

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE ARTES E DESIGN - CEART
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN DE VESTUÁRIO E MODA -
PPGMODA

ALINE MARIA ANDREAZZA BUSSI

RESSIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS: MODELO DE
NEGÓCIO DE MODA PARA APLICAÇÃO DO REDESIGN

FLORIANÓPOLIS

2023

ALINE MARIA ANDREAZZA BUSSI

**RESSIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS: MODELO DE NEGÓCIO
DE MODA PARA APLICAÇÃO DO REDESIGN**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Moda (PPGMODA), do Centro de Artes (CEART), da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Design de Vestuário e Moda, área de concentração em Moda e Tecnologia do Vestuário.

Orientador: Prof. Dr. Célio Teodorico dos Santos

FLORIANÓPOLIS

2023

Bussi, Aline M. Andreazza
RESSIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS
:
MODELO DE NEGÓCIO DE MODA PARA APLICAÇÃO DO
REDESIGN / Aline M. Andreazza Bussi. —2023.
195 p.

Orientador: Célio Teodorico dos Santos
Coorientadora: Icléia Silveira
Dissertação (mestrado) —Universidade do Estado de
Santa Catarina, Centro de Artes, Design e Moda, Programa
de Pós-Graduação Profissional em Design de Vestuário e
Moda, Florianópolis, 2023.

1. Redesign. 2. Resíduos sólidos têxteis. 3. Modelo de
negócio de moda. 4. Plataforma Digital. I. Teodorico dos
Santos, Célio . II. Silveira, Icléia. III. Universidade do Estado
de Santa Catarina, Centro de Artes, Design e Moda,
Programa de Pós-Graduação Profissional em Design de
Vestuário e Moda. IV. Título.

ALINE MARIA ANDREAZZA BUSSI

**RESSIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS:
MODELO DE NEGÓCIO DE MODA PARA APLICAÇÃO DO REDESIGN**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Moda (PPGMODA), do Centro de Artes (CEART), da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Design de Vestuário e Moda, área de concentração em Moda e Tecnologia do Vestuário.

Orientador: Prof. Dr. Célio Teodorico dos Santos

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Célio Teodorico dos Santos

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Membros:

Profª. Dra. Fernanda Hänsch Beuren

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Profª. Dra. Ana Mery Sehbe De Carli

Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Florianópolis, 13 de Julho de 2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Célio Teodorico dos Santos, por me conduzir durante o trabalho de pesquisa, a todo corpo docente do programa de pós-graduação PPGMODA e à Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) pela excelência e qualidade.

Agradeço a dedicação inigualável dos professores(as) e em especial às professoras Icléia Silveira e Silene Seibel por todo incentivo e orientação.

Agradeço também à Katya Lichtnow, por ter aceitado participar da pesquisa e compartilhado tamanho conhecimento, tornando possível o desenvolvimento do estudo.

Da mesma forma, agradeço à Jaqueline de Sousa e às integrantes da Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo (AMMO) pela carinhosa acolhida e colaboração fornecida à pesquisa.

Estendo também os agradecimentos aos colegas, pelas ricas horas de trocas e conhecimentos em nossas aulas. Agradeço também à Rosecler Neto, por sempre acreditar e me acompanhar nesta jornada. Por fim, agradeço à minha família e ao meu companheiro de vida pelo apoio e atenção que sempre me deram. Seguimos.

RESUMO

A cadeia produtiva da moda movimenta um crescente cenário econômico, onde roupas já se tornaram descartáveis e os danos ambientais vêm aumentando à medida em que a produção das indústrias têxteis e de confecção segue crescendo exponencialmente. Em diversos casos, é gerado um acúmulo de resíduos sólidos têxteis que ocasiona severas consequências socioambientais. Entretanto, existem alternativas para mitigar estes problemas. Esta pesquisa propõe um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital a partir do redesign na ressignificação de resíduos sólidos têxteis, de modo a colaborar com a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses. A pesquisa tem como base o contexto e as demandas percebidas na empresa Catarina Redesign, a qual atua de forma conjunta à Associação de Mulheres Empoderadas do Monte Cristo, localizada na cidade de Florianópolis. Caracteriza-se como pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e descritiva. Pauta-se em análise bibliográfica, pesquisa de campo e entrevistas semiestruturadas. O estudo apresenta como resultado um modelo de negócio de moda que utiliza o redesign no reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis e que colabora com o desenvolvimento socioambiental e econômico em comunidades catarinenses.

Palavras-chave: Redesign. Resíduos sólidos têxteis. Modelo de negócio de moda

ABSTRACT

The supply chain of fashion industry moves large economic scenarios, where clothes have already become disposable and environmental damage is increasing as the production of the textile and clothing industries continues to grow in large volumes. In many cases, an accumulation of solid textile waste is generated, which causes severe socio-environmental consequences. However, there are alternatives to mitigate these problems. This research proposes a fashion business model for use on a digital platform, based on the redesign in the re-signification of textile solid waste, to collaborate with socio-environmental awareness in associations and communities in Santa Catarina. The research is based on the context and the perceived demands of the company Catarina Redesign, which works with the Association of Empowered Women of Monte Cristo, located in Florianopolis. It is characterized as applied research with a qualitative and descriptive approach. It is guided by bibliographic analysis, field research, and semi-structured interviews. The research presents, as a result, a fashion business model that uses redesign to reuse solid textile waste and collaborates with the socio-environmental and economic development in Santa Catarina communities.

Keywords: Redesign. Solid textile waste. Fashion business model.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Fundamentação Teórica	23
Figura 02 - Impactos socioambientais.	29
Figura 03 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS 17	34
Figura 04 - ODS relacionados a dimensão ambiental	35
Figura 05 - ODS relacionados a dimensão social	36
Figura 06 - ODS relacionados a dimensão econômica.....	37
Figura 07 - Objetivos de aprendizagem ODS12	46
Figura 08 - Tópicos e Abordagens – ODS12	49
Figura 09 - Processos de Design de Löbach (2001).....	58
Figura 10 - Processos de Design de Bürdek (2006)	59
Figura 11 - Processos de Design de Baxter (2011)	61
Figura 12 - Função dos produtos.....	70
Figura 13 - O significado dos artefatos.....	72
Figura 14 - Business Model Canvas.....	79
Figura 15 - Procedimentos Metodológicos.	86
Figura 16 - Business Model Canvas / Canvas do Estado Atual.....	102
Figura 17 - Canal de Comunicação WhatsApp – Clientes Loja Escola.....	112
Figura 18- Sala de corte e costura.....	117
Figura 19 - Loja-escola – Ponto físico.....	118
Figura 20 - Business Model Canvas / Canvas do Estado Futuro.....	131
Figura 21 - Logomarca da plataforma.....	140
Figura 22 - Responsividade da plataforma.....	143
Figura 23 - Estrutura da plataforma.....	144
Figura 24 - Home.....	145
Figura 25 - Re: ssignificar – Boas-Vindas.....	146
Figura 26 - Re: ssignificar – Proposta.....	147
Figura 27 - Re: ssignificar - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.....	148
Figura 28 - Re: Design – Quem somos.....	149
Figura 29 - Re: Design – O que fazemos.....	150
Figura 30 - Re: Design – Como fazemos.....	152
Figura 31 - Re: Produtos.....	153

Figura 32 - Re: Produtos – Portfolio.1.....	154
Figura 33 - Re: Produtos – Portfolio.2.....	154
Figura 34 - Re: Shop – Produtos	156
Figura 35 - Re: Shop – e-commerce.....	156
Figura 36 - Re: Proposta – e-business.....	158
Figura 37 - Re: Proposta – e-business – Orientações.....	159
Figura 38 - Re: Proposta – e-business – Formulário - Etapa1.....	159
Figura 39 - Re: Proposta – e-business – Formulário - Etapa 2.....	161
Figura 40 - Contato.....	162
Figura 41 - QR code.....	163

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Classificação da Pesquisa.....	21
Quadro 02 - Competências-chave da sustentabilidade.....	44
Quadro 03 - Práticas Sustentáveis.....	48
Quadro 04 - Categorias e Subcategorias de análise dos dados.....	96
Quadro 05 - Estrutura de Custos AMMO + CATARINA REDESIGN [...] ..	124
Quadro 06 - Práticas sustentáveis. ODS 3.....	133
Quadro 07 - Práticas sustentáveis. ODS 4.....	134
Quadro 08 - Práticas sustentáveis. ODS 5.....	135
Quadro 09 - Práticas sustentáveis. ODS 8.....	135
Quadro 10 - Práticas sustentáveis. ODS 10.....	136
Quadro 11 - Práticas sustentáveis. ODS 12.....	137

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMMO	Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo
ACV	Avaliação do Ciclo de Vida
B2B	Business-to-business
B2C	Business-to-consumer
BMC	Business Model Canvas
CMED	Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento
ERP	Enterprise Resource Planning
ITM	Índice de Transparência da Moda Brasil
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UNCED	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA	15
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	17
1.3	OBJETIVOS	18
1.3.1	Objetivo geral	18
1.3.2	Objetivos específicos	19
1.3.2.1	<i>Objetivos específicos correlacionados à fundamentação teórica</i>	<i>19</i>
1.3.2.2	<i>Objetivos específicos correlacionados ao caminho metodológico.....</i>	<i>19</i>
1.4	JUSTIFICATIVA	20
1.5	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	20
1.6	ESTRUTURA DO TRABALHO	21
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1	SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DA MODA E A CONSCIENTIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL EM COMUNIDADES	24
2.1.1	Sustentabilidade e a dimensão socioambiental na indústria têxtil e de confecção.....	25
2.1.2	Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	32
2.1.2.1	<i>ODS 12 - Objetivo 12: Consumo e produção responsáveis – Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis</i>	<i>38</i>
2.1.3	A conscientização socioambiental em comunidades para o desenvolvimento sustentável.....	40
2.1.4	Práticas sustentáveis para a conscientização socioambiental em comunidades	47
2.2	PROCESSO DE DESIGN PARA A RESSIGNIFICAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS	50
2.2.1	O processo de design no desenvolvimento de produtos de moda e seus significados	51
2.2.1.1	<i>Processos de Design - Löbach (2001)</i>	<i>57</i>
2.2.1.2	<i>Processos de Design - Bürdek (2006).....</i>	<i>59</i>
2.2.1.3	<i>Processos de Design - Baxter (2011).....</i>	<i>60</i>

2.2.2	Principais estratégias de design para o reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis.....	62
2.2.2.1	<i>Estratégia - Design para a durabilidade - a extensão do ciclo de uso.....</i>	66
2.2.2.2	<i>Estratégia - Design para o reuso - a conservação de recursos.....</i>	68
2.2.2.3	<i>Estratégia - Design para a efetividade - a adaptabilidade das peças</i>	68
2.2.2.4	<i>Estratégia - Redesign – processo de redesenho de peças e produtos usados para novas condições de uso através de intervenções industriais</i>	69
2.2.3	Atributos de linguagem aplicados ao redesign de produtos	70
2.3	MODELO DE NEGÓCIO DE MODA PARA PLATAFORMAS DIGITAIS....	76
2.3.1	Modelagem Canvas de negócios	77
2.3.2	<i>E-business e as modalidades de negócio B2B (Business-to-business) e B2C (Business-to-consumer)</i>	80
2.4	ASPECTOS DA TEORIA A SEREM APLICADOS NA PROPOSTA DA PESQUISA	83
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	86
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	87
3.1.1	Quanto à natureza ou à finalidade da pesquisa.....	87
3.1.2	Quanto à abordagem do problema	88
3.1.3	Quanto aos objetivos.....	88
3.2	PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA A COLETA DE DADOS.....	88
3.3	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	89
3.4	TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS	91
3.5	PESQUISA DE CAMPO	91
3.5.1	Amostras da pesquisa e critérios de seleção	92
3.6	DETALHAMENTO DAS ETAPAS DA PESQUISA	92
3.6.1	Primeira etapa - Definição do tema e seleção da marca para a pe[...].	93
3.6.2	Segunda etapa - Fundamentação Teórica	93
3.6.3	Terceira etapa - Planejamento dos questionários e organização das pesquisas de campo e de ação	94
3.6.4	Quarta etapa - Aplicação da pesquisa de campo	94
3.6.5	Quinta etapa - Organização dos dados	95
4	PESQUISA DE CAMPO – APRESENTAÇÃO, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	98

4.1	AMMO - ASSOCIAÇÃO DAS MULHERES EMPODERADAS DO MONTE CRISTO E CATARINA REDESIGN.....	98
4.1.1	Perfil das atividades e das integrantes da AMMO	99
4.2	MODELO DE NEGÓCIO ATUAL DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS ENTRE A AMMO E A CATARINA REDESIGN.....	100
4.3	SEGMENTO DE CLIENTES.....	103
4.3.1	Identificação do perfil dos clientes.....	103
4.3.2	Segmentação de clientes	103
4.3.3	Segmento de clientes mais lucrativo	105
4.4.	PROPOSTA DE VALOR	105
4.4.1	Objetivos e oferta principal das atividades desenvolvidas	105
4.4.2	Principais produtos físicos desenvolvidos	106
4.4.3	Principais serviços ofertados.....	107
4.5	CANAIS DE COMUNICAÇÃO COM OS CLIENTES	108
4.5.1	Canais utilizados para comunicação	108
4.5.2	Processo de entrega aos clientes.....	110
4.5.3	Canais de captação de clientes	110
4.6	RELACIONAMENTO COM OS CLIENTES	111
4.6.1	Processo de comunicação com os clientes.....	111
4.6.2	Ações de relacionamento e fidelização de clientes	112
4.7	FLUXO DE RECEITAS	113
4.7.1	Cálculo do valor dos produtos/serviços.....	114
4.7.2	Estrutura de precificação.....	114
4.7.3	Composição do fluxo de receitas	115
4.8	RECURSOS-CHAVE	116
4.8.1	Identificação dos recursos necessários.....	116
4.8.2	Espaços físicos necessários.....	117
4.8.3	Projetos de financiamento	118
4.9	ATIVIDADES-CHAVE	119
4.9.1	Principais atividades desenvolvidas	119
4.9.2	Resultados esperados das atividades	120
4.10	PARCERIAS-CHAVE.....	121
4.10.1	Identificação dos parceiros necessários	121
4.10.2	Atividades desenvolvidas com os parceiros	123

4.11	ESTRUTURA DE CUSTOS	123
4.11.1	Definição dos custos	124
4.12	PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E A CONSCIENTIZAÇÃO SOCIOAMB [...].	125
4.12.1	Levantamento de práticas sustentáveis nas indústrias têxteis e de confecção do estado de Santa Catarina	Erro! Indicador não definido.
4.13	ANÁLISE DOS RESULTADOS	128
4.13.1	Canais de Comunicação com os clientes.....	129
4.13.2	Fluxo de receitas	130
4.13.3	Atividades chave	130
4.13.4	Estrutura de custos	130
4.13.5	Práticas Sustentáveis para a conscientização socioambiental em comunidades	132
4.13.5.1	<i>Checklist de práticas sustentáveis para fomentar a conscientização socioambiental em comunidades.</i>	<i>133</i>
5	MODELO DE NEGÓCIO DE MODA PARA USO EM PLATAFORMA DIGITAL, A PARTIR DO REDESIGN E RESSIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS.....	139
5.1	PROTÓTIPO – PLATAFORMA DIGITAL	139
5.1.1	Plataforma – Modelo de negócio digitais.....	141
5.1.2	Interfaces da plataforma	143
5.1.3	Interfaces da plataforma – Home	145
5.1.4	Interfaces da plataforma – Re: ssignificar	146
5.1.5	Interfaces da plataforma – Re: Design	148
5.1.5.1	<i>Interfaces da plataforma – Re: Design – O que fazemos.....</i>	<i>150</i>
5.1.5.2	<i>Interfaces da plataforma – Re: Design – Como fazemos.....</i>	<i>151</i>
5.1.6	Interfaces da plataforma – Re: Produtos	152
5.1.7	Interfaces da plataforma – Re: Shop	155
5.1.8	Interfaces da plataforma – Re: Proposta	157
5.1.9	Interfaces da plataforma – Contato	162
6	CONCLUSÃO	165
	REFERÊNCIAS.....	168
	APÊNDICES.....	176

1 INTRODUÇÃO

A moda sustenta um ciclo de consumo que se reinventa em um curto prazo de tempo e interpreta o espírito de uma sociedade por meio da criatividade e da identificação do seu consumidor. Assim como o design, a moda comporta atividades multidisciplinares e consiste em analisar as necessidades subjetivas do consumidor, bem como as questões expressivas e as necessidades e características estéticas de um determinado tempo. Nos processos produtivos da moda, as indústrias de confecção e vestuário que possuem toda a estrutura do ciclo produtivo, como criação, modelagem, enfiesto, corte, costura, arremate e acabamento, podem gerar resíduos sólidos têxteis.

Quando descartados de maneira inadequada, estes resíduos podem se acumular em aterros sanitários, encerrando o ciclo de uso de produtos. Porém, se descartados de forma correta, tais resíduos, além de terem seu ciclo de uso prolongado, podem se tornar a matéria-prima para a própria indústria ou para outros fins, originando novos modelos de negócios. Para isso, as relações entre a moda, os impactos negativos causados ao meio ambiente nos processos produtivos de design e a sustentabilidade podem ser utilizados para melhorar as indústrias têxteis e de confecção, de tal forma que priorizem a responsabilidade produtiva e socioambiental de marcas e empresas do setor, bem como que direcionem os consumidores a desenvolverem outros hábitos de consumo de moda.

A proposta da presente pesquisa tem como objetivo disponibilizar um modelo de negócio de moda com base na técnica do redesign, para colaborar com a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses. Tem seu tema vinculado a linha de pesquisa “Design e Tecnologia do Vestuário”, do Programa de Pós-Graduação em Moda, da Universidade do Estado de Santa Catarina (PPGMODA/UDESC).

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Conforme a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Vestuário (ABIT, 2019), o Brasil ocupa o quarto lugar no mundo quanto à produção de roupas no mercado de moda. Isso confere ao setor têxtil e de confecção nacional um grande potencial poluidor e gerador de impactos negativos ao ambiente quanto a produção

de resíduos sólidos têxteis.

Os resíduos sólidos têxteis gerados nos ciclos produtivos das indústrias de confecção e vestuário podem apresentar diferentes composições, como sobras de tecidos, fibras sintéticas e peças não comercializadas ou com defeitos. Além disso, os resíduos podem compreender materiais como plásticos, metais, papel/papelão e linha, que se forem descartados de forma inadequada, afetam diretamente os sistemas sociais e ambientais (COLERATO *et al.*, 2021).

O gerenciamento adequado dos resíduos sólidos têxteis se apresenta como um desafio para as indústrias de confecção e vestuário, uma vez que eles podem ser reaproveitados, reutilizados e reciclados ao invés de simplesmente serem descartados. A aplicação de processos de design, como o redesign, pode ser considerada como uma alternativa se direcionada ao desenvolvimento de objetos e produtos a partir da ressignificação de resíduos sólidos têxteis.

Simoni e Mesquita (2004) indicam que o redesign pode ser pensado como a ação de trabalhar sobre o produto de maneira a transformá-lo, porém, sem descaracterizar completamente aquilo que havia anteriormente. Essa ação pode gerar menos custos nos processos de confecção de novos produtos e alimentar outras formas de trabalho e de modelos de negócios.

[...] O modelo de negócio contém a estratégia, mas é muito mais: é o funcionamento teórico da empresa, a razão pela qual uma estratégia funciona ou não, e o resultado da estratégia em si. No modelo de negócio existe de fato alguns elementos que não são “dominados” pela estratégia, mas são resultado da estratégia ou são as limitações dela (CIETTA, 2017, p. 199).

Conforme Cietta (2017), um modelo de negócio que inclua uma estratégia de design na ressignificação de resíduos sólidos têxteis pode colaborar com a preservação ambiental por meio de práticas alinhadas à sustentabilidade, à tecnologia e à economia. O redesign pode ser utilizado como um modelo produtivo e um processo transformador, que sugere que resíduos retornem ao ciclo produtivo por meio do seu reuso e reaproveitamento.

A ressignificação dos resíduos sólidos têxteis apresenta possibilidades e mudanças nas práticas sociais e econômicas, promovendo inovação e desenvolvimento social e local. Relacionando a ressignificação de resíduos sólidos têxteis ao design de maneira estratégica, com vistas a aproveitar e ressignificar os excessos dos modelos de produção das indústrias têxteis e de confecção.

Dessa forma, o tema da pesquisa torna-se relevante ao investigar como processos de design podem colaborar para a ressignificação de resíduos têxteis sólidos das indústrias de confecção e vestuário.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

O presente estudo tem como base o contexto e as demandas atuais da empresa Catarina Redesign, que atua com ressignificação de objetos em conjunto com capacitações profissionais em uma associação de mulheres denominada “Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo”, localizada na cidade de Florianópolis. A área de atuação da marca selecionada está direcionada às empresas do segmento têxtil e de confecção do estado de Santa Catarina, que possui grande capacidade produtiva no setor de confecção e vestuário.

A marca selecionada aponta uma necessária ampliação da sua atuação com foco nas indústrias têxteis, para operar no modelo de negócio B2B (*Business to Business* - empresa que estabelece relações comerciais com outra empresa). Além disso, procura atender a demanda de empresas que a procuram para aplicar suas técnicas de redesign no reaproveitamento de resíduos sólidos, bem como aquelas que buscam uma maneira de produzir brindes corporativos com os materiais que seriam descartados.

Porém, com as restrições da pandemia de COVID-19¹, a marca sofreu uma pausa nas atividades e, com isso, a designer e proprietária da marca percebeu a necessidade de realizar uma transição de posicionamento.

Cuja nova perspectiva visa tornar a marca em uma empresa de micro porte, que atua como um negócio de impacto socioambiental e tem por objetivo conectar soluções, comunidades e indústrias. Com essa proposta, a marca necessita realizar a complexa atividade de conectar empresas e gerenciar a captação de recursos para sustentar as atividades de sua atuação junto à Associação de Mulheres Empoderadas do Monte Cristo.

Para atuar como um negócio de impacto socioambiental, a marca abarca os pilares ambientais, culturais, econômicos e sociais que conceituam a sustentabilidade.

¹ No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde anunciou que o mundo estava vivendo uma pandemia de Covid-19. Esta, que é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, espalhou-se rapidamente por todos os continentes, causando a morte de milhões de pessoas.

Nos pilares ambientais e culturais, a designer busca educar as integrantes da associação de mulheres sobre os impactos e consequências provenientes dos hábitos cotidianos de consumo. Mesmo enfrentando determinado grau de resistência ao aprendizado de se adquirir novos hábitos, como a compostagem, por exemplo, a designer insiste em desenvolver as capacitações para seguir conscientizando e atingindo um engajamento e impacto no maior número possível de mulheres e famílias.

No pilar econômico, a designer possui dificuldade no posicionamento da marca e precisa adaptar seu modelo de negócio à sua proposta de utilização do redesign como solução. Ainda nesse pilar, a designer necessita ampliar a atuação da marca no segmento de clientes *B2B* para que as empresas compreendam as propostas de capacitação da marca como um investimento eficaz e não somente como uma atividade de carácter assistencialista. Com isso, espera-se que optem por patrocinar a realização das capacitações envolvendo a associação.

Aliado ao pilar social, encontra-se o desafio da marca em estabelecer-se como uma plataforma digital de soluções que oferte às indústrias têxteis e de confecção serviços para a gestão e ressignificação de resíduos sólidos têxteis, por intermédio das capacitações realizadas pela marca na Associação de Mulheres Empoderadas do Monte Cristo.

De acordo com o exposto, chega-se à problemática da pesquisa com a seguinte pergunta: como a aplicação do redesign, dentro de um sistema de soluções para os resíduos sólidos têxteis dos clientes *B2B* (empresas) e *B2C* (consumidores) da marca Catarina Redesign, pode proporcionar renda e colaborar com a conscientização socioambiental em comunidades?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Propor um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital, fundamentado na ressignificação e reutilização de resíduos sólidos têxteis, com vistas a promover a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses.

1.3.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral da pesquisa, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

1.3.2.1 *Objetivos específicos correlacionados à fundamentação teórica*

1. Investigar o contexto socioambiental da sustentabilidade na indústria têxtil e de confecção;
2. Relacionar as principais práticas sustentáveis para colaborar com a conscientização socioambiental em comunidades;
3. Identificar conceitos e processos de design para o desenvolvimento de produtos de moda a partir da ressignificação e do reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis;
4. Compreender o conceito dos modelos de negócios e a modelagem *BMC* (Modelagem *Canvas* de negócios) para plataformas digitais.

1.3.2.2 *Objetivos específicos correlacionados ao caminho metodológico*

1. Entrevistar a designer da marca Catarina Redesign e a líder da AMMO Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo.
2. Definir, por meio dos resultados obtidos na coleta de dados, os produtos e serviços a serem ofertados pela marca aos seus clientes (*B2B*), indústrias têxteis e de confecção e ao (*B2C*) consumidor final;
3. Aplicar a modelagem *Canvas* para propor um novo modelo de negócio de moda entre a marca e a associação, por meio de uma plataforma digital ofertada aos seus clientes e consumidor final;
4. Relacionar as principais práticas sustentáveis para colaborar com a conscientização socioambiental em associações ou comunidades catarinenses.

1.4 JUSTIFICATIVA

Na contemporaneidade, a sustentabilidade na moda vem sendo constantemente abordada no contexto do desenvolvimento de produtos. Na vivência profissional de curadoria de moda da autora deste trabalho, foi possível perceber a grande dificuldade de marcas e empresas de micro e pequeno portes para manter suas propostas de moda sustentável em seus modelos de negócios.

Percebeu-se também que a maioria das empresas tem a necessidade de gerenciar seus resíduos sólidos através da sua reintegração em seus processos produtivos, porém, muitas delas não dispõem de recursos ou conhecimentos necessários para tal.

Neste sentido, a pesquisa buscou investigar estratégias para a ressignificação de resíduos sólidos têxteis e pretendeu interpretar as necessidades projetuais existentes, trazendo alternativas para a compreensão e aplicabilidade do design como um processo solucionador de problemas.

Justifica-se a relevância da pesquisa por entender-se que processos de design podem diminuir o desperdício e o excesso produtivo das indústrias de confecção e vestuário, colaborando com os ciclos produtivos que empregam o reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis.

Com essa proposta aliada aos princípios da sustentabilidade, pretendeu-se estabelecer uma relação entre o pensamento acadêmico e a prática do design na moda, aliando teoria à prática de maneira útil e colaborativa para a sociedade.

1.5 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa apresenta finalidade aplicada, pois buscou gerar resultados práticos direcionados à solução do problema investigado. A abordagem do problema foi qualitativa e a pesquisa descritiva com relação aos seus objetivos. Os procedimentos técnicos contam com pesquisa bibliográfica em livros, artigos e teses para verificar as relações existentes entre os conceitos de sustentabilidade, redesign e gestão de resíduos sólidos têxteis. Também integra o estudo uma pesquisa de campo, com instrumento de coleta de dados organizado em entrevistas estruturadas e semiestruturadas, com análise e interpretação dos dados.

O local da pesquisa de campo é a cidade de Florianópolis e as entrevistas são

direcionadas à designer da marca, à líder comunitária da Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo e as suas integrantes.

Quadro 01 - Classificação da Pesquisa

NATUREZA DA PESQUISA	APLICADA
QUANTO À ABORDAGEM DO PROBLEMA	QUALITATIVA
QUANTO À ABORDAGEM DOS OBJETIVOS	DESCRITIVA
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA PESQUISA DE CAMPO ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS ENTREVISTAS ESTRUTURADAS ANÁLISE QUALITATIVA DOS RESULTADOS DA COLETA DE DADOS
LOCAL	FLORIANÓPOLIS, SC

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As entrevistas previstas na pesquisa de campo, apontadas no Quadro 01, buscaram compreender maiores possibilidades de solução do problema investigado no estudo. A estrutura da pesquisa e seus conteúdos apresentam-se descritos no próximo tópico.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Com vistas a organizar a disposição dos temas apresentados por meio desta pesquisa, o texto está estruturado em seis capítulos:

- a) **Capítulo 1 – Introdução:** Neste capítulo foram apresentados o tema da pesquisa, seus objetivos, justificativa, a metodologia a ser utilizada e a sua estrutura.
- b) **Capítulo 2 – Fundamentação teórica:** Descreve e conecta os principais conceitos referentes aos temas: sustentabilidade, sustentabilidade socioambiental, objetivos do desenvolvimento sustentável, conscientização socioambiental em comunidades, processos de design, modelos de negócios de moda e plataformas digitais.
- c) **Capítulo 3 – Procedimentos Metodológicos:** Esse capítulo explana sobre a metodologia e os procedimentos de análise a serem empregados no desenvolvimento da pesquisa. Define e caracteriza a pesquisa, bem como orienta

o percurso da solução da problemática.

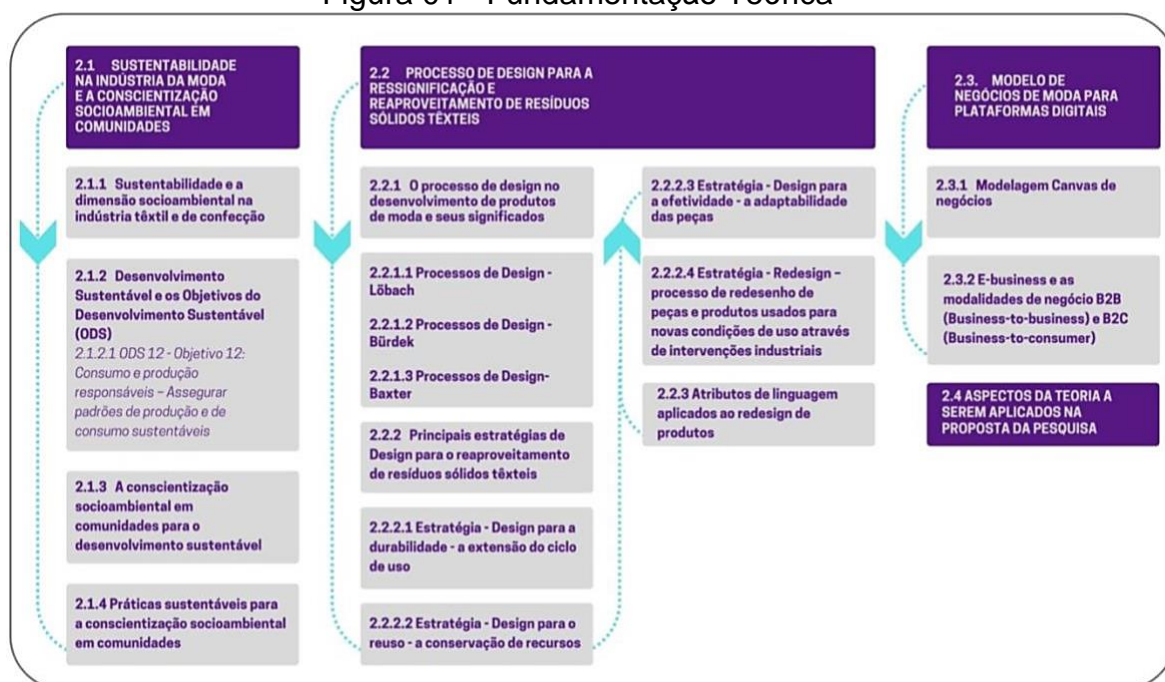
- d) Capítulo 4 – Apresentação e análise da pesquisa de campo:** Apresenta e relaciona os dados coletados nos procedimentos metodológicos, interpretando-os de acordo com a fundamentação teórica proposta.
- e) Capítulo 5 – Proposta do modelo de negócio de moda:** Aborda a aplicação do modelo *Canvas* de negócio para a plataforma digital da marca Catarina Redesign, bem como versa sobre a estrutura das principais práticas sustentáveis para colaborar com a conscientização socioambiental em comunidades.
- f) Capítulo 6 – Considerações Finais:** Confere a conclusão dos objetivos geral e específicos propostos para a pesquisa e sugere ações futuras para a problemática investigada.

Por fim, apresentam-se os Apêndices, com o roteiro e os questionários aplicados à designer da marca Catarina Redesign e a líder da AMMO (Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo) e às suas integrantes e questionário aplicado no levantamento das indústrias têxteis e de confecção do estado de Santa Catarina.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico tem como objetivo desenvolver os fundamentos básicos para a discussão das questões aqui apresentadas. Inicialmente são abordados os conhecimentos sobre os principais conceitos referentes aos temas: Sustentabilidade, Processos de Design para a Resignificação de Resíduos Sólidos Têxteis e Modelo de negócio de moda para aplicação do Redesign, conforme demonstra a Figura 01.

Figura 01 - Fundamentação Teórica



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Para cumprir com a sua pertinência teórica a respeito dos conceitos de maior relevância, a pesquisa buscou as relações existentes entre os conceitos de sustentabilidade e a dimensão socioambiental nas indústrias têxteis e de confecção, bem como as relações possíveis entre a sustentabilidade, processos e estratégias de design e a aplicação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque ao ODS12 (ONU, 2022).

2.1 SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DA MODA E A CONSCIENTIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL EM COMUNIDADES

A indústria da moda é composta por uma cadeia produtiva derivada do setor têxtil e de confecção, sendo que apresenta mão de obra intensa em processos produtivos com alto volume de produção, capazes de gerar consequências com impactos socioambientais em seu ambiente produtivo e ao seu entorno (CAI; CHOI, 2020).

A poluição causada pelos impactos produtivos da indústria da moda consome energia e recursos naturais, como água, solo e outros, na produção de matérias-primas como o algodão, por exemplo. O mesmo acontece nos processos de beneficiamento e tingimento de tecidos, os quais utilizam vários tipos de produtos químicos que apresentam alta toxicidade e resultam nas águas residuais que poluem rios e comunidades vizinhas aos centros de produção (SALCEDO, 2014).

O setor têxtil tem vivenciado importantes problemas ambientais ligados ao processo produtivo, caracterizado pelo uso intenso de produtos químicos e recursos naturais, resultando em alto impacto ambiental (CANIATO *et al.*, 2012, p. 661).

A escalada global da moda rápida, no ritmo veloz das tendências em constante mudança, causou uma alta frequência no volume de compra dos consumidores e uma vida útil mais curta das peças de vestuário, o que resultou na geração de um grande volume de resíduos. Isso fez com que os processos produtivos e as condições de trabalho da indústria da moda começassem a ser questionados pelos consumidores, o que despertou a consciência sobre os direitos trabalhistas, a saúde e a segurança dos trabalhadores do setor (CANIATTO, 2012).

Esses fatores permeiam os princípios da sustentabilidade e trazem para a indústria da moda um desafio para além do seu ambiente produtivo. Isso porque a dimensão social da sustentabilidade também abarca a responsabilidade acerca dos impactos produzidos pela indústria da moda no seu entorno, fazendo com que comunidades sofram as consequências ambientais.

Também é importante destacar que as comunidades são compostas por um conjunto de indivíduos que habitam o mesmo ambiente. Logo, os hábitos de consumo individuais podem afetar o conjunto. Portanto, a conscientização em

comunidades tem início com o comportamento do indivíduo, pois este necessita de mais informações sobre os impactos de suas escolhas cotidianas. Assim, esses pontos demonstram que a sustentabilidade precisa ser trabalhada de modo conjunto entre os consumidores e a indústria da moda, com vistas a se atingir um possível equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental.

2.1.1 Sustentabilidade e a dimensão socioambiental na indústria têxtil e de confecção

O Brasil ocupa a quarta posição entre os maiores produtores de artigos têxteis e de vestuário e a quinta posição na produção de manufaturas têxteis (ABIT, 2019). Possui também uma cadeia produtiva em sistemas integrados que vão desde a fibra até o produto e que são constituídos por componentes industriais que interagem entre si e são de fundamental importância para o funcionamento do setor e da cadeia produtiva têxtil e de confecção. Tais sistemas têm início na produção de fibras naturais provenientes da agropecuária ou das indústrias de compostos químicos com a produção de fibras manufaturadas.

É um setor produtivo que movimenta cenários econômicos e necessita de expressivas quantidades de energia e água, além de investimentos em equipamentos de alta tecnologia (TUTIA; MENDES, 2015). Em muitos processos produtivos são utilizadas matérias-primas que geram impactos ambientais nocivos ou apresentam ausência de preocupação com os conceitos de sustentabilidade.

Caniato *et al.* (2012) defendem que o impacto ambiental global da indústria da moda é alto, principalmente nos processos produtivos, como nas etapas de tingimento, secagem e acabamento. Nessas etapas são utilizados produtos químicos com alta toxicidade e recursos naturais finitos. Segundo MacArthur (2018), o processo produtivo de desenvolvimento de vestuário é realizado em etapas, sendo que nas etapas de modelagem e corte, por exemplo, gera-se um descarte de aproximadamente 20 a 35% no corte do tecido, o que chega a representar de 40 a 50% da composição e do custo de uma peça confeccionada.

Nas etapas de encaixe e corte, encontra-se o maior volume de descarte de materiais, como as sobras de tecido, que é habitualmente representado por aparas, retalhos e peças rejeitadas e que dão origem ao que se pode denominar como resíduos sólidos têxteis.

O Glossário de Sustentabilidade do *Worth Global Style Network* (WGSN, 2021, on-line) considera que “[...] todo material descartado após seu uso primário pode ser classificado como resíduo visto que não é mais utilizado pela pessoa ou organização que o produziu”. O glossário cita ainda que qualquer resíduo pode ser transformado em subprodutos ou recursos por meio de processos, tecnologias ou sistemas que deem a eles um novo uso e valor positivo (WGSN, 2021). Também considera que, diante do montante de roupas produzidas mensalmente pelas indústrias de confecção, sejam rejeitadas várias toneladas de resíduos têxteis, resultantes do aumento do consumo de roupas, sendo que a grande quantidade de resíduos gerados pós-consumo já pode ser considerada uma preocupação mundial (CAI; CHOI, 2020).

No entanto, atividades como reutilização, remanufatura e reciclagem de tecidos podem oferecer maneiras para amenizar essa situação. Cai e Choi (2020) propõem que o reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis seja aplicado também para fornecer produtos para outros setores e indústrias, como painéis de isolamento térmico para o setor da construção civil, por exemplo. Os autores sugerem ainda que o reuso de roupas descartadas pode diminuir o impacto ambiental, alimentar o modelo de negócio de revenda de roupas usadas e amenizar a compra e a produção de roupas novas (CAI; CHOI, 2020).

Caniato *et al.* (2012) afirmam que o problema do volume de resíduos sólidos têxteis descartados pode ser reduzido utilizando a Análise do Ciclo de Vida (ACV) do produto durante o processo de design. Também versam sobre a importância de considerar o fim da vida útil de cada produto, bem como avaliar se é possível proporcionar a reutilização completa ou parcial deste ou até mesmo de sua embalagem.

No Brasil, cerca de 170 mil toneladas de resíduos têxteis são descartadas anualmente (ABIT, 2019) e menos de 1% das fibras têxteis usadas na produção de roupas são recicladas ou destinadas para produção de novas peças. Com isso, o equivalente a um caminhão de roupas é enviado para aterros ou incineração a cada segundo (MARCARTHUR, 2018).

A autora defende que as roupas já se tornaram descartáveis e os danos ambientais vêm aumentando à medida em que a produção das indústrias de confecção segue crescendo intensamente (MARCARTHUR, 2018). Com isso, é gerado, em muitos casos, um acúmulo de resíduos sólidos têxteis e severas consequências socioambientais. Para orientar a gestão de resíduos sólidos têxteis, foi

criada a Lei n. 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa política tem como objetivo delinear ações estratégicas para o fortalecimento do descarte adequado dos resíduos sólidos (OLIVEIRA, 2011).

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT - NBR 10.004/2004), os resíduos sólidos têxteis são classificados como resíduos de classe A, não inertes e podem apresentar propriedades como a biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. Também são consideradas dessa maneira as fibras têxteis, seja de origem vegetal, animal ou mineral, assim como toda matéria de origem artificial ou sintética que, por propriedades de flexibilidade, suavidade, elasticidade, resistência e tenacidade, estão aptas às aplicações têxteis (ABNT, 2004).

Em um sistema de superprodução, a lógica de extrair matéria-prima para confeccionar produtos a serem descartados após o uso, conduziu a evolução industrial dos setores têxtil e de confecção. Com o objetivo de acelerar a produção de peças para retroalimentar o sistema de consumo de moda, a produção em massa da indústria de confecção possibilitou o surgimento de sistemas produtivos mais velozes, dentre eles o sistema de moda, também conhecido como moda rápida ou *fast fashion*.

[...] a obsessão pelo consumo de bens de moda gerou um crescimento enorme na moda de produção em massa, em especial na de moda rápida cujo foco é trazer as tendências apresentadas nas passarelas da moda aos centros comerciais o mais rápido possível (GWILT, 2014, p. 14).

De acordo com o *World Resources Institute* (WRI, 2018), a velocidade e o volume de produção desse sistema geraram uma série de impactos e atingiram outros aspectos além do seu ambiente produtivo. A produção global de peças de roupas alcança todo ano aproximadamente 140 bilhões de novos itens de vestuário. Muitas dessas peças podem gerar prejuízos socioambientais através dos processos químicos aplicados em sua confecção e do consumo de energia empregado nas etapas produtivas.

Para Von Busch (2022, p. 401), “à medida que a produção e o consumo continuam aumentando, as melhorias da indústria não estão acompanhando, e os níveis gerais de extração e poluição pioram ainda mais”. Esse modelo de produção baseado no volume e agilidade, proporcionados pelos processos produtivos industriais, precisou ser revisto sob a perspectiva da sustentabilidade, uma vez que as práticas sustentáveis no setor têxtil e na indústria da moda vêm sendo amplamente

questionadas por consumidores e discutidas entre seus fabricantes. De acordo com Elkington (1997), o conceito de sustentabilidade é composto por três pilares:

- a) **Planet** (Planeta): corresponde aos aspectos ambientais, em que devem ser analisados os impactos dos processos produtivos;
- b) **Profit** (Lucro): refere-se ao lucro das organizações, cujos resultados econômicos podem ser estruturados em modelos de negócios direcionados para a inovação;
- c) **People** (Pessoas): trata dos benefícios gerados à sociedade em geral, bem como relações e parcerias que colaboram com diferentes conhecimentos no desenvolvimento dos processos produtivos.

Considerando os conceitos propostos por Elkington (1997) para a sustentabilidade, Vezzoli *et al.* (2022) apontam que o pilar ou dimensão ambiental (*planet*) refere-se diretamente à preservação e cuidado com o meio ambiente. A dimensão econômica (*profit*) trata da redistribuição de riquezas entre os sistemas econômicos globais, para que sejam oferecidas condições de sobrevivência humana, garantindo a existência da sustentabilidade. Na dimensão social (*people*), são abordados os direitos sociais de cada ser humano, que somente respeitará o meio ambiente caso sinta-se igualmente respeitado.

De acordo com Caniato *et al.* (2012), consumidores cada vez mais exigentes por produtos sustentáveis pressionam as indústrias de moda a adotarem práticas ambientalmente mais adequadas em seus processos produtivos. Por isso, a dimensão ambiental deve estar cada vez mais presente nas práticas das indústrias têxteis e de confecção. Dessa forma, indústrias de diferentes segmentos da cadeia produtiva vêm buscando caminhos para compreender o seu desempenho ambiental, focando seus objetivos em identificar quais critérios ambientais são mais importantes, para então introduzi-los em seus processos produtivos.

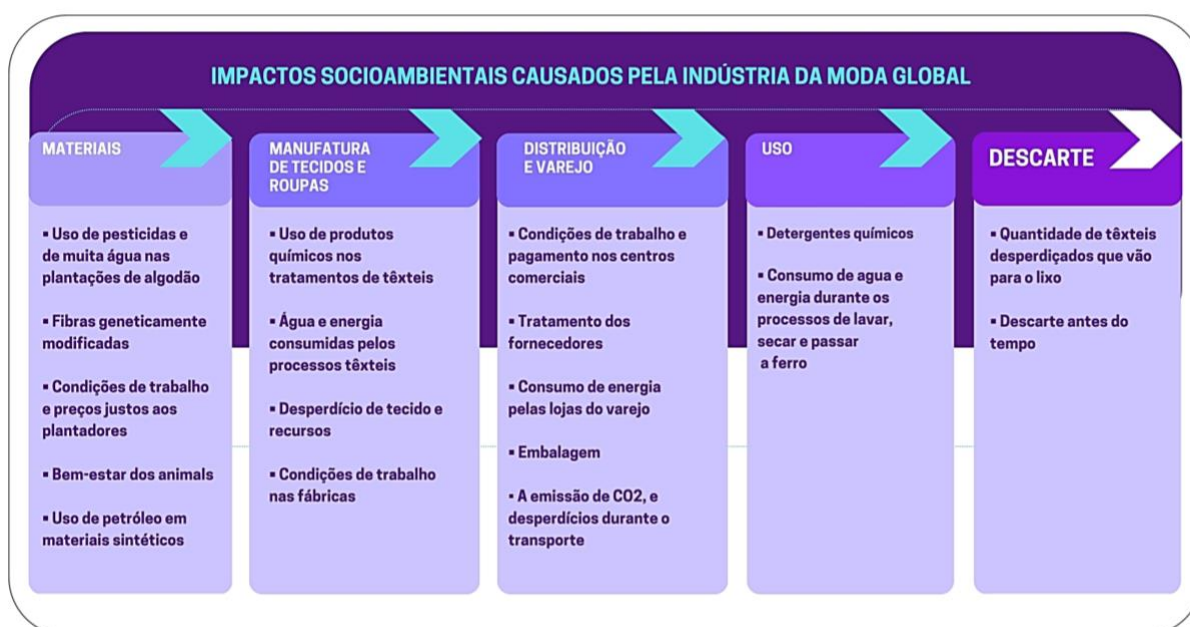
Vezzoli *et al.* (2022) defendem que a dimensão social deve promover o princípio da equidade social e garantir a cada pessoa direitos sociais mediante uma distribuição justa de recursos naturais e espaço ambiental. Esta dimensão é direcionada às pessoas e ao desenvolvimento de sociedades justas, pacíficas e inclusivas. Destaca-se nessa dimensão a busca por maior equidade na distribuição da renda, com melhorias nos direitos e nas condições de trabalho, bem como a criação de oportunidades de empregos que garantam qualidade de vida e igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais.

As indústrias têxteis e de confecção podem inserir as práticas dessas

dimensões em processos produtivos para gerar resultados úteis e que forneçam um senso de direção para minimizar seus impactos socioambientais. Entretanto, Gwilt (2014) pondera que a produção, o uso e o descarte das indústrias têxteis e de confecção vêm provocando muitos impactos socioambientais, pois o desejo pelo consumo de produtos de moda, principalmente roupas, fez crescer os sistemas produtivos e acelerados da moda.

