

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
FACULDADE DE ARQUITETURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

Nathalia Alborghetti Carvalho

**DESIGN DE SUPERFÍCIE E MODA: ESTUDOS PARA INSERÇÃO DA ESTAMPA  
EM TÊXTEIS SOB ENFOQUE SUSTENTÁVEL**

Tese de Doutorado

Porto Alegre

2021

**NATHALIA ALBORGHETTI CARVALHO**

**DESIGN DE SUPERFÍCIE E MODA: ESTUDOS PARA INSERÇÃO DA ESTAMPA EM  
TÊXTEIS SOB ENFOQUE SUSTENTÁVEL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Design.

Orientadora: Prof. Dra. Jocelise Jacques de Jacques

Porto Alegre

2021

### CIP - Catalogação na Publicação

Carvalho, Nathalia Alborghetti  
DESIGN DE SUPERFÍCIE E MODA: ESTUDOS PARA INSERÇÃO  
DA ESTAMPA EM TÊXTEIS SOB ENFOQUE AMBIENTAL /  
Nathalia Alborghetti Carvalho. -- 2021.  
229 f.  
Orientadora: Jocelise Jacques de Jacques.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, Escola de Engenharia, Programa de  
Pós-Graduação em Design, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. design de superfície. 2. moda sustentável. 3.  
estamparia têxtil. I. Jacques, Jocelise Jacques de,  
orient. II. Título.

**Nathalia Alborghetti Carvalho**

**DESIGN DE SUPERFÍCIE E MODA: ESTUDOS PARA INSERÇÃO DA ESTAMPA EM  
TÊXTEIS SOB ENFOQUE SUSTENTÁVEL**

Esta Tese foi julgada adequada para a obtenção do Título de Doutor em Design, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS.

Porto Alegre, 16 de agosto de 2021.

---

**Prof. Dr. Fábio Pinto da Silva**

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS.

**Banca Examinadora:**

---

Orientadora: **Prof. Dra. Jocelise Jacques de Jacques**

Departamento de Design e Expressão Gráfica – UFRGS.

---

**Prof. Dra. Gabriela Zubarán de Azevedo Pizzato**

Departamento de Design e Expressão Gráfica – UFRGS – Examinador Interno.

---

**Prof. Dra. Tatiana Laschuk**

Universidade de Caxias do Sul - UCS – Examinador Externo.

---

**Prof. Dra. Karine de Mello Freire**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos – Examinador Externo

---

**Prof. Dra. Bibiana Silveira Horn**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos – Examinador Externo

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Capes pela concessão da bolsa de pesquisa no ano de 2019 e 2020.

À minha orientadora Jocelise, pela paciência e por todos os apontamentos, conversas e reflexões sobre esta tese e compreensão nos momentos difíceis.

Ao meu pai Renato e ao meu irmão Bruno, pelo incentivo, auxílio e apoio em todos os momentos. Em especial à minha mãe Ana, minha maior incentivadora, que partiu em 2019.

Aos meus amigos pelo apoio e pelo incentivo.

## RESUMO

CARVALHO, N. A. **Design de superfície e moda: estudos para inserção da estampa em têxteis sob enfoque sustentável**. 2021. 229 f. Tese (Doutorado em Design) – Escola de Engenharia / Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

Há anos o sistema produtivo da moda se mostra insustentável devido à poluição gerada, impactando o meio ambiente e as pessoas, com produtos prematuramente em consequência de coleções mais rápidas que estimulam o consumo exacerbado. Torna-se necessário indicar caminhos que agreguem valor aos produtos de moda sob viés sustentável. Assim, esta tese tem como objetivo a proposição de estratégias que viabilizem a inserção da estampa em têxteis de moda sustentável, seja por transferência de desenho autoral, ou por têxteis descartados. De natureza aplicada com abordagem qualitativa, o estudo é dividido em quatro etapas (contextualização, mapeamento, análises e proposição) e aborda na primeira etapa assuntos das áreas de moda sustentável, design de superfícies, processos de estamparia, tecidos, economia e moda circular. A segunda etapa, de mapeamento, é voltada ao entendimento do cenário. Com dados coletados online, a partir de indexadores, com micro e pequenas empresas de moda sustentável, por meio de entrevistas, foi investigada a incidência e a relação das marcas com a estampa, evidenciando oportunidades e barreiras para a inserção da estampa nesse cenário. Os dados coletados foram analisados a partir da metodologia de Bardin (2011), individualmente e em conjunto, a partir de categorias determinadas. Ao final, é proposto um conjunto de estratégias, em níveis sequenciais e cumulativos, com sugestões práticas para inserção da estampa em empresas de moda sustentável, abrangendo o produto, as pessoas e a comunicação. Discute-se também caminhos para a divulgação dos achados, aproximando o público alvo (empresas) e a pesquisa científica. Como contribuição, busca-se dar autonomia às marcas que queiram inserir a estampa como diferenciação do seu produto através da informação, apoiando a tomada de decisão na busca por produtos de moda sob viés sustentável.

**Palavras-chave:** Design de superfície. Estamparia têxtil. Moda Sustentável, Design e Tecnologia.

## ABSTRACT

CARVALHO, N. A. **Surface design and fashion: studies for inserting prints in textiles under a sustainable approach.** 2021. 229 f. Thesis (Doctorate in Design) – School of Engineering / Faculty of Architecture, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

For years, the fashion production system has been unsustainable due to the generation generated, impacting the environment and people, with prematurely discarded products as a result of faster collections that encourage exacerbated consumption. It becomes necessary to indicate ways that add value to fashion products under a sustainable bias. Thus, this thesis aims to propose strategies that enable the insertion of prints in sustainable fashion textiles, either by transfer of authorial design, or by discarded textiles. Applied in nature with a qualitative approach, the study is divided into four stages (contextualization, mapping, analysis and proposition) and the first stage approach to issues in the areas of sustainable fashion, surface design, printing processes, fabrics, economics and circular fashion. A second stage, mapping, is aimed at understanding the scenario. With data collected online, from indexers, with micro and small sustainable fashion companies, through declarations, it was investigated in relation to the brands with the print, showing opportunities and barriers for the insertion of the print in this scenario. Data collected in the identification categories from the methodology of Bardin (2011), individually and together, from categories. At the end, a set of objectives is proposed, arranged in sequential and cumulative levels, with practical suggestions for inserting the print in sustainable fashion companies, covering the product, people and communication. It also discusses possible ways to disseminate the findings in the thesis, in order to bring the target audience (companies) and scientific research closer together. As a contribution, it seeks to give autonomy to brands that want to insert the print as a differentiation of their product through information, supporting decision-making in the search for fashion products under a sustainable bias.

**Keywords:** Surface design, Textile printing processes, Sustainable fashion, Design and Technology.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo teorias abordadas	85
Quadro 2: Roteiro da entrevista	93
Quadro 3: Achados Empresa A	105
Quadro 4: Achados Empresa B	108
Quadro 5: Achados Empresa C	111
Quadro 6: Achados Empresa D	114
Quadro 7: Achados Empresa E	117
Quadro 8: Resumo dos achados - marcas	120

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Assuntos base da tese	23
Figura 2: Rapport	25
Figura 3: Jaqueta Re-Farm	27
Figura 4: Beneficiamento têxtil	29
Figura 5: Shibori e batik	31
Figura 6: Tecido em algodão estampado com a técnica <i>block printing</i> .	32
Figura 7: Strawberry Thief, furnishing fabric, designed by William Morris.	33
Figura 8: Confecção de carimbo e tecido pronto.	35
Figura 9: Carimbo EVA	36
Figura 10: Artfully Awear	37
Figura 11: Customização manual de vestuário	38
Figura 12: Estêncil	39
Figura 13: Lumi inkodye	40
Figura 14: Ecoprint	41
Figura 15: Estamparia botânica	41
Figura 16: Estamparia botânica e shibori itajime	42
Figura 17: Princípio básico da serigrafia	44
Figura 18: Gravação de tela serigrafia	44
Figura 19 : Serigrafia a quadro manual corrida e serigrafia a quadro manual em camisetas	45
Figura 20: Serigrafia carrossel	46
Figura 21: Serigrafia a quadro automatizado e serigrafia por cilindro	47
Figura 22: Camiseta impressa por serigrafia	48
Figura 23: Sublimação em poliéster	50
Figura 24: Camiseta impressa por jato de tinta	52
Figura 25: Impressão a jato de tinta localizada	53
Figura 26: Resumo dos processos de estamparia mecânicos e digitais	56
Figura 27: Gravação a laser no tecido	58
Figura 28: Corte a laser	58
Figura 29: Flocado e foil metálico	59
Figura 30: Técnica <i>devoré</i>	60

Figura 31: Pasta de estampagem com corantes naturais	64
Figura 32: Fibras de menor impacto	66
Figura 33: Ventana	68
Figura 34: Ciclos biológico e técnico	69
Figura 35: Close the loop.	73
Figura 36: Blusas em tecido desfibrado	74
Figura 37: Banco de tecidos	75
Figura 38: Insecta shoes	76
Figura 39: Customização	76
Figura 40: Versace	80
Figura 41: estampa Dolce & Gabbana	81
Figura 42: Bayou with love	84
Figura 43: Desenho da pesquisa	90
Figura 44: Etapas de pesquisa	94
Figura 45: Amostra estudada	99
Figura 46: Amostra	102
Figura 47: Construção das estratégias	128
Figura 48: Níveis e estratégias	134
Figura 49: Detalhamento do nível 01 – estratégia conceitual	136
Figura 50: Nível 01 – estratégia tática	137
Figura 51: Detalhamento do nível 02 – estratégia conceitual	138
Figura 52: Nível 02 – estratégia tática	139
Figura 53: Detalhamento do nível 03– estratégia conceitual	140
Figura 54: Nível 03 – estratégia tática	142
Figura 55: Etiqueta e Jaqueta C&A.	144
Figura 56: Detalhamento do nível 04 – estratégia conceitual	144
Figura 57: Nível 04 – estratégia tática	145

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1	Contextualização	15
1.2	Justificativa	18
1.3	Problema de pesquisa	21
1.4	Questões norteadoras	21
1.5	Objetivo geral	22
1.6	Objetivos específicos	22
1.7	Delimitação da pesquisa	22
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>24</b>
2.1	Design de superfície e seus contextos	24
2.2	Estamparia têxtil	28
2.3	Contexto histórico dos processos de estamparia	30
2.4	Processos de estamparia	34
2.4.1	<i>Processos artesanais e manuais de transferência de desenho e texturas visuais para substrato têxtil</i>	35
2.4.2	<i>Processos industriais de transferência de desenho para substrato têxtil</i>	42
2.4.3	<i>Efeitos especiais</i>	59
2.5	Materiais	60
2.5.1	<i>Corantes e pigmentos</i>	61
2.5.2	<i>Fibras</i>	65
2.6	Economia e moda Circular: estratégias e ferramentas	68
2.7	Outros destinos para têxteis em fim de ciclo de vida	74
2.8	Consumo e moda	78
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>89</b>
3.1	Etapas e procedimentos de coleta de dados	91
3.1.1	<i>Etapa 1: Contextualização</i>	91
3.1.2	<i>Etapa 2: Mapeamento</i>	92
3.1.3	<i>Etapa 3: Confrontação</i>	95
3.1.4	<i>Etapa 4: Proposição</i>	96
3.2	Caracterização da amostra	97
<b>4</b>	<b>MAPEAMENTO: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>101</b>
4.1	Mapeamento do cenário	101
4.2	Apresentação dos dados coletados com as marcas	104

4.2.1	<i>Empresa A</i>	105
4.2.2	<i>Empresa B</i>	107
4.2.3	<i>Empresa C</i>	110
4.2.4	<i>Empresa D</i>	114
4.2.5	<i>Empresa E</i>	115
4.2.6	<i>Considerações sobre as entrevistas</i>	119
4.3	Considerações gerais sobre os dados coletados	123
<b>5</b>	<b>ESTRATÉGIAS PARA INSERÇÃO DA ESTAMPARIA NA MODA SUSTENTAVEL</b>	<b>128</b>
5.1	Áreas de aplicação das estratégias	129
5.1.1	<i>Consumidor</i>	130
5.1.2	<i>Processo/Produto</i>	131
5.1.3	<i>Comunicação</i>	131
5.2	Níveis e estratégias para inserção da estampa	132
5.2.1	<i>Nível 01: Conhecendo a sustentabilidade</i>	135
5.2.2	<i>Nível 02: Estampando a marca</i>	138
5.2.3	<i>Nível 03 - Ressignificando</i>	140
5.2.4	<i>Nível 04 – Responsabilidade social</i>	142
5.3	Reflexões sobre a divulgação das estratégias	146
5.4	Considerações finais sobre o estudo	147
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>150</b>
6.1	Sugestões para pesquisas e implementações futuras	151
6.2	Possibilidades de publicações	152
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>153</b>
	<b>APÊNDICE A – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS</b>	<b>162</b>
	<b>APÊNDICE B – MAPEAMENTO DAS EMPRESAS DE MODA SUSTENTÁVEL</b>	<b>179</b>
	<b>APÊNDICE C – DADOS COLETADOS COM OS CONSUMIDORES</b>	<b>198</b>
	<b>APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO MARCAS</b>	<b>220</b>
	<b>APÊNDICE E- CONVITE MARCAS</b>	<b>227</b>
	<b>APÊNDICE F – TEXTO CONVITE USUÁRIOS REDES SOCIAIS</b>	<b>228</b>
	<b>APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO USUÁRIOS DE VESTUÁRIO</b>	<b>229</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A moda é uma estrutura complexa e de abrangência global, influenciada e influenciadora para a maioria das pessoas no mundo e está diretamente associada ao desenvolvimento da sociedade. Em épocas passadas, a roupa tinha apenas a função de proteção, porém com a evolução da humanidade, esse item passou a ter uma função estética e simbólica, como forma de comunicar a identidade e o humor do indivíduo, atraindo-o através das mais variadas estampas, modelagens e tecidos.

Entretanto, nos últimos 15 anos, a produção de têxteis duplicou, impulsionada pela produção acelerada de itens de *fast fashion*, vendidos a preços baixos para uma população que passa a desejar ter bens, usando a moda como forma de expressão, buscando sua identidade e tornando-a descartável rapidamente (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2015).

Nos últimos anos, o sistema de produção linear da moda atual (projeto-produção-venda-descarte), com o ciclo de vida do produto cada vez mais curto, vem se mostrando insustentável. A produção de peças de vestuário estampadas consome recursos naturais finitos que não se regeneram rapidamente, despeja químicos poluentes nas águas dos rios, além do descarte prematuro que resulta em montantes de lixo dispostos em aterros sanitários (NIINIMAKI, 2018; CARMAGO, 2019).

Com o objetivo de promover mudanças nesse cenário, as empresas da cadeia produtiva de vestuário podem ser potenciais influenciadoras para que ocorra a mudança desse sistema extrativista por essência para um sistema que caminhe para a comunhão com o planeta, em que produtos estampados de cunho sustentável sejam mais comuns do que os de produção tradicional. Ao designer, como elo entre produto e usuário e integrante importante em toda essa cadeia, cabe propor soluções assertivas, empregando as abordagens com teor sustentável a partir das tecnologias disponíveis.

Os avanços tecnológicos na produção de novos têxteis estampados apontam para um futuro menos poluidor, mas ainda não é o ideal. Há outras formas de produção de novas peças de vestuário a partir de resíduos e têxteis estampados descartados. Estudos argumentam que a reintrodução de peças existentes no ciclo produtivo, aplicando a circularidade na moda, vem se mostrando como modelo

emergente. Para Niinimäki (2018), um dos princípios da moda circular é aumentar o tempo de uso da peça, que está relacionado diretamente à satisfação do consumidor. E, essa satisfação pode ser alcançada com propostas que prezem pela qualidade da peça através do design, dos materiais, da modelagem e das estampas.

Portanto, a tese se debruça sobre possíveis caminhos para a inserção da estampa em produtos de têxteis de micro e pequenas empresas de moda, com foco na sustentabilidade. Abrange os processos de estamparia têxtil e alternativas para aproveitamento de têxteis estampados descartados objetivando traçar estratégias que facilitem a tomada de decisão das empresas e incentivem a introdução da estampa como valor agregado do produto, seja na transferência de desenho para superfícies têxteis lisas, seja no aproveitamento de produtos têxteis no fim do seu ciclo de vida, sob a ótica da sustentabilidade.

Para tal, a pesquisa se apoia nas áreas de design de superfície, moda, economia circular e sustentabilidade. Tem como etapas uma pesquisa qualitativa e documental acerca do mercado de moda sustentável com o objetivo de identificar qual a incidência do uso de estampas neste nicho, por amostragem. O resultado aponta para conjunto de estratégias voltadas para aplicação prática no dia a dia de micro e pequenas empresas interessadas em inserir a estampa em seus produtos, seja através da transferência de desenho para superfícies têxteis lisas ou do aproveitamento de têxteis estampados que seriam descartados.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A moda pode ser considerada uma forma de expressão, externalizando de modo subjetivo os anseios e desejos de um povo, com potencial enorme de transformação de comportamentos, já que envolve esferas como a economia e a cultura da sociedade. E, com as crescentes discussões acerca da capacidade do planeta de suprir essas demandas, a moda entra em pauta por usar grandes volumes de recursos naturais e humanos para ofertar coleções cada vez mais rápidas (CARVALHO, 2016).

Apesar de toda a discussão que existe sobre circularidade e impacto ambiental ao redor do planeta, é urgente que pensemos em iniciativas para transformar a

maneira como fazemos moda atualmente. Marina de Luca, cofundadora do Moda Limpa – plataforma online que reúne cursos, catálogo de fornecedores e promove ações que gerem impacto positivo através da moda – aponta três principais pilares que estão sendo deteriorados: (I) o ambiental, visto que essa atividade gera montantes de lixo e rejeitos tóxicos, provenientes principalmente das etapas de beneficiamento (que inclui a estamparia têxtil), poluindo a natureza; (II) o social, na exploração de mão de obra objetivando lucro exacerbado e; (III) a sociedade, através do consumismo desenfreado, com *fast fashions* ofertando até 52 coleções por ano (o que equivale a uma coleção por semana).

Em contraponto a este cenário e com a intenção de tornar a sustentabilidade popular, varejistas e estilistas buscam elucidar esses conceitos em suas produções. Atualmente, as semanas de moda mais importantes do mundo, como a de Nova York, a de Berlim e a de Londres, abrem espaço para marcas que aplicam estratégias pontuais com viés sustentável no seu sistema produtivo, encarando a expressão “Moda sustentável” como um guarda-chuva (HALLAMA *et al*, 2011). Há também semanas de moda voltadas unicamente para iniciativas sustentáveis, como o *Ethical Fashion Show* em Berlim, na Alemanha e no Brasil, a *Eco Fashion Week*.

Segundo Carvalho (2017, p.77), o que vai impulsionar a moda atual para um sistema sustentável é a conexão das pessoas com os valores dos produtos e das marcas. O comportamento de consumo pode ser estimulado para a “onda do capitalismo consciente”, onde empresas se preocupam com o que o cliente pensa, gerando valor e oferecendo produtos com propósitos que não sejam apenas a geração do lucro. A noção de que esse sistema precisa migrar para contextos produtivos que considerem as pessoas, o planeta e o lucro de forma justa incentiva a inserção do pensamento ético, baseado na criação de valor, adicionando o viés sustentável nas abordagens utilizadas no desenvolvimento de novos produtos de moda (NIINIMAKI, 2013).

Na contramão desse entendimento, Yee e Hassan (2016) indicam que há uma lacuna entre o comportamento e as atitudes dos consumidores no que tange ao consumo sustentável. Grande parte das pessoas tem tendências pró-sustentabilidade, mas raramente se transformam em ações ou consumo com esse viés. McNeill e Moore (2015) chamam esse comportamento de “paradoxo

sustentável”, em que o consumidor exige da marca uma postura sustentável, mas não aplica no seu modo de consumo. O desafio, para indústria e designers, é ofertar produtos alinhados com a sustentabilidade no que tange processos e materiais tão interessantes quanto os de produção tradicional. E, a estampa pode ser utilizada como atributo nesse cenário.

Na produção de novos artigos de moda, fica evidente a necessidade de um novo direcionamento da indústria e dos designers. Para Salcedo (2014, p.31), essa indústria tem seis desafios pautados: (I) na redução do uso de água e na sua reutilização; (II) na redução do consumo de energia e emissão de gases; (III) diminuição no uso de produtos químicos em todas as fases da cadeia; (IV) minimização na geração de resíduos ou inserindo-os novamente no ciclo como matéria prima; (V) promoção de condições de trabalho dignas, buscando transparência da cadeia no que se refere a ética social; e por fim,(VI) impulsionando novos modelos de negócio.

Se analisarmos a etapa de estamparia pela lente dos desafios supracitados percebe-se que ainda há muito o que desenvolver neste setor. Na cadeia têxtil, os processos de estamparia são executados na etapa de beneficiamento, fase em que a superfície do tecido já pronto é tratada, alterando sua aparência, agregando valor comercial e deixando-o mais atrativo. É um dos momentos que consome grandes volumes de recursos naturais e agentes químicos, os quais sem o devido cuidado são nocivos ao meio ambiente e às pessoas que trabalham no setor (SALCEDO, 2014; CARVALHO, 2016).

Ainda sob a lente dos desafios elencados acima, o aumento da vida útil pode ser estendido para a peça e não ficar restrito apenas aos resíduos. Ações que prolonguem a vida útil tanto dos retalhos e sobras, como da roupa contribuem para a diminuição de lixo disposto em aterros e conseqüentemente da quantidade de recursos naturais finitos utilizados na produção de uma nova peça. Deste modo, artigos com design atemporal, seja na modelagem ou na estampa, que provoquem vínculo afetivo com o usuário podem ter seu descarte postergado. O aproveitamento do que antes seria lixo, também pode ser uma oportunidade para o desenvolvimento de novos sistemas produto- serviço em empresas já existentes ou de novos negócios (SALCEDO, 2014; CARVALHO, 2016).

Grande parte do sucesso da moda sustentável é atribuída ao designer, visto que é responsável por projetar o produto e acompanhar o processo produtivo. Para Gwilt (2020) as principais etapas a serem pensadas pela perspectiva da sustentabilidade são a produção, o uso e o descarte das roupas. Para a autora, essas etapas podem ser trabalhadas a partir de quatro pilares: o ambiental, focado na estabilidade do meio ambiente, o social, pelo viés da equidade, onde todos os seres humanos são iguais, o econômico, voltado para a viabilidade financeira dos negócios e o cultural, que se preocupa com a diversidade e a expressão da comunidade, sendo o principal elo de ligação e influência sobre os outros três pilares.

Gwilt (2020) reforça ainda a importância do designer atuante em pequenas e médias empresas, como principal agente de mudança para o design de moda sustentável. Por participar de várias etapas e acompanhar o processo produtivo das peças, o designer pode propor a inserção da sustentabilidade nos mais variados contextos. Cabe ao designer, portanto, administrar essas áreas de forma responsável e todos os movimentos que facilitem o entendimento e a aplicação de ações com a visão sustentável nos negócios de moda são importantes (GWILT, 2014). Assim, ao final desta pesquisa são propostas estratégias para viabilizar a inserção da estampa em produtos têxteis. A seguir são apresentados a justificativa para o desenvolvimento do estudo.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Que a moda impulsiona o desenvolvimento econômico dos países já é sabido. Grande parte dos países considerados subdesenvolvidos ou em desenvolvimento tem forte participação da cadeia produtiva têxtil, que engloba desde o plantio da fibra até a loja onde a peça é colocada à venda, passando por áreas de fiação, beneficiamento e a estamparia (BERLIM, 2012).

É uma cadeia com vários problemas relacionados ao conceito de sustentabilidade. De acordo com dados publicados por Berlim (2012, p.30), países como a “China, Índia, Nepal, Tailândia, Malásia, Jordânia e Argentina” ainda é possível encontrar crianças trabalhando nas fábricas, além de trabalho forçado. No Brasil, segundo a autora, ao redor dos grandes centros e em confecções pequenas

ou médias, é possível encontrar mão de obra empregada composta por imigrantes oriundo principalmente da Colômbia, Venezuela, Chile e China com condições que podem ser consideradas análogas à escravidão, com horas de trabalho exaustivas em ambientes com péssimas condições de higiene.

O relatório Índice de Transparência na Moda Brasil 2020, publicado pelo *Fashion Revolution* traz dados atualizado sobre o tema e mostra que o cenário pouco mudou. Com a pandemia de *Covid-19*, que ainda afeta o mundo todo, todos os setores da economia tiveram retração e nas áreas da moda, principalmente de confecção, foi necessário adaptar calendários e parar fábricas temporariamente, com grandes varejistas cancelando pedidos e levando milhares de pessoas ao desemprego. Estima-se que em países da Ásia, principal polo fabricante de produtos têxteis, os trabalhadores receberam em média 38% a menos entre os meses de março a maio de 2020, quando comparado com o ano anterior. E, em São Paulo, a exploração de mão de obra se tornou mais evidente, onde muitas costureiras bolivianas foram encontradas em fábricas trabalhando 14 horas por dia e recebendo menos que um salário-mínimo vigente.

Além do pilar social, outra área que merece atenção quando falamos de moda sustentável é o meio ambiente. O uso de agrotóxicos no plantio das fibras naturais também se torna prejudicial tanto para as pessoas que ali habitam como para a fauna e a flora, da mesma forma que o uso de produtos químicos nocivos (tintas de estamperia), consumo de energia não renováveis e água potável em todos os processos, a geração de resíduos e de efluentes tóxicos e a perda da biodiversidade devido à monocultura, ligando de forma expressiva tanto no pilar social quanto ambiental. (BERLIM, 2014; SALCEDO, 2014).

De acordo com o relatório “*A new textiles economy: Redesigning fashion's future*”, produzido pelo *Ellen MacArthur Foundation* em 2015, aponta para a perda de mais de US\$ 500 bilhões por ano no mundo todo devido a subutilização da roupa, a falta de processos de reciclagem e de ações de prolongamento da vida útil da peça.

Neste contexto, os dados do relatório “*Fashion at the cross roads: A review of initiatives to slow and close the loop in the fashion industry*”, publicado pelo *Greenpeace* em 2017, apontam que uma pessoa compra em média 60% a mais em roupas quando comparada ao volume consumido há 15 anos atrás. Muitas dessas

roupas são projetadas para terem curto período de vida útil, serem inutilizadas rapidamente e substituídas por outras. Ainda de acordo com o relatório, essa falta de longevidade da peça é atribuída em parte à desconexão do usuário com a peça, tornando toda a cadeia insustentável e poluente, em um cenário onde apenas 12% das roupas são revendidas e 80% de toda a produção da Europa é incinerada contaminando o solo.

Tais dados podem parecer distantes quando analisamos em escala global. Contudo, o Brasil possui a cadeia produtiva completa, do plantio à venda da peça pronta já estampada, sendo o segundo maior produtor de algodão no mundo. Segundo dados da ABIT (Associação Brasileira da Indústria Têxtil), em 2017 e em 2019 foram produzidas 8,9 milhões de peças têxteis (vestuário e decoração), empregando 1,5 milhões de pessoas diretamente e 8 milhões indiretamente, sendo 75% de mão de obra feminina, o que representa 16% dos empregos da indústria de transformação, responsável por 5,7% (US\$ 48,3 bilhões) do seu faturamento.

Por outro lado, de acordo com dados do Recicla Sampa (2020) apenas no bairro de Bom Retiro, em São Paulo, são descartados inapropriadamente 8 toneladas de resíduos por dia. Em entrevista para o SEBRAE, Rogério Bertoli do Sindicato das Indústrias do Vestuário do Estado do Rio Grande do Sul (SIVERGS) afirma que a falta de áreas destinadas a boas práticas na gestão e aproveitamento de resíduos na maioria das empresas produtoras de têxteis dificulta e desestimula o aproveitamento de forma racional, assim como a escassez de estudos voltados para esse fim em universidades e órgãos governamentais.

Deste modo, a moda acaba se tornando um meio de suprir desejos de pessoas que compram coisas que não precisam, apenas por que tem recursos para isso. E a sua insustentabilidade se dá por duas razões: o comportamento humano que consome todos os recursos sem dar tempo para a natureza se regenerar e; o conceito de que a economia é o centro da sociedade e não um meio de prover o bem-estar. Assim, para que haja mudança nesse cenário, essa relação precisa ser repensada (SALCEDO, 2014). Em um país como o Brasil, que comporta toda a cadeia, emprega milhões de pessoas e com produção igualmente volumosa, pesquisas que abordam estratégias e alternativas para tornar essa indústria sustentável são importantes.

E, utilizar a estampa como diferencial na promoção da moda sustentável pode contribuir para a mudança desse cenário. Muito mais do que apenas desenhos impressos no tecido, a estampa carrega uma história e pode despertar sentimentos e sensações no consumidor, sendo uma aliada, por exemplo, na longevidade da peça. De acordo com a reportagem *Fina estampa*, de julho de 2021, veiculada no site da Agência de Notícias da CNI – Confederação Nacional das Indústrias - o mercado de estamparia, principalmente a estamparia digital, está em expansão e estudos que foquem nesse assunto são de grande valia.

Assim, é necessário conhecer as técnicas e os processos relacionados ao tratamento das superfícies têxteis e formas de aproveitar resíduos e peças estampadas que seriam descartadas, inserindo-as novamente no ciclo produtivo de novos produtos. A seguir são apresentados o problema de pesquisa, as questões norteadoras deste estudo, bem como objetivos e delimitações.

### 1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Como tornar o produto de moda sustentável mais atrativo através da estampa? Seja por transferência de desenho para superfícies têxteis lisas ou por aproveitamento de resíduos e têxteis descartados.

### 1.4 QUESTÕES NORTEADORAS

As questões que norteiam este estudo são:

1. A estampa é relevante para o usuário de moda sustentável?
2. Como inserir o uso da estampa em produtos de micro e pequena empresa de moda sustentável?
3. Como promover o reuso de têxteis estampados e descartados, inserindo-os novamente no ciclo de produção?

## 1.5 OBJETIVO GERAL

Esta pesquisa tem como objetivo propor estratégias para viabilizar a inserção de produtos estampados com viés sustentável em micro e pequenas empresas de moda.

## 1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Compreender as tecnologias disponíveis no mercado de estamperia atual;
2. Mapear o mercado de moda sustentável, identificando os principais produtos ofertados e a incidência da estampa;
3. Identificar a relação das MPEs com têxteis estampados e a sustentabilidade;
4. Detectar oportunidades e desafios na busca pelo desenvolvimento de produtos sustentáveis estampados de moda;
5. Discutir formas acessíveis de disponibilizar as estratégias buscando aplicação prática no dia a dia das marcas.
6. Discutir a comunicação das práticas ambientais e sociais por parte das empresas para seus consumidores

## 1.7 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A principal delimitação desta pesquisa é a temporal, pautada pela tecnologia atual existente no que tange aos processos de estamperia e iniciativas voltadas para o aproveitamento de resíduos e têxteis descartadas.

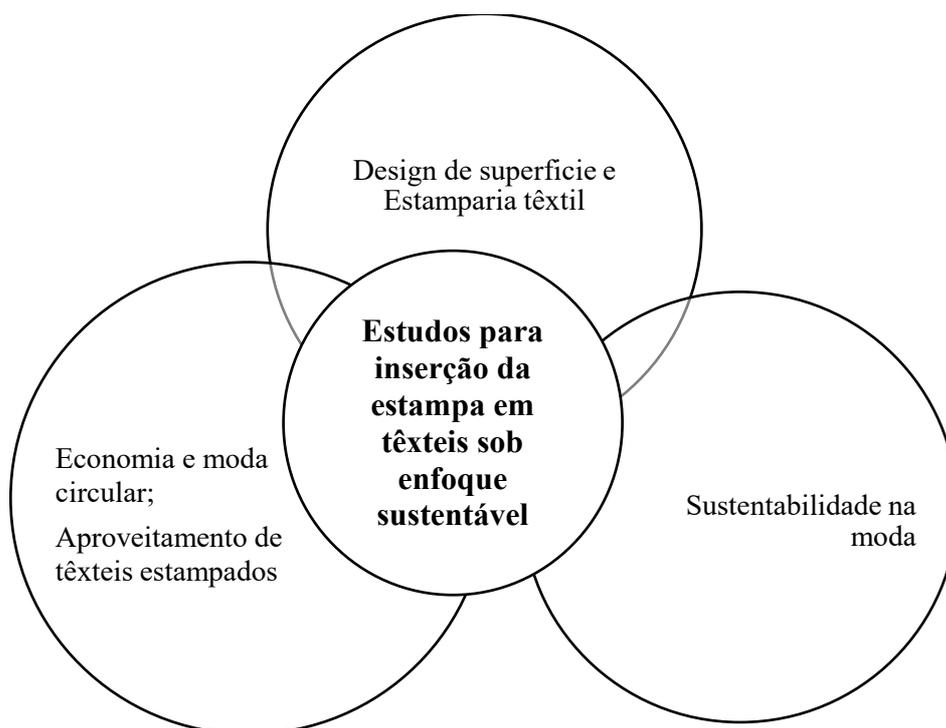
O objeto de estudo é a estampa, seu universo, sua importância para o usuário e a relação com a sustentabilidade. A população alvo direta são micro e pequenas empresas de moda sustentável e os usuários/ consumidores de forma indireta, visto que a marca pode ser entendida como intermediário no fluxo: produção – venda – uso- descarte. A escolha se dá pela dificuldade de controle que o micro e pequeno empreendedor tem quanto a sua cadeia produtiva, ficando dependente de empresas que vendem e produzem poucas quantidades, muitas vezes sem capacitação com viés sustentável. Empresas de médio e grande porte possuem capacidade superior

de negociação com fornecedores, bem como a disponibilidade de capital, que facilitam a adaptação e o controle do seu sistema produtivo.

A área geográfica do estudo não se limita ao estado do Rio Grande do Sul, visto que as entrevistas foram feitas de forma online, pelos aplicativos Zoom ou Skype, e o questionário disponibilizado em redes sociais, não sendo necessário o deslocamento da pesquisadora e dos respondentes, não gerando custos.

Essa pesquisa não aborda em profundidade teorias acerca do projeto de um produto de moda (pesquisas de estilo, cartela de cores, modelagem, distribuição). Trata a estampa como um diferencial do produto de moda sustentável, seja antes do projeto da peça, como após a peça pronta. O resultado dessa pesquisa não contempla a avaliação sob nível de implementação. Os assuntos base desta tese estão ilustrados na Figura 1, de modo que esta resulta da convergência de três bases de teoria:

Figura 1: Assuntos base da tese



Fonte: a autora, 2020.

Conforme mostra a Figura 1 para elucidar o objetivo geral e os específicos, este estudo permeia as áreas do design de superfície, com ênfase na estamparia têxtil, sustentabilidade na moda, economia circular e reuso de têxteis estampados, apresentados no próximo item.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seção seguinte traz os assuntos que embasaram teoricamente este estudo. Assim, aborda aspectos relevantes sobre design de superfície, a estampa têxtil, abordando químicos e materiais, economia e moda circular. O capítulo se apoia em bibliografia brasileira e internacional, bem como livros, artigos e informações disponibilizadas por empresas do setor.

### 2.1 DESIGN DE SUPERFÍCIE E SEUS CONTEXTOS

O *design* de superfície, é entendido como uma atividade criativa do projeto que se ocupa com a estética, a função e a estrutura da superfície de um produto, adequadas ao processo produtivo e ao público a que se destina (RÜTHSCHILLING, 2008; ALBORGHETTI, RÜTHSCHILLING, 2016). Podemos revisitar os conceitos dos termos *design* e *superfície* separadamente. Para Löbach (2001, p. 16) o design está diretamente ligado ao conceito de projeto e de produção em série: “o conceito de design compreende a concretização de uma ideia em forma de projetos ou modelos, mediante a construção e configuração, resultando em um produto industrial passível de produção em série”.

A superfície é conceituada por Manzini (1993, p.193) como “um componente do objeto, (componente que podemos considerar bidimensional), situado entre o interior e o exterior do próprio objeto, ou com uma série de desempenhos que lhe são próprios”. Para o autor, os atributos estéticos e sensoriais estão diretamente relacionados com o desempenho da superfície e, portanto, é considerada parte importante do produto. Superfícies delimitam formas e podem ser compreendidas como objeto ou parte dele, desde que sua largura e comprimento sejam superiores à espessura, apresentando resistência física e, logo, existência (RÜTHSCHILLING, 2008). Deste modo, todo objeto tem superfície, passível, portanto, de ser projetada pelo designer.

Como atividade de projeto de superfícies, o *design* de superfícies busca atender às necessidades e demandas do mercado e do público ao qual se destina e cabe ao designer desenvolver soluções para superfícies condizentes e exequíveis.

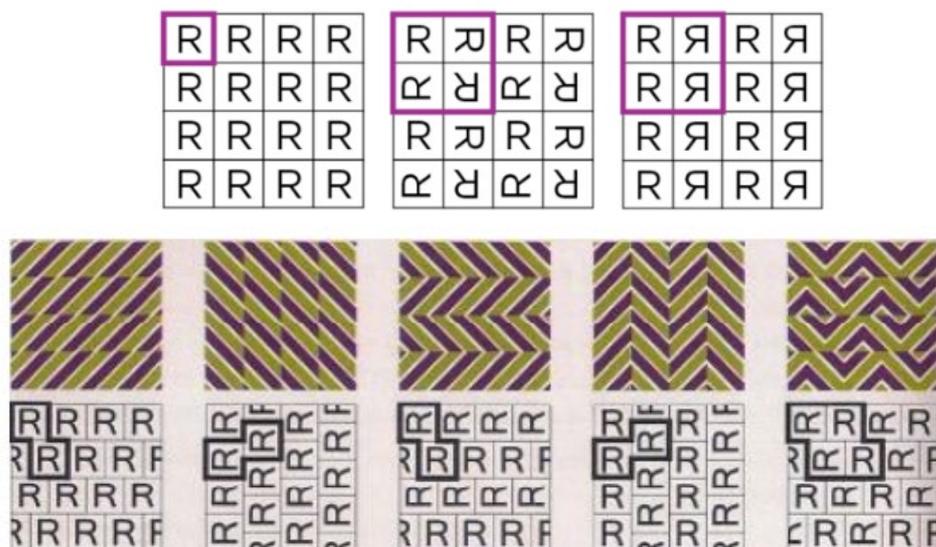
Segundo Rüttschilling (2008), o que define o sucesso da composição visual é a forma como os elementos (motivos) e o fundo se relacionam entre si.

Assim, na composição visual:

“os desenhos, imagens, formas e texturas são os elementos que deverão compor a estampa. Na criação da estampa corrida, o módulo se repete e se encaixa, fazendo com que o tecido fique inteiramente com o mesmo visual, criando a estampa. Exige atenção a conceitos básicos, como harmonia entre os motivos, prevendo os pontos de encontro dos módulos (contiguidade), sua propagação (continuidade) e seu sistema de repetição. Os motivos são os elementos gráficos (formas, figuras, texturas) que podem ou não se repetir dentro do módulo, sendo este a menor unidade que inclui todos os elementos visuais que configuram a composição. Texturas e grafismos também podem ser empregados com a função de preencher o fundo e atribuir cor ao desenho” (ALBORGHETTI, RÜTHSCHILLING, 2016, p.184-185).

Por repetição ou *rapport* (ilustrado na Figura 2) entende-se a colocação dos módulos no comprimento e na largura, configurando o padrão. Logo, o sistema de repetição é a lógica de colocação desses módulos ou repetição adotada, que pode ter as mais variadas combinações, com a repetição alinhada, rotacionada, transladada, refletida, deslocada, etc. Ao se mudar o sistema de repetição, altera-se também a composição final.

Figura 2: Rapport



Fonte: LASCHUK, 2017 apud RÜTHSCHILLING, 2008, p. 70.

Para Rùthschilling (2008), o sucesso da padronagem está ligado ao passo que o módulo desaparece, formando visual contínuo. A autora também reitera que dependendo da superfície dos produtos, os elementos podem ser dispostos em direções diversas, de modo que a leitura visual não seja única. Na criação da estampa localizada não é necessário o uso de módulos, pois o desenho possui dimensões pré-determinadas e ocupa apenas uma área do tecido.

É possível empregar métodos pautados pelo viés sustentável. apport e Anicet (2018, p.88) propõem uma metodologia pautada nos princípios do *Slow Design* de Strauss e FuadLuke (2008), onde o designer de superfície é convidado a pensar no projeto de estampa pela lente da sustentabilidade. A partir dos verbos “*revelar, expandir, refletir, participar, significar e evolucionar*” a metodologia de Rùthschilling, de 2008, é atualizada, de modo que é possível obter resultados inovadores e permite que o profissional avalie a qualidade dos seus projetos durante o processo.

A aplicação dos verbos é transversal ao desenvolvimento do projeto de superfície. Ao passo que *revelar* (princípio 01) está ligado ao uso de rejeitos industriais inusitados, desvendando um novo uso para algo que já existe. *Expandir*, o segundo princípio, está relacionado em ampliar o modo de uso ou a consciência do usuário, como o uso de tintas certificadas e produtos reversíveis. O terceiro princípio (*refletir*) convida o designer a pensar sobre novas “visualidades” e formas de tornar a relação entre o usuário e produto mais duradoura. O quarto princípio, *participar*, une dois princípios do *Slow design*: *Engajar e participar*. Tem relação com o codesign, onde o usuário participa do processo de projeto, resultando em um design de superfície com autoria compartilhada, podendo ser expandido para além do universo comum de trabalho (designer + computador), buscando “ações de cidadania participativas” e voltadas para o desenvolvimento social. *Significar*, o quinto princípio, propõe a ressignificação de objetos e experiências a partir de novas texturas e composições visuais. Por fim, o sexto princípio, *evolucionar*, convida o designer a estar sempre aberto para novas possibilidades, como um “ativista criativo” (RUTHSCHILLING, ANICET, 2018, p.83-88).

Relacionando a metodologia proposta pelas autoras Ruthschilling e Anicet (2018), com a estamperia têxtil, no presente estudo, percebe-se que é possível aprimorar a forma como o designer desenvolve seus projetos. Resignificar materiais

e composições visuais resulta em projeto mais originais e mais criativos, que podem alterar a relação do usuário com o produto e prolongar o seu ciclo de vida. O designer assume então o papel de ativista, buscando sempre oferecer projetos que promovam mudança na relação entre produto e usuário e na realidade das pessoas (FLETCHER, GROSE; 2011; CAMARGO, 2019).

A marca *Farm*, de moda feminina que traz a estampa de forma bem expressiva em todas as suas peças, pode ser exemplo de ressignificação de materiais. Projetos como o Re-Farm, que transforma sobras de tecidos de coleções passadas e peças com defeitos em novas roupas, como mostra a Figura 3, apresentada na próxima página, e a Rede Asta, ONG com foco social que recebe doações de sobras de tecido da marca e transforma em novos produtos, gerando renda para 160 artesãos no estado do Rio de Janeiro, são desenvolvidos paralelamente às coleções sazonais. Sob o viés ambiental, a marca ainda oferece peças com jeans carbono zero (onde a compensação da emissão de gases da produção é feita através de plantio de árvores em áreas desmatadas).

Figura 3: Jaqueta Re-Farm



Fonte: INSTAGRAM ADOROFARM, 2021.

A apropriação de técnicas diversas também contribui para projetos criativo e que se destacam no mercado. Além de conhecimento sobre métodos de projeto que

abordam a sustentabilidade, é importante que o designer conheça também os processos que possibilitam transferir as suas criações para os tecidos (objeto de estudo dessa tese). Portanto, as próximas seções versam sobre a estamparia têxtil e seus processos, materiais e fibras.

## 2.2 ESTAMPARIA TÊXTIL

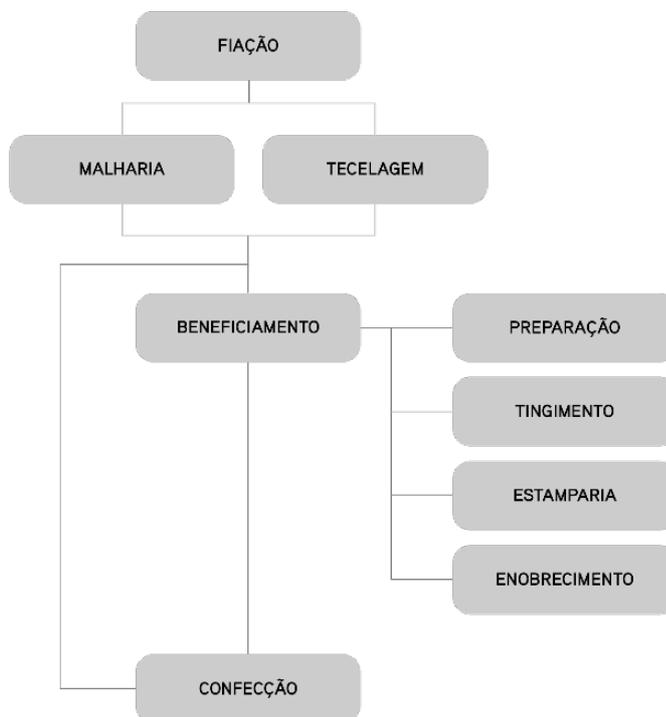
No projeto de estampas, além da atenção aos motivos, módulos e encaixes, a adequação aos processos produtivos de estamparia é primordial para o sucesso. Cada processo possui especificidades próprias, como o tipo de fibra, de corante, de pigmento, de tinta, etc.

Neves (2000) define a estamparia como o conjunto de métodos e processos de transferência de desenho para a superfície de substratos têxteis. Já Laschuk e Rüttschilling, de forma mais ampla, conceituam-na como o:

*“Conjunto de processos de impressão, utilizado de forma individual ou associada, responsável pela reprodução de desenhos, imagens, formas e texturas sobre a superfície do substrato têxtil através de corantes, pigmentos, tintas e produtos químicos corrosivos (coloridos e de fibras) e isolantes (RÜTHSCHILLING e LASCHUK, 2015, p. 5).*

Na cadeia têxtil, esses processos de estamparia são executados na etapa de beneficiamento. É nessa etapa que a superfície do tecido já pronto é tratada, alterando sua aparência e agregando valor comercial e deixando-o mais atrativo (RÜTHSCHILLING e LASCHUK, 2015). Por exemplo: do algodão colhido e processado são produzidos os filamentos, que serão matéria prima para etapa de fiação e posteriormente, tramados, formando o tecido. Após, o tecido é preparado para receber os acabamentos – tingimento e estamparia-, e finalmente é levado para a confecção, onde se transforma em uma peça de roupa, como se evidencia a Figura 4. A estamparia pode ser aplicada também na peça pronta, suprimindo esta etapa do fluxo de produção apresentado acima e empregada ao final do processo, após a confecção.

Figura 4: Beneficiamento têxtil



Fonte: baseado em LASCHUK E RUTHSCHILLING, 2015.

O designer que projeta estampas têxteis deve compreender as especificidades de cada processo, a fim de empregar a técnica adequada à proposta do produto, a fim de diferenciar a peça, tornando-a interessante para o consumidor. De acordo com Coelho (2008) a estampa pode construir uma narrativa, dando o poder de comunicação a quem utiliza. Através do domínio de cores, texturas, linhas e grafismos, o designer atende aos aspectos emocionais e estéticos demandados pelo consumidor/ usuário.

Atualmente, há vários processos que podem ser empregados a fim de produzir um produto têxtil estampado, variando desde técnicas milenares que retornam ciclicamente, como processos tecnológicos que são constantemente aprimorados pela indústria. Do manual ao digital, a próxima seção traz aspectos históricos e os processos de estamparia artesanais e industriais mais usuais no momento atual.

## 2.3 CONTEXTO HISTÓRICO DOS PROCESSOS DE ESTAMPARIA

Antes de entrarmos na base teórica sobre processos de estamperia e o design de superfície, é importante conhecer o histórico da estamperia e sua evolução, observando que alguns tipos de estampa se tornaram clássicos, voltando à tona e fazendo parte do nosso cotidiano hoje.

