócio exige ações de longo prazo e são influenciadas por fatores internos e externos. Este estudo contribui com a literatura ao propor um modelo de negócios sustentável, detalhando a estrutura e implementação de cada elemento do modelo de negócios. Além disso, são apresentados os resultados sociais e econômicos para a cooperativa, associação e comunidade em geral. Implicações gerenciais são fornecidas para orientar o empreendedorismo social na integração da sustentabilidade em seus negócios.

Considera-se como limitação da pesquisa a dificuldade de generalizar os resultados, pois eles se concentram nas comunidades de Quebradeiras de Coco Babaçu, o que pode restringir a aplicabilidade dos modelos a outras realidades. Além disso, o uso de metodologias qualitativas, como entrevistas e grupos focais, pode não abranger todos os desafios enfrentados por outras comunidades tradicionais. Uma escala reduzida das intervenções propostas, sem recursos suficientes para expansão, também compromete a sustentabilidade e a escalabilidade dos modelos. Por fim, a implementação de tecnologias digitais enfrenta desafios relacionados à infraestrutura limitada, dificultando a adoção pela comunidade

Estudos futuros poderiam explorar a ampliação da aplicabilidade dos modelos de negócios sustentáveis propostos para outras comunidades tradicionais e extrativistas, considerando diferentes contextos culturais e econômicos. Além disso, investigar a efetividade de tecnologias digitais em áreas com infraestrutura limitada,

busca soluções alternativas que podem superar as barreiras de acesso. A escala das intervenções também deve ser ampliada, com pesquisas focadas na obtenção de recursos e apoio institucional para expandir os modelos em maior escala e garantir sua sustentabilidade a longo prazo. Outra linha de investigação relevante seria o impacto da formação e capacitação contínua de líderes locais, com foco na inclusão social e econômica, especialmente das mulheres, a fim de fortalecer a autonomia das comunidades e promover sua inserção em mercados mais amplos. Por fim, seria interessante avaliar o efeito de uma maior integração entre saberes científicos e tradicionais, visando otimizar as práticas e os resultados socioeconômicos e ambientais das iniciativas.

Em conclusão, os três estudos convergem para a ideia de que, ao unir inovação, sustentabilidade e respeito às tradições culturais, é possível criar modelos de negócios que não só garantem o bem-estar das comunidades, mas também potencializam suas oportunidades no contexto econômico contemporâneo. A integração de saberes, o empoderamento das mulheres e a cooperação são elementos essenciais para a construção de um futuro mais sustentável, justo e próspero para as comunidades tradicionais, como as Quebradeiras de coco Babaçu.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO PARA ENTREVISTA

Concordo em participar, como voluntário, do estudo da aluna Cristiani Luna Gomes Duarte do Programa de Doutorado da Fucape. Tenho ciência de que o estudo tem em vista realizar entrevistas com mulheres da agricultura familiar, quebradeiras de coco, gestores de agroindústria, associações, cooperativas, pesquisadores na área, colaboradores e demais *órgãos e empresas* relacionadas com as quebradeiras de coco babaçu visando a realização de uma tese para conclusão do título de doutor, que tem como tema “**MODELO DE NEGÓCIO SUSTENTÁVEL PARA ECONOMIA CIRCULAR COM INOVAÇÃO FRUGAL EM COMUNIDADES TRADICIONAIS**”. Minha participação consistirá em conceder uma entrevista que será gravada e transcrita. Entendo que esse estudo possui finalidade de pesquisa acadêmica, que os dados obtidos não serão divulgados, a não ser com prévia autorização, e que nesse caso será preservado o anonimato dos participantes, assegurando assim minha privacidade.

Assinatura

São Luís/MA, de de 2024.

PÊNDICE B - CONVITE E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa acadêmica: Transformando vidas e preservando tradições: Uma estrutura de negócio artesanal sustentável com inovação social para as quebradeiras de coco babaçu.

Prezada,

Gostaria de contar com o seu apoio para esta pesquisa, que é parte da minha tese no curso de Doutorado em Ciências Contábeis e Administração na Fucape Business School, São Luís - Maranhão.