Em meio às etapas da cadeia produtiva e nas fases de produção e consumo, pode-se encontrar os principais aspectos dos impactos socioambientais causados pela indústria da moda global, conforme demonstra a Figura 02.

Figura 02 - Impactos socioambientais



Fonte: Adaptado de Gwilt (2014)

Conforme demonstrado na Figura 02 e de acordo com Salcedo (2014), os impactos da indústria têxtil corroboram para a insustentabilidade dos sistemas de produção e consumo de moda e afetam diretamente as dimensões propostas para as práticas industriais rumo à sustentabilidade.

Para as autoras (GWILT, 2014; SALCEDO, 2014), na dimensão ambiental a indústria têxtil é responsável por 20% da contaminação das águas no conjunto produtivo da atividade industrial do planeta.

O uso intensivo de produtos químicos nos processos de extração e cultivo de fibras para a produção de fios, tecidos e roupas, provoca um impacto considerável no

meio ambiente, especialmente no entorno aquático (rios e mares). A utilização frequente de água pode ter como consequência a escassez desse recurso para os seres humanos e demais seres vivos. A indústria têxtil é responsável por “10% do total de emissões de gás carbônico em todo o planeta e consome anualmente 1 trilhão de quilowatts/hora em energia” (SALCEDO, 2014, p. 28).

A quantidade, o tipo de energia utilizada e as emissões por ela geradas — como gás carbônico e outros gases do efeito estufa — nas fases de produção, transporte, uso e manutenção das peças, são fatores influentes nos sistemas produtivos de moda.

Em relação aos impactos ambientais, Salcedo (2014) destaca que 40% dos resíduos têxteis são exportados para países de economia em desenvolvimento, principalmente no continente africano, e que

[...] nos Estados Unidos, por exemplo, os resíduos da indústria têxtil correspondem a 5% do total de resíduos produzidos pelo país. Ao longo do ciclo de produção e vida útil de uma peça de vestuário são gerados diversos resíduos sólidos. Além das próprias peças de roupa que em algum momento serão descartadas. Inclui-se aqui também as embalagens não reutilizáveis ou não recicláveis (SALCEDO, 2014, p. 28).

De acordo Salcedo (2014), as indústrias devem incluir maneiras para reutilizar tecidos descartados e viabilizar benefícios em seu reaproveitamento. Também, fornecer soluções nos processos de desenvolvimento de produtos para repensar, reutilizar ou reciclar os resíduos ainda na etapa de produção.

Segundo Sunhilde e Simona (2018), para atingir uma produção sustentável nas indústrias de confecção, é possível aplicar a estratégia de integração entre o processo de design e varejo, para resultar em produtos mais eficazes e de maior desempenho. “Produtos com alto valor agregado podem ser alcançados utilizando tecnologias avançadas ou no setor da moda através de maior criatividade e design que incorporem métodos eficientes para minimizar o desperdício” (SUNHILDE; SIMONA, 2018, p. 32), o que pode fazer da reutilização de resíduos sólidos uma interessante oportunidade de negócio para as indústrias de confecção e vestuário.

Na dimensão social da sustentabilidade, os impactos estão relacionados principalmente às condições de trabalho:

O trabalhador que confecciona uma peça de roupa recebe entre 1% e 2% do preço de venda de tal peça. Isso significa, por exemplo, que, no caso de uma

camiseta de 20 reais, o trabalhador que a confeccionou receberá apenas entre 20 e 40 centavos de real. Em Bangladesh, entre 2006 e 2013, mais de 1.100 trabalhadores da indústria têxtil morreram devido às más condições de trabalho (SALCEDO, 2014, p. 29).

Salcedo (2014) enfatiza que as condições insalubres e de insegurança no setor têxtil, bem como a contínua exploração do trabalhador e de menores de idade nos processos de coleta de matéria-prima e produção, representam uma injustiça social e uma ameaça à própria indústria. Para a autora, a indústria da moda precisa de um novo direcionamento para reduzir seu impacto social e ambiental, com vistas a conseguir se manter em um planeta de recursos finitos e que possui uma população crescente (SALCEDO, 2014). Ainda, de acordo com a autora, existem seis diferentes desafios que a indústria têxtil global enfrenta, já para a pesquisa, destacam-se quatro desafios principais:

- [a] DESAFIO 3: USO DE QUÍMICOS E DESCARTE DE DEJETOS TÓXICOS**
Reduzir o uso de produtos químicos e materiais potencialmente perigosos que impliquem em riscos ambientais e para a saúde durante os processos de cultivo de matérias-primas e produção de produtos têxteis.
- [b] DESAFIO 4: GERAÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS**
Minimizar os resíduos nas operações de produção, junto aos fornecedores e ao fim da vida útil dos produtos têxteis.
Desenvolver o uso eficaz dos resíduos têxteis, promovendo uma segunda vida aos materiais.
Aumentar a vida útil dos produtos e gerar uma economia circular, em que os resíduos sejam empregados novamente como matérias-primas.
- [c] DESAFIO 5: CONDIÇÕES DE TRABALHO DIGNAS**
Contribuir para a criação de ambientes de trabalho seguros e sem exposição a substâncias químicas tóxicas.
Garantir condições de trabalho justas e não discriminatórias.
Colaborar com os fornecedores de forma a alcançar transparência total na cadeia de valor no que se refere a condições sociais e éticas.
- [d] DESAFIO 6: NOVOS MODELOS DE NEGÓCIO**
Criar modelos baseados em serviços, e não no incremento em volume de bens [...] (SALCEDO, 2014, p. 31).

Salcedo (2014) defende que o conceito de sustentabilidade se refere às iniciativas que permitem que a indústria siga produzindo ao longo do tempo com os recursos dos quais dispõe, garantindo a igualdade e justiça social. Em concordância com a autora, Sunhilde e Simona (2018) apontam que as indústrias têxteis e de confecção devem seguir práticas sustentáveis, principalmente na fase de design, utilizando recursos ecológicos e planejando produtos para reutilização e reciclagem.

Produtos, processos e sistemas devem ser projetados para desempenho em uma vida após a morte comercial [...], o processo de fabricação precisa ser mais eficiente, planejando para o uso ideal do material e para a redução da

produção de resíduos (SUNHILDE; SIMONA, 2018, p. 32).

Para Sunhilde e Simona (2018), as dimensões sociais, ambientais e econômicas da sustentabilidade nas indústrias têxteis e de confecção, apresentam um certo desequilíbrio, indicando ser necessário desenvolver mais práticas para equilibrá-las, com vistas ao desenvolvimento conjunto das referidas dimensões. No entanto, Berlim (2012) sinaliza a existência de um grande interesse das indústrias têxteis em relação à sustentabilidade, com a intenção de fidelizar mais consumidores e atraí-los para um consumo mais responsável por intermédio de suas práticas sustentáveis. Para a autora, é necessário observar se existem ou não determinadas características nas propostas, produtos das indústrias de moda, pois

[...] a sustentabilidade é complexa, mas certamente não é vendável — cabe ao consumidor ter a atenção necessária para buscar a informação correta sobre cada produto e ser consciente da força de suas escolhas (BERLIM, 2012, p. 81).

Portanto, a sustentabilidade e as dimensões sociais e ambientais na indústria têxtil e de confecção não devem ser tratadas como uma tendência passageira, pois apresentam vários desafios e oportunidades para o setor. Devem, portanto, ser aplicadas no desenvolvimento das práticas industriais de produção, de forma concomitante à diminuição do desperdício e do consumo. Desta forma, pode-se considerar que a indústria têxtil e de confecção está no caminho, em direção ao desenvolvimento sustentável, entretanto, ainda não atingiu o equilíbrio necessário entre as dimensões sociais, econômicas e ambientais. Para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável preconizados pela Organização das Nações Unidas (ONU), as indústrias têxteis e de confecção ainda necessitam adaptar seus padrões de produção e consumo.

2.1.2 Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A sustentabilidade na indústria da moda não se resume apenas a estabelecer controles de produção ou programas de reutilização de materiais. Trata-se principalmente de empregar ações para minimizar o impacto nocivo de processos produtivos sobre o meio ambiente (SUNHILDE; SIMONA, 2018). Sua aplicação é

essencial e representa a necessidade de interação entre o ser humano e o meio ambiente, de forma a se alcançar um equilíbrio ambiental, social e econômico.

Segundo Vezzoli *et al.* (2022), em 1987 um importante estudo foi elaborado pela Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMED) da ONU para fornecer indicadores sobre o futuro da humanidade. O Relatório Brundtland foi também chamado de “Nosso Futuro Comum” e se constituiu como o primeiro a definir o desenvolvimento sustentável como um conjunto de ações necessárias para garantir o futuro de gerações e do planeta. Segundo a ONU (1987), a sustentabilidade é como um objetivo de longo prazo (um mundo mais sustentável), enquanto o desenvolvimento sustentável refere-se aos processos e caminhos para alcançá-la.

Outro evento marcante na evolução do conceito de desenvolvimento sustentável foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), realizada no Rio de Janeiro em 1992. Desde então, o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade vêm sendo avaliados de acordo com a diversidade de países e seus sistemas econômicos e sociais, bem como em relação aos impactos ambientais produzidos no cumprimento das necessidades básicas para todos.

Em 2005, a UNESCO estabeleceu a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014 (UNESCO, 2017). Este documento teve como objetivo integrar os valores do desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da aprendizagem, incentivar mudanças de comportamento e possibilitar uma sociedade mais viável e sustentável para todos.

É possível observar que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável tratam de condições sistemáticas para o progresso humano, social e produtivo, dentro dos limites ambientais e de acordo com a sua capacidade de absorver os efeitos do impacto humano. Devem garantir às gerações futuras, portanto, condições de atender às suas próprias necessidades. O desenvolvimento sustentável propõe ainda que todos os seres humanos tenham os mesmos direitos ao espaço ambiental e o mesmo acesso aos recursos naturais globais.

De acordo com o Movimento Nacional ODS Santa Catarina (2022), em setembro de 2015 os países-membros das Nações Unidas aprovaram o documento Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável baseado em cinco eixos de atuação: paz, pessoas, planeta, prosperidade e parcerias.

Neste, surgiu o compromisso de direcionar o desenvolvimento global em favor do bem-estar humano e da preservação do meio ambiente. A Agenda 2030 estabeleceu diretrizes estruturadas em 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, organizadas em 169 metas que reúnem os principais desafios a serem alcançados até 2030, conforme demonstra a Figura 03:

Figura 03 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS 17



Fonte: ONU (2015).

As metas e os objetivos visam a estimular ações para o desenvolvimento sustentável global, elencando práticas embasadas nas dimensões da sustentabilidade. De acordo com Vezzoli *et al.* (2022), a sustentabilidade é composta por três dimensões interligadas: ambiental, social e econômica.

Primeiramente a dimensão ambiental, que propõe não exceder a capacidade da biosfera-geosfera de absorver degradações e suportar fenômenos irreversíveis de regeneração, como mudanças climáticas e o uso da Terra. Em segundo, a dimensão social da sustentabilidade, que deve garantir às gerações futuras a capacidade de atender suas próprias necessidades e a existência da equidade social, sendo que a distribuição igualitária dos recursos segue o princípio de que todos têm o mesmo direito e acesso aos recursos naturais globais. Por terceiro, a dimensão econômica que, por sua vez, deve promover o crescimento econômico inclusivo e sustentável, garantindo condições de emprego e trabalho decente para todos (VEZZOLI *et al.*, 2022).

Vezzoli *et al.* (2022) destacam também que na dimensão ambiental a atividade

humana causa um grande desequilíbrio e impacto, contribuindo com a extinção de várias espécies de animais. Ainda, atentam para o fato de que a saúde dos ecossistemas, dos quais todas as espécies dependem, já está em acelerada deterioração. Esta dimensão está relacionada aos ODS direcionados à preocupação em recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres e deter a degradação da Terra, conforme demonstra a Figura 04.

Figura 04 - ODS relacionados à dimensão ambiental



Fonte: ONU (2015).

De acordo com Vezzoli *et al.* (2022), a origem dos impactos ambientais encontra-se nos sistemas de produção e consumo e na troca de substâncias entre os materiais provenientes do desperdício e o meio ambiente. Isso acarreta o esgotamento dos recursos não renováveis e traz danos também à dimensão social da sustentabilidade, pois compromete as condições das gerações futuras de suprir suas necessidades.

Para os referidos autores, a transição para o desenvolvimento sustentável pode se dar através da desmaterialização. Nela, o fluxo de extração de recursos naturais pode ser substituído pela oferta de uma solução em que a produção e o consumo não gerem desperdícios ou danos ao ambiente. Trazem, outrossim, alternativas para que os recursos não sejam apenas extraídos da natureza, mas recuperados e restaurados por meio de reutilização, reparo ou remanufatura.

A dimensão social deve promover o princípio da equidade social e garantir a cada pessoa uma distribuição justa de recursos naturais e espaço ambiental. Para Vezzoli *et al.* (2022), essa dimensão está intrinsecamente relacionada aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável direcionados às pessoas e às diretrizes que abordam

a erradicação da pobreza e da fome, o direito à educação e ao bem-estar, o acesso à energia, água e saneamento, a igualdade de gênero e empoderamento de todas as mulheres e meninas, a redução das desigualdades entre países e o desenvolvimento de sociedades justas, pacíficas e inclusivas, conforme consta na Figura 05.

Figura 05 - ODS relacionados à dimensão social



Fonte: ONU (2015).

Segundo Vezzoli *et al.* (2022), é importante destacar que a equidade social é uma ação focada na melhoria das condições de vida e que deve ser realizada por meio de capacitações, educação e proteção social, com o objetivo de assegurar o desenvolvimento sustentável em uma sociedade igualitária (VEZZOLI *et al.*, 2022).

Quanto a dimensão econômica, esta tem em sua base o princípio da inclusão correlacionado a perspectiva da sustentabilidade, com vistas a promoção do acesso a renda para todos, por meio de emprego e trabalho que supram suas necessidades e se baseiem na dignidade humana. Esta dimensão da sustentabilidade relaciona-se aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável direcionados às diretrizes que abordam a economia, a inovação de sistemas e o consumo e a produção responsáveis, conforme a Figura 06.

Figura 06 - ODS relacionados à dimensão econômica



Fonte: ONU (2015).

Esta dimensão da sustentabilidade propõe modelos de produção e consumo que se conectem às dimensões ambiental e social e que busquem proporcionar a viabilidade econômica. Para Vezzoli *et al.* (2022), existem estratégias que devem ser aplicadas na dimensão econômica da sustentabilidade, sendo que a principal delas é o compartilhamento de produtos, cujo consumo imediato é substituído pelo uso da função do produto. Essa prática viabiliza sistemas econômicos vinculados à desmaterialização e que negam o modelo produtivo de extração-produção-consumo e descarte. Assim, “[...] a transição para a sustentabilidade requer mudanças radicais na forma como produzimos, consumimos e mais em geral, na forma como vivemos” (VEZZOLI *et al.*, 2022, p. 90).

Para Sunhilde e Simona (2018), a crescente concorrência nas indústrias têxteis e de confecção demandou um olhar mais atento para a sustentabilidade. Mas, mesmo com avanços rumo ao desenvolvimento sustentável, o consumo de produtos de moda e a utilização de recursos naturais finitos podem corroer as melhorias ambientais.

Portanto, é necessário pensar em uma transformação nos processos de produção e consumo, de modo que os modelos de negócios se relacionem aos ODS nas dimensões ambiental, social e econômica, gerando formas de consumo e produção mais responsáveis. Esta visão está em conformidade com o proposto no objetivo “Consumo e Produção Responsável”, que busca fornecer ações para assegurar padrões de consumo e produção de formas mais sustentáveis. Isso é possível, por exemplo, com a utilização de tingimentos naturais, bem como com o

reaproveitamento dos resíduos sólidos têxteis na confecção de novos produtos e roupas e o emprego de estratégias de design para uma produção sustentável.

2.1.2.1 ODS 12 - Objetivo 12: Consumo e produção responsáveis – Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

Cai e Choi (2020) defendem que o equilíbrio da sustentabilidade nas dimensões social, econômica e ambiental é de extrema importância para o atingimento do desenvolvimento sustentável, mas consideram que atingir os 17 ODS propostos pela ONU e organizados na Agenda 2030 é um grande desafio para as indústrias têxteis e de confecção.

A referida agenda apresenta diretrizes estruturadas em 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, organizados em 169 metas que reúnem os principais desafios a serem alcançados até 2030. Ainda, relaciona cinco eixos de atuação fundamentais para a humanidade e o planeta, que são: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parcerias, conforme explica o Movimento Nacional ODS Santa Catarina (2022).

As ações que são direcionadas para as pessoas visam acabar com a pobreza e a fome em todas as suas formas, bem como garantir que todos os seres humanos possam desenvolver suas potencialidades com dignidade e igualdade em um ambiente saudável.

No que tange às ações voltadas ao planeta, a proposta de atuação determina a proteção quanto a degradação ambiental, utilizando o ODS 12, que busca fornecer ações para assegurar padrões de consumo e produção responsáveis, gerenciando os recursos naturais e diminuindo os danos ambientais causados pelos sistemas produtivos.

Para garantir que os seres humanos possam desfrutar de uma vida próspera e com realização pessoal, progresso econômico, social e tecnológico, de modo que ocorra em harmonia com a natureza, a prosperidade também apresenta ações estruturadas nos ODS. Isso, do mesmo modo com que a paz se apresenta como um eixo fundamental no desenvolvimento de sociedades pacíficas, justas e inclusivas.

Estamos determinados a promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas que estão livres do medo e da violência. Não pode haver desenvolvimento sustentável sem paz e não há paz sem desenvolvimento sustentável

(MOVIMENTO NACIONAL ODS SANTA CATARINA, 2022).

As parcerias se fazem necessárias para implementar as ações da Agenda 2030 por meio de pactos globais com a participação de todos os países e todas as partes interessadas. Dentre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável constantes na agenda, relaciona-se à presente pesquisa o ODS 12, que tem como proposta: “Consumo e produção responsáveis – Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis” e está organizado em oito metas, sendo estas:

- 12.1 Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento
- 12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;
- 12.3 Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita
- 12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente;
- 12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso;
- 12.6 Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios;
- 12.7 Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais;
- 12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.
- 12.a Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo
- 12.b desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais
- 12.c Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas (ONU, 2015).

As metas em questão trazem propostas a serem trabalhadas por intermédio de

ações que podem ser executadas em empresas e comunidades. A ressignificação de resíduos sólidos têxteis, a conscientização socioambiental e a aplicação do redesign encontram-se relacionadas às metas 12.4, 12.5 e 12.8 do ODS 12:

12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente

12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso

12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza (ONU, 2015).

Conforme o exposto, justifica-se a relevância da relação entre a pesquisa e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, com destaque para a utilização do ODS 12, com vistas à proposta de colaborar com a conscientização socioambiental em associações ou comunidades por intermédio da educação para o desenvolvimento sustentável.

2.1.3 A conscientização socioambiental em comunidades para o desenvolvimento sustentável

A sustentabilidade propõe práticas que podem impactar positivamente comunidades, culturas, grupos, indivíduos e o meio ambiente, respeitando a diversidade com o objetivo de criar um sistema no qual a responsabilidade ambiental e social impulsionem novos comportamentos e hábitos de consumo.

Kozlowski *et al.* (2018) apontam que existem muitos desafios envolvidos na prática do consumo responsável e que estes podem ser classificados em três aspectos: individual, social e cultural. No aspecto individual, encontram-se os desejos pessoais por tudo aquilo que é novo (produtos, serviços ou experiências). Para alguns indivíduos, é altamente desafiador desfazer-se completamente das necessidades próprias de consumir de forma impulsiva.

No aspecto social, os indivíduos são influenciados por suas comunidades, especialmente os jovens, que podem experimentar sensações de inadequação por meio da comparação frequente entre os integrantes dos seus grupos.

No aspecto cultural, os desafios se encontram nas constantes mudanças

impostas pela indústria da moda, pois provocam nos indivíduos a busca pela identificação e o desejo da aquisição. Para o desenvolvimento da conscientização em indivíduos, grupos ou comunidades, é necessário conectar os aspectos pessoais ao engajamento sobre o consumo responsável, apoiando as dimensões sociais e culturais.

Kozlowski *et al.* (2018) sugerem que, quando os indivíduos recebem informações detalhadas sobre impactos ambientais, tendem a compreender mais sobre seus hábitos e podem tornar-se aptos a mudar seu comportamento, sobretudo no que diz respeito aos impactos sociais e ambientais da produção têxtil.

O Índice de Transparência da Moda Brasil (ITM) aponta que a superprodução e o consumo excessivo promovido pelas indústrias têxteis e de confecção são prejudiciais ao meio ambiente e às comunidades em seu entorno (FASHION REVOLUTION BRASIL, 2021).

As plantações de algodão ocupam 2,4% da área cultivável do planeta, mas [...] quando absorvida pela pele, pode ser suficiente para matar um adulto. O uso intensivo de produtos químicos na produção de fibras e tecidos, na fabricação de roupas e em sua manutenção é uma ameaça à saúde. Os afetados não são apenas os trabalhadores do setor têxtil, mas também as comunidades que vivem próximas aos centros de produção e os consumidores em geral (SALCEDO, 2014, p. 29).

De acordo com Colerato *et al.* (2021), na produção nacional são confeccionadas cerca de 8 bilhões de peças de roupa por ano, o que corresponde a 42 novas peças de roupa por pessoa em 12 meses. MacArthur *et.al.* (2017) apontam que as roupas são parte fundamental da vida cotidiana e sustentam um setor importante da economia global. A moda representa mais de 60% do total de têxteis utilizados globalmente. “Nos últimos 15 anos, a produção de roupas aproximadamente dobrou impulsionada por um crescente [...] aumento do número de coleções oferecidas por ano e, muitas vezes, a preços mais baixos (MACARTHUR *et.al.* 2017, p 18).

Kozlowski *et al.* (2018) apontam que, as práticas direcionadas à sustentabilidade na moda abarcam apenas a inovação, o design de novos materiais e as formas de consumir de modo responsável, sem considerar os avanços da crise climática. O Índice de Transparência da Moda Brasil (ITM) sinaliza que são poucas as empresas que oferecem modelos de negócios que contribuam com estratégias direcionadas a sustentabilidade, prolongando a vida útil das roupas e a consequente

desaceleração do consumo e produção de peças novas. Mesmo que investir em iniciativas na reciclagem de resíduos sólidos têxteis pareça uma boa solução, esta sozinha não resolverá os problemas de superprodução e hiperconsumo da indústria da moda (FASHION REVOLUTION BRASIL, 2021).

Conforme aponta o Guia Exame de Sustentabilidade (VIEIRA, 2017), as empresas possuem um papel fundamental na abordagem de desafios socioambientais globais. Isso significa propiciar reconfigurações em seus sistemas produtivos e econômicos direcionados a sustentabilidade. O guia defende que empresas devem buscar oportunidades de negócios que produzam impactos sociais e ambientais positivos, e que as responsabilidades social e ambiental não devem ser itens independentes das atividades do negócio.

De acordo com o Guia Exame de Sustentabilidade (VIEIRA, 2017), “quase 40% das companhias avaliadas [...] declaram fazer o acompanhamento de seus indicadores de sustentabilidade com a mesma frequência que monitoram informações financeiras”. Embora as empresas desempenhem ações direcionadas a processos sustentáveis, o ITM defende que se faz necessário

[...] desacelerar, produzir menos, com mais qualidade, e prolongar a vida útil das roupas e materiais existentes será essencial para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, conter o descarte e mitigar a degradação ambiental, garantindo, assim, um futuro melhor para a moda e o planeta (FASHION REVOLUTION, 2021, p. 15).

Essas ações são consideradas essenciais para que a sustentabilidade proporcione uma nova consciência em cada indivíduo e que, a partir disso, seja possível colaborar de maneira gradativa com o ambiente em que se habita. Mas, para que isso ocorra, é necessário que a sustentabilidade seja inserida na forma de vida dos indivíduos, bem como nos sistemas produtivos das empresas, de modo que todos busquem reverter as degradações ocasionadas pela ação humana (FASHION REVOLUTION, 2021).

Banerjee e Mazzarella (2022) defendem que os indivíduos não podem ser separados de suas comunidades. Do mesmo modo, qualquer intervenção que busque trazer mudanças socioambientais por meio da participação da comunidade, deve estar embasada na compreensão profunda do contexto local e das necessidades dos indivíduos.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2017), ingressar no caminho para o consumo responsável e o

desenvolvimento sustentável demanda uma profunda transformação na forma como os indivíduos pensam e agem. Isso porque toda informação que promove o crescimento do consumo por si só, resulta também no aumento de padrões comportamentais insustentáveis ao meio ambiente.

Para criar um mundo mais sustentável e engajar-se com questões relacionadas à sustentabilidade, como descrito nos ODS, os indivíduos devem se tornar agentes de mudança direcionada à sustentabilidade. Eles precisam de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes que lhes permitam contribuir para o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2017, p. 7).

Portanto, a conscientização sobre as escolhas individuais cotidianas de consumo e suas consequências é de fundamental importância para a evolução das comunidades rumo ao desenvolvimento sustentável. Um indivíduo informado pode adotar escolhas responsáveis para assegurar a integridade ambiental e a viabilidade econômica na sociedade em que está inserido. Para Banerjee e Mazzarella (2022), a conscientização é um processo coletivo que requer um ou mais agentes de mudança escolhidos entre os membros da comunidade.

Conforme a UNESCO (2017), os indivíduos devem ser instruídos a agir de forma sustentável em situações complexas, movendo suas comunidades ao encontro da proposta dos objetivos para o desenvolvimento sustentável constantes na Agenda 2030.

As pessoas devem aprender a entender o complexo mundo em que vivem. Elas precisam ser capazes de colaborar, falar e agir para a mudança positiva. [...] Pode-se chamar essas pessoas de “cidadãos da sustentabilidade” [...] (UNESCO, 2017, p. 10).

Para que os “cidadãos da sustentabilidade” desenvolvam a conscientização em competências que lhes permitam contribuir de forma construtiva e responsável, estes podem ser considerados como o “agente de mudança” proposto por Banerjee e Mazzarella (2022), que tem um papel decisivo para proporcionar uma mudança social positiva dentro da comunidade. Isso ocorre por intermédio da utilização de competências necessárias para se envolver com os integrantes das comunidades e estabelecer práticas benéficas com e para eles. As competências proporcionam uma integração entre conhecimentos e habilidades e são adquiridas durante a ação, com base na experiência e na reflexão (UNESCO, 2017).

As competências da sustentabilidade representam o que os cidadãos da sustentabilidade precisam especificamente para lidar com os desafios complexos de hoje. Elas são relevantes para todos os ODS, e capacitam os indivíduos para relacionar os diferentes ODS uns com os outros para ter uma “visão do todo” da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2017, p.10).

Conforme apontado, as competências buscam desenvolver condições que capacitem os indivíduos a refletirem sobre as próprias ações, considerando seus impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais atuais e futuros, a partir das perspectivas local e global. Existem diferentes competências inerentes ao desenvolvimento sustentável para conscientização dos “cidadãos da sustentabilidade” (UNESCO, 2017). No contexto das comunidades da presente pesquisa, destacam-se as principais no Quadro 02.

Quadro 02 - Competências-chave da sustentabilidade

[Competência de colaboração]	Habilidade de aprender com outros; compreender e respeitar as necessidades, as perspectivas e as ações de outras pessoas (empatia); entender, relacionar e ser sensível aos outros (liderança empática); lidar com conflitos em um grupo; facilitar a colaboração e a participação na resolução de problemas.
[Competência de pensamento crítico]	Habilidade de questionar normas, práticas e opiniões; refletir sobre os próprios valores, percepções e ações; tomar uma posição no discurso da sustentabilidade.
[Competência de autoconhecimento]	Habilidade de refletir sobre o próprio papel na comunidade local e na sociedade (global); avaliar continuamente e motivar ainda mais as próprias ações [...].

Fonte: Adaptado pela autora (2022) a partir de UNESCO (2017)

A utilização das competências torna possível a compreensão das habilidades e mudanças necessárias para promover o desenvolvimento sustentável. Porém, devem ser definidos objetivos de aprendizagem que atuem em conjunto com as competências propostas.

É fundamental definir objetivos de aprendizagem específicos para os diferentes ODS. Mas também devemos lembrar que esses objetivos não devem ser vistos como isolados das competências-chave de sustentabilidade que apoiarão a transição para um mundo sustentável (UNESCO, 2017, p. 11).

Os objetivos de aprendizagem e as competências-chave devem ser

trabalhados conjuntamente em capacitações educacionais sobre práticas sustentáveis relacionadas aos ODS nos campos cognitivo, socioemocional e comportamental.

O campo cognitivo compreende conhecimentos e habilidades de pensamento necessários para compreender melhor os ODS e os desafios para alcançá-los. O campo socioemocional inclui habilidades sociais que permitem que [...] colaborem, negociem e se comuniquem para promover os ODS, bem como habilidades de autorreflexão, valores, atitudes e motivações. [...] O campo comportamental descreve competências de ação [...] (UNESCO, 2017, p. 11).

Ao relacionar os campos às competências e os objetivos de aprendizagem para a Educação dos ODS, os indivíduos passam a ser considerados como educandos. No documento “Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, cada ODS apresenta os principais objetivos de aprendizagem, levando em consideração os já referidos campos cognitivo, socioemocional e comportamental (UNESCO, 2017).

Os objetivos de aprendizagem que podem ser visualizados na Figura 07 destacam-se para a compreensão do ODS 12, de modo a ressaltar a conscientização socioambiental em comunidades relacionadas a práticas sustentáveis.

Figura 07 - Objetivos de aprendizagem ODS12

1.2.12 ODS 12 Consumo e produção responsáveis	
Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis	
Tabela 1.2.12 Objetivos de aprendizagem para ODS 12 "Consumo e produção responsáveis"	
Objetivos de aprendizagem cognitiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. O educando entende como opções de vida individuais influenciam o desenvolvimento social, econômico e ambiental. 2. O educando entende padrões de produção e consumo e cadeias de valor e as inter-relações entre produção e consumo (oferta e demanda, tóxicos, emissões de CO₂, geração de resíduos, saúde, condições de trabalho, pobreza etc.). 3. O educando conhece os papéis, os direitos e os deveres dos diferentes intervenientes na produção e consumo (mídia e publicidade, empresas, municípios, legislação, consumidores etc.). 4. O educando tem conhecimento sobre estratégias e práticas de produção e consumo sustentáveis. 5. O educando entende dilemas/concessões relacionados a consumo e produção sustentáveis e as mudanças sistêmicas necessárias para alcançá-los.
Objetivos de aprendizagem socioemocional	<ol style="list-style-type: none"> 1. O educando é capaz de comunicar a necessidade de práticas sustentáveis de produção e consumo. 2. O educando é capaz de incentivar outros a se envolverem em práticas sustentáveis de consumo e produção. 3. O educando é capaz de diferenciar entre necessidades e desejos e refletir sobre seu próprio comportamento como consumidor individual à luz das necessidades do mundo natural, de outras pessoas, culturas e países, e das gerações futuras. 4. O educando é capaz de imaginar estilos de vida sustentáveis. 5. O educando é capaz de sentir-se responsável pelos impactos ambientais e sociais de seu próprio comportamento individual como produtor ou consumidor.
Objetivos de aprendizagem comportamental	<ol style="list-style-type: none"> 1. O educando é capaz de planejar, implementar e avaliar as atividades relacionadas com o consumo com base em critérios de sustentabilidade existentes. 2. O educando é capaz de avaliar, participar e influenciar os processos de tomada de decisões sobre aquisições no setor público. 3. O educando é capaz de promover modelos de produção sustentáveis. 4. O educando é capaz de refletir criticamente sobre seu papel como participante ativo no mercado. 5. O educando é capaz de questionar orientações culturais e sociais em termos de consumo e produção.

Fonte: UNESCO (2017)

Pode-se dizer que a conscientização em comunidades deve ser direcionada aos indivíduos por intermédio da educação para o desenvolvimento sustentável. Portanto, é possível perceber que a sustentabilidade é fundamental para a sociedade e para as relações humanas, principalmente na interação entre o ser humano e o meio ambiente. Isso, com base em sua finalidade de atingir o equilíbrio ambiental, econômico e social e fomentar suas práticas em ações que sejam incorporadas nos hábitos cotidianos dos indivíduos.

2.1.4 Práticas sustentáveis para a conscientização socioambiental em comunidades

As práticas sustentáveis em comunidades podem ser consideradas como um processo direcionado a ativar mudanças que possuem um propósito comum e que atendam simultaneamente a uma necessidade local (BANERJEE; MAZZARELLA, 2022). Conforme a UNESCO (2017), a conscientização socioambiental deve produzir condições para a ampliação do desenvolvimento sustentável na construção de comunidades responsáveis e prósperas.

Práticas sustentáveis devem ser estruturadas em capacitações educacionais que oportunizem a interação entre o homem e o meio ambiente. Tais práticas podem ser aplicadas em comunidades, associações ou até mesmo em organizações, como escolas e programas específicos. De acordo com o Glossário de Sustentabilidade,

[...] a solução [...] é integrar a saúde ambiental, a igualdade social e a vitalidade econômica a fim de criar comunidades prósperas, saudáveis, diversas e resilientes para as atuais e futuras gerações. A prática da sustentabilidade reconhece que essas questões estão interligadas e requerem uma abordagem integrativa e o reconhecimento de sua complexidade (WGSN, 2022).

Mentz e Schreiber (2019) apontam que práticas sustentáveis direcionadas às dimensões socioambientais da sustentabilidade devem estar vinculadas à transparência e devem ser classificadas em:

Práticas de responsabilidade social [...] práticas voltadas à educação das pessoas e a educação ambiental da sociedade [...], práticas de saúde e segurança [...] tanto quanto o incentivo à redução da desigualdade social [...] e apoio e parcerias com entidades de caráter social, incentivando o desenvolvimento da educação [...] (MENTZ; SCHREIBER, 2019, p. 883).

Relacionando as ações apontadas pelas autoras com os objetivos de aprendizagem do Guia “Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem” elaborado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2017), chega-se a uma estrutura de aplicação de práticas sustentáveis para conscientização em comunidades, a qual é dividida em práticas sociais e práticas ambientais, conforme demonstra o Quadro 03.

Quadro 03 - Práticas Sustentáveis

Práticas sociais	[a] Ações Educativas O indivíduo compreende como influenciam o desenvolvimento social, econômico e ambiental. Entende os padrões de produção e consumo, as cadeias de valor e as inter-relações entre produção e consumo.
	[b] Redução da desigualdade social O indivíduo é capaz de diferenciar entre necessidades e desejos e refletir sobre seu próprio comportamento como consumidor individual frente às necessidades do meio ambiente de outras pessoas, culturas e países e das gerações futuras.
Práticas ambientais	[c] Coleta seletiva O indivíduo é capaz de analisar as escolhas e hábitos alimentares e implementar atividades relacionadas à diminuição do descarte de acordo com critérios de sustentabilidade existentes.
	[d] Reaproveitamento da água Complementando a prática de conscientização sobre o consumo da água, é importante ressaltar que práticas de reaproveitamento de água da chuva podem ser adotadas e trazer retorno na quantidade de água potável poupada (MENTZ; SCHREIBER, 2019, p. 884).
	[e] Controle do aproveitamento de recursos naturais O indivíduo é capaz de sentir-se responsável pelos impactos ambientais e sociais de seu próprio comportamento individual como produtor ou consumidor.
	[f] Reciclagem de resíduos e reutilização de embalagens O indivíduo é capaz de planejar, implementar e avaliar as atividades relacionadas ao consumo com base em critérios de sustentabilidade existentes.

Fonte: Adaptado de Mentz; Schreiber (2019, p. 883); UNESCO (2017, p. 34).

Contudo, Banerjee e Mazzarella (2022) ponderam que a conscientização só é possível se toda a comunidade estiver mobilizada para adotar as práticas e mudar seus hábitos. E, para que isso aconteça, é necessário que mudanças contemplem o contexto local e as necessidades das comunidades. Portanto, considerando a conscientização socioambiental em comunidades relacionadas a esta pesquisa, destacam-se, para a adoção, compreensão e aplicação das práticas sustentáveis direcionadas ao ODS 12, os tópicos e abordagens conforme demonstra a Figura 08.

Figura 08 - Tópicos e Abordagens – ODS12

Quadro 1.2.12a Tópicos sugeridos para o ODS 12 “Consumo e produção responsáveis”

Publicidade, pressão por pares, pertencimento e formação de identidade

História da produção e do consumo, padrões e cadeias de valor e gestão e uso dos recursos naturais (renováveis e não renováveis)

Impactos ambientais e sociais da produção e consumo

Produção e consumo de energia (transporte, uso de energia comercial e residencial, energias renováveis)

Produção e consumo de alimentos (agricultura, processamento de alimentos, escolhas e hábitos alimentares, geração de resíduos, desmatamento, consumo excessivo de alimentos e fome)

Turismo

Geração e gestão de resíduos (prevenção, redução, reciclagem, reutilização)

Estilos de vida sustentáveis e diversas práticas de produção e consumo sustentáveis

Sistemas de rotulagem e certificados para produção e consumo sustentáveis

Economia “verde” (ciclo do berço ao berço,⁹ economia circular, crescimento verde, decrescimento)

Quadro 1.2.12b Exemplos de abordagens e métodos de aprendizagem para o ODS 12 “Consumo e produção responsáveis”

Calcular e refletir sobre a própria pegada ecológica¹⁰

Analisar produtos diferentes (por exemplo, telefones celulares, computadores, roupas) usando a análise de ciclo de vida (ACV)

Criar uma empresa estudantil que produz e vende produtos sustentáveis

Fazer dramatizações que lidam com diferentes papéis em um sistema de comércio (produtor, publicitário, consumidor, gestor de resíduos etc.)

Exibir filmes curtos/documentários para ajudar os educandos a compreender os padrões de produção e consumo (por exemplo, “A história das coisas”, de Annie Leonard)¹¹

Desenvolver e executar um projeto de ação (de jovens) relacionado com produção e consumo (por exemplo, moda, tecnologia etc.)

Desenvolver um projeto de pesquisa baseado na questão: “A sustentabilidade requer abrir mão de coisas?”

Fonte: UNESCO (2017)

Diante do exposto, percebe-se que a sustentabilidade pode integrar a realização de pequenas práticas nas relações cotidianas do indivíduo com o meio ambiente. As práticas sustentáveis são fundamentais para a construção de comunidades, assim como o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e a redução da desigualdade social, principalmente no que tange as ações direcionadas ao reaproveitamento, reciclagem de resíduos, reutilização de embalagens e ressignificação de objetos. Desta forma, a sustentabilidade propõe práticas que visam

a beneficiar e impactar positivamente sociedades, indivíduos e o meio ambiente, respeitando e incentivando a diversidade.

Surge, dentro dessas necessidades, o papel do design, que pode colaborar para o desenvolvimento sustentável mediante a utilização de processos produtivos que estimulem práticas de produção e de consumo responsáveis, como a ressignificação e o reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis. Para a pesquisa, interessa conectar as principais práticas sustentáveis apontadas com o ODS 12 e a comunidade que participa da pesquisa de campo, com vistas a propor uma estrutura organizada para a adoção das ações sugeridas.

2.2 PROCESSO DE DESIGN PARA A RESSIGNIFICAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS

Pode-se entender o design como a concepção de uma ideia vinculada ao projeto de um produto por intermédio da utilização de processos produtivos artesanais ou industriais. O design trata-se de uma atividade centrada em suprir as necessidades do homem, seja esse o indivíduo executor, aquele que é responsável pela produção do objeto ou produto, ou aquele que utiliza o objeto, ou seja, o usuário.

Löbach (2001) aponta que o design é composto por um processo que equilibra diversos fatores, a fim de executar objetos e produtos. Para corresponder às necessidades dos indivíduos ou usuários, Bürdeck (2006) sugere que o design e os produtos apresentem funções com relação aos indivíduos, as quais são divididas em: funções práticas, que se relacionam com os aspectos fisiológicos de uso; funções estéticas, que atingem o aspecto psicológico da percepção sensorial durante o uso e as funções simbólicas, que correspondem ao que os produtos provocam nos aspectos psíquicos e sociais de uso nos indivíduos.

Esses fatores descrevem o design como um processo que aborda áreas criativas, técnicas e produtivas, a fim de solucionar um problema. Ele é constituído em etapas que poderão se mesclar entre si e permear áreas como tecnologia, pesquisa e negócios, com o objetivo de elaborar novos produtos que forneçam valores e significados. A complexidade e as necessidades dos problemas projetuais comprovam que métodos intuitivos, ou não estruturados, não funcionam, e que o design está relacionado ao processo projetual no desenvolvimento de produtos, principalmente no que tange a indústria da moda e o desenvolvimento de itens de vestuário e seus

complementos, como calçados, bolsas, acessórios etc.

Fletcher e Grose (2012) defendem que o design, aliado ao processo produtivo das indústrias têxteis e de confecção, torna-se uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de produtos de moda. O design representa um ponto de partida fundamental para muitos impactos e é considerado uma das ferramentas mais eficazes para transformar novos padrões de produção e consumo.

Fletcher e Grose (2012) apontam também que a sustentabilidade deve ser incorporada ao processo de design, visando a redução dos impactos adversos da indústria da moda. Ainda, que o processo de design auxilia os profissionais na identificação de soluções relacionadas à sustentabilidade. No caso do descarte de peças de vestuário, é possível a ressignificação e o reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis provenientes dos processos produtivos. Por conseguinte, é essencial que os valores da sustentabilidade sejam incorporados logo no início do processo de design, para que a moda passe a ter uma produção e um consumo ambientalmente e socialmente responsáveis.

2.2.1 O processo de design no desenvolvimento de produtos de moda e seus significados

O Design pode ser definido como um processo gerador de produtos que auxilia o ser humano no relacionamento com os objetos e que proporciona conforto e usabilidade. Também pode ser compreendido como um processo solucionador de problemas e que proporciona um estímulo à compreensão das características dos objetos e produtos necessários ao homem (BÜRDEK, 2006).

Para Moura (2008), o design é um processo criativo e inovador que proporciona soluções nas esferas produtivas, tecnológicas, econômicas, sociais, ambientais e culturais. De acordo com a autora, por intermédio do design pode-se elaborar a relação simultânea de fatores ergonômicos, perceptivos e antropológicos no desenvolvimento de produtos.

Krippendorff (2006) destaca que o design deve ser um processo realista, que traga benefícios para todos os envolvidos em sua execução, por meio dos artefatos, objetos ou serviços. Sanches (2017) defende que o design tem como essência projetar interfaces mediante a observação e definição de foco e da interpretação de um cenário ou contexto sociocultural.

Independentemente das metodologias adotadas é possível observar uma correlação de ações transformadoras que apontam três focos projetuais: explorar o contexto e identificar relações referenciais (DELIMITAR); experimentar combinatórias dos referenciais e multiplicar as possibilidades (GERAR); avaliar e canalizar as possibilidades para uma proposta viável e factível (AVALIAR E CONSOLIDAR) (SANCHES, 2017, p. 111).

Conforme a referida autora, o design pode ser composto de inter-relações multidisciplinares que resultam em métodos, processos criativos, objetos ou produtos. Nota-se que o design está relacionado ao processo projetual de objetos e produtos, em que se deve aliar a função estilística à estética e à tecnologia, oferecendo soluções relacionadas à usabilidade cultural e social. O entendimento do design como uma atividade processual voltada ao desenvolvimento de um produto, afirma a necessidade da existência de um executor de processos. O designer deve atuar na concepção de produtos e em todas as etapas pertinentes à produção, distribuição e descarte, resultantes do projeto. Ele atua como um

[...] mediador de diversos conhecimentos, que atravessam a cultura de projetos, e acaba assumindo o papel de facilitador do fluxo de informação entre os sistemas de produção e consumo, acompanhando o percurso de desenvolvimento do produto (RECH; RECH, 2017, p. 54).

Para Papanek (2020), o design está ligado à síntese entre as várias disciplinas que compõem as dimensões socioeconômicas em que o designer pode atuar. Para o autor, o design deve estar embasado em processos e ideias ecológicas que alinhem estudos nas áreas de biologia, antropologia, geografia e afins. A ecologia social e humana, a filosofia e a ética devem ser partes integrantes entre si.

Papanek (2020) aponta que designers precisam questionar as consequências finais da introdução de um novo produto no mercado, uma vez que todo Design tem consequências sociais, ecológicas e ambientais, que precisam ser avaliadas e discutidas durante o processo produtivo. Deve haver, portanto, uma preocupação maior e uma compreensão mais profunda da natureza como uma força de preservação e cura global para o meio ambiente (PAPANEK, 2020).

Para o autor, o designer é responsável por compreender todas as etapas do processo de design, sendo estas: escolha de materiais; etapas de produção; embalagem do produto; o produto acabado; transporte do produto e a geração de resíduos sólidos. O autor defende que o designer deve solucionar os impactos das

etapas do processo de design, com propostas menos nocivas ao meio ambiente, garantindo uma maior eficiência no processo. Dessa maneira, cabe ao designer definir quais medidas devem ser adotadas no projeto com a intenção de reduzir ou prevenir impactos ao meio ambiente (PAPANÉK, 2020).

Correlacionando a perspectiva de Csikszentmihalyi e Rochberg-Halton (2002) à visão processual de Papanek (2020), pode-se dizer que o designer não é apenas *Homo Sapiens* (o indivíduo que sabe e aprende) ou *Homo Ludens* (o indivíduo que cria), ele é também *Homo Faber* (o indivíduo que produz). Ou seja, o designer é, ao mesmo tempo, o criador e o usuário dos objetos/produtos que cria, produz e com os quais interage. Portanto, os objetos também fazem e usam seus criadores e usuários, de forma que o design tem papel fundamental, assim como seus processos diversificados, traduzindo valores e criando significados.

Considera-se então que o ser humano, enquanto *Homo Faber* ou designer, é o responsável por executar o processo de design que resulta em um objeto, artefato ou solução e é também responsável por desenvolver produtos que façam sentido e construam relações entre os objetos e os indivíduos (KRIPPENDORFF, 2006).

Para entender o que os indivíduos são e o que eles podem se tornar, é preciso perceber o que se passa entre estes e os objetos. Csikszentmihalyi e Rochberg-Halton (2002) citam que, apesar de sua diversidade, os objetos que os indivíduos usam podem ser entendidos como sinais que representam a relação do homem consigo mesmo, com outros e com o ambiente. Os autores analisam ainda que não só na vida dos indivíduos, mas também na história das culturas, os objetos simbólicos demonstram modos de ser ou sentir.