Pezzolo (2007) remonta o surgimento do ato de transferir desenhos para superfícies de forma rudimentar antes mesmo do surgimento dos tecidos. Como distinção e proteção, o homem primitivo pintava o próprio corpo, passando então para a pintura no couro e posteriormente nos tecidos. A autora ainda comenta que essas estampas eram feitas utilizando as próprias mãos, evoluindo posteriormente para o uso de pincéis de pelos de animais e madeiras, utilizando corantes naturais, como o barro.

Já Joyce (1993) aponta para o uso da estampa em tecido no Egito Antigo, em meados dos anos 3.000 a.C. Uma espécie de carimbo feito com madeira entalhada sem muita perfeição era entintada e pressionada contra o tecido. No Peru, aproximadamente no século II a.C., indícios apontam para o uso de matrizes primitivas a partir de cilindros de argila. Por volta de 500 a.C. os fenícios começaram a utilizar máscaras de papel com recortes vazados (espécie de estêncil rudimentar), transferindo o desenho para o tecido por meio de corantes. Seu uso se deu principalmente na Ásia, para estamperia em tecidos de seda.

Técnicas de estamperia por isolamento começaram a ser desenvolvidas nos anos 600 a.C. no Japão, como o *shibori* (Figura 5), método que consiste em amarrações no tecido em áreas determinadas, criando áreas tingidas e não tingidas, dando aspecto de manchado (JOYCE, 1993). Já o *batik* (ilustrado também pela Figura 5), surgiu há dois mil anos atrás na ilha de Java. e consiste na disposição de cera ao longo do tecido com uma caneta. Após o tingimento, a cera é removida e o processo repetido a cada adição de nova cor. Quebrar a cera antes de mergulhar o tecido no corante dá ao resultado final o efeito de craquelado, permitindo que o corante penetre nas fissuras da camada de cera (WILSON, 2001).

Figura 5: Shibori e batik



Fonte: PINTEREST, 2021.

Ao longo dos anos essas técnicas foram sendo aperfeiçoadas e já entre os séculos XI e XV os tecidos estampados em algodão se tornavam desejados no Oriente e no Oriente Médio. Estampas florais e de arabescos eram as mais comuns e foram levadas para a Europa pelos navegadores (BELLIO, 2014). A partir do século XV tecidos estampados indianos foram introduzidos na Europa. Esses povos aperfeiçoaram a técnica do carimbo ou *block printing*, ao longo dos anos, produzindo blocos ricos em detalhes. De acordo com Illing (1976) as estampas eram produzidas a mão, transferidas para blocos de cerejeira e então entalhados. Para cada cor da estampa era produzido um carimbo e por isso era necessária grande atenção aos encaixes do desenho.

Algodão, sedas e lã eram os tecidos mais encontrados. O método de estamparia consistia basicamente em pressionar o bloco de madeira entalhado com mordente contra o tecido e em seguida mergulhá-lo em bacias com corante. O corante aderiria apenas onde foi aplicado o mordente, revelando o desenho depois do tecido lavado (CARDEN, 2015).

Fernandes (2013) destaca que entre os séculos XV e XVIII, a indústria do tecido se torna estratégica na Europa. Com o declínio da oferta de lã e seus derivados no fim do século XV, novas formas de vestir foram sendo empregadas. Os tecidos se tornaram mais simples e a estampa perde importância. Os têxteis, em sua maioria, eram apenas tingidos com corantes naturais sem outro tipo de embelezamento. Nesta

época, as comunidades criavam o seu próprio tipo de confeccionar e beneficiar os tecidos, não possuindo padrão entre si, abrindo espaço para técnicas de bordado.

A partir do século XVIII a indústria da seda começou a se desenvolver mais fortemente na Itália e na França. As estampas imitavam os desenhos orientais, espalhados assimetricamente ao longo do tecido e combinações de cores pouco usuais até então como mostra a Figura 6 (UDALE, 2009). Mas o algodão estampado produzido na Índia tomou a preferência dos franceses para o uso em roupas e de tecidos de decoração, mesmo com a proibição em lei (DEJEAN, 2012)

Figura 6: Tecido em algodão estampado com a técnica *block printing*.



Fonte: METMUSEUM, 2020.

Pezzolo (2007) destaca que neste mesmo século, ocorreu o surgimento da técnica de estampar a partir de rolos de madeira. Os rolos com os motivos gravados eram alimentados com corante por outro rolo, que girava em um recipiente com a coloração, tendo o excesso retirado com uma lâmina de aço. O tecido então passava por entre os rolos, sendo estampado. Em pouco tempo, o rolo de madeira passou a ser fabricado em cobre. Em 1783, Thomas Bell patenteia o cilindro de cobre confeccionado em baixo relevo, também gravado a mão.

No século XIX, a criação da estamperia Perrotine proporcionou a produção em massa de tecidos. A mecanização dos blocos de madeira tornou mais rápido e mais fácil a produção de tecido multicoloridos, antes formadas apenas pela trama do tecido. No mesmo período, a produção de rendas e *jacquard* também foram automatizados. Entretanto, ao final do século, percebeu-se a necessidade de desenhos com mais

qualidade, já que a rapidez de produção trouxe também a baixa qualidade dos têxteis (UDALE, 2009).

William Morris (1834-1896) é o nome de destaque desta época. Preocupando-se com a qualidade dos desenhos, o artista promove o desenvolvimento de motivos densos, manuais e estilizados, resgatando a técnica do bloco de madeira. Além de tecidos bordados e tapeçaria, Morris criou o que ele chamou de “índigo perfeito”, um azul índigo forte e vibrante que proporcionou o desenvolvimento de um dos tecidos de maior sucesso da sua carreira, chamado de *Strawberry Thief* de 1883, como mostra a Figura 7.

Figura 7: Strawberry Thief, furnishing fabric, designed by William Morris.



Fonte: VICTORIA AND ALBERT MUSEUM

Nesta época, a produção de algodão do Brasil, principalmente no Nordeste e em Minas Gerais, alimentava o mercado português. Aqui, o ciclo do algodão compreendia desde a plantação até a tecelagem, tendo como resultado tecidos mais rústicos dos que os ofertados na moda atual. Em 1869, a tecelagem Cedro Cachoeira, em Minas Gerais, começou a fabricar a chita brasileira, com motivos da flora local coloridos (PEZZOLO, 2007).

Nos séculos seguintes, XX e XXI, a indústria têxtil passou e ainda passa por constantes mudanças, marcadas principalmente pelo pluralismo de estilos e estéticas e pela incessante busca pela inovação. Para Laschuk (2017) os métodos citados

anteriormente colaboraram para o desenvolvimento dos processos usuais na indústria hoje. A autora traz como exemplo a serigrafia, método mais utilizado atualmente para estampar tecidos. A técnica engloba aspectos do perrotine, no uso de cilindros ou quadros em relação ao emprego de matrizes para transferência de desenho para o tecido e; do estêncil quanto a passagem de tinta por áreas cobertas e não cobertas.

A mecanização dos processos de estamparia e a criação de novas fibras têxteis abrem infinitas possibilidades de projeto para designers e estilistas. Alguns desses processos antigos ainda persistem com a tendência do “feito a mão” percebida ultimamente (LASCHUK; RÜTHSCHILLING, 2015).

Atribui-se, entretanto, essa tendência da união entre o moderno e o ancestral como um dos muitos incentivos para repensarmos os processos de estamparia no que tange o seu caráter sustentável. É possível aliar métodos mais lentos e menos poluentes com processos mais ágeis, interferindo em algumas etapas e materiais, sem perder a qualidade no produto final. Assim, no próximo item, são abordados processos artesanais e processos automatizados e digitais aplicados na indústria atualmente, ressaltando etapas poluentes em potencial.

## 2.4 PROCESSOS DE ESTAMPARIA

A variedade de processos de estamparia disponíveis no mercado abre uma infinidade de possibilidades para o designer. Contudo, para a obtenção de um bom resultado no projeto, o profissional precisa ter conhecimento das técnicas, a fim de fazer a escolha mais adequada. Ter conhecimento sobre os processos que envolvem o desenvolvimento do produto contribui para que o designer tenha sucesso e possa solucionar percalços que podem ocorrer na produção, possibilitando também o controle do efeito visual esperado (RUBIM, 2004; RÜTHSCHILLING, 2008). Assim, o próximo item versa sobre os processos artesanais e manuais de estamparia.

### 2.4.1 Processos artesanais e manuais de transferência de desenho e texturas visuais para substrato têxtil

Técnicas artesanais ancestrais ainda perduram e são utilizadas na sua forma original ou adaptadas e até aliadas com processos mais modernos. Dentre os processos artesanais, tem-se os métodos em que o designer tem controle do desenho, formato e tamanho a ser transferido e outras técnicas em que se tem influência limitada sobre o efeito final, resultando em texturas abstratas. Ao longo desta seção, técnicas como carimbo, pintura manual e estêncil são abordadas.

#### 2.4.1.1 Carimbo

A utilização do carimbo ganhou força na estampagem dos tecidos no século XVI, na Itália. De acordo com Pezzolo (2007), o método se espalhou pela Europa, tendo seu uso mais expressivo na Inglaterra e na França, tradicionais na produção de têxteis durante o século XVIII, perdurando até hoje em produções artesanais e lentas.

O carimbo normalmente é confeccionado em madeira e o desenho esculpido em baixo relevo. Entintado, é pressionado contra o tecido, transferindo a estampa. Em desenhos complexos e com várias cores, a marcação (registro) para o encaixe dos motivos é feita no entalhe da madeira, para que se mantenha a padronagem, tornando o processo mais lento. Cada cor terá necessariamente um carimbo. A Figura 8 mostra a confecção do carimbo de madeira e o tecido pronto, já carimbado, respectivamente.

Figura 8: Confeção de carimbo e tecido pronto.



Fonte: VIDAINSOLITA, 2020.

Como é uma técnica em constante evolução, novas formas e materiais podem ser empregados na confecção dos carimbos. Okasaki (2016) aponta para o uso de materiais mais maleáveis, como o EVA (espécie de borracha sintética a base de acetato), sendo necessário a aplicação de uma base dura nesses casos.

O efeito final da peça independe do material e dependerá das habilidades manuais de quem produz o carimbo, como mostra a Figura 9.

Figura 9: Carimbo EVA



Fonte: DCORAÇÃO, 2015.

É possível tornar a técnica sustentável quanto ao uso de químicos, dando atenção às tintas utilizadas no processo. Tintas à base de corantes naturais são encontradas hoje no mercado, porém não com tanta facilidade.

A técnica também pode ser utilizada em conjunto com outras, como a pintura à mão apresentada no próximo item. Detalhes mais delicados podem ser incorporados deixando a composição mais atraente.

#### 2.4.1.2 Pintura manual

A prática normalmente é utilizada em processos de customização de vestuário, com auxílio de canetas ou pincéis. Hoje existem inúmeras cores e acabamentos disponíveis no mercado, possibilitando explorar a criatividade. Este processo também possibilita a utilização de tintas à base de corantes naturais, porém a cartela de cores pode ser reduzida, exigindo mais atenção do designer quanto a composição dos

elementos e a criação de possíveis novas cores através da mistura de mais de um corante.

Por se tratar de uma técnica artística, é difícil a reprodução em massa utilizando esse tipo de método, o que dá caráter exclusivo e personalizado ao produto. Como exemplo, é possível citar a designer e artista plástica Ariel Adkins, quem criou o projeto *Artfully Awear*, combinando arte e roupas. A designer produz peças desenhadas manualmente e inspiradas em obras de arte ou paisagens ao redor do mundo (Figura 10). “Ariel criou mais de sessenta peças únicas de roupas que fazem uma releitura obras de arte em uma forma vestível”, segundo o site do projeto<sup>1</sup>.

Figura 10: Artfully Awear



Fonte: ARTFULLY AWEAR, 2020.

No Brasil, a marca Céu Handmade é um exemplo de customização e *upcycling* de vestuário (Figura 11). A marca comercializa peças prontas com estampas coloridas ou recebe a peça do cliente e customiza conforme seu desejo, dando novo visual à peça que seria descartada.

---

<sup>1</sup> Tradução livre de <http://www.artfullyawear.com/>

Figura 11: Customização manual de vestuário



Fonte: CÉU HANDMAID, 2019.

A pintura manual exige habilidade no desenho, diferentemente de outras técnicas já citadas. Entretanto, traz à peça aspectos gráficos únicos, como o traço do projetista e as características do material utilizado, que muitas vezes são difíceis de reproduzir em processos automatizados ou digitais.

Técnicas manuais permitem liberdade de criação e a utilização de mais de um método em uma mesma peça, dando caráter único. Entretanto, inviabiliza a produção em massa dessas peças, sendo então, voltadas para regimes artesanais de fabricação. Outra técnica que pode ser combinada com os métodos já citados é o estêncil apresentada a seguir.

#### 2.4.1.3 Estêncil

Assim como o carimbo e a pintura a mão, o estêncil também é uma técnica antiga que perdura até hoje em regimes de produção mais lentos e artesanais, sendo o precursor do processo de serigrafia por quadros. De acordo com Santos (2009) essa técnica recebeu primeiramente o nome de *La Lyonnaise* na década de 1930 e consistia, em sua essência, na transferência do desenho para a superfície do tecido através de máscaras de papel vazadas e o auxílio de um pincel.

Okasaki (2016) define a técnica como a impressão de desenhos através de molde vazado e a tinta é aplicada nos vãos livres, como mostra a Figura 12. A máscara pode ser confeccionada de diversos materiais firmes como acetato, papel e lâmina de

raio X e cada cor corresponde a uma máscara, de modo que quando sobrepostos correspondam ao visual esperado da estampa.

Figura 12: Estêncil



Fonte: LEBISCUIT, 2019.

A autora ressalta que é necessário respeitar alguns critérios na formulação do motivo. O desenho deve ter traços e elementos que se conectem entre si, com bordas externas, para que ao recortar o molde, todos os elementos fiquem unidos. O visual final da peça se difere de técnicas como a pintura a mão, visto que a fluidez alcançada em outras técnicas não ocorre devido a própria característica da técnica. Assim, com os moldes prontos, o desenho é transferido para o tecido através de pincel ou rolo embebido em tinta própria para tecido ou até mesmo *spray*.

Dentre a variedade de formas de reproduzir a técnica do estêncil, alguns despontam pela inovação, utilizando etapas digitais e manuais, como, por exemplo, o *Lumi*. É um processo inovador, que utiliza o calor do sol como ativador da tinta. Vendida pela empresa *Inkodye*, a tinta tem como base corantes do tipo VAT (assunto tratado no próximo capítulo) indicado principalmente para fibras naturais como o algodão.

O processo é simples e parte de uma fotografia digital clicada de câmeras fotográficas ou até mesmo de celulares smartphones. A partir da foto, é criado o seu negativo com o auxílio de softwares de tratamento de imagens como o *Adobe Photoshop*. Após, a foto é impressa em uma folha de acetato ou qualquer outro material transparente. Essa película desempenhará o papel da máscara, sendo alocada sobre o tecido já embebido na tinta. As áreas transparentes deixarão os raios

de sol passar, fazendo com que a tinta reaja e fixe ao tecido como mostra a Figura 13. Após a imagem revelar-se, o tecido deve ser submerso no fixador e depois de seca peça está pronta para uso<sup>2</sup>.

Figura 13: Lumi inkodye



Fonte: LUMI INKODYE - UV-ACTIVATED FABRIC PRINTING KITS.

Os processos apresentados acima representam os métodos de estamparia artesanal mais usuais em que o designer tem controle do desenho. Entretanto, existem outros métodos que adicionam texturas não controladas na superfície do tecido, como a estamparia botânica, o *batik* e o *shibori*, apresentados a seguir.

#### 2.4.1.4 Estamparia botânica

A estamparia botânica, ou ecoprint, é uma técnica artesanal que utiliza a pigmentação de plantas, frutos, flores e caules em suas formas naturais, sem a necessidade de extração do pigmento previamente. É através do contato da planta com o tecido previamente tratado que ocorre a transferência do pigmento.

A técnica é indicada principalmente para tecidos naturais como o algodão, a seda e o linho e precisa necessariamente receber previamente tratamento com mordente. O tecido é mergulhado por alguns minutos em uma mistura a base de alumínio ou cobre, diluído em água potável. Após, estica-se o tecido sobre uma mesa plana e dá-se início à composição, dispendo então as plantas e frutas escolhidas

---

<sup>2</sup> Processo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=iSPZ4dbyJXs>.

(Figura 14). Com a composição feita, o tecido é dobrado e enrolado em um rolo de bambu e amarrado com barbante para garantir o contato das plantas com o tecido.

Figura 14: Ecoprint



Fonte: MATTRICARIA, 2019.

Esse rolo é colocado no vapor de uma panela com água fervente. O vapor soltará o pigmento das plantas, tingindo o tecido. É necessário esperar 24 horas para então retirar as plantas do tecido e enfim mergulhá-lo em água salgada, a fim de fixar as cores, tendo como resultado um tecido com aspecto de manchado, como mostra a Figura 15.

Figura 15: Estamparia botânica



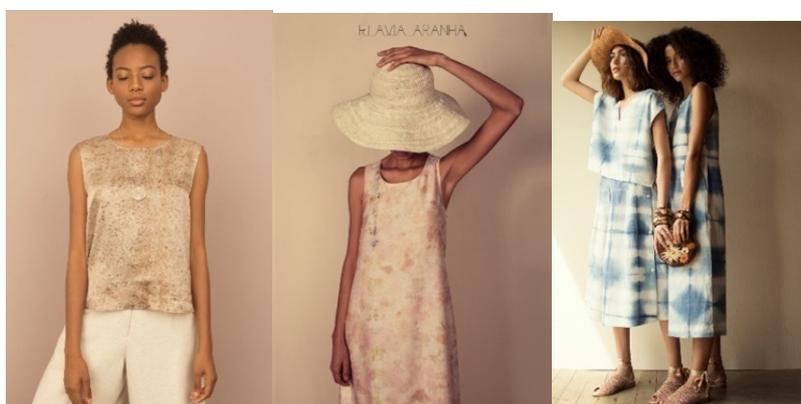
Fonte: MATTRICARIA, 2019.

Essa técnica não permite o controle da estampa, visto que o efeito final tende a ser de texturas abstratas ou apenas alusivas as flores e caules dispostos no tecido. Experiências prévias da autora desta tese apontam para dificuldade de fixação de

cores mais vivas, como a cor magenta da flor de hibisco, ficando esmaecida, sendo o resultado não satisfatório em ensaios iniciais. Para designers iniciantes na técnica, a indicação é desenvolver vários testes a fim de detectar a melhor forma de fixação dos pigmentos, priorizando a durabilidade da peça e a solidez das cores.

A técnica é utilizada por marca de *slow fashion* com posicionamento na sustentabilidade. A estilista Flávia Aranha aplica em suas criações algumas técnicas baseadas em corantes e pigmentos naturais, como o *shibori* (*itajime*<sup>3</sup>) e suas variações e a estamparia botânica como mostra a Figura 16.

Figura 16: Estamparia botânica e shibori itajime



Fonte: FLAVIA ARANHA, 2019.

Os processos artesanais apresentados acima são ideais para produção mais lenta, se tornando inviáveis quando se necessita de velocidade e padronização da estampa, visto que nenhuma peça será igual a outra. Deste modo, a seguir são apresentados os processos mecânicos mais usuais na indústria de estamparia têxtil: serigrafia e seus formatos, sublimação e impressão digital a jato de tinta.

#### 2.4.2 Processos industriais de transferência de desenho para substrato têxtil

A mecanização dos processos de estamparia tornou possível a produção em massa de produtos têxteis estampados. Como explicitado anteriormente, os métodos

<sup>3</sup> Técnica que consiste na dobra do tecido em quadrados, retângulos ou triângulos, prensando-o entre duas placas de madeira ou material similar, de formatos variados. O conjunto é fixado e exposto ao corante, que tingirá o tecido nas áreas em que a placa não encosta no tecido. O formato da placa, a dobra do tecido e a pressão exercida pelo fixador irá determinar o resultado final (GUNNER, 2007).

foram evoluindo a partir da Revolução Industrial, se tornando imprescindíveis no desenvolvimento de produtos de moda na atualidade.

A definição do processo a ser empregado ocorre ainda na fase de projeto. É importante que seja estabelecido em conjunto com o tipo de tecido da peça, pois os processos possuem características únicas e apresentam melhor desempenho em determinados tipos de fibras e corantes. A quantidade de peças a serem estampadas (tiragem) e o tamanho do desenho também devem ser consideradas a fim de se obter o melhor custo-benefício para a coleção de moda. Assim, após o delineamento do *briefing*<sup>4</sup>, esses parâmetros são estabelecidos, direcionando o projeto de design de superfície, aumentando as possibilidades de sucesso. A seguir são apresentados os três principais processos utilizados atualmente na indústria e aborda suas principais características.

#### 2.4.2.1 Serigrafia

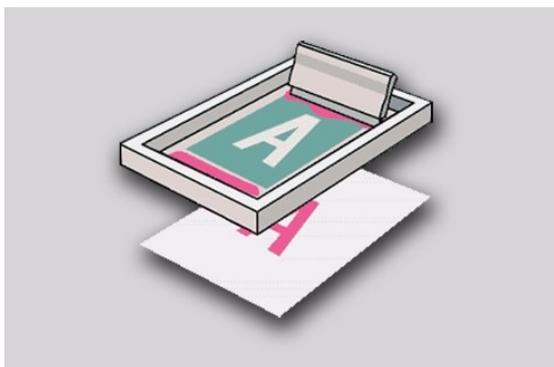
A serigrafia é um dos processos de alta escala mais conhecidos e utilizados na reprodução de imagens e tipografia no mundo todo devido ao seu custo-benefício. Não há consenso quanto a sua invenção, porém o Núcleo de Design de Superfícies da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NDS – UFRGS) aponta para os japoneses como autores. No Brasil, o processo foi inserido antes da segunda guerra mundial e tinha restrições quanto a quantidade de cores. Apenas após a década de 1950, máquinas de seis cores foram introduzidas no país. Atualmente, a técnica é encontrada nos formatos: a quadro plano manual, semi automatizado, automatizado e por cilindro.

O princípio básico do método, independente do seu formato, consiste em transferir um desenho para o tecido com o auxílio de uma tela ou cilindro com áreas específicas bloqueadas, evitando a passagem da tinta (Figura 17). É necessário separar o desenho por cores e cada cor representará uma tela ou cilindro que se sobreporão e ao final do processo a imagem se mostrará completa.

---

<sup>4</sup> Instruções e direcionamento da linha criativa para o desenvolvimento do projeto de design de superfície.

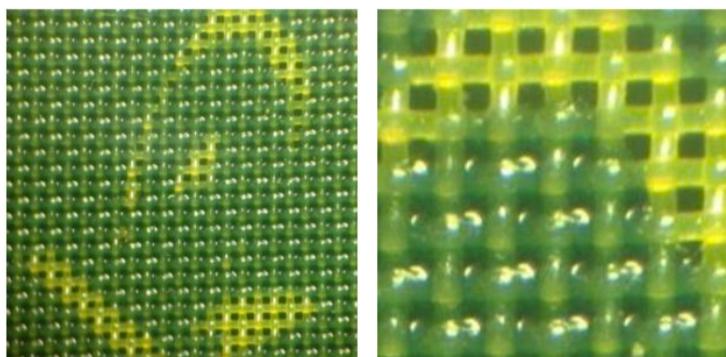
Figura 17: Princípio básico da serigrafia



Fonte: CLASF, 2015.

A gravação da tela ou matriz é feita da mesma forma, independente do formato utilizado. Em sua maioria, é constituída com um quadro de madeira ou metal com uma tela de nylon ou poliéster esticada e fixada. A transferência do desenho para o nylon se dá tanto pelo desenho direto a mão quanto por processos mais modernos. O mais usual é a confecção do fotolito em acetato, aplicando-o sobre a tela preparada com emulsão fotossensível e o conjunto exposto a luz UV. Após, a tela é lavada em água corrente e as partes bloqueadas pelo fotolito e, portanto, não sensibilizadas, saem, ficando esse espaço livre para a passagem da tinta. Na Figura 18, Laschuk (2017, p.55) ilustra a relação entre áreas abertas e fechadas na tela, após a aplicação da luz UV. As regiões em amarelo correspondem a áreas abertas, onde o fotolito bloqueou a passagem da luz e as áreas verdes, às áreas fechadas que impedirão a passagem da tinta. “É justamente a diferença entre as áreas abertas e fechadas da tela que possibilitam a formação do desenho”.

Figura 18: Gravação de tela serigrafia

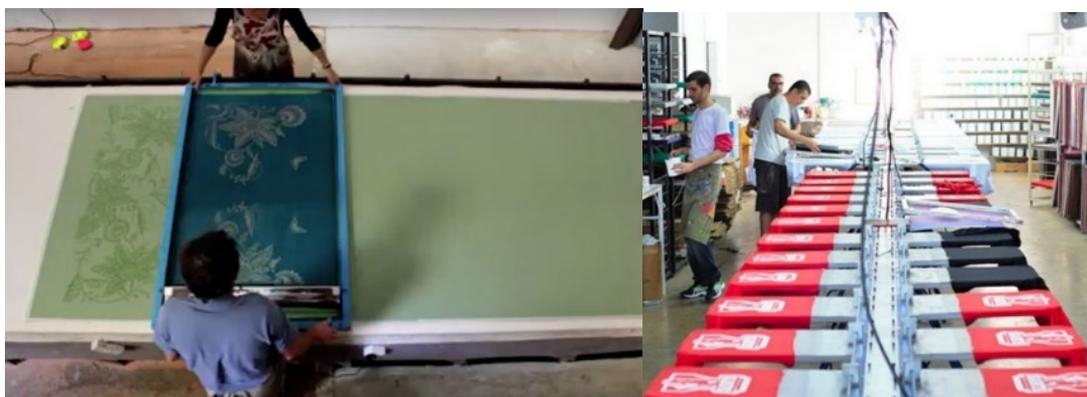


Fonte: LASCHUK, 2017, p.55.

A serigrafia a quadro manual normalmente é empregada em regimes de produção mais lento devido à intermitência do processo, além do seu custo reduzido quando comparado aos processos automatizados. Destinada principalmente para a estampagem de camisetas, permite também a aplicação de efeitos visuais e táteis, como texturas de flocado (aveludado) e *foil* metálico, não aprofundados nesta tese.

Nesse processo, o tecido é disposto sobre uma mesa ou berço e o quadro é fixado em barras metálicas para facilitar as junções dos motivos entre uma passada e outra. Na estamparia a quadro manual corrido, a altura do quadro corresponde à altura do tecido e corre sem intervalos, deixando o visual com o mesmo padrão como mostra a Figura 19. Já na localizada, o quadro é aplicado em apenas uma área determinada e pode ser aplicado na peça já confeccionada. Em ambos, cada cor representará um quadro, repetindo o processo quantas vezes forem necessárias para alcançar o visual final esperado da estampa (NEVES, 2000; CARVALHO, 2016).

Figura 19 : Serigrafia a quadro manual corrida e serigrafia a quadro manual em camisetas



Fonte: RAPTURE AND WRIGHT, 2012 e CHICOREI, 2018.

Outro formato existente é composto por quadros semi automatizados, chamado de carrossel (Figura 20). Possui o mesmo princípio dos formatos apresentados anteriormente e a diferença se dá no transporte das matrizes de forma mecânica, tornando o processo mais dinâmico e rápido, ficando mais fácil o registro e a impressão da estampa.

Figura 20: Serigrafia carrossel



Fonte: must-tech.com

Para grandes escalas, o processo pode ser automatizado, em dimensões maiores, rodo mecanizado e esteira. O sistema é semelhante ao quadro manual corrido, o que difere é a automatização do rodo, o posicionamento da tela sobre o tecido e a movimentação do tecido sob as telas. De acordo com Yamane (2008), o tecido é alocado sobre uma esteira sem fim, que se transporta em sincronia com os quadros, estes alimentados manualmente.

Na estamparia corrida, tem-se ainda outro formato muito utilizado na impressão de grandes volumes de tecido, como a serigrafia por cilindro ou rotativa, que permite transformar o processo intermitente em contínuo e aumentar a velocidade de produção (NEVES, 2000). Nesta técnica, a tela é substituída por cilindro de metal perfurados, cada um com uma régua interna, que pressiona a tinta, expulsando-a através das áreas abertas, estampando o tecido. Cada cor corresponde a um cilindro. A imagem apresentada a seguir (Figura 21), ilustra o tecido sendo impresso através de quadros automatizados e outro sendo impresso através dos cilindros de cobre.

Figura 21: Serigrafia a quadro automatizado e serigrafia por cilindro



Fonte: INDIAMART E LAXMI-PRINTINGMACHINES, 2016.

A gravação do cilindro pode ocorrer da mesma forma que a gravação da tela, com aplicação da emulsão fotossensível, fotolito e aplicação de luz UV e posteriormente a colocação dos anéis, dando o formato de cilindro. Entretanto, atualmente existem processos mais modernos como a gravação por depósito de sedimento e a laser. Na gravação por depósito de sedimento, a cera é aplicada diretamente sobre o cilindro, formando o desenho. Esse método torna todo o processo menos poluente por conter menos etapas e não necessitar de água potável na limpeza. Já a gravação a laser se dá na destruição do verniz do cilindro pelo laser em locais determinados, possibilitando a passagem de tinta posteriormente (GOMES, 2007).

Em termos de processo produtivo, a serigrafia atualmente é o mais versátil e com melhor relação entre custo x benefício, permitindo a produção de composições com cores vivas, variadas e com aplicação de efeitos visuais, como relevo, metalizado e aveludado, nos mais variados tecidos (Figura 22). A possibilidade de reutilizar as telas e quadros e a baixa tecnologia empregada no processo torna-o mais popular. O maior limitante fica no número de cores, que pode encarecer o produto final devido ao número de telas necessários para compor o desenho.

Figura 22: Camiseta impressa por serigrafia



Fonte: CHICOREI, 2018.

No que tange à sustentabilidade, o método serigráfico se mostra potencialmente poluente. O resíduo gerado abrange tanto as embalagens das pastas e emulsões quanto a água oriunda da lavagem das telas, rodos e cilindros. É possível diminuir o seu impacto, optando por pastas à base de corantes naturais e processos de gravação das matrizes que não utilizem água na limpeza, executar a raspagem do excesso de tinta das telas antes de lavá-las com água potável, tratar o efluente sujo, reinserindo a água residual no processo, sempre com atenção ao espaço de trabalho, limpo, arejado e trabalhadores utilizando equipamentos de segurança, como luvas e óculos de proteção (CARVALHO, 2016).

Em contraponto à baixa tecnologia dos processos apresentados acima, tem-se os processos digitais de sublimação, impressão a jato de tinta e a laser. A seguir são apresentados os principais conceitos.

#### 2.4.2.2 Processos digitais de transferência de desenho para substrato têxtil

Os processos de estamparia digital diferem dos processos como a serigrafia, principalmente por dispensar o uso de matrizes ou telas. O desenho passa a ser gerado digitalmente, com o auxílio de softwares gráficos e a matriz que antes carregava a cor não é mais necessária. Laschuk e Ruthschilling (2013, p. 64) definem a estamparia digital como: "(...) todos os métodos em que as imagens são geradas ou digitalizadas em meio eletrônico e que a transferência da arte para o tecido não

necessite da intermediação de matrizes, nem de separação de cores e que a impressão ocorra sem o contato do equipamento no tecido”.

Nestes processos não existe mais a limitação no uso de cores, tampouco a obrigatoriedade da separação de cores da composição. Há, portanto, a possibilidade de impressão de imagens mais elaboradas, como fotografias e efeitos visuais como degradês e texturas complexas. Permite também simular texturas através das ferramentas disponíveis nos softwares gráficos, como os pincéis, e inserir o desenho manual, utilizando dispositivos como as mesas digitalizadoras (CARVALHO, 2016).

Como vantagem, a sublimação e a impressão a jato de tinta – processos mais usuais no desenvolvimento de produtos de moda estampados digitalmente – está a velocidade de transferência do desenho para o tecido e a possibilidade de customização das estampas. Estratégias como *engineering print*<sup>5</sup> e o *mass customization*<sup>6</sup>, em que o produto é customizado conforme a demanda do cliente, viabilizam a encomenda de peças semelhantes e ainda assim únicas.

Para Cie (2015), *engineering print* tem relação com a integração da estampa no momento do projeto da peça. O design da peça e da superfície são projetados simultaneamente de modo que minimize emendas e quebras do desenho devido às costuras. Braddock e O’Mahony (2007) afirmam que essa estratégia deixa a estampa mais fluída ao longo da peça, mas pode resultar no desperdício de tecido, já que a peça é impressa pronta para a etapa de corte e costura.

Os métodos digitais podem ser classificados de duas formas: por adição de cor à superfície, como os processos de sublimação e impressão a jato de tinta e por corrosão da superfície do tecido, como a impressão a laser. A seguir, esses métodos são apresentados.

---

<sup>5</sup> *Engineering print*: técnica que consiste em imprimir a estampa na roupa apenas na área desejada e não por toda a superfície do tecido.

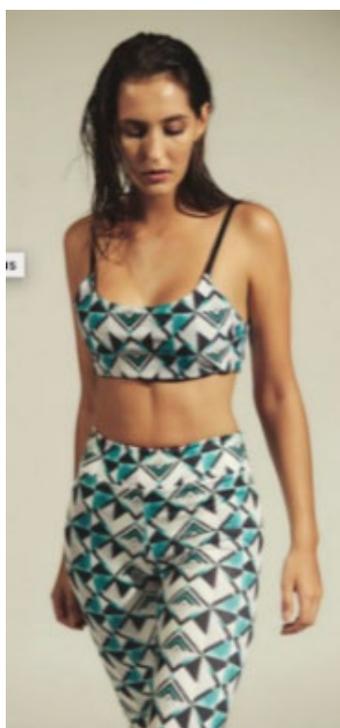
<sup>6</sup> *Mass customization*: técnica de customização em massa, onde o cliente pode optar por cores e estampas dentro dos modelos ofertados pela marca.

#### 2.4.2.2.1 Sublimação

Considerada como um processo indireto, por necessitar de um substrato intermediário para estampar o tecido, a sublimação consiste em transferir corante disperso impresso em um papel sublimático para o tecido, através de pressão e altas temperaturas por determinado tempo. O corante evapora, migra para o tecido, impregnando a fibra.

Para Bowles e Isaac (2012), os tecidos sintéticos com maior percentual de poliéster possuem mais afinidade com o corante, sendo o mais indicado para esse tipo de processo, garantindo assim a solidez das cores (Figura 23). Bettini e Laschuk (2014), em seu artigo “A experimentação de diferentes matérias-primas e estruturas têxteis nos processos sublimáticos”, concluem que o corante disperso não tem o mesmo desempenho em todos os tecidos. Mesmo que contenham fibras de poliéster, cetim, *voil*, *oxford*, entre outros, podem ter diferenças no resultado final. A escolha do tecido irá corresponder aos requisitos do projeto e o designer opta pelo resultado mais favorável e adequado ao projeto.

Figura 23: Sublimação em poliéster



Fonte: SQUAME, 2018.

É possível empregar a sublimação em tecidos com misturas de fibras celulósicas com poliéster. Entretanto, o resultado tende a ter cores esmaecidas. Udale (2009) aponta a possibilidade de tratamento da superfície de tecidos não sintéticos para que o desempenho do corante seja potencializado.

Atualmente, o processo sublimático é encontrado em duas versões: por prensa térmica plana ou por calandra. O método por prensa térmica plana é destinado a peças prontas ou dimensões de tecido reduzidos e consiste em prensar o tecido e o papel impresso em impressora *offset* com o corante disperso, por determinado tempo, temperatura e pressão. Bettini e Laschuk (2014) indicam o uso de temperatura entre 190° e 210°, por 25 segundos e pressão entre 80 e 180 libras.

O mesmo princípio é aplicado no método por calandra, diferindo-se por ser adequado à estamperia corrida e grandes volumes de produção. A diferença consiste na forma em que o papel e o tecido entram em contato. Aqui, o tecido e o papel passam juntos por rolos aquecidos, continuamente.

No que tange à sustentabilidade, a sublimação se mostra com etapas de menor potencial poluente quando comparado ao processo apresentado anteriormente (serigrafia). O resíduo mais expressivo oriundo do processo é o papel a ser descartado. É necessário também um ambiente apropriado, arejado e com saídas de possíveis vapores que possam surgir na reação química, além dos cuidados necessários do manuseio dos equipamentos devido ao uso de calor e pressão. Há também a possibilidade de substituição por tintas certificadas, que tenham baixo impacto ambiental (CARVALHO, 2016). A seguir, são apresentados os conceitos da estamperia digital a jato de tinta.

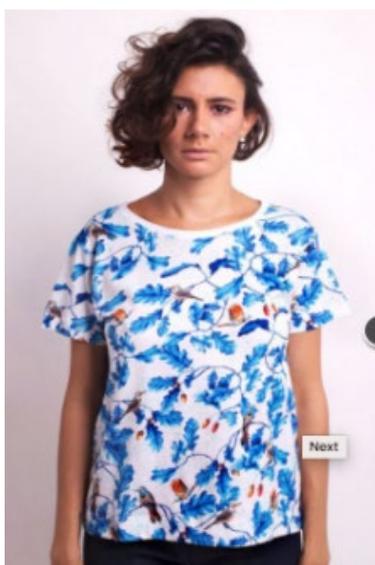
#### 2.4.2.2.2 Estamperia digital direta: jato de tinta ou inkjet

O método de impressão a jato de tinta difere do apresentado anteriormente devido ao não contato do cabeçote de impressão com o tecido. De acordo com Udale (2009) a tinta é expelida pelos bicos injetores da impressora diretamente sobre o tecido previamente tratado. O processo é bem semelhante a uma impressora de papel, imprimindo linha a linha, com sistema CMYK (ciano, magenta, amarelo e preto)

de cores, possibilitando a inserção de outros cartuchos, intercalando com tons prontos.

A maior vantagem desse processo é a impressão em vários tipos de tecido (Figura 24). Como a impressora recebe diferentes tipos de corantes, a gama de tecidos se amplia. É possível imprimir peças tanto em fibras naturais e sintéticas, aplicando as substâncias químicas de pré-tratamento e as etapas de fixação pós impressão adequadas. Macedo (2008) aponta a termo fixação por até 8 minutos, a 130°C, em tecidos naturais impressos com corante reativo. Impressões com corante disperso, em tecidos a base de poliéster, são curadas na mesma temperatura e necessitam de lavagem. Na impressão em sedas e lã, o pós-tratamento é feito com vaporização e lavagem do tecido.

Figura 24: Camiseta impressa por jato de tinta



Fonte: FROMCOLORS, 2018.

Existem dois sistemas de impressoras atualmente: jato contínuo (*continuous inkjet*) e jato intermitente (*drop on demand*). O jato contínuo é instável, tendo gotas expelidas incessantemente e distribuídas conforme a imagem a ser impressa por meio de um campo magnético. No jato intermitente, as gotas são expelidas apenas quando demandadas (NEVES, 2000, UJIE, 2006; GOMES, 2007; TAM WING YEE, 2011; CARVALHO, 2016).

M.M. Marie *et al.* (2013) aponta que o tamanho da gota expelida influencia diretamente no resultado da impressão. Quanto menor for a gota, mais detalhes o resultado terá. Assim, é possível reproduzir tons intermediários com excelência.

As máquinas de impressão de estampas localizadas (*Direct to garment* ou direto ao vestuário) são apontadas por Cie (2015) como orientadas para o uso comercial de baixa tiragem e econômicas, com sistemas de baixo consumo de tinta (Figura 25). Algumas dessas impressoras já possuem o sistema de pré-tratamento inserido, tornando o processo mais rápido. O uso de tintas certificadas pela OEKO-TEX, com qualidade de imagem de até 1400 *dpi* (*dot per inch* ou pontos por polegada) também são vantagens apontadas pela autora.

Figura 25: Impressão a jato de tinta localizada



Fonte: ESTAMPAWEB, 2018.

Outro ponto positivo deste processo é a rapidez da impressão, possibilitando a fabricação de peças conforme a demanda. Por exemplo, é possível uma marca de e-commerce manter em estoque peças lisas, como camisetas, e imprimi-las conforme comercializa os produtos. Abre também a possibilidade de Co criação com o consumidor, visto que, por ter origem em um desenho digital, é possível fazer alterações antes de produzi-la.

Para Neves (2000), a impressão digital têxtil desponta como a menos poluente por utilizar menos de 10% do volume de água necessário para a execução de processos como a serigrafia. A etapa de pós-tratamento garante quase o esgotamento e a fixação total do corante resultando em pouco resíduo químico na lavagem do

tecido estampado. O impacto ambiental negativo se dá pelo uso de energia elétrica e o emprego de produtos químicos tóxicos indispensáveis até o momento.

Essas máquinas possuem sistemas operacionais com afinidade aos formatos de arquivos mais usuais do universo do designer. O desenvolvimento da estampa é feito em ambiente digital, através de softwares vetoriais ou de tratamento de imagem e finalizados em formatos como JPG, TIFF, PNG ou PSD (*Adobe Photoshop*), possibilitando a exploração da criatividade do profissional.

Os processos digitais que adicionam cor à superfície têxtil, como a sublimação e a impressão digital já citadas, são muito versáteis e possibilitam explorar todas as tecnologias voltadas para o visual, como ilustração, colagens digitais e a fotografia, abrindo um leque de infinitas possibilidades de composição. Nesses métodos, há também a oportunidade de mesclar mais de uma técnica de composição visual, digitalizando desenhos manuais, transportando para o digital o que antes ficava restrito ao analógico, como por exemplo, o efeito de aquarela, gerando estampas únicas e com apelo estético atrativo. Exige, entretanto, maior capacidade técnica do projetista/ designer, que precisa estar constantemente atento à novas técnicas que surgem.

De acordo com Champman (2020) a impressão digital pode ser considerada mais competitiva quando comparada com a versão rotativa da serigrafia, sendo a principal vantagem a eliminação de telas e rolos, além da velocidade de impressão. A autora aponta a capacidade de impressão de 90 metros de tecido por minuto, a possibilidade de armazenamento do desenho em formato digital, o uso de traços muito finos e qualidade de imagem semelhante à fotografia como pontos de benefício.

Processos digitais estão em constante atualização e feiras do setor aparecem como oportunidade de acompanhar as novidades da indústria. Novas tecnologias são apresentadas ao mercado em feiras como a ITMA, que de quatro em quatro anos reúne as principais empresas do ramo e traz inovações em automação, materiais e processos destinados à moda, esportes e áreas como a construção civil, segurança e medicina. Em 2019, foram apresentados novos formatos de pré tratamento do tecido para receber tintas com corantes reativos. Um deles consiste em aplicar uma espuma com a química entre a esteira e o tecido e por pressão, a espuma é forçada a penetrar na fibra, diminuindo o tempo de secagem. Há também máquinas que comportam até

9 cartuchos de cor, permitindo a inserção de cores especiais além das cores do padrão CMYK. Já a marca Konica lançou também uma máquina que possibilita a utilização de tintas com outros tipos de corantes, como os dispersos e ácidos, aumentando a gama de tecidos afins ao processo (CHAMPMAN, 2020).

Percebe-se que o mercado de estamperia digital está em constante evolução e novas possibilidades vão surgindo com o passar dos anos. Entretanto, é indispensável a verificação da disponibilidade desses processos antes de defini-lo como técnica a ser utilizada no projeto de estamperia, visto que normalmente tecnologias de ponta chegam com valores elevados ao nosso país e por ventura atrasadas. Tal aspecto, reforça a necessidade de o designer conhecer as ferramentas disponíveis a fim de desenvolver projetos não só esteticamente agradáveis, mas também alinhados às possibilidades produtivas do local onde está inserido.

Se correlacionarmos essa necessidade de conhecimento dos processos com os quatro pilares da sustentabilidade, ambiental, econômico, social e cultural, apontados por Gwilt (2020) e apresentados na contextualização desta tese, podemos compreender que o pilar econômico abrange também a viabilidade produtiva. A saúde financeira da empresa passa também pela adequação do conceito do produto ao que há disponível no mercado. Todos os pilares precisam ser trabalhados em conjunto, buscando sempre o mais apropriado para a empresa no momento e maturidade em que se encontra. Assim como os processos digitais, empresas com abordagens sustentáveis estão em constante atualização, visto que conforme a tecnologia avança, novos produtos são criados e ofertados aos consumidores.

A partir dos pontos levantados sobre os processos de estamperia, é possível traçar o resumo a seguir (Figura 26). Dividida por colunas, a figura traz os principais pontos levantados a partir da pesquisa teórica apresentada, exibindo os principais tipos de fibras utilizados, o impacto que o processo gera no meio ambiente, a qual formato se destina e volume de produção esperado. Aborda também as vantagens e desvantagens de cada processo e o potencial seu sustentável, visto que não há ainda um processo 100% adequado aos conceitos da sustentabilidade. É necessário que o designer avalie qual processo é mais favorável frente aos requisitos do projeto e à proposta da marca, de modo que o sucesso do produto final seja tão importante quanto a preocupação com os impactos do processo.

Figura 26: Resumo dos processos de estamparia mecânicos e digitais

Processo	Tecido	Volume de produção	Uso de recursos hídricos	Geração de resíduos	Uso de químicos poluentes	Vantagens	Desvantagens	Potencial sustentável
<b>Serigrafia a quadro</b>	→ Maioria dos tecidos	→ Baixa, média e alta	→ Lavagem de equipamento e gravação de telas	→ Embalagens	→ Tintas e emulsões	→ Baixo custo de produção, possibilidade de químicos menos agressivos (corantes e pigmentos naturais) e impressão de peça pronta	→ Limitação no número de cores	→ Substituição de tintas nocivas por produtos de base vegetal e pigmentos naturais
<b>Serigrafia rotativa</b>	→ Maioria dos tecidos	→ Alta	→ Lavagem de equipamento e gravação de cilindros	→ Embalagens	→ Tintas e emulsões	→ Baixo custo de produção e possibilidade de químicos menos agressivos (corantes e pigmentos naturais)	→ Limitação no número de cores	→ Ainda não há tinta vegetal aplicável
<b>Sublimação por prensa</b>	→ Bases de poliéster	→ Baixa e média	→ Não usa	→ Papel	→ Corantes dispersos e química de pré-tratamento	→ Número de cores ilimitado, possibilidade de impressão em peças prontas	→ Melhor resultado apenas em tecidos de poliéster	→ Ainda não há tinta vegetal aplicável Uso em malha pet
<b>Sublimação por calandra</b>	→ Bases de poliéster	→ Média e alta	→ Não usa	→ Papel	→ Corantes dispersos e químicas de pré tratamento	→ Número de cores ilimitado	→ Melhor resultado apenas em tecidos de poliéster	→ Ainda não há tinta vegetal aplicável Uso em malha pet
<b>Jato de tinta localizada</b>	→ Bases naturais	→ Baixa e média	→ Lavagem do tecido	→ Embalagens	→ Corantes variados	→ Número de cores ilimitado, possibilidade de impressão em peças prontas em tecido natural	→ Custo elevado de produção	→ Uso de tecidos naturais e tinta certificada pela OEKO - TEX
<b>Jato de tinta corrido</b>	→ Bases naturais	→ Média e alta	→ Lavagem do tecido	→ Embalagens	→ Corantes variados	→ Número de cores ilimitado, possibilidade de impressão em tecido natural	→ Custo elevado de produção	→ Uso de tecidos naturais e tinta certificada pela OEKO - TEX

Fonte: baseado em CARVALHO, 2016.