O objetivo da pesquisa é desenhar um modelo de negócio sustentável utilizando inovação social, economia circular e conceitos de inovação frugal para desenvolver uma tecnologia social para estruturar o negócio das quebradeiras de coco.

A coleta de dados é por meio de entrevistas e análises de documentos diversos.

A sua participação nesta pesquisa é na etapa de coleta de dados por meio desta entrevista, que será gravada e transcrita para a análise de dados, bem como questionário demográfico socioeconômico. Também por meio de fornecimento de algum documento, fotos que julgar necessário para o sucesso da pesquisa. Será solicitado o seu relato de suas percepções e experiências laborais, que poderá incorrer em melhorias para a sua atividade e desenho de uma tecnologia social.

A sua participação é voluntária, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa acadêmica. Não há despesas para a sua participação. Os dados obtidos não serão divulgados, a não ser com prévia autorização, e que nesse caso será preservado o anonimato dos participantes, assegurando assim a sua privacidade.

Na pesquisa, serão divulgados somente dados sociodemográficos para mostrar o perfil do participante e da organização associação ou cooperativa, como escolaridade, idade, cargo, tempo de experiência com o trabalho ligado a cadeia do babaçu.

Pesquisadora responsável	Orientador
Cristiani Luna Gomes Duarte - Doutoranda E-mail: cristiani.duarte@embrapa.br CV: http://lattes.cnpq.br/3240022956244762 Endereço: Praça da República, 146, Diamante. São Luís-MA, CEP 65.077-635. Telefone: (98) 9 98104- 4528	Professor Dr. Poliano Bastos da Cruz E-mail: poliano@fucape.br CV: http://lattes.cnpq.br/5544566158794849 Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 1358, Boa Vista, Vitória - ES, 29.075-505. Telefone: (27) 4009-4444

Em caso de alguma dúvida, por gentileza, entre em contato com:

Diante dos esclarecimentos acima, você aceita participar de forma voluntária desta pesquisa?

Sim / Não _____

São Luís - MA, _____ de _____ de _____.

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO COM AS QUEBRADEIRAS

PESQUISA SOBRE CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÔMICO-DEMOGRÁFICAS

Diagnóstico do negócio das quebradeiras de coco

Este questionário faz parte de uma pesquisa desenvolvida pela doutoranda Cristiani Luna Gomes Duarte (FUCAPE) em parceria com a Embrapa e grupos de quebradeiras de coco em Itapecuru Mirim - MA. Este estudo tem o objetivo de estudar e desenvolver uma tecnologia social para estrutura modelo de negócio com inovação social para as comunidades tradicionais, em especial as quebradeiras de coco babaçu.

Por isso, sua participação é muito importante para compreendermos a sua atividade e assim a partir das informações colhidas propor melhorias. As informações coletadas serão usadas exclusivamente para fins acadêmicos. Leva cerca de 3 minutos para responder o questionário.

Agradecemos imensamente por dedicar um momento para contribuir com a pesquisa.

Coloque um X sobre os números entre parênteses que correspondam às respostas.

É muito importante que nenhuma questão fique sem resposta.

1. Sexo - Gênero

- Feminino
- Masculino

2. Qual a sua escolaridade? *

- Nunca estudou
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Graduação incompleta
- Graduação

Outros

3. Qual seu estado civil? *

- Solteira
- Casada
- Separada - divorciada
- Viúva
- Outra opção

4. Quantas pessoas (incluindo você) vivem em sua casa?

5. Tem filhos?

- Sim
- Não

6. Caso sim, quantos filhos?

7. Se você tem filhos, quem costuma cuidar deles enquanto você está trabalhando?

- creche/parquinho
- creche/escola
- mãe/companheira
- pai/companheiro
- avó(ô)
- babá/empregada
- não se aplica
- Outro

8. Sobre o Trabalho do Cônjuge (marido, parceiro)

- Campo
- Comércio
- Indústria
- serviço público
- prestador de serviço
- não se aplica
- Outro