O significado simbólico de um produto é obtido na relação produto-consumidor-pessoa e é determinado pelas experiências do indivíduo e a intensidade em que este associa o produto a suas experiências. Essencialmente, qualquer produto pode ter um significado simbólico. Então, cada objeto pode significar, ou fazer sentido, de maneira diversa para indivíduos diferentes (KRIPPENDORFF, 2006).

Segundo Heskett (1997), a função dos objetos pode ser dividida em utilidade e significado. Considera-se que a utilidade se refere à adaptação do uso para o qual o produto foi projetado. Já o significado se caracteriza como o sentido que o objeto adquire em novos usos e valores a ele atribuídos. Em alguns objetos, a funcionalidade não é a principal característica, mas sim seu valor simbólico, o que acentua ainda mais seu significado. De acordo com o autor, novos significados são constantemente

criados por pessoas ao longo de suas vidas, alguns duradouros em novas formas, outros em formas que podem ser inéditas.

Cada novo objeto muda a forma como as pessoas organizam e experienciam suas vidas. Na contemporaneidade, pode-se encontrar inúmeros objetos que não são necessariamente produtivos no seu aspecto material, mas que podem utilizar-se do design para desenvolver um significado que transcende seu valor material. Heskett (1997, p. 182) sugere que, “acompanhando o amplo desenvolvimento da produção em massa, aspectos puramente visuais do design vieram a predominar como meio de atrair o consumidor”.

É o que se pode observar principalmente nos produtos de moda, que se caracterizam por carregarem significados de expressões pessoais dos seus usuários, mas que podem não ter mais o mesmo significado na estação seguinte. Isso é o que confere aos produtos de moda o seu significado efêmero e transitório.

As roupas têm lugar nas deliberações sociais. Ao ter lugar no discurso público e significar práticas de vida, as roupas podem se tornar testes decisivos de como os ideais democráticos são implementados; entre cidadãos que compartilham aproximadamente o mesmo [...] status e riqueza (MILLER, 2005, p. 6).

Conforme sugere o autor, a moda dá suporte ao significado individual e à possibilidade de voz única ao indivíduo. Segundo Mello (2011), o processo de design direcionado à moda consiste em analisar as necessidades subjetivas do consumidor, as questões expressivas, a experiência, as necessidades e características estéticas de um determinado tempo. A subjetividade em produtos e objetos de moda e vestuário reúne significados imateriais, os quais o consumidor está disposto a adquirir. O significado imaterial passa a ser o maior diferencial do produto e sua principal característica.

A relação da moda com os consumidores pode ir além do vestuário, pois ela consegue transmitir significados, signos e sentidos por meio de seus objetos e artefatos, além de que pode ser um vetor inovador social e cultural. Ao se pensar em moda, objetos e significados, observa-se que uma roupa pode causar sentimentos às pessoas que a usufruem, bem como despertar lembranças das ocasiões em que esta foi utilizada.

No entanto, apesar das vestimentas indicarem uma ligação entre a sociedade e os indivíduos, Lipovetsky (2009) enfatiza que a moda é um mecanismo social geral

que não se relaciona somente com o vestuário. Por isso, deve ser considerada uma faceta dentre muitas outras. Além disso, diversos fenômenos sociais são influenciados por mudanças e inovações na moda.

Segundo Cietta (2017), o produto de moda caracterizado como produto criativo híbrido, é composto por elementos de valores culturais/imateriais e de valores materiais. São essas características que o tornam uma atividade econômica com risco superior diante das demais, “[...] porque seu forte componente criativo torna os produtos ‘interpretáveis e subjetivos’” (CIETTA, 2017, p. 252).

Os hábitos de consumo dos produtos de moda, por parte dos usuários, afetam a forma como a moda é percebida perante a sociedade, da mesma forma que a moda, com todos seus sistemas e significados, afeta os hábitos de consumo de seus usuários. Para Svendsen (2010), o consumo não é feito apenas para suprir necessidades existentes, mas também para se criar uma identidade. Além disso, o autor indica que razões são necessárias para preferir uma coisa em relação a outra em uma sociedade do consumo, bem como diferenças que são adquiridas “na forma de valores simbólicos” (SVENDEN, 2010, p. 138).

Na contemporaneidade, observa-se uma demanda por roupas desenvolvidas por designers, em conjunto ao desenvolvimento da sustentabilidade e ao crescimento do *slow fashion*, ou moda lenta, que propõe sistemas produtivos e de consumo menos acelerados e, portanto, avessos aos padrões da superprodução.

Com isso, peças feitas à mão, repletas de significados e que resgatam o valor do objeto artesanal, são cada vez mais desejadas e ressignificadas pelos consumidores. Logo, conforme defendem Csikszentmihalyi e Rochberg-Halton (2002), cada novo objeto muda a forma como as pessoas experienciam e organizam suas vidas e também como se relacionam entre si, com os objetos e com a moda.

Além dos significados e signos presentes tanto no vestuário, quanto nos objetos, um outro aspecto relevante é descrito por Csikszentmihalyi e Rochberg-Halton (2002) quando analisam que a importância de um modelo está na sua representatividade como um signo. Os autores sugerem que novos signos são constantemente criados por pessoas, uns incorporando significados duradouros em novas formas e outros expressando novos significados.

Casais, Mugge e Desmet (2018) concordam que produtos com significados simbólicos conseguem ajudar pessoas a antecipar, preservar e prolongar experiências

de vida significativas, já que tanto objetos, quanto a moda, afetam e colaboram com as ações das pessoas.

A relação existente entre objetos e seus significados, por meio do design e da moda, pode ser observada em práticas de desenvolvimento de produtos. A funcionalidade possui um papel determinante no desenvolvimento de objetos, produtos e artefatos e confere ao design uma das suas principais atuações, que é a de ser um solucionador de problemas (MOURA, 2008).

O trabalho de um designer traz questionamentos intermináveis sobre a melhor forma possível de criar o, descobrir o inexplorado, obter o funcional. [...] estender os limites do pensamento, apresentar novas opções e, em resumo, criar valor para os usuários. Isso exige a capacidade de imaginar “aquilo que não existe” (OSTERWALDER, 2011, p. 125).

Embora pareçam independentes, a moda e o design estabelecem relações multidisciplinares. Porém, deve-se considerar que nem todo design é moda e nem toda moda é design. Mas, tanto a moda, quanto o design, são esferas do desenvolvimento de produtos e objetos que compõem áreas do conhecimento ao conectarem uma série de informações e significados (MOURA, 2008).

Ao design de moda, aplica-se a ideia de que esta é uma atividade resultante dos processos produtivos inerentes às indústrias têxteis e de confecção. Para Christo (2008), o desenvolvimento de produtos de moda e vestuário pode se beneficiar ao estabelecer relações com estratégias de design em seus processos produtivos. Dessa forma, o design pode ser aplicado ao desenvolvimento de produtos de moda e deve oferecer soluções relacionadas à sustentabilidade nas dimensões econômica, social e ambiental em seus processos produtivos, minimizando os impactos nocivos causados ao meio ambiente (PAPANEEK, 1995).

Fletcher e Grose (2012) defendem que o design, conectado ao pensamento sistêmico e criativo, se torna ferramenta fundamental para o desenvolvimento de soluções inovadoras para a sustentabilidade na indústria têxtil e de confecção. Para as autoras, a sustentabilidade deve ser integrada ao processo de design, para que a indústria reduza seus impactos adversos de maneira significativa.

Hur e Cassidy (2019) apontam que o processo de design desempenha um papel significativo no enfrentamento dos impactos ambientais e sociais e pode influenciar em até 80% sobre os impactos ambientais do ciclo de vida geral do produto.

De acordo com Moura (2008), tanto a moda, quanto o design, se relacionam sem perder suas características e identidades e se fortalecem ao se unirem em suas fusões possíveis, de maneira a dar continuidade a suas características e diferenças. Neste contexto, pode-se observar que as atuações não são possíveis e viáveis se forem vistas separadamente. Assim como a moda, o design também é uma atividade multidisciplinar e se conecta com outras áreas através da sua produção, execução, comunicação e venda.

Para Jones (2005), a criação de moda é um processo que envolve a combinação de elementos conhecidos de maneiras novas e estimulantes, o que pode resultar em produtos e combinações diferentes. A maneira como esses elementos são compatibilizados pode causar uma variedade de reações, sejam elas explícitas ou subliminares, tanto em quem veste, quanto em quem observa.

A autora defende ainda que saber compreender e controlar essas reações é fundamental na criação de moda, pois “a capacidade de articular e analisar o que está acontecendo com uma roupa permite correções, ampliações e desenvolvimento da criação” (JONES, 2005, p. 99).

Considerando que o Design tem como objetivo projetar soluções, foram desenvolvidos diferentes processos que facilitam a ação projetual para o desenvolvimento de objetos, artefatos e produtos de moda. Romeiro (2006) defende que, para atingir o objetivo de um processo, é necessário saber o que fazer, para quem fazer, quando fazer, com que fazer e como fazer.

Portanto, a criação de produtos de moda pode apresentar etapas de desenvolvimento estruturadas no processo de design. Dentre os autores que propõem metodologias para sistematizar os processos de design e que são mais utilizados no desenvolvimento de projetos, destacam-se para a presente pesquisa Löbach (2001), Bürdek (2006) e Baxter (2011).

2.2.1.1 Processos de Design - Löbach (2001)

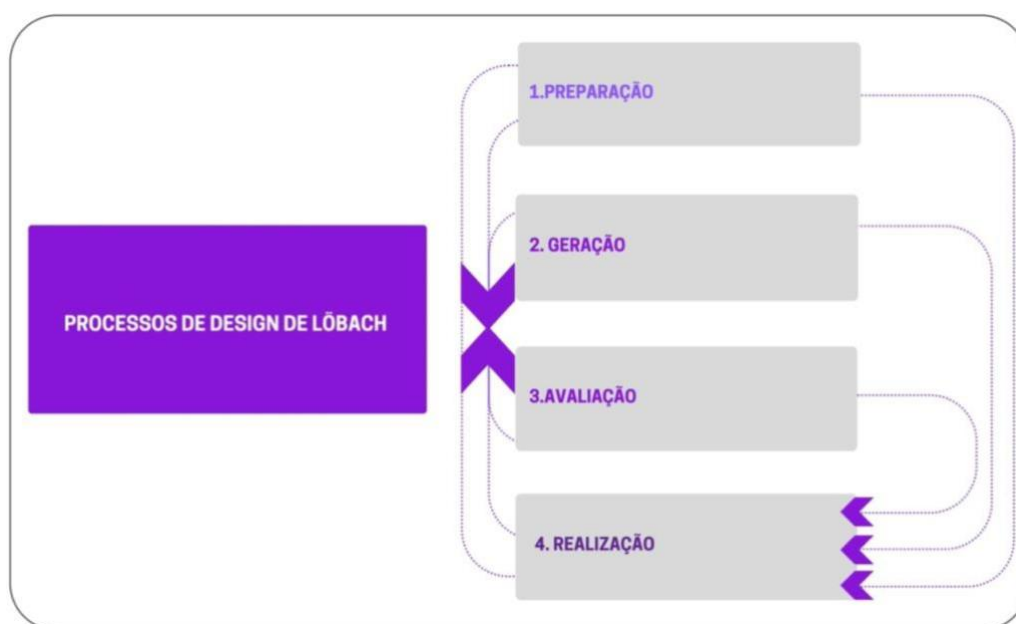
De acordo com Löbach (2001), a relação entre o designer e o objeto denomina-se processo de design. Neste processo, o ponto de partida é o designer, que sendo o elemento criativo, transita entre áreas diferentes a fim de desenvolver um produto inovador. Este é um processo criativo e solucionador de problemas, que consiste em encontrar uma solução, incorporando ao resultado características que possam

satisfazer as necessidades humanas de forma duradoura, em um produto, artefato ou objeto. O processo direciona-se à:

- a) Preparação - Definir qual o problema o processo irá resolver;
- b) Geração - Reunir as informações sobre o problema, estas que serão analisadas e relacionadas criativamente entre si;
- c) Avaliação - Criar alternativas de soluções para o problema, que serão julgadas de acordo com critérios estabelecidos;
- d) Realização - Desenvolver a alternativa mais adequada para a solução encontrada.

Ainda, em conformidade com o autor, esse direcionamento organiza o processo de design em quatro etapas interligadas entre si, conforme demonstra a Figura 09:

Figura 09 - Processos de Design de Löbach (2001)



Fonte: Adaptado de Löbach (2001)

De acordo com a divisão proposta pelo autor, é possível observar que o processo é composto por etapas conectadas, sequenciais e não lineares. As etapas podem mesclar-se entre si e utilizar diferentes ferramentas, mas devem propiciar que as funções relacionadas ao processo completo viabilizem a realização do resultado final.

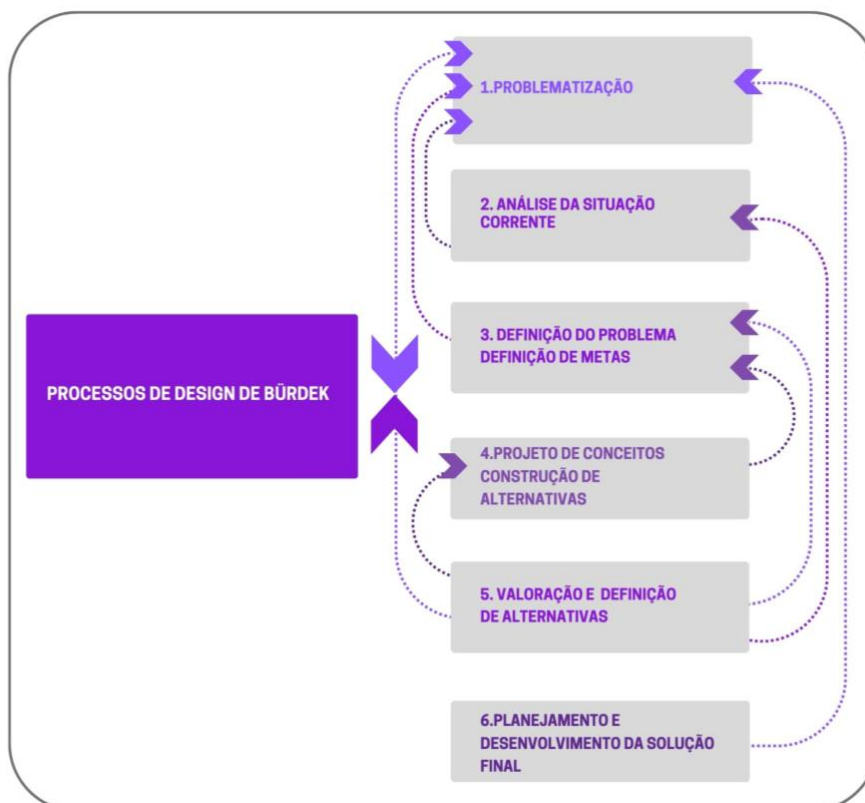
2.2.1.2 Processos de Design - Bürdek (2006)

Na visão de Bürdek (2006), as atividades do processo de design não seguem uma linha reta, mas são delineadas por avanços e retornos, relacionados à presença ou à ausência de *feedbacks* dos envolvidos no processo. Quando estes *feedbacks* existem, conferem ao processo uma versatilidade maior entre suas etapas, com melhores chances de aprimoramento do resultado final. Segundo o autor, este é um sistema organizador de informações e a proposta busca estabelecer uma relação de ações realizadas na prática do design. O processo proposto por Bürdek (2006) é dividido em seis etapas, as quais são estruturadas em:

- 1) Problematização;
- 2) Análise da situação corrente do mercado e de informações;
- 3) Definição do problema;
- 4) Etapa de projeto de conceitos e construção de alternativas;
- 5) Valoração e definição de alternativas;
- 6) Planejamento e desenvolvimento do produto ou da solução final.

A Figura 10 apresenta esse processo:

Figura 10 - Processos de Design de Bürdek (2006)



Fonte: Adaptado de Bürdek (2006)

Bürdek (2006) defende que o processo de design opera como um reflexo objetivo de esforços que se destinam a otimizar métodos, regras e critérios, organizando as etapas em ações de análise, coleta de informações, geração de alternativas, averiguação de valores e definição de alternativas, de modo a concluir o processo e chegar até a última etapa de planejamento e desenvolvimento da solução final. O autor sugere que as ações realizadas em etapas não lineares fornecem melhor resultado da solução final encontrada.

2.2.1.3 Processos de Design - Baxter (2011)

Baxter (2011) entende que as atividades para o desenvolvimento de um produto podem ser classificadas em etapas que mantenham o foco na criatividade durante o processo. “A criatividade é o coração do design, em todos os estágios do projeto” (BAXTER, 2011, p. 51). Para o autor, é necessário que o exercício da criatividade esteja presente em todas as etapas do processo de desenvolvimento de produtos, desde a identificação de oportunidades até a engenharia de produção. Tais etapas são descritas a seguir:

Primeira Etapa – é a de preparação, em que se buscam respostas para as necessidades dos consumidores, sendo estas organizadas em marketing, distribuição, pontos de vendas, peças, componentes, fornecedores e equipamentos de produção;

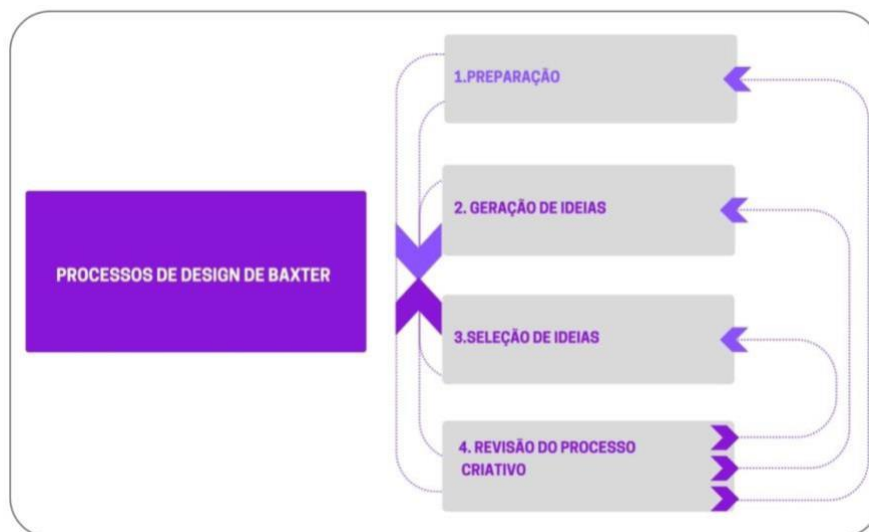
Segunda Etapa – é a de geração de ideias, mediante anotações coletivas, estímulos grupais e uso de ferramentas criativas;

Terceira Etapa – é quando se faz a seleção da ideia. São considerados os aspectos das ideias em seus pontos positivos e negativos, além de combiná-los de forma a aproveitá-los da melhor maneira. Durante o processo, é importante realizar avaliações contínuas para a implementação de melhorias.

Quarta Etapa – é possível verificar e avaliar a solução do problema, observando se as melhorias foram implementadas durante o processo.

Visualiza-se o processo na Figura 11.

Figura 11 - Processos de Design de Baxter (2011)



Fonte: Adaptado de Baxter (2011)

Baxter (2011) apresenta o processo de design organizado em etapas que se relacionam entre si, mas não se sobrepõem. Todavia, oferecem condições para o desenvolvimento entre/para as etapas seguintes de seus métodos.

Ao analisar as propostas dos autores, entende-se que o uso de processos de design não pode ser aplicado como uma “receita pronta” e sob um aspecto único de realização. Isso devido à grande complexidade de análises necessárias, à ampla quantidade de informações e às mudanças contínuas que podem aprimorar o ciclo de uso dos produtos e a composição dos seus materiais.

Portanto, é necessário considerar que materiais e produtos diversos necessitam de diferentes soluções e que a questão inicial de um processo de design aplicado à atividade produtiva de moda, deve ser sobre qual metodologia projetual de design pode ser utilizada para aprimorar a solução de um problema ou promover a ressignificação de um material.

Dessa maneira, pode-se pensar nas relações entre design, moda e sustentabilidade reunidas em estratégias para diminuir o desperdício de materiais, reaproveitando os resíduos sólidos têxteis e ainda aumentando a durabilidade dos produtos mediante a sua ressignificação.

A compreensão dos processos projetuais propostos pelos autores citados, faz-se necessária, pois permite o entendimento a respeito das etapas destes, mediante diferentes pontos de vista. Além disso, tais percepções colaboram quanto a análise das possíveis aplicações dos processos selecionados nas principais estratégias de

design, com vistas ao reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis.

2.2.2 Principais estratégias de design para o reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis

O reaproveitamento dos resíduos sólidos resultantes do processo produtivo das indústrias têxteis e de confecção, está diretamente relacionado aos pilares sociais e ambientais da sustentabilidade. O gerenciamento de descarte destes resíduos desempenha um papel importante não apenas para aumentar a eficácia da produção, mas também para manter o ambiente estável e colaborar com o equilíbrio sustentável (PHUNG; NGUYEN, 2020).

No reaproveitamento de resíduos, os objetos e materiais são usados de forma diferente da sua finalidade original, podendo evitar que tais resíduos sejam descartados de maneira inadequada e acabem por acumular-se em aterros sanitários, poluindo outras fontes de recursos naturais.

Fletcher e Grose (2012) defendem abordagens que operam em vários campos e mapeiam as práticas em design, produção, consumo, políticas e comportamento do usuário, que podem impulsionar mudanças sistêmicas significativas e necessárias.

Colerato *et al.* (2021) informam que há um chamado para reavaliar a maneira como os produtos são criados e consumidos e que é necessário atualizar os conceitos de sustentabilidade. As autoras sinalizam que a sustentabilidade é apontada como um dos caminhos possíveis para que a cadeia produtiva da moda encontre alternativas menos impactantes e com índices de poluição mais reduzidos.

No mundo, apenas 12% dos têxteis descartados são reciclados mecanicamente por trituração em fibras e outros produtos. A reutilização de roupas pode contribuir significativamente para reduzir a carga ambiental. Muitos desafios e dificuldades são obviamente expostos para minimizar os efeitos negativos dos têxteis na vida humana (PHUNG; NGUYEN, 2020, p. 109).

É possível se pensar, neste sentido, que no emprego de estratégias de design pode haver soluções lucrativas para diferentes sistemas de consumo e produção de moda, tais como a ressignificação e a aplicação do redesign (PHUNG; NGUYEN, 2020).

De acordo com Salcedo (2014), e estruturada nos pilares social, ambiental e econômico, a sustentabilidade dá suporte à moda e aos sistemas produtivos que

propõem a utilização de materiais menos prejudiciais ao meio ambiente, nos quais os processos e produtos químicos são substituídos por alternativas naturais na geração de fibras, tecidos, aviamentos e demais materiais utilizados na confecção de roupas. No aspecto econômico, há a ressignificação, com propostas de modelos de negócios que ofereçam destinos mais eficazes do que o simples descarte para uma peça de vestuário que se encontra no final do ciclo de uso, ou seja, já no período de pós-consumo. Ao prolongar o ciclo de uso de uma peça, outras formas de uso podem ser transformadas em negócios lucrativos. Segundo Gwilt (2014, p. 35) “[...] o resíduo têxtil é quase sempre enviado para aterros ou incinerado”.

Os resíduos em questão podem ser:

- [1] tecidos defeituosos nos processos de tecelagem, malharia, tingimento, estamparia e acabamento,
- [2] amostras de produtos que não são utilizadas após a finalização do pedido de compra,
- [3] folhas de tecido de pontas de rolos que são retirados a pedido da confecção,
- [4] tecidos e roupas danificados nas etapas de montagem [...];
- [5] sobras de tecido na mesa de corte (PHUNG; NGUYEN, 2020 p.110).

Phung e Nguyen (2020) defendem que existem soluções criativas para a redução, reciclagem e reutilização de resíduos e que essas soluções são capazes de amenizar expressivamente os impactos negativos ao meio ambiente. Uma destas é o desenvolvimento de produtos utilizando a reciclagem têxtil, que consiste em reprocessar os tecidos e fibras em produtos de uso cotidiano, como recheios de travesseiros, sofás ou cobertores, por exemplo. Os autores propõem recomendações para que uma empresa de vestuário possa adotar quando realizar a ressignificação de resíduos sólidos têxteis:

- [1] Se os retalhos de tecido forem grandes o suficiente para criar outras roupas [...] eles devem ser vendidos nos mercados acessíveis a um nível de custo mais barato do que o preço original. [2] Peças muito pequenas [...] devem ser recicladas e reutilizadas em termos de materiais e dimensões. [3] Construir linhas de fabricação para produzir os retalhos de tecido amplamente dimensionais, bem como aumentar os lucros para toda a empresa. [4] Oferecer ou vender os pequenos retalhos de tecido às instalações da empresa (tapete de casa, porta copos...) [...] ou aos centros de emprego para fins beneficentes para diminuir os custos de eliminação de resíduos ou aumentar o lucro total [...] e as responsabilidades sociais com a comunidade local (PHUNG; NGUYEN, 2020, p. 110).

De acordo com os autores, o reaproveitamento das sobras de tecidos em

roupas e outros produtos, pode trazer muitos benefícios não apenas para a empresa, mas também para os colaboradores envolvidos nos processos fabris e as comunidades localizadas nas proximidades. Para Schuch (2021), várias estratégias podem ser empregadas para atrasar essa etapa ou mudar o destino das peças, como a reciclagem e a adoção de sistemas de ciclo fechado de produção. Nos referidos sistemas, o modelo econômico praticado busca aproveitar ao máximo os recursos disponíveis, minimizando o impacto ambiental e garantindo a sustentabilidade econômica. O objetivo é substituir o modelo linear de produção e consumo, no qual os recursos são extraídos, utilizados e descartados, por um sistema fechado de produção no qual os resíduos podem ser transformados em novos insumos.

O design aplicado em um sistema circular, busca inspirar mudanças no modelo de produção visando a criação de sistemas regenerativos, mantendo os recursos em fluxo constante, sem gerar resíduos. A proposta do sistema consiste em criar um ciclo fechado, onde os materiais, componentes e produtos sejam reutilizados, reciclados ou recompostos após o seu uso, em vez de serem descartados.

Entende-se que a Economia Circular, que abarca práticas como a reutilização de materiais, a reciclagem, a compostagem, a economia de energia e água, e a adoção de fontes renováveis de energia (KOZLOWSKI *et al.*, 2018), pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais, incluindo a preservação de recursos naturais, a redução de resíduos e a promoção de um desenvolvimento mais sustentável.

As estratégias de fim de vida do produto, incluindo a reutilização, reciclagem, reprocessamento, reparo e descarte do produto, são consideradas como parte desse processo e promovem o pensamento sistêmico, vinculando como o produto é projetado [...] (KOZLOWSKI *et al.*, 2018, p. 204).

Deste modo, podem ser aplicadas estratégias de design aos processos produtivos de moda, com vistas a aumentar a durabilidade dos produtos e evitar o descarte de resíduos sólidos têxteis.

Braungart e McDonough (2002) propõem que ao desenvolver novos produtos, deve-se pensar em soluções que favoreçam o meio ambiente ao invés de prejudicá-lo, pois é muito mais produtivo não gerar resíduos do que solucionar o problema do lixo produzido. O papel do design, no que tange a inovação dos produtos de vestuário em direção à sustentabilidade, está cada vez mais reconhecido, de modo que os conceitos de design para desmontagem, para reciclagem e para o meio ambiente são

considerados novas abordagens para o design sustentável.

De acordo com Cai e Choi (2020), o design sustentável significa utilizar materiais, padrões e técnicas ecologicamente mais corretos e está vinculado ao produto têxtil, parte fundamental do sistema de vestuário, bem como ao impacto ambiental resultante de seus processos.

A preocupação com as exigências ambientais nos estágios iniciais do processo de design é considerada como uma prática mais eficiente, que possibilita evitar operações caras e perigosas para reverter ou limitar os danos. Contudo, Vezzoli *et al.* (2022) verificaram que, apesar da necessidade de se pensar no ciclo de vida de produtos, sua aplicação dentro do sistema de confecção de vestuário ainda é limitada.

É preciso planejar o ciclo de vida dos produtos, ou seja, ir além do pensar na estética e no design de peças de vestuário. Segundo os autores, faz-se necessário projetar as etapas do ciclo de vida de peças de vestuário, com todos os processos necessários para produzir os materiais, as próprias peças, distribuí-las, usá-las e finalmente definir se é possível reintegrá-las ao processo produtivo, ressignificando seu uso e prolongando seu ciclo de vida.

O design deve proporcionar a funcionalidade em produtos de vestuário para sustentabilidade ambiental, considerando suas características materiais, que devem, por sua vez, corresponder às exigências ambientais. Vezzoli *et al.* (2022) definem essas exigências como mudanças climáticas (aquecimento global), esgotamento (chuvas), poluição das estações (formação fotoquímica de ozônio) e toxicidade humana (ar, água e poluição subterrânea).

De acordo com os autores, a avaliação ambiental e também o design, devem ter como referência a função fornecida por um determinado produto de vestuário (VEZZOLI *et al.*, 2022). Isso significa dizer que a função ou serviço fornecido pelas roupas precisa ser estudado, e não somente o produto físico em si. O método mais confiável para fazer essas avaliações é chamado de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV). Deve-se aplicar esse conceito em uma perspectiva do processo de design, para avaliar o impacto ambiental de um produto a ser criado.

O ciclo de vida dos produtos é de fundamental importância. Ele estabelece a base do design para a moda, segundo o conceito de que as peças têm a oferecer não só um produto, mas todos os processos associados à sua função, seu significado ou a satisfação e as soluções que elas devam fornecer ao usuário. A importância do ciclo de vida dos produtos é identificar e reunir as vantagens econômicas em todas as

oportunidades no processo de design, uma vez que essa ação pode reduzir em até 80% o impacto ambiental (VEZZOLI *et al.*, 2022).

No ciclo de vida dos produtos, é possível reduzir o insumo de materiais e energia, bem como o impacto de todas as emissões e resíduos, tanto quantitativamente, quanto qualitativamente. Para projetar um produto de vestuário, é fundamental avaliar seus impactos ambientais. Por isso, o designer precisa de conhecimento sobre a utilização das estratégias de design mais apropriadas para planejar também o ciclo de vida dos produtos. Segundo os autores, quando os materiais usados em produtos de vestuário não apresentam uma determinada função, é importante reduzi-los (VEZZOLI *et al.*, 2022).

O uso de menor quantidade de materiais traz benefícios econômicos para a empresa, economizando custos e diminuindo quantidade de resíduos provenientes do processo de corte, por exemplo. Uma alternativa para diminuir o volume de material utilizado em peças, é reutilizar os resíduos como ornamentos nestas, ou ainda, trazer uma função a eles, como bolsos, embalagens pequenas ou etiquetas.

Vezzoli *et al.* (2022) indicam que, para desenhar roupas com baixo impacto ambiental, pode-se utilizar estratégias de design que busquem satisfazer requisitos como desempenho, valor custo-benefício, aspectos culturais e estéticos. Essas estratégias também podem ser classificadas conforme as especificações que se seguem.

2.2.2.1 Estratégia - Design para a durabilidade - a extensão do ciclo de uso

O foco desta estratégia de design, que visa uma redução no impacto ambiental da produção de vestuário, é projetar roupas duráveis e intensamente utilizáveis, ou seja, uma roupa que dura mais, tem uma vida útil maior e gera um impacto ambiental menor.

Quanto menos dura o tecido, mais cedo ele será descartado, geralmente em aterro sanitário. Além disso, o produto gera outros impactos devido à necessidade de substituição para cumprir a mesma função, ou seja, a pré-produção, produção e distribuição de uma nova roupa que tenha a mesma função. Tudo isso leva ao consumo de mais recursos, geração de novas emissões e novos impactos ambientais. O design para durabilidade é uma estratégia fundamental e é particularmente importante para evitar o descarte prematuro, que pode ser causado pela necessidade

de intervenções frequentes de reparo na peça. A durabilidade é geralmente conectada a um baixo número de componentes nas peças e pode oferecer soluções para a desmontagem e reutilização de seus componentes.

De acordo com Vezzoli *et al.* (2022), para utilizar o design para a durabilidade em um produto de vestuário, é importante assegurar um desempenho satisfatório sem a necessidade de reparo ou substituição, proporcionar atualização ou adaptabilidade, fornecer condições de reparo (corrigir defeitos ou danos de roupas) e oferecer orientações para a ressignificação, como a possibilidade de um novo uso do produto que seria descartado.

Um sistema de produção de ciclo fechado, oferece a oportunidade de reusar materiais de um produto que chegou ao final de sua vida. Esses materiais podem servir para a compostagem ou serem reciclados para criar um produto, de maneira geral, ou do mesmo tipo do produto original (GWILT, 2014, p. 52).

Dessa forma, propõe-se que a sustentabilidade não seja tratada como um aspecto agregador, mas sim como uma parte integrante das estratégias de design, a exemplo do design para a durabilidade, que busca prolongar o ciclo de uso de produtos e aliar os conceitos de atemporalidade e baixa manutenção dos materiais que compõe uma peça de vestuário.

Segundo Colerato *et al.* (2021), o desempenho e a qualidade das fibras dos tecidos estão relacionados à durabilidade técnica dos produtos e são de fundamental importância na reintegração de um novo ciclo de uso.

Salcedo (2014) afirma que a durabilidade física deve ser garantida pela composição e qualidade de confecção das peças. Estas, por sua vez, serão responsáveis por garantir maior resistência quanto ao desgaste pelo uso e evitar o descarte precoce do material.

Para Gwilt (2014), o design para durabilidade consiste na combinação de escolhas de técnicas e materiais que proporcionam a confecção de produtos mais resistentes e com maior qualidade. Apresenta também uma forma de diminuir o desperdício e gerar menos resíduos após o consumo de produtos.

Sandin e Peters (2018) explicam que a estratégia do design para o reuso também consiste em prolongar a vida útil dos produtos têxteis, transferindo-os para novos proprietários sem a necessidade de modificá-los previamente. É o que pode se verificar nos modelos de serviço de aluguel de roupas, trocas ou empréstimos

realizados em lojas de segunda mão, on-line *marketplaces* e instituições de caridade. Nesta estratégia, é de fundamental importância garantir a qualidade e a conservação dos materiais.

2.2.2.2 Estratégia - Design para o reuso - a conservação de recursos

O design para o reuso deve preservar as condições e facilitar a transição para um usuário secundário, em que todas as operações de manutenção e reparo garantam a integridade do material. Na estratégia de design para o reuso, o produto deve oferecer a extensão do ciclo de vida e facilitar a remoção de componentes que possam ser reutilizados, como, por exemplo, usar botões em vez de costura, bem como componentes de roupas modulares e intercambiáveis, como gola de camisa, punhos, botões, zíperes, etc.

O fim de vida de uma peça de vestuário pode seguir destinos diferentes[...] quando descartada no lixo comum, as roupas acabam no aterro sanitário ou no lixão, onde levam dezenas de anos para se decomporem, com impactos negativos ao meio ambiente (COLERATO *et al.*, 2021, p.74).

As autoras propõem que a estratégia de design para o reuso deve manter as propriedades dos materiais e possibilitar um novo uso para um produto que seria descartado. O design para a efetividade direciona a ressignificação de materiais agregando uma outra função a um produto, mediante a sua proposta de adaptação por intermédio do processo de reaproveitamento.

2.2.2.3 Estratégia - Design para a efetividade - a adaptabilidade das peças

A adaptação das peças de vestuário é particularmente importante em termos de sustentabilidade ambiental, pois permite prolongar a vida útil, principalmente nas intervenções em que a maior parte do material das peças permanece sem alterações. A utilização de resíduos sólidos têxteis no design de peças modulares e reconfiguráveis, pode ser empregada em diferentes modelos, como jaquetas multicamadas e calças que permitam a colocação de camadas internas para ambientes mais frios.

Colerato *et al.* (2021) defendem que o design para a efetividade deve executar ações projetuais focadas na geração de produtos que apresentem impactos positivos e reduzam impactos socioambientais negativos, desde a sua concepção até a etapa

final do seu ciclo de uso. Segundo as autoras, o redesign refere-se mais frequentemente ao reprocessamento de resíduos sólidos e pode ser aplicado nas etapas de pré ou pós-consumo dos produtos, transformando um resíduo sólido em um novo produto.

2.2.2.4 Estratégia - Redesign – processo de redesenho de peças e produtos usados para novas condições de uso através de intervenções industriais

Aplicar o redesign em peças utilizadas significa torná-las adequadas para serem reintroduzidas em um processo industrial estruturado. Nesse sentido, processos de design relacionados a operações fáceis de desmontagem podem ser empregados. A roupa deve oferecer a remoção e substituição de peças desgastadas, com partes que possam ser facilmente separadas, promovendo o uso de peças a serem redesenhadas.

Para Gwilt (2014), a adoção de uma estratégia de design consiste em aprimorar os processos produtivos e ampliar o ciclo de uso de produtos de moda a partir da transformação e revalorização de matéria-prima. Prolongar o ciclo de vida de peças, estendendo o seu processo de uso, pode ocorrer através das estratégias de reuso, reutilização e ressignificação. A ressignificação consiste em transformar a finalidade original de produtos e materiais em novas formas de uso, as quais podem se beneficiar do design como estratégia em ações direcionadas à sustentabilidade, transformando resíduos sólidos têxteis em matéria-prima para outros produtos e objetos.

As estratégias de design podem ser consideradas o elemento fundamental para o reaproveitamento de resíduos têxteis sólidos nas indústrias têxteis e de confecção. Incluir materiais recicláveis nos processos produtivos, observar a produção de resíduos, aplicar o ciclo de vida durante a fase projetual, abrangendo o fim da vida útil dos produtos, são estratégias que podem proporcionar a reutilização completa ou parcial dos resíduos.

A adoção de estratégias de design com baixo impacto ambiental, como aprimorar o design das roupas para uso prolongado e projetar para transformar a utilização de matérias-primas similares, pode melhorar os atributos ambientais e a qualidade final dos produtos, bem como enfatizar estes atributos, como valores a serem percebidos e desejados pelos consumidores.

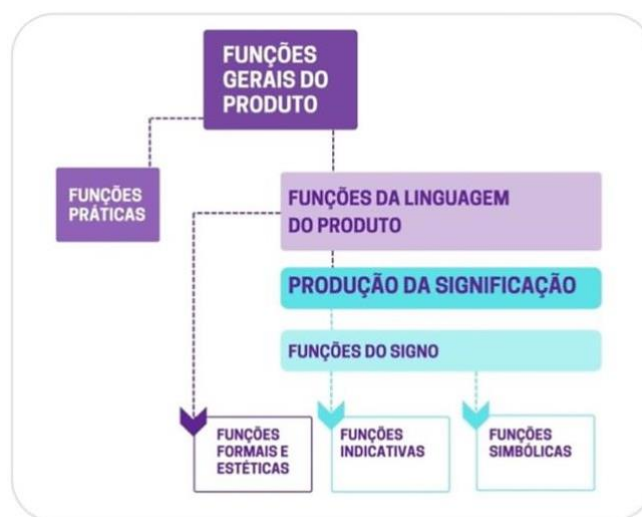
2.2.3 Atributos de linguagem aplicados ao redesign de produtos

Produtos podem ser definidos como objetos confeccionados artesanalmente ou industrialmente e que possuem características e funções a serem utilizadas pelos indivíduos ou organizações para solucionar uma dada necessidade (BACK *et al.*, 2008).

Conforme Bürdeck (2006), os produtos ou objetos possuem uma função total que pode ser dividida em funções práticas e funções de linguagem. A função prática aborda as relações fisiológicas do contato direto dos indivíduos com os objetos, como, por exemplo, o manuseio e o transporte. Dentro das funções de linguagem de produtos, encontram-se as funções formais e estéticas, sendo estas perceptuais e referentes à primeira reação provocada pelo objeto no indivíduo.

Além destas, têm-se as funções do signo subdivididas em funções indicativas e funções simbólicas, que apresentam um certo grau de subjetividade e referem-se às formas com que os indivíduos operam e se relacionam com os objetos, conforme demonstra a Figura 12:

Figura12 - Função dos Produtos



Fonte: Adaptado de Santos (2009)

De acordo com o exposto, as funções de linguagem do produto perpassam as funções estéticas que tratam da forma geral dos objetos, como, por exemplo, cores, sensações táteis e acabamentos. As funções do signo são provenientes da produção de significação e se relacionam às funções indicativas e às funções simbólicas que tratam das especificidades dos objetos, como valores atribuídos ou valores percebidos

pelos indivíduos. Para Santos (2009), todo e qualquer produto ou objeto apresenta atributos.

Atributos podem ser definidos como sendo um conjunto de características e propriedades intrínsecas ao produto e podem ser de ordem técnica e de linguagem. Visíveis pelos consumidores e usuários. Podendo ser aceitos como um modelo contextualizado, através das relações entre usuários e produtos que se manifestam nas funções práticas e funções de linguagem do produto, tais como: função estética, função simbólica e, ainda, por características de estilo, estes atributos são aos produtos e, vistos pela sociedade em seus respectivos contextos como um fenômeno padronizado (SANTOS, 2009, p.46).

Segundo Fonseca (2000), os atributos são divididos em gerais e específicos. Os gerais são compostos pelos atributos básicos e do ciclo de vida. Já os específicos, apresentam-se em atributos materiais, energéticos e de controle. Os atributos que despertam a atenção e percepção dos indivíduos são denominados perceptuais. Considerando o objeto de consumo produzido pelas indústrias têxteis e de confecção, como produto de moda, considera-se, para a finalidade desta pesquisa, os principais atributos, como estéticos, simbólicos e de estilo.

Conforme Santos (2009), os atributos estéticos são relacionados à aparência do produto, que carrega símbolos e signos para a identificação dos indivíduos, além de conferirem ao produto autenticidade e linguagem única. Como tal, este atributo oferece um padrão estético, que deve contextualizar as preferências dos indivíduos, transformando o objeto em um produto desejável e de forte identificação com o mercado consumidor. Para isso, é necessário que os profissionais de design dominem as preferências, gostos e estilos de seus consumidores.

Os atributos simbólicos abrangem valores definidos como um padrão social, ligados ao repertório adquirido do indivíduo dentro de um contexto. Por exemplo, as relações como: caro - barato, expressivo - passivo, masculino - feminino. Associações de caráter material como, status, exclusividade, tradição, marca do produto e materiais empregados são feitas nesse tipo de atributo (SANTOS, 2009, p. 51).

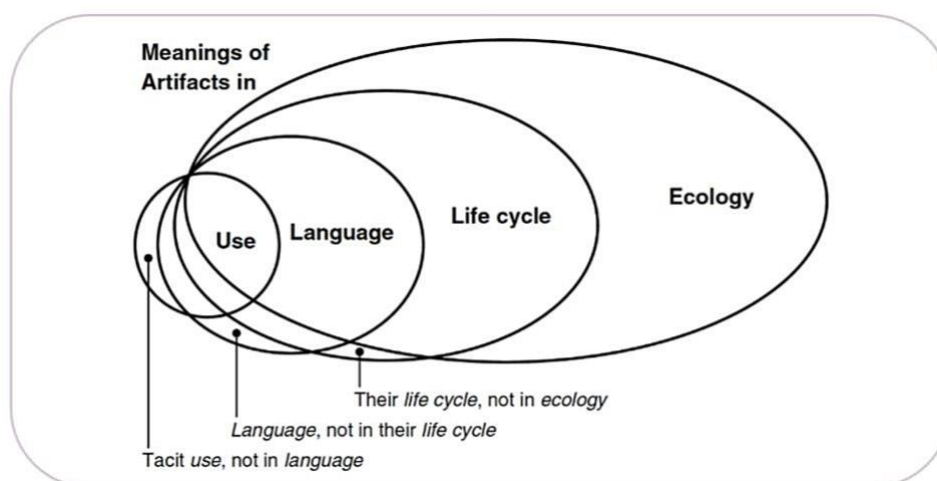
Ainda de acordo com o autor, atributos simbólicos conferem aos produtos de moda os valores materiais ligados ao *status*, exclusividade e grifes. Também definem os valores imateriais dos objetos e de comunicação entre os indivíduos, como, por exemplo, as relações de pertencimento a grupos de consumidores e a definição das classes sociais pelo poder de aquisição.

Corroborando com a identificação entre os indivíduos e os objetos, os atributos

de estilo exercem grande influência entre os atributos perceptuais, por meio das funções expressivas do produto, traduzindo o contexto temporal dos indivíduos nos aspectos culturais, econômicos e sociais. Ainda, os atributos de estilo posicionam o produto na linha do tempo e são primordiais no processo de design, fazendo parte desde o início do desenvolvimento de um produto, além de ser o atributo fundamental para diferenciar e identificar o design nos produtos de moda.

Krippendorff (2006) defende que o design deve dar sentido aos objetos. Também, que o processo de design deve ser realizado com propósito no desenvolvimento de artefatos ou produtos que sejam compreensíveis por seus usuários, de modo a refletir o contexto social e temporal dos indivíduos. O autor divide em quatro etapas as relações de significados dos artefatos, conforme a Figura 13:

Figura 13 - O significado dos artefatos



Fonte: Krippendorff (2006)

De acordo com Krippendorff (2006), os artefatos podem ter significado em seu uso, na linguagem, no ciclo de vida e na sua ecologia. Entende-se como ecologia a relação dos indivíduos com os objetos e com o meio ambiente. O autor aponta que o uso e a linguagem entre os objetos e os indivíduos se refere às relações do uso tátil e da expressividade que o objeto apresenta.

O ciclo de vida aborda a relação dos indivíduos com a longevidade dos objetos, ou seja, a duração do significado do objeto para o indivíduo. Portanto, é necessário buscar novas percepções para a abordagem do processo de design no desenvolvimento de produtos. Segundo Van Breemen *et al.* (1999), ao projetar a aparência de um produto, o designer está comunicando sua intenção estética para o

consumidor por meio da composição e aplicação de atributos e significados.

Kozlowski *et al.* (2018) defendem que o design influencia não apenas o processo produtivo, mas também os hábitos de consumo que tratam da forma como os consumidores compram, usam e descartam roupas.

A abordagem de questões de consumo exige que os designers considerem estilos de vida e comportamentos e seus efeitos nos padrões de consumo. O design representa um ponto de partida chave para muitos impactos e é considerado uma das ferramentas mais poderosas para transformar esses novos papéis, padrões de comportamento e oportunidades para liderar uma mudança cultural e sistemática dentro da moda (KOZLOWSKI *et al.*, 2018, p. 202).