Ao fim desta seção, é possível perceber a necessidade de conhecimento sobre os processos de estamparia, com objetivo de selecionar o mais adequado ao projeto, visto que cada tecido exige um conjunto de substâncias químicas e um método de estamparia. Nem todos os processos de estamparia possuem alternativas com viés sustentável, como tintas vegetais ou certificadas livres de produtos nocivos. É possível perceber que há processos em que é viável utilizar tecidos com viés sustentável, como o algodão orgânico (serigrafias e impressão digital) e malhas pet (sublimação), e químicos menos agressivos, aplicando tintas certificadas e que utilizam menos água, como a impressão digital.

Há também processos, como o laser, que não conferem cor a superfície do tecido e possibilitam a criação de desenhos a partir do desgaste da superfície e do corte da fibra. Assim, no próximo item a impressão a laser é abordada.

#### 2.4.2.2.3 Laser

As tecnologias digitais permitem explorar texturas visuais das mais variadas formas. Há processos, como o laser, que não adicionam cor à superfície do tecido, mas conferem texturas visuais, seja pelo desgaste, seja pelo corte, criando partes vazadas.

A partir do laser, é possível simular efeitos especiais, assunto do próximo item, como a corrosão. Normalmente utilizado para efeitos no jeans e em estampas localizadas, o laser é programado para remover o corante índigo, de acordo com o desenho produzido digitalmente, conferindo aspecto de desbotado ou puído à peça, como mostra a Figura 27 (SILVA, 2014; LASCHUK, 2017).

Figura 27: Gravação a laser no tecido



Fonte: <https://hi-techquimica.com.br/2016/pt/produtos-efeitos/>

O tamanho mínimo do desenho é a principal limitação do processo. O laser não reproduz desenho muito detalhados, exigindo que as linhas do desenho tenham espessura e resolução máxima de 34 *dpi* para que possam ser aplicados.

Entretanto, Laschuk (2017) destaca o caráter sustentável da técnica como diferencial, pois não é necessário o emprego de água e de produtos químicos. A lavagem do tecido no pós-tratamento, característica dos processos de estamparia e de efeitos especiais também é dispensada.

Para o corte a laser (Figura 28), é necessário atenção também a fibra do tecido. A utilização do método em tecidos sintéticos apresenta melhor desempenho, pois a fibra derivada do petróleo tem reação semelhante ao plástico quando exposta ao calor do feixe de luz do laser, selando a fibra. Tecidos derivados de celulose ou proteína animal, como algodão e lã, podem queimar, se rompendo (AZEVEDO *et al*, 2017).

Figura 28: Corte a laser



Fonte: LASERCOMPANYSP, 2021.

É possível também aplicar estampas a partir de efeitos especiais, que podem dar texturas e relevos diferenciados, que são apresentados a seguir.

### 2.4.3 Efeitos especiais

Os efeitos especiais conferem à superfície texturas táteis e visuais variadas. As substâncias químicas destinadas a tecidos podem ter sua base no *plastisol* ou base d'água. Alguns efeitos como o flocado e o *foil* metálico podem ser fabricados nas duas bases com resultados satisfatórios (GÊNESIS, 2018).

A Figura 29 ilustra os dois efeitos. O flocado confere toque e textura aveludada ao tecido, podendo ser depositada diretamente na química aplicada no tecido ou transferida por calor. O *foil* metálico dá aspecto metalizado ao tecido como se imitasse ouro, prata ou bronze.

Figura 29: Flocado e foil metálico



Fonte: GÊNESIS, 2018.

O efeito *puff* (alto relevo) se dá na aplicação de calor sobre a tinta termo sensível, fazendo com se expanda, conferindo relevo e textura emborrachada. Udale (2009) indica a aplicação do relevo no verso para tecidos mais finos e leves, criando efeitos tridimensionais mais suaves, como é possível conferir na imagem a seguir (Figura 30).

Outro efeito bastante utilizado é o *devorê*. Em tecidos mistos, em que o urdume e a trama são compostos por fibras naturais e sintéticas respectivamente, é possível aplicar a química que corrói as fibras naturais,

deixando apenas as sintéticas visíveis, dando efeito de transparência (Figura 30).

Figura 30: Técnica *devoré*



Fonte: RIVIERA TECIDOS, 2019.

O efeito de corrosão também pode ser obtido com a aplicação de pasta de corrosão que corrói o corante depositado anteriormente na peça. Primeiro estampa-se a peça com uma cor a ser corroída e em seguida a pasta é aplicada. Udale (2009) indica o uso de estampas claras em superfícies de cores escuras para resultados satisfatórios.

Como comentado ao longo de toda a sessão, é necessário escolher a química e o processo de estamparia de acordo com o tecido a ser utilizado no desenvolvimento da peça. Alguns processos já possuem alternativas menos poluentes e prejudiciais se comparados ao sistema fabril convencional. Assim, a seguir são apresentados os principais tópicos relacionados aos materiais (corantes e pigmentos) e os tecidos mais utilizados na moda atualmente.

## 2.5 MATERIAIS

Esta seção versa sobre os principais produtos químicos e tecidos utilizados na moda atualmente. É dada atenção a corantes, pigmentos e

substâncias responsáveis por efeitos especiais na superfície dos têxteis, além das principais fibras usadas no desenvolvimento de roupas, a fim de identificar opções menos agressivas ao meio ambiente. Deste modo, inicia-se abordando as substâncias químicas utilizadas nos processos anteriormente citado e em seguida são apresentados os tecidos.

### 2.5.1 Corantes e pigmentos

Corantes e pigmentos são fixados diferentemente nas fibras. Os corantes não conferem toque à superfície, pois penetram na fibra, tingindo-a permanentemente. Já o pigmento não impregna na fibra, ficando apenas sobre a superfície (BRIGGS-GOOD, 2014). Como o corante tingem a fibra e não altera o caimento, é indicado para a maioria dos tecidos e em estamparia corrida. Já o pigmento é usado em estampas menores e localizadas e em tecidos mais encorpados, como camisetas de algodão.

Essas químicas são classificadas em quatro grupos: corantes naturais, corantes sintéticos, pigmentos inorgânicos e pigmentos orgânicos. Os corantes naturais são extraídos de matérias encontradas na natureza, como flores, frutos e insetos e possuem gama menor de cores. Fletcher (2008) aponta que existe resistência à aceitação do composto pela indústria têxtil, devido à dificuldade de manter e de encontrar matéria prima com o mesmo padrão de cores para uma produção em larga escala. São utilizados principalmente em produções mais lentas e artesanais, respeitando o tempo certo de fixação, sendo necessário aplicar mordentes a base de alumínio ou ferro para fixá-lo.

Samanta e Agarwal (2009) ressaltam que a extração do corante natural é fundamental para o sucesso da estampa e reconhecem que os avanços nesta área ainda são insuficientes. Entretanto, as pesquisas de Turcanu *et al.* (2003), há quase vinte anos apontavam para diminuição do número de produtos químicos resultantes dos banhos de mordentes e de corantes naturais quando comparados aos corantes sintéticos.

Para Fletcher e Groose (2011) o crescente interesse pela sustentabilidade alavanca estudos e novas técnicas de plantação e extração de corantes. As

autoras afirmam que além das dificuldades latentes do uso, como a pouca solidez da cor, o emprego do corante natural também desafia a reflexão sobre os parâmetros de cor exigidos atualmente. É necessário entender as condições e sazonalidades do material e retirar o que há de melhor, respeitando a natureza, adaptando a criatividade.

Os corantes sintéticos possuem enorme variedade de tons. São classificados a partir da classe química, reagem com fibras específicas e em condições estabelecidas (UJIE, 2006). A classificação e o tecido que tem afinidade são apresentados abaixo:

- Corantes básicos: algodão, rayon, seda e nylon;
- Corantes ácidos: lã, seda, nylon e poliamida;
- Corantes diretos: algodão, linho e rayon;
- Corantes dispersos: poliéster, acetato, nylon, acrílico e poliamida;
- Corantes reativos: algodão, seda, lã, lyocel e rayon;
- Corantes sulforosos: rayon e algodão;
- Corantes a tina: fibras celulósicas (algodão, modal, viscose, bambu).

Os corantes sintéticos mais utilizados atualmente nos processos de estamperia supracitados são os dispersos, ácidos e reativos. Os dispersos, utilizado na impressão do papel para a sublimação não é solúvel em água, diferentemente dos ácidos e reativos, que possuem solubilidade em água e são indicados principalmente para a impressão digital a jato de tinta. Dellamatrice (2005) ressalta que os corantes são visíveis a olho nu quando em contato com a água, mesmo que solúveis. A autora ressalta ainda que os corantes básicos e diretos são considerados como os mais poluentes, podendo causar alergias.

Blackburn (2006) afirma que os corantes reagem de formas distintas quando em contato com a água. O corante reativo, utilizado na impressão digital direta, reage e se mistura com água, necessitando de uso de químicos para tratar o efluente. Grande parte dos corantes não fixa totalmente no tecido, resultando na poluição gerada na primeira lavagem da peça. O autor ressalta ainda que as substâncias químicas necessárias para fixar o corante do tecido são mais poluentes e demandam várias ações no momento do tratamento de efluentes.

Para Yusuf (2019), corantes sintéticos ainda possuem grande representatividade nos impactos ambientais causados pelos processos de estamparia têxtil. Devido a sua complexidade e a dificuldade de tratamento dos efluentes, a busca por alternativas economicamente viáveis e com mesmo desempenho continuam elencadas como prioridade pela indústria e pela academia.

Os pigmentos, assim como os corantes, podem ser naturais ou sintéticos. Os pigmentos orgânicos são produzidos a partir de elementos da terra, metais e minerais. Já os inorgânicos são derivados do carbono. São os pigmentos mais utilizados na fabricação de tintas gráficas e coloração de polímeros como exemplo as cores fluorescentes.

Independente da classificação, os pigmentos são partículas minúsculas trituradas que conferem cor à tinta. Beltrame (2006) ressalta que sozinho o pigmento não se fixa ao tecido e não possui afinidade com nenhuma fibra. Para isso, é necessário o uso de outros químicos e, portanto, são somados a outras substâncias, como fixador, amaciante e conservantes.

O pigmento quando usado no tingimento de tecido não fixa totalmente, gerando resíduo após as lavagens. De acordo com estudos feitos por Giotti (2019), mesmo depois de 60 lavagens, continua saindo na água.

São amplamente utilizados nos processos de serigrafia a quadro e é necessário realizar a cura para que se fixe ao tecido. As tintas com cura por calor são produzidas à base de policloreto de vinila (*plastisol*), possuem flexibilidade, impermeabilidade e curadas em altas temperaturas. O *plastisol* é bastante poluente e a base para a viabilização da maior parte dos efeitos especiais como o flocado, o *foil* e o efeito *puff*. Já as tintas por secagem ao ar ambiente possuem base acrílica e secam completamente em 72 horas, podendo ter o processo acelerador por calor (GÊNESIS, 2014).

De acordo com Udale (2009) a gama de possibilidade de tintas é extensa e variam desde aplicação de *glitter*, as holográficas (com alto índice de interferência dependendo do ângulo e visão), fluorescentes, fosforescentes (que

brilham no escuro), reflexivas (refletem luz direta), termo crômicas (que mudam de cor com variação de temperatura), peroladas e opacas e transparentes.

No que tange a sustentabilidade, há alternativas para tintas disponíveis no mercado, mesmo que seu uso seja em menos expressivo quando comparado ao uso de químicas tradicionais. Além de tintas certificadas, de selos como a OEKO-TEX, que não possuem chumbo e outro metais que possam gerar alergias quando em contato com a pele e poluir o meio ambiente, destinadas principalmente para a impressão digital e a sublimação, é possível encontrar pastas de estampagem para serigrafia a base d'água e/ou de corantes naturais. Como exemplo, temos a empresa *Etno Botânica*, de Minas Gerais, que comercializa tintas com cores vibrantes (Figura 31) destinadas à pintura em tecidos e pastas de estampagem para serigrafia, destinadas a tecidos de fibras naturais.

Figura 31: Pasta de estampagem com corantes naturais



Fonte: ETNO BOTÂNICA, 2019.

A gama de cores é reduzida, ficando restrita às cores primárias (amarelo, vermelho e azul) e secundárias (roxo, laranja e verde), além do preto. É possível chegar à cor desejada a partir da combinação das tintas, por meio de testes, até a tonalidade aspirada e, portanto, se mostra como alternativa para produções que tenham como intenção reduzir o uso de produtos químicos poluentes.

Atualmente, há opções para tingir com baixo impacto tecidos sintéticos como o poliéster. A empresa *DyeCoo* oferece o tingimento sem água, a base de CO<sub>2</sub> pressurizado e corantes 100% puros, resultando em cores vibrantes. O

processo é patenteado e ainda não possibilita o tingimento de tecidos com fibras naturais.

Além do conhecimento das químicas utilizadas nos processos de estamparia, é necessário que o designer compreenda a origem das mais utilizadas atualmente, para que possa propor projetos com assertividade. Na próxima seção se dá atenção às fibras mais usuais existentes no mercado atualmente

### 2.5.2 Fibras

Os tecidos são fabricados a partir de fibras naturais, sintéticas e artificiais, sendo resultado do entrelaçamento de fios verticais e transversais e a forma em que esses fios são tramados afeta diretamente a aparência e o desempenho final do tecido (UDALE, 2009). De acordo com a autora, as fibras naturais são oriundas de fontes orgânicas, encontradas na natureza, compostas de celulose (origem vegetal), proteína (origem animal) ou mineral e os tecidos mais usuais são o algodão, a lã, a seda e o linho.

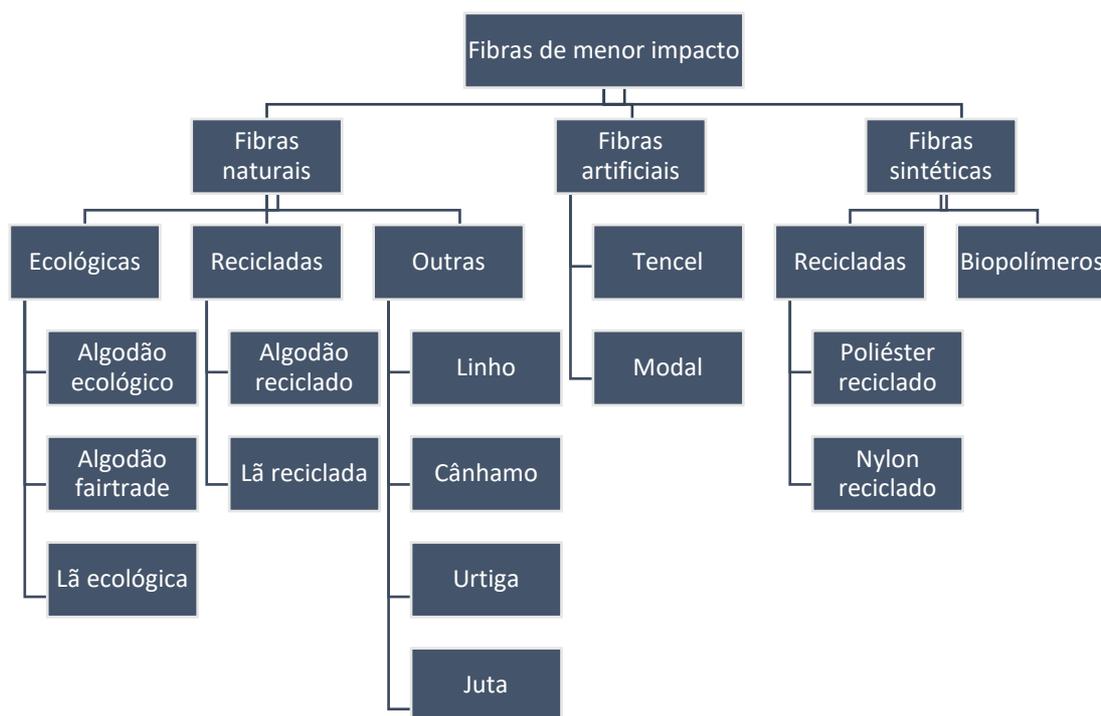
Salcedo (2014) define como fibras sintéticas todas aquelas derivadas do petróleo e resultantes da ação humana. Os principais tecidos são: poliéster e nylon (poliamida). Udale (2009) inclui também o acrílico, que substitui a lã natural. As fibras artificiais têm como composição básica matéria natural quimicamente tratada. A matéria é extraída de plantas e árvores e passa por processos químicos objetivando a constituição do fio. Os tecidos mais encontrados são: viscose, modal e *lyocel* (UDALE, 2009; SALEDO, 2014).

Tecidos de fibras sintéticas são largamente utilizadas no mundo e representam uma parcela de 59%, frente a 35% de tecidos naturais e 6% de fibras artificiais. O poliéster, o algodão e a viscose despontam como os mais empregados em projeto de design de moda (SALEDO, 2014).

Pelo viés sustentável, a autora destaca a não decomposição do poliéster, o fato de ser oriundo de material não renovável e o uso excessivo de energia e produtos químicos para fabricá-lo como principais impactos. Sobre o algodão

destaca-se, o uso de água excessiva no cultivo, a degradação e contaminação de aquíferos e da terra, o monocultivo e os problemas sociais em toda a cadeia produtiva. E, sobre a viscose, o uso demasiado de produtos químicos, de água e da dependência da celulose, contribuindo para a monocultura e degradação de matas primitivas. Frente a esses impactos, é possível propor alternativas a fim de substituí-los, verificado na Figura 32.

Figura 32: Fibras de menor impacto



Fonte: SALCEDO, 2014, p.60.

A autora destaca como principais vantagens no uso de alternativas sustentáveis, como (I) a reciclagem do poliéster, diminuindo o uso de matéria prima virgem e retirando do meio ambiente resíduos do pós-consumo, como garrafas pet, (II) o uso do algodão ecológico (com processos que respeitam a agricultura de modo orgânico), (III) o comércio justo, (IV) o uso de celulose oriunda de florestas de eucalipto sustentáveis (tencel e modal). O linho, a urtiga e o cânhamo são apontados como bons substitutos do algodão pois provém de cultivo que não necessita irrigação, nem o uso de pesticidas, possuem resistência e conforto térmico.

Há também tecidos a base de fibra de frutas e grãos. A fibra da laranja, da soja e da bananeira são exemplos. Após a extração do suco, a celulose do subproduto da laranja, resulta em um tecido semelhante a seda e já foi comercializado pela H&M na Itália. A fibra da soja e da bananeira também são utilizadas na produção de tecidos que se assemelham ao *cachmere* e a seda respectivamente. Já o *Biosteel*, é fabricado totalmente em laboratório, imita a seda da aranha, resultado em um tecido esportivo e já foi utilizada pela Adidas na fabricação de um tênis (KODAIRA, PASSOS, 2019). Vale ressaltar que ainda não se tem estudos que asseguram o bom desempenho dos processos de estamparia e dos corantes nessas fibras. É necessário realizar testes antes de dar início a produção.

Para Salcedo (2014), a escolha de um tecido não deve ser baseada apenas na sustentabilidade da fabricação. O desempenho diante dos processos de acabamento e estamparia, a estética, a funcionalidade e a sua vida útil são critérios importantes a serem considerados. Assim, se torna difícil classificar os tecidos como mais ou menos sustentáveis, visto que a adequação à proposta do vestuário deve ser considerada.

Um estudo desenvolvido do Reino Unido, mostrou que grande parte das pessoas tem interesse em produtos de fibras recicladas por se tratar de uma novidade. Entretanto é necessário oferecer informações sobre a produção e a composição do produto para que ele perceba o valor agregado (PAÇO *et al.*, 2020; RITCH, 2020; WAGNER *et al.*, 2020).

Como garantia de adequação aos conceitos sustentáveis é possível utilizar tecidos e tintas certificadas, que passam por rigorosos processos a fim de atestar o menor impacto possível na sua produção. Há, também, formas de inserir a estampa no projeto de produto de moda a partir da ressignificação do que seria descartado. Resíduos e roupas em fim do ciclo de vida podem ser utilizados como matéria prima para outros produtos, postergando o seu descarte e diminuindo a quantidade de roupas disposta em aterros. Assunto, este, abordado na próxima seção.

## 2.6 ECONOMIA E MODA CIRCULAR: ESTRATÉGIAS E FERRAMENTAS

O item anterior mostra que é possível encontrar alternativas para estampar tecidos de forma menos impactante, seja em uma lógica mais lenta, com processos artesanais, seja com processos digitais de produção em massa.

Existem também outros caminhos tão interessantes quanto a criação autoral com transferência dos desenhos para a superfície têxtil para inserir a estampa no desenvolvimento de novos produtos, conforme apresentados nos itens 2.4.1 a 2.4.3. A ressignificação de resíduos têxteis e de produtos em fim de ciclo de vida, além de postergar o descarte, diminui o impacto ambiental pois não há necessidade de gasto energético e extração de água e matéria prima nova.

Como exemplo, temos a marca brasileira Ventana, que utiliza peças e tecidos descartados na criação de novos produtos, como mostra a Figura 33. Criada em 2012, a marca traz um olhar não óbvio, utilizando em seus projetos insumos que seriam descartados ou peças de segunda mão garimpados pela estilista.

Figura 33: Ventana



Fonte: USE VENTANA, 2021.

Ao abordar a inserção de resíduos e produtos em fim de ciclo de vida como matéria prima no desenvolvimento de novos produtos, é preciso visitar os conceitos de moda circular e dos ciclos biológicos e técnicos desses materiais. O modelo atual de produção de vestuário (extração – produção – descarte), onde

extraímos a matéria prima necessária e devolvemos poluição, vem se mostrando insustentável. Para McDonought e Braungart (2013, p.107) a prosperidade na economia só virá se nos espelhamos nos sistemas berço ao berço (cradle to cradle) da natureza, de ciclo fechado, entendendo “que desperdício não existe”.

No ciclo biológico, o produto é concebido com matérias que possam se tornar nutriente da natureza no fim do seu ciclo de vida. Já no ciclo técnico, o que não pode ser absorvido como nutriente pela natureza, volta como matéria prima para um novo produto (MCDONOUGH E BRAUNGART, 2013). Como exemplo, uma camiseta de algodão biodegradável com aplicações de tachas de metal alimentaria os dois ciclos, onde o algodão se decomporá se exposto às condições ideais indicadas pelo fabricante, tornando-se nutriente para o solo e as tachas de metal voltarão para a linha de produção, compondo outras texturas visuais em outra peça. Já a peça estampada, sem aplicação de tachas ou outro tipo de aviamento, retornaria também ao ciclo técnico mesmo que seja produzido a partir de tecidos compostáveis, pois não é possível separar a estampa do tecido na desmontagem, sendo necessário incluí-lo no desenvolvimento de novos produtos em sua forma original. A Figura 34 ilustra esses ciclos.

Figura 34: Ciclos biológico e técnico



Fonte: IDEIA CIRCULAR, 2017.

A partir dessa lógica, é possível repensar a forma como resíduos têxteis e roupas em fim do seu ciclo de vida podem ser inseridas novamente no ciclo produtivo. De acordo com Brismar (2017), o conceito de moda circular deriva da economia circular e da sustentabilidade e tem relação direta com o design,

produção, transporte, marketing, vendas, etapa de uso e do fim de ciclo de vida dos produtos de vestuário, acessórios e calçados. Os produtos são projetados a partir de requisitos como longevidade da peça, eficiência dos recursos, com insumos não tóxicos, renováveis e biodegradáveis, priorizando recursos locais e fornecedores éticos e seguros.

Projeta-se pensando no maior tempo de uso, passível de ajustes e reformas, que possa ser revendido quando bem conservado, e que seja nutriente de outros produtos e, se não for possível, que possa ser reciclado e compostado. O ciclo do produto não deve ser nocivo ao meio ambiente e às pessoas e sim trazer o desenvolvimento da sociedade e dos ecossistemas em geral (BRISMAR, 2017).

A *Fundação Ellen McArthur* (2020), voltada para a promoção da sustentabilidade na moda, indica três pontos focais que podem ser trabalhados buscando a circularidade na moda: novos modelos de negócio que prolonguem o uso das roupas, uso de insumos e recursos seguros e renováveis e soluções para transformação de roupas usadas em novas peças.

O relatório de *Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals* (2021), aponta cinco metas para aplicação de ações que são interconectadas e voltadas à economia circular e à sustentabilidade, alinhando governos e indústrias, de modo que sejam executadas em conjunto e não fragmentadas, aproximando as fronteiras e diminuindo custos. São eles: (I) estimular o design para a economia circular, para que produtos sejam projetados, disponibilizados e utilizados de modo que o desperdício e a poluição sejam minimizados; (II) gerenciar, preservar e valorizar recursos focando no desenvolvimento de novos modelos de negócio e sistemas de gestão de recursos, promovendo o reparo, a revenda, compartilhamento e a remanufatura de ativos; (III) desenvolver a economia, criando incentivos econômicos, incorporando os princípios da economia circular; (VI) investir em inovação, infraestrutura e habilidades a partir de financiamento público e privado, promovendo pesquisas interdisciplinares e inclusão da economia circular em programas escolares e de ensino superior, e; (V) colaboração para mudanças no sistema, acelerando a colaboração público-privada.

A meta I pode ser relacionada a temática desta tese pois busca estimular o desenvolvimento de produtos alinhados com os conceitos do eco design, direcionado a otimização no uso de energia ou eficiência de recursos de um produto., estendendo a vida útil dos materiais, podendo este ser reutilizado, remanufaturado, reparado, reciclado ou compostado. Promove também o compartilhamento de informações e a rastreabilidade da cadeia produtiva através de *tags*, etiquetas ou meios digitais a fim de levar conteúdo à comunidade sobre a fabricação e os materiais empregados no produto.

Para Ganatra *et al.* (2021) a circularidade na moda enfrenta desafios atualmente, como a necessidade de mudança na legislação em alguns países, de modo que os conceitos sejam empregados de forma efetiva, a falta de tecnologias para que seja possível a reciclagem de um número maior de fibras, assim como o desenvolvimento e novas fibras e processos e, por fim, a mudança de comportamento do consumidor, de modo que valorize as peças desenvolvidas a partir desses preceitos.

Esses desafios são explicitados em um estudo sobre circularidade na moda, desenvolvido na Suécia, com 19 marcas de moda sustentável dos mais variados ramos. Brydges (2021) mostra que o reaproveitamento de tecido não é uma prática comum, apenas uma empresa utiliza tecidos já existentes em alguns produtos, sob demanda dos clientes. A preferência das marcas se dá por tecidos de fibras mistas, recicladas e naturais, ou fibras 100% biodegradáveis.

Ainda sobre o estudo, as marcas relatam que a estética é mais apreciada quando comparada à sustentabilidade. Culturalmente, os suecos entendem a sustentabilidade pelo viés ambiental, portanto, se a peça é visualmente agradável, o material e o processo sustentável são considerados atributos, um “bônus” a mais para uma peça que consideram bonita. Estética e sustentabilidade, para esse público, precisam ser aplicadas em conjunto, pois o viés ambiental não é apreciado separadamente (BRYDGES, 2021).

Entretanto, as marcas participantes do estudo acreditam que é possível oferecer produtos utilizando conceitos da circularidade na moda, principalmente a extensão da longevidade. Como prática, dão atenção a mão de obra, trabalhando com fundações e organizações que tem respeito e remuneram de

maneira justa seus funcionários, focam em modelagens e tecidos que permitem a revenda em mercados de segunda mão, com coleções atemporais, encorajando os clientes a cuidarem de suas roupas, investindo em programas de reciclagem (BRYDGES, 2021).

Cabe ressaltar que estudos como esse, apresentado acima, são importantes para que as marcas conheçam os interesses de seus consumidores. Ainda não há iniciativas como essa no mercado brasileiro, abrindo espaço para novos projetos de pesquisa e consequentemente novas formas de empregar a sustentabilidade na moda.

Percebe-se que aplicar a circularidade na moda ainda é desafiador, entretanto já existem metodologias disponíveis para que o designer possa se apoiar ao projetar sob os preceitos da moda circular. A *Close the Loop*<sup>7</sup> propõe sete diretrizes para aplicação da circularidade destinada a indústria da moda, designers, produtores, varejistas e consumidores, como mostra a Figura 35.

De acordo com o site Close de loop, a ferramenta é intuitiva e sugere ações para todos os atores envolvidos no consumo de roupas. Navegando pela ferramenta é possível identificar 7 abas com abordagens diferentes, que englobam desde a marca até o consumidor final.

Conforme as descrições disponibilizadas em cada aba, é possível identificar a qual público se destina. A aba *Get to Work (Ir Trabalhar)* convida o usuário da ferramenta a explorar o vocabulário da sustentabilidade e a elaborar um plano de ação, com abordagens de gestão que envolvam a empresa toda. A aba *Resources (Recursos)* é focada nos recursos necessários para o desenvolvimento do produto, priorizando o uso de materiais de baixo impacto, de reuso ou recicladas.

---

<sup>7</sup> <https://www.close-the-loop.be/en>

Figura 35: Close the loop.



Fonte: CLOSE THE LOOP, 2020.

Na aba *Design*, as diretrizes são pautadas para a projeção, com objetivo de minimizar o desperdício, priorizando a atemporalidade, utilizando novas tecnologias, diminuindo a necessidade de reposição do produto, visto que grande parte dos impactos podem ser minimizados nesta etapa. A aba *Production (Produção)*, propõe como estratégia a preferência pela produção local, evitando também o desperdício. A aba *Retail (Varejo)*, é voltada para a comunicação e o marketing da empresa, dando atenção a outros produtos utilizados de apoio, como cabides e etiquetas, bem como a experiência e a relação do consumidor com a marca e o impacto que pode ocasionar na forma de consumo das pessoas.

Na aba *Consumption (Consumo)*, as estratégias são voltadas para o usuário, como planejar o guarda-roupa e fazer escolhas mais acertadas, e fazer o descarte em locais adequados e aderir ao circuito de moda de segunda mão, comercializando suas peças online ou em lojas como brechós. E, a última aba, *End of life (Fim da vida)*, aborda diretrizes como o *upcycle*, reciclagem e reuso, com o objetivo de reinserir a peça como matéria prima para um novo produto.

Técnicas de fim de ciclo de vida como as supracitadas não contribuem para a diminuição na produção de têxteis, mas colaboram para a redução de têxteis destinados a aterros sanitários ou incineração. Assim, o próximo item versa sobre outros destinos para resíduos e peças em fim do ciclo de vida.

## 2.7 OUTROS DESTINOS PARA TÊXTEIS EM FIM DE CICLO DE VIDA

Roupas são descartadas pelos mais vários motivos, seja por desgaste do uso, inadequação da modelagem com a moda passada ou apenas porque o usuário não tem mais interesse em usá-la. É possível destinar o resíduo para a reciclagem, que consiste em desfilar ou triturar o tecido para que possa ser reinserido novamente no ciclo produtivo. Como exemplo temos os tecidos desfibrados, que tem em sua composição fios oriundos de processos mecânicos de reciclagem de resíduos têxteis de pré-consumo, fios de garrafa pet reciclado e matéria prima virgem como o algodão orgânico, como mostra a Figura 36 (SALCEDO, 2014; MODIFICA, 2019).

Figura 36: Blusas em tecido desfibrado



Fonte: MODEFICA, 2020.

Outra estratégia é a remanufatura ou reaproveitamento, onde o tecido utilizado no projeto pode ser de pré ou pós uso do consumidor. A origem dos tecidos de pré consumo são as próprias fábricas têxteis, que repassam ou revendem retalhos ou metragens de coleções passadas. Esse modelo de produção é destinado a regimes *slow fashion* e com tiragens limitadas, visto que não há grandes metragens de uma mesma padronagem disponíveis (GWILT, 2014).

É possível adquirir tecidos de iniciativas como o Banco de Tecidos (Figura 37), que recebe tecidos de pessoas físicas, possuindo uma variedade enorme de padronagens e tipos de fibras. Quando a origem é de pós uso, é necessário pensar no projeto de design pautado pelo *zero waste*, para que não resulte em desperdício e montantes de pequenos retalhos descartados.

Figura 37: Banco de tecidos



Fonte: BANCO DE TECIDOS, 2020.

Já o *upcycle*, é indicado por vários autores da área como a forma mais popular de dar nova vida a peças e resíduos que seriam descartados. Cunhado a partir da teoria de McDonough e Braungart (2013) - Cradle to Cradle, ou berço ao berço, o *upcycling* tem como princípio aprimorar um material que seria descartado, se distinguindo da reciclagem que diminui o valor do material (FLETCHER E GROSE, 2011; SALCEDO, 2014; GWILT, 2014).

A técnica pode ser empregada tanto no projeto de um novo produto ou na customização de peças já existentes. Como exemplo, temos a *Insecta shoes*, que utiliza roupas de segunda mão para o desenvolvimento de novos produtos (Figura 38). Cada roupa é utilizada na produção de 5 a 6 pares de sapatos e o que sobra é utilizado nas palmilhas. Os tecidos utilizados podem vir também de

reuso/ remanufatura ou de fibras recicladas e estampas com desenhos autorais e transferidas através da impressão digital.

Figura 38: Insecta shoes



Fonte: INSECTASHOES.COM

Vale salientar que, assim como a remanufatura, o método de *upcycle* também é destinado a regimes de produção baseados no *Slow Fashion* devido à inconstância de matérias primas idênticas (HAN *et al.*, 2017). Estratégias pautadas na economia circular precisam também considerar a desmontagem do produto, além dos materiais e dos processos que serão utilizados na construção de uma nova peça e assim fechar o ciclo produtivo, para que possa ser ressignificado até a exaustão do material (NIINIMAKI, 2017).

É possível também inserir a estampa através da customização da peça, dando nova estética ao produto, e como estratégia para o prolongamento de vida útil. Ao invés de descartar a roupa prematuramente, pode-se inserir desenhos, aplicar materiais, como tachas, botões, etc., de modo que a peça se torne interessante novamente, como mostra a Figura 39.

Figura 39: Customização



Fonte: acervo da autora, 2020.

O reuso, aluguel e lojas de segunda mão como brechós são destinos para as roupas em perfeito estado de uso, não sendo necessário o emprego de energia ou outra matéria prima. De acordo com Neumann *et al* (2020), o mercado de segunda mão ganhou espaço ao passo que foi se especializando na seleção das peças e deixou de ser um “mercado de pulgas”. A partir da curadoria, é ofertado uma gama de peças com história, com materiais, modelagens e cores que não são mais encontradas atualmente nas lojas e acabam tendo valor simbólico para o cliente, que aprecia esse tipo de roupa. Nesta tese, entende-se que o brechó pode se configurar como uma estratégia de inserção de estamparia no desenvolvimento de novos produtos quando a roupa é utilizada para a confecção de um novo produto. Já o reuso e o aluguel, são entendidos como um caminho para evitar o desperdício e a extração de novos recursos.

A utilização de resíduos têxteis e roupas de segunda mão vem ascendendo no mercado de moda sustentável pois abre um leque de possibilidades visuais, gerando inovação e produtos com apelo ao consumidor.

Grande parte das pessoas se dispõe a evitar desperdício e ajudar outras pessoas e, portanto, optam por vender, doar ou trocar as peças com amigos e familiares, evitando jogá-las no lixo (PAÇO *et al.*, 2020; RITCH, 2020; WAGNER *et al.*, 2020). Tais estratégias contribuem também para a popularização dos produtos sustentáveis, aproximando o consumidor dos princípios da sustentabilidade.

Neumann *et al.* (2020, p.226) apontam o brechó como potencial estímulo à mudança para o comportamento sustentável. No capítulo *O brechó como estratégia para o estímulo de comportamento sustentáveis*, as autoras caracterizam esse modelo de negócio como “um meio para um fim”, quando trabalhado pela ótica das estratégias do Design para o comportamento sustentável de Bhamra, Lilley e Tang (2011).

A partir das sete estratégias que buscam “informar, persuadir ou determinar a tomada de decisão e o comportamento do usuário”, o brechó pode ser classificado como (I) Eco escolha – onde o usuário tem a opção de escolher um serviço ou produto mais sustentável e (II) Eco- Direção – pois facilita a adesão ao comportamento pretendido, seja a busca da sustentabilidade no

âmbito ambiental ou social. E, para alcançar a conscientização dos consumidores quanto ao descarte prematuro das roupas e o prolongamento da vida útil das peças, as estratégias de Eco informação, Eco estímulo e Eco feedback podem ser exploradas com o objetivo de levar informação ao consumidor que muitas vezes busca nas peças de segunda mão produtos exclusivos a preços baixos. Assim, o brechó pode ser considerado como um modelo de negócio educador se tiver sua comunicação bem trabalhada, mostrando para o seu consumidor que o ato de comprar peças usadas é um movimento em busca de uma moda sustentável (NEUMANN *et al*, 2020). E, também, uma possível fonte para garimpar peças que possam ser utilizadas como matéria prima para outros produtos, explorando o potencial máximo do tecido.

Para Shrivastava *et al.* (2021) a compra de roupas de segunda mão aumentou de 12 para 56 milhões de peças de 2017 para 2018, impulsionada principalmente pela geração entre 18 e 37 anos (geração Z: nascidos entre 1995 e 2003 e geração *millenials*: nascidos entre 1983 e 1994). A roupa deixa de ter valor de venda apenas para as marcas e passa a ter valor também para o consumidor, que enxerga possibilidade de revenda nesses produtos, vendo-os como investimento.

Fabricar produtos com apelo sustentável, focando nos insumos e nos processos ambientalmente amigáveis é uma parte importante para o sucesso do produto, mas pode não ter força suficiente para modificar o comportamento do consumidor (CHAN E WONG, 2012). Faz-se necessário comunicar ao consumidor quais são os atributos ali explorados, facilitando o seu acesso essas informações e permitindo faça escolhas alinhadas a sustentabilidade (JOERGENS, 2006). Deste modo, o próximo item versa sobre consumo e moda.

## 2.8 CONSUMO E MODA

Ao pensarmos em moda, pensamos principalmente em roupas. Entretanto, moda e vestuário apesar de estarem relacionadas, possuem conceitos distintos. De acordo com Karell (2014) moda relaciona-se com o

imaterial denotando significados simbólicos e a roupa relaciona-se com o material, com especificações funcionais e técnicas. Para Fletcher (2008), moda está relacionada com a identidade do indivíduo, seu humor e seus desejos, sendo considerada uma produção do simbólico. Já a vestimenta é considerada uma produção material e dá vida ao simbólico produzido pela moda, gerando bem-estar ao ser humano tanto funcional como emocional. A dinâmica dessa relação serve como propulsora de tendências que geram mudança na vestimenta.

Berlim (2014, p.21) define a moda como a “soma das necessidades materiais e funcionais com as imateriais, adequando matéria-prima, formas, funcionalidades, durabilidade e qualidade às necessidades emocionais produzidas e expressadas pela moda”. No design de moda, o corpo é a sustentação da roupa (produto) e essa é parte essencial no nosso cotidiano e está entre os produtos que mais consumimos durante a vida, seja por proteção ou adorno.

Quando adorno, a vestimenta pode ser considerada uma forma de comunicação do indivíduo com o meio externo, uma extensão da própria identidade, onde ele expressa seus sentimentos e projeta a imagem sob a qual deseja ser visto pelo seu meio social. Assim, “a moda é uma extensão do corpo” e contribui para a construção da individualidade e nos conduz para a criação do nosso estilo pessoal (CARVALHAL, 2017, p.85).

Para Lima e Kominsky (2010, p. 249) “as roupas são testemunhas de nossas vivências e estão incrustadas de mensagens significativas para nós”. Por estarem em contato constante com a pele, precisam ser pensadas de forma “afetuosa” para que o consumidor se sinta especial, se sinta bem e satisfeito. A emoção é a primeira reação quando entramos em contato com o objeto, uma reação instantânea aos estímulos que recebemos.

Por estímulos, podemos citar os mais diversos atributos da roupa, como a cor, as estampas, as texturas, acabamentos e modelagens, sendo possível despertar sentimento de nostalgia nas pessoas, estreitando ainda mais os vínculos com a peça, aumentando as chances de o consumidor adquiri-la.

A estampa, além do papel ornamental ou puramente estético, tem a função de transmitir uma mensagem através de signos e da composição visual, de modo que crie conexões com o usuário (SILVA *et al.*, 2016). Ao despertar lembranças de algo significativo, a pessoa acaba fazendo associações de emoções, chegando a crer que esta nova peça lhe fará se sentir da mesma forma que as que já possui, fazendo uma correlação afetiva. “Muitas vezes as pessoas compram produtos não pelo que eles fazem, mas pelo que eles significam (SOLOMON, 2011, p.44)”.

Estampas consideradas icônicas perduram por anos e acabam se tornando símbolos de status e objetos de desejo. Os monogramas, encontrados principalmente em marcas de luxo internacionais como *Louis Vitton*, *Dior*, *Gucci*, *Balmain*, *Givenchy* e *Fendi* são reconhecidos e perpetuam tanto em roupas como em acessórios, bolsas e sapatos. Por ser aplicados em produtos considerados de entrada, ditos como acessíveis, a estampa desempenha aqui o papel de comunicadora de status e estilo. Segundo Luxas Assunção, da Revista FFW, com esse tipo de estampa, o produto “ganha o poder de se tornar uma referência imediatamente reconhecida, criando uma conexão emocional entre marca e produto”.

Outra marca que utiliza bastante este artifício é a marca italiana *Versace*. A partir da medusa, símbolo da marca, as estampas são desenvolvidas, recebendo releituras com o passar dos anos, mas mantendo sempre as características reconhecíveis da marca, como é possível perceber na Figura 40.

Figura 40: Versace



Fonte: FARFETCH, 2021.

A Figura 40 ilustra a evolução das estampas e a diversidade de aplicações que a marca emprega. A primeira imagem mostra uma camisa, tendo a medusa como centro da composição. Já a imagem do lado mostra a aplicação dos arabescos existentes na marca, aplicados nas alças do maiô, seguido da sua releitura, apresentada na semana de moda de Paris em 2021.

Distanciando dos monogramas, podemos citar a marca *Dolce & Gabbana* que utiliza estampas marcantes e coloridas como ponto forte, retratando o estilo do sul da Itália, ilustrada pela Figura 41. Assim como os monogramas, as estampas recebem releituras conforme a temática da coleção, mas são facilmente identificáveis por seus consumidores. Na Figura 41 é possível ver a releitura da estampa floral da marca, apresentada primeiramente em 2016 e novamente na coleção de inverno de 2021, tendo desdobramentos em outras peças de roupas como vestidos e calça, além de acessórios.

Figura 41: estampa Dolce & Gabbana



Fonte: LILIANPACCE.COM, 2016; FARFETCH, 2021.

Podemos perceber que a estampa exerce papel importante quando falamos de consumo de produtos de moda, já que contribui para a geração de desejo e percepção de valor. E o meio social em que o consumidor está inserido, influencia diretamente o seu comportamento de consumo e suas preferências.

Como percebe-se, o consumo de produtos de moda não é mais focado nos gastos monetários em si, mas é associado também com o padrão de vida do consumidor, o ciclo de vida do produto e atualmente a sustentabilidade (YEE, HASSAN, 2016). Jackson (2014) define o consumo de moda sustentável como

parte do sistema, incluindo atitudes e comportamentos do consumidor que levam a reduções no tripé sustentável (econômico, ambiental e social). Abarca também alternativas sustentáveis como cuidados de vestuário de formas menos impactantes (por exemplo, roupas de lavagem a frio ou secagem ao ar livre) e descarte ou redirecionamento responsável dos produtos obsoletos.

O meio social influencia fortemente a decisão de compra de roupas com viés sustentável, assim como a disposição das pessoas para se encontrar peças disponíveis. Segundo Soyer e Dittich (2021), a avaliação social e as respostas reais ou imaginárias que as pessoas recebem por certo comportamento de consumo são fatores motivacionais na decisão de compra.

Estudos mostram que ainda há muitas barreiras para que o consumo de produtos de moda sustentável seja o modo padrão tanto de produção como de compra. De acordo com o estudo de Eckert (2010), a maioria das 98 pessoas respondentes concordam com as relações econômicas e de comércio mais justas na produção de produtos de moda, mas tem pouco conhecimento sobre as questões complexas da moda sustentável, estando mais focados no preço da peça do que no processo em si.

Entretanto, no estudo desenvolvido por Ciasullo *et al.* (2017), com 271 estudantes de pós-graduação de uma universidade americana, mostrou que os consumidores atribuem pouca relevância a sustentabilidade, orientando-se mais com base em suas expectativas e, sobretudo, nas opiniões da sociedade ou, mais especificamente, de seu próprio grupo social, apesar de afirmarem estar absolutamente comprometidos em promover a sustentabilidade por meio de escolhas de compras eco orientadas e está disposto a pagar até 20% a mais em um produto com esse viés.

Para Niinimäki (2010) essa lacuna entre as atitudes e comportamento é mais latente na moda do que em outros setores pois o consumidor tem a percepção de que não é afetado diretamente pelos malefícios do produto “sujo”. Chan e Wong (2012) elencam os atributos do produto e da loja (não contemplado neste estudo) como fatores que afetam consideravelmente a decisão de compra do consumidor, que enxerga o produto sustentável, muitas vezes, como inferior

frente ao de produção tradicional, desestimulando a indústria voltada para sustentabilidade.

Em geral, os consumidores se engajam em poucas ações de compra de cunho sustentável, tem informações sobre mudanças climáticas e poluição, acreditam que seu comportamento tem impacto neste cenário, mas só este conhecimento não é suficiente para ajudá-los a tomar decisões de compra mais sustentáveis, não utilizando esses dados como base para a decisão de compra (SOYER, DITTICH, 2021).

A moda é um dos setores que mais desperta o engajamento das pessoas, por lidar não só com a funcionalidade do produto, mas também com o seu simbolismo. Para a criação de valor, Posner (2015) cita que é preciso entender o marketing como um sistema de troca, onde a empresa disponibiliza ideias, produtos e serviços e em troca o cliente entrega o feedback, informações sobre sua percepção do produto e ganho monetário.

Como oportunidade, a autora cita a utilização de plataformas de *crowdsourcing* (ou redes abertas de conhecimento) que tem como objetivo incluir o consumidor em tarefas importantes da concepção do produto ou serviço, disponibilizando o projeto ou a ideia de forma online para que o maior número de pessoas tenha acesso. A vantagem principal desse tipo de abordagem é a criação conjunta entre marca e cliente, diminuindo os riscos de produzir um produto com o qual ele não se identifique, trazendo também novas ideias e conhecimento sobre esse consumidor. Por se sentir parte do processo criativo, a criação de valor e o vínculo se tornam genuínos, visto que ele deixa de ser passivo, esperando a marca identificar o que deseja e se torna ativo, contribuindo na criação da sua peça.

Kahan (2018) destaca a necessidade de alinhar a estratégia de marketing ao consumidor. A autora usa como exemplo a marca *Bayou with love*, da atriz hollywoodiana Nikki Reed e também garota-propaganda da marca com viés sustentável, que tem como essência a priorização pelo uso de fibras e químicos de menor impacto ou naturais. Porém, a comunicação da marca transmite a ideia de que a sustentabilidade vendida ali é destinada a uma minoria com estilo de vida alternativo, como mostra a Figura 42.

Figura 42: Bayou with love



Fonte: BAYOU WITH LOVE, 2018.

A autora defende que o consumo consciente normalmente é vendido como um privilégio que retarda a adoção e o entendimento por parte do consumidor sobre o assunto. É necessário que o cliente se identifique com a sustentabilidade para que seja destinada a todos, de modo que a falta de acessibilidade e entendimento do conceito não sejam a primeira barreira para uma moda menos poluente.

Para Carvalho (2016), o marketing hoje está pautado na identificação das pessoas com os valores da empresa, unindo o que o produto tem de atrativo, como ele funciona e como nós nos sentimos em relação a esses atributos com a persona da marca. É o seu propósito que vai gerar o engajamento e a identificação do cliente.