9. Você é responsável financeiramente por alguma pessoa? *

- Sim
- Não
- Outro

10. Renda familiar

- meio salário
- 1 salário-mínimo
- de 1 a 2 salários-mínimos
- Opção 4
- a 3 salários-mínimos
- Mais de 3 salários
- Outro

11. Sua renda é advinda somente do babaçu?

- Sim
- Não

12. Caso tenha outra renda, pode citar qual complementa sua renda familiar?

13. Há quanto tempo trabalha como quebradeira?

14. Qual é a sua carga horária de trabalho semanal? *

- Menor que horas
- de 11 a 20 horas
- 21 a 29 horas
- 30 a 40 horas
- maior que 40 horas semanais
- Outro

15. Como vocês se sentem sendo quebradeira de coco babaçu?
16. O que vocês mais gostam no seu trabalho
17. O que deve ser feito para melhorar o trabalho?
18. Quais os principais produtos advindos do manejo do babaçu produzidos por vocês?
19. Participa de alguma associação ou cooperativa?
 - Sim
 - Não

Outro. Qual? Descreva por favor

20. Caso sim, qual função é realizada na associação ou cooperativa?
21. Quais os principais produtos da cooperativa?
22. Vendem os produtos no mercado local? ou somente em feira? Onde vendem e quais os produtos mais procurados?
23. Sobre participação em projetos, como ficam sabendo dos editais?
24. Quais são os principais parceiros?
25. Quais parcerias geralmente dão suporte ao negócio de vocês?
26. Como você imagina o seu negócio daqui a 5 anos?
27. Qual maior sonho enquanto mulher, empoderada, mãe, filha, quebradeira de coco?

APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA

GRUPOS DE QUEBRADEIRAS

a) Conhecendo a realidade

1. Há quantos anos trabalha com o babaçu?
2. Trabalha só ou tem ajuda de algum familiar ou amigo?
3. Quais produtos são fabricados a partir do babaçu?
4. E como são produzidos (da extração a entrega ao cliente final)?
5. Qual o volume produzido por mês ou ano?
6. Como é tratada a sazonalidade do babaçu (extração, armazenamento, produção e venda)?
7. Quais os principais problemas técnicos vividos no trabalho com o babaçu?
8. Quais estratégias utilizadas para amenizar ou resolver o problema?
9. Quais os modos de comercialização do produto (ponto físico, virtual)?
10. Quais os modos de divulgação do produto?
11. Quais os preços praticados?
12. Qual o rendimento?

b) Motivações e sonhos

1. O que os motiva a trabalharem com o babaçu?
2. Já participou de alguma organização?
3. O que motiva as quebradeiras a não se associarem?
4. Pensam em trabalhar de outra forma (associação, fábrica, loja)?
5. Planeja produzir outros produtos?
6. Consomem o produto em sua casa?

c) Determinação de sentimentos

1. Quais seriam as coisas que representam qualidade de vida?
2. Em uma palavra o que é qualidade de vida para você?
3. E o como o trabalho como o babaçu ajuda a alcançar isso?
4. E como o atual modelo de organização contribui?
5. Como percebe a qualidade dos produtos?

d) Descoberta de planos de ação

1. Planejam alguma modificação no método de trabalho, na organização?

2. O que deve ser ou é possível melhorar na cadeia do babaçu?
3. Mudaria algo no atual modo de comercialização e divulgação dos produtos?

e) Conduta atual ou do passado

1. Você produz os mesmos produtos da época de início da atividade?
2. O modelo de gerenciar a associação mudou?
3. A distribuição de tarefas é a mesma desde o início?
4. Visualmente o que mudou o seu produto?
5. O que melhorou no seu negócio de babaçu?
6. E o que piorou?

f) Motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas

1. Como se organizam para desenvolver esse trabalho?
2. Quais são os problemas relacionados com a cadeia do babaçu?
3. Quem se beneficia com o trabalho com o babaçu?
4. Quem se prejudica com o trabalho com o babaçu?