Concordando com a visão das autoras, Gwilt (2014) defende que o design exerce um papel de fundamental importância na ressignificação de materiais, produtos ou objetos e deve se relacionar a questões ambientais, econômicas, sociais e culturais.

Nesse sentido, o redesign pode ser entendido como uma estratégia de design capaz de transformar resíduos descartados em novos produtos ou materiais, protegendo recursos naturais e proporcionando menores gastos de energia do que a produção de novos insumos. Por isso, pode ser considerado como uma alternativa quando direcionado ao desenvolvimento de objetos e produtos com atributos e novos significados, a partir do reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis.

Simoni e Mesquita (2004) sugerem que o redesign pode ser considerado como a prática de atuar sob o produto de forma a modificá-lo, no entanto, mantendo sua essência original. Essa ação pode gerar menos custos nos processos de confecção de novos produtos e alimentar novas formas de trabalho e novos modelos de negócios.

Assim, entende-se que o redesign pode ser aplicado como um solucionador de problemas na etapa de pós-consumo, como propõe Moura (2008), reintegrando de volta ao processo produtivo de moda uma matéria-prima que seria descartada, para atribuir um novo significado ao produto e ao seu ciclo de uso. Trata-se de uma ação de repetição que inclui diferenças e melhorias aos ciclos produtivos, dentre as quais, pode-se destacar:

- [a] Economia: além de uma forma de utilizar a criatividade para criar peças, o redesign é também uma maneira de [...] fazer economia ao reutilizar [...] que possivelmente seriam descartadas.
- [b] Identidade: ao implantar práticas criativas, [...] dá identidade à marca e, por consequência, pode atrair novos clientes.

- [c] proporciona consumo sustentável: por outro lado, o consumidor é beneficiado por adquirir um produto proveniente do reaproveitamento, tornando-se protagonista de um consumo mais racional e sustentável.
- [d] Serviço: costureiras, designers de moda autônomos e ateliês de corte e costura podem aproveitar as potencialidades do redesign para ampliar os lucros (SEBRAE, 2022, on-line).

As melhorias apontadas relacionam-se à proposta de diminuir resíduos e utilizar a aplicação do redesign na geração de novos produtos em sistemas de ciclo fechado para a moda.

Para Xu e Gu (2015), os princípios de redesign são aplicados em etapas, conforme descrito a seguir:

1) Processo Criativo - Estruturar o processo de reutilização das peças de forma organizada e alinhada à consciência ambiental para a gestão adequada dos resíduos, a fim de aproveitá-los ao máximo, gerando menos gastos e evitando a produção de resíduos secundários;

2) Valorização de matéria-prima - Gerar um novo valor à peça descartada ou ao resíduo, transformando-o em um novo produto de maior valor. Esse princípio requer que o design potencialize a função, o material e a estrutura do produto para um novo uso;

3) Durabilidade - Focar na qualidade e duração dos produtos a fim de prolongar sua vida útil. Os produtos devem ter impactos positivos e proporcionar a sua adaptação em um novo ciclo de uso.

4) Controle de custos - O design deve ser aplicado de forma eficiente e relacionar todos os custos do seu processo, para focar não somente na eficácia de resultados, mas também na viabilidade de adaptação de seus processos.

5) Atratividade - Os produtos originários do redesign devem oferecer qualidade, função e apelo estético que definam o valor do produto e justifiquem seu posicionamento comercial no mercado.

Pode-se observar que os princípios do redesign relacionam-se aos atributos estéticos e simbólicos apontados por Fonseca (2002), uma vez que necessitam assegurar a longevidade aos produtos, redesenhando novos significados de maneira atrativa e eficiente.

De acordo com Braungart e McDonough (2002), dentre as técnicas de design e ressignificação de materiais que operam de acordo com esses princípios, pode-se destacar o *Upcycling* e o *Downcycling*. Ambos são processos relacionados à

reciclagem de materiais e que têm como objetivo comum prolongar o ciclo de uso de materiais e diminuir os impactos ambientais negativos, embora proporcionem diferentes soluções.

O processo de *Downcycling* gera uma perda nas características dos materiais do produto, o que pode torná-lo mais frágil e menos valioso. Na reciclagem de resíduos sólidos têxteis, este processo geralmente é aplicado às fibras têxteis, que são desfibradas e posteriormente compactadas para se transformarem em preenchimento no ramo moveleiro, isolante térmico para a construção civil ou ainda cobertores.

Já o *Upcycling* prolonga o ciclo de uso do material, mantendo suas características e agregando ainda mais valor ao seu produto. Conforme defende Gwilt (2014), este processo possibilita o reaproveitamento e a recuperação do valor de um material que seria descartado.

Upcycling é uma das soluções circulares mais sustentáveis na hierarquia de resíduos, posicionada entre reutilização e reciclagem, uma vez que o Upcycling tipicamente requer pouca entrada de energia e pode eliminar a necessidade de um novo produto (SUNHILDE; SIMONA, 2018, p. 33).

Na moda, essas técnicas podem ser aplicadas no processo de redesign de coleções, no reaproveitamento de estoques e na utilização de resíduos sólidos têxteis que seriam encaminhados para incineração. Segundo Gwilt (2014), a técnica de *Upcycling* pode ser aplicada no design, na confecção e em novos produtos, ressignificando peças e trazendo novos usos. Essa técnica alimenta sistemas produtivos que podem ser beneficiados pela retroalimentação de matéria-prima e sustentam modelos de negócios desenhados para o aproveitamento da etapa de pós-consumo de produtos.

Contudo, Sunhilde e Simona (2018) classificam os resíduos têxteis em três categorias, de acordo com seu uso: desperdício da produção, geralmente na etapa de corte; resíduos pré-consumo, produzidos antes da aquisição do produto e desperdício pós-consumo, resultante do descarte após uso da peça pelo consumidor. As autoras destacam que, para aplicar o método *Upcycling* nessas categorias de resíduos, é necessário conhecer a fundo suas características e propriedades técnicas, já que elas dirão qual produto poderá ser criado e quais atributos deverão ser trabalhados no processo de ressignificação.

Para Colerato *et al.* (2021), o design de produtos reutilizáveis pode redefinir o

crescimento econômico de empresas, com foco em benefícios positivos para a sociedade e as indústrias. Isso, através do reaproveitamento de resíduos e da elaboração de novos modelos de negócios que favoreçam a capacidade de regeneração de insumos e a adaptação de processos produtivos.

A estratégia de gestão de resíduos deve dar prioridade a prevenção, em segundo momento a reciclagem local, reutilização e revalorização e, finalmente, o descarte de resíduos. A indústria de vestuário precisa encontrar soluções imaginativas para melhorias ambientais (SUNHILDE; SIMONA, 2018, p. 33).

Todavia, Sandin e Peters (2018) apontam que os processos de reutilização e reciclagem têxtil reduzem o impacto ambiental em relação à incineração e ao aterro sanitário. O reaproveitamento é mais eficaz e menos custoso do que a reciclagem têxtil, mas a logística envolvida no transporte de resíduos a serem enviados para a reutilização, pode causar impacto ambiental que excede os benefícios da produção poupada.

Portanto, o processo de redesign pode se tornar uma oportunidade para que as indústrias recuperem o investimento realizado nos processos produtivos e atuem de forma integrada, de modo que as relações comerciais estabeleçam benefícios e melhorias nos sistemas produtivos entre seus fornecedores em novos modelos de negócios.

2.3 MODELO DE NEGÓCIO DE MODA PARA PLATAFORMAS DIGITAIS

Os novos modelos de negócios de moda podem ser considerados como os empreendimentos que revolucionam a forma tradicional de criar, produzir, entregar e capturar valor. Nas indústrias têxteis e de confecção, a inovação já não é exclusividade da geração de produtos, uma vez que os processos de atendimento a diferentes demandas do mercado vêm se estabelecendo como uma importante estratégia de negócios em diferentes aplicações, principalmente nos ambientes digitais.

A subjetividade do consumidor contemporâneo, que não consome somente o valor tangível do produto, mas também seus valores simbólicos, bem como o design aliado às tecnologias digitais e da informação, são fatores que surgem como recursos para serem aplicados às estratégias e aos modelos de negócios de empresas interessadas em ressignificar a sua proposta de valor.

Acompanhar as movimentações do mercado em que se está inserido, pesquisar, filtrar e interpretar dados, pode fornecer subsídios para as empresas que necessitam ou desejam repensar e inovar o seu modelo de negócio.

No modelo de negócio, a proposta de valor integrada à inovação fornece às empresas a conexão entre design, produto ou serviços e engajamento do consumidor na transição para uma economia mais sustentável. Um modelo de negócio centrado na demanda do consumidor, permite soluções lucrativas para as empresas e significativas para os consumidores, afastando-se do modelo linear de produção que foca suas estratégias no aumento do volume de produção e no crescimento do consumo. Junto às inovações tecnológicas e estratégias de design, faz-se necessário desenvolver novos modelos de negócio que abarquem a sustentabilidade como sua proposta de valor.

2.3.1 Modelagem *Canvas* de negócios

A modelagem de negócio *Canvas* ou *Business Model Canvas - BMC*, criado por Osterwalder e Pigneur (2011), é uma ferramenta visual de planejamento estratégico cujo objetivo é estruturar soluções e planejar um novo negócio. A concepção de que um modelo de negócio explica como criar, produzir, entregar e capturar valor por intermédio de uma organização, deve ser clara e de fácil acesso para os envolvidos e utilizar uma linguagem comum e compartilhada.

o modelo de negócio é um esquema para a estratégia ser implementada através das estruturas organizacionais, dos processos e sistemas, objetivando gerar valor através dos componentes que pertencem e fazem parte da organização (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011, p. 15).

Os autores defendem que um modelo de negócio deve descrever a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor, e que não existe apenas um único modelo de negócio, mas várias oportunidades que podem ser conhecidas, de modo a escolher qual delas se adequa melhor às estratégias e ao posicionamento da empresa no momento (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

No modelo de negócio *BMC*, a proposta de valor é aquilo que pode desenvolver a conexão entre o design e o produto e/ou serviço e que permite soluções significativas para os consumidores e lucrativas para as empresas, quando se distancia do modelo

tradicional, que foca no aumento do volume e crescimento do consumo.

De um modo geral, o *Canvas* é “[...] utilizado para alavancar o potencial criativo de toda uma organização” (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011, p. 50). Isso, principalmente em modelos de negócio de moda, que operam no sistema linear de produção, cujo investimento financeiro é feito meses antes da venda, exigindo altos níveis de capital para operar o negócio ao longo de toda a cadeia produtiva.

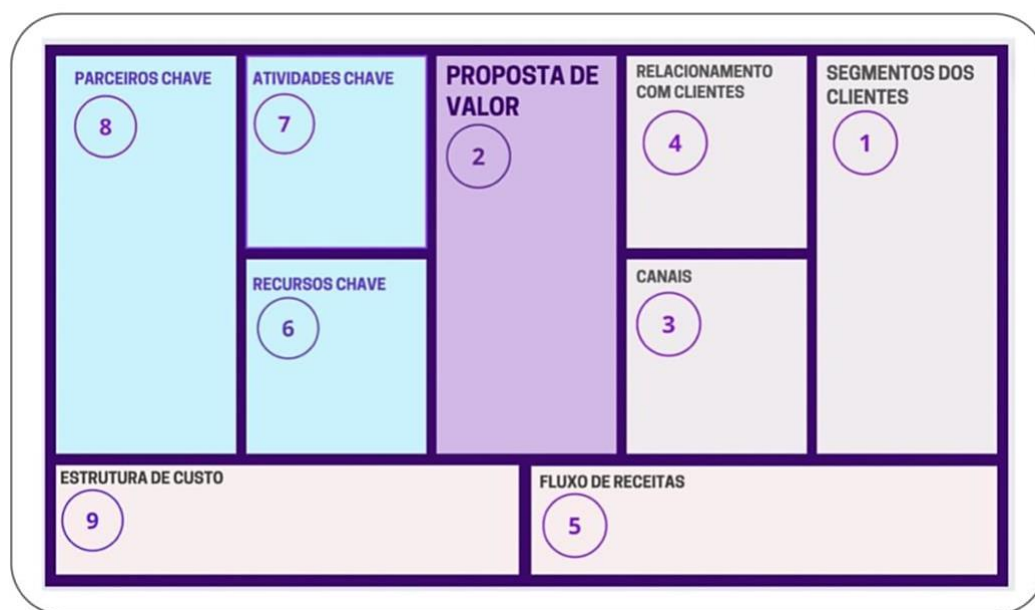
Nesse sistema, a captura de valor acontece ao final de todo o processo produtivo, quando o consumidor alimenta o comércio direto com a empresa produtora na modalidade *business-to-consumer (B2C)*, ou quando uma empresa suporta a relação comercial diretamente com a empresa produtora, na modalidade *business-to-business (B2B)*, com a compra e venda de produtos ofertados. O sistema de superprodução assume riscos nas fases anteriores ao faturamento, sem saber o que realmente será vendido, gerando sobras e descarte de produtos.

Para Cietta (2017), ações direcionadas à sustentabilidade e conservação do meio ambiente e com responsabilidade social são demandas crescentes do consumidor atual. Cietta (2017, p. 270) afirma que “a sustentabilidade pode não agir de modo a criar uma vantagem competitiva. Porém, age de forma negativa se falta à empresa uma política de gestão dos riscos ambientais e sociais”.

Portanto, iniciativas inovadoras de modelos de negócio de moda comumente partem de uma determinada vontade de diferenciação perante os concorrentes. Assim, iniciativas de aspecto sustentável, direcionadas a determinado grupo de consumidores, tornam-se um diferencial subjetivo. Deste modo, a sustentabilidade, como um processo de negócios, é a base para estratégias de negócios que incluem eficiência em suas propostas e processos (SUNHILDE; SIMONA, 2018).

Para Osterwalder e Pigneur (2011, p. 16), a modelagem de negócio “busca resolver os problemas do cliente e satisfazer suas necessidades, com propostas de valor”, criando significado para um segmento de clientes através de um conjunto de benefícios e inovação (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011). Para compreender a proposta de valor de negócios, o *BMC* oferece uma estrutura visual de linguagem simples, que busca facilitar o entendimento das demandas de um negócio através da construção de um modelo com visão compartilhada pelos envolvidos, assim como mostra a Figura 14.

Figura 14 - Business Model Canvas



Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011)

O modelo de negócio *Canvas* proposto por Osterwalder e Pigneur (2011) é composto por nove campos, distribuídos em:

1. Segmento de clientes: Descreve para quem se está elaborando valor e quem serão os prováveis consumidores;
2. Proposta de valor: É a descrição da oferta e dos benefícios direcionados a cada segmento de cliente; é o campo de maior importância no modelo de negócio;
3. Canais de comunicação com os clientes: Relaciona como uma empresa se comunica para atingir seus segmentos de clientes e quais canais serão utilizados para tal;
4. Relacionamento com clientes: Organiza de forma estratégica o relacionamento com os clientes;
5. Fluxo de receitas: Representa o caixa que uma empresa gera a partir de cada segmento de clientes. Cada fonte de receita pode ter diferentes mecanismos de preços, como valores fixos e negociação, dependentes de volume ou gestão de rendimentos;
6. Recursos chave: Expõem os materiais mais importantes para o funcionamento do modelo de negócio. Esses recursos permitem que uma empresa crie e ofereça a proposta de valor, alcance mercados, mantenha relacionamentos com segmentos de clientes e ganhe receitas;

7. Atividades-chave: Relaciona as atividades mais importantes que a empresa deve oferecer para manter a sua proposta de valor;
8. Parcerias-chave: Identifica a rede de relacionamento dos principais fornecedores e parceiros necessários ao desempenho do modelo de negócio;
9. Estrutura de custos: Descreve todos os custos necessários para operar o modelo de negócio.

A modelagem *Canvas* de negócios fornece uma estrutura organizada que relaciona os principais recursos, as atividades-chave, a proposta de valor, o relacionamento com clientes, os canais, segmentos de clientes, a estrutura de custos e os fluxos de receita.

Esta ferramenta colabora com as empresas a fim de alinhar suas atividades, demonstrando em um quadro geral as características do negócio. Fornece ainda condições para serem avaliados todos os diferentes aspectos de um único modelo de negócio e pode ser aplicado em diferentes modalidades de negócios.

Considerando os avanços da tecnologia, principalmente nas relações comerciais, os modelos de negócios devem ser exequíveis em qualquer ambiente. As plataformas digitais provenientes das conexões e sistemas de informação, vêm se consolidando cada vez mais como uma aplicação de modelo de negócio estruturado para os ambientes virtuais.

Tais ambientes contam com diversos recursos, com destaque para a digitalização e virtualização de todas as relações comerciais, tornando-se um recurso fundamental para que empresas atinjam maiores possibilidades, valores e resultados, em diferentes modalidades de negócios por intermédio da sua presença e atuação digital. A modelagem *Canvas* será utilizada para atingir o objetivo da pesquisa e estruturar a plataforma digital da marca Catarina Redesign, selecionada para o estudo.

2.3.2 E-business e as modalidades de negócio B2B (Business-to-business) e B2C (Business-to-consumer)

O crescimento do comércio eletrônico no Brasil se deve ao alcance da internet e a uma série de vantagens que só são possíveis em ambiente digital. Por meio da aplicação da tecnologia da informação, as transações comerciais e trocas de informação podem ser realizadas de forma muito mais rápida e segura.

Empresários e consumidores, influenciados pela comodidade e agilidade dessa relação comercial, optam cada vez mais por usufruir do *e-business*, sistema que utiliza a internet como base para desenvolver modelos de negócios e relações comerciais. Conectados à inovação, os modelos de negócios digitais oferecem diferenças entre suas propostas e aplicações.

A proposta do modelo de negócio digital apresenta grandes vantagens porque reduz custos operacionais e oferece maior comodidade ao seu cliente, ao eliminar barreiras; como lojas físicas e intermediários, tais como vendedores, representantes ou distribuidores (SOUZA; BREMGARTNER, 2016, p. 2).

De acordo com Souza e Bremgartner (2016), pode-se entender como *B2B* (*Business-to-business*) o modelo de negócio que oferece a troca ou venda de bens e serviços entre empresas. Enquanto o *B2C* (*Business-to-consumer*) é o modelo de negócio que oferece a troca, venda de bens ou serviços de empresas para um consumidor final. Em ambos os modelos, os autores apontam que fatores como a comodidade e a redução de custos são a maior vantagem e o maior motivo da evolução do comércio eletrônico nessas modalidades. Mediante a aplicação de sistemas de tecnologia da informação, a proposta desses modelos confere uma estratégia inovadora e competitiva às empresas.

Quando se fala de *e-business* e *e-commerce* é comum surgir algum engano, pois há quem pense que são a mesma coisa. A diferença é que o *e-commerce* é especificamente a venda, a transação comercial e tudo o que está relacionado a isso; já o *e-business* é uma negociação eletrônica, que normalmente é finalizada com a venda on-line, podendo ser essa negociação uma variância entre uma simples troca de informação, até a ação de o cliente poder solicitar uma cotação, uma encomenda customizada de produtos, um desconto (SOUZA; BREMGARTNER, 2016, p. 4).

Para os autores, adotar um modelo de negócio digital nas modalidades *B2B* ou *B2C*, favorece diretamente a logística das empresas, pois ao estabelecerem um canal direto com seu consumidor, estas eliminam os gastos com intermediários (fornecedores, vendedores e outros), a necessidade de manter um estoque e os custos de um ponto físico. Nos modelos de negócios digitais, esses itens são reestruturados em centros de distribuição, que podem trabalhar com um volume menor de mercadorias vinculado à demanda dos consumidores.

Outro diferencial dos negócios digitais é a utilização de estratégias de

marketing adequadas ao ambiente virtual, ou seja, o uso do marketing digital, principalmente nas relações direcionadas à modalidade *B2C*, em que atua diretamente na comunicação, entrega e promoção. Em muitos casos, torna-se também responsável por resultar na decisão de compra do consumidor.

A internet funciona como o ponto de venda referência para o consumidor e, para complementar as estratégias de marketing, as redes sociais (*Facebook, Instagram, Pinterest*) são empregadas como potentes ferramentas do “*social business*”, que buscam o fornecimento de dados e a persuasão eficaz da comunicação entre os consumidores.

Segundo Souza e Bremgartner (2016), o funcionamento do *e-business*, ou modelo de negócio digital, faz-se mediante um investimento de alto valor em soluções tecnológicas integradas, o qual deve ser planejado no modelo de negócio das empresas que optarem por atuar em ambientes digitais nas modalidades *B2B* ou *B2C*.

É possível afirmar que todo *e-commerce* é um *e-business*, mas, nem todo *e-business* é um *e-commerce* [...] isso quer dizer que a empresa poderá ter um canal na internet para negociar interesses mútuos e realizar todos os processos descritos [...], porém o uso do *e-business* não se resume às vendas on-line, mas sim a promover uma negociação e/ou informação comercial (SOUZA; BREMGARTNER, 2016, p. 3).

Estes modelos podem ser considerados importantes agentes de crescimento e inovação dentro das empresas, pois possibilitam estratégias rápidas e diretas ao consumidor e o desenvolvimento de redes de relacionamentos entre empresas. O consumidor final no modelo *B2C* assume papel determinante ao ter canais diretos com a empresa, principalmente com a utilização de tecnologias em *smartphones*. Isso assegura aos sistemas *e-business*, nas modalidades *B2B* ou *B2C*, uma relação direta com seus consumidores.

[...] alguns negócios de moda investem em fidelizar o seu consumidor através da criação de elementos que não necessariamente resultam em vendas diretas. É preciso pensar diferente, criar e produzir diferente, para um consumidor que deveria consumir diferente (ESTARQUE, 2019, p. 9).

Conforme abordado, o *e-business* fornece possibilidades mais amplas para as empresas. Com isso, seus modelos de negócio podem oferecer soluções em plataformas digitais para ambientes virtuais. As plataformas digitais não são apenas *softwares*, mas sim um sistema operacional que possibilita utilizar dados como ativos e

estabelecer conexões e interações reais em larga escala (ROCKCONTENT, 2022). É importante considerar que as plataformas digitais estão cada vez mais consolidadas como um modelo de negócio estruturado, composto de diversos recursos, como a realidade virtual, a internet das coisas e a virtualização de todas as relações comerciais.

Para Parker *et al.* (2019), o surgimento das plataformas digitais resulta de uma combinação entre a ascensão da tecnologia da informação, a mudança nas expectativas dos consumidores e a evolução do modelo de negócio baseado em plataformas digitais. Parker *et al.* (2019) defendem que a tecnologia da informação permitiu a criação de ambientes digitais que fornecem condições aos usuários para que acessem informações e serviços de forma eficiente e conveniente.

Segundo os autores, a mudança nas expectativas dos consumidores quanto à disponibilidade de informações e serviços e a evolução do modelo de negócio, permite que empresas criem sistemas digitais nos quais diferentes grupos de usuários, como consumidores, empresas e desenvolvedores, possam se conectar, colaborar simultaneamente e criar valor em diversas relações comerciais entre empresas.

2.4 ASPECTOS DA TEORIA A SEREM APLICADOS NA PROPOSTA DA PESQUISA

Para alcançar o objetivo geral do presente estudo — propor um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital, a partir do redesign na ressignificação de resíduos sólidos têxteis, com vistas a colaborar com a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses —, buscou-se na pesquisa bibliográfica, como livros, artigos e teses, os conhecimentos para verificar as relações existentes entre os principais conceitos de sustentabilidade, redesign, reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis e modelos de negócios.

Na pesquisa bibliográfica, foram utilizados aproximadamente 30 títulos, a fim de compreender as relações existentes entre a indústria da moda, a sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Com a intenção de aprofundar o conhecimento sobre o tema redesign, reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis e modelos de negócio, realizou-se uma revisão de literatura acerca do conhecimento científico condensado em aproximadamente 18 artigos publicados em periódicos e conferências.

Para esta revisão, foram utilizadas as bases de dados *Scopus* e *Web of*

Science, dentro do tema proposto para a pesquisa. Desta forma, foi realizada uma busca por propostas de novos modelos de negócio que revolucionam a forma tradicional dos modelos de negócio de moda, bem como, por informações sobre o funcionamento dos sistemas produtivos nas indústrias têxteis e de confecção.

De acordo com os resultados encontrados, pode-se entender que a inovação nesses sistemas não se trata apenas de ofertar “novos produtos”, mas principalmente de repensar seus sistemas produtivos e econômicos. Dentro deste contexto, foram notados os conceitos sobre sustentabilidade, redesign, reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis e modelos de negócio, como possíveis oportunidades para inovação nas indústrias de moda.

A partir dos resultados encontrados na revisão de literatura, foram utilizados os conceitos da *Triple Bottom Line*, propostos por Elkington (1997) e as considerações dos autores Vezzoli *et al.* (2022) e Salcedo (2014).

Para entender o contexto socioambiental da sustentabilidade na indústria têxtil e de confecção, foram apontadas as percepções dos autores Caniato *et al.* (2012), Cai e Choi (2020), Gwilt (2014) e Salcedo (2014).

Para trabalhar a conscientização socioambiental em comunidades e orientá-las a respeito das principais práticas sustentáveis, foram abordados as competências e os tópicos de aprendizagem estabelecidos pela ONU (2015) e UNESCO (2017), por intermédio de uma estrutura organizada em conjunto com as metas 12.4, 12.5 e 12.8 do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS 12), foco da pesquisa.

No referencial teórico, buscou-se identificar conceitos e processos de design para o desenvolvimento de produtos de moda a partir da resignificação e do reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis. Para analisar os procedimentos da marca selecionada, a aplicação da técnica do redesign, bem como para interpretar as necessidades projetuais existentes e trazer alternativas para a aplicabilidade do design como um processo solucionador de problemas, foram utilizados os processos de design propostos pelos autores Löbach (2001), Bürdeck (2006) e Baxter (2011).

Para compreender e investigar as principais estratégias de design aplicáveis ao reaproveitamento de resíduos sólidos têxteis dos clientes da marca selecionada, foram abordados os conceitos sobre design sustentável, design para a durabilidade, design para o reuso, design para efetividade e redesign, apontados pelas autoras: Fletcher e Grose (2012); Gwilt (2014); Salcedo (2014); Kozlowski *et al.* (2018); Colerato *et al.* (2021); e pelos autores Cai e Choi (2020); e Vezzoli *et al.* (2022); além dos

conceitos sobre *Upcycling* e *Downcycling* defendidos por Braungart e McDonough (2002).

As observações sobre os produtos desenvolvidos pela marca selecionada, assim como seus atributos e significados, realizaram-se de acordo com as propostas de Krippendorff (2006) e Csikszentmihalyi e Rochberg-Halton (2002).

A compreensão dos conceitos da modelagem *Canvas* de negócios, proposta por Osterwalder (2010) e dos modelos de negócios *e-business*, nas modalidades *Business to Business (B2B)* e *Business to Consumer (B2C)*, deu-se mediante a aplicação da modelagem *Canvas*, com vistas a propor um novo modelo de negócio de moda para a plataforma digital estabelecida entre a marca selecionada e a associação e ofertada aos seus clientes e ao consumidor final.

Uma pesquisa de campo também integrou o estudo, com instrumento de coleta de dados organizado em entrevistas semiestruturadas e estruturadas, com análise e interpretação dos dados. O local da pesquisa de campo foi a cidade de Florianópolis e as entrevistas foram direcionadas à designer da marca Catarina Redesign e à líder da Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo (AMMO), e às suas integrantes.

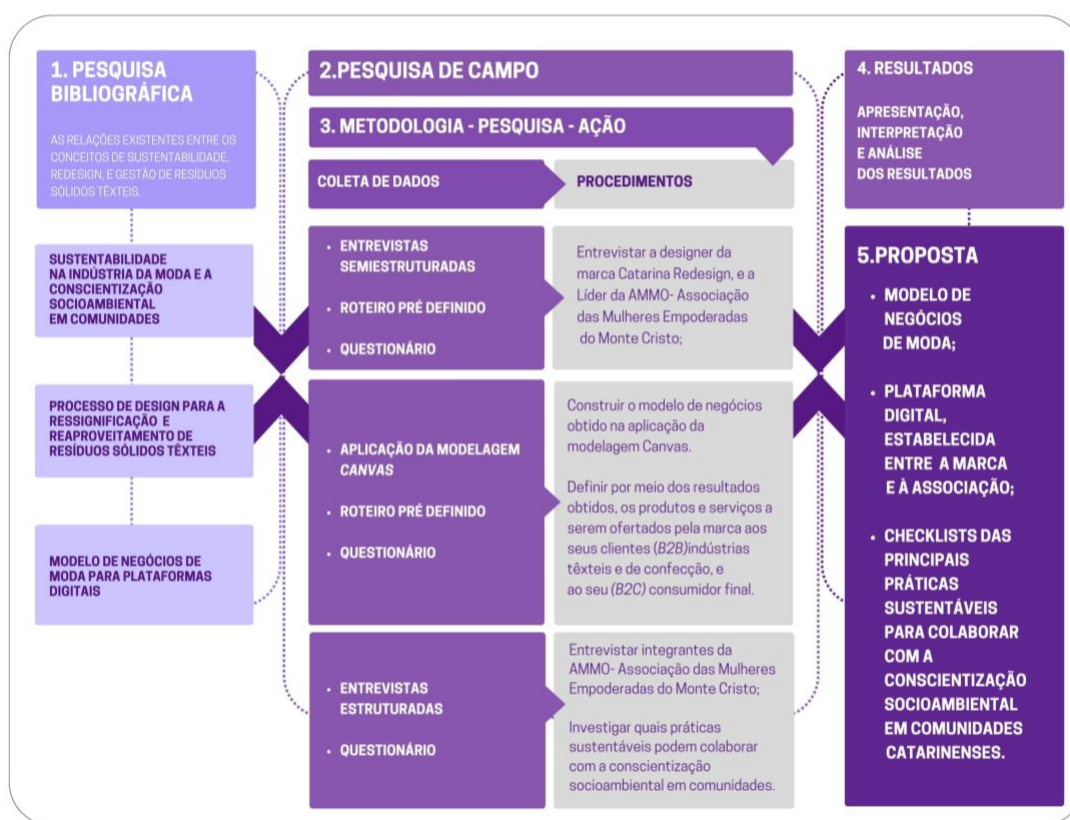
Este capítulo cumpriu com sua pertinência teórica a respeito dos conceitos de maior relevância para a pesquisa “Ressignificação de resíduos sólidos têxteis: Modelo de negócio de moda para aplicação do redesign”. Cabe agora avançar para a apresentação dos Procedimentos Metodológicos deste estudo, a fim de maior entendimento das etapas da pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo descreve o conjunto de procedimentos metodológicos aplicados para o alcance dos objetivos traçados, fundamentais para a investigação do problema a que a dissertação se propõe a apresentar.

Para melhor compreensão dos métodos, retoma-se o objetivo da dissertação, qual seja, propor um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital a partir do redesign na ressignificação de resíduos sólidos têxteis, em vista de colaborar com a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses. A Figura 15 apresenta o caminho metodológico para atingir os objetivos.

Figura 15 - Procedimentos metodológicos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

Os procedimentos metodológicos apresentados na Figura 15, tiveram como objetivo relacionar as técnicas utilizadas para atingir os resultados almejados no estudo. Para alcançar esse objetivo, foram realizadas pesquisas nas bases teóricas, buscando identificar as práticas e ferramentas necessárias para a execução das pesquisas bibliográficas, pesquisa de campo e a pesquisa-ação, assim como para

Elaborar a proposta do estudo. Portanto, conforme demonstra a Figura 15, o estudo é caracterizado como pesquisa aplicada, de natureza qualitativa e descritiva quanto aos objetivos, com a utilização de procedimentos técnicos, como pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo, adotando a abordagem da pesquisa-ação e utilizando entrevistas semiestruturadas, bem como questionários como instrumentos de coleta de dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A caracterização da pesquisa descreve a abordagem metodológica utilizada, a amostra definida, os instrumentos de coleta de dados e os métodos de análise empregados, permitindo a compreensão do processo de pesquisa. Gil (2010) aponta que as pesquisas podem ser classificadas, com relação aos seus objetivos, em exploratória, descritiva ou explicativa. Com base nas ideias do referido autor, a presente pesquisa pode ser classificada como:

- a) Pesquisa Aplicada:** quanto à sua natureza ou finalidade;
- b) Qualitativa:** quanto à abordagem do problema;
- c) Descritiva:** quanto aos objetivos.

Mediante a caracterização da pesquisa, os procedimentos metodológicos utilizados serão detalhados a seguir.

3.1.1 Quanto à natureza ou à finalidade da pesquisa

A pesquisa pode ser classificada como aplicada, tendo em vista seu objetivo de solucionar problemas práticos e utilizar os resultados obtidos, conforme propõem Marconi e Lakatos (2010).

Deste modo, as autoras discorrem que a pesquisa se classifica como aplicada, por possibilitar a solução de questões reais (MARCONI; LAKATOS, 2010), que no caso da presente pesquisa, tem como objetivo propor um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital, fundamentado na resignificação e reutilização de resíduos sólidos têxteis, com vistas a promover a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses.

3.1.2 Quanto à abordagem do problema

Para o presente estudo, definiu-se a abordagem qualitativa, com o objetivo de entender as questões a serem solucionadas, sem, no entanto, a necessidade de quantificar os dados coletados.

De acordo com Gil (2010), a pesquisa qualitativa permite uma análise interpretativa e detalhada para compreender a complexidade da problemática apontada.

3.1.3 Quanto aos objetivos

Conforme Gil (2010), uma pesquisa classifica-se como descritiva em relação aos seus objetivos, quando busca descrever detalhadamente as características, relações e peculiaridades do estudo.

Para alcançar o objetivo geral e os objetivos específicos, adotou-se uma abordagem descritiva, relacionando as pesquisas bibliográficas com o trabalho em campo e a pesquisa-ação.

O vínculo estabelecido entre as pesquisas foi fundamental para construir a relação entre a teoria e a prática, a fim de aplicá-las na proposta de solução da problemática do estudo.

3.2 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA A COLETA DE DADOS

As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram fundamentadas em pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e pesquisa-ação, seguindo as abordagens propostas por Marconi e Lakatos (2010), Gil (2010), Sanches (2017) e Thiollent (2018).

A pesquisa bibliográfica teve como objetivo buscar estudos anteriores sobre o tema, a fim de verificar as relações existentes entre os conceitos de sustentabilidade, redesign e gestão de resíduos sólidos têxteis, usando, para isso, livros, artigos, teses, dissertações e publicações eletrônicas.

De acordo com Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa de campo visa coletar dados diretamente na fonte de estudo. A pesquisa-ação, por sua vez, pode ser utilizada em conjunto com a pesquisa de campo, permitindo uma abordagem participativa no processo de investigação (MARCONI; LAKATOS, 2010).

A pesquisa de campo foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com a designer da marca Catarina Redesign e a líder da Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo (AMMO), mediante videoconferências com aplicação de questionários virtuais em formato de perguntas e respostas.

As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas a partir de um roteiro pré-estabelecido e embasado nos conceitos descritos na fundamentação teórica. O objetivo das entrevistas consistiu em compreender a atuação da designer e a relação do modelo de negócio vigente entre a marca Catarina Redesign e a AMMO.

De acordo com Sanches (2017), o instrumental metodológico deve permitir a gestão do projeto, que deve ser tratado como um sistema de variáveis que interagem simultaneamente.

Para compreender o cotidiano da AMMO e as práticas de sustentabilidade realizadas na comunidade, foi utilizado, na pesquisa de campo, o formulário virtual no formato de perguntas e respostas objetivas. Gil (2010, p. 103) defende que “o formulário se torna uma das mais práticas e eficientes técnicas de coleta de dados. Por ser aplicável aos mais diversos, segmentos da população”. O objetivo das técnicas empregadas na coleta de dados buscou compreender como os resultados obtidos nas pesquisas bibliográfica e de campo poderiam compor o modelo de negócio e estruturar a plataforma digital.

Com base na compreensão dos dados coletados nas pesquisas bibliográfica e de campo, aplicou-se, na pesquisa-ação, a modelagem *Canvas* de negócios, para identificar as soluções necessárias e definir o modelo de negócio da plataforma digital, de acordo com o objetivo da pesquisa.

Thiollent (2018) defende que a pesquisa-ação contempla uma abordagem que envolve a participação ativa dos sujeitos da pesquisa na concepção e execução do processo de investigação. O autor sugere que a pesquisa-ação pode contribuir para a solução de problemas práticos e para o desenvolvimento das capacidades dos participantes.

3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A delimitação da pesquisa consiste em estabelecer parâmetros para que o estudo possa atingir seu objetivo. Assim, divide-se em delimitação espacial, delimitação da população e delimitação temporal. O primeiro critério a ser estabelecido

para o atingimento dos objetivos é a delimitação espacial da pesquisa.

Com base nas entrevistas realizadas com a proprietária da marca Catarina Redesign, a delimitação espacial da pesquisa foi estabelecida na sede da AMMO, onde as famílias integrantes da comunidade convivem e realizam diversas atividades, como as capacitações em corte e costura, entre outras, gerenciadas pela proprietária da marca Catarina Redesign, que ocupa o cargo de gestora de projetos dentro da associação.

O ambiente da AMMO é composto por quatro espaços físicos, divididos em sala de costura, espaço de tecnologia, loja escola e ateliê. Tais espaços apresentaram-se como o cenário para a conferência da atuação da marca Catarina Redesign nas atividades desenvolvidas na comunidade.

Para delimitar a população da pesquisa, foi necessário definir quem seria o objeto de estudo. Nesse sentido, a população selecionada é a marca Catarina Redesign e a AMMO, com quem a pesquisa de campo e a pesquisa-ação foram realizadas.

A delimitação temporal abrange o período em que o estudo aconteceu, ou seja, o intervalo de tempo em que as pesquisas bibliográfica, de campo e de ação foram realizadas. A pesquisa teve início em janeiro de 2021, no primeiro contato da pesquisadora com a marca escolhida para o estudo, com o objetivo de identificar a problemática. Depois, teve continuidade com o ingresso da pesquisadora no curso de Mestrado, no Programa de Pós-graduação em Moda da UDESC.

A pesquisa bibliográfica começou no início letivo do programa, com o objetivo de compreender os principais conceitos teóricos relacionados aos temas de sustentabilidade, processos de design para a ressignificação de resíduos sólidos têxteis e modelo de negócio de moda para aplicação do redesign. No decorrer da pesquisa, foram adicionados os estudos referentes às relações entre sustentabilidade e dimensão socioambiental nas indústrias têxteis e de confecção, bem como houve a aplicação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para o ODS12 (ONU, 2022).

Posteriormente, foram interpretadas e descritas as informações e conceitos teóricos pesquisados. Nos meses seguintes, foram iniciados o planejamento e a organização das pesquisas de campo e de ação. Durante esse período, houve mais um contato com a marca selecionada para o estudo, a fim de confirmar a problemática definida para a pesquisa e o andamento das atividades da associação.

O trabalho seguiu em continuidade por meio da pesquisa de campo e da pesquisa-ação, que tiveram seu início com a visita técnica da pesquisadora à sede da associação, seguida da aplicação dos procedimentos técnicos de entrevistas para a coleta de dados.

Após a coleta de dados por meio das entrevistas, foi realizada a análise e interpretação destes para o desenvolvimento da proposta de pesquisa que será apresentada em julho de 2023.

3.4 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados tem como propósito organizar as informações coletadas, de modo a atender aos objetivos da pesquisa. Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica da modelagem *Canvas*, que é organizada em um mapa visual e composta por nove blocos com perguntas avaliativas.

De acordo com os autores da técnica, Osterwalder e Pigneur (2011), a modelagem *Canvas* considera quatro aspectos fundamentais para desenvolver um modelo de negócio:

1. Produto, que define a atividade da marca;
2. Cliente, que aborda os relacionamentos;
3. Canais de venda e comunicação;
4. Inovação, que relaciona a infraestrutura e os aspectos financeiros.

Com base nesses aspectos, Osterwalder e Pigneur (2011) propõem que o uso do mapa visual permite a criação de modelos de negócios por meio do pensamento estratégico, ressaltando a visão sistêmica e operacional de um negócio.

O objetivo da utilização dessa técnica na pesquisa foi desenvolver uma proposta de valor única, que define o modelo de negócio com base nas respostas fornecidas às perguntas do mapa visual aplicado.

3.5 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo tem como objetivo a observação de fatos em sua ocorrência real. A coleta de dados e a sua análise, com base na fundamentação teórica, visam a compreender e explicar o problema pesquisado.

Conforme Gil (2010), esse tipo de pesquisa é um processo de aprendizado para o pesquisador que a realiza e também para a sociedade em que está inserido. Marconi e Lakatos (2010) defendem que a pesquisa de campo é utilizada para obter informações e conhecimentos sobre um problema a ser solucionado, hipóteses a serem comprovadas ou, ainda, para descobrir novos fenômenos ou suas relações.

Considerando os apontamentos de Gil (2010) e Marconi e Lakatos (2010), a seguir são descritas as características que constituíram a pesquisa de campo.

3.5.1 Amostras da pesquisa e critérios de seleção

Para Marconi e Lakatos (2010), a amostra é uma parcela selecionada do universo da pesquisa e representa um subconjunto da população em questão. As amostras de pesquisa visam compreender as características e peculiaridades do grupo estudado. Desta forma, para a realização de uma pesquisa, é importante que a amostra seja selecionada com base em critérios claros e objetivos, garantindo sua representatividade.

No caso da presente pesquisa, utilizou-se como amostra a marca Catarina Redesign, a fim de compreender os processos internos de produção e gestão da marca, bem como a sua atuação junto à AMMO.

O critério de seleção levou em consideração a utilização da técnica do Redesign no reaproveitamento de resíduos sólidos, desenvolvida pela proprietária da marca, pelo seu interesse em adaptar seu modelo de negócio vigente e pela disponibilidade e colaboração da marca e da associação parceira em participar da pesquisa.

Esses critérios de seleção foram determinados com base em acessibilidade, conforme sugere Gil (2010), confirmando a inclusão desse grupo no universo da pesquisa. Adicionalmente, a marca selecionada demonstrou-se interessada em novos projetos, especialmente os de cunho sustentável.

3.6 DETALHAMENTO DAS ETAPAS DA PESQUISA

O objetivo do detalhamento dos procedimentos metodológicos é o de descrever como cada etapa da pesquisa ocorreu. Para tal, os próximos itens foram descritos em tópicos que seguiram a organização sequencial das atividades previstas, de acordo

com o cronograma de pesquisa, de modo a tornar as etapas percorridas claras e compreensíveis.

3.6.1 Primeira etapa - Definição do tema e seleção da marca para a pesquisa

A primeira etapa da pesquisa foi a definição do tema a ser abordado e da marca que participaria do estudo, antes mesmo da candidatura ao mestrado. A pesquisadora identificou o interesse em aprofundar seus conhecimentos sobre processos de design, na criação de vestuário, que empregasse o desperdício de tecidos nos processos produtivos da indústria da moda.

Em seguida, realizou-se uma busca exploratória por meio de levantamento bibliográfico, analisando artigos, dissertações e teses que descreviam a aplicação, por meio de processos de design, de resíduos sólidos têxteis reaproveitados.

Chegou-se então à técnica do redesign, que foi selecionada como tema de pesquisa. Foi realizado um primeiro contato por videoconferência com a marca Catarina Redesign, para compreender na atuação da marca a existência de uma problemática adequada para a pesquisa.

Devido ao relato da marca e à sua experiência com a aplicação do redesign no reaproveitamento de resíduos sólidos, a Catarina Redesign foi selecionada para a pesquisa.

3.6.2 Segunda etapa - Fundamentação Teórica

De acordo com a definição do tema, a pesquisa avançou para o desenvolvimento da fundamentação teórica adequada. Com essa finalidade, buscou-se em livros, artigos de periódicos, teses e dissertações identificar um conjunto de conhecimentos e conceitos importantes para a resolução da problemática de pesquisa.

Foram selecionados como relevantes os estudos relacionados aos conceitos de sustentabilidade, processos de design para a ressignificação de resíduos sólidos têxteis e modelo de negócio de moda para a aplicação do redesign em plataformas digitais.

No decorrer da pesquisa, foram adicionados estudos referentes às relações entre sustentabilidade e a dimensão socioambiental nas indústrias têxteis e de

confeção, bem como a aplicação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para o ODS12 (ONU, 2022).

3.6.3 Terceira etapa - Planejamento dos questionários e organização das pesquisas de campo e de ação

Após a confirmação da participação da marca Catarina Redesign e da associação parceira AMMO, onde a marca atua, foi realizado um encontro por videoconferência para validar a problemática definida para a pesquisa e conferir o andamento das atividades da associação. Em um segundo contato, a pesquisadora visitou presencialmente a sede da AMMO para conferir as possibilidades da pesquisa e as atividades desenvolvidas pela associação e pela marca Catarina Redesign. Posterior a isso, foram elaborados os procedimentos de coleta de dados das pesquisas de campo e de ação.

A partir de então, foram selecionados e organizados os procedimentos metodológicos a serem aplicados na coleta de dados do estudo, dispostos em entrevistas com perguntas semiestruturadas para a pesquisa de campo. Segundo Marconi e Lakatos (2010), o objetivo da entrevista é coletar informações e compreender as perspectivas e experiências dos entrevistados (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Como instrumento de coleta, definiu-se a aplicação de questionário por meio de roteiro previamente construído com base nos conceitos descritos na fundamentação teórica. Ainda na pesquisa de campo, optou-se por realizar a pesquisa-ação, utilizando a modelagem *Canvas* como instrumento para alcançar os objetivos da pesquisa. Adicionalmente, foi aplicado um questionário virtual, com a finalidade de compreender as práticas sustentáveis realizadas pela comunidade.

3.6.4 Quarta etapa - Aplicação da pesquisa de campo

A pesquisa de campo decorreu mediante três videoconferências para a coleta de dados. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, assim como aplicados questionários a duas pessoas: a designer da marca Catarina Redesign e a líder da AMMO, que participou de uma das reuniões, uma vez que a marca é o objeto de estudo selecionado para a pesquisa.

As entrevistas buscaram compreender a perspectiva das entrevistadas sobre a aplicação da técnica do redesign e conhecer de forma mais aprofundada as atividades desenvolvidas entre a associação e a marca.

Para a aplicação da pesquisa-ação, utilizou-se a modelagem *Canvas* como instrumento, com o objetivo de identificar e analisar as principais características do modelo de negócio vigente entre a associação e a marca para elaborar as possíveis soluções da problemática da pesquisa.

Por intermédio de questionário, foram obtidas dez respostas sobre as práticas sustentáveis desenvolvidas pela comunidade, apresentadas por mulheres integrantes da associação. As entrevistas e o questionário foram aplicados virtualmente, por meio de plataformas on-line.