De acordo com a Deloitte (2021), multinacional de consultorias dos mais diversos assuntos, a preocupação com o meio ambiente pauta entre as três principais preocupações dessas gerações, atrás apenas dos cuidados com a saúde e o desemprego, bastante em voga em um mundo atingido pela pandemia de COVID-19. Dos vinte e dois mil respondentes, entre janeiro e fevereiro de 2021, 28% dizem que pautam seu consumo em empresas que oferecem produtos e serviços que beneficiem o meio ambiente. E, para Shrivastava *et al.* (2021), as plataformas digitais são os principais elos entre as marcas e os consumidores, principalmente para as gerações Z e *millenials*.

Testa *et al* (2020) apontam a rede social *Instagram* como principal ferramenta a ser utilizada para comunicar e engajar consumidores desta faixa

etária. De acordo com o autor, a plataforma possui 200 milhões de usuários que acessam pelo menos um perfil corporativo por dia. A partir de interações como *likes*, comentários em *posts* e em *stories* é possível criar uma relação próxima com o consumidor.

Tais dados mostram o quão importante é a empresa de moda criar um canal de comunicação com sua audiência, aumentando o engajamento, disseminando a sustentabilidade e conseqüentemente revertendo em faturamento. Além de estratégias que englobem produção, materiais e mão de obra, é necessário conversar com o cliente, criando vínculo, aproximando-o. Em um mundo conectado como o que vivemos atualmente, as redes sociais ganham papel fundamental no sucesso do produto. Além de ofertar produtos esteticamente favoráveis e com qualidade na produção, a comunicação da empresa com a sua audiência também merece atenção.

Assim, no Quadro 1, a seguir, os assuntos abordados nesta seção são retomados de acordo com a importância de cada um como aporte teórico para a formulação das estratégias.

Quadro 1: Resumo teorias abordadas

TEORIA/ASSUNTO	IMPORTÂNCIA PARA A TESE	REFERÊNCIA
<b>Cradle to Cradle</b>	Teoria essencial para desenvolvimento de projeto direcionado à reinserção de componentes como tecidos, linhas, botões etc., no ciclo produtivo como nutrientes técnicos ou biológicos.	BRAUNGART E MCDONOUGH, 2013.
<b>Circularidade na moda</b>	Teoria essencial para desenvolvimento de um produto de moda que englobe o design, a produção e o marketing.	BRYSMAR, 2017 GANATRA <i>et al.</i> , 2021

(continua)

Quadro 1: Resumo teorias abordadas

*(continuação)*

TEORIA/ASSUNTO	IMPORTÂNCIA PARA A TESE	REFERÊNCIA
<b>Universal Circular Economy Policy Goals (2021)</b>	<p>Meta I: projeto de vestuário que utilizem recursos de forma eficiente, extraindo o potencial máximo de cada material, buscando inserir matérias-primas já existentes, aumentando sua vida útil.</p> <p>Estimular a aplicação dos conceitos da economia circular em projetos de vestuário.</p>	Relatório Ellen MacArthur Foundation, 2021.
<b>Close the loop</b>	<p>Ferramenta que disponibiliza conteúdo e sugestões de ações voltadas a fechar o ciclo. Foca não só no produto como também na comunicação e no marketing, voltando a atenção para a experiência do consumidor. Como referência, essa ferramenta mostra que o foco da moda sustentável deve ser expandido também para a forma como o consumidor se relaciona com a marca pois comunicar é tão importante quanto o projeto sustentável de moda.</p>	<a href="https://www.close-the-loop.be/en">https://www.close-the-loop.be/en</a>
<b>Aproveitamento de resíduos</b>	<p>Uso de matérias-primas naturais, recicladas ou existentes de modo que estes voltem ao ciclo produtivo novamente.</p>	SALCEDO, 2014 MODIFICA, 2019. GWILT, 2014
<b>Aluguel</b>	<p>Modelo de negócio que oferece roupas por aluguel, ideais para quando o cliente não tem intenção de utilizar a peça novamente. Emerge também como alternativa pra pessoas que não querem repetir roupas e acessórios, mantendo o armário sempre atualizado, sem adquirir as peças.</p>	

*(continua)*

Quadro 1: Resumo teorias abordadas

(conclusão)

TEORIA/ASSUNTO	IMPORTÂNCIA PARA A TESE	REFERÊNCIA
<b>Brechós</b>	Modelo de negócio que comercializa peças em ótimo estado de uso que podem servir como matéria-prima para novos produtos. Modelo, este, que pode ser a porta de entrada na moda sustentável para muitos consumidores, atraídos pela possibilidade de adquirir peças por preços mais baixos e fonte de tecidos que serão reutilizados em outros produtos.	NEUMANN <i>et al.</i> ; 2020  DELOITTE, 2021.  SHRIVASTAVA <i>et al.</i> , 2021
<b>Upcycle</b>	Método mais popular de dar vida nova à velhos produtos. Pode ser aplicado através da inserção do material como nutriente para um novo produto ou pela customização de uma peça, dando nova estética. A inserção da estampa pode ser considerado um recurso para prolongamento da vida útil de uma roupa.	SALCEDO, 2014;  GWILT, 2014;  FLETCHER E GROSE, 2011;  HAN <i>et al.</i> , 2017;  NIINIMAKI, 2017.
<b>Comunicação: Redes Sociais</b>	Utilização das redes sociais para disseminação da sustentabilidade através do engajamento do público-alvo.  Pode ser utilizada como ferramenta para testar novos produtos e novas estéticas de produtos com viés sustentável.	SHRIVASTAVA <i>et al.</i> , 2021  TESTA <i>et al.</i> , 2020

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Percebe-se que atualmente há várias formas de prolongar a vida útil de fibras, tecidos e peças prontas, seja através do desfibramento ou da customização, dando outra estética à peça. Mesclar técnicas que promovam o prolongamento da peça pode trazer resultados interessantes. Portanto, cabe ao designer definir qual a melhor estratégia seguir, buscando sempre desenvolver produtos mais próximos do ideal da sustentabilidade. Há também modelos de negócio antigos, em voga atualmente, como o aluguel de roupas e o brechó, que

podem ser inspiração para novos negócios e uma porta de entrada para que o consumidor conheça e se interesse pela sustentabilidade.

Para propor estratégias alinhadas ao mercado é necessário entender de que forma as marcas sustentáveis ou que possuam segmento de produtos com esse viés empregam a estampa. Assim, este estudo aborda no próximo item a metodologia empregada para o desenvolvimento do estudo.

### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este estudo, de natureza qualitativa e quantitativa aplicada, visando gerar conhecimento para emprego prático na solução de problemas específicos, tem como ponto de partida a dissertação de mestrado da autora intitulada *Design de superfície: estudo comparativo de processos de estamparia têxtil com enfoque ambiental*, apresentada em 2016, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

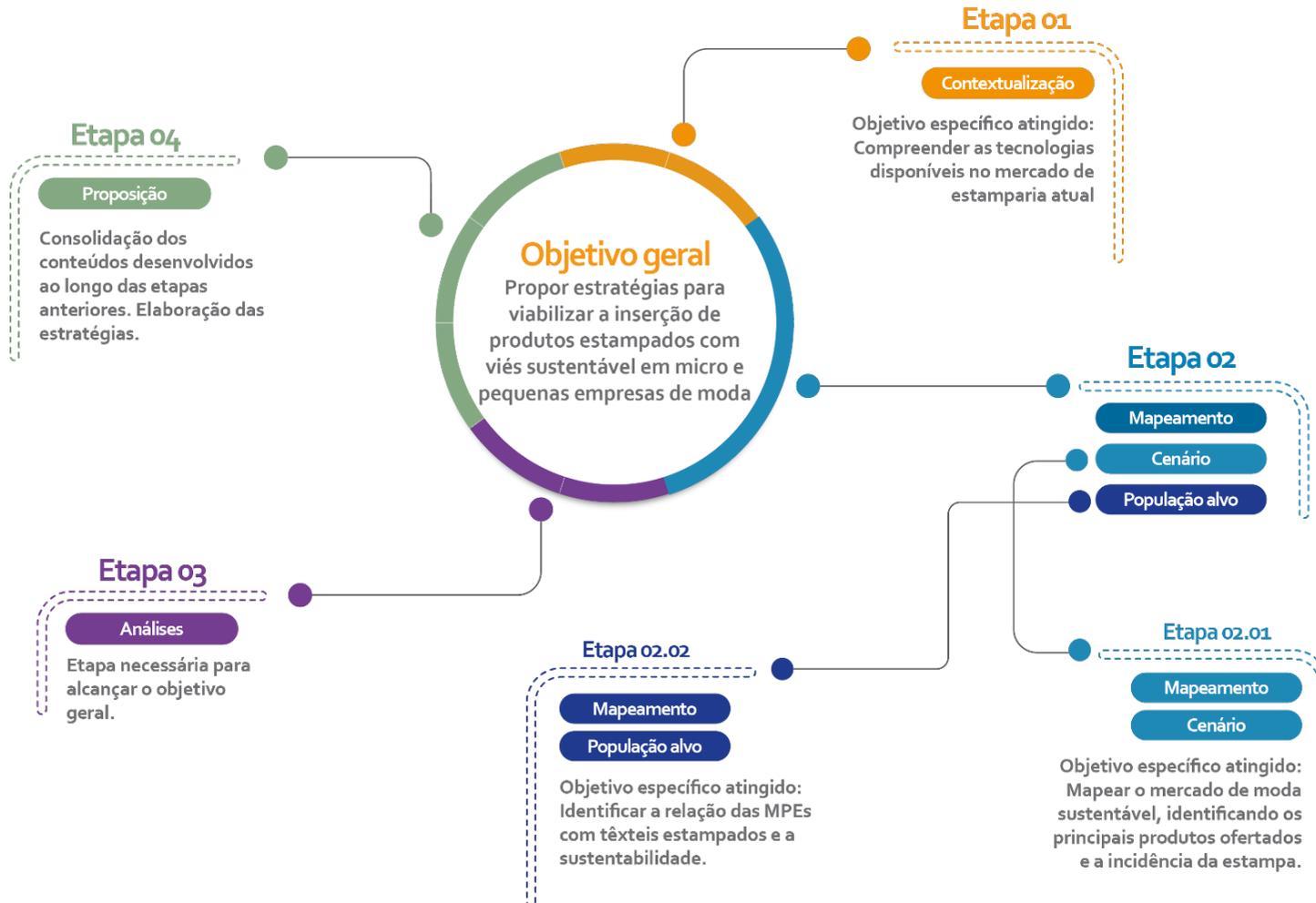
O presente trabalho tem como objetivo propor estratégias que viabilizem a inserção da estampa em produtos de moda sustentável. Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa. De acordo com Malhorta (2006, p.155), a pesquisa qualitativa “se dá de forma não estruturada, exploratória, com pequena amostra, proporcionando insights e a compreensão do contexto”.

Para tal, são empregados métodos de caráter exploratório, com pesquisa documental, bibliográfica e entrevistas com marcas a fim de entender o universo da estamparia por ângulos variados, relatando “o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada” (PRODANOV, 2011, p.70). Busca compreender melhor as relações no âmbito de desenvolvimento de produtos de moda estampados e ambientalmente amigáveis.

Assim, o estudo está dividido em quatro etapas, ancoradas nos pilares da sustentabilidade: ambiental, social e econômico. A primeira etapa é destinada à **contextualização** da pesquisa e a abordagem das teorias que vão embasá-lo, dando suporte a proposição das estratégias. A segunda etapa, intitulada **mapeamento**, se volta para o mercado da moda sustentável (micro e pequenas empresas), buscando compreender sua relação com a estamparia.

A terceira etapa é de **confrontação**, onde todos os assuntos abordados e os dados levantados são analisados separadamente e em conjunto, com detectando conhecimentos que possam emergir e contribuir para alcançar o objetivo final. E, por fim, a quarta etapa, **proposição**, compreende a consolidação de todos os assuntos elencados, como mostra a Figura 43, a seguir.

Figura 43: Desenho da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

No próximo item as etapas são detalhadas e são apresentados quais procedimentos de coleta de dados foram selecionados para atingir os objetivos específicos e o objetivo geral deste estudo.

### 3.1 ETAPAS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Como comentado anteriormente, este item aborda as etapas e os procedimentos de forma aprofundada, delineando os procedimentos que foram importantes para alcançar o objetivo geral. Este item é dividido conforme as etapas de pesquisa apresentadas na Figura 43.

#### 3.1.1 Etapa 1: Contextualização

Nesta etapa, foram realizadas as pesquisas documentais e bibliográficas acerca do design de superfície, estamparia e seus aspectos técnicos e da economia circular, ancorados pelo pilar ambiental da sustentabilidade. O aporte teórico do estudo tem como ponto de partida a dissertação da autora desta tese já citada e é construído a partir de teses, dissertações, livros e artigos das áreas de interesse, assim como dados públicos de feiras importantes do setor, documentários e relatórios de organizações ligadas à promoção da sustentabilidade em âmbito mundial.

Ancorado nas áreas de moda sustentável, design de superfície, processos de estamparia e moda circular, o estudo aborda conceitos essenciais para o desenvolvimento de estampas, como *rapport*, os princípios da estamparia têxtil e seus conceitos, as químicas e fibras necessárias para transferir o desenho para a superfície têxtil e estratégias para aproveitamento de tecidos e resíduos pautadas pela moda circular. Traz também informações relevantes no que tange à toxicidade dos materiais e possíveis adaptações em busca da produção de têxteis estampados menos agressivos ambientalmente, bem como assuntos relacionados ao consumo de produtos de moda.

Essa etapa foi essencial para dar suporte teórico à proposição das estratégias, possibilitando a união de duas óticas diferentes sobre o objeto de

estudo (a estampa na moda sustentável): (I) teórico, com foco no produto têxtil estampado – (apresentada no capítulo 2), (II) marca, sob a ótica do produtor/vendedor do produto (mercado) (etapa 02.01), explicitadas nos próximos itens.

### 3.1.2 Etapa 2: Mapeamento

A segunda etapa busca elucidar a forma como as marcas de moda sustentável se relaciona com a estampa e a sustentabilidade. Foi dividida então, em duas sub etapas, a fim de facilitar o mapeamento do cenário e da população alvo. O mapeamento do cenário (etapa 02.01), teve como objetivo a seleção da amostra que participou da pesquisa e o levantamento das marcas de moda sustentável foi realizado através de dados públicos disponíveis online, a partir de critério pré-estabelecidos:

1. Tamanho da empresa
2. Orientação à sustentabilidade
  - a. A marca deveria se autodeclarar sustentável
  - b. Ações que geraram produtos com viés sustentável
3. Caracterização do produto
  - a. Tipo de produto

A busca pelas marcas foi feita através de dados online da semana de moda *Brasil Eco Fashion* e pelos indexadores moda sustentável, *sustainable fashion*, moda ética, *ethical fashion* e *slow fashion* em site de busca (*Google*) e na rede social *Instagram*. Após o levantamento, as marcas que se enquadraram nos critérios do estudo foram convidadas por e-mail ou por mensagem direta do aplicativo *Instagram* a participar de uma entrevista, com roteiro semiestruturado e enviado com dois dias de antecedência ao entrevistado junto ao TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Após o aceite e o recebimento do roteiro, a empresa indicou o representante para participar da pesquisa. A seguir (Quadro 2) são elencadas as perguntas e o objetivo de cada questionamento a fim de facilitar a análise de conteúdo aplicada posteriormente.

Quadro 2: Roteiro da entrevista

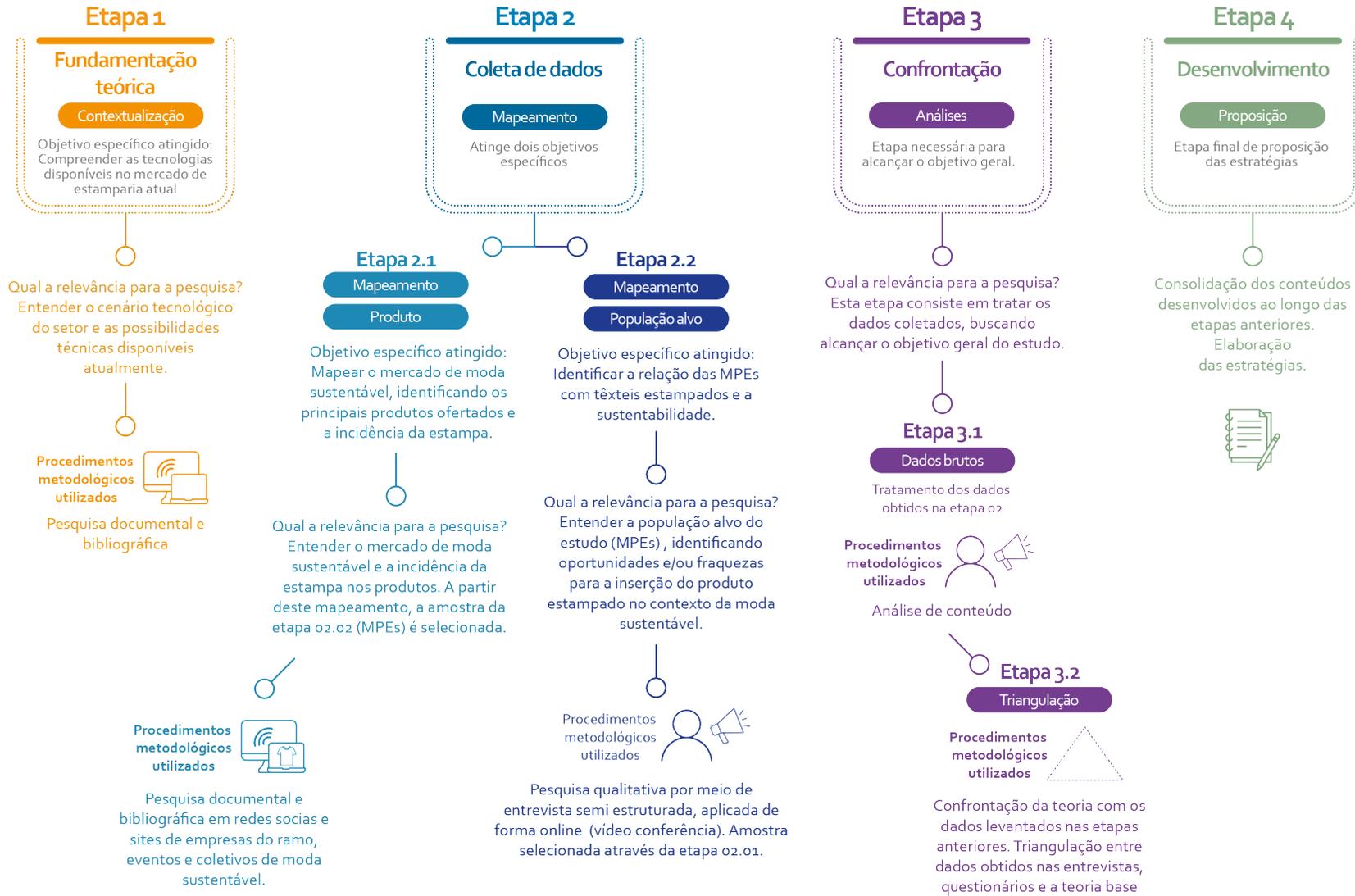
QUESTIONAMENTO	OBJETIVO
<b>A estampa é parte importante no desenvolvimento do seu produto?</b>	Identificar o grau de importância do uso da estampa, que influenciará a análise das demais perguntas do roteiro
<b>Caso utilize estampas nos produtos. Qual a razão?</b>	Identificar oportunidades
<b>Caso não utilize estampas nos produtos. Qual a razão?</b> <b>Tens interesse em inserir a estampa nos produtos?</b>	Identificar fraquezas ou desafios
<b>Você considera que o seu cliente tem interesse em produtos estampados?</b>	Identificar demanda de projeto
<b>Seu cliente busca por informações sobre a produção da peça?</b>	Identificar demanda na comunicação
<b>Tem acesso a fornecedores transparentes quanto à atenção ao meio ambiente e as pessoas?</b>	Rastreabilidade da cadeia produtiva Identificação de barreiras
<b>Qual destino é dado para os resíduos têxteis?</b>	Identificar soluções para a geração de resíduos
<b>Acredita ser difícil o aproveitamento e a inserção de resíduos ou têxteis descartados no desenvolvimento do seu produto?</b>	Identificar a visão da empresa quanto ao uso de resíduos e têxteis descartados

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Para tratamento dos dados, foi aplicado a análise de conteúdo de Bardin (2011). As respostas foram analisadas textualmente de forma individual e agrupadas em quatro macros categorias, que possibilitaram detectar oportunidades e barreiras que possam ser replicadas em outros negócios de moda (apresentadas na descrição da etapa 03, no decorrer desta seção), bem como o delineamento dos níveis das estratégias.

A imagem a seguir (Figura 44) ilustra a organização das etapas descritas acima e os próximos passos do estudo, sendo possível visualizar os fluxos de pesquisa.

Figura 44: Etapas de pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

### 3.1.3 Etapa 3: Confrontação

A confrontação consistiu em desenvolver as análises a partir dos dados coletados nas etapas anteriores. Os dados obtidos a partir das entrevistas com as empresas participantes foram tratados utilizando a metodologia de Análise de conteúdo de Bardin (2011). A análise consistiu em três etapas principais: pré-análise, exploração do material (definição de categorias) e tratamento dos dados – etapa em que os dados são interpretados e emergem inferências sobre os dados. A pré análise parte da leitura flutuante – leitura inicial do material coletado- onde começam a emergir hipóteses iniciais e quais os documentos (entrevistas) seriam analisados. Nesta tese, as entrevistas foram selecionadas a partir da assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido. Das seis empresas entrevistadas, uma não enviou o documento, sendo descartada.

A partir da pré-análise, partiu-se para a etapa de exploração do material. Para tal, definiu-se quatro categorias que permitiram a extração dos dados necessários para dar embasamento às estratégias. Foram detectados, baseado na leitura flutuante, as oportunidades que podem ser replicadas para outras empresas e os desafios que enfrentam, tanto no desenvolvimento do produto (projeto) como na forma de comunicar, o modo como a marca percebe a receptividade da mensagem emitida. Abaixo, são descritas as quatro categorias:

1. **Oportunidades e demandas de projeto:** práticas de projeto individuais que possam contribuir para o desenvolvimento de produto de outras empresas.
2. **Oportunidades e demandas de comunicação:** formas e canais de comunicação com o cliente e sobre quais informações ele se interessa, que possam contribuir com outras empresas.
3. **Desafios e Fraquezas de projeto:** dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento do seu produto, da inserção da estampa e como a empresa busca solucioná-lo.
4. **Desafios e Fraquezas de comunicação:** dificuldades de comunicação com o cliente e de promoção do produto enfrentados pelas empresas.

Após a interpretação dos dados através das categorias, foi possível identificar os achados das entrevistas com as marcas e esses dados são apresentados no Quadro 8, disposto ao final dos itens 4.2.6. A partir dos

achados, partiu-se então para a proposição das estratégias, etapa explicitada a seguir.

#### 3.1.4 Etapa 4: Proposição

Após, partiu-se para o tratamento dos dados, interpretando-os e definindo inferências. E, por fim, os dados foram confrontados com a teoria apresentada no Capítulo 2 desta tese. Ao final, etapa 4 **Proposição**, as estratégias são apresentadas.

A definição do que é uma estratégia pode ser ancorada tanto em teorias do marketing como de administração de empresas. Para o marketing, uma estratégia é criada a partir da formulação de um composto de metas que atenderão as necessidades dos clientes, dando a ele a percepção de valor. Todos os aspectos são pensados de acordo com o público que se deseja atingir, e para isso é importante que se conheça a audiência (HAWKINS, MOTHERSBAUGH, 2018).

Na administração, Reis Neto, Gonçalves e Gonçalves Filho (2006, p.15) definem uma estratégia como um composto de dois aspectos indissociáveis na prática: conteúdo e processos. Os conteúdos são as ideias e processos são as ações necessárias para implementar esses conceitos. Os autores ressaltam que não há uma fórmula exata para desenvolver estratégias bem sucedidas e que estas não emergem apenas da missão, visão e valores da organização. É preciso relacionar com o cenário em que a empresa se encontra e quais as projeções para o seu futuro, considerando também sua cultura e sua estrutura. Deste modo, uma estratégia dá direção para a empresa, visto que determina quais recursos e habilidade são necessários e “dá forma à expectativa de lucro e desempenho de crescimento”.

Assim, as estratégias apresentadas nessa tese são construídas a partir da teoria e da visão das marcas sobre o objeto de estudo, conforme apresentado nos itens anteriores. Em tópicos, que abordam tanto o projeto do produto quanto sugestões de comunicação, através de níveis acumulativos, as estratégias partem do nível iniciante, de baixa complexidade de implementação, até níveis

mais elevados, buscando o produto de moda estampado mais sustentável possível. São apresentadas de forma conceitual, com entendimento abrangente, de modo que possa gerar novas ideias ao passo que o usuário se aprofunda no universo da moda estampa sustentável. Como exemplificação, a nível tático, são indicadas ações, embasadas a partir das entrevistas com as marcas e com consumidores.

São quatro níveis e cada nível possui um enfoque, sendo o primeiro voltado para o entendimento da sustentabilidade, quais os pontos de atenção do produto sustentável estampado que se deseja construir e a identificação da audiência do nicho a ser trabalhado. O segundo nível é voltado para o produto e para a disseminação da estampa autoral. Como a empresa já conhece seu público-alvo e já efetuou o projeto piloto 01, a atenção se volta para melhorias no processo e a implementação desse produto como integrante do mix já existente. O terceiro nível tem como interesse o desenvolvimento de outros produtos a partir de resíduos têxteis, como fechamento de ciclo, e da comunicação da empresa com o seu cliente e o quarto é voltado para a responsabilidade social, refinando as relações com a sua cadeia produtiva e a sociedade onde a marca está inserida. A cada etapa são propostos projetos pilotos, a fim de serem testados, reduzindo perdas de recursos caso o produto seja descontinuado. Foca-se no mínimo produto possível, para que a empresa entenda todos os aspectos que envolverão esse novo produto. No capítulo 5 deste estudo, esses níveis são apresentados.

No próximo item é apresentada a caracterização da amostra da etapa executada com as marcas.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A caracterização da amostra estudada emergiu dos dados da etapa 02.01 de mapeamento, apresentada no próximo item. Todas as participantes são micro ou pequena empresa, geridas por mulheres, que utilizam a sustentabilidade como atributo do seu produto. Não houve restrição geográfica dentro do território

nacional, por isto obtivemos contato com empresas de Belo Horizonte, Florianópolis e Porto Alegre. O tipo de produto vendido também é distinto:

- Empresa A - não emprega nenhum tipo de estampa;
- Empresa B- tem matéria prima oriunda de descartes da indústria de alfaiataria portanto possui produtos com padronagens;
- Empresa C- utiliza a estampa no seu mix de produto;
- Empresa D - utiliza a estampa no seu mix de produto;
- Empresa E - já utilizou a estampa, mas atualmente retirou do seu portfólio devido a dificuldades na produção.

A empresa A possui venda *online* (site e *Instagram*) e *off-line*, em multimarcas e participação em feiras. A comunicação no site traz os pilares da marca: *slow*, atemporal, consciente – matéria prima certificada, fabricação com remuneração justa e mão de obra local. Os produtos são caracterizados como peças básicas, sem estampa com modelagens levemente ajustadas, em malha, algodão ou moletom, voltados principalmente para o público feminino, com algumas peças que podem ser consideradas sem gênero.

A empresa B também possui site e *Instagram* como canais de venda. No *e-commerce*, especifica qual material de reuso e quantas peças foram necessárias para a fabricação da peça, além da trazer brevemente informações sobre a relação da estilista com o *upcycle*. No *Instagram* trabalha assuntos importantes da moda sustentável, como o *BlockChain* aplicado ao rastreamento dos suprimentos empregados na produção das roupas. O produto final origina-se do aproveitamento de peças prontas de alfaiataria, com caráter exclusivo. Tem as mulheres como público principal, mas por fabricar peças por demanda, pode atender a todos os tipos de pessoas.

A empresa C possui os mesmos canais de venda que as demais marcas. A comunicação é voltada para informar o consumidor sobre quem faz as peças, o processo de fabricação e todos os materiais utilizados (tecidos, aviamentos) de forma completa, com fornecedores e local de onde as peças são feitas. São produtos com tingimento natural, em tecidos naturais e orgânicos como o linho, algodão, brim e cambraia. Peças com corte mais solto ao corpo e atemporal. É informado também a forma de descarte dos resíduos. O público principal também são mulheres.

A empresa D possui *showroom* próprio, onde realiza vendas presenciais, além das vendas online pelo site e pelo *Instagram*. No site, expõe os processos produtivos, a equipe que participa da fabricação e quais os tecidos que utiliza no desenvolvimento das roupas. Há também informações sobre os pilares da marca, o uso de matéria prima vegana, produção local e justa, sem intermediário. Não há informações sobre os fornecedores, nem sobre os processos de estamparia empregados. Nas peças são fixadas *tags* de informações sobre a composição o tecido e como foi fabricada. As estampas têm temática floral e padronagens como listras, em cores claras. Assim como as demais empresas, o público principal são as mulheres, trazendo modelagens ajustadas ao corpo e bem femininas.

Por fim, a empresa E, com os mesmos canais de venda das outras marcas pesquisadas (site e *Instagram*), possui venda de produtos no exterior. O site traz informações sobre os pilares da empresa, bem como os projetos sociais que a estilista participa como professora. Utilizam mão de obra local e com remuneração justa. Algumas peças são fabricadas com modelagem *zero waste*, aplicação de conceitos de economia circular e encaminhamento de resíduos para projetos sociais ou reutilizados na fabricação de novos produtos dentro do ateliê. São produtos mais elaborados, em tecidos lisos e caimento mais fluido e também algumas peças em tricô, voltadas para o público feminino.

A Figura 45 traz imagens dos produtos da última coleção das marcas estudadas. Os modelos não estão em ordem sequencial das descrições acima, para não haver identificação entre marca e produto.

Figura 45: Amostra estudada



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Percebe-se a partir Figura 46, que há grande distinção entre os produtos ofertados, atendendo os mais diversos públicos. Há marcas com produtos básicos que atendem uma parcela maior da população, visto que são peças consideradas do dia a dia e marcas com modelagens e tecidos mais refinados, voltados para pessoas que se atraem por produtos que carregam mais informação de moda.

Identificou-se também que a estampa não é explorada de forma expressiva pelas marcas participantes do estudo, ficando restrita a poucos produtos da coleção ou suprimida totalmente. Deste modo, pôde-se inferir antecipadamente que públicos que buscam produtos com estampa não são atendidos pela amostra, emergindo uma possível oportunidade para desenvolvimento de novos produtos.

No item a seguir é apresentado o mapeamento do cenário, trazendo informações sobre as empresas identificadas conforme os procedimentos metodológicos supracitados e que deram origem à amostra apresentada nesta seção

## 4 MAPEAMENTO: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A seção a seguir apresenta os dados coletados nas etapas de mapeamento de cenário. A íntegra de todos os dados citados aqui se encontra nos Apêndices A, B e C, dispostos ao fim da tese, para fins de consulta.

### 4.1 MAPEAMENTO DO CENÁRIO

Para que a proposição das estratégias seja exequível e condizente com a realidade das empresas, se faz necessário conhecer o cenário em que se encontram, a fim de detectar como a sustentabilidade é aplicada nos produtos, bem como a incidência da estampa.

A partir da pesquisa no *google* e nas redes sociais, foi possível identificar 41 marcas que se autodeclararam sustentáveis ou possuem uma linha de produtos ofertados com essa temática, gerando um diagnóstico do cenário da moda sustentável atual, possibilitando a seleção da amostra estudada e apresentada no item 3.2. Todas as empresas que receberam convite para participar do estudo são ilustradas na figura a seguir (Figura 46), e os dados coletados nas empresas que se interessaram em participar são analisados no item 4.2 deste estudo. O levantamento, com os conceitos das marcas, está disposto no Apêndice B.

Como ponto em comum, percebe-se que o setor está presente no ambiente digital, com grande parte das marcas operando apenas com vendas online, sem loja física. O principal canal de venda é a rede social *Instagram*, de modo que as ferramentas do aplicativo são utilizadas para despertar a curiosidade do consumidor, que por vezes, também participa do desenvolvimento de algumas peças. Como é um instrumento de comunicação dinâmico, que permite conversar com o consumidor de forma rápida, é comum o uso de enquetes e caixas de respostas para testar a aceitação de um produto ainda em fase de desenvolvimento.

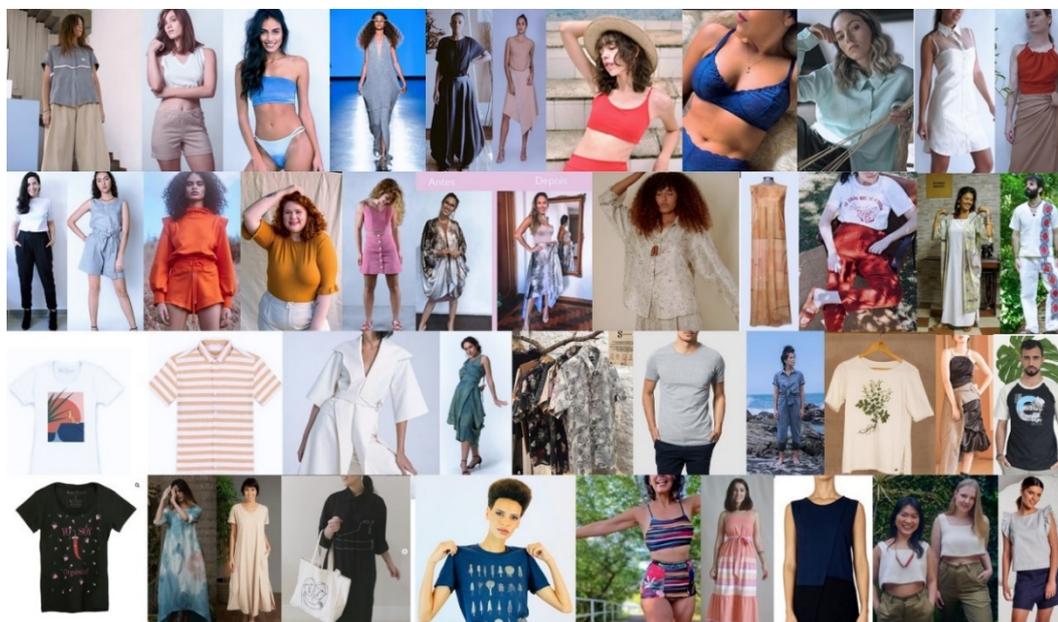
A rede social também é utilizada para comunicar os conceitos das marcas. As empresas buscam expor de forma transparente nos sites e nas redes sociais o modo como trabalham, quem faz as peças e quais os processos empregados

para que o consumidor conheça quais aspectos da sustentabilidade são aplicados.

Infere-se que são negócios menores ou iniciantes, voltados majoritariamente para o público feminino ou classificados como sem gênero. A moda masculina é pouco explorada, e quando surge, são peças básicas, com modelagens já consolidadas, como camisetas e peças de moletom.

A abordagem da sustentabilidade na maioria das empresas pesquisadas se dá pela atenção ao pilar social, dando foco para a forma de produção e às pessoas envolvidas no processo. De forma bem variada quanto ao regime de produção, a amostra engloba tanto empresas que produzem sob demanda (primeiro a peça é vendida para então ser produzida) como também que disponibilizam os produtos a partir de coleções sazonais. Deste diagnóstico é possível identificar, pelo ponto de vista do consumidor - pois são dados públicos – a transparência das marcas quanto aos processos, a diversidade de produtos e a incidência da estampa no setor, ilustrada na imagem abaixo (Figura 46).

Figura 46: Amostra



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Percebe-se a tendência em empregar tecidos lisos, com fibras oriundas de algodão certificado ou de fibras recicladas, como PET. O jeans e a sarja

também são tecidos bem explorados. Aparecendo em cores alegres e no índigo, é possível encontrar peças como blusas, calças e camisas.

A estampa aparece de forma localizada em poucas peças, não sendo o foco do setor. Não há muitas informações sobre os processos de estamparia utilizados para a produção dessas peças. Pode-se inferir que os três processos mais usuais são empregados (serigrafia, impressão digital e sublimação) a partir da composição do tecido, porém essa informação não é disponibilizada normalmente. Por exemplo, marcas que comercializam roupas de praia, como biquínis e maiôs, tendem a utilizar tecidos a base de poliéster, que tem melhor desempenho quando estampados por sublimação. Outros processos de tratamento de superfície também aparecem, como o *shibori*, *tie dye*, a impressão botânica e o tingimento natural.

Há também produtos desenvolvidos a partir do *upcycling* de peças prontas, seja por demanda do cliente, que leva a peça para marca personalizar, seja por aproveitamento de peças prontas que tenham algum tipo de defeito e por isso são descartadas pela fábrica.

Como pode ser visto na Figura 44, a amostra possui estética semelhante, com peças mais amplas e com amarrações, o que muitas vezes diminui a necessidade do uso de aviamentos. As modelagens são variadas, abrangendo uma gama grande de peças, como lingerie, biquínis, moda masculina, feminina e infantil. Percebe-se, entretanto, que mesmo com variedade de tecidos, cores e modelagens, algumas estéticas são pouco exploradas. Modelagens mais ajustadas ao corpo, por exemplo, não são encontradas com facilidade, prevalecendo peças mais amplas, da moda casual. Tal aspecto pode restringir a escolha do consumidor, que mesmo atento aos impactos da moda, pode optar por peças de produção tradicional por não encontrar a estética almejada.

Quanto à geração de resíduos, algumas marcas aplicam a abordagem de *zero waste* na produção das roupas, buscando não gerar excedente de produção. Não foi identificado nenhuma marca que utiliza tecido de reaproveitamento (descartado pela fábrica sem manipulação).

Percebe-se que mesmo diverso, o mercado de moda sustentável ainda tem espaço para novos modelos de negócio e novos produtos, principalmente os estampados. Com os avanços da tecnologia, tanto nos processos de estampa, nas químicas (tintas e pastas) e dos tecidos, esse mercado se mostra com potencial de expansão, tornando-se competitivo frente ao mercado de moda tradicional.

O próximo item traz os dados coletados com marcas de moda sustentável de diferentes regiões do Brasil, que aceitaram participar do estudo, trazendo sua visão sobre o mercado, seus consumidores, oportunidades e barreiras que enfrentam diariamente.

#### 4.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS COM AS MARCAS

Nesta seção são apresentados os dados obtidos a partir das entrevistas com representantes das marcas que aceitaram participar do estudo. As conversas se desenvolveram de modo digital, por vídeo ou chamada de voz, como supracitado no capítulo de metodologia, com 5 empresas e estão descritas na íntegra no Apêndice A. A partir da leitura flutuante dos dados foi possível identificar as quatro categorias já citadas no capítulo de metodologia e retomados abaixo:

1. Oportunidades e demandas de projeto:
2. Oportunidades e demandas de comunicação:
3. Desafios e Fraquezas de projeto
4. Desafios e Fraquezas de comunicação

Assim, os dados são apresentados de forma compilada e em quadros sequenciais, respeitando a ordem descrita acima. Cada quadro aborda também os principais achados encontrados a partir da análise das entrevistas. Ao final da seção esses achados são confrontados entre si, gerando um quadro único a ser utilizado na triangulação dos dados.

#### 4.2.1 Empresa A

O Quadro 3, aborda os dados coletados com a empresa A e os principais achados que emergiram a partir da sua análise. Percebe-se, a partir da entrevista, que há intenção da marca em inserir a estampa, sendo uma oportunidade de desenvolver um produto alinhado ao que seu cliente deseja. Para isso, conversar com o consumidor sobre novos produtos e sobre os diferenciais com viés sustentável pode estreitar a relação entre marca e cliente, gerando desejo e este percebendo o valor agregado do produto ofertado. Ter um canal aberto com o consumidor é o caminho para solucionar a fraqueza de comunicação mencionada no Quadro 3.

Quadro 3: Achados Empresa A

EMPRESA A	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Projeto</b>	<p>Tem interesse de inserir a estampa como uma edição limitada, cocriando com artistas locais. Aponta que as clientes buscam peças básicas, porém intui que se a estampa conversasse com ela, teria uma boa aceitação, o despertar da emoção pelo produto seria um aliado no interesse. Para a marca, a peça e a estampa precisam ter um propósito.</p> <p>A produção gera resíduo, mas revende os retalhos maiores para empresa de lingerie. Os retalhos maiores são utilizados nos forros das calcinhas e <i>soutien</i>. Os menores são destinados para outra empresa que desfibra e cria embalagens.</p>	<p>Há intenção da marca em inserir a estampa em alguns produtos.</p> <p>O resíduo gerado pode ser uma fonte paralela de renda.</p>

(continua)

Quadro 3: Achados Empresa A

(continuação)

EMPRESA A	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	Mostrar o processo produtivo e os motivos do produto ser “diferente” gera encantamento na cliente, que leva essas informações para outras partes da vida. Acredita que conversar com o cliente de forma transparente aproxima-o da marca e da sustentabilidade. Quanto mais transparente for, mais interessado ele fica	Conversar com a cliente pode gerar maior identificação e desejo pelo produto e pela marca.
<b>Fraquezas e Barreiras de projeto</b>	<p>Tem intenção de usar padronagens como listrado, clássicas, porém não encontrou tecidos na composição trabalhada então opta por não utilizar. Compra tecido importado pois a variedade de tecidos brasileiros com certificação é pequena e a cartela de cores não encaixa na proposta da marca. O mercado brasileiro exige volume maior de produção, inviabilizando a tiragem de marcas pequenas. <i>“Ai essa parte econômica da sustentabilidade ficava falha”</i>, diz a entrevistada.</p> <p>Falta de controle da rastreabilidade da sua cadeia. <i>“Não tenho a rastreabilidade da cadeia toda, mas no tecido eu consigo saber que é feito de forma justa”</i>, diz a entrevistada.</p> <p>Acha difícil reinserir o resíduo na sua produção ou uma modelagem zero waste pois resulta em um produto com proposta bem diferente. Gostaria de ter uma modelagem mais dentro do tradicional.</p>	<p>Dificuldade em encontrar tecidos com a composição e a padronagem que deseja, sendo muitas vezes necessário importar a matéria prima.</p> <p>Não tem controle da cadeia produtiva.</p> <p>Não vê possibilidade na reinserção de resíduos na fabricação de novos produtos.</p>

(continua)

Quadro 3: Achados Empresa A

(conclusão)

EMPRESA A	DADOS	ACHADOS
<b>Fraquezas e Barreiras comunicação</b>	Percebe desde o início da marca, que o cliente às vezes não sabe o que questionar por falta de conhecimento e por isso também não enxerga valor no produto ofertado.	Cliente não percebe a sustentabilidade como atributo do produto.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Outra oportunidade percebida que pode ser replicada por outros negócios é a comercialização de resíduos ou tecidos excedentes a outras empresas, gerando renda extra, além da venda do vestuário, fechando o ciclo produtivo. Relacionando com o referencial teórico desta tese, no cenário desta amostra, o excedente volta ao ciclo produtivo como nutriente técnico, sendo matéria prima para outro produto.

A principal barreira de projeto mencionada pela marca é a dificuldade em encontrar tecidos com viés sustentável no material que já utiliza nos produtos e na padronagem que tem interesse, sendo necessário muitas vezes utilizar tecidos importados. E, assim, fica sem controle total da sua cadeia produtiva. A rastreabilidade da cadeia também surge como uma fraqueza, visto que não consegue ter controle de todos os passos da produção.

Outra barreira mencionada é a dificuldade de reinserção dos excedentes em novos produtos, solucionada no momento pela venda desses resíduos como mencionado acima, porém deve ser pensado caso a produção aumente e a empresa que compra não consiga absorver a demanda.

#### 4.2.2 Empresa B

A empresa B, Quadro 4, utiliza como matéria prima peças de alfaiataria prontas. Recebe doações ou compra peças que estão “paradas” nos estoques de brechós ou outras marcas do segmento e desenvolve o projeto de design. Aqui, a peça inteira, como botões, zíper etc., entra como nutriente técnico no

desenvolvimento de um novo produto. Porém, desta forma acaba não tendo o controle total da cadeia produtiva e a matéria prima é variável e inconstante.

Não utiliza a estampa nos produtos por ter origem em tecidos muitas vezes sintéticos, já com algum desgaste. Entretanto, estuda formas de tratar a superfície dos tecidos através do design, criando texturas a partir dos excedentes de produção, como linhas, zíperes e retalhos.

Acredita que a inserção do design de superfície (estampa), utilizando técnicas manuais agrega valor ao produto, equilibrando com o “ar sóbrio” das peças, como mencionado no Quadro 4, disposto a seguir. Como oportunidade pode-se incluir a estamparia digital, indicada para tecidos sintéticos como os utilizados na alfaiataria, trazendo o contraponto entre o artesanal e o contemporâneo, conversando com os valores da marca.

Quadro 4: Achados Empresa B

EMPRESA B	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Projeto</b>	A estampa tem apelo, algo de criativo. Para isso, a empresa está implementando o reaproveitamento de resíduos da produção. <i>“Estamos desenvolvendo bordados nos cintos, inserindo a questão do manual, do artesanal nessas peças, e seria bem interessante pensar na estampa como detalhes para as peças e nos acessórios. Traria um bom equilíbrio para as peças que são sóbrias com ar mais masculino”.</i>	A estampa agrega valor ao produto.  Inserir o design de superfície de forma artesanal pode ser um diferencial. Possibilidade de mesclar entre a estamparia manual e digital.
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	Inserir etiqueta ou <i>qr</i> code que direcione para o site da marca, inserindo a rastreabilidade da peça. <i>“Tudo que está dentro do nosso radar a gente consegue controlar e as pessoas sabem que a gente não consegue ser 100% sustentável”</i>	Dar informações sobre o produto para o consumidor, pode contribuir para a percepção de valor da sustentabilidade.

(continua)

Quadro 4: Achados Empresa B

(conclusão)

EMPRESA B	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	Acredita ser importante também educar o prestador de serviço e buscar grupos de costura e pessoas abertas a desenvolver produtos diferentes (de reaproveitamento de peças prontas, sem gênero).	A cadeia toda contribui para o sucesso do produto. É importante selecionar os fornecedores alinhados com os objetivos da marca.
<b>Fraquezas e Barreiras de projeto</b>	<p>Por ser uma peça feita com matéria prima oriunda do descarte de peças prontas (reuso), há dificuldade em encontrar mão de obra. <i>“Não é uma roupa que tu estás pegando de um tecido virgem, está pegando de uma roupa que já tem um certo desgaste que já tem costuras e vincos e muita gente não quer trabalhar esse tipo de coisa.”</i></p> <p>Para estampar a matéria prima de reuso usada nos produtos, é necessário testes e não encontra ainda como fazer isso alinhado à sustentabilidade.</p> <p>Dificuldade de impressão no tecido de reuso, em encontrar fornecedor matéria prima e mão de obra para costurar as peças. <i>“A maior dificuldade no projeto é ter outras pessoas que comprem a mesma ideia (de remodelar peças prontas)”</i>.</p> <p>A marca não consegue acompanhar o calendário da moda tradicional, com coleções a cada estação. <i>“A moda sustentável ainda está nesse viés de responder ao calendário da moda tradicional”</i>.</p>	<p>Neste cenário, estampar um tecido de reuso exige testes, podendo se tornar oneroso. Há dificuldade em encontrar mão de obra e matéria-prima.</p> <p>Flexibilidade no lançamento das coleções pode ser interessante para a marca.</p>
<b>Fraquezas e Barreiras comunicação</b>	Dificuldade em padronizar a informação sobre a cadeia produtiva, por que não possui informação sobre todos o processo.	A complexidade produtiva do produto pode demandar formas de comunicação personalizadas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Por se tratar de um produto exclusivo, como oportunidade de comunicação, a marca planeja inserir etiquetas com informações sobre as peças (quem produziu, de onde veio a matéria-prima) como forma de estreitar as relações emocionais entre marca/peça e consumidor. Como ponto negativo, ou barreira, tem-se a necessidade de dispor de informações personalizadas, devido à complexidade do produto. Cada peça é única e, portanto, a informação padronizada não se aplica.