3.6.5 Quinta etapa - Organização dos dados

As informações coletadas na pesquisa de campo foram organizadas em categorias de análise, com vistas a facilitar a interpretação e a análise dos resultados. As categorias escolhidas embasaram-se nos autores da fundamentação teórica em concordância com os objetivos da pesquisa.

Em busca de elaborar um modelo de negócio, utilizou-se a ferramenta *Canvas* para analisar os dados obtidos por meio das entrevistas e da aplicação da modelagem *Canvas*. O modelo consiste em nove blocos que representam as principais características de um negócio, como proposta de valor, segmentos de clientes, canais de comunicação e vendas, fontes de receita, recursos-chave, atividades-chave, parcerias-chave, estrutura de custos e relacionamento com clientes.

O Quadro 04 apresenta os tópicos que orientaram a organização e a avaliação dos dados, estruturados nas categorias de análise e em suas respectivas subcategorias.

Quadro 04 - Categorias e Subcategorias de análise dos dados

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUBCATEGORIAS DE ANÁLISE
1) SEGMENTO DE CLIENTES: Descreve para quem se está elaborando valor e quem serão os prováveis consumidores.	1.1 Identificação do perfil dos clientes; 1.2 Segmentação de clientes; 1.3 Seleção de cliente mais lucrativo.
2) PROPOSTA DE VALOR: É a descrição da oferta e dos benefícios direcionados a cada segmento de cliente; é o campo de maior importância no modelo de negócio.	2.1 Objetivos e oferta principal das atividades desenvolvidas; 2.2 Principais produtos físicos desenvolvidos; 2.3 Principais serviços ofertados.
3) CANAIS DE COMUNICAÇÃO COM OS CLIENTES: Apresenta como uma empresa se comunica para atingir seus segmentos de clientes e quais canais serão utilizados para tal.	3.1 Canais utilizados para comunicação; 3.2 Canais mais efetivos; 3.3 Processo de entrega aos clientes; 3.4 Canais de captação de clientes.
4) RELACIONAMENTO COM CLIENTES: Organiza de forma estratégica o relacionamento com os clientes.	4.1 Processo de comunicação com os clientes; 4.2 Ações de relacionamento e fidelização de clientes.
5) FLUXO DE RECEITAS: Representa o caixa que uma empresa gera a partir de cada segmento de clientes. Cada fonte de receita pode ter diferentes mecanismos de preços, como valores fixos e negociação, dependentes de volume ou gestão de rendimentos.	5.1 Cálculo do valor dos produtos/serviços; 5.2 Estrutura de precificação; 5.3 Composição do fluxo de receitas.
6) RECURSOS-CHAVE: Expõem os materiais mais importantes para o funcionamento do modelo de negócio, permitindo que uma empresa ofereça a proposta de valor, mantendo relacionamentos com clientes e gerando receitas.	6.1 Identificação dos recursos necessários; 6.2 Espaços físicos necessários; 6.3 Projetos de financiamento.
7) ATIVIDADES-CHAVE: Relaciona as atividades mais importantes que a empresa deve oferecer para manter a sua proposta de valor.	7.1 Principais atividades desenvolvidas; 7.2 Resultados esperados das atividades; 7.3 Gestão das atividades.
8) PARCEIROS-CHAVE: Identifica a rede de relacionamento dos principais fornecedores e parceiros necessários ao desempenho do modelo de negócio.	8.1 Identificação dos parceiros necessários; 8.2 Atividades desenvolvidas com os parceiros; 8.3 Objetivos esperados das parcerias.
9) ESTRUTURA DE CUSTOS: Descreve todos os custos necessários para operar o modelo de negócio.	9.1 Organização dos custos das atividades; 9.2 Modelo de negócio; 9.3 Definição dos custos.

Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

Conforme demonstra o Quadro 04, foram utilizados como categorias de análise os nove campos da estrutura da modelagem *Canvas*, que direcionaram as subcategorias, distribuindo-as em questões avaliativas do modelo de negócio vigente

entre a marca e a associação.

Com essa visão do negócio proporcionada pelo *Canvas*, a pesquisadora pôde definir metas e ações para as áreas do empreendimento, tendo como um dos principais objetivos uma análise completa do negócio, desde as principais atividades e recursos, até a estrutura de custos e fluxos de receita.

Mediante a compreensão das forças e fraquezas de cada item, foi possível observar um diagnóstico detalhado do negócio. A partir da análise, também foi possível identificar os elementos prioritários para a construção das soluções necessárias para estruturar o objetivo da pesquisa, que consiste no modelo de negócio para uso em plataforma digital.

O objetivo da coleta de dados por meio das pesquisas de campo e de ação, foi compreender como os resultados obtidos nas entrevistas poderiam compor o modelo de negócio e a estratégia de atuação da marca selecionada. Buscou-se identificar as características do modelo de negócio para impulsionar a contratação da marca e de seus serviços desenvolvidos junto com a Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo.

4 PESQUISA DE CAMPO – APRESENTAÇÃO, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os dados coletados na pesquisa de campo, cujo objetivo foi compreender as categorias selecionadas para a análise dos dados, embasadas nos autores escolhidos para a fundamentação teórica da pesquisa.

Ressalta-se que as categorias de análise estão em consonância com o objetivo da pesquisa, que consiste em propor um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital, a partir do redesign e ressignificação de resíduos sólidos têxteis, contribuindo para a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses.

Para alcançar tal objetivo, a pesquisa contou com a parceria da marca Catarina Redesign e da Associação de Mulheres Empoderadas do Monte Cristo (AMMO), cuja relação de negócios é descrita no decorrer da apresentação. O capítulo é constituído por subitens em tópicos específicos que concentram as análises teóricas e práticas desenvolvidas a partir da pesquisa em campo, relacionando os achados com as abordagens de autores da fundamentação teórica.

4.1 AMMO - ASSOCIAÇÃO DAS MULHERES EMPODERADAS DO MONTE CRISTO E CATARINA REDESIGN

A Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo (AMMO) foi fundada como uma cooperativa em 2018, composta por 13 mulheres guiadas por Jaqueline de Sousa, líder da comunidade. O objetivo da cooperativa era gerar renda direta para as famílias. Para alcançar esse objetivo, as integrantes da comunidade participaram de cursos de doces miúdos e bolos de pote, a fim de iniciar as vendas para a geração de renda familiar. Durante 2019, as atividades continuaram com foco na venda desses produtos.

Em 2020, devido à pandemia de Covid-19², as integrantes da associação entraram em contato com a marca Catarina Redesign e começaram a confeccionar máscaras, como uma forma de gerar renda e reaproveitar os resíduos sólidos têxteis recebidos na cooperativa. Essa parceria foi estabelecida com a designer e proprietária

² No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde anunciou que o mundo estava vivendo uma pandemia de Covid-19. Esta, que é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, espalhou-se rapidamente por todos os continentes, causando a morte de milhões de pessoas.

da marca, Katya Lichtnow. A marca Catarina Redesign atua na ressignificação de resíduos sólidos para indústrias do setor têxtil e de confecção do estado de Santa Catarina, que possui grande capacidade produtiva nesse segmento.

Ainda em 2020, percebeu-se a necessidade de capacitar as mulheres para seguir com a geração de renda. Inicialmente, as capacitações ofertadas eram cursos de corte e costura, artesanato e culinária, os quais foram ampliados para incluir o empreendedorismo e o marketing digital. As atividades continuaram em andamento durante os anos de 2020, 2021 e 2022. A cooperativa passou a se chamar “AMMO”, e seguiu com seu foco na capacitação de mulheres para a geração de renda. A proprietária da marca Catarina Redesign estendeu suas atividades dentro da parceria estabelecida em 2020 e passou a ocupar a posição de gestora de projetos na associação.

Em 2022, as capacitações da AMMO, desenvolvidas sob a gestão da Catarina Redesign, concentraram-se principalmente nos cursos de costura, devido ao grande interesse das integrantes da comunidade. Embora tenham sido ofertadas capacitações em outras áreas, como os cursos de culinária, o interesse não se comparava a busca pela costura. Por tratar-se de uma atividade que envolve aprendizado, a costura também é vista como uma terapia e uma oportunidade de convívio social entre as participantes, o que não costuma ocorrer em cursos de períodos mais curtos.

O aprendizado do corte e costura requer mais tempo e dedicação, e os resultados podem ser mais tangíveis, onde as mulheres aprendem e desenvolvem seus próprios modelos de roupas durante as capacitações, de forma que já conseguem aprimorar seus conhecimentos, desenvolver produtos e assim gerar renda própria para suas famílias.

4.1.1 Perfil das atividades e das integrantes da AMMO

A AMMO e a Catarina Redesign atendem aproximadamente 750 famílias, distribuídas em nove comunidades dentro do bairro do Monte Cristo, sendo a maioria delas lideradas por mulheres com idade em torno de 50 anos, que possuem em média 3 a 5 filhos, além de netos residentes no mesmo domicílio. A faixa etária geral na comunidade varia entre os 12 e 60 anos, sendo composta principalmente por mulheres, jovens, mães adolescentes e crianças.

As capacitações em costura atendem aproximadamente 40 pessoas em duas turmas, divididas nos turnos da manhã e da tarde. No ano de 2023, a predominância das alunas é de mulheres com mais de 30 anos, que participam das capacitações de acordo com o seu perfil de habilidades para seguir a técnica desenvolvida pelos instrutores.

Nas capacitações, encontram-se também participantes em torno dos 18 anos, que demonstram interesse em moda e, em alguns casos, desejam cursar faculdade na área ou ser estilistas. Estes, buscam com a capacitação de costura, fazer uma renda extra, transformando peças como calças jeans em saias, mas também se arriscam um pouco mais na técnica do *Upcycling*.

Por outro lado, as alunas com idade em torno dos 50 anos preferem aprimorar suas habilidades prévias em costura, levando, por exemplo, modelos de vestidos para reproduzir. Estas buscam também conhecimentos em técnicas de consertos, como bainhas, ajustes e melhorias gerais, uma vez que a maior parte delas já produz sua própria renda com os conhecimentos de costura adquiridos nas capacitações em momentos anteriores.

4.2 MODELO DE NEGÓCIO ATUAL DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS ENTRE A AMMO E A CATARINA REDESIGN

Em sua atuação na AMMO, Katya Lichtnow ocupa o cargo de gestora de projetos da associação, sendo responsável por gerenciar projetos e fornecer os serviços realizados pelas integrantes, bem como outras atividades produzidas em colaboração com a sua marca, a Catarina Redesign.

Nas relações comerciais entre a AMMO e a Catarina Redesign, a AMMO recebe uma porcentagem da produção das vendas dos produtos feitos a partir de resíduos. Percebeu-se que as alunas conseguem fazer a produção por encomendas e que o gerenciamento deve ser realizado pelo coordenador do projeto que recebeu o pedido. Desta forma, as integrantes são responsáveis por produzir e gerar receita para a associação e para si mesmas.

Com a finalidade de organizar o funcionamento das relações entre a marca e a associação, foram estabelecidas três frentes de atuação para direcionar as atividades da AMMO, sendo estas:

- a) Tecnologia e empregabilidade; desenvolvimento de produtos (AMMO);

- b)** Capacitação para mulheres; corte e costura (Catarina Redesign);
- c)** Loja-escola; vendas, roupas novas e seminovas (AMMO, Catarina Redesign e *Open Closett*).

A frente de tecnologia, que está sob o gerenciamento da líder da associação, Jaqueline de Sousa, atua com jovens e mulheres de 15 a 30 anos em programas específicos para oferecer empregabilidade e o letramento digital na comunidade.

As capacitações são direcionadas para mulheres com até 60 anos e ofertadas em atividades relacionadas ao corte e costura, estamparia têxtil, atendimento e vendas. Tanto as capacitações, quanto a Loja-escola, estão sob o gerenciamento de Katya Lichtnow, sendo a Loja-escola um projeto conduzido em cooperação com fornecedores e uma colaboradora contratada pela associação. Este projeto é responsável por grande parte da atividade econômica do modelo de negócio entre a marca e associação e contribui para sustentar as demais atividades desenvolvidas, mediante a comercialização de roupas novas ou seminovas dentro e fora da comunidade.

Para compreender o funcionamento das atividades desenvolvidas no modelo de negócio entre a Catarina Redesign e a AMMO, foi aplicada na pesquisa de campo a modelagem *Canvas*, desenvolvida por Osterwalder; Pigneur (2011).

A modelagem *Canvas* trata-se de um quadro visual que permite organizar, de forma flexível, o negócio já existente. Segundo Osterwalder e Pigneur (2011, p. 53) é "um modelo de negócio que descreve a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor".

A aplicação da modelagem *Canvas* também foi utilizada na pesquisa-ação e resultou nas categorias e subcategorias de análise dos dados. O preenchimento da modelagem *Canvas* foi desenvolvido em duas etapas: inicialmente, buscou-se a visualização do estado atual das frentes de atuação (AMMO, Catarina Redesign e Loja-escola); em um segundo momento, foi desenvolvido o modelo de negócio que se deseja alcançar, promovendo mudanças pontuais e atingindo os objetivos da pesquisa.

Com o intuito de delimitar a atuação de cada segmento dentro do negócio separadamente e mensurar seus impactos, o preenchimento dos nove blocos da modelagem *Canvas* foi realizado considerando as três frentes de atuação encontradas nas entrevistas: AMMO, Catarina Redesign e Loja-escola.

A Figura 16 apresenta o *Canvas* do estado atual, de acordo com as informações

coletadas por meio de entrevistas gravadas, realizadas via videoconferência, com a gestora de projetos da AMMO e proprietária da marca Catarina Redesign, Katya Lichtnow.

A líder da associação encontrava-se ocupada com o gerenciamento das atividades da sua frente de atuação e teve que se ausentar durante as etapas das entrevistas, confiando à gestora de projetos o preenchimento da modelagem *Canvas*.

Figura 16 - *Business Model Canvas* / *Canvas* do Estado Atual



Fonte: Adaptado de Osterwalder; Pigneur (2011)

Com base no que demonstra o quadro, nos tópicos a seguir é feita a descrição detalhada de cada bloco referente ao estado atual do modelo de negócio. Para melhor compreensão dos itens, definiu-se que a união das três frentes de atuação que compõe a Figura 16 – a) Tecnologia e empregabilidade (AMMO), b) Capacitação para mulheres (Catarina Redesign) e c) Loja-escola (AMMO, Catarina Redesign e *Open Closett*) – quando apresentadas de forma única, serão denominadas com o termo empreendimento³.

³ Conforme Cietta (2017), empreendimento é uma atividade que busca gerar valor econômico e social por meio da criação de novas oportunidades e da gestão eficiente dos recursos disponíveis.

4.3 SEGMENTO DE CLIENTES

O preenchimento da modelagem *Canvas* tem início com o bloco referente ao segmento de clientes, onde descreve-se para quem o empreendimento está elaborando valor e quem são os prováveis consumidores.

Neste bloco, são definidos os tipos de clientes que se deseja atingir e suas principais características, para então identificar as necessidades e desejos destes e de que maneira o empreendimento pode atendê-los (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011). Cabe, portanto, compreender tais conceitos e suas dinâmicas.

4.3.1 Identificação do perfil dos clientes

De acordo com as respostas registradas na aplicação da modelagem *Canvas*, foram identificados diferentes perfis de clientes entre as três frentes de atuação. Entre eles, estão empresas de áreas diversificadas, interessadas em desenvolver brindes corporativos, também consultoras em sustentabilidade, participantes de eventos de grande porte.

Jovens estudantes universitários com 20 anos de idade ou mais, professoras, empresárias e empreendedoras com 30 a 40 anos de idade ou mais, interessadas em adquirir roupas seminovas ou usadas, mulheres de 30 a 40 anos de idade ou mais com filhos, interessadas em adquirir roupas novas e seminovas para a família.

Homens com 30 anos de idade interessados em adquirir roupas novas e seminovas para os filhos. Em adição aos perfis encontrados, identificou-se a participação de mulheres de 30 a 40 anos ou mais interessadas em consumir de forma consciente.

4.3.2 Segmentação de clientes

Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), a segmentação de clientes é uma prática que consiste em analisar um mercado em grupos distintos de clientes, levando em consideração suas diferentes necessidades e comportamentos. Ao segmentar os clientes, as organizações conseguem adaptar seus produtos e serviços de acordo com as necessidades específicas de cada grupo, o que aumenta a satisfação do cliente e a rentabilidade do negócio.

No modelo de negócio da pesquisa, os clientes se dividem em duas modalidades comerciais. Souza e Bremgartner (2016) destacam o modelo *B2B* (*Business-to-Business*), que oferece a troca ou venda de bens e serviços entre negócios. Desta forma, a AMMO atende empresas de áreas diversificadas como a indústria têxtil, indústrias de energia e tecnologia, dentre outros segmentos.

Adicionalmente a atuação direcionada a clientes *B2B*, a AMMO possui como cliente interno um público representado por jovens e mulheres com mais de 50 anos de idade, líderes das 750 famílias distribuídas na comunidade. O qual, conforme Souza; Bremgartner (2016), é definido como *B2C* (*Business-to-consumer*), que é o modelo de negócio que oferece a troca ou venda de bens ou serviços de negócios diretamente para um consumidor final.

Considerando a atuação de cada segmento no projeto Loja-escola, os clientes se apresentam de forma ainda mais segmentada, já que atuam no modelo de *B2C*. Nesta modalidade, os clientes são jovens estudantes universitários com 20 anos de idade ou mais, professoras, empresárias e empreendedoras com 30 anos de idade ou mais, que possuem conhecimento sobre a reutilização de peças de vestuário e, portanto, são clientes interessadas em adquirir roupas seminovas ou usadas ofertadas no projeto.

Acrescentando a esse grupo, o projeto também conta com clientes, mulheres e homens, residentes na comunidade da AMMO, com aproximadamente 30 anos de idade ou mais, que possuem filhos e que, devido à insuficiência monetária, procuram adquirir roupas seminovas para suas famílias.

A Catarina Redesign atua nas modalidades *B2B* e *B2C*, tanto dentro, como fora da AMMO, e conta com clientes interessados em desenvolver brindes corporativos a partir da reutilização de resíduos sólidos, bem como clientes mulheres que possuem 30 anos de idade ou mais, com conhecimento sobre sustentabilidade e que procuram consumir de forma consciente, adquirindo suas bolsas feitas a partir de resíduos sólidos como capas de livros.

Desta forma, pode-se concluir que os clientes das três frentes de atuação se mesclam na proposta do empreendimento, contribuindo para a composição do segmento de clientes a quem este se direciona.

A existência de diferentes segmentos de clientes pode ser utilizada para atender às necessidades e expectativas de cada um deles, de modo a agregar valor e gerar resultados mais assertivos ao empreendimento.

4.3.3 Segmento de clientes mais lucrativo

De acordo com dados coletados no bloco de segmentos de clientes, a gestora de projetos identificou que o projeto Loja-escola possui o segmento de clientes mais lucrativo, uma vez que atua diretamente com os consumidores finais e ultrapassa as limitações da comunidade.

Entretanto, nas outras duas frentes de atuação, AMMO e Catarina Redesign, o processo de capacitação para comercialização e geração de renda é de médio a longo prazo, exigindo maiores investimentos e acompanhamento mais extensivo para a realização das atividades e captação de clientes.

Portanto, o projeto Loja-escola movimenta a maior parte da atividade econômica do empreendimento e sustenta as demais atividades desenvolvidas. Contudo, o projeto Loja-escola ainda é incipiente e deve continuar em aprimoramento para aumentar a sua oferta e expandir sua base de clientes.

4.4. PROPOSTA DE VALOR

Para Osterwalder e Pigneur (2011), um modelo de negócio deve ser capaz de descrever a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor. Os autores ressaltam que não existe um modelo de negócio definitivo, mas várias oportunidades que podem ser conhecidas e escolhidas de acordo com as estratégias e posicionamento do negócio no mercado.

Na modelagem *Canvas*, a proposta de valor é fundamental para estabelecer conexões entre design, produtos ou serviço e fornecer soluções significativas para os consumidores e lucrativas para os negócios. A proposta de valor é a descrição da oferta e dos benefícios direcionados a cada segmento de cliente, sendo o bloco de maior importância em um modelo de negócio.

4.4.1 Objetivos e oferta principal das atividades desenvolvidas

Como mencionado por Osterwalder e Pigneur (2011), na proposta de valor são descritos os objetivos e a oferta principal dos benefícios oferecidos aos clientes de um negócio, bem como os produtos a serem desenvolvidos para atendê-los. Os autores defendem que uma proposta de valor é uma visão geral dos produtos e serviços que

representam valor para cada segmento de clientes do empreendimento, expõe a forma como o negócio se diferencia e justifica a razão pela qual seus clientes adquirem seus produtos e não os oferecidos por seus concorrentes.

Para preencher o bloco de proposta de valor da modelagem *Canvas*, na pesquisa de campo considerou-se as duas frentes de atuação do empreendimento estudado: a Catarina Redesign e a AMMO, uma vez que a terceira frente de atuação, o projeto Loja-escola, concentra sua proposta de valor somente na comercialização de roupas novas e seminovas.

Com base nas respostas coletadas durante a modelagem aplicada, foi possível definir a oferta principal da proposta de valor comum para as duas frentes de atuação selecionadas a Catarina Redesign e a AMMO, em: desenvolver produtos físicos de alta qualidade por meio de capacitações especializadas em ressignificação de resíduos para habilitar, gerar renda e proporcionar a autonomia socioeconômica de jovens e mulheres em comunidades.

Desta maneira, a proposta de valor definida apresenta a oferta principal das atividades desenvolvidas pelas duas frentes de atuação do empreendimento, que desenvolvem e oferecem produtos físicos e serviços, colaborando com o objetivo de proporcionar o desenvolvimento socioeconômico da comunidade.

4.4.2 Principais produtos físicos desenvolvidos

Ao se considerar as duas frentes de atuação no preenchimento deste bloco, identificou-se que cada uma desenvolve um tipo de produto físico principal para compor a proposta de valor definida.

A AMMO desenvolve como principais produtos físicos: camisetas, canecas e sabonetes artesanais para clientes da modalidade *B2B*, ou seja, empresas interessadas em brindes corporativos e *B2C*, consumidores finais que têm acesso aos produtos em feiras e eventos de empreendedorismo que a AMMO participa.

Por sua vez, a Catarina Redesign assina a gestão de projetos vinculados à sustentabilidade e ao reaproveitamento de resíduos sólidos. Atua nas capacitações de corte e costura e na confecção dos principais produtos físicos direcionados a clientes *B2B* interessados em encomendar brindes corporativos, como *ecobags* ou necessaires, confeccionadas em resíduos sólidos têxteis, como lonas impressas pertencentes a negócios parceiros ou resíduos provenientes do próprio cliente que

encomendou os produtos.

Para os clientes *B2C*, a marca oferece os produtos desenvolvidos nas capacitações realizadas na comunidade, mediante serviços de ajustes e consertos em geral. Também, produtos como prendedores elásticos de cabelo e peças de roupas que foram ressignificadas pela utilização da técnica de *Upcycling*.

Conforme Braungart e McDonough (2002), dentre as técnicas de design e ressignificação de materiais, pode-se destacar o *Upcycling* e o *Downcycling*. Ambos são processos relacionados a reciclagem de materiais e têm como objetivo comum prolongar o ciclo de uso de materiais e diminuir os impactos ambientais negativos, embora proporcionem diferentes soluções. O *Upcycling* prolonga o ciclo de uso do material, mantendo suas características e agregando ainda mais valor ao seu produto.

4.4.3 Principais serviços ofertados

Adicionalmente a confecção dos produtos descritos, a Catarina Redesign oferece aos seus clientes *B2B* o serviço de oficinas de sustentabilidade criativa para reutilizar os resíduos sólidos têxteis dos próprios clientes, por meio da aplicação da técnica de *Downcycling*.

Conforme mencionado por Braungart e McDonough (2002), tanto o *Downcycling*, quanto o *Upcycling*, são processos relacionados a reciclagem de materiais que têm como objetivo prolongar o ciclo de uso destes. No entanto, o processo de *Downcycling* é geralmente aplicado na reciclagem de resíduos sólidos têxteis menores, o que pode resultar em perda nas características dos materiais do produto.

Em vista disso, dentro das oficinas, a Catarina Redesign busca desenvolver produtos físicos, como almofadas, colares ou tapetes, com a finalidade de aproveitar ao máximo o material a ser ressignificado.

Ainda compondo a proposta de valor do empreendimento, na categoria de serviços oferecidos, as duas frentes – AMMO e Catarina Redesign – atuam no desenvolvimento da comunidade, oferecendo assistência humanitária, promovendo encontros quinzenais para trabalhar aspectos socioemocionais e socioeconômicos de jovens e mulheres, com a finalidade de estimular a participação delas nas capacitações ofertadas.

Já no que diz respeito a Loja-escola, ela segue desenvolvendo sua proposta

de valor focada na comercialização de roupas novas e seminovas.

4.5 CANAIS DE COMUNICAÇÃO COM OS CLIENTES

Conforme definem Osterwalder e Pigneur (2011), os canais de comunicação se referem a como uma organização se comunica para atingir seus segmentos de clientes e quais canais são utilizados para tal. A escolha do canal de comunicação adequado depende dos segmentos de clientes do empreendimento e podem ser divididos em categorias, como: vendas, marketing, propaganda, relações públicas e redes sociais.

A AMMO, a Catarina Redesign e a Loja-escola têm suas propostas de valor levadas aos clientes por intermédio do perfil comunicativo da líder da associação, Jaqueline de Sousa, que apresenta aos clientes a proposta junto dos produtos desenvolvidos nas frentes de atuação, de forma articulada e efetiva, convertendo em vendas ou compartilhando e promovendo o propósito das atividades desenvolvidas na associação.

Nos canais de comunicação, as três frentes de atuação apresentam diferentes resultados, mesmo tendo presença nos mesmos espaços físicos ou digitais, conforme descrito a seguir.

4.5.1 Canais utilizados para comunicação

No preenchimento deste bloco da modelagem *Canvas*, na pesquisa de campo, considerou-se as três frentes de atuação do empreendimento estudado, por conta da categoria vendas, pertencentes aos canais de comunicação, conforme apontado por Osterwalder e Pigneur (2011).

Observou-se, na pesquisa de campo, que a AMMO, a Catarina Redesign e a Loja-escola, utilizam os mesmos canais para se comunicarem com seus clientes, dentre eles estão: seu site próprio, redes sociais como *Facebook* e *Instagram*, além do aplicativo *WhatsApp*. No entanto, considerando que cada canal de comunicação está vinculado a um determinado segmento de clientes, os resultados obtidos com o uso dos canais apresentaram-se de formas diferenciadas.

A AMMO possui uma colaboradora contratada para desenvolver conteúdos digitais de comunicação para a rede social *Instagram*. Entretanto, seu canal de maior

rentabilidade e contato com os clientes, é o aplicativo WhatsApp, onde acontece a relação mais próxima com os clientes e a procura por produtos e serviços ofertados na associação. A AMMO possui um site próprio para divulgar suas atividades e produtos, mas que momentaneamente encontra-se em pausa para atualizações.

O aplicativo WhatsApp apresenta um resultado aproximado para os canais utilizados no projeto Loja-escola, uma vez que a venda e a divulgação de seus produtos, roupas novas ou seminovas, acontece de forma quase simultânea no aplicativo e na rede social Instagram.

Em ambos os canais, a conversão da comunicação em vendas apresenta resultados mais efetivos por conta do segmento de clientes que consomem por estes canais e os utilizam para buscar os produtos ofertados pela Loja-escola.

Este segmento de clientes é composto majoritariamente por jovens estudantes universitários com 20 anos de idade ou mais, professoras, empresárias e empreendedoras com 30 anos de idade ou mais, que possuem conhecimento sobre a reutilização de peças de vestuário.

O projeto Loja-escola conta ainda com a mesma colaboradora da AMMO para desenvolver seus conteúdos para as redes sociais, sendo que não possui site próprio como canal de comunicação.

Considerando que a Catarina Redesign tem se concentrado nas atividades desenvolvidas na gestão de projetos da AMMO, pôde-se observar, na pesquisa de campo, que a proprietária da marca também utiliza o aplicativo WhatsApp para atendimento aos clientes interessados em desenvolver brindes corporativos em parceria com a AMMO.

A marca mantém seu site próprio e o perfil na rede social Instagram, com a finalidade de permanecer no espaço digital. Contudo, a designer pontuou, nas entrevistas, que considera necessário reformular os canais de comunicação da marca em uma proposta que aborde a sua ocupação atual, com a finalidade de captar mais clientes para as atividades que desenvolve na AMMO.

De modo geral, os canais de comunicação identificados possuem o objetivo de construir o contato e divulgar os produtos e serviços, buscando transmitir a proposta de valor das frentes de atuação, estimulando as vendas e a reflexão dos clientes quanto as questões sociais que impulsionam o empreendimento.

4.5.2 Processo de entrega aos clientes

Sobre o processo de entrega, Osterwalder e Pigneur (2011) explicam que ele se inicia com a definição dos canais de distribuição que serão utilizados pelo negócio. A partir de então, esses canais podem se caracterizar como diretos, quando os responsáveis pelo empreendimento realizam a entrega diretamente ao consumidor final, ou indiretos, quando os responsáveis pelo empreendimento utilizam intermediários, como distribuidores, revendedores ou varejistas.

Posteriormente, os responsáveis pelo empreendimento devem selecionar os pontos de venda que serão utilizados para distribuir e entregar seus produtos aos clientes. Desta forma, pode-se incluir como canais de entrega: lojas físicas, sites de e-commerce, redes sociais e anúncios em mídias tradicionais.

Considerando que a AMMO e as demais frentes de atuação possuem um resultado expressivo no canal de comunicação WhatsApp, o processo de entrega descrito para o empreendimento estudado, conforme propõe Osterwalder e Pigneur (2011), pode ser categorizado como direto, uma vez que as entregas dos produtos e serviços são realizadas diretamente ao consumidor final.

A AMMO, a Catarina Redesign e a Loja-escola realizam essa entrega por meio de participação em feiras e eventos, onde os produtos são expostos e vendidos. Adicionalmente, nas encomendas acordadas, a entrega também é realizada diretamente aos clientes B2B.

O projeto Loja-escola possui um espaço físico próprio, no qual realiza a divulgação, venda e entrega dos seus produtos. Conforme identificado na pesquisa, as entregas são viabilizadas e coordenadas por meio da comunicação estabelecida entre as frentes de atuação e os clientes, mediante a utilização do aplicativo WhatsApp, como principal canal de comunicação.

4.5.3 Canais de captação de clientes

Os canais de captação de clientes são estratégias comerciais utilizadas para atrair e conquistar novos clientes (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011). Segundo a gestora de projetos, a captação de clientes é um dos pontos menos desenvolvidos no empreendimento estudado e está interligada aos canais de comunicação e vendas.

Durante o preenchimento deste bloco, na modelagem *Canvas*, percebeu-se

que mesmo possuindo um canal de comunicação com um resultado atraente, as frentes de atuação precisam estruturar a comunicação de forma mais eficaz e direcionada para a captação de novos clientes. Conforme aponta Katya Lichtnow, faz-se necessário aprimorar a comunicação, alinhar a proposta do site da AMMO, investir em canais de comunicação diversificados para estabelecer uma presença digital interessante e alcançar novos clientes.

De acordo com Osterwalder e Pigneur (2011), na captação de clientes é fundamental o monitoramento dos resultados obtidos nos canais de comunicação, para que seja possível realizar ajustes no modelo de negócio quando necessário, visando melhorar a experiência dos clientes e aumentar as vendas.

4.6 RELACIONAMENTO COM OS CLIENTES

Organizar de forma estratégica o relacionamento com os clientes é fundamental para a existência de um modelo de negócio eficaz. Osterwalder e Pigneur (2011) defendem que o relacionamento com os clientes deve abarcar as necessidades e expectativas destes e estabelecer uma estratégia objetiva para atendê-los.

Integrado as estratégias de vendas e comunicação, o relacionamento com os clientes deve proporcionar a fidelização em uma relação de identificação e confiabilidade. De tal forma que gere valor para o cliente e para o negócio, o relacionamento com os clientes também deve definir e estabelecer processos para atender situações com reclamações e feedbacks.

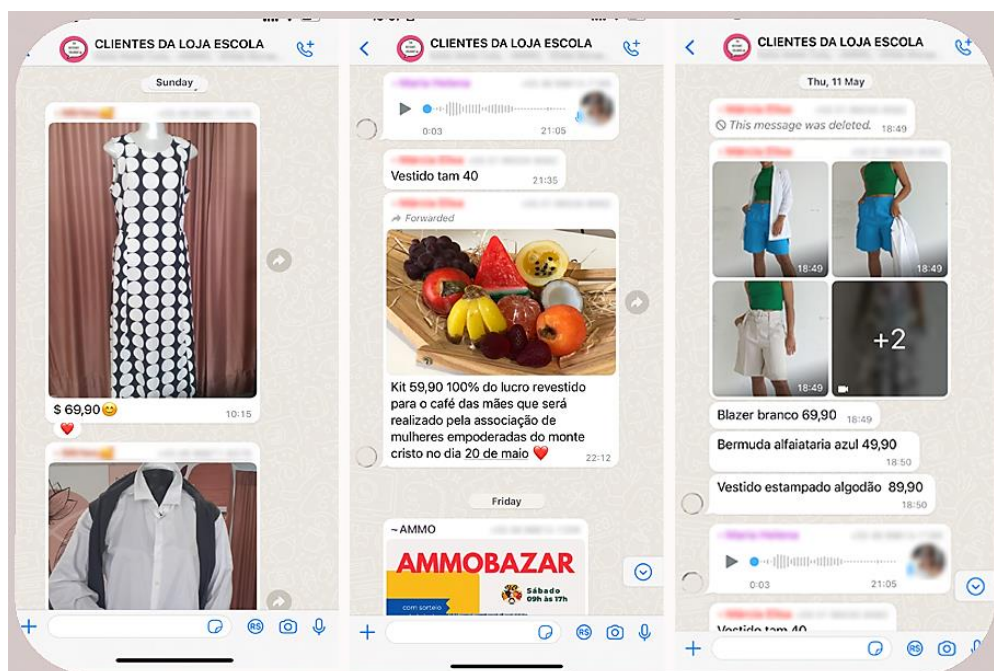
4.6.1 Processo de comunicação com os clientes

Na pesquisa de campo, identificou-se que a AMMO, a Catarina Redesign e a Loja-escola utilizam os mesmos canais no processo de comunicação com seus clientes com destaque ao aplicativo WhatsApp, por oferecer um atendimento mais ágil e efetivo, que esclarece dúvidas e permite atender às demandas dos clientes de forma personalizada.

No projeto Loja-escola, o processo de comunicação conta com uma colaboradora contratada, dedicada a desenvolver o relacionamento com os clientes, atuando como ponto de contato e facilitando a comunicação entre as partes.

Por meio do aplicativo de mensagens *WhatsApp*, ela busca oferecer um atendimento personalizado, solucionar dúvidas e divulgar produtos, contribuindo para a fidelização dos clientes e a construção de uma base sólida de consumidores satisfeitos, conforme demonstra a Figura 17:

Figura 17- Canal de Comunicação *WhatsApp* – Clientes Loja Escola



Fonte: Acervo da autora (2023)

Conforme pode-se conferir na Figura 17, a colaboradora se comunica com as clientes de acordo com a chegada de produtos na Loja-escola, buscando divulgar os itens e esclarecendo dúvidas.

A gestora de projetos pontuou, no preenchimento deste bloco, que no projeto Loja-escola essa comunicação está em fase de testes e que dependendo dos resultados atingidos existe a intenção de replicá-la nas demais frentes de atuação.

4.6.2 Ações de relacionamento e fidelização de clientes

Ao preencher este item na modelagem *Canvas*, foi constatado que para alcançar ainda mais os clientes e tornar a proposta de valor ainda mais atraente, as gestoras do empreendimento precisam compreender as necessidades e expectativas dos segmentos de clientes de forma mais aprofundada.

Para tal, é necessário aprimorar as estratégias de comunicação e marketing,

identificando os canais mais efetivos para fidelizar os clientes e criar conteúdos engajadores que demonstrem claramente os benefícios da proposta de valor das frentes de atuação.

Ademais, é importante ouvir o feedback tanto dos clientes novos, quanto dos antigos, e buscar constantemente melhorias nos produtos e serviços oferecidos, a fim de atender suas demandas e expectativas dentro da proposta de valor do empreendimento. Dessa forma, será possível desenvolver ações para manutenção de um relacionamento sólido e duradouro com os clientes, contribuindo para a fidelização e o crescimento do negócio.

4.7 FLUXO DE RECEITAS

O fluxo de receitas representa as formas pelas quais um negócio obtém receita para sustentar suas operações e gerar lucro. Ele pode incluir diferentes fontes de ganho, cada uma vinculada a um segmento de clientes ou de uma unidade de negócio específica (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Cada fonte de receita pode ter diferentes sistemas de preços, como valores fixos ou temporários, de acordo com o tipo de produto ou serviço ofertado. Cabe a organização definir qual o sistema de preços mais adequado para cada fonte de receita, a fim de garantir a rentabilidade do negócio.

Cietta (2017) defende a importância do controle constante do fluxo de receitas para garantir a sustentabilidade financeira e a viabilidade operacional dos serviços ou produtos ofertados em um modelo de negócio. Destaca ainda que o fluxo de receitas é um elemento fundamental para manter o funcionamento de um negócio em desenvolvimento.

Osterwalder e Pigneur (2011) apontam que o fluxo de receitas é um dos componentes-chave da modelagem *Canvas* e que a compreensão e sua gestão eficiente são fundamentais para garantir a proposta de valor de um negócio. Tanto os autores, quanto Cietta (2017), demonstram que é crucial estabelecer as diferentes fontes de receita e escolher a estratégia mais adequada para o negócio a partir de uma visão clara dos custos envolvidos em cada fonte de receita, com a finalidade de tomar decisões estratégicas para maximizar os lucros de um negócio.

Na pesquisa de campo, foi possível observar a complexidade das relações comerciais que compõem o fluxo de receitas entre as frentes de atuação do

empreendimento e que são descritas a seguir.

4.7.1 Cálculo do valor dos produtos/serviços

No preenchimento deste bloco, na pesquisa de campo, constatou-se que o fluxo de receitas é a resultante dos produtos e serviços ofertados nas três frentes de atuação do empreendimento. A AMMO tem sua fonte de receita distribuída na confecção de produtos físicos, como brindes corporativos, sendo estes: camisetas, canecas e sabonetes artesanais.

A Loja-escola possui sua fonte de receita proveniente da venda de roupas novas ou seminovas, que podem ser adquiridas em diferentes canais, como a loja física do projeto, feiras e eventos em que participa.

A Catarina Redesign apresenta sua fonte de receita embasada na gestão de projetos de sustentabilidade e nas capacitações de ressignificação de resíduos. Essas ações têm como resultado a confecção de produtos físicos, como brindes corporativos, que são produzidos pelas integrantes da associação e comercializados tanto para clientes B2B, quanto para B2C.

Osterwalder e Pigneur (2011) explicam que o cálculo do valor dos produtos e serviços deve ser determinado a partir de um equilíbrio entre a percepção de valor do cliente e os custos envolvidos na produção e entrega do produto ou serviço. Para alcançar esse equilíbrio, a gestora de projetos pontuou que ainda não foi formulado um processo adequado entre as receitas obtidas das três frentes de atuação.

No entanto, com a variedade de produtos e serviços oferecidos, o empreendimento busca atender às demandas do mercado, mas ainda não encontrou a estratégia apropriada para controlar o fluxo de receitas e estipular formas para obter o cálculo do valor adequado.

4.7.2 Estrutura de precificação

De acordo com Osterwalder e Pigneur (2011), para definir a estrutura de precificação ideal, é necessário conhecer o mercado, os concorrentes e as necessidades do cliente. Na pesquisa de campo, pôde-se observar as diferentes estruturas de precificação necessárias para cada uma das frentes de atuação do empreendimento estudado.

A AMMO deve considerar a percepção de valor do cliente e os custos envolvidos na produção e entrega de cada produto para definir seus preços. No projeto Loja-escola, é necessário avaliar constantemente o mercado e a concorrência para garantir preços competitivos e explorar diferentes canais de distribuição para ampliar o alcance dos seus produtos.

A Catarina Redesign deve verificar o valor que o cliente atribui à sustentabilidade e à capacitação em ressignificação de resíduos para definir seus preços, além de considerar os custos envolvidos na confecção dos produtos físicos.

Durante o preenchimento deste item na modelagem *Canvas*, a gestora de projetos evidenciou que, embora a necessidade do cliente possa ser resolvida, muitas vezes ele não possui a percepção mais adequada sobre o valor do produto ou serviço prestado. A gestora concordou que, nesses casos, é importante fornecer informações claras e detalhadas para que o cliente possa compreender o valor do que está sendo ofertado.

Conforme enfatizado por Osterwalder e Pigneur (2011), avaliar a percepção de valor do cliente e os custos envolvidos é crucial para manter o fluxo de receitas do negócio, com uma estratégia clara de precificação em cada um dos produtos e serviços oferecidos.

Contudo, a gestora destacou que essa estratégia ainda precisa ser estruturada dentro do empreendimento pois, segundo ela, existe a necessidade de criar um processo de precificação que considere a proposta de valor, os custos de produção e a percepção de valor do cliente. Dessa forma, no empreendimento poderiam ser tomadas decisões mais assertivas sobre a precificação dos produtos e serviços, com vistas a aumentar a rentabilidade do negócio a médio e a longo prazo.

4.7.3 Composição do fluxo de receitas

A composição do fluxo de receitas pode variar de acordo com os produtos e serviços oferecidos, isso significa elaborar estratégias que estruturam os preços pelos segmentos de clientes e formas de pagamento do modelo de negócio. Conforme destacam Osterwalder e Pigneur (2011), a composição do fluxo de receita de cada produto é determinante para a sustentabilidade financeira do negócio.

A gestora de projetos, Katya Lichtnow, considera importante contar com um colaborador responsável por analisar a composição do fluxo de receita de cada

produto, uma vez que as frentes de atuação possuem serviços e produtos diferentes, portanto, cada um necessita de uma composição de fluxo de receitas distinta.

Dessa forma, seria possível verificar se as receitas geradas são suficientes para cobrir os custos e gerar lucro para o empreendimento. No entanto, atualmente, o empreendimento não possui as condições necessárias para incluir essa operação em suas atividades, mas pretende resolvê-la em médio prazo.

4.8 RECURSOS-CHAVE

De acordo com Osterwalder e Pigneur (2011), os recursos-chave são responsáveis por permitir que o negócio crie e ofereça sua proposta de valor, alcance mercados, mantenha relacionamentos com seus segmentos de clientes e, conseqüentemente, obtenha receitas.

Os recursos-chave podem se apresentar como recursos materiais e imateriais. Os materiais se referem à infraestrutura necessária para o desenvolvimento das atividades do empreendimento, enquanto os imateriais, estão relacionados aos conhecimentos e relacionamentos necessários para manter a proposta de valor do modelo de negócio.

Conforme propõem Osterwalder e Pigneur (2011), os recursos-chave podem ser divididos em: recursos físicos, intelectuais, humanos ou financeiros, e devem estar alinhados com a proposta de valor. Eles são fundamentais para que o negócio possa oferecer uma proposta de valor atrativa aos clientes, mantendo um relacionamento duradouro para, conseqüentemente, resultar na geração de receitas.

4.8.1 Identificação dos recursos necessários

A identificação dos recursos-chave é essencial para que o empreendimento identifique seus pontos fortes e mantenha sua eficiência operacional. Os recursos-chave são os principais ativos necessários para a criação, oferta e entrega da proposta de valor do negócio, ademais, são importantes para a manutenção do relacionamento com os clientes (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

No preenchimento da modelagem *Canvas*, observou-se que o empreendimento conta com recursos materiais e imateriais, os quais são distribuídos em: físicos, intelectuais, humanos e financeiros, alinhados com a estratégia de negócios e

organizados de acordo com as frentes de atuação.

4.8.2 Espaços físicos necessários

Na pesquisa de campo, observou-se que na AMMO encontram-se os recursos físicos distribuídos em 4 espaços operacionais, que estão localizados na comunidade do Monte Cristo. A sala de costura, que abriga a sede da associação e as capacitações em costura, estamparia e áreas correlatas a confecção, foi cedida à associação por intermédio do projeto “Bairro Educador”, da Prefeitura de Florianópolis, e atende em média 10 pessoas por capacitação, conforme demonstra a Figura 18:

Figura 18 - Sala de corte e costura



Fonte: Acervo da autora (2023)

O segundo espaço físico é o de tecnologia, destinado às oficinas de letramento digital e empregabilidade. Este, se localiza a poucos metros da sede da associação e atende em média 20 pessoas nas oficinas. O espaço opera mediante a relação entre a associação e um parceiro-chave.

O terceiro espaço físico é a sede do projeto Loja-escola, onde são comercializadas as roupas novas ou seminovas para a comunidade do Monte Cristo e aos demais segmentos de clientes do projeto. Este espaço encontra-se próximo à sede da AMMO e opera mediante a relação comercial entre a associação e uma colaboradora contratada, que é responsável pelo atendimento da loja e divide a gestão do projeto com a gestora Katya Lichtnow, conforme evidencia a Figura 19:

Figura 19 - Loja-escola – Ponto físico



Fonte: Acervo da autora (2023)

O quarto espaço físico do empreendimento, também está localizado na comunidade do Monte Cristo. Atualmente, encontra-se em fase de reparos e acolherá as oficinas de desenvolvimento de produtos físicos da AMMO, dentre eles, a confecção das canecas, a estamparia das camisetas e a produção dos sabonetes artesanais. Adicionalmente a este espaço, está previsto também o funcionamento de um brechó, que em médio prazo passará a integrar a geração de receitas do empreendimento com a comercialização de roupas de segunda mão, que apresentam uma proposta mais simplificada do que as roupas comercializadas na Loja-escola.

Quanto aos recursos intelectuais, pode-se encontrar nas frentes de atuação os instrutores, professores e profissionais das capacitações ofertadas. As colaboradoras contratadas no projeto Loja-escola e no Espaço de Tecnologia, além do conhecimento gerencial empregado por Katya Lichtnow e pela líder comunitária Jaqueline de Sousa.

Nos recursos financeiros, encontram-se os parceiros-chave, que financiam as frentes de atuação e os projetos de financiamento aos quais a associação está vinculada.

4.8.3 Projetos de financiamento

Os projetos de financiamento são importantes para as organizações que buscam recursos para expandir suas atividades. Estes projetos podem ser financiados por meio de investidores externos, instituições financeiras, programas governamentais etc.