Levar informações para quem produz também aparece como oportunidade, pois selecionar fornecedores alinhados com a sustentabilidade facilita o entendimento do projeto. Toda a cadeia contribui para o sucesso do produto.

Como maior dificuldade está encontrar a matéria-prima e a mão de obra que se interesse em trabalhar com peças que já tenham desgastes de uso (peças de brechó), com vincos ou pequenas avarias (peças doadas pelas marcas). A entrevistada comenta que já obteve várias negativas, pois os profissionais de costura preferem fazer trabalhos mais simples a remodelar uma peça conforme a marca almeja.

Tal fato, ocasiona o não acompanhamento do calendário da moda tradicional, pois é difícil ofertar coleções sazonais como se vê no *fast fashion*. Torna-se necessário pensar na flexibilizar o calendário voltado à moda sustentável, visto que o regime de trabalho é mais lento e muitas vezes são peças feitas sob encomenda e de forma artesanal. Outro ponto negativo é a inserção da estamperia digital, que demanda testes, pois nem sempre se sabe qual tecido foi empregado na peça.

#### 4.2.3 Empresa C

No Quadro 5, disposto a seguir, que aborda os achados da empresa C, é possível verificar que esta também acredita que a estampa é um diferencial do produto, com forte apelo para o consumidor, uma forma de levar o “viés poético” da marca para o produto. E, portanto, além do tingimento natural das peças, a empresa também utiliza a estamperia em algumas peças do mix de produto.

Para executar o serviço, busca fornecedores locais que estejam alinhados com os conceitos da sustentabilidade. A empresa sabe que não é possível ainda produzir um produto estampado 100% sustentável no Brasil, em pequena escala – como mostra o referencial teórico, porém acredita que a escolha do fornecedor contribui para chegar no produto mais “sustentável possível”. Novamente a definição da cadeia produtiva é citada como ponto chave de sucesso do produto na moda sustentável.

Quadro 5: Achados Empresa C

EMPRESA C	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Projeto</b>	<p>A estampa é utilizada como diferencial: <i>“é uma conexão mais forte com os clientes, que realmente veem ali um processo totalmente artesanal, feito à mão. A marca tem todo um viés poético, com a estampa localizada a gente consegue trazer essa poesia para as peças, além do tingimento”</i>.</p> <p>Busca fornecedores com certificações para contribuir para o sucesso do produto. Para tratar os resíduos, busca empresas que façam o desfibramento e utiliza o restante na confecção de brindes ou acessórios de cabelo que são incluídos no mix de produto.</p>	<p>A estampa tem forte apelo com o consumidor.</p> <p>A certificação aparece como forma de corroborar os pilares sustentáveis da marca. O excedente pode ser reinserido em outros produtos, como acessórios e o restante encaminhado para tratamento adequado. Pensar no fechamento do ciclo produtivo.</p>
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	<p>Conversar com o cliente constantemente contribui para desenvolver produtos alinhados com seus desejos.</p>	<p>Diálogo com o cliente contribui para o sucesso do produto, para sua identificação com a marca e para agregar conhecimento sobre sustentabilidade.</p>

(continua)

Quadro 5: Achados Empresa C

(conclusão)

EMPRESA C	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	Acredita que transparência nos processos é essencial. <i>“A gente tem no site uma aba que fala sobre nossos processos. Em que a gente coloca quem faz as peças, onde são feitas, de onde vem nossos tecidos, de onde vem nossos aviamentos e a gente vai acrescentando essas informações”</i> . É papel das marcas de explorar a sustentabilidade. <i>“E utilizar a marca pra dar essa voz, é muito importante e dá mais acesso a muitas pessoas que não tinham acesso antes”</i> .	A marca como porta-voz da sustentabilidade
<b>Fraquezas e Barreiras de projeto</b>	É muito difícil encontrar fornecedor de estamparia que tenha viés sustentável e a marca realizar o processo de maneira artesanal inviabiliza sua produção. Dá prioridade para empresas locais, fomentando a economia da cidade.	Tempo necessário para pesquisar sobre fornecedores e priorizar fornecedores locais alinhados com o propósito da marca.
<b>Fraquezas e Barreiras comunicação</b>	Fornecedor não disponibiliza feedback com facilidade. Há clientes que não tem nenhum tipo de conhecimento sobre sustentabilidade, sem saber onde procurar. Falta de disseminação da sustentabilidade <i>“Acho que falta essa comunicação acontecer, pra pegar a maior parcela da população que não está nesse lugar ainda, e esse conhecimento tem que chegar nessa parcela. Acredito que só assim vai mudar a forma como as pessoas se relacionam com a sustentabilidade, e não vai ser só uma mudança individual das pessoas, essas mudanças podem acontecer, mas muda muito a relação das pessoas com as empresas”</i>	Ter um canal de comunicação com o fornecedor pode contribuir para a disponibilização das informações sobre a produção das peças  A sustentabilidade precisa ser transmitida de modo que alcance a maior parcela da população, para que deixe de ser exceção e passe a ser corriqueira.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A utilização de matéria-prima com certificação também contribui para assegurar o viés sustentável no que tange à escolha da matéria prima. A entrevistada comenta que já buscou essa informação em vários fornecedores, demandando tempo de pesquisa e muitas vezes não encontrou canal de diálogo aberto com as empresas de tecido.

Pensando no fechamento do ciclo produtivo, o excedente é utilizado em produtos menores, como acessórios e mimos que envia aos clientes. Prática que, assim como a venda do excedente, pode compor o mix de produto, gerando renda além do vestuário. O restante, é encaminhado para tratamento adequado, como a compostagem, juntamente com o resíduo gerado do tingimento natural.

Possui canal aberto de diálogo com o cliente (*Instagram*), fazendo pesquisas sobre novos produtos e disponibilizando informações sobre as peças ofertadas. A marca acredita que é seu papel como negócio de moda explorar e ser porta-voz da sustentabilidade, levando conhecimento às pessoas que muitas vezes não sabem por onde começar a se informar. O cliente que vem pela estética da peça e não pelo viés sustentável, tem a possibilidade de expandir seu repertório sobre o assunto através do site da marca e das postagens em redes sociais.

Como barreira de projeto principal é citado o tempo que demanda encontrar fornecedores locais abertos a ideias sustentáveis, que disponibilizam informações da sua forma de trabalho (citado como *feedback* pela entrevistada) e que aplicam em seu método de trabalho. Assim, opta pelo mais adequado e da mesma cidade, de modo que fomente os serviços locais.

Já a principal barreira de comunicação apontada pela marca é a falta de conhecimento sobre sustentabilidade da população em geral. Acredita que o conhecimento deve chegar a todas as camadas da população e não somente a quem possa ter acesso a produtos de moda, que por vezes tem preços mais elevados. A entrevistada comenta que os conceitos devem ser fomentados também pelas grandes empresas que tem acesso a maior parcela da população, mas de forma efetiva e não apenas como apelo de venda. Somente assim a relação entre as pessoas, as empresas e o consumo podem mudar, visando uma sociedade em comunhão com o planeta e seus habitantes.

#### 4.2.4 Empresa D

No Quadro 6, são apresentados os achados da empresa D. Percebe-se que a empresa também considera a estampa como apelo para o produto, chamando atenção do consumidor. Entretanto, só utiliza tecidos estampados quando encontra na cartela de cores definida no conceito de coleção, sempre em cores neutras e pasteis. Como oportunidade de projeto, foi detectado também a possibilidade de utilizar os resíduos e excedentes na confecção de saquinhos (embalagens) e outros acessórios, disponibilizados juntamente com as peças de vestuário. Entretanto acha difícil reinseri-los no desenvolvimento de novos produtos.

A marca também compartilha de práticas utilizadas pelas outras empresas já estudadas no que tange à transparência na produção das peças, como é possível verificar no Quadro 6, a seguir. No site, deixa explícito os pilares essenciais do negócio e quem produz as peças, de modo que o consumidor se informe e tenha repertório para optar por produtos com esse viés.

Quadro 6: Achados Empresa D

EMPRESA D	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Projeto</b>	<p>Procura estampas que tenham relação com o estilo da marca, em cores mais neutras.</p> <p>Acredita que a estampa chama atenção dos consumidores e contribui para vender o produto.</p> <p>Os resíduos são doados ou utilizados na criação de acessórios que são disponibilizados como mimos para os clientes ou vendidos separadamente. Por isso acha difícil inserir esse resíduo novamente na produção do vestuário.</p>	<p>A estampa é um apelo para o produto.</p> <p>Resíduos utilizados em produtos menores como acessórios</p>

(continua)

Quadro 6: Achados Empresa D

(conclusão)

EMPRESA D	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	<p>Marca acredita que ser transparente com o cliente é essencial. Deixar explícito quais os princípios da marca contribuem para que ele decida por produtos com viés sustentável.</p> <p>Priorizar fornecedores transparentes também colabora para a transparência da comunicação</p>	Divulgar os pilares da marca é essencial para aproximar o cliente.
<b>Fraquezas e Barreiras de projeto</b>	Cartela de cores da estamparia com atenção à sustentabilidade é restrita. <i>“São cores que não encaixam na cartela de cores que utilizamos com frequência.”</i>	A empresa ainda precisa se adaptar ao que o mercado oferece.
<b>Fraquezas e Barreiras comunicação</b>	É necessário explicar para o cliente as razões de não acompanharem os preços de <i>fast fashion</i> . Muitos clientes vêm pela estética da peça e não pela ideia da sustentabilidade e é imprescindível desenvolver materiais que o “eduquem”.	O cliente, por vezes, não compreende o motivo do preço elevado da peça, sendo necessário explicar.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Encontrar fornecedores de tecidos na cartela de cores que a marca se propôs a utilizar emerge como a principal barreira de projeto. Sendo assim, acaba ficando dependente do que as fabricas ofertam no mercado. Já como barreira de comunicação surge a falta de percepção de valor do produto pelo consumidor. É necessário explicar, através das redes sociais, os motivos de não conseguirem acompanhar os preços das *fast fashions*.

#### 4.2.5 Empresa E

E, finalmente tem-se o Quadro 7, que traz os achados da Empresa E. Para a marca, além de ser um apelo, agregando valor ao produto, a estampa transforma a silhueta da roupa. Uma mesma peça em tecido estampado pode ter mais sucesso que em tecido liso, de cor única, pois a estética muda.

A entrevistada já reutiliza os resíduos em outras peças de vestuário, mas explica que é necessário planejamento quanto à modelagem e dispor de local para armazenamento dos tecidos excedentes. A roupa resultante de *upcycling* (técnica que pode ser relacionada com a moda circular, abordada no referencial teórico), precisa ter acabamentos e propostas bem trabalhadas, para que o cliente enxergue como uma peça exclusiva e diferente e não reaproveitamento de tecidos que seriam descartados. O caráter exclusivo pode ser um atrativo ao consumidor. O uso do material deve ser postergado e através do design e da capacidade criativa do profissional de moda, é possível oferecer produtos competitivos tanto quanto os de produção tradicional.

Outro destino dado é o uso em projetos sociais, em que participa como professora de costura, ponto este identificado como oportunidade de projeto aplicável em outras empresas do ramo. Participar de ações que tenham como objetivo a valorização da mão de obra ou o ensinamento de uma nova profissão a pessoas em situação de vulnerabilidade contribui para o desenvolvimento do pilar social da marca, além de ajudar pessoas da comunidade local.

No Quadro 7, é possível perceber que a marca identifica abertura dos consumidores para a moda sustentável, assim como o surgimento de novos negócios, seja de venda de vestuário seja de consultoria na área. A entrevistada destaca que é preciso primeiro que a sociedade entenda que a mudança na moda não virá só pelo mercado, que ele precisa estar aberto e interessado em participar dessa mudança. Ao consumir produtos sustentáveis, o preço mais elevado, criticado pelos consumidores na pesquisa apresentada na seção anterior desta tese, consequentemente diminuirá, tornando a sustentabilidade corriqueira.

Quadro 7: Achados Empresa E

EMPRESA E	DADOS	ACHADOS
<b>Oportunidades e Demandas de Projeto</b>	<p>A estampa transforma a silhueta de uma peça e quando aliado a uma boa estética agrega valor ao produto.</p> <p>Só recentemente começou a se dar conta sobre os resíduos. Como não faz produções grandes, ainda tem o controle dos resíduos gerados. Um mês atrás notou que parte dos resíduos devem ser mais bem aproveitados. Quando tiver uma produção maior, precisa pensar como manejar isso melhor.</p> <p>Não acha difícil inseri-los nos produtos da marca, mas ainda não visualiza a melhor forma de ofertá-lo, de forma que o cliente entenda e consuma esse produto. No ateliê utiliza todo o excedente, então acha bem fácil reutilizar, porém são peças que exigem planejamento e local de armazenamento até que se pense o melhor destino para o resíduo. Como no ateliê dá aulas em projeto social, os têxteis são usados também pelas alunas. Já desenvolveu produtos com resíduos de seda para marca e acha bem interessante. Para o <i>upcycling</i> tem de fazer um produto com design muito bem pensado, muito exclusivo.</p>	<p>A estampa transforma a silhueta da peça e tem apelo.</p> <p>O <i>upcycling</i> exige planejamento, com design bem pensado e local para armazenar os resíduos.</p> <p>A exclusividade pode gerar desejo pela peça desenvolvida através do <i>upcycling</i>.</p>
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	<p><i>“É importante pensar que quem vai fazer mudanças na forma de como se produz moda também é o cliente e não somente as empresas.”</i> Pela percepção da marca, utilizando as redes sociais como fonte de pesquisa de mercado, as pessoas estão levando em consideração a questão sustentável da roupa na hora da compra.</p>	<p>Percebe abertura dos consumidores para produtos de moda sustentável</p>

(continuação)

Quadro 7: Achados Empresa E

(conclusão)

EMPRESA E	DADOS	ACHADOS
<b>Fraquezas e Barreiras de projeto</b>	<p>Considera importante juntar fornecedores com as marcas, pois há marca que querem aplicar a sustentabilidade, mas não tem conhecimento e não sabem caminhos para iniciar o processo.” Se tivesse uma forma de encontrar essas informações, como um portal brasileiro ou do RS de serviços, online, de todos os serviços e possíveis caminhos para estampar sob a lógica da sustentabilidade seria muito interessante.”</p> <p>É necessário encontrar o equilíbrio entre tecido e processo. há dificuldade de encontrar informação, a cadeia não é transparente e os fornecedores não vendem a sustentabilidade como atributo dos serviços ofertados.</p>	<p>Dificuldade em encontrar informações sobre fornecedores alinhados com os propósitos da marca.</p> <p>Aqui, surge como oportunidade para o setor, conectar fornecedores e marcas.</p>
<b>Fraquezas e Barreiras comunicação</b>	<p>Não gosta quando os clientes perguntam, pois, as pessoas não dão valor para o design e sim para como é produzido. “Deveria ser unificado pois a estética também é sustentável. Não adianta usar materiais de <i>upcycling</i> numa estética feia pois só posterga o descarte da peça”</p>	<p>Acredita que só dar informações sobre a sustentabilidade não é o suficiente. O consumidor deve entender que a estética da peça contribui para o prolongamento do uso e por isso faz parte da sustentabilidade na moda.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Como fraqueza, identifica-se a dificuldade em encontrar fornecedores alinhados ao que busca como negócio sustentável. Os prestadores de serviço ainda não enxergam a sustentabilidade como atributo, reprimindo demandas. Acredita que se existisse algum modo de conectar fornecedores locais com viés sustentável e as marcas, facilitaria e deixaria mais ágil o processo de busca.

Outro ponto destacado é a necessidade de encontrar equilíbrio entre tecidos e processos de estamparia, visto que a falta de informação pode

inviabilizar o desenvolvimento de produtos estampados. Como abordado no referencial teórico, é importante que o designer saiba quais processos são aplicados em determinadas matérias-primas (tecidos), os principais pontos poluentes e de que forma pode neutralizá-los durante o desenvolvimento do produto. Como ainda não é possível produzir um produto têxtil estampado totalmente sustentável, é necessário ter informações suficientes para tomar decisões mais assertivas, buscando o produto mais sustentável possível, com a tecnologia atual.

E por fim, a barreira de comunicação encontrada pela empresa é a desvalorização do design da peça e a valorização apenas da matéria-prima. A entrevistada comenta que não tem interesse em explicar para os clientes como as peças são feitas e sim mostrar que a estética é tão importante quanto o material utilizando quando se fala sobre moda sustentável. Para ela, reutilizar um material em uma estética não agradável não contribui para que o ciclo seja fechado pois a roupa não terá uso.

#### 4.2.6 Considerações sobre as entrevistas

Comparando os achados entre si, é possível perceber que todas as marcas consideram a estampa como um atributo do produto, que valoriza a peça e chama atenção do consumidor. Entretanto, a maior dificuldade para a inserção da estampa na moda sustentável está relacionada à transparência sobre processos por parte do fornecedor (rastreadibilidade da cadeia) e acesso a químicos menos poluentes. As participantes também mostram ter pouco conhecimento sobre o assunto, absorvendo o serviço disponível quando busca produzir uma peça estampada. Muito sabe-se sobre as fibras e tecidos reciclados ou biodegradáveis, porém não é rotina buscar por informações sobre estampa.

Outra dificuldade é encontrar fornecedores que trabalhem com o viés sustentável, mostrando que ainda há muito para explorar nesse mercado. É necessário unir marcas e fornecedores por região, contribuindo para a promoção do mercado local. O consumidor tem interesse nesse tipo de produto, como é

possível perceber nos dados coletados na etapa anterior desta tese, as marcas querem produzir, porém tem dificuldade de encontrar fornecedores que sigam os mesmos princípios.

Todas as empresas buscam ser transparentes quanto à produção das peças, disponibilizando informações nos sites e redes sociais. Entretanto, todas declaram que o consumidor tem dificuldade de compreender o que é a sustentabilidade e porque é importante seguir desenvolvendo outras formas de produzir moda. Há o entendimento que a educação do consumidor passa pela forma de consumo e é a partir das informações que este tem acesso, que será possível guiá-lo para fazer escolhas mais assertivas e tornar a sustentabilidade popular.

No cenário desta pesquisa, através dos dados apresentados, é possível inferir que a educação tanto do consumidor quanto da marca sobre os processos necessários para estampar uma peça é importante. Sem ter conhecimento sobre a cadeia não é possível avaliar o melhor processo a ser empregado e transmitir para o consumidor que a sustentabilidade é necessária se desejamos uma moda mais justa e menos agressiva ao planeta e às pessoas, como é possível verificar Quadro 8, a seguir:

Quadro 8: Resumo dos achados - marcas

ACHADOS	
<b>Oportunidades e Demandas de Projeto</b>	<p>As entrevistadas têm interesse em inserir a estampa em seus produtos, acreditam que agrega valor e pode mudar a silhueta de uma peça, gerando desejo.</p> <p>Utilizar matéria-prima ou insumos certificados corrobora os pilares sustentáveis da marca no âmbito ambiental e/ou social.</p> <p>O excedente pode ser empregado no desenvolvimento de novos produtos como acessórios e embalagens.</p> <p>No <i>upcycling</i>, a exclusividade e a personalização dos produtos pode ser um diferencial, porém exige planejamento e local de armazenamento dos resíduos e têxteis descartados.</p>

(continua)

## Quadro 8: Resumo dos achados - marcas

*(conclusão)*

ACHADOS	
<b>Oportunidades e Demandas de Comunicação</b>	<p>Diálogo com o cliente pode gerar identificação com a marca e com o produto, assim como expor o modo de trabalho e os valores da empresa.</p> <p>A cadeia produtiva contribui para o sucesso do produto, portanto o projeto deve estar alinhado entre marca e fornecedor.</p> <p>As participantes percebem o cliente aberto ao mercado da moda sustentável.</p>
<b>Fraquezas e Barreiras de projeto</b>	<p>As entrevistadas declararam dificuldade em encontrar fornecedores de tecidos ditos sustentáveis com a cartela de cores e na padronagem que deseja.</p> <p>Para produtos que diferem da produção tradicional, como o reuso de peças prontas, há dificuldade em encontrar mão de obra disposta a executar o projeto. Muitas vezes, tal fato obriga a marca a se adaptar ao que o mercado oferece, barrando inovações.</p> <p>Fornecedores não tem costume de expor a forma de trabalho, dificultando a tomada de decisão quanto à aplicação da sustentabilidade no serviço oferecido, demandando tempo e estudo da marca. É necessário conectar empresas e marcas de forma efetiva, tornando essas relações mais dinâmicas.</p> <p>Dificuldade em acompanhar o calendário tradicional da moda frustra as empresas.</p>
<b>Fraquezas e Barreiras comunicação</b>	<p>O cliente tem dificuldade de perceber a sustentabilidade como atributo do produto, os motivos dos preços mais elevados e que a estética também faz parte desse sistema, podendo prolongar uso da peça.</p> <p>A complexidade do produto pode demandar formas de comunicação personalizados.</p> <p>A sustentabilidade precisa ser transmitida de forma abrangente para se tornar corriqueira, para que deixe de ser acessível à apenas uma parcela da população.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Assim, a partir dos procedimentos de comunicação das marcas observamos que a comunicação com o consumidor a fim de verificar se o que é

ofertado está de acordo com o que ele deseja e o que ele entende sobre moda sustentável e sobre os processos de estamparia.

Torna-se importante que o designer ou a marca tenha conhecimento sobre design de superfície, economia circular e sobre processos de estamparia e os insumos necessários, a fim de ofertar produtos alinhados com a sustentabilidade. O consumidor pode estar mais atento ao que consome, porém observa-se que existe pouco conhecimento sobre o assunto. Marcas com processos bem definidos e transparentes, podem contribuir para propagação da sustentabilidade, dando repertório para que o consumidor opte por produtos com esse viés.

Desenvolver canais de comunicação, expondo de forma leve, enxuta e atrativa informações sobre os processos produtivos utilizados na peça pode aproximar a marca do consumidor. A marca tem, assim, oportunidade de gerar interesse pelo produto, diante de um público que enxerga a sustentabilidade como possibilidade de consumir produtos ditos diferentes e criativos.

Através dos processos de estamparia disponíveis atualmente, é possível oferecer produtos com efeitos visuais distintos, podendo unir técnicas manuais e artesanais, como a pintura a mão que dá características únicas à roupa, a processos automatizados ou digitais (impressão digital). “Enquanto processos como a impressão digital podem resultar em apenas uma camada de tinta fria sobre o papel ou tecido, meios analógicos ou manuais podem deixar o produto mais humano e mais perto do seu consumidor” (ALBORGHETTI E RÜTHSCHILLING, 2016, p.180).

Portanto, pode-se apontar que há vários canais a serem trabalhados para o fortalecimento do setor, não sendo restrito apenas ao desenvolvimento do produto, permeando também áreas de venda e de comunicação.

O próximo item traz apontamentos gerais sobre os dados apresentados ao longo do Capítulo 4.

### 4.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS DADOS COLETADOS

Após analisar o cenário, a visão das marcas e dos consumidores sobre a sustentabilidade e a estampa, podemos perceber que o mercado de moda sustentável é diverso e oferece boas opções ao usuário. É possível encontrar peças para as mais variadas ocasiões, com uso de cores e propostas inovadoras. Entretanto, a estampa não é protagonista no uso de atributos visuais para agregar valor ao produto. Há também lacunas que ainda não foram exploradas pelas empresas do setor, como a moda masculina, uso de modelagens ajustadas ao corpo e de tecidos de descarte, com tiragens limitadas.

Relacionando os achados explicitados acima com o aporte teórico da tese, podemos perceber que o emprego de tecidos reaproveitados não é uma prática no setor da moda. No estudo de Brydges (2021), o uso desse tipo de matéria prima é prática pontual e sob demanda de apenas uma empresa, das 19 empresas que participaram da pesquisa do autor, mostrando que ainda é um recurso a ser explorado.

Se compararmos esse dado com a amostra apresentada no item 4.2, na **etapa de mapeamento de cenário**, é possível identificar a mesma tendência no mercado brasileiro. Mesmo que a amostra traga essa prática de forma mais expressiva, o uso de tecidos e resíduos de reaproveitamento não é uma atividade comum. Dentre as 41 marcas encontradas, apenas 5 utilizam esse tipo de material nas suas criações, sendo 4 desenvolvendo novos produtos e uma através do design de superfície, aplicando-os sobre outro tecido. E, entre as empresas entrevistadas, apenas uma tem essa prática.

É possível identificar o uso da estampa, mesmo que tímido, e o emprego dos processos de estamparia mais usuais da indústria. Marcas com produção mais artesanal, tem a possibilidade de inserir a estampa ou texturas visuais utilizando métodos ancestrais, inserindo as características manuais nas peças, deixando-os únicos e exclusivos. Porém, não é costume encontrar produtos que mesquem processos atuais e tecnológicos com técnicas antigas, fato, este que pode ser explorado a fim de destacar o produto.

Uma prática comum às empresas estudadas é a atenção ao pilar social da sustentabilidade. Em ritmos de produção mais lentos e a priorização da mão de obra local e com remuneração justa, esses pequenos negócios contribuem para a geração de renda de outras pessoas. Mesmo que seja recorrente a queixa quanto à dificuldade em encontrar mão de obra qualificada, esse tipo de prática se torna essencial em um cenário econômico prejudicado como o do Brasil, onde há muitas pessoas sem ocupação ou sem emprego.

Como ponto positivo, podemos perceber que o acesso à matéria prima sustentável, como tecidos já é facilitado, com fábricas que comercializam pequenas metragens, possibilitando expandir a gama de produtos das marcas menores. É possível ofertar coleções com opções variadas de cores e tipos de tecidos, sem a necessidade de manter estoques grandes de tecidos e aviamentos.

Se compararmos com o aporte teórico com achados obtidos através das entrevistas percebe-se que o “Paradoxo sustentável” de McNeill e Moore (2015) ainda perdura. É possível perceber que as marcas possuem dificuldades na comunicação dos atributos sustentáveis do produto, visto que o consumidor tem pouco conhecimento sobre a sustentabilidade. As empresas estão abertas a fornecer informações (todas as empresas estudadas disponibilizam informações sobre como a sustentabilidade é aplicada no desenvolvimento do produto), porém a compreensão não retorna como valorização do produto.

Vale ressaltar que essa lacuna, onde o consumidor não se conecta com a marca e não possui conhecimento sobre sustentabilidade em contraponto com empresas engajadas em diminuir essa distância e revertê-la em valorização do produto, identificada a partir da coleta de dados, deu origem ao sexto objetivo específico desta tese. Originalmente, as estratégias apresentadas neste estudo não abarcariam ações relacionadas a comunicação. Entretanto, a partir desses dados, percebeu-se a importância do diálogo entre marca e consumidor na busca por assertividade na produção de novos produtos estampados de moda sustentável.

Dando continuidade, as marcas estudadas relatam que a sustentabilidade não pode ser considerada um atributo forte pois há dificuldade de o público-alvo

percebê-la, assim como é sinalizado no estudo de Brydges (2021). No estudo, a estética se sobrepõe a sustentabilidade como critério para consumo de roupas e não pode ser interpretada como principal atributo.

Tais dados podem ser relacionados com Paço *et al* (2020), Ritch (2020) e Wagner *et al* (2020) que apontam para a necessidade de dar suporte para o consumidor quanto a informações sobre o produto, como por exemplo o uso de fibras recicladas ou de processos menos poluentes.

Se relacionarmos com o estudo de Niinimaki (2010), percebe-se que a ideia de sustentabilidade agrada a maioria das pessoas, porém, por desconhecimento do assunto pode gerar afastamento, visto que o consumidor geralmente não é afetado diretamente pelo impacto causado mantendo o seu consumo inalterado, dando preferência a produtos de fácil acesso. Pode-se inferir que as pessoas não costumam procurar informações sobre o assunto e acabam consumindo o que está disponível com mais facilidade nos meios de comunicação e nas redes sociais.

Se relacionarmos esses dados com o estudo de Ganatra *et al* (2021) é possível identificar pontos convergentes. No estudo, os autores apontam os principais desafios da moda circular, trazendo a necessidade de mudança de comportamento do consumidor como um deles. Pode-se inferir então que a amostra não demonstra ser muito aberta a novidades estéticas e a educação sustentável pode ser a porta de entrada para a sua sensibilização.

Assim, mudanças de comportamento podem ser incentivadas pelas marcas através do ambiente digital, como mostram Testa *et al.* (2020) e Shrivastava *et al* (2021). Ferramentas como o *Instagram*, aparecem como principal elo de influência entre consumidor e marca e podem ser importantes para que o pilar cultural seja trabalhado, apontado por Gwilt (2020) como a ligação entre os pilares ambiental, econômico e social. A forma de comunicação, como *posts*, *stories*, etc., pode ser testada com a audiência e adaptada conforme há retorno. Por se tratar de uma ferramenta dinâmica, onde os resultados aparecem em poucas horas, é possível redirecionar a comunicação rapidamente.

A fim de contribuir para a melhora deste cenário, ferramentas como a *Close the loop* e os conceitos da economia circular, como *Cradle to Cradle*, de McDonought e Braungart (2013) e a Meta I do Ellen MacArthur Foundation, *Universal Circular Economy Policy Goals* (2021), Ruthschilling e Anicet (2018), podem ser empregadas. A subutilização das peças e o descarte prematuro pode ser oportunidade para reinserção desse material como nutriente técnico no desenvolvimento de novos produtos. Entretanto, é necessário planejamento, criatividade e conhecimento para aplicar a melhor técnica, tendo como objetivo gerar interesse do público – alvo. Produtos criativos e passíveis de personalização podem ser a porta de entrada para o consumidor que busca peças diferentes da produção convencional.

O conceito de moda circular explicitado por Brismar (2017) também traz luz para os principais requisitos de projeto para o desenvolvimento de um novo produto com viés sustentável. A longevidade da peça, a eficiência dos recursos empregados, seja de tintas de estamperia ou de água na lavagem de telas, dando atenção à químicos não tóxicos, recicláveis ou biodegradáveis são pontos focais que merecem atenção. E, além desses critérios, a escolha dos fornecedores locais, éticos e seguros se torna prioridade para que o designer possa desenvolver um produto que se distancie do *greenwashing*<sup>8</sup> e contribua para que a sustentabilidade seja percebida como atributo.

O design de superfície pode ser um caminho interessante para a diferenciação do produto. Gerar texturas visuais, através da inserção da estamperia, seja em peças prontas, a partir da customização com carimbos, pintura manual e aplicação de estêncil, por exemplo, ou na aplicação de processos de estamperia localizado, como a impressão digital, são meios de aplicar criatividade e dar “nova cara” para peças que seriam descartadas por falta de interesse do usuário. Mesclar técnicas manuais e digitais, podem adicionar o toque criativo que a amostra está interessada em consumir na moda sustentável.

---

<sup>8</sup> É definido como a atribuição de argumentos de marketing relacionados a sustentabilidade de um produto, sem que de fato ocorra. Ou seja, o produto é vendido como sustentável, porém, na prática, o produto não possui tais atributos (ANDREOLI, CRESPO & MINCIOTTI, 2017).

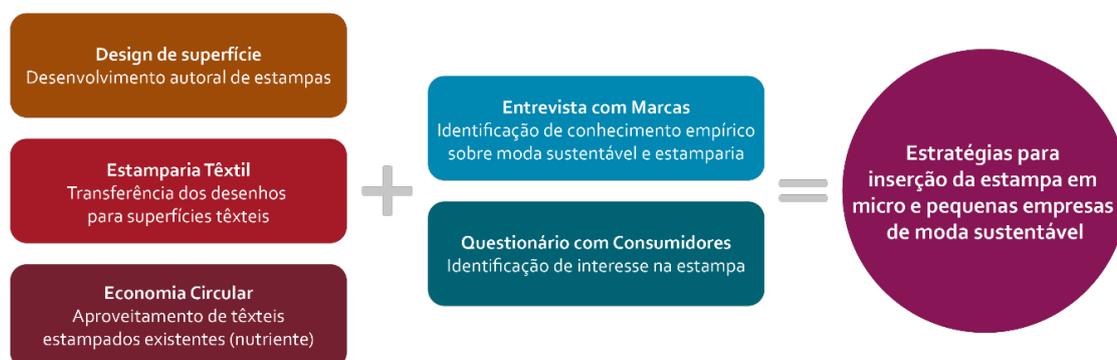
As marcas se interessam pelo produto estampado e a enxergam como diferencial. Cabe, portanto, ao designer lançar mão de todo o conhecimento disponível para desenvolver produtos estampados com viés sustentável. Dar atenção aos insumos, dando preferência para tecidos sustentáveis e tintas certificadas, às pessoas envolvidas no processo, escolhendo fornecedores transparentes, projetar produtos atrativos e comunicar todos esses atributos de forma assertiva são pontos essenciais para o sucesso da roupa pensada pelo viés sustentável.

Esses achados fundamentaram o desenvolvimento de estratégias alinhadas com a realidade das pequenas empresas de moda sustentável, juntamente com o porte teórico científico. Assim, a confecção das estratégias, objetivo geral deste estudo, aborda tanto os aspectos técnicos como de comunicação, no intuito de dar autonomia através do conhecimento, tanto para consumidores quanto para marcas. Assunto este abordado no próximo item.

## 5 ESTRATÉGIAS PARA INSERÇÃO DA ESTAMPARIA NA MODA SUSTENTAVEL

As estratégias emergem de cinco áreas de estudo, sendo três com função de aporte teórico, e duas voltadas para o mercado consumidor (marcas e consumidores) e remontam assim ao item 2 e ao item 4 desta tese, respectivamente. No aporte teórico, as disciplinas de design de superfície, estamparia têxtil e economia circular, foram importantes para que as estratégias sejam assertivas no que tange à produção de têxteis estampados pelo viés da sustentabilidade, seja pela transferência de desenhos autorais ou pelo aproveitamento de tecidos já existentes, como está ilustrado na Figura 47.

Figura 47: Construção das estratégias



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A partir das entrevistas com as marcas foi possível identificar o conhecimento empírico sobre a moda sustentável e práticas de trabalho que pudessem ser replicadas em outras empresas. Como a amostra fabrica e comercializa produtos de moda sustentável, a compreensão das etapas de projeto e quais pontos devem ser considerados no desenvolvimento de um produto sustentável é evidenciado mais facilmente, assim como as principais barreiras que enfrentam nesse setor.

Vale ressaltar que as estratégias são direcionadas para as marcas e buscam principalmente fornecer informações sobre métodos de inserção da estamparia com viés sustentável e aumento de seu repertório. Facilita-se a busca por esse tipo de dado, tornando a tomada de decisão no momento do desenvolvimento da coleção mais dinâmica. Quanto maior for o conhecimento sobre essa área, mais facilmente transmitirá as informações aos seus

consumidores, e conseqüentemente promoverá a transição do comportamento de consumo, do tradicional para o sustentável. Para viabilizar a implementação, as estratégias foram divididas em três áreas de aplicação (consumidor, produto e processos; e comunicação) e em 4 níveis cumulativos (o nível seguinte incorpora as ações do nível anterior).

## 5.1 ÁREAS DE APLICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS

Para facilitar a implementação das estratégias, três grandes áreas de aplicação foram definidas: Consumidor, Processo/produto e Comunicação. Como o público-alvo do estudo são micro e pequenas empresas, onde muitas vezes a mesma pessoa desempenha diversas funções, torna-se mais viável a aplicação das ideias geradas se estas estão organizadas em áreas e tem suas diretrizes definidas.

O primeiro passo para a aplicação das estratégias é a compreensão dos conceitos básicos da sustentabilidade. Sem esses conceitos, a formulação de um produto com esse viés fica prejudicada. Assim, como introdução, os pilares da sustentabilidade são explicitados (ambiental, social e econômico) de modo que o designer ou empreendedor consiga relacionar esses dados com o seu negócio e construa a noção de que a empresa também faz parte de um sistema maior, onde o meio ambiente e a sociedade devem ser considerados no processo de desenvolvimento de produto e não somente o lucro. Com essa consciência construída, no último nível a empresa é então convidada a apoiar projetos sociais com as quais se identifica, utilizando suas habilidades para colaborar com outras causas.

Por se tratar de produtos de moda, com atualização constante através de novas coleções, as estratégias são dinâmicas e ao final do processo, podem ser aplicadas pontualmente. Por exemplo, ao final da implementação dos quatro níveis, onde a empresa tem informações sobre a sua cadeia produtiva, com processos e matérias primas bem definidos e produtos consolidados, é possível aplicar a etapa de projeto piloto para testar novos processos ou novas estéticas. O objetivo é dar autonomia às marcas, de modo que consigam propor produtos

sustentáveis e que obtenham sucesso com sua audiência, mantendo a saúde financeira do negócio com menor impacto negativo possível no meio ambiente e na sociedade. Nos itens a seguir as três grandes áreas são apresentadas.

### 5.1.1 Consumidor

A primeira área corresponde ao **Consumidor**. A partir dos dados levantados nas entrevistas e no aporte teórico, percebeu-se que há dissonância entre o interesse e o consumo de produtos sustentáveis. O cliente se mostra interessado, porém não consome os produtos. Portanto, infere-se que para o sucesso do produto é imprescindível que a marca conheça seu cliente atual e quais outros tipos de consumidor quer atingir com essa mudança. Sem esse conhecimento, o sucesso do produto pode ficar comprometido, visto que este pode não ter conexão com as novas peças, resultando em estoque parado e desperdício de recursos financeiro.

Conhecer sua audiência também contribui para alinhar a estratégia de comunicação com o novo produto desenvolvido. Caso a empresa já possua um cliente recorrente, tem-se a oportunidade de refinar o posicionamento da marca, despertando desejo dessas pessoas pelo produto sustentável e ampliando seu público-alvo. Nessa grande área, busca-se dar atenção às pessoas que apreciam e apreciarão a marca e o novo produto proposto, podendo ser revisitada sempre que o empreendedor considerar necessário ao longo dos níveis.

Conforme o negócio vai crescendo, novos públicos são atraídos e ter informações sobre quem de fato consome o produto é indispensável. E, por se tratar de peças que são consumidas pelo despertar do desejo e muitas vezes por impulso, que são sazonais, o consumidor se torna peça-chave, visto que apenas ofertar produtos de tendência, que logo serão descartados, não é o objetivo de uma moda sustentável.

### 5.1.2 Processo/Produto

A área **Processo/Produto** é destinada à construção do produto em si. Voltada para o desenvolvimento de produtos estampados, essa área é destinada a dar atenção às fibras, aos processos de estamparia, químicos, conceitos e técnicas relacionadas à economia circular, ao prolongamento do ciclo de vida de peças já existentes e às técnicas de aproveitamento de resíduos, levantadas na fundamentação teórica desta tese. Aqui, a atenção se volta à excelência do produto, buscando o método mais sustentável possível dentro do objetivo da marca. Evidencia-se a necessidade de adequação do projeto aos meios produtivos que a indústria oferece atualmente, de modo que as marcas percebam que é possível implementar melhorias nos seus produtos de forma gradativa, respeitando o crescimento e a aceitação do negócio.

Essa área é trabalhada intensamente nos três primeiros níveis através dos projetos piloto 01, 02 e 03, focados na parte prática do desenvolvimento do novo produto. O objetivo desta área é aumentar o conhecimento das marcas quanto a insumos e processos produtivos, de modo que sua criatividade não fique reprimida por falta desse conhecimento. Amplia-se também a gama de fornecedores e torna possível o refino do produto através de erros e acertos que são percebidos apenas no momento da produção.

### 5.1.3 Comunicação

E, na área de **Comunicação** a marca é convidada a abrir um canal de comunicação com o cliente, seja através do site com informações mais precisas sobre os produtos que estão sendo ofertados, seja por meio de redes sociais como o *Instagram*, que possibilita uma conversa direta, onde a empresa pode perguntar diretamente sobre que tipo de produto seu cliente se interessa. Esse canal também pode ser utilizado para transmitir as mudanças executadas na empresa, de modo que o consumidor vá sendo educado aos poucos e em conjunto com a marca, possibilitando criar vínculos mais efetivos, resultando em maior aceitação dos produtos.

A comunicação, nessa área, se dá também com fornecedores. Para promover melhorias no processo, buscando empresas parceiras que trabalham com o mesmo viés sustentável é preciso fomentar a colaboração entre empresas. Assim, a marca é convidada a buscar e conhecer fornecedores que tenham capacitação para produzir um produto de moda estampado sustentável e que possuam certificações, a fim de dar mais segurança para seu consumidor final. É através de fornecedores transparentes que o consumidor se sente seguro para adquirir produtos que por ventura tenham preço mais elevado, nos quais ele percebe valor. No próximo item, tem -se os níveis e as estratégias.

## 5.2 NÍVEIS E ESTRATÉGIAS PARA INSERÇÃO DA ESTAMPA

Como já citado, as estratégias são então dispostas em níveis para que a implementação seja gradual e acessível a todas as marcas com interesse inserir a estampa como diferencial do seu produto. Em cada nível a marca é convidada a executar ações para que o produto estampado o mais sustentável possível, de acordo com o que é ofertado pela indústria no momento, sempre comunicando-as para seus clientes.

As estratégias são apresentadas de duas formas, conceitualmente e taticamente. A primeira consiste em tópicos mais abrangentes, orientando o designer/marca através de diretrizes gerais, para que a marca construa suas práticas com autonomia, conforme vai se inteirando da oferta técnica explicitada ao longo dos quatro níveis. E, taticamente, que detalham os tópicos que envolvem o desenvolvimento de um novo produto, como um passo a passo, auxiliando o designer tecnicamente.

O primeiro nível, denominado **Conhecendo a sustentabilidade**, inicia na educação da marca no que tange os conceitos sustentáveis. É neste momento que o designer que não tem conhecimento sobre o assunto tem acesso a informações sobre tecidos, processos de estamparia e conceitos da economia e moda circular, a fim de expandir seu repertório. Foca-se também no produto e no consumidor, através da abertura do canal de comunicação e do projeto piloto 01.

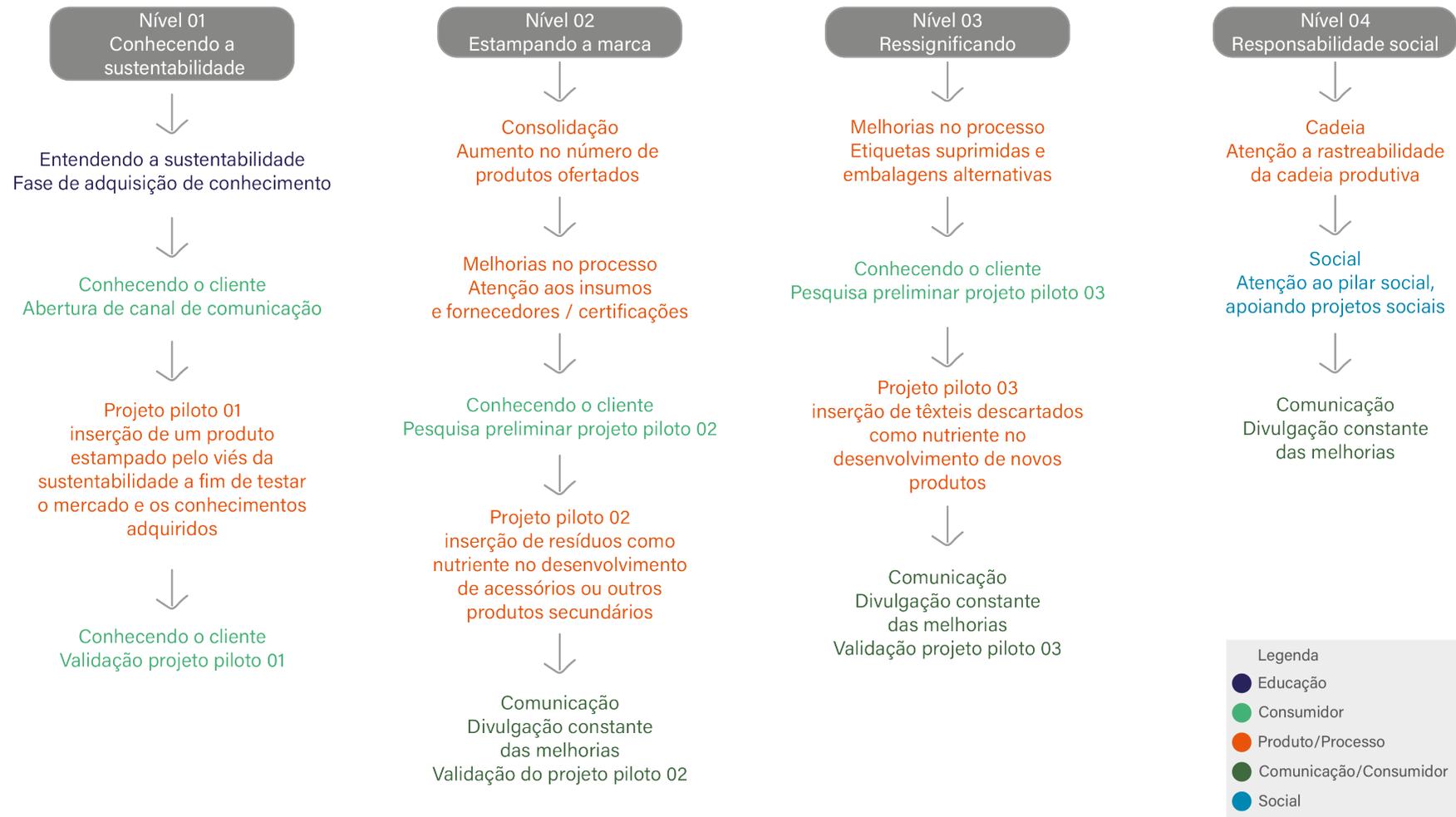
No nível seguinte, chamado de **Estampando a marca**, o foco se volta para o produto e quais caminhos o profissional pode seguir para inserir a estampa autoral em outros produtos. Dando sequência, no terceiro nível – **Ressignificando**- o foco no produto se amplia e abrange não só a inserção da estampa pelo desenho autoral, como pelo aproveitamento de têxteis já existentes. Essa etapa exige planejamento maior da coleção pois a matéria-prima pode se tornar inconstante. O tópico produto também expande para etiquetas e embalagens, que ganham atenção pelo mesmo viés.

Nesses três primeiros níveis, a marca é convidada a desenvolver três projetos pilotos, de maneira que vá se inteirando do mercado de moda com viés sustentável e das possibilidades produtivas de forma gradual, inserir a sustentabilidade não só no produto, como também na cultura da empresa. Através dos projetos piloto, a marca tem a oportunidade de desenvolver produtos diferentes, que despertem a atenção do seu público consumidor, elencar custos, ter contato com outros fornecedores e formas diferentes de produzir moda. A criatividade pode ser explorada, chegando ao produto ideal para o momento atual da empresa, de forma ordenada. Nesses períodos, a empresa pode experimentar ideias, de modo que não afete a rentabilidade da marca, pois são projetos paralelos à sua atividade cotidiana.

No último nível, denominado **Responsabilidade social**, a empresa é convidada a olhar para sua comunidade e para seus fornecedores, dando atenção à rastreabilidade da cadeia e apoiando projetos sociais a fim de trabalhar mais fortemente o pilar social, juntamente com o ambiental e o econômico, como mostra a Figura 48.

Para identificar as áreas que estão sendo trabalhadas, definiu-se um esquema de cores, tornando visível as ênfases de cada nível. A cor azul escuro indica o tópico primário, de acúmulo de conhecimento sobre o universo da sustentabilidade. A cor verde-clara indica a área **Consumidor**, a laranja **Produto/processo** e a verde escura, **Comunicação**. a área de **Comunicação** leva essa cor por ser correlata a área do **Consumidor**, de modo que muitas vezes as duas áreas são trabalhadas em conjunto. E, por fim a cor azul clara, que corresponde ao pilar social.

Figura 48: Níveis e estratégias



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Os níveis são distribuídos dessa forma para que possam ser aproveitados pelas mais diversas marcas, desde as mais engajadas na sustentabilidade, até àquelas sem nenhum conhecimento sobre o assunto. Mesmo que o público-alvo sejam empresas iniciantes nessa área, os assuntos disponíveis sobre estampa, moda e sustentabilidade, podem contribuir para empresas de todos os níveis de maturidade.

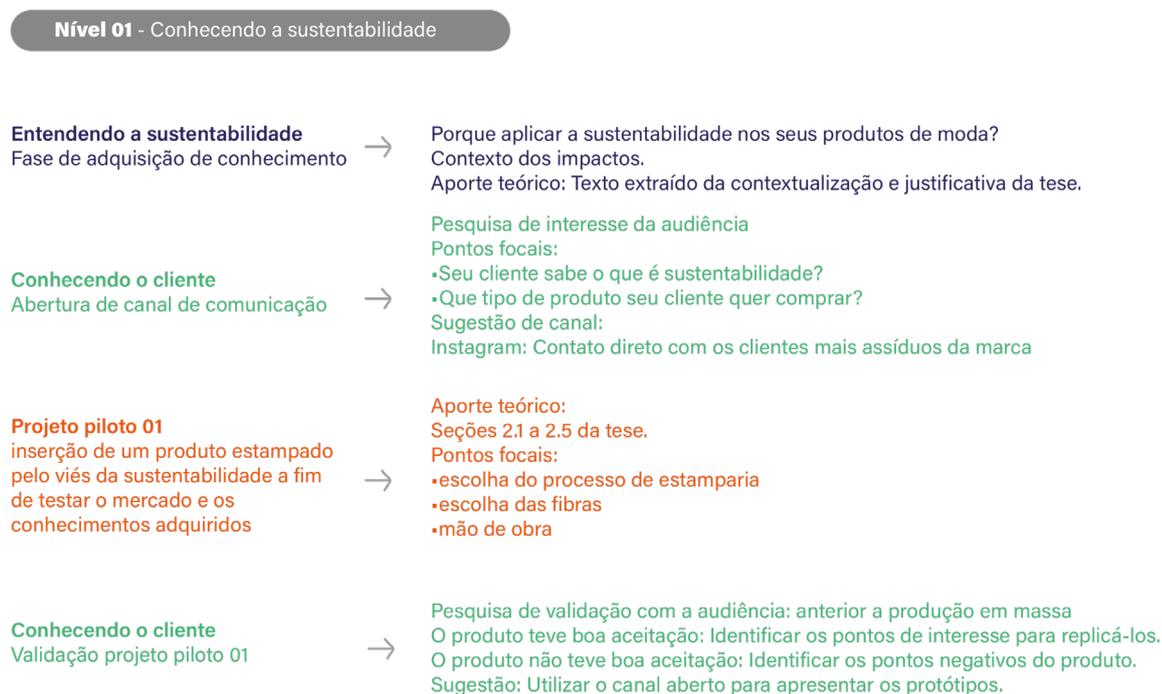
É importante ressaltar que a base teórica dos níveis são os tópicos abordados na fundamentação teórica, sendo disponibilizados de acordo com a evolução da marca nos assuntos. O Quadro 1, que traz o resumo das teorias levantadas sobre economia e moda circular e a Figura 26, abordando os principais processos de estampa, vantagens e desvantagens, fibras e químicas indicadas, permeiam todos os níveis, em especial os três primeiros devido aos projetos piloto. Em seguida os níveis são explicitados separadamente.

#### 5.2.1 Nível 01: Conhecendo a sustentabilidade

O **nível inicial – Conhecendo a Sustentabilidade**- é destinado às empresas que em suas práticas e em seu nível gerencial não possuem nenhum tipo de conhecimento sobre o tema, tem interesse na estampa, mas precisam aprimorar o conhecimento dos seus corpos técnicos e compreender melhor seu cliente. Neste nível são disponibilizadas informações sobre o que é sustentabilidade na moda, caminhos para desenvolver um produto estampado com esse viés e quais as principais barreiras que o setor enfrenta para que seja possível a composição do repertório da marca sobre o assunto, além de conhecer a oferta técnica acessível quanto a materiais, processos e técnicas que possibilitem a inserção da estampa na coleção trabalhada.

A Figura 49 traz o detalhamento das estratégias deste nível, de forma conceitual, apontando qual aporte teórico apoia-a. Os conteúdos necessários são extraídos da base teórica da tese e a marca é convidada a aprofundar seu conhecimento sobre o seu consumidor, visto que este é peça fundamental para que seja possível ofertar um produto de sucesso.

Figura 49: Detalhamento do nível 01 – estratégia conceitual



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Pode-se entender que o nível 1 enfoca especialmente a área de Consumidor e Comunicação, visto que primeiro a marca vai para o mercado conhecer mais a fundo seu cliente e quais as possibilidades de produção disponíveis na sua região. É nesse nível que a empresa tem mais interação com o consumidor, a fim de propor um novo produto assertivamente.

Torna-se importante a abertura do canal de comunicação, para que possam ser transmitidos os pontos de mudança, como por exemplo, o novo modo de trabalho da marca. Utiliza-se o mesmo canal para dialogar com o consumidor sobre os novos produtos que serão lançados posteriormente. Para isso, é possível utilizar ferramentas digitais gratuitas disponíveis no mercado, como o *Instagram*, que viabiliza questionar diretamente para seus seguidores quais produtos se interessam. O ambiente digital permite que as marcas tenham contato direto com o seu consumidor, contribuindo também para sua aproximação, dando a percepção de que ele faz parte do processo de desenvolvimento de produto, tornando-o importante.

Após, a marca é convidada a inserir produtos de forma pontual, como um projeto piloto, monitorando a aceitação e o feedback do seu consumidor. A inserção

da estampa pode ser através da transferência de desenho para os têxteis a partir dos processos indicados como menos poluentes (impressão digital ou sublimação), com atenção às fibras utilizadas, dando preferência para mão de obra local.

A Figura 50, exemplifica a estratégia a nível tático. Mostra de que caminhos para aplicar a sustentabilidade no desenvolvimento de uma camiseta estampada. Espera-se aqui, que a marca consiga aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos nas fases iniciais desse nível, adequando ao seu universo produtivo, alinhado com o que se obteve de resposta na abertura do canal de comunicação.

As estratégias táticas são apontadas como exemplo, pois não há como estabelecer um único caminho produtivo ideal e possível, pois depende exclusivamente do projeto de vestuário desenvolvido pela marca e dos fornecedores aptos no momento. O objetivo deste nível é dar suporte para que o designer/marca possa experienciar a inserção da estampa com viés sustentável em seus produtos e ter autonomia para identificar qual processo de estamparia, fibra e modelagem se adequam ao seu público-alvo.

Figura 50: Nível 01 – estratégia tática



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Percebe-se que o tópico “conhecendo o cliente” aparece duas vezes ao longo deste nível, diferindo dos níveis subsequentes. Por ser o primeiro projeto piloto, acredita-se que revisitar a etapa anterior, validando o produto resultante do projeto piloto com a audiência, traz maior potencial de sucesso para as próximas etapas.

Como o público-alvo delimitado nesta etapa será o mesmo para os outros projetos pilotos, é importante que a marca esteja segura sobre quem se interessa e consome seus produtos.

Vale ressaltar que podem surgir barreiras, como pouco engajamento da audiência ou dificuldades produtivas, como encontrar fornecedores com viés sustentável na fibra ou no processo que se almeja.

## 5.2.2 Nível 02: Estampando a marca

O **segundo nível, estampando a marca**, é proposto às empresas que já possuam conhecimento sobre a área ou tenham passado pelo nível anterior. Aqui, a marca já obteve a validação do produto inicial pelo consumidor (o projeto piloto já foi aprimorado e pode ser inserido de forma mais expressiva no portfólio), o canal de comunicação já está consolidado e o seu público-alvo já percebe os atributos do produto e se interessa. O enfoque passa a ser o produto (área produto/processo), os insumos e processos necessários, como mostra a Figura 51.

Figura 51: Detalhamento do nível 02 – estratégia conceitual



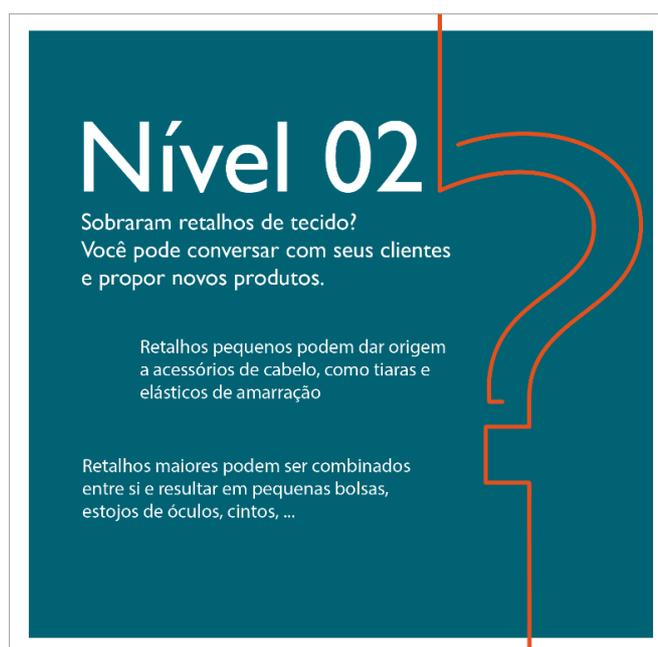
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Neste nível, a atenção se volta para vários produtos e a marca é convidada a expandir a aplicação da estampa autoral em outras peças da coleção, dando atenção às tintas, fornecedores ou tecidos que tenham algum tipo de certificação e de fabricação nacional, reforçando o compromisso da marca com a sustentabilidade e fortalecendo o mercado interno do país.

Como estratégia tática, parte-se para o desenvolvimento de um produto acessório ou outro tipo de produto secundário, como embalagens, com os retalhos e sobras de sua própria produção, minimizando o descarte de tecidos excedentes de forma errada. E, para que se proponha produtos que terão aderência pelo consumidor, o canal de comunicação é utilizado novamente para gerar desejo e validar protótipos.

A Figura 52 traz um exemplo sobre possíveis aplicações desses resíduos. Para retalhos menores, indica-se a confecção de acessórios de cabelo e para retalhos maiores, que possam ser combinados entre si, pode-se desenvolver de pequenas bolsas, como nécessaires de viagem, estojos de óculos e outros tipos de objetos que possam reforçar a identificação da marca com o usuário, pensando sempre em um produto que faça parte do cotidiano das pessoas. Ao desenvolver produtos que carreguem o conceito da marca, a empresa faz com que o usuário entre em contato constante com o seu universo, fortalecendo o vínculo entre marca e consumidor.

Figura 52: Nível 02 – estratégia tática



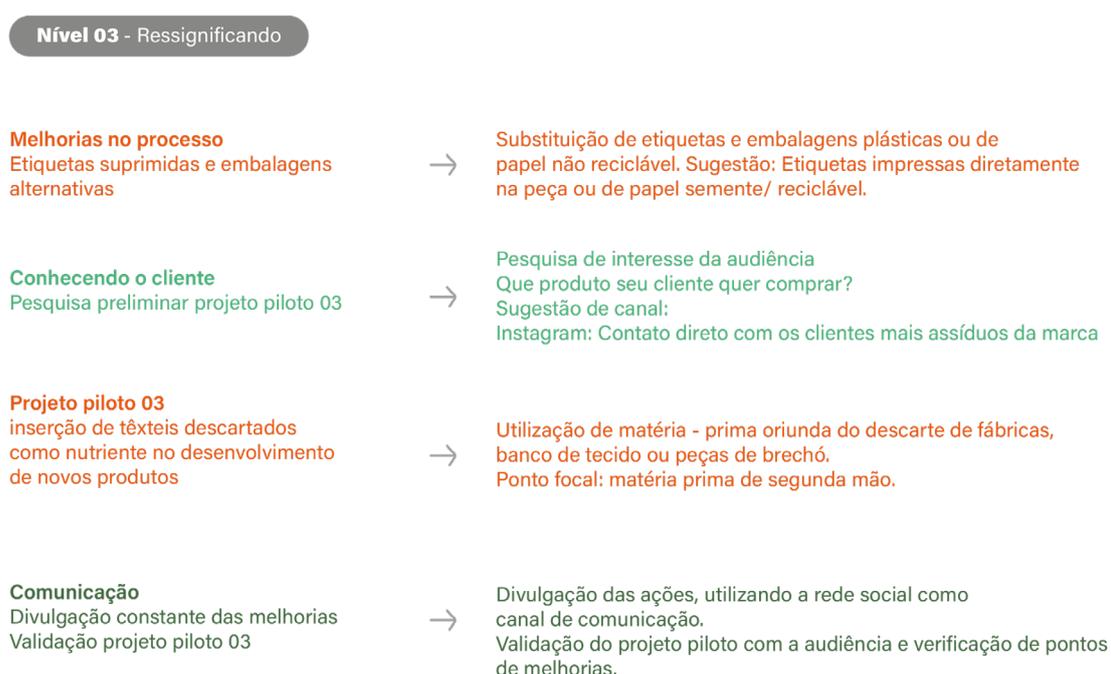
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Na comunicação com o cliente, as melhorias do produto são explicitadas, mostrando que a empresa está em busca de oferecer o produto mais sustentável possível com o que tem disponível no mercado. O projeto piloto 02 também é validado com a audiência através do canal de comunicação aberto anteriormente. Já na comunicação com o fornecedor, a empresa é convidada a formar parcerias de trabalho com outros negócios que trabalhem com o mesmo viés. Busca-se fornecedores que possuam algum tipo de certificação ou que de alguma forma possam validar a aplicação da sustentabilidade em seus processos.

### 5.2.3 Nível 03 - Resignificando

No **terceiro nível**, o enfoque é a inserção de têxteis descartados no desenvolvimento de produtos de vestuário, assim como o aprimoramento dos produtos ofertados, insumos e processos, como mostra a Figura 53. A marca já possui conhecimento sobre a sustentabilidade e já está inserida neste universo, tendo mais acesso a alternativas diversas que podem ser aprimoradas e inseridas na cultura da empresa.

Figura 53: Detalhamento do nível 03– estratégia conceitual



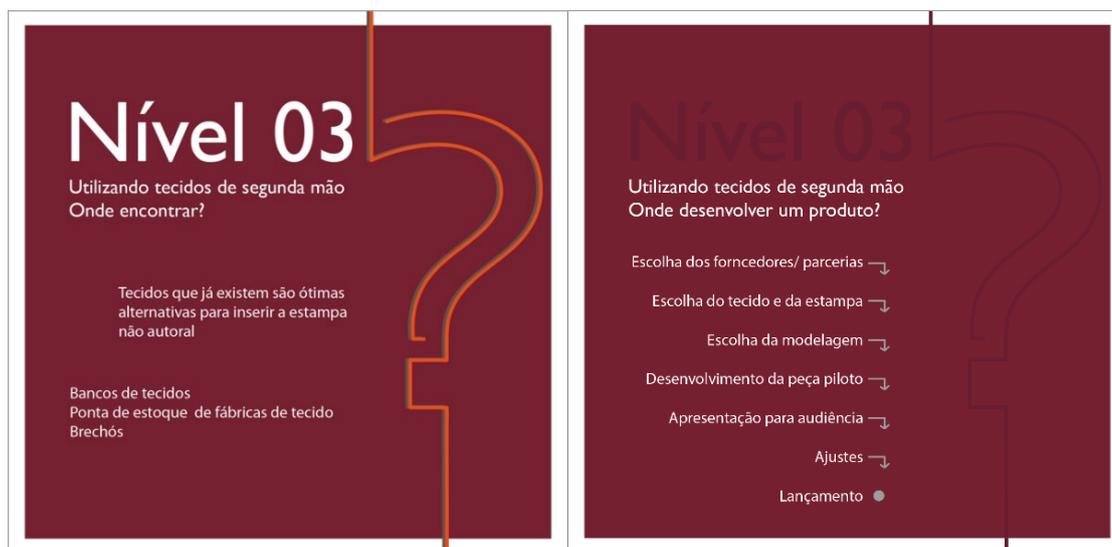
Com conhecimento sobre os processos de estamparia que possibilitam a transferência de desenhos autorais para os tecidos, a marca é convidada a utilizar como matéria-prima tecidos de descarte ou resíduos da própria produção, minimizando o seu próprio descarte. O que seria lixo, volta como nutriente no desenvolvimento de novos produtos. A estampa pode ser inserida através de tecidos já existentes oriundos de brechós, banco de tecidos, sobras de fábricas e os seus próprios produtos, através da logística reversa, aplicando os conceitos da economia circular e técnicas de prolongamento de vida dos materiais, explorando o máximo potencial do material.

As etiquetas podem ser suprimidas, mantendo apenas a etiqueta de composição obrigatória. Informações como tamanho e logotipo podem ser impressos diretamente na peça, evitando a produção de mais um elemento. As embalagens podem ser oriundas de resíduos, em material reciclável, reciclado ou certificado.

Entende-se que o **projeto piloto 03** demanda mais tempo e exige planejamento e criatividade do designer. Por ter matéria prima oriunda de tecidos de segunda mão ou de descarte, o número de peças é reduzido e a definição da modelagem mais estratégica. A estampa e o tecido ganham atenção especial, por ser um atributo a ser comunicado ao consumidor no lançamento do projeto. A Figura 54, apresentada a seguir, traz caminhos para que o projeto seja viável.

A escolha dos fornecedores/ parceiros dá início ao projeto, visto que a partir do acervo desses locais é que se torna possível partir para a definição dos tecidos e das estampas a serem utilizadas. Após parte-se para a modelagem, que acompanhará o caimento e a aparência do material selecionado, assim como metais e aviamentos empregados na peça.

Figura 54: Nível 03 – estratégia tática



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Por se tratar de um projeto complexo, pode-se apresentar o conceito e a peça piloto antes da produção do restante das peças, de modo que seja possível fazer pequenos ajustes ou até descontinuar a peça caso não seja bem aceita sem dispor de grandes investimentos.

Na comunicação do lançamento, informações mais profundas sobre os processos e as melhorias feitas nos produtos podem ser explicitadas, de modo que o consumidor perceba eventuais mudanças de preço e o valor agregado da marca. Esse canal pode ser utilizado também como fonte de informação sobre a reutilização de tecidos, ampliando os conhecimentos do espectador sobre o assunto.

E, então, o terceiro projeto piloto é validado e pode ser comparados com os projetos anteriores, de modo que indique qual teve maior aceitação do cliente. A partir desses dados, é possível traçar metas de desenvolvimento de novos produtos, até a consolidação de todo o mix ofertado.

#### 5.2.4 Nível 04 – Responsabilidade social

E, no **quarto e último nível**, empresa e consumidor podem ser considerados engajados na sustentabilidade. A marca possui um público sensível à temática e que consome seus produtos recorrentemente. No campo produto/processo é dada

atenção total à transparência da cadeia produtiva, com fornecedores alinhados aos conceitos da marca, com selos de qualidade e certificações que possam ser transmitidas aos consumidores na comunicação. Caso a empresa sinta necessidade, pode inserir um projeto piloto facultativo neste nível, a fim de testar um produto específico. Entende-se, entretanto, que após passar pelos níveis anteriores, a marca já tem conhecimento sobre a sustentabilidade, os processos, insumos e da sua audiência, de modo que se torne mais ágil e dinâmico o processo de desenvolvimento de um novo produto.

A rastreabilidade da cadeia é trabalhada ao final dos níveis, pois demanda conhecimento, tempo e energia da marca para avaliar parceiros alinhados com a sustentabilidade. Mesmo que ao longo do processo esses fornecedores tenham sido selecionados a partir de critérios rígidos, há possibilidade de ter lacunas de projeto, prototipação e produção passíveis de serem refinados. Por se tratar de uma queixa recorrente das cinco marcas entrevistadas neste estudo, entende-se que ainda não há como a marca ter controle total de seus fornecedores e, portanto, passa a ser uma meta constante.

Para ilustrar a dificuldade de rastreabilidade da cadeia, pode-se citar a multinacional C&A. Para oferecer produtos de menor impacto ambiental, a marca desenvolveu junto com seus fornecedores processos produtivos que atendessem aos requisitos necessários. Para a coleção cápsula de jeans, com redução de 80% do uso de água no processo de lavanderia, foi necessário firmar parcerias com uma empresa de softwares de medidos de impactos ambientais e a sua principal fornecedora de jeans, moldando o processo de acordo com os critérios necessários. E, para o lançamento e o desenvolvimento da identidade visual, a marca uniu-se com a empresa Menos 1 Lixo, que tem como objetivo oferecer educação ambiental para os brasileiros<sup>9</sup>. São 9 peças em jeans, que receberam a certificação *Cradle to Cradle*, como mostra a Figura 55

---

<sup>9</sup> Disponível em: <https://exame.com/negocios/ca-lanca-sua-colecao-mais-sustentavel-ate-agora-e-pelo-mesmo-preco/>

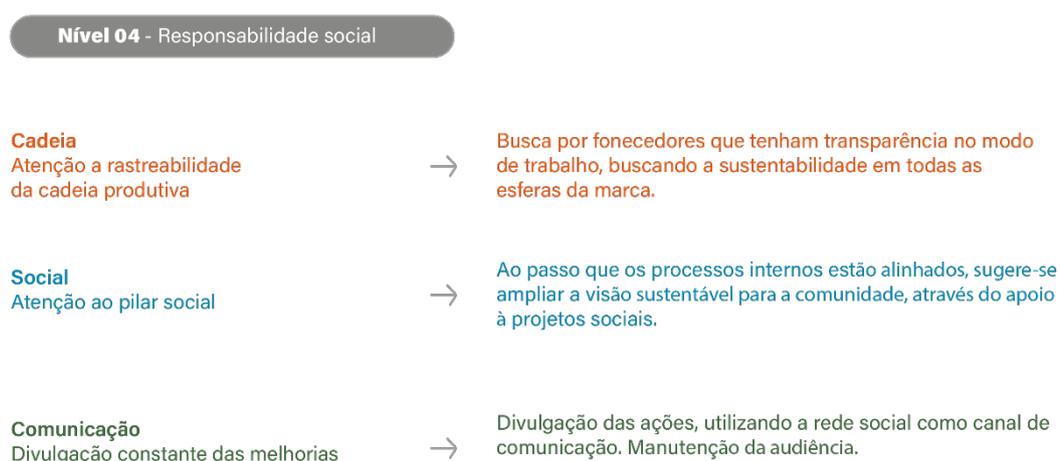
Figura 55: Etiqueta e Jaqueta C&amp;A.



Fonte: <https://sustentabilidade.cea.com.br/>

Devido a essa barreira, o último nível não engloba o desenvolvimento de um novo projeto piloto, visto que é necessário bastante atenção da marca neste tópico. Portanto, neste nível, há também a inserção da área social, onde a empresa dá atenção a projetos sociais, como por exemplo parte da produção oriunda dessas iniciativas ou apoiando-os, de modo que possa utilizar as habilidades adquiridas para contribuir com o meio social onde a empresa está inserida, como mostra a Figura 56.

Figura 56: Detalhamento do nível 04 – estratégia conceitual

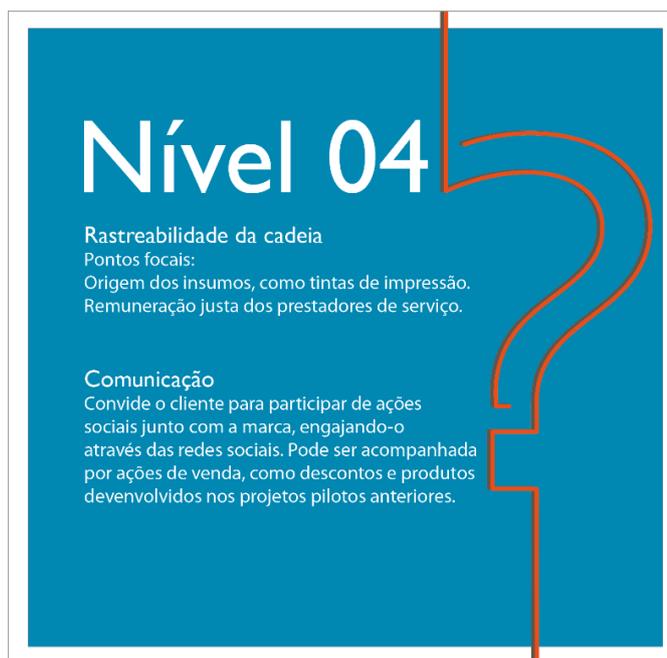


Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Como nos outros níveis, a comunicação é trabalhada tanto com o cliente, como com as empresas parceiras ou novos fornecedores. Há a possibilidade de troca de

fornecedores ao passo que os requisitos de produção ficam mais rigorosos ao longo da aplicação dos níveis. Já com o consumidor, a comunicação é focada na transmissão dessas melhorias e no convite para participação da área social, como mostra a Figura 57.

Figura 57: Nível 04 – estratégia tática



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O convite para a participação em ações sociais da empresa pode ser associado a ações de venda e de promoção dos produtos desenvolvidos nos projetos pilotos anteriores ou a outro produto que a marca tenha interesse em lançar, sempre utilizando o canal de comunicação aberto para divulgação.

Os níveis foram estruturados de modo que possam ser empregados separadamente, respeitando processo evolutivo de cada marca. Ao alcançar todos os tópicos, a marca passa ao nível seguinte, mantendo as ações já empregadas e agregando novas estratégias.

É importante ressaltar que essas estratégias são dinâmicas e podem ser periodicamente atualizadas, adaptadas e avaliadas, de acordo com a evolução e as tecnologias desenvolvidas do mercado de estamperia. Assim, é preciso pensar formas de disponibilizá-las ao público-alvo em formatos que permitam essa constante

atualização. Deste modo, o próximo item versa sobre possíveis caminhos para a divulgação das estratégias, a fim de atingir o maior número de marcas possível.

### 5.3 REFLEXÕES SOBRE A DIVULGAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS

Acredita-se que um dos desafios mais importantes de um pesquisador seja a forma de disseminar os conhecimentos desenvolvidos em uma pesquisa científica, refletindo sobre o melhor caminho de levar o conteúdo às pessoas as quais se destina. Quando o público-alvo do estudo são comunidades que não tem o costume de consumir conteúdo científico na fonte, como artigos, teses e dissertações, a maneira como as informações são disponibilizadas (linguagem, formato *online ou off-line*, atributos visuais etc.) podem atraí-lo ou afastá-lo. Assim, além das publicações acadêmicas, explicitadas no item 6.1, esta seção versa sobre possíveis caminhos para a divulgação das estratégias.

A criação desse material tem como finalidade facilitar a tomada de decisão das empresas na busca por produtos estampados sustentáveis, pois acredita-se que as marcas podem ser porta-voz da sustentabilidade através de uma moda divertida, colorida e interessante reduzindo o impacto ao meio ambiente e às pessoas. Deste modo, disponibilizar os achados deste estudo de forma online se mostra a mais adequada, visto que se destina a empresários e designers, público com afinidade ao ambiente digital.

O primeiro caminho é o desenvolvimento de um site, disponibilizando os assuntos por itens, trazendo exemplos e imagens sobre os processos, tecidos e técnicas ligadas a economia circular. As estratégias estariam dispostas como infográficos<sup>10</sup>, com elementos não verbais e verbais, explicando os conceitos de forma resumida, com linguagem mais acessível e com atualizações constantes.

Outro caminho é a construção de um software em que o usuário possa definir o seu produto ao longo dos assuntos abordados ali. Por exemplo, ao decidir inserir a estampa em camisetas, o usuário pode determinar na própria plataforma qual tecido tem interesse e esta lhe indica o melhor processo a ser empregado. Do mesmo modo, ao escolher aplicar técnicas de aproveitamento de têxteis visando prolongar a vida útil

---

<sup>10</sup> Infográfico “uma peça gráfica que utiliza simultaneamente a linguagem verbal gráfica, esquemática e pictórica, voltada prioritariamente à explicação de algum fenômeno” (MACEDO, 2009, p. 23)

de uma peça pronta, indica técnicas para alterar sua estética e produtos possíveis de serem desenvolvidos. Deste modo, o designer fica livre para utilizar sua criatividade e é direcionado através do conhecimento para o desenvolvimento do produto mais sustentável possível.

De forma simplificada, um aplicativo para *smartphones*, de consulta rápida também pode ser desenvolvido, trazendo principalmente dados sobre os processos de estamparia, tecidos e potenciais poluentes de cada método, bem como as técnicas de prolongamento de vida útil das peças. É possível idealizar um serviço que uma os pilares social e ambiental no mesmo dispositivo, onde após a definição do produto, através do *gps*, o aplicativo indica o prestador de serviço adequado e alinhado com a sustentabilidade.

A formatação dos conteúdos em forma de um livro digital também é interessante, pois aumentam a visibilidade do assunto, de modo que estudantes, designers e interessados na área possam consultá-lo sempre que necessário. Este formato pode ter a contribuição de outros pesquisadores, podendo abordar tópicos como marketing, por exemplo.

Percebe-se que há diversas possibilidades de disseminação do conteúdo abordado nesta tese, de forma a alcançar o maior número de pessoas possível. Com a internet e as redes sociais, a distribuição de informações são facilitadas e permite que esses dados sejam atualizados periodicamente, visto que é um setor em constante evolução tecnológica.

Não obstante, ainda se faz necessário a aplicação das estratégias em estudo piloto para fins de refino (este sugerido como estudos futuros, apresentado no item 6). Portanto, no próximo item, o método de pesquisa aplicado é avaliado, retomando os objetivos, explicitando as principais dificuldades e os principais achados.

#### 5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O ESTUDO

Após a formulação das estratégias é possível avaliar o método de pesquisa utilizado e sua adequação ao objetivo geral e aos específicos. Retomando o desenho de pesquisa e as etapas supracitadas (Figuras 43 e 44, páginas 84 e 88

respectivamente) é possível relacioná-los com os objetivos, verificando sua contemplação.

O primeiro objetivo específico “compreender as tecnologias disponíveis no mercado de estamperia atual” é atendido pela primeira etapa de pesquisa, denominada contextualização, explicitado no capítulo 2 de fundamentação teórica (itens 2.1 a 2.5) desta tese. Como resultado principal desta etapa, tem-se a Figura 26, página 53, que apresenta o resumo dos processos estudados e aponta para o uso de processos digitais como a sublimação – para tecidos sintéticos – e a impressão digital direta – para tecidos naturais.

A compreensão do universo da estamperia foi então expandida e a pesquisa teórica permeou outras formas de inserir a estampa no desenvolvimento de novos produtos de moda sustentável, visto que não se restringe apenas à transferência de desenho autoral para superfícies têxteis. Assim, a utilização de têxteis estampados já existentes é abordada no item 2.6 e 2.7, que versam sobre conceitos da economia circular e possíveis destinos para têxteis estampados, assuntos apresentados de forma resumida no Quadro 1, página 85, 86 e 87.

A partir da base teórica construída, a pesquisa com o público-alvo direto, micro e pequenas empresas de moda sustentável foi iniciada (etapa 02.01) e apresentada no item 4, atingindo o objetivo específico número dois “mapear o mercado de moda sustentável, identificando os principais produtos ofertados e a incidência da estampa”. O mapeamento trouxe dados importantes como a incidência de estampa, os tipos de produtos ofertados e foi utilizado como base para a seleção da amostra para aplicação das entrevistas.

Nessa fase do estudo, a principal dificuldade foi encontrar as empresas no ambiente digital, já que muitas vezes os indexadores apontavam para os mesmos negócios. A partir dos algoritmos da rede social *Instagram*, que sugere perfis semelhantes aos “seguidos” foi possível identificar um número maior de marcas com viés sustentável. O método adotado foi suficiente “para a seleção da amostra, mas para mapeamentos mais profundos, indica-se aumentar o tempo de busca por indexadores, de modo que o alcance do algoritmo aumente.

Com da amostra selecionada, as entrevistas foram aplicadas com as marcas, atingindo o terceiro objetivo específico: “identificar a relação das MPEs com têxteis estampados e a sustentabilidade”. Assim, foi evidenciado o interesse dos atores da pesquisa por produtos de moda estampados e dissonâncias entre identificação com a sustentabilidade e consumo, bem como as principais dificuldades na produção desses têxteis pela ótica das marcas. A principal dificuldade desta fase do estudo foi a adesão a pesquisa pelo público. Para estudos mais aprofundados, indica-se a obtenção de amostras mais volumosas.

A partir do tratamento dos dados coletados (etapa 3 da metodologia) foi possível detectar oportunidades e fraquezas/ barreiras na produção de produtos de moda sustentável, alcançando o quarto objetivo específico de “detectar oportunidades e desafios na busca pelo desenvolvimento de produtos sustentáveis estampados de moda”. Os dados foram analisados individualmente e em conjunto e confrontados com a base teórica e estão expostos no item 4, e descritos resumidamente no Quadro 8, página 120 e 121. Estes achados deram origem às estratégias apresentadas no capítulo 5.

O objetivo específico de número 5 - “discutir formas acessíveis de disponibilizar as estratégias buscando aplicação prática no dia a dia das marcas”- é contemplado no item 5.2 e traz uma reflexão sobre formas de divulgação das estratégias, visto que é necessário que o material seja acessível ao público que se destina, dando autonomia as empresas e conseqüentemente aos consumidores por meio da informação, permitindo que estes tomem decisões mais acertadas sobre produtos estampados de moda sustentável.

E por fim, o sexto e último objetivo, “Discutir a comunicação das práticas ambientais e sociais por parte das empresas para seus consumidores”, inserido a partir da detecção da necessidade de diálogo entre marca e consumidor, é trabalhado ao longo das estratégias propostas, através da área **Comunicação**, presente em todos os níveis, direta ou indiretamente.

Com os objetivos específicos contemplados foi possível atingir o objetivo geral do estudo, disposto no item 5, onde os dados compilados foram transformados em estratégias e dispostos em níveis, buscando facilitar a aplicação no dia a dia das empresas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema atual da moda vem se mostrando insustentável ao longo dos últimos anos. A produção de peças através da lógica linear de projeto-produção-venda-descarte, resulta em vários impactos ao meio ambiente e às pessoas que trabalham no setor, além do descarte prematuro de inúmeras peças todos os anos. E, objetivando mudar este cenário, os designers e micro e pequenas empresas de moda podem atuar também como influenciadoras de um sistema mais harmônico com o planeta, com as pessoas e ainda assim ser economicamente viável.

Dentre os possíveis caminhos para que esse panorama seja alterado, a inserção da estampa na moda sustentável pode despontar como uma opção. Assim, a estampa surge como meio de agregar valor ao produto de moda sustentável, atraindo consumidores que antes não tinham um olhar mais apurado para este mercado.

Para compreender as tecnologias relacionadas à produção de têxteis estampados sustentáveis, este estudo abordou teorias sobre estamparia têxtil, design de superfície, moda sustentável e economia circular. Buscou assim, além de embasar o estudo, abordar meios de inserir a estampa nos produtos de moda pelo viés sustentável, seja por transferência de desenho autoral, pelo aproveitamento de têxteis descartados ou pelo prolongamento da vida útil de peças de roupas.

E, por se tratar da proposição de estratégias de aplicação prática, tornou-se necessário compreender também o mercado da moda sustentável, identificando a incidência da estampa nos produtos e qual a relação das marcas com esse tipo de produto, através do mapeamento, da aplicação de entrevistas, como já mencionado.

As pesquisas desenvolvidas ao longo deste estudo mostram que atualmente, os avanços tecnológicos já apontam para processos, químicos e máquinas desenvolvidas buscando melhor desempenho com menos impacto no meio ambiente. Porém, há uma parcela das marcas e dos consumidores que não possuem informação suficiente para respectivamente, aplicar a sustentabilidade em seus negócios e avaliar os produtos ofertados. Além das dificuldades de transparência da cadeia produtiva (fornecedores de tecido e prestadores de serviço), as marcas enfrentam a falta de

conhecimento sobre sustentabilidade por parte do consumidor, que mesmo simpático aos conceitos acaba não consumindo esse tipo de produto normalmente.

Assim, este estudo buscou desenvolver estratégias, a partir do sistema de níveis, que facilitem a aplicação prática no dia a dia das empresas. As estratégias permearam desde os processos produtivos do tecido estampado até a sugestões de comunicação com o consumidor, transformando a marca em disseminadora de conteúdo e não apenas de produtos de moda sustentável.

Como principal contribuição, este estudo mostra a importância de diálogo entre marca e consumidor e a busca de conhecimento em mercados emergentes e que tem sua compra estimulada normalmente pelo impulso, como a moda, são essenciais. A pesquisa qualitativa, com as marcas, mostra que há marcas que tem interesse em agregar valor ao seu produto através da estampa, mas não possui tempo e informação para empregar o melhor processo.

## 6.1 SUGESTÕES PARA PESQUISAS E IMPLEMENTAÇÕES FUTURAS

Para facilitar o acesso a essas informações, foi discutido possíveis caminhos de disseminação, que vão desde o desenvolvimento de um site, até a publicação de um livro digital, passando pelo desenvolvimento de aplicativo e software. Julga-se importante que este conteúdo esteja disponível no ambiente digital, online, já que o público-alvo é usuário desse tipo de tecnologia.

Por se tratar de estratégias que utilizam a tecnologia disponível como balizador no que tange a produção de têxteis estampados sob viés sustentável, precisa ser atualizada periodicamente. Por isso, entende-se que este estudo pode ser continuado em outras esferas, tanto acadêmicas quanto na iniciativa privada.

Assim, como estudos futuros, indica-se a validação do estudo com o público-alvo para possível refino dos conteúdos apresentados, aplicando-o na realidade das empresas e analisando a exequibilidade das estratégias na prática. Torna-se interessante, também, estudos sobre discurso e narrativa, envolvendo especificamente a área de comunicação, a fim de aproximar ainda mais marcas e

clientes, bem como o aprofundamento de estratégias de marketing, apoiando a empresa na sua comunicação.

Pesquisas aprofundadas sobre desejo e intensão de compra na moda sustentável podem contribuir para melhor entendimento sobre o que o consumidor espera dos produtos e das marcas, direcionando a criação de roupas mais competitivas.

Outro estudo que pode agregar tópicos importantes às estratégias é a compreensão do setor de estamparia sob a ótica dos fornecedores e prestadores de serviços, aproximando designer e indústria. No âmbito acadêmico, há publicações que podem emergir deste estudo, contribuindo para o avanço da disciplina, elencados no próximo item.

## 6.2 POSSIBILIDADES DE PUBLICAÇÕES

Além da disponibilização da tese no ambiente online, é possível disseminar o conteúdo por reflexões pontuais sobre alguns tópicos abordados aqui. Assim, esta seção sugere assuntos para publicação de artigos ou capítulos em periódicos e congressos.

O primeiro artigo, “Relações entre a estamparia têxtil e a moda circular” traz a estampa e moda circular como temática e buscará refletir sobre os possíveis caminhos para a reinserção de têxteis descartados no desenvolvimento de texturas visuais, agregando valor ao produto de moda sustentável

A relação entre marca de moda sustentável e estamparia emerge como a terceira temática, trazendo reflexões baseadas nos dados coletados com as marcas, mostrando possíveis oportunidades e barreiras que os designer e empresários enfrentam ao ofertar peças estampadas. Como título provisório tem-se: “Estamparia têxtil: oportunidades e barreiras na moda sustentável”

E, por fim, “A relação entre usuários e a estampa na moda sustentável”, através da ampliação da pesquisa aplicada na tese, trazendo mais informações sobre como o usuário enxerga a sustentabilidade, os produtos de moda e o interesse na estampa.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS CNI. **Fina estampa: as inúmeras possibilidades do mundo da estampa.** 26/05/2021. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/educacao/fina-estampa-as-inumeras-possibilidades-do-mundo-da-estamparia/>, Acesso em julho de 2021.

ALBORGHETTI, Nathalia; RÜTHSCHILLING, Evelise. **Inovação em metodologia de projeto aplicada ao design de superfície voltado para moda.** Revista ModaPalavra e-periódico [recurso eletrônico] / Universidade do Estado de Santa Catarina. Centro de Artes. Departamento de Moda. n. 17, jan./jun. 2016. –Florianópolis: UDESC/CEART, 2016.Semestral ISSN: 1982-615X Disponível em: [www.ceart.udesc.br/modapalavra/edicao17/Index.php](http://www.ceart.udesc.br/modapalavra/edicao17/Index.php), Acesso em novembro de 2017.

ANDREOLI, T. P., CRESPO, A., & MINCIOTTI, S. **What has been (short) written about greenwashing: a bibliometric research and a critical analysis of the articles found regarding this theme.** Rev. Gestão Soc. Ambient. RGSA,11, 54, 2017, acesso em dez, 2017.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO.** Site. Disponível em: < [www.abit.org.br/](http://www.abit.org.br/)>, acesso em: nov., 2017.

ASSUNÇÃO, LUXAS. **Por que a moda (ainda) está obcecada com monogramas?** Revista FFW, 2021. Disponível em: <https://ffw.uol.com.br/noticias/business/por-que-a-moda-ainda-esta-obcecada-com-monogramas/>, Acesso em julho de 2021.

AZEVEDO, Lucyana Xavier de; BASTOS, Victoria Fernandez; ALBUQUERQUE, Suellen Silva de; GARCIA, Jorge Luis Pineda. **Pesquisa experimental de aplicação de corte a laser em superfícies têxteis: um relato sobre os procedimentos de pesquisa do projeto “fabricação digital + moda”.** Anais 13º Colóquio de Moda. Bauru, São Paulo, 2017. Acesso em abril de 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 6. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BELLIO, Liliana. **A estampa têxtil contemporânea: produção, produtos e subjetividades.** 2014. Dissertação (Mestrado em Têxtil e Moda) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. doi: 10.11606/D.100.2014.tde-13082014-015615.

BELTRAME, Leocádia Terezinha Cordeiro. **Caracterização de efluente têxtil e proposta de tratamento** 161p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Tecnologia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química. Natal: [s.n.], 2000.

BERLIM, L. **Moda e Sustentabilidade: Uma reflexão necessária.** São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.

BERLIM, Lilyan Guimarães. **A Indústria têxtil brasileira e suas adequações na implementação do desenvolvimento sustentável.** In: Modapalavra E-periódico Dossiê: Sustentabilidade & Moda: interações possíveis para um novo paradigma. LOPES, Luciana. SANT'ANNA, Mara Rubia. SCHULTE, Neide (Org.) / Universidade

do Estado de Santa Catarina. Centro de Artes / Departamento de Moda, Ano 7, n.13, Jan - jun. (2014). Florianópolis: UDESC/CEART, 2013. Periodicidade: Semestral, Acesso em novembro de 2017.

BETTINI, Ana Maria de Souza Luiz; LASCHUK, Tatiana; **A experimentação de diferentes matérias-primas e estruturas têxteis nos processos sublimáticos**, p. 1854-1864. In: Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design [Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4]. São Paulo: Blucher, 2014, Acesso em novembro de 2017.

BHAMRA, Tracy; LILLEY, Debra; TANG, Tang. Design for sustainable behaviour: Using products to change consumer behaviour. **The Design Journal**, v. 14, n. 4, p. 427-445, 2011.

BLACKBURN, R. S. **Sustainable textiles: Life cycle and environmental impact**. 2009, Woodhead Publishing. ISBN 978-1-84569-694-8 (e-book).

BOWLES, Melanie; ISAAC, Ceri. **Digital textile design**. Londres: Laurence King, 2011.

BRADDOCK Sarah E.; O'MAHONY, Marie. **Techno Textiles 2: Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**. Thames and Hudson Ltd; 2nd ed. Edition, 2007)

BRIGGS-GOODE, Amanda. **Design de estamparia têxtil**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

BRISMAR, A. **Circular fashion**. 2017. <https://circularfashion.com/circular-fashion-definition/>, Acesso em março de 2017.

BRYDGES, Taylor, **Closing the loop on take, make, waste: Investigating circular economy practices in the Swedish fashion industry**, Journal of Cleaner Production, Volume 293, 2021, 126245, ISSN 0959-6526 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126245>, Acesso em julho de 2021.

CAMARGO, C. W. **Ativismo de Design: sistematização e proposição de estratégias projetuais para estimular o processo de transição cultural e social rumo à moda sustentável**. 2019. 286 f. Tese (Doutorado em Design) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

CARDEN, Susan. **Digital textile printing**. Bloomsbury Academic. 2015.

CARVALHAL, A. **Moda com propósito**. Ed. Paralela, 2017.

CARVALHO, Nathalia Alborghetti. **Estudo comparativo de processos de estamparia têxtil sob enfoque ambiental: uma contribuição para o design de moda** Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015. 115 f.

CHAN, Ting-yan; WONG, Christina WY. The consumption side of sustainable fashion supply chain: Understanding fashion consumer eco-fashion consumption decision. **Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal**, 2012. (JOERGENS, 2006).

CHAPMAN, Lisa P **Digital Printing Innovations: ITMA 2019 showcased the latest innovations in digital printing from early innovators and newcomers to the market.** Periodic Textile World. Jan/Feb2020, Vol. 170 Issue 1, p16-19. 4p.,

CIE, Christina. **Ink Jet Textile Printing.** A volume in Woodhead Publishing Series in Textiles Book • 2015

CLOSE THE LOOP. Disponível em: <https://www.close-the-loop.be/en>. Acesso em novembro de 2020.

COELHO, Luiz Antonio L. (org.). **Conceitos-chave em design.** Rio de Janeiro: Ed. PUCRio: Novas Idéias, 2008.

DA SILVA, Dailene Nogueira; DE BAURU, UNESP–Campus; DOS SANTOS MENEZES, Marizilda. **A MODELAGEM VIRTUAL COMO FERRAMENTA DE DIÁLOGO ENTRE O DESIGN DE SUPERFÍCIE E O DESIGN DE MODA.** Blucher Design Proceedings, v. 2, n. 9, p. 5083-5094, 2016.

DEJEAN, Joan. **O século do conforto: quando os parisienses descobriram o casual e criaram o lar moderno/** Joan DeJean; tradução Catharia Epprecht – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2012.

DELLAMATRICE, P.M. **Biodegradação e Toxicidade de Corantes Têxteis e Efluentes da Estação de Tratamento de Águas Residuárias de Americana, SP.** Tese de Doutorado. Escola Superior de Agronomia “Luiz de Queiroz” – ESALQ/USP.

DELOITTE. **The Deloitte global millennial survey,** 2020. available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/millennialsurvey.html>. Acesso em abril de 2021.

ECKERT, Claudia M. BLACK, Sandy; **Developing considerate design: Meeting individual fashion and clothing needs within a framework of sustainability.** In: **Handbook of Research in Mass Customization and Personalization: (In 2 Volumes).** 2010. p. 813-832. CIASULLO, Maria Vincenza et al. What about sustainability? An empirical analysis of consumers' purchasing behavior in fashion context. **Sustainability,** v. 9, n. 9, p. 1617, 2017.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Economia circular,** 2020. Disponível em <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular/conceito>, Acesso em abril de 2021

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Towards a circular economy: business rationale for an accelerated transition,** 2015. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org>, Acesso em abril de 2021

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Universal Circular Economy Policy Goals,** 2021. Disponível em: <https://policy.ellenmacarthurfoundation.org/universal-policy-goals#resources>, Acesso em abril de 2021.

FARM. **Circularidade na moda,** 2020. Disponível em: <https://adoro.farmrio.com.br/moda/circularidade-na-farm/>. Acesso em abril 2021

FASHION REVOLUTION. **Índice de Transparência na Moda Brasil 2020**, publicado pelo *Fashion Revolution* Disponível em: [https://issuu.com/fashionrevolution/docs/fr\\_indicedetransparenciadamodabrasil\\_2020](https://issuu.com/fashionrevolution/docs/fr_indicedetransparenciadamodabrasil_2020), Acesso em abril de 2021.

FERNANDES, Solange Rosa. **Técnicas Criativas para a Criação de Design Têxtil e de Superfície**. Dissertação de mestrado. Universidade da beira interior, Portugal. 2013.