Contudo, é fundamental que a organização avalie cuidadosamente as opções de financiamento disponíveis e escolha aquela que melhor se adequa às suas

necessidades e objetivos a longo prazo (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

No caso do empreendimento estudado, os projetos de financiamento foram acordados mediante parcerias-chave, as quais demandam da AMMO a contrapartida participativa, em resultados específicos definidos de acordo com as necessidades dos parceiros.

Conforme observado na pesquisa de campo, os projetos de financiamento encontrados na associação caracterizam-se em: investimentos em programas de aceleração de negócios, desenvolvimento de conhecimentos específicos, empregabilidade e tecnologia, entre outros. Estes programas funcionam por meio de relações importantes e interdependentes entre os parceiros-chave e a associação.

Percebeu-se também que as relações estabelecidas entre os representantes dos projetos de financiamento e a associação, desempenham papéis essenciais na captação de recursos e na implementação de melhorias eficazes para a comunidade.

No entanto, as frentes de atuação Loja-escola e Catarina Redesign, não possuem projetos que financiem suas atividades, sendo de responsabilidade da AMMO a maior captação de recursos provenientes dos projetos acordados, que serão descritos a seguir.

4.9 ATIVIDADES-CHAVE

Entende-se que as atividades-chave devam ser ofertadas para manter a proposta de valor, de forma que garantam a satisfação dos clientes e estejam alinhadas aos objetivos estratégicos do empreendimento.

Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), as atividades-chave incluem a entrega de produtos ou serviços de qualidade, a comunicação efetiva com os clientes, o desenvolvimento de novos produtos ou serviços que atendam às necessidades do mercado e dos segmentos de clientes definidos.

As atividades-chave são fundamentais para manter a proposta de valor do empreendimento e garantir sua permanência no mercado.

4.9.1 Principais atividades desenvolvidas

Conforme a proposta de valor do empreendimento estudado, evidenciou-se que a Catarina Redesign se dedica a diversas atividades relacionadas ao desenvolvimento

socioeconômico e sustentável em parceria com a AMMO.

Quanto as atividades-chave desenvolvidas entre as duas frentes do empreendimento, destacam-se os projetos que abarcam a assistência humanitária, capacitações em costura e confecção, desenvolvimento socioemocional, bem como a produção e venda de produtos físicos.

Eu percebo que para conseguir uma produção, é necessário gerenciar essas mulheres, mas a nossa ideia com a associação e a minha ideia com a Catarina é que elas se tornem um pouco mais independentes. É dar autonomia a essas mulheres⁴

Conforme Katya Lichtnow destaca, a Catarina Redesign busca promover a sustentabilidade e aplicar o redesign sempre que possível. Essa ação é uma das atividades-chave que surgiu embasada na percepção da gestora em reaproveitar os resíduos recebidos e ressignificar peças de vestuário que, devido às suas condições, não poderiam ser comercializadas.

4.9.2 Resultados esperados das atividades

As atividades-chave são desenvolvidas para operacionalizar a proposta de valor do empreendimento, que consiste em desenvolver produtos físicos por meio de capacitações especializadas em ressignificação de resíduos, para habilitar e gerar renda para jovens e mulheres na associação. Desta maneira, a proposta de valor definida apresenta a oferta principal das atividades desenvolvidas pelas frentes de atuação do empreendimento.

Como resultado das capacitações em costura, uma das principais atividades desenvolvidas, almeja-se que ao final dos cursos, as alunas saibam utilizar todas as máquinas e sejam capazes de fechar uma camiseta básica. Contudo, cada turma tem suas particularidades e interesses, e a metodologia segue de acordo com as necessidades percebidas pelo instrutor.

A gestora aponta que o design é um elemento importante para trabalhar diretamente com a produção de roupas, entretanto, ainda não foi possível trazer essa temática nas capacitações. Nas aulas de costura, o instrutor aborda assuntos como escala cromática e combinação de cores, o que ajuda a desenvolver o senso estético

⁴ Entrevista concedida por Katya Lichtnow em 2023.

das alunas para aplicação nos produtos, no entanto, não há um método padrão definido especificamente para os cursos, pois os instrutores seguem sua própria metodologia de ensino.

Conforme destaca Krippendorff (2006), o design deve ser um processo realista, que traga benefícios para todos os envolvidos em sua execução, por meio dos artefatos, objetos ou serviços. Considerando a visão do autor, percebeu-se, na pesquisa de campo, que entre os resultados esperados das atividades-chave, existe a necessidade de organizar o processo produtivo do empreendimento, mediante a instrução e aplicação de métodos de design.

Desta maneira, as três frentes de atuação – AMMO, Catarina Redesign e Loja-escola – poderiam aprimorar a qualidade de seus produtos e a eficiência do processo produtivo, reduzindo custos e aumentando a oferta na geração de receitas. Ao aplicar um método de design, os produtos desenvolvidos no empreendimento poderiam se tornar mais sustentáveis e adaptáveis às necessidades do mercado.

4.10 PARCERIAS-CHAVE

Nas parcerias-chave são criadas as redes de relacionamento com os principais fornecedores e parceiros necessários ao desempenho do modelo de negócio. Os parceiros-chave podem ser indivíduos ou organizações que desempenham um papel estratégico na cadeia de valor do negócio, contribuindo com recursos, conhecimento especializado ou acesso a um mercado relevante (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Identificar os parceiros certos pode ajudar o negócio a aumentar sua eficiência operacional, expandir sua oferta de produtos ou serviços, reduzir custos, melhorar a qualidade do produto e acelerar o tempo de entrada no mercado. A escolha e a gestão cuidadosa dos parceiros-chave são essenciais para o funcionamento do modelo de negócio.

4.10.1 Identificação dos parceiros necessários

Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), a identificação dos parceiros-chave é uma etapa crucial no processo de desenvolvimento de um modelo de negócio e, para tal, é necessário entender claramente quais são as atividades-chave do

empreendimento, para criar e entregar a sua proposta de valor e então identificar os parceiros que podem contribuir na execução do modelo de negócio almejado.

De acordo com as respostas obtidas na pesquisa de campo, constatou-se que o empreendimento estudado possui, em suas frentes de atuação, parceiros-chave que contribuem de maneira diversificada para o desenvolvimento das atividades-chave e, consequentemente, para a criação e entrega de valor aos clientes.

A AMMO conta com parceiros-chave como:

- a)** Brechó local;
- b)** Instituição de ensino superior local;
- c)** Instituto de formação em cuidadores de idosos;
- d)** Instrutor(es) para cada uma das capacitações: corte e costura, desenvolvimento socioemocional, empregabilidade e tecnologia;
- e)** Investidor pessoa física;
- f)** Marca de roupa local;
- g)** Prefeitura local, com parceria para uso de espaço físico;
- h)** Programa de Aceleração de impacto e diminuição da pobreza em comunidades;
- i)** Programa de Desenvolvimento socioeconômico em comunidades;
- j)** Programa de Empregabilidade para jovens;
- k)** Programa de Letramento digital para meninas de até 21 anos de idade;

A AMMO totaliza a participação de quatorze parceiros-chave responsáveis por fornecer recursos financeiros, conhecimentos especializados e acesso a mercados relevantes para o desenvolvimento das atividades-chave do empreendimento.

A Loja-escola, por sua vez, apresenta como parceiros-chave a marca de roupas local, pertencente a colaboradora contratada pela AMMO, bem como uma organização católica local, que fornece, mediante um acordo comercial, as roupas novas e seminovas a serem comercializadas no projeto.

A Catarina Redesign possui como parceiros-chave:

- a)** Coletadora de resíduos sólidos (capas e livro);
- b)** Instituição de ensino superior local;
- c)** Marca de roupas local, pertencente a colaboradora contratada pela AMMO.

De acordo com a relação das parcerias-chave, percebeu-se, na pesquisa de campo, que os parceiros-chave relacionados fornecem recursos e conhecimentos especializados para as atividades-chave do empreendimento. A confiabilidade e a

capacidade de colaboração foram critérios fundamentais na escolha desses parceiros, bem como sua complementaridade em relação às atividades

Entretanto, em determinadas relações comerciais do empreendimento, as frentes de atuação também assumem o papel de parceiros-chave, ao desenvolverem projetos conjuntos voltados para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável da comunidade em que atuam.

4.10.2 Atividades desenvolvidas com os parceiros

Os parceiros-chave desempenham um papel estratégico nas atividades desenvolvidas no modelo de negócio, onde é fundamental ter um bom relacionamento para maximizar o valor gerado pela parceria, com clareza sobre quais atividades serão desenvolvidas em conjunto, com o fim de definir as responsabilidades de cada uma das partes envolvidas (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Para estabelecer as parcerias-chave, é essencial que os envolvidos firmem uma comunicação clara e definitiva dos acordos realizados e que devem abarcar questões como o compartilhamento de custos, propriedade intelectual e confidencialidade.

Ao trabalhar com parceiros-chave e manter o foco no objetivo estratégico da parceria, deve-se buscar constantemente maneiras de melhorar a colaboração para alcançar resultados mais efetivos. A escolha dos parceiros-chave pode impactar diretamente nos custos do negócio, por isso, é importante avaliar cuidadosamente o tipo de parceria a ser estabelecida e os custos associados a ela.

Neste contexto, para os parceiros-chave encontrados na pesquisa de campo, foi possível observar que envolver-se em questões sociais pode ser considerada a contrapartida mais valiosa para a participação na parceria, para, com isso, atingir a finalidade de contribuir para uma maior conscientização da comunidade e alcançar os objetivos mais amplos no desenvolvimento da autonomia socioeconômica de jovens e mulheres, conforme sugere a proposta de valor do empreendimento.

4.11 ESTRUTURA DE CUSTOS

Na modelagem *Canvas* de Osterwalder e Pigneur (2011), a estrutura de custos se refere aos custos necessários para operar e manter um modelo de negócio. Deve

incluir custos fixos, como aluguel, salários, contas de luz e água e custos variáveis, como matérias-primas, comissões de vendas e marketing.

A estrutura de custos também pode ser influenciada pela escolha dos canais de distribuição, parcerias com fornecedores e a utilização de tecnologias específicas. É importante compreender as diferentes fontes de custos no modelo de negócio, para encontrar maneiras de otimizar os custos sem prejudicar a qualidade e eficiência das operações que mantêm a proposta de valor no empreendimento.

4.11.1 Definição dos custos

A definição dos custos divide-se em duas categorias: custos fixos e custos variáveis. Os custos fixos abrangem despesas que não variam de acordo com a quantidade produzida ou vendida, como aluguel, salários e despesas com tecnologias.

Logo, os custos variáveis são aqueles que aumentam ou diminuem de acordo com a quantidade produzida ou vendida, como matéria-prima, comissões de vendas, entregas, dentre outros.

Ao definir esses custos, é possível estimar o preço de venda necessário para cobrir as despesas e gerar lucro para o negócio (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011). Entretanto, é necessário monitorar constantemente os custos e buscar formas para aumentar a rentabilidade do empreendimento, conforme apontou a gestora de projetos, Katya Lichtnow.

O Quadro 05 expõe a estrutura de custo das três frentes de atuação do empreendimento estudado.

Quadro 05 – Estrutura de Custos AMMO + CATARINA REDESIGN + LOJA ESCOLA

CUSTOS FIXOS	R\$
Aluguel Espaço Físico de Tecnologia	1.000,00
Aluguel Espaço Físico (Artesanato, ateliê, brechó)	800,00
Aluguel Espaço Físico - Loja Escola	1.700,00
Colaboradora Espaço de Tecnologia	3.500,00
Instrutora Espaço de Tecnologia	500,00
Colaboradora Mídias sociais - Loja Escola	600,00
Internet	300,00
Gerente de Projetos	1.300,00
Líder da Associação	800,00

CUSTOS VARIÁVEIS	R\$
Manutenção Máquinas Costura	500,00
Manutenção Máquinas Estampa Canecas	300,00
Material Costura (Linhas/ Papel/ Tinta)	200,00
Material Canecas (Fita adesiva/ Papel/ Tinta/ Impressora)	500,00
Colaboradora Loja-escola	1.500,00 + 10% comissão

Fonte: Acervo da autora (2023)

Conforme demonstra o quadro preenchido na modelagem *Canvas*, a estrutura de custos do empreendimento estudado totaliza, entre custos fixos e variáveis, o valor de aproximadamente R\$ 13.150,00. Segundo relatou a gestora de projetos, a receita fixa resultante das atividades-chave desenvolvidas nas três frentes de atuação, aproxima-se da quantia de R\$ 9.100,00 e o restante dos custos é absorvido pelas parcerias estabelecidas com os parceiros-chave.

Conclui-se que a estrutura de custos deve estar embasada no modelo de negócio que estabeleça um planejamento estratégico para identificar e gerenciar as fontes de receita, bem como para captar recursos de forma mais eficiente. Adicionalmente, é necessário implementar controles financeiros para monitorar o fluxo de entradas e saídas e garantir a sustentabilidade financeira do empreendimento.

4.12 PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E A CONSCIENTIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Conforme os objetivos da pesquisa, que busca avaliar o conhecimento sobre a conscientização socioambiental e sustentabilidade em comunidades, foi utilizado, durante a pesquisa de campo, um questionário digital com perguntas e respostas fechadas. Essa abordagem permitiu a coleta de dados sobre o nível de conscientização socioambiental e as práticas sustentáveis adotadas pelas integrantes da comunidade estudada.

A amostra da pesquisa contou com mulheres na faixa etária de 25 a 44 anos, líderes de famílias que frequentam as capacitações ofertadas pela AMMO na comunidade do Monte Cristo.

Nas respostas coletadas, constatou-se que as integrantes da comunidade conhecem o termo "sustentabilidade". Quando questionadas sobre sua definição, a maioria concordou que se trata de um cuidado especial que deve ser dedicado ao meio ambiente, evitando ações que possam prejudicar a natureza. Do mesmo modo,

informaram que procuram evitar o uso de plástico descartável, como sacolas, copos e embalagens. Elas também acreditam que a sustentabilidade é uma responsabilidade de todos e reconhecem que cada indivíduo deve realizar ações para promovê-la.

A maioria das participantes apontou que tentam utilizar diferentes formas de transporte, como bicicletas, transporte público ou caronas, informaram também que conhecem poucas empresas e iniciativas que trabalham com sustentabilidade.

Foi dito também que a maioria pratica algum tipo de agricultura em casa, como o cultivo de hortas, sendo esta uma forma de promover a produção de alimentos e reduzir a dependência de fontes externas. Ainda, mostraram conhecer a importância da reciclagem de materiais, e que esse processo envolve a transformação de resíduos em novos produtos. Além de contribuir para a preservação do meio ambiente, elas acreditam que a reciclagem pode gerar empregos e renda.

As participantes compreendem o conceito de consumo consciente como formas de comprar que consideram tanto o meio ambiente, quanto a sociedade, e definiram a coleta seletiva como uma prática para separar o lixo em materiais como plástico, papel e vidro, com o objetivo de encaminhá-los para reciclagem.

Na pesquisa, as participantes marcaram que uma das melhores maneiras de reaproveitar água em casa é coletando aquela proveniente da chuva em baldes e utilizando-a posteriormente. E que essa prática permite o aproveitamento de um recurso natural que pode reduzir os custos com o consumo de água potável. Elas demonstraram interesse em aprender mais sobre sustentabilidade, uma vez que a maioria das integrantes da comunidade não possui conhecimento suficiente ou busca informações a respeito.

Entretanto, segundo a gestora de projetos, Katya Lichtnow, durante o desenvolvimento da associação, a sustentabilidade foi aplicada em poucas atividades, no curso de costura criativa, houve discussões, embora o tema não integrasse a metodologia utilizada. No início do curso de artes sustentáveis, que incluiu uma apresentação da Catarina Redesign, o trabalho apresentado provocou um interesse no assunto. Desta forma, observou-se um desejo de introduzir atividades relacionadas a sustentabilidade.

De acordo com a pesquisa, ficou evidente a necessidade de aprofundar os conceitos de reciclagem, *Upcycling* e reutilização de resíduos nas capacitações de corte e costura. Isso, para demonstrar a importância de reutilizar e reaproveitar

materiais que, de outra forma, seriam desperdiçados e incentivar mudanças no desenvolvimento e consumo de materiais utilizados nas produções da associação.

Segundo Katya Lichtnow, em entrevista no ano de 2023:

Elas estão costurando há praticamente 3 anos. Mas acabam jogando tecidos grandes, no lixo. Acreditam que, se não dá para fazer roupa, não dá para fazer nada. Eu tento orientar: Olha só, vamos guardar porque eu vou trazer uma proposta para vocês. E fui levando alternativas e produtos confeccionados com resíduos têxteis e roupas também. “Olha, a gente tem a Loja-escola. Se vocês fizerem amarrador de cabelo para vender lá, vai vender. E elas foram assimilando que na geração de renda delas o reaproveitamento do resíduo pode colaborar.

Percebe-se que é necessário trabalhar a conscientização da comunidade com relação aos hábitos de consumo em direção a sustentabilidade. Como, por exemplo, mostrar o descarte excessivo de roupas, uma vez que na comunidade o acesso a roupas usadas é bastante simples, com muitos brechós vendendo peças a preços modestos e a igreja distribuindo doações das roupas usadas que recebe.

Consequentemente, o descarte inadequado tornou-se muito comum e recorrente na comunidade. É possível observar um comportamento cultural em que as pessoas não reconhecem o valor do dinheiro que possuem e, portanto, gastam facilmente sem considerar as consequências a longo prazo. No contexto da comunidade, esse comportamento é influenciado pelo acesso limitado a recursos financeiros, pela falta de educação financeira e pela pressão social em consumir bens materiais como forma de status e felicidade.

Para Svendsen (2010), o consumo não é feito apenas para suprir necessidades existentes, mas também para se criar uma identidade. Além disso, o autor indica que razões são necessárias para preferir uma coisa em relação a outra em uma sociedade do consumo, bem como diferenças que são adquiridas “na forma de valores simbólicos” (SVENDEN, 2010, p. 138).

Conforme aponta o autor, esse comportamento pode tornar-se um hábito e estimular o consumo insustentável, levando as pessoas a gastarem facilmente o dinheiro conquistado com dificuldade. A informação e o reconhecimento são fundamentais para provocar mudanças na conscientização socioambiental e de consumo. Conforme aponta a gestora de projetos:

A mulher da favela não costuma ter acesso a esse tipo de informação. Aqueles que compram roupas de segunda mão pertencem a classe média, e

já compreenderam a importância da sustentabilidade. Em uma família que sempre dependeu de roupas usadas, na qual as crianças nunca tiveram a oportunidade de usar roupas novas; quando a família consegue um mínimo de condição financeira, é natural que queiram comprar roupas novas em vez de usadas⁵

O que aponta que embora pareça uma solução sustentável, a doação de roupas usadas pode ser problemática em muitos casos. O indivíduo que doa, pode não ter a intenção de compartilhar suas peças, mas apenas de desfazer-se delas, sem se importar com a condição de reutilização. Isso pode levar a um aumento no descarte, na comunidade que recebe as doações, de pilhas de roupas em más condições de uso.

Portanto, trazer informações e referências inspiradoras para o convívio e hábitos entre os indivíduos na comunidade, pode ter um impacto significativo. Isso é fundamental em comunidades onde muitos indivíduos não conhecem as possibilidades de crescimento e desenvolvimento socioeconômico.

4.13 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A modelagem *Canvas* aplicada na pesquisa de campo, demonstra uma análise da proposta de valor, segmento de clientes, canais de comunicação, relacionamento com clientes e receitas do empreendimento que opera em três frentes de atuação.

O empreendimento estudado apresenta como proposta de valor desenvolver produtos físicos de qualidade por meio de capacitações especializadas em ressignificação de resíduos, para habilitar, gerar renda e proporcionar a autonomia socioeconômica de jovens e mulheres em comunidades.

Percebeu-se que os clientes das três frentes de atuação se mesclam na proposta de valor, que define a oferta principal das atividades desenvolvidas em conjunto com os parceiros-chave.

Os canais de comunicação identificados possuem o objetivo de construir a comunicação e divulgar os produtos, mas é necessário que sejam trabalhados de forma mais aprofundada para atrair um contingente maior de clientes e aumentar a receita.

Pôde-se observar que o empreendimento busca oferecer um atendimento

⁵ Katya Lichtnow em entrevista no ano de 2023.

personalizado, solucionar dúvidas e divulgar produtos, contribuindo para a fidelização dos clientes e a construção de uma base sólida de consumidores. No entanto, com a variedade de produtos e serviços oferecidos, ainda não foi possível definir a estratégia apropriada para controlar o fluxo de receitas, o relacionamento com os clientes e os canais de comunicação.

A pesquisa de campo destacou que os recursos-chave e os parceiros-chave são fundamentais para que as três frentes de atuação possam manter a proposta de valor de forma atrativa aos clientes, conservando um relacionamento duradouro para, consequentemente, resultar na geração de receitas.

Percebeu-se que trazer referências e informações sobre sustentabilidade e suas práticas pode ajudar a expandir as perspectivas das integrantes da comunidade e capacitá-las a buscar novas oportunidades e mudanças positivas em seus comportamentos.

Em vista das informações encontradas na aplicação da modelagem *Canvas*, percebeu-se que o empreendimento e suas frentes de atuação enfrentam desafios financeiros e administrativos, o que tornou em alguns momentos difícil o preenchimento completo do quadro *Canvas*.

Os pontos de maior dificuldade do empreendimento encontrados na pesquisa de campo estão vinculados aos seguintes blocos:

- 3) Canais de Comunicação com os clientes;
- 5) Fluxo de Receitas;
- 7) Atividades Chave;
- 9) Estrutura de Custos.

Com a finalidade de propor possíveis ações para solucionar as dificuldades encontradas e sugerir a modelagem do empreendimento em um estado futuro, elencaram-se a seguir melhorias de acordo com a ordem das dificuldades percebidas, a partir da interpretação da modelagem *Canvas*, conforme segue:

4.13. 1 Canais de Comunicação com os clientes

Aumentar o alcance do empreendimento em canais de comunicação diversificados:

- a) Desenvolver parcerias com instituições de ensino superior que tenham cursos nas áreas de design, moda, comunicação e marketing para atualizar a identidade do empreendimento por meio de projetos acadêmicos. Criar um

portfólio de produtos e serviços ofertados e publicá-lo aos clientes mediante conteúdos digitais (marketing digital, redes sociais etc.) e em ambientes físicos (eventos presenciais; feiras, encontros sobre empreendedorismo, impacto social etc.).

- b)** Mapear os segmentos de possíveis novos clientes, para envio de informações e portfólio de produtos e serviços ofertados, por meio de conteúdos digitais e em ambientes físicos.

4.13. 2 Fluxo de receitas

Aprimorar o controle financeiro, e ampliar a fonte de receitas:

- a)** Adotar controle de produção, para obter dados e verificar o valor dos serviços prestados, para alcançar a precificação ideal dos produtos e serviços ofertados;
- b)** Definir valores dos produtos e serviços e criar uma tabela de cobrança com os itens executados;
- c)** Designar uma colaboradora do empreendimento para atuar diretamente com o controle financeiro (fluxo de receitas e custos);
- d)** Utilizar softwares gratuitos que auxiliem na organização dos controles financeiros do empreendimento, (*Wave, Zoho Books, Quickbooks etc.*).

4.13. 3 Atividades chave

Ampliar a atuação da Catarina Redesign e aumentar a produtividade nas capacitações:

- a)** Diversificar e ampliar a oferta de produtos e serviços;
- b)** Empregar processos de design para aprimorar os produtos e organizar as capacitações em metodologias pré-definidas;
- c)** Ofertar soluções em projetos para os clientes B2B, mediante encomendas de produtos ou serviços: como ressignificação de resíduos sólidos e ou resíduos sólidos têxteis; aplicação das técnicas de *Upcycling* e *Downcycling*.

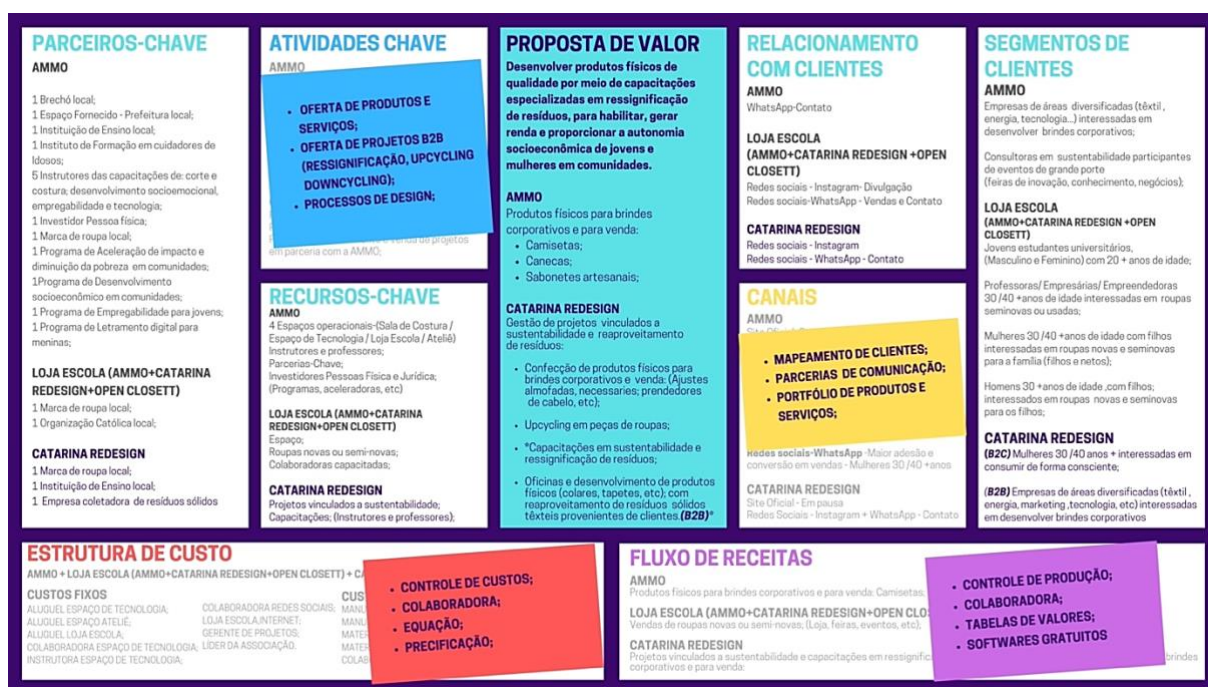
4.13.4 Estrutura de custos

Apurar a equação de custos:

- Identificar e quantificar todos os custos diretos e indiretos associados ao desenvolvimento de produto e serviços;
- Avaliar a rentabilidade e Identificar áreas de ineficiência;
- Definir a equação entre custos e receitas para atingir a precificação ideal, e otimizar os recursos disponíveis;
- Designar uma colaboradora do empreendimento para atuar diretamente com o controle financeiro (fluxo de receitas e custos).

Conforme apontado nas sugestões de melhorias, a Figura 20 demonstra a proposta do modelo de negócio para um estado futuro a seguir:

Figura 20 - Business Model Canvas / Canvas do Estado Futuro



Fonte: Adaptado de Osterwalder; Pigneur (2011)

Com base na Figura 20, pode-se identificar as mudanças propostas para alcançar os benefícios almejados para o empreendimento. Adicionalmente, a modelagem *Canvas* no estado futuro propõe solucionar a comunicação e o compartilhamento de informações entre clientes e as frentes de atuação. Também, proporcionar um avanço financeiro e administrativo para atingir os objetivos da proposta de valor do empreendimento.

Na pesquisa de campo foi possível observar que a comunidade estudada apresenta dificuldades em abordar temas relacionados a questões socioambientais,

uma vez que os integrantes não possuem informações suficientes sobre sustentabilidade e suas práticas.

Adicionalmente a proposta de melhorias para o modelo de negócio do empreendimento, estão descritas a seguir as melhorias sugeridas para aprimorar os resultados obtidos na pesquisa, relacionada a conscientização socioambiental e as práticas sustentáveis na comunidade estudada, conforme segue:

4.13.5 Práticas Sustentáveis para a conscientização socioambiental em comunidades

A sustentabilidade propõe práticas que podem impactar positivamente comunidades, culturas, grupos, indivíduos e o meio ambiente, com o objetivo de criar um sistema no qual a responsabilidade ambiental e social impulsionem novos comportamentos e hábitos de consumo.

Para o desenvolvimento da conscientização em indivíduos, grupos ou comunidades, é necessário conectar os aspectos pessoais ao engajamento sobre o consumo responsável, apoiando as dimensões sociais e culturais. Essas ações são consideradas essenciais para que a sustentabilidade proporcione uma nova consciência em cada indivíduo e que, a partir disso, seja possível colaborar de maneira gradativa com o ambiente em que se habita.

Banerjee e Mazzarella (2022) defendem que os indivíduos não podem ser separados de suas comunidades. Do mesmo modo, qualquer intervenção que busque trazer mudanças socioambientais por meio da participação de comunidades, deve estar embasada na compreensão profunda do contexto local e das necessidades dos indivíduos.

Práticas sustentáveis podem ativar mudanças que possuem um propósito comum e que atendam simultaneamente a uma necessidade local e devem produzir condições para a ampliação do desenvolvimento sustentável na construção de comunidades responsáveis e prósperas (UNESCO, 2017).

De acordo com os resultados percebidos na pesquisa de campo⁶, constatou-se a possibilidade da gestora de projetos e da líder comunitária conduzirem ações rumo a mudanças comportamentais e de consumo com as famílias integrantes da

⁶ Questionário disponível no Apêndice D.

comunidade estudada. Para tanto, foi desenvolvido um guia no formato de *Checklist*, com sugestões de práticas sustentáveis para fomentar a conscientização socioambiental em comunidades.

Considerando a comunidade em questão, foram estabelecidas conexões entre as práticas sugeridas e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3, 4, 5, 8, 10 e 12, identificados na pesquisa de campo. Estes ODS serviram de base para a aplicação das ações propostas, conforme o Guia para Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da UNESCO (2017), e são descritos a seguir.

4.13.5.1 Checklists de práticas sustentáveis para fomentar a conscientização socioambiental em comunidades.

Checklists com sugestões de práticas sustentáveis podem ser caracterizadas como guias com propostas de ações relacionadas à economia, gestão de resíduos e incentivo à comportamentos responsáveis, com vistas a contribuir com o bem-estar social e a preservação do meio ambiente em ações práticas voltadas à sustentabilidade.


As ações sugeridas são demonstradas nos quadros que seguem, com a finalidade de promover um direcionamento na condução do desenvolvimento sustentável em comunidades.

ODS 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades

Proposta: Ações direcionadas para promover a saúde e o bem-estar, alimentação saudável, atividade física, saúde mental, educação para a saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento familiar, conforme demonstra o Quadro 06:

Quadro 06– Práticas sustentáveis. ODS 3

	PRÁTICAS
	<input type="checkbox"/> Exibir vídeos que mostrem comportamentos de promoção da saúde (uso de preservativos, combate às drogas, sobrepeso e obesidade, atividade física insuficiente e alimentos pouco saudáveis);
	<input type="checkbox"/> Elaborar encontros de discussões sobre o que significa uma vida saudável, autoestima e bem-estar;


	<input type="checkbox"/> Organizar capacitações em promoção da saúde e prevenção de doenças (atividades físicas, preparo de alimentos saudáveis, uso de preservativo, instalação de mosquiteiro, detecção e manejo de fontes de doenças transmitidas pela água);
	<input type="checkbox"/> Promover debates e encontros sobre a questão: “Viver mais tempo é bom?”.

Fonte: Adaptado pela autora (2023) a partir de UNESCO (2017)

ODS 4. Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Proposta: Promover a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS), proporcionando oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Incluindo a aprendizagem formal, mas também a não formal e a informal, aproveitando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), de acordo com o Quadro 07:

Quadro 07 – Práticas sustentáveis. ODS 4


	PRÁTICAS
	<input type="checkbox"/> Desenvolver parcerias entre escolas, universidades e outras instituições que ofereçam ensino em diferentes regiões do mundo (Sul e Norte, Sul e Sul...);
	<input type="checkbox"/> Desenvolver um projeto de pesquisa embasado na questão: “O que é uma escola sustentável?”;
	<input type="checkbox"/> Executar projetos de EDS na comunidade;
	<input type="checkbox"/> Planejar e executar campanhas de conscientização sobre educação de qualidade.

Fonte: Adaptado pela autora (2023) com base em UNESCO (2017)

ODS 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

Proposta: Ações voltadas ao gênero como uma construção social e cultural que visam promover a igualdade de oportunidades e fortalecer a participação das mulheres na tomada de decisão. Abordar questões como a disparidade de remuneração, a educação igualitária, os direitos sexuais e reprodutivos, a superação da pobreza e a inclusão da perspectiva de gênero na dinâmica da comunidade, conforme demonstra o Quadro 08:

Quadro 08 – Práticas sustentáveis. ODS 5


	PRÁTICAS
	<input type="checkbox"/> Celebrar o Dia Internacional para a Eliminação da Violência contra a Mulher (25 de novembro);
	<input type="checkbox"/> Desenvolver um projeto de pesquisa embasado na questão: Qual é a diferença entre igualdade e equidade e como ela se aplica ao mundo do trabalho?”;
	<input type="checkbox"/> Explorar como os riscos e os desastres naturais afetam mulheres, meninas, homens e meninos de modo diferente;
	<input type="checkbox"/> Promover encontros sobre gênero, incluindo a segurança alimentar e a dependência financeira; gênero na dinâmica da comunidade, tomada de decisões, cuidados com as crianças, educação, resolução de conflitos, redução do risco de desastres e adaptação à mudança climática.

Fonte: Adaptado pela autora (2023) com base em UNESCO (2017)

ODS 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos.

Proposta: Promover ações econômicas voltadas para o bem-estar humano, considerando os efeitos sociais do desemprego e a ética econômica. Abordar temas relevantes, como sistemas financeiros, igualdade de gênero na economia, desigualdades no mercado de trabalho e direitos trabalhistas. Incentivar o empreendedorismo, a inovação social e o uso de novas tecnologias para o desenvolvimento sustentável, de acordo com o Quadro 09:

Quadro 09 – Práticas sustentáveis. ODS 8


	PRÁTICAS
	<input type="checkbox"/> Argumentar a favor de diferentes modelos de crescimento econômico;
	<input type="checkbox"/> Desenvolver um projeto de pesquisa fundamentado na questão: “Em que minha carreira pode contribuir para o desenvolvimento sustentável?”;
	<input type="checkbox"/> Envolver-se com empregadores em atividades de sala de aula;
	<input type="checkbox"/> Mapear vários caminhos de vida e carreira;
	<input type="checkbox"/> Organizar estágios para estudantes em empresas locais;
	<input type="checkbox"/> Planejar e implementar projetos empreendedores e de empreendedorismo social.

Fonte: Adaptado pela autora (2023) com base em UNESCO (2017)

ODS 10. Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países

Proposta: Analisar as raízes históricas das desigualdades atuais, incluindo o papel das empresas multinacionais. Estabelecer normas trabalhistas para garantir condições justas de trabalho e combater a exploração. Garantir o direito à terra, à propriedade e aos recursos naturais, buscando uma distribuição equitativa. Implementar medidas para fortalecer as capacidades políticas, fiscais, salariais e de proteção social de grupos específicos, conforme demonstra o Quadro 10:

Quadro 10– Práticas sustentáveis. ODS 10

	PRÁTICAS
	<input type="checkbox"/> Analisar a participação de diferentes categorias sociais na própria comunidade;
	<input type="checkbox"/> Analisar a própria história pessoal, considerando as vezes em que foi privilegiado ou discriminado;
	<input type="checkbox"/> Conduzir entrevistas com pessoas em situação de vulnerabilidade (Ex: imigrantes e refugiados);
	<input type="checkbox"/> Planejar uma campanha de conscientização com foco nas desigualdades dos sistemas de comércio global.

Fonte: Adaptado pela autora (2023) com base em UNESCO (2017)

ODS 12. Consumo e produção responsáveis. Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis

Proposta: Ações voltadas para a adoção de práticas de agricultura sustentável, redução do desperdício, combate ao desmatamento e conscientização sobre escolhas alimentares saudáveis.


Busca por um desenvolvimento econômico sustentável, preservação ambiental e bem-estar social. Estabelecimento de sistemas de rotulagem e certificação para orientar o consumo sustentável.

Explicação de conceitos da economia "verde", como o ciclo do berço ao berço, economia circular, crescimento verde e decrescimento.

Implementação de ações relacionadas à história da produção e do consumo, padrões e cadeias de valor, e gestão e uso dos recursos naturais (renováveis e não renováveis). Gestão adequada de resíduos, com foco na prevenção, redução, reciclagem e reutilização.

Mitigação dos impactos ambientais e sociais decorrentes da produção e consumo. Promoção de estilos de vida sustentáveis e práticas de produção e consumo conscientes, e uso sustentável de energia, abrangendo transporte, consumo energético comercial e residencial, de acordo com o proposto no Quadro 11:

Quadro 11 – Práticas sustentáveis. ODS 12

	PRÁTICAS
	<input type="checkbox"/> Analisar produtos diferentes (por exemplo, telefones celulares, computadores, roupas) usando a análise de ciclo de vida (ACV);
	<input type="checkbox"/> Criar uma empresa estudantil que produz e vende produtos sustentáveis;
	<input type="checkbox"/> Desenvolver e executar um projeto de ação de jovens relacionado com produção e consumo (Ex: moda, tecnologia etc.);
	<input type="checkbox"/> Desenvolver um projeto de pesquisa baseado na questão: “A sustentabilidade requer abrir mão de coisas?”;
	<input type="checkbox"/> Encaminhar materiais para reciclagem;
	<input type="checkbox"/> Estimular a compostagem de resíduos orgânicos, como restos de alimentos e folhas;
	<input type="checkbox"/> Evitar o uso de itens descartáveis (copos, sacos, sacolas etc.);
	<input type="checkbox"/> Exibir filmes curtos/documentários para compreender os padrões de produção e consumo;
	<input type="checkbox"/> Fazer dramatizações que lidam com diferentes papéis em um sistema de comércio (produtor, publicitário, consumidor, gestor de resíduos etc.);
	<input type="checkbox"/> Implementar sistemas de coleta seletiva de resíduos;
	<input type="checkbox"/> Incentivar o cultivo de alimentos em espaços urbanos, como jardins comunitários;
	<input type="checkbox"/> Promover o uso consciente da água, incentivando ações como a coleta de água da chuva;(exceto em períodos de proliferação de doenças transmitidas pela água);
	<input type="checkbox"/> Reutilizar os resíduos resultantes da costura em máquinas de overlock;
	<input type="checkbox"/> Utilizar os resíduos sólidos têxteis que ainda podem ser aproveitados para criar peças pequenas ou detalhes em outros peças.

Fonte: Adaptado pela autora (2023) com base em UNESCO (2017)

As práticas sustentáveis podem ser adaptadas e implementadas de acordo com as necessidades e características de cada comunidade. Entretanto, a participação ativa dos integrantes é fundamental para a realização das mesmas.

Kozlowski *et al.* (2018) sugerem que, quando os indivíduos recebem informações detalhadas sobre impactos ambientais, tendem a compreender mais sobre seus hábitos e podem tornar-se aptos a mudar seu comportamento, sobretudo no que diz respeito aos impactos sociais e ambientais.

Desta maneira, a conscientização sobre as escolhas individuais cotidianas de consumo e suas consequências, é imprescindível para a evolução das comunidades rumo ao desenvolvimento sustentável.

Portanto, finaliza-se a análise dos dados da presente pesquisa, direcionando as informações para o desenvolvimento de um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital, fundamentado na ressignificação e reutilização de resíduos sólidos têxteis, com vistas a promover a conscientização socioambiental em comunidades catarinenses.

5 MODELO DE NEGÓCIO DE MODA PARA USO EM PLATAFORMA DIGITAL, A PARTIR DO REDESIGN E RESSIGNIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS

A proposta deste capítulo se pauta em retomar o objetivo geral da dissertação, que consiste em propor um modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital, a partir do redesign e ressignificação de resíduos sólidos têxteis, contribuindo para a conscientização socioambiental em associações e comunidades catarinenses.

Mediante a apresentação da plataforma digital no modelo de protótipo, estão descritos nos tópicos a seguir, sua funcionalidade, características e os princípios de design utilizados, com a finalidade de compreender de que maneira o protótipo da plataforma atenderá às necessidades percebidas no modelo de negócio estudado.

Conforme sugere Norman (2006), protótipos são modelos iniciais ou representações visuais de um produto ou sistema, utilizados para demonstrar ideias, avaliar a usabilidade, testar e refinar a proposta antes da produção final.

Dessa forma, o capítulo propõe uma visão geral da plataforma, onde serão abordados em subtópicos o modelo do protótipo desenvolvido para a Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo (AMMO), a Catarina Redesign e a Loja-escola, conforme segue.

5.1 PROTÓTIPO – PLATAFORMA DIGITAL

As plataformas digitais vêm se tornando cada vez mais importantes para os negócios virtuais, pois oferecem recursos essenciais, como a digitalização e a virtualização das transações comerciais, possibilitando que as empresas alcancem mais oportunidades, valor e resultados em diversas modalidades de negócio mediante sua presença digital.

Ao correlacionar as frentes de atuação do empreendimento estudado com as necessidades identificadas na pesquisa de campo, elaborou-se a proposta de um modelo de negócio futuro. Esta proposta consiste em unir as três iniciativas em uma plataforma digital que ofereça produtos e serviços, direcionada tanto aos consumidores *B2B*, quanto aos *B2C*, do empreendimento estudado.

A plataforma digital busca atender às demandas específicas dos consumidores, proporcionando as transações comerciais em ambas as modalidades do negócio. Apresenta como objetivo unir estratégias de design e moda, para promover a

sustentabilidade, prolongar a vida útil de resíduos sólidos e proporcionar a autonomia socioeconômica de jovens, mulheres e famílias em comunidades catarinenses. Para traduzir este conceito, a plataforma recebeu o nome de “**RE:MODARINA**” e é representada graficamente conforme expõe a Figura 21:

Figura 21 – Logomarca da plataforma



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

Conforme é possível conferir na Figura 21, a logomarca (representação gráfica) desenvolvida para identificar a plataforma, é composta pelo prefixo “**RE**”, referindo-se as técnicas desenvolvidas no empreendimento e que consistem em atividades de redesenhar e ressignificar os resíduos sólidos têxteis pela marca Catarina Redesign, mediante a aplicação de estratégias de design.

A palavra “**MODA**” abarca o segmento principal de atuação a que se destina a plataforma. Enquanto a palavra “**RINA**” faz alusão a marca da gestora de projetos do empreendimento Catarina Redesign e também ao estado de Santa Catarina, onde desenvolveu-se a aplicação da pesquisa e definiu-se como sede de atuação das atividades da plataforma.

O ícone que finaliza a logomarca corresponde a união das três frentes de atuação do empreendimento em uma única proposta e sugere um novo formato para o ícone já existente na logomarca da Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo (AMMO).

5.1.1 Plataforma – Modelo de negócios digitais

Conectados à inovação, os modelos de negócios estruturados em plataformas digitais oferecem diferenças entre suas propostas e aplicações e podem ser considerados importantes agentes de crescimento dentro das empresas.

De acordo com Souza e Bremgartner (2016), neste contexto pode-se entender como *B2B (Business-to-business)* o modelo de negócio que oferece a troca ou venda de bens e serviços entre empresas e *B2C (Business-to-consumer)* o modelo de negócio que oferece a troca, venda de bens ou serviços de empresas para um consumidor final.

Ao adotar um modelo de negócio digital nas modalidades *B2B* ou *B2C*, as empresas favorecem sua logística, estabelecendo um canal direto com seu consumidor, eliminando os gastos com intermediários (fornecedores, vendedores e outros), além de diminuir a necessidade de manter um estoque e os custos de um ponto físico.

Outro diferencial dos negócios digitais é a utilização de estratégias de marketing adequadas ao ambiente virtual, ou seja, o uso do marketing digital, principalmente nas relações direcionadas à modalidade *B2C*, que atua diretamente na comunicação, entrega e promoção de produtos. Em muitos casos, é também responsável por proporcionar um crescimento na captação de clientes, uma das principais dificuldades percebidas na pesquisa de campo do empreendimento estudado.

Nos ambientes virtuais, o consumidor final do modelo *B2C* assume um papel determinante ao ter canais diretos com a empresa, principalmente com a utilização de tecnologias em *smartphones*. Isso assegura aos sistemas *e-business*, nas modalidades *B2B* ou *B2C*, uma relação direta com seus consumidores.

De acordo com Souza e Bremgartner (2016), ao definir-se os modelos de negócios digitais entre *e-business* ou *e-commerce*, é comum observar uma falta de perceptibilidade entre os conceitos, pois muitas vezes estes são considerados equivalentes. No entanto, há uma distinção clara entre os dois: o *e-commerce* refere-se especificamente à venda online e todas as transações comerciais relacionadas a ela; já o *e-business* engloba a negociação eletrônica em geral, que pode abranger desde a simples troca de informações até a possibilidade do consumidor solicitar cotações, realizar encomendas personalizadas de produtos ou pedir descontos.

Logo, uma plataforma digital de serviços para clientes *B2B* e *B2C* é uma solução completa e avançada que proporciona eficiência para empresas e consumidores, com recursos como a personalização flexível, que capacita as empresas a prosperarem no ambiente virtual de negócios.

Conforme apontado, a proposta da plataforma consiste em atender tanto o modelo de negócio *e-commerce*, permitindo a venda online de produtos, quanto o modelo *e-business*, possibilitando a solicitação de encomendas personalizadas de projetos e produtos. A partir dessa estrutura, o modelo de negócio aplicado ao ambiente virtual pode atender clientes *B2B* e também *B2C*, e estabelecer-se como uma plataforma digital que utiliza dados como ativos e facilita conexões e interações reais entre empresas e consumidores.

Para tal, a plataforma digital desenvolvida para o empreendimento, foi estruturada levando em consideração as relações comerciais entre os clientes *B2B* e *B2C* das frentes de atuação, e organizada por meio de interfaces digitais intuitivas.

Segundo Krug (2014), as interfaces digitais são pontos de interação entre os usuários e os sistemas digitais. O autor defende que é necessário projetar interfaces que facilitem o uso e minimizem a necessidade de tomar decisões complexas durante a interação. O usuário é o ator principal da relação de interação em sistemas, por ser aquele que utiliza as interfaces, as quais devem atender suas necessidades, expectativas e objetivos.

Para a plataforma proposta, entende-se que são necessários 3 tipos de usuários participantes no funcionamento das interações do sistema. O empreendimento executará suas operações como o usuário provedor, que oferece produtos, serviços e recursos por meio da plataforma digital. Também atuará como usuário administrador, sendo responsável por administrar e gerenciar a plataforma digital, controlar atividades comerciais, garantir a segurança, solucionar problemas técnicos e fornecer suporte aos demais usuários.