FLETCHER, K; GROSE, L. **Moda & sustentabilidade: design para mudança**. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2011.

FLETCHER, Kate. **Sustainable fashion and textiles design journeys**. Ed. Earthscan, UK, 2008.

GANATRA, J., PATIL, V., & NAYAKAWADI, A. **Sustainable Fashion**. Journal of Textile and Clothing Science, 4(1), 15–25. 2021. Retrieved from <http://jtconline.com/index.php/jtcs/article/view/52>, Acesso em julho de 2021.

**GÊNESIS TINTAS**. Site. Disponível em: < <http://www.genesistintas.com.br> >, Acesso em novembro de 2017.

GIOTTI, Josiane. **Análise de desgaste do tecido denim após processos de lavagem doméstica** Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Ritter dos Reis, Faculdade de Design, Porto Alegre, 2019.

GOMES, João Manoel. **Estamparia a metro e à peça**. 1ed. Porto, Portugal, 2007.

GONÇALVES, Carlos Alberto; GONÇALVES FILHO, Cid; NETO, Mário Teixeira Reis. **Estratégia empresarial**. Saraiva Educação SA, 2017.

GONÇALVES, Carlos Alberto; GONÇALVES FILHO, Cid; NETO, Mário Teixeira Reis. **Estratégia empresarial**. Saraiva Educação SA, 2017.

GREENPEACE. **Fashion at the Crossroads: A review of initiatives to slow and close the loop in the fashion industry** 2017. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/international/publication/6969/fashion-at-the-crossroads/> Acesso em jun. 2020

GUNNER, Janice. **Shibori for textile artists**. Kodansha America, 2007.

GWILT, A. **Moda Sustentável: um guia prático**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

GWILT, Alison. **A Practical Guide to Sustainable Fashion**. 2020 Editora: Bloomsbury

HALLAMA, Moritz; RIBO, Marc Montlló; TUDELA, Sergio Rofas; VENDRELL, Genís. Ciutat. **El fenómeno del greenwashing y su impacto sobre los consumidores propuesta metodológica para su evaluación**. Aposta - Revista de Ciências Sociais, n. 50, Julio, agosto y Septiembre, 2011. Disponível em <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/moritz.pdf>. Acesso em abril de 2020

HAN, Sara L. C.; CHAN Priscilla Y. L.; VENKATRAMAN; Praburaj; APEAGYEI; Phoebe, CASSIDY; Tracy; TYLER, David J. **Standard vs. Upcycled Fashion Design and Production, Fashion Practice**, 9:1,69-94, (2017) b DOI10.1080/17569370.2016.1227146

HAWKINS, D.I; MOTHERSBAUGH, D.L. **Comportamento do consumidor: Construindo a estratégia de marketing**. 2018. Elsevier Editora Ltda. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=pSNwDwAAQBAJ>. Acesso em outubro de 2020.

ILLING, Richard, **Obras-primas da estampa japonesa**, Phaidon Press Limited, São Paulo: Editorial Verbo-Lisboa, 1976.

JOYCE, Carol; **Textile design, the complete Guide to Printed Textiles for Apparel and Home Furnishing**. Watson-Guptill Publ., 1993.

KAHAN, Ron. **Using database marketing techniques to enhance your one-to-one marketing initiatives**. *Journal of Consumer Marketing*, 1998.

KARELL, Essi et al. **Planned continuity: Design of sustainable clothing service concept**. 2014.

KODAIRA E PASSOS. **Conheça 10 tipos de tecidos biodegradáveis e entenda porque eles são o futuro da moda**. 2019. Disponível em: <https://revistaglamour.globo.com/Glamour-Apresenta/noticia/2019/08/conheca-10-tipos-de-tecidos-biodegradaveis-e-entenda-por-que-eles-sao-o-futuro-da-moda.html>, Acesso em: Junho de 2021.

LASCHUK, T. **Workflow para o desenvolvimento de projetos de design de superfície com foco em estamparia têxtil para a área da moda**. 2017. 289 f. Tese (Doutorado em Design) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

LASCHUK, Tatiana; RUTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Adequação dos processos de estamparia nas etapas produtivas de produto de moda e vestuário**. Anais: 11o Colóquio de Moda. 2o Congresso de iniciação científica em Design e Moda. 2015. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/11-Coloquio-de-Moda-2015/> Acesso em: julho de 2018.

LASCHUK, Tatiana; RUTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Processos contemporâneos de impressão sobre tecidos**. *ModaPalavra e-Periódico*. Ano 6, n.11, jul-dez 2013, pp. 60 - 79. ISSN 1982-615x.

LIMA, Amanda Galvão Cruz; KOSMINSKY, Doris. **O design emocional de moda**. 2010. Disponível na internet por <http://www.cetiqt.senai.br/dcb/ead/redige/index.php/redige/article/view/39/127>

LIMA, R. O. D. C. **Análise da infografia jornalística**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 143. 2009.

LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: E. Blücher, 2001.

MACEDO, J.C.: **A Inovadora Tecnologia da Estamparia Digital**. Anais do XIX Congresso Latino-americano de Química y Têxtil, Santiago, Chile, 2008.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANZINI, Ezio. **A matéria da invenção**. Tradução de Pedro Afonso Dias. Lisboa: Centro Português de Design, 1993.

MARIE, M. M. et al. **Pigment ink formulation for inkjet printing of different textile materials**. International Journal of Innovation and Applied Studies, v. 4, n. 1, p. 239-247, 2013.

MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M. **Cradle to cradle: criar e reciclar ilimitadamente**. São Paulo: Editora G. Gili, 2013.

MCNEILL, Lisa; MOORE, Rebecca. **Sustainable fashion consumption and the fast fashion conundrum: Fashionable consumers and attitudes to sustainability in clothing choice**. International Journal of Consumer Studies 39: 212–22, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ijcs.12169>. Acesso em: julho de 2018.

MODALIMPA. **Curso Moda Limpa Online**  
<https://www.afetoescola.com.br/courses/curso-moda-limpa-online/> Acesso em: julho de 2020.

MODEFICA, 2019. **Tecidos Eco-Friendly Feitos No Brasil Para Uma Produção Mais Sustentável**. Disponível em: <https://www.modefica.com.br/tecidos-eco-friendly-brasil/#.YAnq9-hKiM9>. Acesso em: novembro de 2019

NEUMANN, D; Alborghetti, N; Piffero, V; Pizzato G; Jacques, J. **O brechó como estratégia para o estímulo de comportamentos sustentáveis**. In: OLIVEIRA, G. G. de; NÚÑEZ, G.J. Z. Design em Pesquisa - Volume 3. Porto Alegre: Marcavisual, 2020. cap. 12, p. 226-243. E-book. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/iicd/publicacoes/livros>. Acesso em: 15 outubro 2020

NEVES, Jorge. **Manual de Estamparia Têxtil**. Escola de Engenharia Univ. Minho, Portugal, 2000.

NIINIMÄKI, K. **Sustainable Fashion in a Circular Economy**. Niinimäki, K. (Ed.) (2018) Sustainable Fashion in a Circular Economy. Aalto ARTS Books. ISBN 978-952-60-0089-3, ISBN 978-952-60-0090-9 (pdf). Disponível em: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/36608>. Acesso em: agosto de 2019

NIINIMÄKI, K. **Sustainable fashion: new approaches**. Helsinki: Aalto ARTS Books, 2013. Disponível em: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/13769>. Acesso em: junho de 2018.

NIINIMÄKI, Kirsi. **Eco-clothing, consumer identity and ideology. Sustainable development**, v. 18, n. 3, p. 150-162, 2010.

NIINIMÄKI, Kirsi. Sustainable consumer satisfaction in the context of clothing. In: **Product-service system design for sustainability**. Routledge, 2017. p. 218-237.

OKASAKI, Aymê. **O estamparna arte-educação: um estudo de caso no Ensino Médio**. 2016. Dissertação (Mestrado em Têxtil e Moda) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi: 10.11606/D.100.2017.tde-08112016-135837.

PAÇO A., LEAL FILHO W., ÁVILA L.V., DENNIS K. **Fostering sustainable consumer behavior regarding clothing: Assessing trends on purchases, recycling and disposal**. Text. Res. J. 2020. 10.1177/0040517520944524

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: histórias, tramas, tipos e usos**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

POSNER, Harriet. **Marketing fashion**. Laurence King Publishing, 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2011.

RECICLA SAMPA. **Saiba tudo sobre a reciclagem de resíduos têxteis no brasil**. 2020. Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/saiba-tudo-sobre-a-reciclagem-de-residuos-texteis-no-brasil> Acesso em: julho de 2021

RITCH E.L. **Experiencing fashion: The interplay between consumer value and sustainability**. Qual. Mark. Res. 2020; 23: 265-285. 10.1108/QMR-09-2019-0113

RUBIM, Renata. **Desenhando a superfície: considerando além das superfícies**. Textos Design São Paulo: Edições Rosari - 3ª Ed. 2013.

RÜTHSCHILLING, E. A.; ANICET, A. **Slow Design de Superfície e Tecnologias Contemporâneas Aplicados na Moda**. In: Revista ModaPalavra e-periódico [recurso eletrônico] / Universidade do Estado de Santa Catarina. Centro de Artes. Departamento de Moda. Programa de Pós-Graduação em Moda. v. 11, n. 21, jan./jun. 2018. pp.78-96 – Florianópolis: UDESC/CEART, 2018 --.

RÜTHSCHILLING, E. A.; LASCHUK, T. **Adequação dos processos de estamparia nas etapas produtivas de produtos de moda e vestuário**. In: 11º Colóquio de moda. 8ª edição internacional. Curitiba, 2015.

RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Design de Superfície**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet; LASCHUK, Tatiana. **Processos contemporâneos de impressão sobre tecidos**. In: Moda palavra E-periódicos Universidade do Estado de Santa Catarina. Centro de Artes / Departamento de Moda. Ano 6, n.11, jul. Dez 2013, pp. 60 - 79. ISSN 1982-615x

SALCEDO, E. **Moda ética para um futuro sustentável**. São Paulo: Editora G. Gili Ltda., 2014.

SAMANTA, Ashis; AGARWAL, Priti. (2009). **Application of natural dyes on textiles**. Indian Journal of Fibre and Textile Research. 34. 384-399.

SANTOS, A. **Níveis de maturidade do design sustentável na dimensão ambiental**. In: MORAES, D.; KRUCKEN, L. (Org.). *Cadernos de estudos avançados em Design*. Barbacena: EdUEMG, 2009.

SEBRAE. **Como pensa o consumidor de moda**, 2018. Disponível em: <https://sebraers.com.br/moda/como-pensa-o-consumidor-de-moda/> Acesso em março de 2020.

SHRIVASTAVA, Archana, GEETIKA, Jain, SACHIN S. Kamble, BELHADI, Amine. **Sustainability through online renting clothing: Circular fashion fueled by instagram micro-celebrities**. *Journal of Cleaner Production*, Volume 278, 2021, 123772, ISSN 0959-6526, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123772>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620338178>). Acesso em: julho de 2021.

SILVA, Tharcila Maria de Barros. **Design de superfície: estamparia laser como diferenciação no jeans**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Design, 2014. – Caruaru, 2014. 104f., il.; 30 cm.

SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SOYER, Mirella; DITTRICH, Koen. **Sustainable Consumer Behavior in Purchasing, Using and Disposing of Clothes**. *Sustainability*, v. 13, n. 15, p. 8333, 2021.

STRAUSS, Carolyn; FUAD-LUKE, Alastair. The slow design principles. **Proceedings of the Changing the Change**, v. 14, 2008.

TAM WING YEE, Denise. **Application of Creative Digital Textile Printing to Footwear Design**. Institute of Textiles & Clothing, The Hong Kong Polytechnic University, 2011.

TESTA, D.S., BAKHSHIAN, S. and EIKE, R. **Engaging consumers with sustainable fashion on Instagram**, *Journal of Fashion Marketing and Management*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JFMM-11-2019-0266>. Acesso em: junho de 2021

TURCANU, A, T BECHTOLD, E GANGLBERGER, S GEISSLER, **Natural dyes in modern textile dyehouses — how to combine experiences of two centuries to meet the demands of the future?** *Journal of Cleaner Production*, Volume 11, Issue 5, 2003, Pages 499-509, ISSN 0959-6526, [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00077-X](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00077-X)

UDALE, Jenny. **Tecidos e moda**. Porto Alegre: Bookman, 2009

UJIIE, H. **Digital printing of textiles**. Woodhead Publishing Limited ISBN-10: 1-84569-158-X (e-book) 2006

WAGNER, Melissa Monika, HEINZEL, Tincuta, Human **Perceptions of Recycled Textiles and Circular Fashion: A Systematic Literature Review**. Sustainability (2071-1050), 20711050, Dec2020, Vol. 12, Número 24

WILSON, J. **Handbook of textile design principles, processes and practice**. England, Woodhead Publishing. 2001.

YAMANE, Laura Ayako. **Estamparia Têxtil**. 124f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo, 2008.

YEE, Loi; HASSAN, Siti Hasnah; RAMAYAH, T. **Sustainability and philanthropic awareness in clothing disposal behavior among young Malaysian consumers**. Sage Open, v. 6, n. 1, p. 2158244015625327, 2016.

YUSUF, M. **Synthetic Dyes: A Threat to the Environment and Water Ecosystem**. In Textiles and Clothing, M. Shabbir (Ed.). <https://doi.org/10.1002/9781119526599.ch2>, 2019. Acesso em: julho de 2020.

## APÊNDICE A – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS

### Entrevista Empresa A

Marca não trabalha com estampa, é um posicionamento de marca não ter

Gostaria de usar padronagens como listrado, padronagens clássicas e é difícil encontrar na matéria prima que trabalha então não usa.

Tem interesse de inserir a estampa como uma edição limitada, cocriando com artistas locais, mas a marca em si nasceu para ser uma coisa simples e nunca quis trabalhar com estampa e acho que não tem muito a ver com o estilo da marca.

Quando pensa na edição limitada, não sabe muito para que lado iria, não fez a pesquisa sobre o que tem disponível hoje no mercado. A questão da pandemia mudou a forma como produz então não é o momento certo de fazer. Tem algum conhecimento da serigrafia com uso de tinta a base de água, mas não chegou a ir a fundo, se for fazer quer utilizar um processo com viés sustentável.

Acredita que para produzir produtos estampados ela teria que se encaixar no que o mercado oferece, pois não consegue ter o listrado no tipo de malha que usa no desenvolvimento dos produtos. Percebe que o mercado está crescendo bastante e cada ano aparecem várias técnicas, porém na meia malha que usa não tem nenhum fornecedor que faça, em quantidades pequenas. Tem algumas vezes que acaba indo para 100/ algodão que não é orgânico para conseguir mudar a matéria prima, pois não encontra.

Gosta bastante de tecido desfibrados que já é colorido, não tendo um segundo tingimento, mas é uma malha mais rustica e não em malhas leves como o que ela usa na marca.

O cliente dela busca peças básicas, mas acha que se a estampa conversasse com ele de certa forma e tivesse a ver com as coisas que a cliente gosta teria uma boa aceitação, ainda mais com a proposta de for um artista local, de não ser só uma estampa, de ter uma narrativa, o despertar da emoção na peça seria um aliado no interesse da peça. A peça e a estampa precisam ter um proposito.

Ela criou a marca depois de trabalhar por muitos anos e no último emprego ela trabalhou num *fast fashion* e fazia uma marca para a adolescente meninas, e a estampa era o que estava na moda, exemplifica estampas de caveiras e motos, e ficou banalizado e por isso pensou numa marca o mais liso possível.

Foi como criar um produto que ela não encontrava no mercado enquanto consumidora e fazer ele de uma forma legal, pois começou a ver várias questões éticas dentro da moda e porque estavam usando um algodão com agrotóxico se poderia ser feito de outra forma, assim como a questão da produção, ter que espremer o fornecedor para diminuir o valor de cada peça se poderia fazer de uma forma legal que valorizasse tudo isso.

Percebe desde o início da marca, que o cliente as vezes não tem a pergunta para te fazer por falta de conhecimento, mas como tu fala a forma de como as coisas são feitas aquilo toca ele, pois ele não sabia que as coisas eram feitas em condições quase de escravidão. A pessoa não tem a informação que o algodão é plantado determinada forma e existe de outra forma. As vezes a pessoa nem sabe que o algodão é uma planta porque esse tipo de informação de como são feitas as coisas, os produtos, acabou se perdendo nos últimos anos até com a questão do próprio *fast fashion*, tudo virou produto só na prateleira e as pessoas não têm muito acesso. ÀS vezes não é nem uma questão que ele vá perguntar, mas quanto mais transparente tu é e mais tu mostras o processo e porque aquilo é diferente do que está no mercado tradicional, mais ele acaba se encantando e levando essa informação e questionando outras coisas na vida dele também.

Quando começou não se falava muito em moda sustentável, e foi um processo que foi crescendo e quanto mais a gente vai falando e educando os novos consumidores vão surgindo, eles vêm justamente de outras marcas que tem uma outra pegada, com o pensamento sustentável e vão se procurando marcas que tão nesse processo também. Umas falam que já estão no processo a muito tempo, que já sabem de onde consumir e outras são novas e relatam que se deram conta esse ano que eu tinha muitas roupas de *fast fashion* e aí eu comecei a conhecer as marcas e a partir de agora eu só quero consumir dessa forma. E não tem relação só com moda, com isso as pessoas começam a se questionar todo o consumo dela, desde a

alimentação até os eletrodomésticos. E o conhecimento vai crescendo e mudando o comportamento de consumo como um todo.

Dependendo do fornecedor tem alguns controles e certificados que dá para acompanhar, escolho fornecedores com algum tipo de comprovação. Não tenho a rastreabilidade da cadeia toda, mas no tecido eu consigo saber que é feito de forma justa. É um tecido da Índia. Aqui no Brasil tem um fornecedor, mas que vende só o algodão cru, sem cores. Tinham começado a fazer o processo de tingimento natural de uma forma que é legal, bem artesanal e elas começaram a fazer de uma forma mais industrial, para fazer uma quantidade maior, mas desistiram. Mas como não tem uma cartela de cores boa e a quantidade mínima inviabiliza a minha produção. Teria que mandar aumentar muito a minha produção e pagar a vista e eu produzo por demanda e reponho conforme vai vendendo. Faço tudo por encomenda, eu mesma corto a peça e levo para a costureira. Ficou inviável produzir com fornecedor de fio brasileiro. Precisei aumentar a quantidade de modelos e o estoque ficava muito grande. Ai a parte econômica da sustentabilidade ficava falha.

A produção gera resíduo, mas revende os retalhos maiores para outra empresa de lingerie. Os retalhos maiores são utilizados nos forros das calcinhas e soutien. Os menores, a empresa destinam para outra empresa que desfibra e cria embalagens.

Quando fechava as peças com a cooperativa de costura, os retalhos ficavam lá. Quando fez a transição, de trabalhar por demanda, começou a fazer coisas para si, como almofadas e peso de porta.

Pretende pensar em outra forma, que volte para a cadeia produtiva. Eu sei que tem gente que doa para quem faz artesanato, mas acho que está saturado, e não sei se a pessoa não acaba jogando fora por não ter o que fazer. E, é legal ter essa volta para a cadeia, porque o tecido que eu utilizo, é tecido virgem, só foi cortado porque ali tive que fazer uma curva no modelo e foi fora aquele resto de tecido. Ele tem como voltar para a cadeia. O artesanato pode ser só uma forma de postergar o descarte desse resíduo.

O algodão ainda tem a vantagem que em algum momento ele vai se decompor. Trabalho muito pouco com poliéster e em alguns produtos uso PET, mas o interesse é que ele vá para o aterro sanitário e sim volte para a cadeia.

Acha difícil reinserir o resíduo ou uma modelagem zero waste pois não é a história da marca, acaba dando um produto com uma proposta bem diferente e eu gostaria de ter uma modelagem mais dentro do tradicional, não é algo que eu gostaria de trabalhar, mas tem gente que faz isso de uma forma muito legal. Poderia fazer uma parceria com outras marcas que já trabalhem com isso, mas não gosto dessa lógica de trabalho. Não se encaixa no estilo da marca. O sucesso do meu produto é a modelagem mais básica e o estilo, com uma pegada mais minimalista. O zero waste tem uma modelagem mais ampla, mas não é a pegada.

### **Entrevista Empresa B**

Trabalha com matéria prima oriunda da alfaiataria, seja por peças já prontas ou de resíduos dessa indústria. Estão estudando como inserir os próprios os próprios resíduos no desenvolvimento de produto, com texturas a partir das linhas, de forma bem artesanal. Por ser uma peça de alfaiataria ainda não viu a necessidade de inserir as estampas, mas acha que daria mais apelo, um que de criativo porque o público está muito relacionado com apreciador de arte, que está ligado nessa área criativa, mas está no passo a passo de reaproveitar e criar um design de superfície e depois inserir a estampa. Ainda não cheguei a pensar nessa questão da estampa e tem toda a questão da preocupação de tintas, como fixar em tecidos que não são naturais pois os tecidos que eu trabalho são misturas de poliéster com lã e poucos são de algodão. Tem o impasse da matéria prima com o tingimento e a impressão, essa gama de possibilidades. Então nesse momento estamos estudando como utilizar o material excedente na produção de novos produtos, mas não na estampa em si. E não utiliza estampa por posicionamento de marca, mas tem espaço para a estamparia. Estamos desenvolvendo bordados nos cintos, inserindo a questão do manual do artesanal nessas peças, e seria bem interessante pensar na estampa como detalhes para as peças e nos acessórios, traria um bom equilíbrio para as peças que são sóbrias com ar mais masculino

A marca surgiu a partir de doações e peças adquiridas em brechós. E, em seguida fez parceria com a aduana (marca masculina de alfaiataria) onde eles doam várias peças que estavam paradas e os cortes de mesa, e metros de tecidos de refugo que tinham alguma avaria, como um furinho ou fio puxado. Os pequenos eles geram

toda a semana e não conseguem dar o destino correto. Com esses pequenos que tem a intenção de começar a inserir textura nas roupas e tratamentos de superfície mais abstratos, porém demanda um pouco mais de tempo.

Acha que o cliente vai absorver bem um produto estampado, traria um viés criativo e não ficaria tão sóbrio pois as cores são azul marinho, preto e as vezes eu quero uma adição de alguma cor que não tem, então eu acho que eles também gostariam.

Até o momento é um misturo, dependendo das personas. São públicos que cada um está de um lado, um é do apelo mais estético pela desconstrução da peça, mas tem um público que é muito da moda sustentável, e eles acabam se cruzando, porque é tão forte isso que o público do apelo estético acaba vendo e se interessando e isso está bem transparente porque na nossa comunicação a gente tenta colocar o máximo, até por exemplo, quando a gente faz a construção das peças, a gente tem duas formas, a pronta entrega que a gente chama de prêt-à-porter e o sob medida, que é nosso carro chefe. E quando é sob medida, escolhemos juntos os materiais e levo os tecidos que eu tenho as amostras e deixo super transparente essa ideia, todo mundo já sabe. A questão da rastreabilidade, em função da participação do Brasil Eco Fashion week e lá nós colocamos toda a rastreabilidade e logo vamos colocar no nosso site. Mas tem esse controle todo na cadeia e a gente sempre tenta deixar claro quem fez todas as etapas, é claro que não vou dar essa cartilha para o cliente, dar digerido, porque o cliente não necessariamente quer saber, esse que vem pela estética, esse que vem pela estética, mais esse outro que vem pela sustentabilidade, então estou nesses dois.

Essa coisa é muito complexa, porque foi muito difícil conseguir um apoiador, por que as pessoas não entendem pra que eu quero um paletó que está parado, fora muitos não, primeiro tem essa questão que o mercado está sendo educado, acho que muito empreendedores desse ramo tão educando bem e eu não estou tratando com a matéria prima que é natural, não estou falando com alguém que produz algodão orgânico, estou falando com uma confecção com um alfaiate com a indústria então é muito difícil eles abrirem isso pra mim e mais difícil eles entenderem o que eu estou fazendo, no caso da aduana, eles me mostraram a fábrica mas eu não tive

contato com os fornecedores de tecido. Muitos são importados pelo que eu vi nas etiquetas, mas eles não abriram isso para mim.

Quando estuo no brechó ou é peça de amigos, as vezes não tem nem etiqueta porque a peça é muito antiga, então estamos ressignificando desde peças individuais do pequeno quanto os excedentes da própria indústria e essa indústria nacional não tem essa transparência, acho que nem pensem nisso, talvez comecem a pensar, mas não é algo muito fácil de adentrar.

Não faz diferenciação entre peças de brechó ou da indústria. A gente não faz coleção e sim trabalha por demanda então vai muito do que o cliente precisa. É difícil achar um paletó branco por exemplo, então vou ter que ir a um brechó ou em acervo, assim como um smoking, então esses detalhes são falados no momento da construção da peça, mas é muito individual, não chego a colocar no site ou de forma transparente. Quem está comprando sabe a história da peça.

Estamos pensando em colocar numa etiqueta ou em um qr code para a pessoa ver no site, mas é muito individual. Não consigo peças iguais em grande quantidade então é difícil padronizar essa informação. Eu sei que aqui dentro da empresa, estamos fazendo da forma mais justa possível, mas eu não posso me responsabilizar por eles, ainda mais uma fábrica grande. Tudo que está dentro do nosso radar a gente consegue controlar e as pessoas sabem que a gente não consegue ser 100% sustentável.

A sobra das produções é guardada no ateliê e a gente tem projeto, hoje em dia a gente está eliminando peças que não fazem mais sentido com o que a gente acredita. Por exemplo, a marca nasceu com o propósito totalmente feminista, totalmente voltado para o feminino, então eram roupas da alfaiataria masculina voltada para a mulher, mas meu público é bem a gênero, então a gente está nesse viés e com isso exige uma reformulação das peças. Então hoje na pronta entrega nós temos peças exclusivas e únicas que não vão mais ser produzidas e com isso surge a urgência de uma nova modelagem algo que caiba tanto num corpo mais curvilíneo quanto um corpo que não tem tanta curva, então a gente está tentando unir a questão da modelagem e mais a questão de resíduos e fazer um *upcycling* mais *zero waste* do que só *upcycle*, então guardando para tentar reformular depois. Tentamos gerar o mínimo possível, até linha a gente guarda, tenho esse projeto de aplicar como algo

mais visual, mais como um design de superfície, mas ainda não está pronto para a gente apresentar, em breve logo terá.

Qual a maior dificuldade em questão de projeto? A maior dificuldade é ter outras pessoas que comprem a mesma ideia, então no primeiro momento foi a matéria prima, no início eu não tinha fornecedor, estava trabalhando com o que eu tinha e num segundo momento quando já tinha matéria prima foi conseguir costureiras que tomassem a ideia de refazer uma peça e muitos não aceitavam e quando aceitavam me entregavam sem qualidade na costura, a peça estragada e eu acabava centrando em mim pra resolver essa peça então pra mim é a questão da mão de obra, existe sim mão de obra mas são poucas pessoas que estão abertas a desenvolver algo diferente que não é uma roupa que tu está pegando de um tecido virgem, está pegando de uma roupa que já tem um certo desgaste que já tem costuras e vincos e muita gente não quer trabalhar esse tipo de coisa.

Para mim chegou um momento que foi uma frustração, porque as pessoas não queriam fazer e me questionavam do porquê eu estava fazendo aquilo. E naquela época não tinham grupos de costura como tem hoje, hoje já entrei em contato com outros grupos.

As costureiras falavam que preferiam fazer várias barras num dia do que fazer tua peça, porque tua peça eu preciso pensar e eu não estou a fim disso. Ouvi vários não

E a moda sustentável ainda está nesse viés de responder ao calendário da moda tradicional, só que a gente tem que entender que é *slow fashion*, a gente tem que caminhar conforme as coisas vão acontecendo, só que as pessoas não entendem isso. Então eu estava com uma demanda de querer apresentar coleção nova e as vezes a costureira acha que vai levar um tempo para desenvolver minha peça e acaba levando mais e as vezes não é nem porque ela é complexa é porque elas acham que é complexa e nunca fizeram algo assim. E tem prejuízo porque a peça vem errado e precisa ser refeita. Moda tradicional versus moda sustentável.

Ao pensar sobre processos de estamparia (desenvolver o desenho e ter que selecionar um processo) o que tu enxergas de mais difícil?

Acho que é mais a questão da matéria prima mesmo e da química porque só encontrei uma tinta natural mas é muito cara e tem que importar e ai deixa de ser sustentável, emitindo co2 e chega no fim e as vezes precisa de muitos testes até chegar num resultado satisfatório e essa questão do teste ainda cansa as pessoas porque acham que vai ser de primeira e não é assim, e acaba se tornando um processo custoso, se a gente tem aqui tanta matéria prima que de pra fazer aqui facilita mas se tem que importar dificulta.

Mao de obra para esse setor tem e tem como treinar as pessoas para fazer, a estamparia não é uma área que levaria tanto tempo na curva de aprendizado quanto a costura. A questão mais é o processo e a química porque o que adianta eu querer fazer uma coisa manual, artesanal, voltada para o coletivo para o social, mas ao mesmo tempo tem que prezar o meio ambiente e a minha preocupação é essa, eu não tenho matéria prima natural, a maioria é mista então se eu for produzir alguma coisa eu quero ter essa preocupação sabe, ser sustentável e não falar que é sustentável e acaba dando na mesma. Hoje o que temos de mais estampados são risca giz ou xadrez, e se for adicionar a estampa mesmo tem que ser conscientemente sustentável, não adianta fazer porque é um detalhe artesanal, um resgate de alguma tradição, tem que ter um sentido ambiental. Para mim é importante isso

### **Entrevista Empresa C**

O primeiro passo que eu dou é definir qual vai ser a cor do tingimento que eu vou utilizar, todas as peças são tingidas com planta de forma natural então preciso fazer a coleta ali daquele material antes para eu saber que vou ter uma quantidade de material suficiente para fazer o tingimento das minhas peças. A partir daí, eu já vou de acordo com o tema da coleção, crio um tema geral e vou indo a partir desse tema. Não tem um proposito muito firmado para a utilização da estampa. A estampa que eu faço com o shibori e a impressão botânica, que teremos na próxima coleção e vem linkado com a cor que vou utilizar. Se for muito claro não vale a pena usar o shibori porque pode não aparecer, se eu for usar cores mais escuras eu posso incluir a estampa na coleção e vai muito de acordo com a peça, depende muito da peça em si. Peças de malha são mais fáceis de fazer uma estampa com impressão botânica e

shibori do que de tecido plano por causa da gramatura do tecido. A malha absorve melhor a cor do tingimento e pega a tonalidade mais fácil, fica mais bonito.

As *t-shirts* com estampa localizada, que são peças de acordo com o tema da coleção, um desenho feito a mão usando uma técnica digital. E a outra estampa, foi criada em colaboração com uma cliente da marca e fez ela por serigrafia.

No tingimento natural tem as etapas do processo para garantir que vai alcançar a coloração desejada e fixar a cor no tecido. Usa-se mordentes, matérias primas minerais, dando um banho no tecido que faz o tecido se ligar na cor. Tecido de algodão exige esse tipo de processo. Antes o tecido é colocado de molho em tanino, que é um pré fixador do mordente, para garantir que vai dar tudo certo. Processo: tanino – mordente - tingimento – sal (1kg de tecido para 100g de sal) o tecido esfria no sal. O tipo de mordente interfere na cor, mordente de ferro escurece por exemplo. Alumínio (é o mais fraco, mantem a cor do tingimento de acordo com a cor que a planta libera), cobre (tende a dar mais vivacidade em tons mais alaranjados, avermelhados e rosados) e ferro (escurece e altera a cor, ideal para tons mais escuros). O tipo de panela também interfere, a única que não altera é o inox.

A estampa é utilizada como diferencial. A gente já tem o diferencial de fazer o tingimento e acrescentar a estamparia nessas peças, a gente consegue criar um diferencial e uma conexão mais forte com os clientes, que realmente veem ali um processo totalmente artesanal, feito a mão. E as estampas localizadas é mais uma questão de identificação com o cliente, com o estilo de vida do cliente, a marca tem todo um viés poético, com a estampa localizada a gente consegue trazer essa poesia para as peças, além do tingimento.

A gente está sempre conversando com o cliente, sempre pergunto o que ele quer ver, então muito do que a gente cria tem a ver com o que o cliente está querendo. Grande parte dos clientes são pessoas que tão o tempo todo de olho, e tão buscando mesmo quem está fazendo alguma coisa em prol do meio ambiente. E eu falo entre aspas mesmo. Porque a marca tem esse viés sustentável, mas não é 100% sustentável porque não tem como. Não tem como criar uma marca totalmente sustentável pois a partir do momento que a gente está criando um produto a gente já perdeu ali uma porcentagem da questão sustentável, mas o nosso cliente busca e a gente sempre deixou muito bem claro na comunicação da marca e esses era um dos

principais objetivos, essa transparência e ter a possibilidade de rastreabilidade do nosso processo produtivo e a gente tem no site uma aba que a gente fala sobre nossos processos onde a gente coloca quem faz as peças, onde são feitas de onde vem nossos tecidos, de onde vem nossos aviamento e a gente vai acrescentando essas informações confirme a gente consegue obter elas porque ainda é muito difícil conseguir com os nossos fornecedores obter esse tipo de feedback. Já existem muitas marcas de fornecimento de matéria prima que tem, que são muito preocupadas com isso, que trabalhando em cima disso, mas ainda é muito difícil a gente conseguir essa rastreabilidade, assim, 100% confiável, mas sim nosso cliente busca muito, já me perguntaram muitas vezes sobre os processos da marca, principalmente em relação ao tingimento, mas eu sempre fiz questão de deixar muito bem claro de mostrar, eu mostro esse por trás da marca, porque isso é importante.

A gente tem dois tipos de clientes, um super engajado com as causas ambientais e da moda e o outro que sabe que isso existe, mas não conhece a fundo o problema e possíveis soluções. O cliente que é bem engajado a gente não precisa ficar conversando sobre a importância do processo da moda responsável porque ele já sabe ele já chega na gente porque ele já está procurando essa solução e esse outro cliente a gente já tem que ter essa abertura de conversa, de diálogo e de explica mesmo, de passar o conhecimento sobre a questão sustentável, não só em relação a moda, mas em no âmbito maior, em relação as grandes indústrias, da importância do nosso voto nessa pauta ambiental. Então para esse cliente a gente tem que meio que dar uma aulinha sobre a importância desses processos para o planeta e muitas vezes eles acreditam nessa ideia, tem um pouco de conhecimento, mas eles se abrem mais para essas opções de produtos como o nosso. Tem aquele outro cliente que não tem conhecimento nenhum, sabe que tem problemas ambientais, mas não tem nenhum tipo de acesso a soluções, esse terceiro cliente é o mais difícil de atingir ainda.

É o papel das marcas de explorar e passar esse conhecimento. Acho que é uma visão mais minha, mais pessoal, eu acho que adquiri esse conhecimento e sei que é um conhecimento importante para mim como pessoa e eu quero passar esse conhecimento adiante. E eu utilizar a marca para dar essa voz, é muito importante e dá mais acesso a muitas pessoas que não tinham acesso antes. Mas, eu acho também que o grande problema é a falta desse tipo de comunicação, nas grandes redes, na tv, no radio, na revista para comunicar para a população em massa mesmo,

que é a população que não tem acesso a rede social basicamente. Acho que falta essa comunicação acontecer, para pegar a maior parcela da população que está nesse lugar ainda, e esse conhecimento tem que chegar nessa parcela. Acredito que só assim vai mudar a forma como as pessoas se relacionam com a sustentabilidade, e não vai ser só uma mudança individual das pessoas, essas mudanças podem acontecer mas muda muito a relação das pessoas com as empresas, eu acredito muito que o problema da sustentabilidade está envolvido principalmente com as grandes indústrias, enquanto a gente não conseguir criar a conscientização que o problema maior está lá e que a gente tem que boicotar as grandes indústrias, claro que a gente pode fazer nossas mudanças no dia a dia e cada mudança via plantando sementinhas na cabeça das pessoas mas assim, mas quando a gente não chegar nesse lugar de cancelar as grande industrias a gente não vai conseguir esse futuro estão almejado.

Procurar fornecedores é bem difícil. Nos produtos que a gente estampou por serigrafia, utilizamos os insumos básicos, a gente não fez com tinta vegetal por exemplo. Hoje eu sei que existem duas empresas que fazem a tinta vegetal para a serigrafia, mas é um custo muito alto numa quantidade muito pequena, que inviabiliza a produção. Para a gente tentar chegar um custo de uma peça que seja mais acessível possível, que já não é acessível devido a todos os outros processos, já tem mais uma questão aí. Então a gente escolheu uma empresa local, porque achamos que é uma forma de estar em colaboração com essa empresa. Mas em relação a tinta em si, nesse momento a gente não conseguiu fazê-la com a tinta vegetal. Eu fiz um curso de fazer a estampa a partir do vegetal, mas eu não consegui acrescentar isso numa serigrafia, porque eu teria que fazer em casa, que é um processo muito manual, muito demorado, porque a gente utiliza o mordente, só que tem que fazer uma goma com o mordente e é um processo assim que enquanto uma impressão botânica a gente demora cerca de 4 dias para ter ela completa, esse outro processo demora 5 ou 6 dias, demora muito mais e exige muito mais. Eu tenho vontade de acrescentar na marca de alguma forma, mas eu ainda não sei como vai ser possível. São 5 dias para a gente fazer 3 peças, o preço dela no final fica super alto e o cliente até entende o valor, mas ainda assim fica muito elevado, é uma questão de economia mesmo.

Já no tecido, eu consigo ter a rastreabilidade. É primordial a gente ter essa transparência aqui na marca. A gente utiliza dois tecidos basicamente, algodão e

linho, o algodão é 100% da justa trama, trabalha com cooperativas que tem plantação de algodão orgânico e o linho a gente compra com a G.Vallone que é uma empresa de práticas sustentáveis, não é um linho orgânico mas é produzido em cima de práticas sustentáveis, tem toda uma política dentro da empresa pra gerar menor impacto possível e colocando em contraponto com uma empresa que não tem essa preocupação é uma redução muito grande, mesmo não sendo um produto orgânico. São empresas certificadas, tem selo de produto orgânico que é um selo muito difícil de conseguir, então a gente consegue essa garantia mesmo, essa certeza de que é um produto que está ali gerando menos impacto. A certificação é superimportante quando vou procurar um produto. Ter o selo é importante porque é uma garantia, é uma prova, mas quando a empresa consegue comunicar de uma forma muito clara, sem muitas palavras nas entre linhas, eu consigo ter mais confiança, quando eu consigo conversar de forma mais pessoal com as pessoas da empresa, com os produtores, com os trabalhadores da empresa para perguntar e eles me esclarecem as questões que eu tenho com relação ao processo produtivo da matéria prima, eles conseguem conversar comigo de forma clara. Eu tive uma experiência no começo da marca que alega até hoje que é 100% orgânico, um trabalho manual, de forma artesanal, e descobri que não era, exigi uma certificação que eles diziam que tinham e eles não me mandaram e no final descobri que eles compravam de outra marca e revendiam como se fosse deles. Então eu tento manter os fornecedores, é chato porque a gente não consegue uma variedade muito grande de produto, mas para ter essa garantia eu prefiro manter esses fornecedores.

O corte e a produção são terceirizados, tenho duas pessoas que fazem isso para mim, mas a gente tem um combinado de tudo que sobre eles me devolvem, uma parte eu reaproveito com a própria marca, faço kit sustentável, porta canudo, bolsinha, acessório para cabelo, que eu dou de brinde, quando a pessoa compra, vai de brinde. E o que não dá para aproveitar para fazer outros produtos, ou a gente faz a compostagem, como são tecidos biodegradáveis a gente consegue composta ou envio para um projeto que tem em Bh que chama ponto bio design, que faz um trabalho em conjunto com a celulose bacteriana e junto com a celulose ela consegue pegar nosso tecido, triturar ele e misturar com a celulose e transformar em outra coisa e vira papel e outros materiais. O que sobra do tingimento a gente pode reaproveitar também, ou a gente só joga no jardim ou faz a compostagem junto com o tecido.

Eu busco fornecedores que façam o desfibramento de tecidos que não estão sendo utilizados e criam tecidos novos em cima desses tecidos desfibrados e estou pensando em inserir na próxima coleção mas estou esperando ver de perto os tecidos para isso. Eu acho muito difícil a gente criar uma peça nova com esses retalhos, os retalhos que sobram aqui não muito pequenos, só rebarba então não conseguimos criar uma peça com esses retalhos, talvez a gente conseguiria em uma peça, não criada só com isso mas fazer algum tipo de bordado mas é um trabalho a ser planejado e eu nunca trabalhei com tecido perdido das fábricas, nem numa busquei., eu já busquei tecido num banco de tecido, mas não encontrei o que eu estava precisando e então não fui por esse caminho. E, pelo fato de eu fazer o tingimento os tecidos que eu compro tem que ser off White. Eu nunca compro nada colorido, sempre é off White para poder fazer o tingimento e tem muitos tecidos que eu encontro no banco de tecido que são viscose ou poliéster que não são matérias primas que eu uso, mesmo que seja reaproveitado. Então acho melhor partir para o caminho de comprar direto do fornecedor.

### **Entrevista Empresa D**

A marca trabalha basicamente com cores neutras e tecidos lisos. Eventualmente usamos em alguma coleção, não todas. Somos bem "chatas" com estampa, pois a marca trabalha com peças atemporais e "clean", e os produtos que encontramos normalmente são super chamativos. Quando encontramos algum que encaixe na proposta da marca, compramos.

Porém é difícil encontrar estampas mais discretas em cores da nossa paleta.

Queríamos Pelo menos uma estampa por coleção. Querendo ou não, estampa chama atenção e o consumidor costuma gostar. Então sempre estamos atentas a estampas diferentes na cartela que utilizamos na coleção. Buscamos por estampas bem específicas.

Costumamos trabalhar com fornecedores que tenham propostas dentro da sustentabilidade. Eles são prioridade, sempre.

Normalmente vai para doação. O nosso cortador fica com boa parte, pois sua esposa costura roupinhas de boneca. Já fizemos alguns saquinhos em parceria com um ateliê comunitário, assim como saquinhos multiuso para dar de brinde aos clientes. A última coisa que fizemos foi acessórios (máscara para dormir etc.) em parceria com um salão de beleza sustentável. Acha difícil inserir os resíduos novamente no desenvolvimento de produto.

É necessário explicar para o cliente por que não conseguimos acompanhar os preços de *fast fashion*. Muitos clientes se atraem pela estética e não pela sustentabilidade

### **Entrevista Empresa E**

Acha muito importante e gostaria de desenvolver produtos com estampa

Acredita que pode deixar de vender o produto por não ter estampa, pois o desenho transforma a silhueta e iria agregar

Acredita que o cliente se interessa por produtos estampados

Moda é muito dinâmica e até o ano passado era algo para ser adorado e apreciado. Acha que no Brasil isso não é muito percebido, mas na Europa e nos EUA isso é recorrente, todo mundo se sente bem vestindo uma roupa da marca X e cada pessoa atribui o valor que quiser (seja qualidade, preço, estilo, status...) e cita o exemplo de Cipriane para Vivienne Westwood

Acredita que todas as empresas deveriam fazer alguma coisa pela sociedade em geral, incluindo o meio ambiente, deveria ser intrínseco.

Não tem uma forma de encontrar os fornecedores se não for pago pelo *google ads*.

Se tivesse uma forma de encontrar essas informações, como um portal brasileiro ou do RS de serviços, online, de todos os serviços e possíveis caminhos para estampar sob a lógica da sustentabilidade seria muito interessante. Indica *supply compass*, 100% transparente com pesquisa de todos os componentes da cadeia. O

estilista faz o design e envia a para eles procurarem os melhores fornecedores, faz o papel do gerente de produção.

A estampa faz parte da cultura da moda brasileira. É um mundo onde não se tem limites.

É superimportante juntar fornecedores com as marcas, pois muita gente tem vontade, mas não tem conhecimento. Alguém tem que fazer isso. Vejo um monte de patrocinados no Instagram tipo: quer ter uma empresa de moda sustentável, a gente ajuda. e não sei de onde vem essas empresas porque eu conheço um monte de gente e fico na dúvida se não está só tentando utilizar do momento para ganhar dinheiro com isso ou vai ajudar de verdade? Quem tem embasamento para isso tem que ajudar, porque serve para todo mundo, desde quem não sabe até quem já tem uma ideia, porque sempre tem algo a melhorar

O design faz parte da sustentabilidade e só o material não sustenta a moda. E na moda precisa ter um atributo que chame atenção.

Acha chato os clientes ficarem perguntando por que as pessoas não dão tanto valor para o design e sim para como é produzido. Deveria ser unificado pois a estética é sustentável. Não adianta usar materiais de *upcycling* numa estética feia pois só posterga o descarte da peça

É importante pensar que quem vai fazer mudanças na forma de como se produz moda é o cliente e não somente as empresas. Pela percepção da marca utilizando as redes sociais como fonte de pesquisa de mercado, as pessoas estão levando em consideração a questão sustentável da roupa na hora da compra, mas é muito difícil saber exatamente pois esse ano é atípico devido a pandemia. A pandemia veio para acelerar certo processo que já estava acontecendo, de entendimento da questão sustentável não como uma tendência, mas como uma questão de sobrevivência e isso já ficou bem claro para todo mundo e todas as empresas vão tentar inserir alguma coisa sustentável, algum ato, alguma decisão que seja tomada pelo viés da sustentabilidade, pelo menos no mundo da moda e isso já vai fazer a diferença. Aí as pessoas vão começar a entender e quando começarem a comprar os preços vão baixar para que seja possível produzir moda sustentável com preço mais acessível. É complicado, é uma cadeia que um depende do outro só que um tem que começar

primeiro meio que junto para acontecer de verdade e a moda sustentável só vai ser disponível para uma parcela maior da população no momento que as pessoas comprarem e que possa baixar os preços da produção e dos insumos.

A estampa não é parte importante por apresentar muitas limitações e quando fica muito difícil o processo não se inicia pela estampa

Já desenvolveu uma coleção com estampa e foi desafiadora pela dificuldade de encontrar fornecedores e processos alinhados com a sustentabilidade

Acha difícil encontrar o equilíbrio entre tecido e processo. Tem toda uma dificuldade de informação, a cadeia não é transparente e os fornecedores não vendem a sustentabilidade como atributo e acha que eles ganhariam muito com isso porque as marcas estão procurando. Quando fez uma coleção com estampa utilizou o poliéster para poder estampar o desenho que queria, se pudesse usar tecidos como a seda e a viscose seria mais interessante para voltar a produzir peças com estampas. O material é o mais complicado de encontrar, já vi empresas que estampam com tinta a base d'água e acredita que já tem, porém não sabe o quanto por falta de informação. E teria que fazer toda uma pesquisa para isso, que demandaria tempo.

Cliente não pergunta normalmente. Algumas pessoas com mais conhecimento sobre a sustentabilidade perguntam em feiras.

Acredita que as pessoas se atraem pelo design do produto e não pela sustentabilidade e atribui a isso a falta de interesse no modo de produção das peças da marca.

Resíduos menores leva para o ateliê da cruz onde tem um projeto de costura.

Retalhos pequenos vão pra costureiras autônomas e leva um tempo porque precisa encontrar alguém que queira.

Alguns reutiliza para testes e novas ideias.

Os de seda voltam pra novos produtos

Micro retalhos são usados como enchimento de boneco e peso para a porta.

20% dos resíduos gerados acabam indo pro lixo comum, pois quando é de produção que ela não acompanha, a empresa contratada acaba indo pro lixo.

Só recentemente começou a se dar conta sobre os resíduos., como não faz produções grandes, ainda tem o controle dos resíduos gerados. Um mês atrás prestou atenção de que parte dos resíduos devem ser mais bem aproveitados. Quando tiver uma produção maior, precisa pensar como manejar isso melhor.