Adicionalmente a estes usuários, participa também o usuário consumidor, que utilizará a plataforma para adquirir produtos, serviços ou recursos disponibilizados pelos usuários provedores. Esses usuários são os destinatários finais das transações comerciais realizadas na plataforma e podem categorizar-se como clientes nas modalidades *B2B* ou *B2C*.

Outro aspecto a considerar nas interfaces digitais é a responsividade, sobretudo por conta do crescimento do uso de dispositivos móveis como os

smartphones. É fundamental que as interfaces sejam adaptáveis e ofereçam uma experiência adequada para os usuários em diferentes tamanhos de tela e formatos de dispositivos.

A responsividade permite que as interfaces se ajustem dinamicamente, redimensionando e reorganizando os elementos para se adequarem às características do dispositivo utilizado pelos usuários. Dessa forma, a plataforma desenvolvida apresenta responsividade, conforme demonstra a Figura 22:

Figura 22 – Responsividade da plataforma



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

Conforme a imagem, nota-se que a plataforma deve apresentar configurações adaptáveis para desempenhar a responsividade necessária em diferentes tamanhos e formatos de dispositivos. De tal maneira que possibilite o acesso dos usuários em dispositivos fixos, como *desktop* ou em dispositivos móveis, como *laptop*, *tablet* e os *smartphones*.

Considerando o usuário consumidor como o principal ator das interações com as interfaces da plataforma, nos tópicos a seguir descrevem-se as características do protótipo desenvolvido, conforme o primeiro acesso do usuário consumidor até a solicitação de produtos e serviços oferecidos nas interações da plataforma.

5.1.2 Interfaces da plataforma

A plataforma foi organizada com seus tópicos estruturados de acordo com o

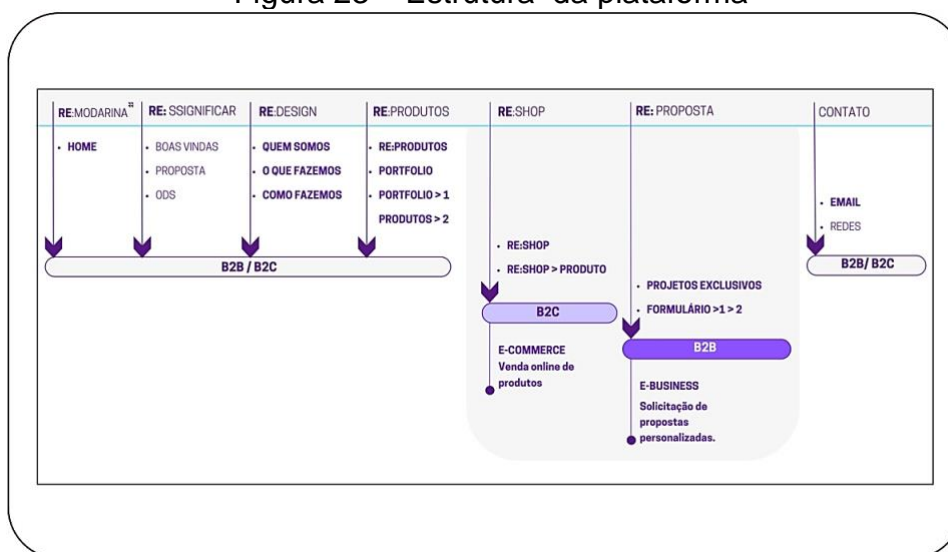
funcionamento previsto para a interação dos usuários consumidores. Ao acessar a plataforma, os usuários encontram o menu principal localizado no topo da interface, onde estão expostas as demais interfaces que compõem a plataforma, de acordo com a sua proposta de oferecer produtos e serviços para clientes *B2B* e *B2C*, nas modalidades *e-business* e *e-commerce*.

A plataforma foi dividida em dois níveis de acesso. No primeiro nível, os usuários podem encontrar sete interfaces basilares no menu principal. As interfaces principais fornecem uma visão geral dos tópicos abordados e permitem ao usuário escolher o próximo tópico que deseja seguir, onde cada interface corresponde a um tema e direciona o usuário para uma área específica da plataforma.

No segundo nível de acesso, os usuários podem dar continuidade à interação, a partir das interfaces principais. Ao acessar uma interface principal, os usuários são direcionados para uma página, onde poderão encontrar informações e recursos relacionados ao tópico escolhido.

De acordo com Krug (2014), as interfaces de segundo nível permitem ao usuário navegar de forma clara e organizada, sendo elas conhecidas como *hiperlinks*, que são elementos do conteúdo da plataforma que, quando clicados, direcionam o usuário para outra página ou recurso escolhido. Os hiperlinks permitem a interconexão entre as diferentes páginas da plataforma e os usuários, facilitando a localização das informações relevantes, como demonstra a Figura 23:

Figura 23 – Estrutura da plataforma



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

De acordo com a proposta do modelo de negócio futuro, percebe-se, na Figura 23, que a nomenclatura das interfaces segue a característica fundamental das atividades oferecidas no empreendimento.

Portanto, o menu principal foi organizado e denominado de acordo com o conceito desenvolvido para a plataforma em: Re: Significar, Redesign, Re: Produtos, Re: Shop, Re: Proposta e contato, que serão descritos individualmente nos tópicos que seguem. Contudo, ressalta-se que, na estrutura exposta na Figura 23, as interfaces Re: Shop e Re: Proposta, foram destacadas para demonstrar suas conexões diretas com as relações comerciais da plataforma, que acontecem nas modalidades *B2B* em *e-business* e *B2C* em *e-commerce*.

5.1.3 Interfaces da plataforma - Home

A proposta desta interface é apresentar a unidade visual da plataforma e a identidade desenvolvida, uma vez que essa interface funciona como porta de acesso principal à plataforma e opera como um ponto de partida e retorno fixo para os usuários. Onde é possível iniciar a interação na plataforma, mediante uma visão geral de todas as opções disponíveis, conforme demonstra a Figura 24:

Figura 24– Home



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

Como propõe a referida imagem, nesta interface demonstra-se a apresentação da plataforma com suas atividades mais recentes, com o objetivo de convencer o

usuário a conhecer mais detalhadamente a proposta da plataforma, suas características e sua oferta de produtos e serviços.

5.1.4 Interfaces da plataforma – Re: ssignificar

A interface Re: ssignificar segue apresentando a plataforma aos novos visitantes e aos usuários e demonstra os principais conceitos do modelo de negócio elaborados.

Considerando que o ato de ressignificar consiste em dar um novo significado a um produto, ou objeto que seria descartado, observou-se, na pesquisa teórica, que a relação da moda com os usuários pode ir além do vestir, pois ela consegue transmitir significados, signos e sentidos por meio de produtos. Ela também possibilita mudanças nas práticas sociais e econômicas, quando aplica o design de maneira estratégica, para ressignificar os excessos dos modelos de produção das indústrias têxteis e de confecção.

Com base nestes conceitos, a interface Re: ssignificar, traz o acolhimento aos novos visitantes da plataforma, com os hiperlinks “Boas-vindas, proposta e ODS” e destaca a proposta de valor do empreendimento, conforme mostra a Figura 25:

Figura 25 – Re: ssignificar – Boas-Vindas



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

De acordo com a Figura 25, a proposta de valor descrita evidencia as ações fundamentais desenvolvidas no empreendimento, que possui no ato de ressignificar

resíduos sólidos a sua atuação principal.

Com o intuito de fornecer ainda mais informações aos usuários, a segunda página “Proposta” que compõe a interface Re: ssignificar, explica mais detalhadamente a proposta de valor, conforme exhibe a Figura 26:

Figura 26 – Re: ssignificar - Proposta



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

Como se pode observar na Figura 26, a gestora de projetos, Katya Lichtnow, explica de que maneira são realizadas as atividades no empreendimento, concluindo o objetivo desta interface e direcionando o usuário a conferir a relação do empreendimento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na página seguinte.

Relacionando os objetivos ODS com a proposta do modelo de negócio, foram selecionados para o empreendimento, as ações dos ODS 3,4,5,8,10 e 12, conforme propõe a ONU (2015) e exposto na Figura 27:

ODS 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as pessoas, em todas as idades;
 ODS 4: Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos;
 ODS 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
 ODS 8: Promover o crescimento econômico, emprego e trabalho decente para todos;
 ODS 10: Reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles;
 ODS 12: Assegurar padrões de produção e de consumo responsáveis (ONU, 2015).

Figura 27– Re: ssignificar - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

A Figura 27, destaca a contribuição direcionada aos ODS 5 e 12, que tratam especialmente das ações voltadas a mulheres e meninas da comunidade, bem como as ações direcionadas as práticas sustentáveis mediante o ODS 12.

Desta forma, a interface encerra a apresentação inicial da plataforma e convida o usuário a compreender mais sobre o funcionamento da proposta, acessando a próxima interface do menu principal denominada Re: Design.

5.1.5 Interfaces da plataforma – Re: Design

O redesign pode ser utilizado como um modelo produtivo e um processo transformador, pois permite que os resíduos que seriam descartados, retornem ao ciclo produtivo por meio do seu reuso e reaproveitamento.

Essa ação pode gerar menos custos nos processos de confecção de novos produtos e alimentar outras formas de trabalho e de modelos de negócios.

Seguindo as possibilidades apontadas no conteúdo teórico da pesquisa, a interface Re: Design, composta pelos hiperlinks “Quem somos, o que fazemos e como fazemos”, explica quem são as integrantes, a proposta do empreendimento, e de que forma a técnica do redesign é aplicada ao desenvolvimento de objetos e produtos na ressignificação de resíduos sólidos têxteis, conforme mostra a Figura 28:

Figura 28 – Re: Design - Quem somos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

A Figura 28 demonstra o acesso a interface “Quem somos”, onde descreve-se a composição do empreendimento com as integrantes Catarina Redesign, a Loja Escola e a Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo AMMO.

Ainda nessa interface é apresentado o objetivo do empreendimento, que consiste na união das três integrantes, comprometidas com a sustentabilidade e o desenvolvimento socioambiental em comunidades catarinenses unindo design, moda e criatividade em uma plataforma digital de negócios, produtos e serviços.

Dando sequência às informações, aparecem nesta interface, a descrição das atividades de cada uma das integrantes, que juntas determinam a proposta de valor da plataforma. A Catarina Redesign desenvolve produtos aplicando o redesign como uma ferramenta de transformação social e ambiental, para criar oportunidades e geração de renda em comunidades. A Loja-escola comercializa roupas novas e seminovas provenientes do pós-consumo com foco na moda sustentável. A AMMO promove ações sociais e cursos profissionalizantes gratuitos, para combater a fome, e capacitar jovens e mulheres em comunidades para o mercado de trabalho e juntas oferecem a: RE:MODARINA.

Com a finalidade de informar mais a respeito de cada uma das integrantes do empreendimento, a interação desta interface convida o usuário a acessar a rede social *Instagram* para conferir o perfil individual das integrantes em mais detalhes.

5.1.5.1 Interfaces da plataforma – Re: Design– O que fazemos

Ao acessar essa interface, o usuário poderá compreender os conceitos das técnicas de design aplicadas na transformação dos resíduos sólidos, bem como as modalidades dos resíduos trabalhados no empreendimento, conforme exhibe a Figura 29:

Figura 29 – Re: Design – O que fazemos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023).

De acordo com a Figura 29, a interface “O que fazemos”, explica ao usuário que o redesign proporciona desenhar uma nova função e aparência aos resíduos por meio de alterações criativas. Apresenta o conceito de que a ressignificação atribui novos significados aos resíduos, transformando-os em novos produtos com outras formas de uso. E esclarece que o reaproveitamento deve adaptar o uso dos resíduos de forma diferente da sua finalidade original, aproveitando ao máximo suas características e utilidades.

Adicionalmente, a gestora de projetos do empreendimento descreve as categorias de resíduos trabalhados, mediante o texto: “Trabalhamos com resíduos sólidos têxteis automobilísticos, resíduos de confecções, resíduos em couro, resíduos eletrônicos, resíduos de estofarias, lonas de banners promocionais e peças de roupas e uniformes descartados”. Conforme o exposto, o usuário pode então seguir para a próxima página, com a finalidade de compreender o funcionamento das atividades da plataforma.

5.1.5.2 Interfaces da plataforma – Re: Design – Como fazemos

A proposta desta interface consiste em orientar o usuário sobre o processo desenvolvido nas atividades de transformação dos resíduos. Esta interface apresenta a sequência das etapas a serem executadas, de acordo com o processo de design proposto por Baxter (2011).

O autor sugere que as atividades para o desenvolvimento de um produto podem ser classificadas em etapas que mantenham o foco na criatividade durante o processo. De acordo com o autor “a criatividade é o coração do design, em todos os estágios do projeto” (BAXTER, 2000, p. 51).

O subtópico “Como fazemos”, ilustra o passo a passo das etapas do processo de design adotado e organiza o desenvolvimento das atividades em quatro etapas, conforme indicado por Baxter (2011), que no empreendimento funcionam como:

- a) **Primeira Etapa – Preparação** – Analisamos os resíduos sólidos para compreender quais técnicas poderão ser aplicadas no desenvolvimento de projetos e produtos;
- b) **Segunda Etapa – Geração de ideias** – Para garantir o melhor reaproveitamento dos resíduos utilizamos na geração de ideias as estratégias de design, como o design para a durabilidade, buscando estender o ciclo de uso dos resíduos em nossos produtos; o design para a efetividade, para que nossos produtos sejam adaptáveis e possam ser utilizados de diversas formas e o design para o reuso, para manter as características dos resíduos e promover o seu uso apropriado;
- c) **Terceira Etapa – Seleção** – De acordo com o resíduo sólido apresentado, nesta etapa selecionamos a técnica a ser utilizada entre o *Upcycling* ou *Downcycling*, considerando que o: *Upcycling* é o processo de transformar resíduos em novos produtos resultando em peças únicas de forma criativa e sustentável. *Downcycling* consiste em transformar resíduos de pequenos tamanhos em produtos para utilidades cotidianas prolongando sua vida útil.
- d) **Quarta Etapa – Revisão** – Ao finalizar a aplicação das técnicas de *Upcycling* ou *Downcycling*, testamos o uso e a resistência dos materiais utilizados, bem como implementamos as melhorias percebidas durante o processo. A partir de então, o produto passa a ser considerado um Re: Produto finalizado e pode seguir para a entrega.

Como pode se observar na Figura 30:

Figura 30– Re: Design – Como fazemos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

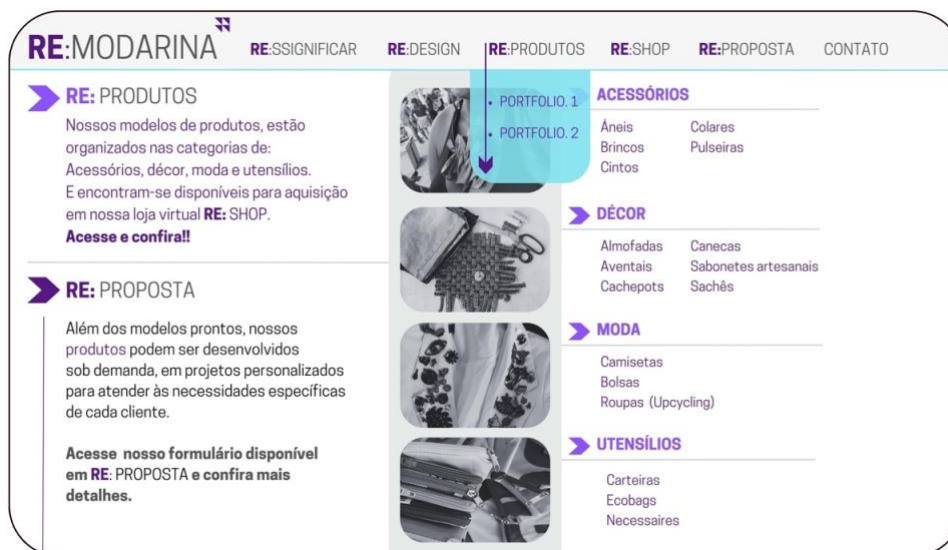
Desta forma, a interface Re: Design finaliza a descrição do funcionamento das atividades mais práticas do empreendimento e apresenta o conceito de Re: Produto, que justifica a interface seguinte e que dará início às transações comerciais da plataforma, previstas no modelo de negócio.

5.1.6 Interfaces da plataforma – Re: Produtos

A interface Re: Produtos, composta pelos hiperlinks “Portfolio.1” e “Portfolio.2”, inicia as transações comerciais por meio da demonstração dos produtos e projetos desenvolvidos pelas integrantes da plataforma. De acordo com a pesquisa de campo, observou-se a necessidade de organizar e caracterizar os produtos e serviços ofertados pelas frentes de atuação, principalmente aqueles desenvolvidos por meio das capacitações gerenciadas pela Catarina Redesign.

Desta maneira, foram definidas as categorias de produtos e projetos a serem ofertados aos usuários consumidores nas modalidades *B2B* e *B2C*, conforme exibe a Figura 31:

Figura 31 – Re: Produtos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme demonstra a Figura 31, os resíduos sólidos têxteis podem ser adaptados, repensados e redesenhados para assumir diferentes utilidades em diversas categorias de objetos e artefatos, conforme propõe Krippendorff (2006).

Para o autor, é o design que deve dar sentido aos objetos, o qual deve ser aplicado para que os produtos sejam compreendidos por seus usuários e reflitam o contexto social e temporal dos indivíduos.

Desta maneira, os Re: Produtos, foram categorizados em: acessórios, décor, moda e utensílios, conforme exhibe a Figura 31, onde encontram-se os modelos de produtos das categorias definidas (ex: acessórios: anéis, brincos, cintos, colares, etc.), o que confere ao objetivo desta interface, a intenção de provocar o usuário a conhecer os produtos desenvolvidos e despertar o desejo pela aquisição dos mesmos, bem como informar a possibilidade de desenvolver projetos de produtos exclusivos na modalidade sob demanda.

Desta maneira, os usuários são direcionados ao ambiente *e-business* e convidados a conferir o portfólio de produtos, na interação de segundo nível da interface em questão, conforme expõe a Figura 32:

Figura 32– Re: Produtos – Portfolio.1



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme demonstra a Figura 32, esta interface funciona como uma capa do portfólio de Re: Produtos oferecidos na plataforma e direciona o usuário a conferir as especificações dos produtos na página seguinte.

Na próxima página, os produtos são descritos de acordo com o modelo do produto, a categoria que este pertence, a composição e os materiais utilizados, as dimensões do produto (altura, largura e profundidade), a técnica aplicada na confecção e a quantidade mínima que pode ser desenvolvida para esse modelo de produto, conforme apresenta a Figura 33:

Figura 33 – Re: Produtos – Portfolio.2



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Ainda nesta interface, o usuário pode conferir os demais modelos e categorias de produtos, entretanto, por se tratar de um portfólio de produtos, nesta interface não seus valores, uma vez que neste momento o usuário deve optar por adquirir os produtos ou desenvolver um produto próprio, contratando o serviço de projeto exclusivo da plataforma.

Em ambos os casos, o usuário deve acessar as próximas interfaces que dão início às transações comerciais, denominadas Re: Shop ou Re: Proposta conforme segue.

5.1.7 Interfaces da plataforma – Re: Shop

A interface Re: Shop abarca as relações comerciais diretas com o usuário, mediante aquisição dos produtos oferecidos na plataforma. Considerando a proposta da plataforma e conforme apontam Souza e Bremgartner (2016), esta relação acontece na modalidade *B2C (Business-to-consumer)* e caracteriza-se como *e-commerce*, uma vez que operacionalizará a venda online de produtos entre empresas e um consumidor final.

No caso da plataforma, as transações comerciais *B2C* acontecem entre o usuário provedor, a **RE:MODARINA** que oferece os produtos, e o usuário consumidor, que é o cliente final que adquire os produtos.

Adicionalmente aos usuários provedor e consumidor, compõe as relações comerciais da plataforma também o usuário administrador, que será responsável em controlar os lucros obtidos nas transações comerciais. Conforme observado na pesquisa de campo, na relação comercial já existente no empreendimento, foi adotado o modelo de repasse de vendas por porcentagem, sem a existência de uma ferramenta de controle para tal.

O modelo de negócio futuro propõe que mediante a inclusão da modalidade *e-commerce*, seja possível anexar um sistema de gerenciamento financeiro, como o *ERP - Enterprise Resource Planning*, com vistas a auxiliar na gestão financeira e contábil do empreendimento, incluindo o controle de custos, faturamento, receitas e cálculo de porcentagens.

Um sistema de gerenciamento financeiro, ou *ERP*, pode ser programado para calcular automaticamente as porcentagens de acordo com as regras estabelecidas entre custos e receitas. Relacionando a definição de porcentagens entre custos

operacionais, margem de lucro, comissões de vendas e despesas de envio. Sendo assim, a interface Re: Shop apresenta os produtos disponíveis para aquisição na modalidade *e-commerce*, conforme demonstra a Figura 34:

Figura 34 – Re: Shop - Produtos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme demonstra a Figura 34, esta interface apresenta o hiperlink “Produtos” e segue o modelo proposto na interface Re: Produtos. Funciona como uma capa introdutória e reforça a realização das capacitações oferecidas pela AMMO, nas áreas de estamparia e corte e costura para cumprir com a proposta do empreendimento. E defende que para tal, necessita que o usuário adquira os produtos na página seguinte, conforme demonstra a Figura 35:

Figura 35 – Re: Shop – *e-commerce*



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Na Figura 35, a interface proposta também segue o modelo da interface de portfólio de produtos, informando o usuário consumidor acerca das características dos produtos, de acordo com seu modelo, composição e preço.

As dimensões deverão variar conforme as categorias de produtos oferecidos, sendo que na categoria moda, será disponibilizada, em uma página adicional, uma tabela de medidas padronizada para vestuário.

A aquisição dos produtos poderá ser realizada mediante a utilização da ferramenta sacola, que organizará a lista de produtos e encaminhará o usuário para a finalização da aquisição, onde serão acordadas as formas de pagamento e entrega dos produtos adquiridos.

Haverá também a possibilidade da aquisição ser realizada pelo aplicativo de mensagens *Whatsapp*, uma vez que na pesquisa de campo, este foi notado como um dos canais de comunicação mais utilizado e com maior resultado em vendas. Com a finalidade de manter a atenção do usuário na plataforma, serão ofertados os demais produtos nas categorias: acessórios, décor, moda e utensílios. Dessa maneira, a interface conclui o objetivo de proporcionar a relação *e-commerce* na modalidade de negócios *B2C* da plataforma.

5.1.8. Interfaces da plataforma – Re: Proposta

A interface Re: Proposta, organizada nos hiperlinks “Solicite”, e “Formulário 1,2”, destina-se aos usuários consumidores da modalidade *B2B*, que possuem o interesse em desenvolver produtos mediante os serviços de projetos exclusivos prestados pela plataforma.

Estes usuários podem ser empresas do setor têxtil e de confecção, que possuem resíduos sólidos têxteis provenientes dos seus processos produtivos e que precisam ser ressignificados.

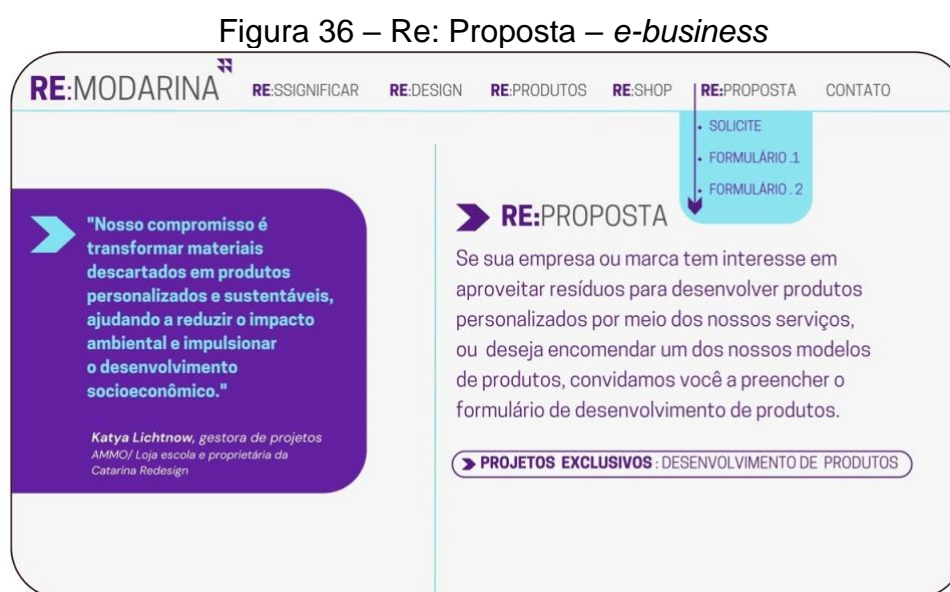
Adicionalmente a esta categoria de usuários, empresas de outros segmentos, como o automobilístico, energia ou estofaria também podem acessar esta interface da plataforma para solicitar uma proposta de desenvolvimento de produtos.

A relação comercial que se inicia nesta interface, funciona na modalidade *B2B*, como o *e-business* da plataforma, que segundo Souza e Bremgartner (2016) deve abarcar a negociação eletrônica em geral e a possibilidade do usuário consumidor

solicitar cotações, encomendas personalizadas de produtos ou descontos.

Deste modo, na plataforma proposta, o usuário pode encontrar soluções para os seus resíduos ou solicitar a confecção de produtos com o material disponível na sede do empreendimento.

Para tal, o usuário interessado nestes serviços, deve seguir as orientações da interface e preencher um formulário com a descrição da sua solicitação, conforme se pode observar na Figura 36:



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

A Figura 36 demonstra que a interface apresenta o acesso a modalidade de negócios *B2B* da plataforma e funciona como um filtro para encaminhar o usuário interessado aos demais passos de solicitação da proposta de desenvolvimento de produtos sob demanda.

Nesta interface, a gestora de projetos reafirma o compromisso de transformar materiais descartados em produtos personalizados e sustentáveis, com a finalidade de desempenhar um papel fundamental na redução do impacto ambiental e impulsionar o desenvolvimento socioeconômico em comunidades catarinenses.

Considerando esta finalidade, o objetivo do preenchimento do formulário consiste em compreender as necessidades dos clientes, a fim de colaborar no desenvolvimento de soluções criativas e exclusivas para o reaproveitamento de resíduos sólidos, conforme proposto nas orientações da Figura 37:

Figura 37– Re: Proposta – *e-business* – Orientações

Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme mostra a Figura 37, a interface explica quais passos o usuário deve completar para preencher atentamente ao formulário de solicitação de proposta, composto por duas etapas. A interface seguinte apresenta a primeira etapa do formulário com os requisitos necessários para que o usuário provedor possa elaborar a proposta de desenvolvimento dos produtos solicitados, conforme dispõe a Figura 38:

Figura 38 – Re: Proposta – *e-business* – Formulário - Etapa1

RE:MODARINA RE:SIGNIFICAR RE:DESIGN RE:PRODUTOS RE:SHOP **RE:PROPOSTA** CONTATO

➤ PROJETOS EXCLUSIVOS: DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS ➤ 1

DADOS DA EMPRESA
 NOME: _____
 Endereço: _____
 Telefone: _____
 Email: _____
 Responsável: _____
 Cargo/função: _____

ATUAÇÃO
 Assinale o segmento de atuação da sua empresa:
☐ Feminino
☐ Masculino
☐ Infantil
☐ Acessórios (Bolsas, calçados, cintos, óculos)
☐ Outros: _____
 Por favor descreva: _____

CATEGORIAS
 Assinale abaixo a categoria de seu produto:
☐ MODA CASUAL (Cotidiano, social...)
☐ MODA FESTA
☐ MODA ÍNTIMA
☐ MODA PRAIA
☐ MODA FITNESS
☐ JEANSWEAR
☐ STREETWEAR
☐ UTILITYWEAR (Uniformes)
☐ KNITWEAR (Tricô)
☐ Outros: _____
 Por favor descreva: _____

MATERIAIS
RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS
 Pedimos que forneça informações sobre a categoria dos seus resíduos sólidos têxteis. Isso nos ajudará a oferecer soluções adequadas para o seu projeto.
 Por favor, assinale abaixo:
☐ Aviamentos (botões, entretelas, linhas, zíperes...)
☐ Malhas sobras (descarte pequeno - menor que 1 kg)
☐ Malhas sobras (descarte pequeno - menor que 1 kg)
☐ Tecidos planos (a partir de 1 metro ou rolos)
☐ Sobras de tecidos (a partir de 1 metro)
☐ Sobras de tecidos (descarte pequeno - menor que 1 metro - aparas, orelhas)
☐ Papel (modelagem, enfiesto, corte ou sobras de uso geral)
☐ Peças não comercializadas (ajustes, estoques, peças piloto, mostruário...)
☐ Outros: _____
 Por favor descreva: _____

NÃO POSSUO RESÍDUOS, E AGORA?
ATENÇÃO ESSE CAMPO SÓ DEVE SER PREENCHIDO SE: Sua empresa não possui resíduos próprios, mas deseja executar alguns dos nossos modelos de produtos. Pedimos que assinale a opção abaixo para entrarmos em contato. Juntos encontraremos o material necessário para a sua solicitação.
☐ Favor entrar em contato, meu whatsapp é: (DDD) _____

Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme a Figura 38, o formulário tem como objetivo compreender as necessidades e as possibilidades de execução do projeto, definindo como obrigatório

o preenchimento do campo “Materiais”, uma vez que nele constam os tipos de resíduos que a RE:MODARINA tem condições de trabalhar, sendo estes:

- o Aviamentos (botões, entretelas, linhas, zíperes...)
- o Malhas (a partir de 1 kg)
- o Malhas sobras (descarte pequeno - menor que 1 kg)
- o Tecidos planos (a partir de 1 metro ou rolos)
- o Sobras de tecidos (a partir de 1 metro)
- o Sobras de tecidos (descarte pequeno - menor que 1 metro - aparas, ourelas)
- o Papel (modelagem, enfiado, corte ou sobras de uso geral)
- o Peças não comercializadas (ajustes, estoque, peças piloto, mostruário...)
- o Outros: Por favor descreva:.....

Ainda neste campo, o usuário pode informar se possui outro tipo de resíduo e é convidado a descrevê-lo. No campo de materiais, foi adicionada a opção "Não possuo resíduos, e agora?"; a qual deverá ser selecionada pelo usuário consumidor, caso ele não possua resíduos, mas tenha interesse em desenvolver um novo produto, com materiais disponibilizados pelo empreendimento.

É o caso das camisetas, que podem ser executadas mediante o serviço de estamparia ou demais serviços de costura, realizados no desenvolvimento de produtos. Essa alternativa oferece aos usuários, a oportunidade de solicitar a proposta, mesmo que não tenham resíduos específicos para ressignificar.

Nessas situações, o usuário administrador deverá entrar em contato com o usuário consumidor, para que juntos possam trocar informações sobre o produto a ser desenvolvido no projeto. Em seguida, pode-se concluir o preenchimento da etapa 2 do formulário, conforme demonstra a Figura 39:

Figura 39 –Re: Proposta – *e-business* – Formulário - Etapa 2

RE:MODARINA RE:SIGNIFICAR RE:DESIGN RE:PRODUTOS RE:SHOP RE:PROPOSTA CONTATO

PROJETOS & PRODUTOS

Nossos projetos destinam-se ao desenvolvimento de novos produtos utilizando as técnicas de Redesign, Upcycling e Downcycling.

O **Upcycling** é o processo de transformar resíduos em novos produtos resultando em peças únicas de forma criativa e sustentável.

O **Downcycling** consiste em transformar resíduos em pequenos tamanhos prolongando a vida útil e transformando-os em produtos para utilidades cotidianas.

Além das técnicas de Redesign também oferecemos os serviços de:

Canecas: Impressão personalizada em canecas.

Sabonaria: Desenvolvimento de sabonetes artesanais personalizados

Acesse nosso portfólio de produtos > [link de portfólio](#) e selecione abaixo os produtos que deseja executar:

- o Almoçadas;
- o Aventais;
- o Bolsas;
- o Cachepots;
- o Camisetas;
- o Canecas;
- o Carteiras;
- o Ecobags;
- o Sabonetes artesanais;
- o Sachês;
- o Necessaires;
- o Outros;

Caso deseje elaborar outro modelo de produto por gentileza, descreva-o brevemente no quadro a seguir. Entraremos em contato para saber mais.

MODELO

Por favor descreva o que deseja produzir:

ORÇAMENTO

Por gentileza, forneça as seguintes informações:

Quantidade de produtos que deseja desenvolver: _____

Data desejada para receber os produtos: _____

- Agradecemos pelas informações fornecidas e informamos que sua solicitação de projeto será enviada em até 05 dias úteis para o e-mail registrado em nosso cadastro. A proposta tem validade de até 10 dias.
- Após a aprovação da proposta, definição do modelo de produto e contratação dos serviços, solicitamos o pagamento da taxa de execução de 50% do valor total do serviço contratado. O restante do valor deverá ser efetuado na entrega dos produtos.
- As formas de pagamento disponíveis são: Boleto bancário; Cartão de crédito; Débito, ou Pix;

Agradecemos seu interesse em nossos serviços. Estamos aqui para responder suas perguntas e ajudar a transformar seus resíduos em produtos criativos e sustentáveis.

ENVIAR

Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme mostra a Figura 39, a interface encerra o formulário com a etapa 2, onde encontram-se os modelos de produtos que podem ser desenvolvidos por intermédio das técnicas de *Upcycling* e *Downcycling*, bem como é oferecido ao usuário consumidor a possibilidade de desenvolver um produto exclusivo, mediante a descrição dele.

Nesta interface, é informado ao usuário consumidor o funcionamento dos passos recorrentes ao preenchimento do formulário e as condições comerciais necessárias para o desenvolvimento dos produtos solicitados mediante os textos: “Agradecemos pelas informações fornecidas e informamos que sua solicitação de projeto será enviada em até 05 dias úteis para o e-mail registrado em nosso cadastro. A proposta tem validade de até 10 dias úteis”.

Adicionalmente, esclarecem-se as condições comerciais informando que: “Após a aprovação da proposta, definição do modelo de produto e contratação dos serviços, solicitamos o pagamento da taxa de execução de 50% do valor total do serviço contratado. O restante do valor deverá ser efetuado na entrega dos produtos”.

Ainda, esclarece-se que “As formas de pagamento disponíveis são: Boleto bancário; Cartão de crédito; Débito, ou Pix”. Desta forma, ao preencher o formulário de desenvolvimento de produtos, os usuários consumidores *B2B* têm a oportunidade de informar suas necessidades específicas, possibilitando uma colaboração com o empreendimento para encontrar soluções criativas e exclusivas no reaproveitamento de resíduos sólidos.

Mediante este processo, a plataforma opera como uma solução para as demandas dos clientes e atende a proposta de valor do modelo de negócio, ao criar produtos únicos e sustentáveis, que agreguem valor ao meio ambiente e proporcionem a autonomia socioeconômica de jovens e mulheres em comunidades.

Após o preenchimento e envio do formulário, o usuário pode concluir a sua interação na plataforma acessando a interface de contato que disponibiliza os canais de comunicação mais eficazes do empreendimento e possibilita o usuário a estabelecer uma comunicação direta com o empreendimento.

5.1.9. Interfaces da plataforma – Contato

A interface de contato finaliza a interação dos usuários com a plataforma e proporciona uma maneira eficiente para que os usuários *B2B* ou *B2C* interessados em se conectar diretamente com o empreendimento possam fazê-lo. Por meio dessa interface, os usuários podem fazer consultas e esclarecer dúvidas de forma direta e muitas vezes interativa.

Para atender às preferências e necessidades dos usuários, esta interface deverá operar de forma intuitiva, disponibilizando informações claras e diretas de contato, como; e-mail, telefone e deve incluir seu canal de atendimento mais eficaz, como no caso, o aplicativo de mensagens *Whatsapp*. Também deve convidar o usuário a acompanhar de forma mais próxima o empreendimento acessando as redes sociais Facebook e Instagram, conforme pode-se observar na Figura 40:

Figura 40 - Contato



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

De acordo com a Figura 40, com esse compromisso, a plataforma promete aos usuários uma experiência de atendimento com soluções eficientes e suporte adequado às suas necessidades.

Por conseguinte, conclui-se este capítulo, que descreveu detalhadamente o modelo de negócio em plataforma digital, abordando sua proposta, utilização e funcionalidades específicas.

A plataforma digital funciona como um sistema operacional que possibilita a interação dos usuários com as informações contidas nela, sendo essas informações fundamentais para a oferta dos produtos e serviços apresentados no modelo de negócio proposto, com o objetivo de proporcionar ao usuário uma experiência de acesso fácil, onde ele possa encontrar respostas e soluções de forma clara e objetiva.

Um modelo de negócio de moda, fundamentado no uso de uma plataforma digital e no redesign e ressignificação de resíduos sólidos têxteis, tem como principal função a facilidade de uso e interação entre os usuários.

É fundamental para a proposta de valor do modelo de negócio, aproveitar de forma sustentável os resíduos sólidos têxteis, transformando-os em produtos de moda inovadores e de qualidade, ao mesmo tempo em que contribui para a redução do impacto ambiental e proporciona a autonomia socioeconômica de jovens e mulheres em comunidades catarinenses.

Neste contexto, a plataforma digital desempenha um papel fundamental ao conectar os consumidores e fabricantes, promovendo a interação e impulsionando o desenvolvimento de novos produtos que estimulem a criatividade, ao mesmo tempo em que oferecem ao usuário uma experiência de compra e uso, que pode ser verificada no modelo de protótipo pela leitura do Código QR mediante a inserção da senha 232744, exposto na Figura 41:

Figura 41 – QR code



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Desta forma, a plataforma digital se apresenta como um ambiente versátil e dinâmico, capaz de atender às demandas e necessidades dos usuários, com o objetivo de proporcionar uma experiência de consumo mais consciente e sustentável, por meio do modelo de negócio, que propõe colaborar com a indústria da moda, promovendo a sustentabilidade, a valorização dos resíduos sólidos têxteis e a conscientização socioambiental em comunidades catarinenses.

6 CONCLUSÃO

A dissertação teve como problema de pesquisa o contexto e as demandas atuais da empresa Catarina Redesign, que atua com ressignificação de objetos em conjunto com capacitações profissionais na associação de mulheres denominada “Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo” (AMMO).

Por se tratar de uma pesquisa aplicada, o estudo teve como questão central identificar como a aplicação do redesign, na ressignificação dos resíduos sólidos têxteis, pode proporcionar renda e colaborar com a conscientização socioambiental em comunidades catarinenses.

Mediante a pesquisa bibliográfica relativa aos temas abordados, a pesquisa-ação no âmbito da pesquisa de campo e a utilização da modelagem *Canvas*, definiu-se o modelo de negócio de moda para uso em plataforma digital, fundamentado na técnica do redesign.

A aplicação dos procedimentos metodológicos nas técnicas de pesquisas empregadas contribuiu para estruturar um sistema de soluções para os resíduos sólidos têxteis, capaz de atender aos clientes *B2B* (empresas) e *B2C* (consumidores) da marca Catarina Redesign, para proporcionar renda e fomentar a conscientização socioambiental na comunidade estudada.

Acredita-se que a pesquisa cumpriu o seu objetivo geral e seus objetivos específicos ao apresentar o sistema de soluções proposto, no formato de uma plataforma digital, proveniente da modelagem *Canvas* aplicada ao empreendimento estudado. A plataforma proposta foi desenvolvida de acordo com o modelo de negócio em estado futuro, resultante da aplicação. Adicionalmente foi desenvolvido um *checklist* de práticas sustentáveis embasados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, observados no empreendimento e propostos na pesquisa.

Na aplicação da modelagem *Canvas*, percebeu-se que é fundamental para a proposta de valor do modelo de negócio, utilizar de forma sustentável os resíduos sólidos têxteis, transformando-os em produtos de moda inovadores e de qualidade. Ao mesmo tempo em que deve contribuir para a redução do impacto ambiental e proporcionar autonomia socioeconômica de jovens e mulheres em comunidades catarinenses.

Nesse contexto, a plataforma digital também desempenha um papel essencial

ao se conectar com os clientes, promovendo a interação e impulsionando o desenvolvimento de novos produtos que estimulem a criatividade. Dessa forma, a plataforma digital apresentada proporciona um ambiente adaptável, capaz de atender às demandas e necessidades dos clientes, com o objetivo de proporcionar uma experiência de consumo mais consciente, por meio do modelo de negócio que propõe colaborar com a indústria têxtil e de confecção e promover a sustentabilidade.

No levantamento de dados realizado sobre os resíduos sólidos têxteis disponíveis nas indústrias têxteis e de confecção de Santa Catarina, foi observado que a doação é a opção mais praticada pelas indústrias do setor. Entretanto, constatou-se o interesse em utilizar os resíduos em projetos de conscientização socioambiental em comunidades.

Complementa-se ao levantamento o fato de que existe disponibilidade de resíduos sólidos diversificados entre as empresas do estado, e que a reutilização destes resíduos sólidos pode ser considerada uma estratégia promissora para impulsionar ações voltadas à sustentabilidade nas indústrias têxteis e de confecção do estado catarinense.

Contudo, notou-se na pesquisa, que alcançar a sustentabilidade com práticas adequadas a questões sociais e ambientais, trata-se de um processo complexo, que demanda mudanças nos modelos produtivos e de descarte das empresas do setor. Principalmente no que diz respeito à forma de contratação de profissionais que prestam serviços e na reutilização de resíduos sólidos.

Adicionalmente, o desenvolvimento do *checklist* de práticas sustentáveis embasadas nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável ODS, demonstrou que a adoção de novas práticas sustentáveis demanda profundas mudanças nos hábitos de comportamento e consumo, seja nos âmbitos individual ou coletivo das comunidades.

Com base nos resultados, foi observado que por se tratar de um modelo de negócio em evolução, existe ainda para o empreendimento estudado, a possibilidade de expandir e diversificar as atividades comerciais. Com isso, adaptando na plataforma proposta, a inclusão de um modelo de negócio que atue com trocas e venda de resíduos têxteis sólidos descartados, sem a intenção de confeccionar novos produtos. E ainda, há a possibilidade de incluir no modelo de negócio também as relações comerciais no formato de loja colaborativa, onde poderão ser comercializados, na plataforma e nos espaços físicos do empreendimento, mais produtos desenvolvidos pelas empreendedoras integrantes da comunidade, desde

que se adote uma relação comercial preestabelecida entre as partes.

De acordo com a gestora de projetos do empreendimento, as melhorias sugeridas na pesquisa, demandam uma adaptação organizacional e financeira das atividades do empreendimento. Percebeu-se, na pesquisa de campo, que ele sofre com as ocorrências sociais cotidianas do território a que pertence e, portanto, necessita de constante aprimoramento.

Por conseguinte, conclui-se que os resultados obtidos na pesquisa, apontam a importância de promover novos modelos de negócios e práticas mais sustentáveis no setor têxtil, tanto em relação ao descarte adequado dos resíduos, quanto ao desenvolvimento de projetos voltados para a conscientização socioambiental. Nesse sentido, novos modelos de negócios podem beneficiar as empresas, mas também contribuir para o fortalecimento socioeconômico das comunidades envolvidas, evidenciando o potencial de transformação positiva que a ressignificação de resíduos sólidos têxteis pode proporcionar.

A plataforma proposta – Remodarina – é uma alternativa aos desafios enfrentados pela indústria da moda em relação à sustentabilidade e que buscou, por meio das estratégias do design, como o redesign, a ressignificação e o reaproveitamento, promover uma abordagem criativa, para transformar resíduos em novos produtos, prolongando a vida útil das peças e conservando recursos naturais.

Espera-se que o modelo de negócio da plataforma proposta possa ser aplicado ao problema identificado e que também venha a ser utilizado como referência em empreendimentos com características e desafios semelhantes. Isso, para que as questões levantadas neste estudo se estendam em investigações futuras que busquem demonstrar como as estratégias de design podem equilibrar a produção e a responsabilidade ambiental das indústrias têxteis e de confecção.

REFERÊNCIAS

ABIT – Associação brasileira da indústria têxtil e de confecção. **Dados do Setor - Parceria Abit e IEMI**. 2019.

Disponível em: <https://www.abit.org.br/dadosdosetor/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10004/2004**. Resíduos sólidos – Classificação. Disponível em:

<https://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

AMALTAS, Khan *et. al*. *Design from Discard: A method to reduce uncertainty in upcycling practice*. **Design And Technology Education**, Jabalpur, India, v. 3, p. 1-28, jun. 2018. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1184357>. Acesso em: 13 jul. 2022.

AMMO. Associação de Mulheres do Monte Cristo. **associacaomulheres**. 2021.

Instagram. Disponível em: <https://www.instagram.com/associacaomulheres/>. Acesso em: 18 jan. 2021.

AMMO. Associação de Mulheres do Monte Cristo. **projetolojaescola**. 2021.

Instagram. Disponível em: <https://www.instagram.com/projetolojaescola/>. Acesso em: 28 mar. 2023.

AVILA, Ana Paula Santos de; MACIEL, Dulce Maria Holanda; SILVEIRA, Icléia; RECH, Sandra Regina. Os resíduos têxteis sólidos no contexto de abordagens sustentáveis: ciclo de vida, economia circular e Upcycling. **Mix Sustentável**, Florianópolis, v. 4, n. 3, p. 17-24, 24 out. 2018. Disponível em:

<https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/mixsustentavel/article/view/2555/2500>. Acesso em 23 jun. 2023.

BACK, Nelson; OGLIARI, André; DIAS, Acires; SILVA, Jonny Carlos da. **Projeto Integrado de Produtos**. Barueri, SP: Editora Manole, 2008.

BANERJEE, Archi; MAZZARELLA, Francesco. *Designing Innovative Craft Enterprises in India: a framework for change makers*. **She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation**, Amsterdam, v. 8, n. 2, p. 192-216, 2022. Elsevier BV.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405872622000193?via%3Dihub>. Acesso em: 22 jul. 2022.

BERLIM, Lilyan. **Moda e sustentabilidade**: Uma reflexão necessária. São Paulo: Editora Estação das Letras e Cores, 2012.

BRAUNGART, Michael; MCDONOUGH, William. **Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things** Albany: North Point Press, 2002.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design**: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Editora Blucher, 2006.

BAXTER. **Projeto de Produto**: guia prático para desenvolvimento de novos produtos. 3 ed. São Paulo: Blücher, 2011.

BUKHARI, Mohammad Abdullatif; CARRASCO-GALLEGO, Ruth; PONCE-CUETO, Eva. *Developing a national programme for textiles and clothing recovery*. **Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy**, [s.l.], v. 36, n. 4, p. 321-331, 4 mar. 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X18759190>. Acesso em: 22 jul. 2022.

CAETANO, Rodrigo; FILIPPE, Marina. **Malwee**: inovação para superar o desafio de transformar a moda. Revista Exame, 23 de junho de 2022. Disponível em: <https://exame.com/esg/malwee-inovacao-para-superar-o-desafio-de-transformar-a-moda/>. Acesso em: 23 jan. 2023.

CAETANO, Rodrigo; FILIPPE, Marina. **Moda sustentável**: empresas investem em produtos sustentáveis para desenvolver suas roupas. Revista Exame, 24 de junho de 2022. Disponível em: <https://exame.com/revista-exame/melhores-esg-2022-moda/>. Acesso em: 23 Jan. 2023.

CAI, Ya-Jun; CHOI, Tsan-Ming. *A United Nations' Sustainable Development Goals perspective for sustainable textile and apparel supply chain management*. **Transportation Research Part e: Logistics and Transportation Review**, Amsterdam, v. 141, p. 102010, set. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S136655452030661X>. Acesso em: 20 jul. 2022.

CANIATO, Federico; CARIDI, Maria; CRIPPA, Luca; MORETTO, Antonella. *Environmental sustainability in fashion supply chains: an exploratory case based research*. **International Journal of Production Economics**, Amsterdam v. 135, n. 2, p. 659-670, fev. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527311002659>. Acesso em: 12 jul. 2022.

CASAI, Mafalda; MUGGE, Ruth; DESMET, Pieter. Objects with symbolic meaning: 16 directions to inspire design for well-being. **J. Design Research**, Genebra, v. 16, n. 3-4, p. 247-281, jan. 2018. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/49318/1/2018_JDR.pdf. Acesso em: 06 dez. 2021.

CHRISTO. Designer de moda ou estilista? Pequena reflexão sobre a relação entre noções e valores do campo da arte, do design e da moda. In: PIRES, Doroteia Baduy. **Design de Moda - Olhares Diversos**. São Paulo: Estação Letras e Cores, 2008. p. 27-35.

CIETTA, Enrico. **A Economia da Moda**. São Paulo: Estação Letras e Cores, 2017.

COLERATO, Marina *et al.* **Fios da Moda**: Perspectiva Sistêmica Para Circularidade. 2021. Disponível em: <https://eaesp.fgv.br/producao-intelectual/fios-moda-perspectiva-sistemica-para-circularidade>. Acesso em: 20 fev. 2021.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly; ROCHBERG-HALTON, Eugene. ***The meanings of things***. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

DAM, Marcus. *The Role of Human Resource Management (HRM) for the Implementation of Sustainable Product-Service Systems (PSS)—An Analysis of Fashion Retailers*. ***Sustainability***, [s.l.], v. 10, n. 7, p. 2518, 18 jul. 2018. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/7/2518>. Acesso em 23 jun. 2023.

ESTARQUE MARX, Maya. Novas formas de consumo e negócios de moda. In: 14º Colóquio de Moda [...], São Paulo: SP, 2018. **Anais [...]**. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/>. Acesso em: 30 nov. 2020.

ELKINGTON, John. *Enter the Triple Bottom Line*. In: ELKINGTON, John. ***Cannibal with Forks***. Londres: Sustainability, 1997. p. 1-16. Disponível em: <https://www.sdg.services/uploads/9/9/2/1/9921626/cannibalswithforks.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2021.

FASHION REVOLUTION BRASIL. **Índice de transparência na Moda Brasil: Relatório Fashion Revolution Brasil**. 2021. Disponível em: https://issuu.com/fashionrevolution/docs/indicedetransparenciadamodabrasil_2021. Acesso em: 09 jul. 2022.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. ***Fashion and Sustainability: Design for Change***. Londres: Hachette UK, 2012.

FERNANDES, Solange; LUCAS, José; MADEIRA, Maria José; CRUCHINHO, Alexandra. *Exponential System Strategy for Sustainability in Fashion Design*. ***Procedia Cirp***, Amsterdam, v. 84, p. 447-450, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2019.04.283>. Acesso em 23 jun. 2023.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA (FIESC). **Guia Industrial FIESC**. 2021. Disponível em: <https://fiesc.com.br/guia#guia-faq>. Acesso em: 11 mar. 2022.

FONSECA, Antonio Jorge Hernandez. **Sistematização do processo de obtenção das especificações de projeto de produtos industriais e sua implementação computacional**. 2000. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Mecânica. Universidade Federal de Santa Catarina., Universidade Federal de Santa Catarina., Florianópolis, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/78276?show=full>. Acesso em: 20 jul. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GWILT, Alison. **Moda Sustentável, um guia prático**. São Paulo: Gustavo Gil, 2014.

HAIR JUNIOR, Joseph F. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 7 ed. São Paulo: Grupo A, 2019.

HESKETT, John. ***El diseño en la Vida Cotidiana***. Barcelona: Gg Diseño, 1937.

HUR, Eunsuk; CASSIDY, Tom. *Perceptions and attitudes towards sustainable fashion design: challenges and opportunities for implementing sustainability in fashion*. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, Londres, v. 12, n. 2, p. 208-217, 4 fev. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/17543266.2019.1572789>. Acesso em: 20 jul. 2022.

JONES, Sue Jenkyn. **Fashion Design**: manual do estilista. São Paulo: Cosac & Naify, 2005.

KRIPPENDORFF, Klaus. **The semantic turn: a new foundation for design**. Boca Raton: CRC Press, 2006.

KOZLOWSKI, Anika; SEARCY, Cory; BARDECKI, Michal. *The reDesign canvas: fashion design as a tool for sustainability*. **Journal Of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 183, p. 194-207, mai. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.014>. Acesso em: 13 jul. 2022.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar**: atualizado. São Paulo: Alta Books, 2014.

LICHTNOW, Katya. **Catarina Redesign**. 2021. Disponível em: <https://www.instagram.com/catarinaredesign/>. Acesso em: 18 jan. 2021.

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero**. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.

LOPES, Daiana; OLSAN, Kamila. **Farrapo Couture**. 2018. Disponível em: <https://www.farrapocouture.com.br/sobre>. Acesso em: 20 nov. 2021.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Blücher, 2001.

MACARTHUR, Ellen (Org.). **Uma nova economia têxtil**: redesenhando o futuro da moda. 2017. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org/pt/uma-nova-economia-textil>. Acesso em: 17 mar. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENTZ, Bruna Lamb; SCHREIBER, Dusan. R. Práticas Socioambientais em Escolas Técnicas. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 9, p. 880-897, 03 out. 2019. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/7135. Acesso em: 13 jul. 2022.

MELLO, William Bezerra de. **Proposta de um método aberto de projeto de produto - Três alternativas de criação**. 2011. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-10082011-%20143605/publico/Dissertacao_Willyams_Bezerra_de_Mello.pdf.

Acesso em: 17 mar. 2022.

MILLER, Joshua I. *Fashion and Democratic Relationships*. **Polity**, Estados Unidos, v. 37, n. 1, p. 3-23, jan. 2005. University of Chicago Press. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1057/palgrave.polity.2300002>. Acesso em: 22 jul. 2022.

MOURA, M. A moda entre a arte e o design. In: PIRES, D. B. (ed.), **Design de Moda: olhares diversos**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

MOVIMENTO NACIONAL ODS SANTA CATARINA. **Transformando Nosso Mundo. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://sc.movimentoods.org.br/agenda-2030/>. Acesso em: 25 maio 2022.

NORMAN, Donald A. **O design do dia a dia**. São Paulo: Anfi-teatro, 2006.

OLIVEIRA, Leandro Gilson de. **Análise teórica conceitual sobre os resíduos industriais têxteis**. 2011. 157 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia e Meio Ambiente, Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Barbacena, 2011. Disponível em: <https://ri.unipac.br/repositorio/trabalhos-academicos/analise-teorica-conceitual-sobre-os-residuos-industriais-texteis-2/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

OLSTAN, Kamila (Ed.). **Farrapo Couture: sobre**. Disponível em: <https://www.farrapocouture.com.br/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 25 maio 2022.

OSTERWALDER, Alexander. **Business Model Canvas**. 2004. Disponível em: https://www.strategyzer.com/bmc_thank_you?submissionGuid=45752a86-03e2-49f7-bece-b9c65b0d5256. Acesso em: 11 jul. 2022.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PAPANEK, Vitor. **Arquitetura e Design: Ecologia e ética**. São Paulo: Edições 70, 2020.

PARKER, Geoffrey; ALSTYNE, Marshall W. Van; CHOUDARY, Sangeet Paul. **Plataforma: a revolução da estratégia**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

PHUNG, Thi Bich Dung; NGUYEN, Tuan-Anh. *Reusing Fabric Scraps in Garment Industry - A Green Manufacturing Process*. 2020 5Th International Conference on Green Technology and Sustainable Development (GTSD), Ho Chi Minh City, Vietnam. **Conference [...]**, Ho Chi Minh City, Vietnam, 2020, p. 109-113. IEEE. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9303109>. Acesso em: 22 jul. 2022.

RECH, Sandra; RECH, Simone. Moda: interação entre Design Estratégico e Gestão de Marcas. In: RECH, Sandra (Org.). **Seminário Nacional de Pesquisa e Extensão**

em Moda – Deslocamentos. Florianópolis: UDESC, 2017. p. 52-66. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/3348/livro_snpem_2017_deslocamentos_15232950247267_3348.pdf. Acesso em: 15 set. 2021.

RECICLA SAMPA. **Saiba tudo sobre a reciclagem de resíduos têxteis no Brasil.** Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

ROCKCONTENT. **Plataformas digitais:** o que é e como as grandes empresas do mundo utilizam? Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/plataformas-digitais/>. Acesso em: 3 mai. 2022.

ROMEIRO, Eduardo. **Projeto do produto:** apostila do curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). 7 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2006. Disponível em: <https://www.dep.ufmg.br/wp-content/uploads/2015/01/apostilaprodutoufmg.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2021.

SALCEDO, Elena. **Moda Ética para um futuro sustentável.** São Paulo: Gustavo Gil, 2014.

SANCHES, Maria Celeste de Fátima. **Moda e projeto:** estratégias metodológicas em design. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

SANDIN, Gustav; PETERS, Greg M. *Environmental impact of textile reuse and recycling - A review.* **Journal Of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 184, p. 353-365, mai. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618305985?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jul. 2022.

SANTOS, Célio Teodorico dos. **Requisitos de linguagem do produto:** uma proposta de estruturação para as fases iniciais do PDP. 2009. 214 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92478>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SANTOS, Pedro Seolin dos; CAMPOS, Lucila M. S.; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. *Adoption of product-service system and the potential as a sustainable solution: A literature view in the fashion industry.* **Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, República Tcheca, p. 853-863, 23 jul. 2019. Disponível em: <http://ieomsociety.org/pilsen2019/papers/230.pdf>. Acesso em 09 ago. 2023.

SEBRAE. **Design e redesign de moda:** sustentabilidade e lucro para o seu negócio. 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/moda-sustentavel,b88cbe00ca0be710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 20 jun. 2022.

SCUCH, Alice B. *et al.* **Revolução da Moda Jornadas para a Sustentabilidade.** São Paulo: Reviver, 2021.

SIMONI, Mariana Arruda; MESQUITA, Cristiane Ferreira. O “redesign” do corpo no contemporâneo: aspectos projetuais em intervenções corporais. In: Congresso

Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design – P&D Design, 11., 2004, Gramado. **Anais [...]**. Gramado, 2004. p. 1-12. Disponível em: https://www.ufrgs.br/ped2014/trabalhos/trabalhos/404_arq2.pdf. Acesso em: 6 out. 2021.

SOUZA, Bruna; BREMGARTNER, Vitor. Evolução das modalidades B2B e B2C em e-business no Brasil. In: Congresso de Administração do Sul de Mato Grosso – CONASUM, 2016, Mato Grosso. **Anais [...]**. Mato Grosso: CONASUM, 2016. p. 1-9. Disponível em: <https://eventosacademicos.ufmt.br/index.php/CONASUM/IV-Conasum/paper/download/786/299>. Acesso em: 26 ago. 2022.

SUNHILDE, Cuc; SIMONA, Tripa. *Redesign and upcycling – a solution for the competitiveness of small and medium-sized enterprises in the clothing industry*. **Industria Textila**, Bucareste, v. 69, n. 01, p. 31-36, 1 mar. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334993666_Redesign_and_upcycling_-_A_solution_for_the_competitiveness_of_small_and_medium-sized_enterprises_in_the_clothing_industry. Acesso em: 22 jul. 2022.

SVENDSEN, Lars. **Moda: uma filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18 ed. São Paulo:: Cortez, 2018. 136 p.

TOMAZELI, Vanessa; MARCHI, Raquel. **Pano da Terra**. 2022. Disponível em: <https://panodaterra.com/cursos-1>. Acesso em: 23 mar. 2023.

TUTIA, Romy; MENDES, Francisca Dantas. Resíduos sólidos têxteis e os processos de reciclagem na cadeia produtiva têxtil e de confecção: uma revisão sistemática da literatura. In: ENPMODA - Encontro Nacional de Pesquisa em Moda, 5., 2015, Novo Hamburgo. **Anais [...]**. Novo Hamburgo: Feevale, 2015. p. 1-18. Disponível em: <https://www.feevale.br/hotsites/enpmoda/edicao-atual>. Acesso em: 26 ago. 2022.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem**. 2017. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197>. Acesso em: 9 jun. 2022.

VAN BREEMEN, Ernest J. J.; SUDIJONO, Slamet. *The Role of Shape in Communicating Designers' Aesthetic Intents*. In: ASME 1999 Design Engineering Technical Conferences, Las Vegas, Nevada, USA. **Proceedings Paper**. Las Vegas, Nevada, Usa: ASME, 1999. Disponível em: <https://asmedigitalcollection.asme.org/IDETC-CIE/proceedings-abstract/DETC99/19739/99/1097516>. Acesso em: 20 jul. 2022.

VEZZOLI, Carlo *et al.* **Designing Sustainable Clothing Systems** Italy: Ed. Franco Angeli, 2022. Disponível em: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/55776>. Acesso em: 20 mai. 2022.

VIEIRA, Renata. **Guia EXAME de Sustentabilidade analisa empresas brasileiras**.

2017. Disponível em: <https://exame.com/revista-exame/o-mundo-em-2030/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

VON BUSCH, Otto. “*What is to be sustained?*”: *perpetuating systemic injustices through sustainable fashion*. **Sustainability: Science, Practice and Policy**, London, v. 18, n. 1, p. 400-409, 16 mai. 2022. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/15487733.2022.2069996?needAccess=true>. Acesso em: 21 jul. 2022.

WGSN – Worth Global Style Network. **Glossário de sustentabilidade**. 2021. Disponível em: <https://createtomorrowwgsn.com/2820054-sustainability-glossary-pt/7/>. Acesso em: 6 nov. 2021.

WOODHAM, J. M. *Toothpicks & Logos: design in everyday life*. **Journal of Design History**, Oxford, v. 16, n. 4, p. 355-357, 1 jan. 2003. Oxford University Press (OUP). Disponível em: <https://academic.oup.com/jdh/article-abstract/16/4/355/402247?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 20 jun. 2022.

WRI – WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Indústria da moda se mobiliza por sustentabilidade**. 2018. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/#:~:text=O%20WRI%20Brasil%20trabalha%20para,const ru%C3%A7%C3%A3o%20de%20parcerias%20de%20valor>. Acesso em: 3 nov. 2020.

XU Jiang; GU Ping. *Five Principles of Waste Product Redesign under the Upcycling Concept*. In: 2015 International Forum on Energy, Environment Science and Materials, 2015, Shenzhen. **Proceedings [...]**. Shenzhen: Atlantis Press, 2015. p. 1238-1243. Disponível em: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/ifeesm-15/25841273>. Acesso em: 20 fev. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ROTEIRO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA DE CAMPO.

PARTE 1- APRESENTAÇÃO E VISITA - REUNIÃO 1 – DATA:29/03/23 - PRESENCIAL
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Apresentação da pesquisadora; b) Apresentar a pesquisa; c) Confirmar as necessidades da marca apontadas na pesquisa; d) Apresentação do andamento da pesquisa; e) Apresentação das participantes da amostra de pesquisa na Associação das Mulheres Empoderadas do Monte Cristo. AMMO; f) Dúvidas e esclarecimentos sobre a pesquisa
PARTE 2- ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REUNIÃO 2 – DATA:19/04/23 - VIDEOCONFERÊNCIA
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Conhecer o funcionamento atual das atividades realizadas entre a AMMO e a marca Catarina Redesign; b) Compreender quais estratégias de Design são aplicadas nas atividades; c) Conhecer quais práticas sustentáveis são aplicadas na AMMO.
PARTE 3- ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REUNIÃO 3 – DATA:27/04/23 - VIDEOCONFERÊNCIA
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Aplicar a modelagem <i>Canvas</i> para propor um novo modelo de negócio de moda entre a marca e a associação, por meio de uma plataforma digital; b) Definir, por meio dos resultados obtidos na coleta de dados, os produtos e serviços a serem ofertados pela marca Catarina Redesign e a AMMO aos seus clientes;
QUESTIONÁRIO
<p>1. SEGMENTO DE CLIENTES: Descreve para quem se está elaborando valor e quem serão os prováveis consumidores;</p>
<p>2. PROPOSTA DE VALOR: É a descrição da oferta e dos benefícios direcionados a cada segmento de cliente; é o campo de maior importância no modelo de negócio;</p>
<p>3. CANAIS DE COMUNICAÇÃO COM OS CLIENTES: Relaciona como uma empresa se comunica para atingir seus segmentos de clientes e quais canais serão utilizados para tal;</p>
<p>4. RELACIONAMENTO COM CLIENTES: Organiza de forma estratégica o relacionamento com os clientes;</p>
<p>5. FLUXO DE RECEITAS: Representa o caixa que uma empresa gera a partir de cada segmento de clientes. Cada fonte de receita pode ter diferentes mecanismos de preços, como valores fixos e negociação, dependentes de volume ou gestão de rendimentos;</p>
<p>6. RECURSOS CHAVE: Expõem os materiais mais importantes para o funcionamento do modelo de negócio. Esses recursos permitem que uma empresa crie e ofereça a proposta de valor, alcance mercados, mantenha relacionamentos com segmentos de clientes e ganhe receitas;</p>
<p>7. ATIVIDADES-CHAVE: Relaciona as atividades mais importantes que a empresa deve oferecer para manter a sua proposta de valor;</p>
<p>8. PARCEIROS-CHAVE: Identifica a rede de relacionamento dos principais fornecedores e parceiros necessários ao desempenho do modelo de negócio</p>
<p>9. ESTRUTURA DE CUSTOS: Descreve todos os custos necessários para operar o modelo de negócio.</p>

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE APLICAÇÃO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA EM VIDEOCONFERÊNCIA.

1. Como e por que a Associação foi criada?
2. Qual o papel e quais são as principais funções da líder da AMMO?
3. Qual o perfil das famílias atendidas pela AMMO? Qual o perfil das mulheres e dos (as) jovens, integrantes da AMMO?
4. Quais os produtos desenvolvidos pela AMMO?
5. Quais as atividades são realizadas entre a AMMO e a marca Catarina Redesign?
6. Quais processos de Design são aplicados nas atividades?
7. Como a Associação atua com os princípios da sustentabilidade?

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PARA A APLICAÇÃO DA MODELAGEM CANVAS.

1. Segmento de clientes: Descreve para quem se está elaborando valor e quem serão os prováveis consumidores;

Quem são os clientes-alvo?

Quais são suas necessidades e desejos?

Quais são os segmentos de clientes mais lucrativos?

2. Proposta de valor: É a descrição da oferta e dos benefícios direcionados a cada segmento de cliente; é o campo de maior importância no modelo de negócio;

O que oferecemos aos clientes?

Quais são os benefícios exclusivos dos produtos/serviços ofertados?

Como os produtos/serviços resolvem os problemas dos clientes?

3. Canais de comunicação com os clientes: Relaciona como uma empresa se comunica para atingir seus segmentos de clientes e quais canais serão utilizados para tal;

Quais canais utilizam para alcançar clientes?

Como são entregues os produtos/serviços aos clientes?

Quais canais são mais eficazes para alcançar o público-alvo?

Quais recursos são necessários para manter os canais de distribuição?

4. Relacionamento com clientes: Organiza de forma estratégica o relacionamento com os clientes;

Como se relacionam com os clientes?

Quais são os diferentes pontos de contato com os clientes?

Que tipo de relacionamento buscam estabelecer com os clientes?

Como mantem os clientes engajados e satisfeitos?

5. Fluxo de receitas: Representa o caixa que uma empresa gera a partir de cada segmento de clientes. Cada fonte de receita pode ter diferentes mecanismos de preços, como valores fixos e negociação, dependentes de volume ou gestão de rendimentos;

Quais são as principais fontes de receita?

Quais são os preços e estratégias de precificação que utilizadas?

Quais são os modelos de monetização que já foram praticadas até o momento?

6. Recursos chave: Expõem os materiais mais importantes para o funcionamento do modelo de negócio. Esses recursos permitem que uma empresa crie e ofereça a proposta de valor, alcance mercados, mantenha relacionamentos com segmentos de clientes e ganhe receitas;

Quais são os recursos necessários para operar o negócio?

Como adquirem, desenvolvem e gerenciam os recursos?

Quais são as parcerias-chave necessárias para obter recursos adicionais?

7. Atividades-chave: Relaciona as atividades mais importantes que a empresa deve oferecer para manter a sua proposta de valor;

Quais são as atividades-chave necessárias para operar o negócio?

Quais são as atividades que agregam valor aos clientes?

Quais são as atividades que diferenciam dos concorrentes?

Como otimizam as atividades para melhorar a eficiência e eficácia?

8. Parcerias-chave: Identifica a rede de relacionamento dos principais fornecedores e parceiros necessários ao desempenho do modelo de negócio;

Quais são as parcerias estratégicas necessárias para o negócio?

Quem são os parceiros-chave?

Quais são as parcerias que podem ajudar a expandir a presença no mercado?

Como gerenciam e mantem os relacionamentos com os parceiros?

9. Estrutura de custos: Descreve todos os custos necessários para operar o modelo de negócio.

Quais são os custos-chave associados à operação do negócio?

Quais são os custos fixos e variáveis?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SOBRE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM COMUNIDADES.

1. Você possui?

- a) 16 a 24 anos
- b) 25 a 44 anos
- c) 45 a 64 anos

2. Você já ouviu falar sobre o termo "sustentabilidade"?

- a) Sim
- b) Não

3. Como você definiria o termo "sustentabilidade"?

- a) É um cuidado especial que devemos ter com o meio ambiente para não prejudicar a natureza.
- b) É um tipo de economia que visa apenas o lucro, sem se importar com as pessoas ou com o meio ambiente.
- c) É um conceito complicado e difícil de entender, que não tem importância para o nosso dia a dia.

4. Você evita o uso de plástico descartável (sacolas, copos, embalagens etc)?

- a) Sim
- b) Não

5. Você utiliza transportes, como bicicleta, transporte público ou carona?

- a) Sim
- b) Não

6. Você acha que a sustentabilidade é uma responsabilidade de todos?

- a) Sim
- b) Não

7. Você conhece alguma empresa ou iniciativa que trabalha com sustentabilidade?

- a) Sim (Qual?) _____
- b) Não

8. Você pratica algum tipo de agricultura em casa, como por exemplo, cultivar uma horta?

- a) Sim
- b) Não

9. Você sabe o que é reciclagem de materiais?

- a) Sim
- b) Não
- c) Mais ou menos

10. Você acredita que a reciclagem de materiais pode gerar empregos e renda para as pessoas?

- a) Sim
- b) Não
- c) Não sei

11. O que é consumo consciente?

- a) São formas de comprar que levam em conta o meio ambiente e a sociedade.
- b) É uma forma de evitar comprar muitas coisas com frequência, pois isso pode gerar desperdício e impacto negativo no meio ambiente.
- c) Não importa a frequência de compra, desde que sejam produtos que gostamos e achamos úteis.

12. O que é coleta seletiva?

- a) Separar o lixo em materiais como plástico, papel e vidro, e depois colocá-los em um lugar para que sejam reciclados.
- b) Juntar todo o lixo e queimá-lo, sem separar os materiais recicláveis.
- c) Guardar o lixo em sacolas separadas apenas temporariamente antes de jogá-las no lixo comum.

13. Qual das opções abaixo é a melhor maneira de reaproveitar água em casa?

- a) Coletando a água da chuva em baldes e utilizando depois.
- b) Deixando a torneira aberta enquanto escova os dentes ou lava as mãos, para aproveitar melhor a água.
- c) Descartando a água utilizada em casa diretamente no esgoto, sem reutilizá-la para outras finalidades.

14. Você gostaria de aprender mais sobre sustentabilidade?

- a) Sim
- b) Não

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS E DE CONFECÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA: DISPONIBILIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS TÊXTEIS PARA REAPROVEITAMENTO E RESSIGNIFICAÇÃO: MODELO DE NEGÓCIO DE MODA PARA APLICAÇÃO DO REDESIGN.

1. Considerando as regiões abaixo, assinale onde a sua empresa está localizada:

- () Grande Florianópolis e região
- () Norte Catarinense
- () Serrana
- () Sul Catarinense
- () Oeste Catarinense
- () Vale do Itajaí

Outros: Favor descreva abaixo:

.....

2. Assinale abaixo: A sua empresa trabalha com práticas voltadas a sustentabilidade?

- () Sim
- () Não

3. Considerando os resíduos sólidos como:

- a) Aviamentos (botões, zíperes...);
- b) Sobras de tecidos, linhas, peças não comercializadas (peças piloto, mostruário...);
- c) Papel (modelagem, enfeito, corte ou sobras de uso geral).

Assinale abaixo, como a sua empresa descarta esses materiais:

- () **Lixo comum** - (Sistema de coleta local)
- () **Reutilização interna** - Destinam os materiais para a confecção de outros produtos dentro da empresa
- () **Reutilização externa** - Destinam os materiais para a confecção de outros produtos fora da empresa Doação para instituições, comunidades ou associações

Outros: Favor descreva brevemente, abaixo:

.....

4. A empresa considera importante desenvolver projetos voltados a conscientização socioambiental em comunidades do estado? Acredita que o reaproveitamento desses resíduos poderia ser utilizado nesses projetos?

- () Sim
- () Não

Por quê? - Favor descreva brevemente, abaixo:

APÊNDICE F - MODELAGEM CANVAS - ESTADO ATUAL



APÊNDICE G - MODELAGEM CANVAS - ESTADO FUTURO



APÊNDICE H - Levantamento de práticas sustentáveis nas indústrias têxteis e de confecção do estado de Santa Catarina

A proposta deste tópico tem como finalidade apresentar, resumidamente, os resultados do levantamento de dados sobre os resíduos sólidos têxteis, disponíveis nas indústrias têxteis e de confecção catarinenses, bem como conhecer as práticas sustentáveis e de descarte adotadas pelas indústrias do estado de Santa Catarina.

Conforme propõe Junior *et al.* (2019), o levantamento de dados é um método de pesquisa que envolve a coleta de informações de uma amostra, por meio da aplicação de questionários, sobre um determinado tema ou problema (JUNIOR *ET AL.* 2019, p. 118).

Dessa forma utilizou-se para este levantamento, a pesquisa qualitativa com coleta de dados e envio de questionário virtual para a amostra selecionada entre as indústrias têxteis e de confecção do estado. A análise dos dados, foi realizada considerando as respostas coletadas no questionário, para então concluir a interpretação dos resultados que se encontram expostos nos subtópicos a seguir.

Mediante a consulta no banco de dados do Guia *Web SC* (FIESC, 2021), chegou-se à amostra utilizada para o levantamento que foi composta por 333 empresas do ramo do vestuário, nos segmentos de roupas feminina, masculina e infantil, distribuídas nas regiões do Vale do Itajaí, Norte, Sul, Oeste catarinense, região Serrana, e Grande Florianópolis, de acordo com seu estado de atividade entre empresa; ativa, inapta, baixada ou cancelada e porte de atuação, sendo consideradas como grande, médio, pequeno e microempresas.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário virtual no modelo *Google Forms*, elaborado com quatro questões, de acordo com a finalidade da pesquisa em conhecer mais sobre o descarte e a disponibilidade dos resíduos sólidos têxteis das indústrias têxteis e de confecção do estado. No questionário⁷, os participantes foram convidados a responder as questões objetivas com a possibilidade de complementar a resposta quando necessário.

O levantamento de dados foi coletado, por intermédio do envio dos questionários por e-mail, pelo aplicativo *Whatsapp* e posteriormente pelas redes sociais *Instagram* e *LinkedIn*.

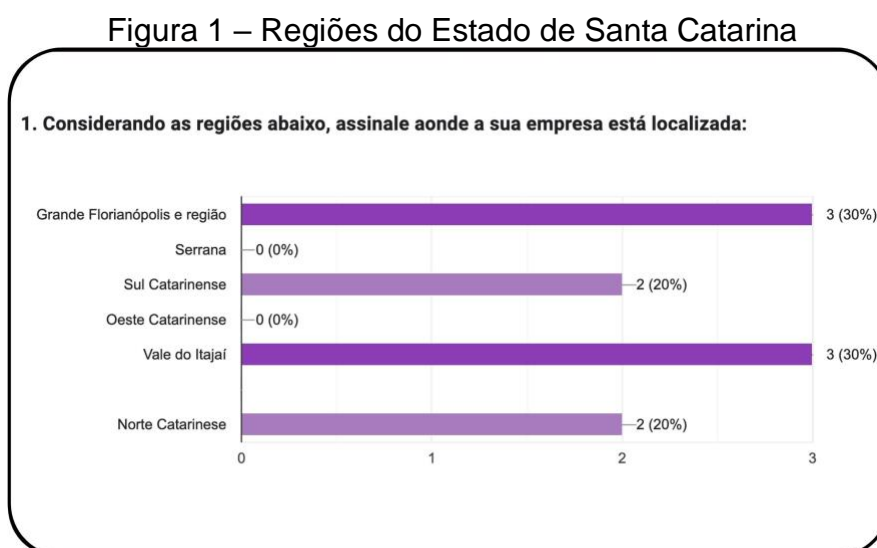
⁷ Questionário disponível no Apêndice E

O levantamento iniciou-se pela região da Grande Florianópolis, por conta da localização do empreendimento estudado, e foi se estendendo pelas demais regiões do estado, quando pôde-se notar um destaque nas regiões Norte e Vale do Itajaí que possuem parques fabris diversificados, e compostos por empresas que produzem tecidos, malhas, roupas infantis, moda praia, lingerie, e outros insumos têxteis. (FIESC, 2021).

O envio de e-mails demonstrou que muitas empresas já não estavam mais em atividade, por consequência da pandemia de Covid-19⁸ ou estavam com seus canais de contato desatualizados, e portanto, não forneceram respostas, ou ainda não tiveram interesse em colaborar com a pesquisa. Nesta etapa buscou-se então o contato nas redes supracitadas, que trouxeram informações relevantes para o levantamento por intermédio das respostas fornecidas no questionário.

Os resultados da abordagem do levantamento foram suficientes para compreender o cenário produtivo do estado de Santa Catarina e demonstraram que existe a possibilidade de a proposta de pesquisa atender a demanda identificada.

Na pergunta um do questionário, foi possível perceber que, as regiões apresentam capacidades produtivas diversificadas em suas localidades, e isso faz com que o estado ocupe expressiva posição entre os polos produtivos dos setores têxtil e de vestuário do país (FIESC, 2021), conforme demonstra a Figura 1:



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

⁸ No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde anunciou que o mundo estava vivendo uma pandemia de Covid-19. Esta, que é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, espalhou-se rapidamente por todos os continentes, causando a morte de milhões de pessoas.

Conforme pode-se conferir na Figura 1, o estado de Santa Catarina possui produtividade têxtil distribuída em seis regiões, das quais quatro participaram como respondentes na amostra definida, conforme mostra o Quadro 1:

Quadro 1 – Empresas e Regiões do estado de Santa Catarina da amostra

REGIÕES	EMPRESAS LOCALIZADAS	RESPONDENTES
VALE DO ITAJAÍ	184	3
NORTE CATARINENSE	93	2
SUL CATARINENSE	45	2
GRANDE FLORIANÓPOLIS	11	3
SERRANA	0	0
OESTE	0	0

Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Destaca-se ainda que a maioria das empresas respondentes se encontram nas regiões do Vale do Itajaí e Grande Florianópolis, seguidas das regiões Sul e Norte catarinense. As empresas localizadas nas regiões do Oeste catarinense e Serrana não foram contactadas por encontrarem-se inativas, canceladas ou ainda com os contatos desatualizados e, portanto, não adicionaram respostas ao levantamento.

Dando continuidade à busca dos dados, a questão dois do questionário, indagou os respondentes sobre o envolvimento das empresas participantes em ações voltadas a práticas sustentáveis, de acordo com a Figura 2:

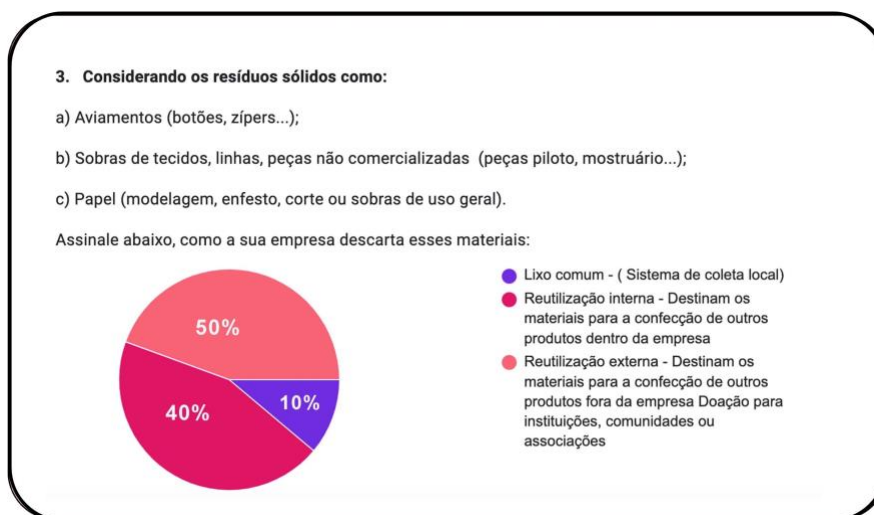
Figura 2 – Práticas Sustentáveis



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Como mostra a Figura 2, 60% das empresas respondentes consideram que já desenvolvem ações voltadas a sustentabilidade, o que pode ser observado mais detalhadamente nas respostas da questão três conforme exibe a Figura 3:

Figura 3 – Resíduos Sólidos



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme pode-se conferir na Figura 3, quando questionados sobre os resíduos sólidos e a forma de descarte adotado nas empresas, 50% das empresas respondentes apontaram como alternativa, a reutilização externa com a destinação dos materiais para a confecção de outros produtos fora da empresa e a doação de resíduos para instituições, comunidades ou associações. Todavia 40% das empresas respondentes optam em reutilizar internamente seus resíduos e 10% descartam seus resíduos sólidos no sistema de coleta local, ou seja, no lixo comum.

Para complementar os dados destacam-se a seguir as descrições dos respondentes que optaram em fornecer mais informações a respeito do descarte de resíduos sólidos, adotado na empresa. Foi possível perceber que, os resíduos sólidos têm destinações diferenciadas, e estão diretamente relacionados com o porte da empresa e com o produto que a mesma confecciona. Ademais, notou-se que entre as alternativas selecionadas, a doação foi uma das opções mais apontadas pelos respondentes como mostra a Figura 4:

Figura 4 – Resíduos Sólidos. Outros

Outros: Favor descreva brevemente, abaixo:

Não tenho um sistema ainda, mas armazeno as sobras para criação de outros produtos (como carteiras, niqueleiras) e tenho materiais armazenados que são restos da indústria (cortes de tecido para pilotagem) e velas de barco descartadas que serão feitas novas bolsas para a marca.

Papéis e materiais recicláveis vão para coleta seletiva da cidade, resíduos têxteis (tecidos, linhas, peças pilotos) temos uma empresa que faz a reciclagem e transforma em novos produtos os quais compramos deles novamente (vasos, lixeiras, bancos).

Doação, reutilização externa(venda para fábricas de estopa) e lixo comum

Estopa

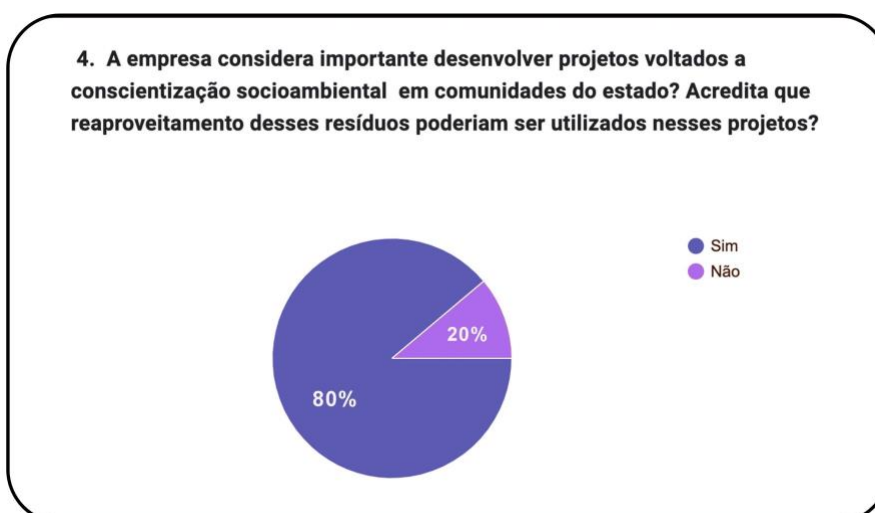
nos doamos para instituições que fabricam novas utilidades com os resíduos

Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Dentre as respostas descritas, na Figura 4, destaca-se que o descarte de resíduos sólidos para a confecção de estopa é a alternativa mais citada entre as empresas. E que apenas uma das respondentes, organiza o processo de descarte de acordo com as características dos resíduos sólidos, encaminhando-os para o processo de ressignificação e desenvolvimento de novos produtos.

A quarta e última questão do questionário buscou saber se as empresas consideram possível trabalhar com as dimensões socioambientais da sustentabilidade, conforme demonstra a Figura 5:

Figura 5 – Projetos Socioambientais



Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme pode-se conferir na Figura 5, quando questionados sobre a utilização dos resíduos sólidos no desenvolvimento de projetos em associações ou comunidades 80% das empresas respondentes, assinalaram positivamente para a resposta e confirmaram a importância em ressignificar os resíduos e desenvolver projetos voltados a conscientização socioambiental em comunidades catarinenses, conforme exibe a Figura 6:

Figura 6 – Projetos Socioambientais. Outros

Por que? - Favor descreva brevemente, abaixo:

Acredito que o reaproveitamento de materiais além de criar produtos diferenciados pro mercado, pensados de maneira mais consciente, com propósito, ajudam a criar um outro tipo de economia.

Os produtos que são feitos com esses resíduos pode ser usado para lazer, decoração, eventos esportivos (já foi produzido troféus com nossos resíduos). E como se trata de um material cru pode ser trabalhado com artesanato tbm.

Porque a preservação do meio ambiente é responsabilidade de todos

A [REDACTED] é parceira de alguns projetos com a doação de seus insumos para instituições que fazem a reutilização desses resíduos na confecção de roupas de bebês onde a mesma entrega a hospitais e orfanatos, por exemplo, mas ainda é pouco, muito de nossos resíduos é descartado no lixo. Aqui na Grande Florianópolis, que não é um polo têxtil, temos poucas instituições que abraçam essa ideia de reciclar o resíduo têxtil e é de grande ajuda as escolas de Moda da região estudarem novas formas e fazerem mobilizações, tanto nas instituições quanto nas confecções para podermos ter mais reaproveitamento desses resíduos.

seria muito bom saber que nosso lixo seria para um bem maior e geração de empregos

Fonte: Desenvolvido pela autora (2023)

Conforme demonstra a Figura 6, os respondentes adicionaram as suas respostas que, o descarte de resíduos sólidos encaminhados para a ressignificação e desenvolvimentos de projetos voltados a conscientização socioambiental em comunidades catarinenses, pode trazer impactos positivos para as empresas, para a região produtiva que está inserida e para a autonomia socioeconômica das comunidades, conforme destaca-se nas respostas a seguir:

[1] Acredito que o reaproveitamento de materiais além de criar produtos diferenciados pro mercado, pensados de maneira mais consciente, com propósito, ajudam a criar um outro tipo de economia.

[2] Os produtos que são feitos com esses resíduos podem ser usados para lazer, decoração, eventos esportivos (já foi produzido troféus com nossos resíduos). E como se trata de um material cru pode ser trabalhado com artesanato também.

[4] A (XXXX) é parceira de alguns projetos com a doação de seus insumos para instituições que fazem a reutilização desses resíduos na confecção de roupas de bebês onde ela entrega a hospitais e orfanatos, por exemplo, mas ainda é pouco, muito de nossos resíduos é descartado no lixo. Aqui na

Grande Florianópolis, que não é um polo têxtil, temos poucas instituições que abraçam essa ideia de reciclar o resíduo têxtil e é de grande ajuda as escolas de Moda da região estudarem novas formas e fazerem mobilizações, tanto nas instituições quanto nas confecções para podermos ter mais reaproveitamento desses resíduos (Respostas do questionário aplicado online, 2023).

De acordo com o exposto, compreende-se que as empresas respondentes consideram importante realizar o reaproveitamento dos resíduos sólidos, e apontaram que a partir da ressignificação, é possível desenvolver relações comerciais, em novos modelos de negócio incentivando formatos diferenciados de economias.

Com base nos resultados foi observado que a produtividade têxtil do estado de Santa Catarina está distribuída em seis regiões, sendo as regiões do Vale do Itajaí e Norte as mais representativas.

No entanto, muitas empresas de micro e pequeno portes encerraram suas atividades devido às consequências causadas pela pandemia de Covid19. Outro fator percebido nos resultados do levantamento foi a desatualização dos canais de contatos divulgados, o que fez com que muitas empresas não colaborassem com a pesquisa.

Ainda nesse sentido, pôde-se observar demasiada resistência, por parte das empresas em colaborar com o levantamento proposto, de tal modo que foi necessário buscar contato por meio das redes sociais, que trouxeram informações mais relevantes para o levantamento.

Contudo esta abordagem proporcionou o acesso a dados suficientes para compreender o cenário produtivo do estado e demonstraram que a proposta de pesquisa de aplicar a técnica do redesign na ressignificação de resíduos sólidos têxteis, pode atender à demanda das empresas respondentes. Uma vez que a maioria destas, considera importante desenvolver ações voltadas à sustentabilidade.

Entretanto dentre os resultados das empresas foi possível perceber que os resíduos sólidos possuem destinações diferenciadas, e que a doação ainda permanece sendo uma das opções mais realizadas entre as empresas.

Sobre a utilização dos resíduos sólidos no desenvolvimento de projetos em associações ou comunidades, os resultados foram positivos para maioria das empresas, confirmando assim a importância de desenvolver práticas socioambientais. Para as empresas tais projetos podem trazer impactos significativos para a promoção da sustentabilidade, tanto no ambiente industrial quanto para a conscientização das comunidades catarinenses.

Conclui-se então com o levantamento que, existe disponibilidade de resíduos

sólidos diversificados entre as empresas do estado, e que a reutilização destes resíduos sólidos em projetos socioambientais em comunidades, pode ser considerada uma estratégia promissora para impulsionar ações voltadas à sustentabilidade nas indústrias têxteis e de confecção do estado catarinense, e que portanto a proposta de pesquisa pode atender à demanda identificada.

TERMO DE CONSENTIMENTO

A pessoa que representa a sua empresa está sendo convidada a participar da pesquisa da Dissertação de Mestrado da discente Aline M. Andreazza Bussi, intitulada “Ressignificação de resíduos sólidos têxteis: Modelo de negócios de moda para aplicação do redesign”, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Moda, da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Design de Vestuário e Moda (Modalidade Profissional), na área de concentração em Ciência Sociais Aplicadas. Será feita entrevista e/ou aplicação de questionário, em local, data e horário previamente agendados, para contribuir com o objetivo da Dissertação.

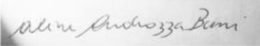
A pessoa que representa a empresa não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa, inclusive, poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para a produção e publicação de estudos técnicos e científicos. Caso **não** seja autorizado o uso do nome da empresa no relato do resultado da pesquisa de campo na dissertação ou em demais publicações, será mantido sigilo, ou seja, a privacidade da empresa será mantida, utilizando um nome fictício em seu lugar.

☒ Autorizo o uso do nome da empresa.

☐ Não autorizo o uso do nome da empresa (usar nome fictício).

Este termo de consentimento é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

Nome e Contato dos Pesquisadores Responsáveis:	
Mestranda:	Aline M. Andreazza Bussi – Telefone: +55 41-998843 3163
Professor Orientador:	Célio Teodorico dos Santos –
Assinatura da Mestranda:	

Universidade do Estado de Santa Catarina - Udesc
Centro de Artes – Ceart
Programa de Pós-Graduação em Moda – PPGModa
Av. Madre Benvenuta, 1907, Itacorubi, Florianópolis, CEP 88.035-901
Telefone: (48) 3664-8345
Site: <https://www.udesc.br/ceart/ppgmoda>
E-mail: ppgmoda.ceart@udesc.br



PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM MODA


TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que recebi as informações sobre todos os procedimentos da pesquisa, entendendo todas as explicações pertinentes ao projeto. Eu compreendo que neste estudo posso contribuir com dados e informações que considero pertinente relatar e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso: Katya Thaís Lichtnow

Empresa (Razão Social): Catarina Redesign / AMMO- Associação de Mulheres
Empoderadas do Monte Cristo

Cargo ou Função: Proprietária/designer / Diretora Executiva

Documento assinado digitalmente
 KATYA THAIS LICHTNOW
Data: 26/10/2022 21:35:11 -0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Assinatura _____

Cidade/Estado: Florianópolis/SC

Data: 26/10 /2022

Universidade do Estado de Santa Catarina - Udesc
Centro de Artes – Ceart
Programa de Pós-Graduação em Moda – PPGModa
Av. Madre Benvenuta, 1907, Itacorubi, Florianópolis, CEP 88.035-901
Telefone: (48) 3664-8345
Site: <https://www.udesc.br/ceart/ppgmoda>
E-mail: ppgmoda.ceart@udesc.br