Não acha difícil inserir nos produtos da marca, mas ainda não tem certeza de qual forma apresentar um produto bem feito e com acabamento único de forma que o cliente entenda e consuma esse produto. No ateliê utiliza tudo, então acha bem fácil reutilizar, mas exige planejamento e local para ser armazenado até que se pense o melhor destino. Como no ateliê dá aula, os têxteis são usados pelas alunas. Já desenvolveu produtos com resíduos de seda para a marca e acha bem interessante.

Está começando a fazer bolsas com patchwork abstrato aumentando o mix de produtos da marca. Utilizou cetim para desenvolver o produto e foi premiado pelo Fato digital. Acredita que no acessório é super bem aceito, porém na roupa tem dúvidas. Já fez produtos com reaproveitamento de tricô.

Acha que para gerar o interesse do consumidor vai muito da forma de comunicar isso. Não pode bater sempre nessa tecla, mas se encontrar uma forma de comunicar, vai dar certo.

No *upcycling* tem que fazer um produto muito massa, com design muito bem pensado, muito exclusivo e muito legal. Vai começar a vender na Alemanha um produto de *upcycling* de tricô de uma malharia brasileira. Cita John Galliano, que desmonta blazers de brechó e transforma em outro produto, único, que deixa de ser de reaproveitamento e vira um produto de design com vida estendida.

## APÊNDICE B – MAPEAMENTO DAS EMPRESAS DE MODA SUSTENTÁVEL

	Marca	Auto declaração	Ações sustentáveis – textos extraídos dos sites das empresas	Produtos	Foto dos produtos
1	Comas	Sim	<i>Upcycling</i> e tecidos naturais	Vestuário feminino	
2	Demode	Sim	Produção orgânica, feito à mão, produção local e nordestina, algodão certificado	<i>Underwear</i> e pijamas	

3	Satya Beachwear	Sim	Todas as peças são elaboradas em tecidos tecnológicos e biodegradáveis com o diferencial do tingimento vegetal.	Beachwear	
4	Rgloor	Sim	<p>Mão de obra local: conhecemos pessoalmente todas as costureiras que trabalham nos nossos produtos em Porto Alegre e Grande Porto Alegre. <i>Fair Trade</i>: O pagamento pela produção é 30 a 50% acima do que uma facção oferece.</p> <p>Responsabilidade Social: realizamos projetos com costureiras de comunidades desprivilegiadas para gerar renda e qualificação profissional. Coordenamos o projeto de inclusão social Atelier da Cruz. Sustentabilidade: 97% nossos resíduos são reaproveitados com costureiras da comunidade. Temos aprimorado e produzido peças <i>Zerowaste</i>, sem recorte e com 0% de desperdício. Economia Circular: estamos planejando nossos recursos e produção para nos inserirmos nesse contexto mundial de economia.</p>	Vestuário feminino	

5	Fisalis	Sim	<p>Nosso desafio é ressignificá-los. Recuperamos materiais parados nas indústrias têxteis para a construção de novas peças, principalmente a fim de contribuir para a redução de descartes altamente nocivos à natureza. Todas as peças Fisalis são construídas a partir da demanda e assim, evitamos produções excessivas (uma das grandes problemáticas do século).</p>	Vestuário feminino e sem gênero	
6	Natural Cotton Color	Sim	<p>Hoje, as empresas que compõem o grupo <i>Natural Cotton Color</i> -- sob a liderança de Francisca Vieira -- além do algodão colorido, agregaram aos seus produtos nos segmentos de moda feminina, masculina, infantil e decoração, um verdadeiro exército de plantadores de algodão colorido, rendeiras, bordadeiras e artesãos de toda região Nordeste do Brasil, sobretudo da Paraíba. Todos trabalham com remuneração digna e muita autoestima, constituindo assim um exemplo de Cadeia Produtiva sustentável social e ecológica na indústria da moda brasileira.</p>	Vestuário feminino	
7	Useverse	Sim	<p>São princípios que seguimos aqui na USEVERSE: Transparência e responsabilidade na maneira como fazemos negócios. Práticas de negociações equilibradas, visando o bem-estar social e econômico. Preço justo conseguimos quando somos enxutos nas atividades e eficientes na execução. Estamos trabalhando para abrir todos os preços. Meio ambiente: qualquer ação sempre é pensada em como estamos impactando o planeta e assim conseguimos fazer a nossa parte.</p>	Vestuário feminino e tricô	

8	Mudha	Sim	<p>PRODUTO VEGANO A marca é vegana e não utiliza matérias primas de origem animal em nenhuma peça ou embalagem de produto. PRODUÇÃO JUSTA Trabalhamos diretamente com o prestador de serviço e sem intermediários, o que nos possibilita negociar preços e prazos diretamente, mantendo assim uma relação colaborativa e de benefício mútuo, mesmo que isso custe mais caro. TRANSPARÊNCIA. Só se pode ter transparência com rastreabilidade, tanto na cadeia de fornecimento como de produção. PRODUÇÃO LOCAL Nossas peças são produzidas localmente para que possamos conhecer todos os envolvidos na cadeia de produção, bem como seus locais de trabalho. Isso garante que ela esteja dentro dos nossos padrões de segurança e qualidade. Em escala nacional, priorizamos matérias primas brasileiras para incentivar o desenvolvimento da indústria têxtil sustentável e evitar a poluição gerada pelo transporte internacional.</p>	Vestuário feminino	
9	Seeds	Sim	<p>Cada coleção é única, um tema, uma direção e vários caminhos, tudo com muito cuidado e carinho. Na busca de rendas e estampas diferenciadas, garimpando em diversas lojas e pequenos fornecedores, testando os materiais escolhidos um a um, procuramos satisfazer o íntimo, o conforto e a beleza. Tudo isso com muita delicadeza: não só do design das peças, mas como o encaixe dos tecidos, sempre levando em conta a simetria e as singularidades de cada corpo. Por isso confecção artesanal ;) A Seeds preza pela mão de obra reconhecida, ecofashion e <i>upcycling</i>.</p>	<i>Underwear, pijamas e lingerie</i>	

10	Mel Scherer	Sim	<p>Mel Scherer is a sustainable fashion brand inspired by the <i>zero waste</i> movement. ALL FABRICS ARE CERTIFIED IN DIFFERENT CRITERIA. Organic, Fair Trade, GOTS, Non-Violent, Natural Dyed</p> <p>EMPRESA ALEMÃ</p>	Vestuário feminino	
11	Tsuru Alfaiataria	Sim	<p><i>ZERO WASTE, SLOW FASHION, MATÉRIA PRIMA:</i> optamos por trabalhar com fornecedores locais e prioritariamente brasileiros.</p>	Vestuário feminino e alfaiataria	
12	Shield Maiden	Sim	<p><b>Slow.</b> Produzir de forma lenta e conforme demanda. Isso significa que não mantemos os nossos estoques altos, mas vamos produzindo mais unidades conforme as peças vão esgotando. <b>Atemporal.</b> Produzir peças que tenham significado e que possam compor um guarda-roupa durante muito tempo, sem seguir tendências. <b>Consciente.</b> Escolher as matérias-primas de forma consciente, dando preferência a tecidos orgânicos, de reuso e de origem nacional. Hoje, a nossa principal matéria-prima é a malha de algodão orgânico da Aradefe (SC), que possui certificação GOTS. <b>Justo.</b> Estabelecer relações justas de trabalho com os nossos fornecedores, sem pressão por preços mais baixos ou prazos impossíveis. <b>Local.</b> Utilizar mão-de-obra local, como forma de fortalecer a cadeia produtiva de moda brasileira. Assim também podemos</p>	Vestuário feminino	

			ser mais transparentes quanto a quem produz as nossas peças e de que forma são produzidas.		
13	Brisa	Sim	Brisa é uma marca de design natural e essencialista, focada no movimento <i>slow</i> e no feito à mão. Trabalhamos com tecidos orgânicos e naturais. Utilizamos tingimentos naturais e técnicas manuais. Respeitamos o tempo da natureza e utilizamos ao máximo o que ela tem de bom para nos oferecer.	Vestuário feminino	
14	Carina Blender	Sim	<i>Upcycle</i> Moda Sustentável Transformamos retalhos e vestidos de festa usados em peças novas		
15	Ginger	Sim	Composição 100% algodão. Composto por fios desfibrados, ou seja, feitos com resíduo de confecções têxteis. Acabamento antiviral, que diminui a hospedagem de vírus no tecido e reduz significativamente a infectividade viral e bacteriana. Apoia causas sociais e ambientais destinando o lucro para ongs.	Vestuário feminino e sem gênero	

16	Enika	Não. Possui linha Eco	<p>A Enika é uma marca autoral que busca estilo e conforto para a mulher inteligente. Sempre dentro das tendências com peças arrojadas e confortáveis. Feita em Porto Alegre por estilistas e costureiras que se preocupam com as clientes. Queremos estar nos seus dias e noites e ter muitas histórias com vocês. Inspiração para seu estilo e conforto!</p>	Vestuário feminino	
17	Libestore	Sim	<p>Somos uma marca de <i>slow fashion</i> e <i>lifestyle</i> minimalista, prezamos pela qualidade, versatilidade e preço justo. Buscamos manifestar a beleza das mulheres reais, através de moda simples, justa, atemporal e durável. Com modelagens atemporais e cores neutras, desejamos participar da sua vida por muito tempo, simplificando escolhas e deixando livre para o que realmente importa, as experiências, as relações humanas e o amor. Julgamos essencial a valorização da produção local, praticando trocas justas com as artesãs que fazem nossas peças com todo carinho. Nosso processo é artesanal, produzindo poucas peças de cada modelo, uma de cada vez, e com muito carinho. Optamos sempre pelas matérias primas mais confortáveis e mais duráveis, a qualidade é mais importante que a quantidade. Não utilizamos matérias primas que não respeitem os direitos dos animais.</p>	Vestuário feminino	

18	Flavia Aranha	Sim	Tingimento natural e estamparia botânica. De olhos atentos aos detalhes seguimos propondo o encontro entre os conhecimentos ancestrais e inovações tecnológicas a fim de promover relações humanizadas e impactos positivos em todos os pontos da cadeia.	Vestuário feminino	
19	Contextura	Sim	Dentre as estratégias sustentáveis mais utilizadas pela marca estão o <i>zero waste</i> e o <i>upcycling</i> . A matéria-prima principal são malhas inteligentes de poliamida biodegradável com controle de CO <sup>2</sup> , secam rápido, além de proporcionarem conforto para os clientes. Além desta, trabalham com algodão orgânico e lãs geneticamente coloridas. Os acessórios são realizados em parceria com comunidades de artesãs. Quando não é mais possível reutilizar algum resíduo na confecção de produtos de moda, ele é incorporado na arte através da colagem têxtil. Algumas destas obras já foram apresentadas na <i>Art Venice Biennale 3</i> , <i>Boston Biennial 4 e 5</i> , Galeria Contextura e no Museu de Arte do Rio Grande do Sul (MARGS). Utiliza poliéster com sublimação e tinta certificada OEKOTEX	Vestuário feminino	
20	Jouer Couture	Sim	Reuso de tecidos e matéria prima ecológica. Mão de obra local, promovendo emprego principalmente para mulheres. Não especifica o processo de estamparia utilizado nas peças	Vestuário feminino e sem gênero	

21	Narooma	Sim	Utiliza tecidos naturais ou fibras recicladas, de tingimento natural, com produção local, direcionada para o <i>zero waste</i> e participam de ações destinadas ao combate ao desmatamento na Amazônia. Possui produtos com estamparia digital no mix.	Vestuário feminino e masculino	
22	Manui	Sim	Manui Brasil é uma marca <i>slow fashion</i> que produz peças versáteis, atemporais e únicas. Cada peça carrega uma história, pois são feitas com tingimento natural e estampadas manualmente. É através da experiência do vestir uma moda consciente que a marca expressa a brasilidade. Estamparia botânica	Vestuário feminino	
23	Helena Pontes	Não. Se posiciona como marca autoral slow fashion	HELENA PONTES é uma marca representante do design autoral em um entrelace: de brasilidade, artesanania, sofisticação e qualidade de matéria prima. A riqueza de detalhes, acabamentos primorosos, texturas e tecidos nacional de fibras naturais constituem o que é luxo para nós, assim como as mãos que os edificam. Todo esse processo de fazer resulta em peças de alfaiataria contemporânea encobertas de singularidade e afeto. No encontro às raízes brasileiras e na ancestralidade feminina que os produtos são desenvolvidos, com propósito e significado. Através de shapes de alfaiataria em cortes para além dos consensos clássicos com técnicas minuciosas de artesanania local, que possibilite novas perspectivas da mulheridade.	Vestuário feminino	

24	We'e'na	Sim	We'e'ena Arte e Moda Indígena Sustentável. Não dá informações sobre tecidos, nem sobre a produção ou processos de estamparia.	Moda sem gênero	
25	Nuz	Não.	Tingimento natural	Vestuário feminino	
26	Oriba	Sim	Reconhecemos que a indústria têxtil é uma das mais vulneráveis quanto as más condições de trabalho em sua cadeia de produção. Podemos ser justos com fornecedores, funcionários dos fornecedores, parceiros e respeitar o dinheiro dos nossos clientes. Então, acompanhamos de perto todas as etapas de nossa produção para garantir que a relação de compromisso com nossos fornecedores vá além das salas de reunião. Além disso, fazemos um acompanhamento do destino dado aos resíduos que sobram de nossas produções, seja para o reuso ou para o descarte consciente. Esse é o mínimo que deve ser feito, mas nem sempre acontece.	Moda masculina básica	

27	Coletivo Des	Sim	<p>O Coletivo DES nasceu para desconstruir padrões que já não fazem mais sentido, antigos hábitos que não podem mais ser aceitos. Desvincular da moda a ideia de desperdício, futilidade e exploração que a mesma carrega há todos esses anos. Descarregar o peso de vestir o sofrimento de milhares de mulheres, homens e crianças. Descobrir novos caminhos e possibilidades através do respeito ao próximo, ao meio ambiente e a nós mesmos. Queremos oferecer uma moda limpa, colaborativa e sem culpa, com a garantia de um processo pensado do início ao fim, de forma consciente, social e ecológica.</p>	Moda masculina e feminina	
28	Ame Moda Responsável	Sim	<p>MODA REponsável, FEITA EM BELO HORIZONTE. Criada em 2018 pela estilista Júnnia Moreira. A Âme tem o propósito de provar a possibilidade de se criar moda a partir de matérias primas e mão de obra justa e sustentável. Focamos no consumo consciente, nos processos artesanais e trabalhamos com matérias-primas naturais e de baixo impacto ambiental. Todas as peças da Âme são produzidas no estado de Minas Gerais. Na cidade de Belo Horizonte as peças são desenhadas, ganham forma e acabamentos. Na cidade de Itabira, as peças passam pelo processo de tingimento natural, ganhando cor e significados únicos. Os parceiros da Âme também são brasileiros, as matérias-primas utilizadas para a confecção das peças são adquiridas de fornecedores dos estados de Santa Catarina, São Paulo, Rio Grande do Sul etc. Procuramos estabelecer a relação mais próxima possível com nossos clientes, proporcionando uma experiência de compra diferenciada e especial.</p> <p>Nossos valores:</p> <p>TEMPORALIDADE: Nossas coleções não seguem sazonalidades ditadas pela indústria <i>do fast fashion</i>, todos os produtos que desenvolvemos seguem o conceito <i>slow</i>, se adequando ao dia a dia e ao estilo de vida de nossas clientes.</p> <p>ECOFRIENDLY: Somos uma empresa que preza pela conservação do meio ambiente. Desta forma trabalhamos com produtos sustentáveis, reciclados e que geram o mínimo impacto ambiental possível. Nós também somos uma</p>	Moda feminina	

			<p>empresa parceira do Selo Eu Reciclo, organização que faz a compensação ambiental das embalagens que utilizamos. FEITO EM MINAS: Somos uma empresa natural de BH e produzimos também na cidade de Itabira. Nós apoiamos a economia e a mão-de-obra local. VEGANO: Nós amamos, protegemos e respeitamos os animais. Por aqui não utilizamos nenhum tipo de matéria-prima animal. REUTILIZAR: Nos esforçamos para dar uma reutilização para nossos retalhos e peças. Para isso criamos o projeto do Ciclo de Vida do Produto, proporcionando a economia circular.</p>		
29	Wendyel Borin	Sim	<p>Wendyel Borin ama reaproveitar, desde pequena testava materiais para transformar em algo único. Designer de moda graduada pela Uniritter, trabalha com reaproveitamento têxtil e consumo consciente. Ao final de sua graduação, lançou sua linha própria de vestuário feminino a partir do <i>upcycling</i> de alfaiataria. Foi quando encontrou no reaproveitamento têxtil o seu propósito profissional. Atualmente está engajada em projetos tanto de criação, quanto a difundir a moda consciente por cursos e oficinas. Sendo algumas de suas paixões aprender e compartilhar seu conhecimento com as pessoas. Natural de Porto Alegre (RS), atualmente vive na capital de São Paulo (Brasil).</p>	Moda feminina e sem gênero	
30	Razão Social Moda Sustentável	Sim	<p>Somos uma empresa de moda sustentável e comércio justo (fair-trade), preocupados com o conceito "ético" nas nossas produções e produtos - utilizado matérias-primas orgânicas e ecológicas.</p>	Vestuário feminino e masculino	

31	Laluz Brasil	Sim	<p>Acreditamos que produzir e educar para um consumo de forma ética e responsável é o mínimo que um empreendimento deve fazer dentro de uma cadeia de valor. Por isso, estamos sempre trabalhando para ampliar nosso impacto socioambiental positivo no planeta. Fato é que temos uma necessidade forte e, por vezes até angustiante, de buscar formas de regeneração ao meio ambiente e de diminuir as injustiças sociais em nossas comunidades. Para tanto, ora elaboramos projetos próprios, ora convidamos parceiros para desenvolver projetos e ora somos convidados a abraçar projetos que se esforçam em transformar o mundo num lugar mais justo e em harmonia com a natureza. Acompanhe e participe de nossa jornada! Selecionamos matérias primas não poluentes, pois acreditamos no manejo responsável dos recursos do planeta. Desenvolvemos os moldes das camisetas para melhor utilização do tecido, tendo assim, o aproveitamento máximo da matéria prima, com a menor geração de lixo possível. Trabalhamos no planejamento da utilização dos tecidos e da produção, assim os cortes, que realizamos manualmente, são o melhor resultado de encaixe para o menor desperdício. Nossas costureiras estão em oficinas de Associações e Cooperativas, empoderando e gerando renda para mulheres em regiões de vulnerabilidade social. Temos um serviço de costura de qualidade, condições de trabalho e tempo coerentes, com práticas sustentáveis e valorizado, seja como produto e principalmente como uma remuneração justa. O corte de uma camiseta de modelagem tradicional tem um coeficiente de aproveitamento de matéria prima em torno de 80%. Isso significa que a confecção de uma camiseta gera em torno de 20% de descarte, os conhecidos retalhos. Valorizamos as artes manuais em suas diferentes formas e aplicações. Nesse processo de introdução do trabalho feito a mão em coleções de camisetas alcançamos saberes e tradições que dialogam em novos espaços. A camiseta também passa a carregar o único, a dedicação e o carinho do trabalho artesanal.</p>	Vestuário feminino e masculino	
----	--------------	-----	--	--------------------------------	---

32	Leve Me	Sim	<p>A Leve-me preza por trabalhar a moda sustentável e ética. Buscamos num estilo de vida com menos impacto social e ambiental. Queremos sair do tudo igual e oferecer um diferencial dentro do mercado da moda. Somos as crianças que pensavam ser as únicas a se importar. Trabalhamos com o coração aberto, fala branda e criatividade para inspirar aqueles que ainda não despertaram o novo rumo da humanidade.</p>	Moda feminina	
33	Panoh	Sim	<p><b>Propósito:</b>          Inspirar um estilo de vida com escolhas conscientes, através de Roupas Sustentáveis que falam de simplicidade. É falar de cuidado com o meio ambiente e cuidar das relações humanas. Unimos matéria-prima ecológica com trabalho humanizado para entregar peças de vestuário que retratam nosso dia a dia! Nós vestimos você com uma causa que vem carregada de propósitos.</p> <p><b>Princípios:</b></p> <p>Acreditamos que todos possam se cuidar mais e estender esse cuidado ao nosso planeta.</p> <p>Priorizamos matéria-prima sustentável em respeito à natureza e às pessoas.</p> <p>Respeito nas relações e transparência nos processos são indiscutíveis.</p> <p>Somos adeptos de um estilo de vida descomplicado e que o simples pode fazer a diferença no dia a dia.</p> <p>Adoramos pessoas que servem outras pessoas, acreditando nesta roda do Bem.</p>	Moda feminina	

			Estamos em evolução e temos consciência que podemos ser melhores a cada dia. Por isso, sempre serão bem-vindas as críticas e sugestões. Certificação ECOCERT, Certificação GOTS, Selo Eureciclo		
34	Tcha	Sim	A camisas Tcha surgiram em 2019 baseada no reuso e na reciclagem, aprendizado vindo da educação familiar, unida com inúmeras experiências de trabalho na indústria têxtil que, em sua maioria, são ambientes com bastante desperdício, muitas sobras e ainda, com pouca ou nenhuma preocupação com o meio ambiente. Em parceria com o Design Possível a Tcha começou a produzir com a cooperativa de mulheres, que buscam melhores e mais éticas relações de trabalho na indústria têxtil, a Retrósvestcostura.	Moda feminina	
35	Sueka	Sim	Atualmente a SUEKA desenvolve camisas e camisetas. As camisas são 100% algodão com estampas exclusivas que nós criamos no nosso escritório. As camisetas 100% algodão orgânico e são feitas em parceria com artistas e ilustradores do Brasil a fora. Trabalhamos com duas vertentes com foco na sustentabilidade: o comércio justo, que significa uma cadeia de fornecedores e colaboradores locais, em boas condições de trabalho e que recebem valores justos. E a questão do reaproveitamento de tecidos para a confecção da parte interna das nossas golas e punhos. Além disso tentamos diminuir de forma considerável o impacto da marca fornecendo os restos dos nossos tecidos para uma marca que desenvolve gravatas a partir disto, ou seja, há pouco ou quase nenhum descarte da nossa matéria prima.	Vestuário feminino e masculino	

36	Tiê Moda Sustentável	Sim	<p>Acreditamos em ser a mudança que gostaríamos de ver no mundo e assim influenciar pessoas através do bom exemplo. Temos certeza de que é possível deixar um mundo melhor para as gerações futuras. Porém, sabemos que é preciso somar forças convergentes, por isso, convidamos você a ser mais um nesta corrente do bem porque mais um faz toda diferença.</p>	Moda feminina	
37	Squame	Sim	<p>Valorizar a beleza feminina com respeito ao meio ambiente e toda cadeia produtiva. Comércio justo, logística, reversa, reaproveitamento, mão de obra local, estamparia digital, embalagem sem plástico, reaproveitamento de tecidos excedentes.</p>	Moda feminina	
38	Alle Rocke	Não	<p>Relações de respeito: Temos como um dos nossos principais valores a ética e compromisso social. Fornecedores: Buscamos parcerias com fornecedores que estejam engajados em práticas sustentáveis: certificações de materiais, reciclagem e reaproveitamento de tecidos e materiais, ciclo de produção com tratamento correto de resíduos, redução de emissão de CO2, entre outros. Acreditamos que devemos contribuir para o futuro dos trabalhadores brasileiros, e por isso valorizamos o trabalho de todas as pessoas que se dedicam em cada uma das etapas do longo processo para fazer uma peça chegar até você. Criamos, desenvolvemos e produzimos as peças em nosso ateliê, com dedicação, amor e carinho, em um ambiente de trabalho leve, justo e equilibrado. <b>Ação Social:</b> Pensando no desenvolvimento do nosso país, acreditamos que é fundamental investir em nossas crianças e garantir um futuro</p>	Moda feminina	

		<p>digno e promissor a todas elas. Por isso, desenvolvemos uma parceria com o <i>childfund</i> Brasil, que realiza um trabalho inspirador nesta área. Ao comprar uma peça de roupa nossa, 5% do valor pago pela peça é doado a projetos da <i>childfund</i> Brasil. Desperdício Zero. <b>No Processo:</b> Atualmente confeccionamos apenas peças sob encomenda, ou seja, não temos o excedente de um estoque de pronta entrega, com peças de roupa não desejadas que sobram e precisam ser empurradas, liquidadas, doadas, e tendem a gerar lixo. Além disso, usamos nossa criatividade para aproveitar cada retalho de tecido gerado no processo de confecção das peças, buscando reduzir o impacto ambiental causado devido ao descarte de lixo têxtil (em sua caixinha, você receberá um mimo produzido a partir de um retalho). E os retalhos não aproveitados, doamos para organizações ou parceiros de artesanato que dão continuidade ao ciclo do tecido. <b>Nas Embalagens:</b> A sacola enviada com as peças é de algodão, para que seja reaproveitada e útil no seu dia a dia, evitando o uso e descarte de sacolas papel e plástico. E para as caixas de papelão usadas para o envio dos pedidos possuímos o selo 'Eu Reciclo', que faz a compensação ambiental da embalagem, certifica a realização de logística reversa e cumpre com a política nacional de resíduos sólidos para que o lixo gerado tenha a destinação ambientalmente correta.</p> <p>Materiais Ecológicos: Buscamos utilizar somente tecidos de fibras provenientes de fontes renováveis, como o Linho, Viscose e Algodão. Temos na sessão <i>ECO-FRIENDLY</i> em Pronta Entrega da loja peças confeccionadas com alguns tecidos ecológicos (algodão orgânico, tecidos provenientes de reciclagem de materiais – algodão e garrafas PET -, tecidos biodegradáveis etc.). E na sessão <i>SOB ENCOMENDA</i>, você pode verificar a composição de cada tecido de nosso portfólio ao clicar na cor específica a ser escolhida para a peça.</p>		
--	--	--	--	--

39	Movin	Não	<p>O que mais nos interessa é compartilhar novas ideias que ajudem a criar uma vivência. De forma simples e direta, buscamos múltiplas soluções que resultem num consumo mais inteligente e que nos guie no alcance de um genuíno bem viver: mais limpo, funcional e coletivo. Repensar conceitos de produtos e aplicar um design que minimize impactos negativos são pontos centrais da nossa estratégia e que sempre estão na nossa mira. Nossos cúmplices são mais sensíveis à última realidade, indivíduos que optam por escolhas mais conscientes e que ajudam a promover alívio e dinâmicas mais éticas. Acreditamos que o consumo consciente só acontece quando temos total conhecimento sobre o que estamos comprando, o verdadeiro custo. Uma escolha responsável só acontece quando há informação 100% transparente. Uma decisão de compra baseada na informação do produto não é um luxo, mas uma necessidade. Queremos o real e por isso dividimos nossos dados operacionais a fim de criar uma relação mais honesta e compromissada. Custos, procedência e atributos são compartilhados para uma melhor compreensão e maior envolvimento. Mais informação e menos aparência. Transparência.</p>	Moda feminina	
40	Vista Aorta	Sim	<p>Uma marca que visa conforto, estilo e sustentabilidade. Acreditamos que é possível viver bem, prezando por nós mesmas e por um consumo mais sustentável ao mesmo tempo. Em nossas primeiras peças buscamos os tons terrais e o uso do algodão orgânico e do linho, pois nossa inspiração é a natureza. Nosso nome vem da ideia de vestir a horta, de devolver para a terra aquilo que extraímos, e assim continuar bombeando a artéria aorta do nosso planeta. Somos mulheres de mãos dadas e pés no chão. Somos várias e uma só. Vestimos causas. Vista aortha. Atemporal, sustentável, feminista, justa, confortável, biodegradável, transparente, consciente.</p>	Moda feminina	

41	Nuqi	Não	<p>N.u.q.i. Em árabe significa puro. A n.u.q.i. Nasceu do desejo de compartilhar nossas experiências e vivencias colecionadas em nossas viagens. Somos viajantes por opção. Viajamos sempre que podemos, e gostamos de absorver a cultura, o modo das pessoas, o cheiro das ruas e suas especiarias, a gastronomia local, o jeito peculiar de cada povo. Nas cores de cada estampa, tingimentos, desenhos, materiais, seja numa loja de design, num museu, nas bancas de ruas ou nos mercados cada detalhe nos proporciona uma experiência única. Tudo isso nos levou a criar a n.u.q.i. Expressamos na criação de cada modelo as experiências que acumulamos ao conhecermos e vivenciarmos o dia a dia de cada povo e país visitado. Seguindo esta proposta a n.u.q.i. Apresenta uma coleção pequena, criada com muito carinho e com peças de qualidade que recebem na sua produção cuidado e atenção nos pequenos detalhes. Essas características fazem com que a roupa se torne durável, incentivando assim a compra mais consciente.</p>	Moda feminina	
----	------	-----	--	---------------	---

**APÊNDICE C – DADOS COLETADOS COM OS CONSUMIDORES**

ENTENDI E ACEITO

<b>ANSWER CHOICES</b>	<b>Responses</b>	
<b>SIM</b>	100,00%	52
<b>NÃO</b>	0,00%	0
	<b>Answered</b>	<b>52</b>
	<b>Skipped</b>	<b>0</b>

Você gosta de roupas estampadas?				
Answer Choices	Average Number	Total Number	Responses	
(no label)	72,02380952	3025	100,00%	42
			Answered	42
			Skipped	10
Respondents	Response Date		Tags	
1	Dec 02 2020 08:58 AM	100		
2	Nov 30 2020 12:13 AM	100		
3	Nov 29 2020 11:24 PM	100		
4	Nov 18 2020 07:26 PM	75		
5	Nov 18 2020 10:10 AM	50		
6	Nov 18 2020 09:50 AM	100		
7	Nov 18 2020 09:31 AM	75		
8	Nov 18 2020 09:24 AM	75		
9	Nov 18 2020 09:00 AM	75		
10	Nov 18 2020 08:49 AM	75		
11	Nov 17 2020 04:46 PM	100		
12	Nov 17 2020 09:16 AM	75		
13	Nov 17 2020 09:13 AM	50		
14	Nov 16 2020 04:21 PM	50		
15	Nov 16 2020 02:24 PM	100		
16	Nov 16 2020 02:23 PM	75		
17	Nov 13 2020 11:10 PM	100		
18	Nov 12 2020 06:02 PM	50		
19	Nov 12 2020 03:52 PM	50		
20	Nov 11 2020 06:30 PM	0		
21	Nov 11 2020 04:51 PM	100		
22	Nov 11 2020 02:27 PM	100		
23	Nov 11 2020 10:57 AM	100		

<b>24</b>	Nov 11 2020 10:34 AM	75		
<b>25</b>	Nov 11 2020 04:30 AM	100		
<b>26</b>	Nov 10 2020 10:41 PM	50		
<b>27</b>	Nov 10 2020 09:59 PM	50		
<b>28</b>	Nov 10 2020 09:50 PM	25		
<b>29</b>	Nov 10 2020 09:31 PM	100		
<b>30</b>	Nov 10 2020 06:34 PM	75		
<b>31</b>	Nov 10 2020 06:13 PM	50		
<b>32</b>	Nov 10 2020 05:53 PM	50		
<b>33</b>	Nov 10 2020 05:31 PM	50		
<b>34</b>	Nov 10 2020 04:32 PM	75		
<b>35</b>	Nov 10 2020 03:32 PM	100		
<b>36</b>	Nov 10 2020 02:36 PM	100		
<b>37</b>	Nov 10 2020 02:28 PM	0		
<b>38</b>	Nov 10 2020 01:42 PM	75		
<b>39</b>	Nov 10 2020 12:50 PM	75		
<b>40</b>	Nov 10 2020 12:06 PM	100		
<b>41</b>	Nov 10 2020 12:03 PM	75		
<b>42</b>	Nov 10 2020 11:52 AM	25		

Você tem algum conhecimento sobre os processos necessários para a produção de peças de roupas estampadas? (ex: serigrafia, sublimação)

Answer Choices	Average Number	Total Number	Responses	
(no label)	54	2250	100,00%	42
			Answered	42
			Skipped	10

Respondents	Response Date	Tags
1	Dec 02 2020 08:58 AM	100
2	Nov 30 2020 12:13 AM	75
3	Nov 29 2020 11:24 PM	100
4	Nov 18 2020 07:26 PM	50
5	Nov 18 2020 10:10 AM	0
6	Nov 18 2020 09:50 AM	50
7	Nov 18 2020 09:31 AM	75
8	Nov 18 2020 09:24 AM	75
9	Nov 18 2020 09:00 AM	50
10	Nov 18 2020 08:49 AM	25
11	Nov 17 2020 04:46 PM	100
12	Nov 17 2020 09:16 AM	100
13	Nov 17 2020 09:13 AM	0
14	Nov 16 2020 04:21 PM	50
15	Nov 16 2020 02:24 PM	75
16	Nov 16 2020 02:23 PM	0
17	Nov 13 2020 11:10 PM	100
18	Nov 12 2020 06:02 PM	0
19	Nov 12 2020 03:52 PM	100
20	Nov 11 2020 06:30 PM	0
21	Nov 11 2020 04:51 PM	100
22	Nov 11 2020 02:27 PM	50
23	Nov 11 2020 10:57 AM	25

24	Nov 11 2020 10:34 AM	50
25	Nov 11 2020 04:30 AM	50
26	Nov 10 2020 10:41 PM	0
27	Nov 10 2020 09:59 PM	75
28	Nov 10 2020 09:50 PM	75
29	Nov 10 2020 09:31 PM	75
30	Nov 10 2020 06:34 PM	50
31	Nov 10 2020 06:13 PM	25
32	Nov 10 2020 05:53 PM	0
33	Nov 10 2020 05:31 PM	0
34	Nov 10 2020 04:32 PM	25
35	Nov 10 2020 03:32 PM	25
36	Nov 10 2020 02:36 PM	50
37	Nov 10 2020 02:28 PM	0
38	Nov 10 2020 01:42 PM	75
39	Nov 10 2020 12:50 PM	100
40	Nov 10 2020 12:06 PM	100
41	Nov 10 2020 12:03 PM	100
42	Nov 10 2020 11:52 AM	75

Você se identifica com a sustentabilidade?

Answer Choices	Average Number	Total Number	Responses	
(no label)	83	3500	100,00%	42
			Answered	42
			Skipped	10

Respondents	Response Date	Tags
1	Dec 02 2020 08:58 AM	100
2	Nov 30 2020 12:13 AM	50
3	Nov 29 2020 11:24 PM	100
4	Nov 18 2020 07:26 PM	75
5	Nov 18 2020 10:10 AM	50
6	Nov 18 2020 09:50 AM	100
7	Nov 18 2020 09:31 AM	75
8	Nov 18 2020 09:24 AM	100
9	Nov 18 2020 09:00 AM	75
10	Nov 18 2020 08:49 AM	75
11	Nov 17 2020 04:46 PM	100
12	Nov 17 2020 09:16 AM	100
13	Nov 17 2020 09:13 AM	25
14	Nov 16 2020 04:21 PM	100
15	Nov 16 2020 02:24 PM	75
16	Nov 16 2020 02:23 PM	75
17	Nov 13 2020 11:10 PM	100
18	Nov 12 2020 06:02 PM	50
19	Nov 12 2020 03:52 PM	100
20	Nov 11 2020 06:30 PM	100
21	Nov 11 2020 04:51 PM	100
22	Nov 11 2020 02:27 PM	100
23	Nov 11 2020 10:57 AM	100
24	Nov 11 2020 10:34 AM	100

25	Nov 11 2020 04:30 AM	100
26	Nov 10 2020 10:41 PM	100
27	Nov 10 2020 09:59 PM	75
28	Nov 10 2020 09:50 PM	100
29	Nov 10 2020 09:31 PM	100
30	Nov 10 2020 06:34 PM	100
31	Nov 10 2020 06:13 PM	75
32	Nov 10 2020 05:53 PM	100
33	Nov 10 2020 05:31 PM	0
34	Nov 10 2020 04:32 PM	100
35	Nov 10 2020 03:32 PM	100
36	Nov 10 2020 02:36 PM	100
37	Nov 10 2020 02:28 PM	50
38	Nov 10 2020 01:42 PM	100
39	Nov 10 2020 12:50 PM	75
40	Nov 10 2020 12:06 PM	100
41	Nov 10 2020 12:03 PM	50
42	Nov 10 2020 11:52 AM	50

Você se preocupa com o impacto socioambiental das roupas que consome?

Answer Choices	Average Number	Total Number	Responses
(no label)	74	3100	100,00%
			Answered 42
			Skipped 10

Respondents	Response Date	Tags
1	Dec 02 2020 08:58 AM	100
2	Nov 30 2020 12:13 AM	50
3	Nov 29 2020 11:24 PM	100
4	Nov 18 2020 07:26 PM	75
5	Nov 18 2020 10:10 AM	50
6	Nov 18 2020 09:50 AM	100
7	Nov 18 2020 09:31 AM	75
8	Nov 18 2020 09:24 AM	75
9	Nov 18 2020 09:00 AM	50
10	Nov 18 2020 08:49 AM	50
11	Nov 17 2020 04:46 PM	100
12	Nov 17 2020 09:16 AM	100
13	Nov 17 2020 09:13 AM	25
14	Nov 16 2020 04:21 PM	100
15	Nov 16 2020 02:24 PM	50
16	Nov 16 2020 02:23 PM	50
17	Nov 13 2020 11:10 PM	100
18	Nov 12 2020 06:02 PM	50
19	Nov 12 2020 03:52 PM	100
20	Nov 11 2020 06:30 PM	75
21	Nov 11 2020 04:51 PM	100
22	Nov 11 2020 02:27 PM	50
23	Nov 11 2020 10:57 AM	50
24	Nov 11 2020 10:34 AM	100

25	Nov 11 2020 04:30 AM	100
26	Nov 10 2020 10:41 PM	100
27	Nov 10 2020 09:59 PM	50
28	Nov 10 2020 09:50 PM	50
29	Nov 10 2020 09:31 PM	100
30	Nov 10 2020 06:34 PM	75
31	Nov 10 2020 06:13 PM	50
32	Nov 10 2020 05:53 PM	100
33	Nov 10 2020 05:31 PM	25
34	Nov 10 2020 04:32 PM	100
35	Nov 10 2020 03:32 PM	100
36	Nov 10 2020 02:36 PM	100
37	Nov 10 2020 02:28 PM	0
38	Nov 10 2020 01:42 PM	100
39	Nov 10 2020 12:50 PM	75
40	Nov 10 2020 12:06 PM	75
41	Nov 10 2020 12:03 PM	75
42	Nov 10 2020 11:52 AM	50

**Você consome preferencialmente produtos de moda sustentável? Por quê?** (nota: por produto sustentável, para esse questionário, entende-se por um produto produzido sem impacto ambiental e social ou com impacto muito reduzido).

Answer Choices	Responses			
Sim/Não?	100,00%	42		
Por quê?	92,86%	39		
	Answered	42		
	Skipped	10		
Respondents	Response Date	Sim/Não?	Tags	Por quê?
1	Dec 02 2020 08:58 AM	Sim		0
2	Nov 30 2020 12:13 AM	Não		Ainda não possuo o costume do consumo sustentável
3	Nov 29 2020 11:24 PM	Sim, porém gostaria de consumir mais.		Preços elevados.
4	Nov 18 2020 07:26 PM	Não		Preço
5	Nov 18 2020 10:10 AM	Não		Por não saber onde se vende ou por não ter um selo identificando o produto como sustentável.
6	Nov 18 2020 09:50 AM	Não		Nunca pesquisei a respeito do assunto e não vou atrás de iniciativas sustentáveis quanto à moda. Acabo escolhendo o prático e barato.
7	Nov 18 2020 09:31 AM	Não		muitas vezes eles são mais caros e não tenho como comprar
8	Nov 18 2020 09:24 AM	Não		Preço das peças

9	Nov 18 2020 09:00 AM	não		falta de acesso
10	Nov 18 2020 08:49 AM	Não		Falta de informação nos locais de venda
11	Nov 17 2020 04:46 PM	Sim		Me preocupo em reduzir ao máximo o impacto negativo na sociedade: meio ambiente, costureiras etc.
12	Nov 17 2020 09:16 AM	Sim.		Sou preferência para peças de brechó, mas quando compro nova, tento encontrar marcas locais e comprometidas.
13	Nov 17 2020 09:13 AM	Não		Não é algo que foi inserido na minha criação. Hoje, como adulta, não tenho um motivo maior que me impulse a procurar apenas este tipo de produto. Na verdade, eu uso roupa porque preciso, então tenho apenas o necessário pro meu dia a dia.
14	Nov 16 2020 04:21 PM	Sim.		Porque quero diminuir o meu impacto ambiental e valorizar marcas que tenham uma responsabilidade ambiental, social, econômico.
15	Nov 16 2020 02:24 PM	Sim		Se gosto de duas peças de roupa e sei que uma é mais sustentável, vou preferir esta. Mas às vezes eu ignoro isso e opto pela mais barata/bonita.
16	Nov 16 2020 02:23 PM	Não		Pouco conhecimento sobre o assunto, nem saberia onde comprar
17	Nov 13 2020 11:10 PM	Sim		Por me preocupar com o planeta
18	Nov 12 2020 06:02 PM	preferencialment e não, mas se encontro um que satisfaz a necessidade do que procuro, sim é uma opção		

19	Nov 12 2020 03:52 PM	Sim		Porque é necessário para o futuro do planeta
20	Nov 11 2020 06:30 PM	Sim		Visando minimizar o meu impacto ao ambiente
21	Nov 11 2020 04:51 PM	Sim		Há muitos anos tenho a preocupação com moda sustentável e procuro, sempre que possível, adquirir de fornecedores focados neste tipo de produção. É uma forma de incentivar o comércio local e justo e preservar o meio ambiente.
22	Nov 11 2020 02:27 PM	Nao		Sem muita opção
23	Nov 11 2020 10:57 AM	Nao		Geralmente feias
24	Nov 11 2020 10:34 AM	Não costumo preferencialment e		
25	Nov 11 2020 04:30 AM	Sim, tento		Tento pra ajudar o planeta, mas nem sempre é acessível...
26	Nov 10 2020 10:41 PM	Sim		Pelo impacto que isso pode ter para meus filhos e netos
27	Nov 10 2020 09:59 PM	não		apesar de procurar calçados veganos e de marcas sustentáveis, o restante das minhas roupas costumam vir de empresas como renner, cea, hering etc.
28	Nov 10 2020 09:50 PM	Não		Sem conhecimento sobre
29	Nov 10 2020 09:31 PM	Não		O custo de vestuário/acessórios com baixo impacto ambiental ainda é proibitivo para meu padrão de consumo
30	Nov 10 2020 06:34 PM	Às vezes		Nem sempre tem disponível aquilo que precisamos ou falta

				conhecimento sobre as marcas que são mais sustentáveis
31	Nov 10 2020 06:13 PM	Nao		Falta de conhecimento da produção
32	Nov 10 2020 05:53 PM	Não		Por desconhecimento
33	Nov 10 2020 05:31 PM	Não.		Não costumo observar a forma de produção.
34	Nov 10 2020 04:32 PM	Sim		Porque esse é o mundo no qual vivemos e queremos continuar vivendo
35	Nov 10 2020 03:32 PM	Sim		Porque estou buscando um consumo consciente em diversos aspectos do meu dia a dia e entendo que produtos de moda podem impactar bastante o meio ambiente.
36	Nov 10 2020 02:36 PM	Sim		Dou preferência por produtos sustentáveis, principalmente por serem diferentes e quase sempre para apoiar o comércio local
37	Nov 10 2020 02:28 PM	Não		Sequer sabia que tinha processos diferentes por questões ambientais.
38	Nov 10 2020 01:42 PM	Sim		Porque não vejo futuro sem sustentabilidade, não temos para onde fugir. Já poluímos demais, agredidos demais a natureza. Todas as nossas atividades são, de alguma forma, impactantes e quero sempre gerar impactos positivos. Me sinto bem, de consciência limpa e tranquila quando consumo produtos éticos e de produção responsável, fazer o bem para o planeta é fazer o bem para cada um de nós.
39	Nov 10 2020 12:50 PM	Nao		Difícil de achar e Caro
40	Nov 10 2020 12:06 PM	Não		Para mim o conceito de moda por si só já é o oposto da sustentabilidade. A moda como

				negócio é pautada no consumo desnecessário e pra mim um produto ser minimamente menos impactante não o torna sustentável.
<b>41</b>	Nov 10 2020 12:03 PM	Sim		Já passou da hora de entendermos que nossos hábitos individuais influenciam também na vida coletiva. Não estamos soltos dentro das estruturas. Também é nossa responsabilidade a manutenção do meio ambiente e a responsabilidade pelas desigualdades
<b>42</b>	Nov 10 2020 11:52 AM	Não		

A sustentabilidade atrai você no primeiro momento da compra de produtos de moda?

Answer Choices	Average Number	Total Number	Responses
(no label)	61	2550	100,00% 42
			Answered 42
			Skipped 10
1	Dec 02 2020 08:58 AM	100	
2	Nov 30 2020 12:13 AM	75	
3	Nov 29 2020 11:24 PM	50	
4	Nov 18 2020 07:26 PM	100	
5	Nov 18 2020 10:10 AM	0	
6	Nov 18 2020 09:50 AM	25	
7	Nov 18 2020 09:31 AM	25	
8	Nov 18 2020 09:24 AM	75	
9	Nov 18 2020 09:00 AM	50	
10	Nov 18 2020 08:49 AM	100	
11	Nov 17 2020 04:46 PM	100	
12	Nov 17 2020 09:16 AM	75	
13	Nov 17 2020 09:13 AM	25	
14	Nov 16 2020 04:21 PM	100	
15	Nov 16 2020 02:24 PM	75	
16	Nov 16 2020 02:23 PM	50	
17	Nov 13 2020 11:10 PM	75	
18	Nov 12 2020 06:02 PM	50	
19	Nov 12 2020 03:52 PM	100	
20	Nov 11 2020 06:30 PM	100	
21	Nov 11 2020 04:51 PM	100	
22	Nov 11 2020 02:27 PM	0	
23	Nov 11 2020 10:57 AM	25	
24	Nov 11 2020 10:34 AM	50	
25	Nov 11 2020 04:30 AM	75	

26	Nov 10 2020 10:41 PM	50
27	Nov 10 2020 09:59 PM	50
28	Nov 10 2020 09:50 PM	25
29	Nov 10 2020 09:31 PM	75
30	Nov 10 2020 06:34 PM	75
31	Nov 10 2020 06:13 PM	50
32	Nov 10 2020 05:53 PM	100
33	Nov 10 2020 05:31 PM	0
34	Nov 10 2020 04:32 PM	75
35	Nov 10 2020 03:32 PM	75
36	Nov 10 2020 02:36 PM	100
37	Nov 10 2020 02:28 PM	0
38	Nov 10 2020 01:42 PM	100
39	Nov 10 2020 12:50 PM	100
40	Nov 10 2020 12:06 PM	0
41	Nov 10 2020 12:03 PM	75
42	Nov 10 2020 11:52 AM	0
Respondents	Response Date	Tags

Na escolha entre dois produtos: um de produção convencional e um de produção sustentável. A sustentabilidade justificaria maior preço do produto de moda?

Answer Choices	Average Number	Total Number	Responses
(no label)	67	2800	100,00% 42
			Answered 42
			Skipped 10
1	Dec 02 2020 08:58 AM	75	
2	Nov 30 2020 12:13 AM	100	
3	Nov 29 2020 11:24 PM	50	
4	Nov 18 2020 07:26 PM	75	
5	Nov 18 2020 10:10 AM	0	
6	Nov 18 2020 09:50 AM	75	
7	Nov 18 2020 09:31 AM	75	
8	Nov 18 2020 09:24 AM	50	
9	Nov 18 2020 09:00 AM	25	
10	Nov 18 2020 08:49 AM	100	
11	Nov 17 2020 04:46 PM	100	
12	Nov 17 2020 09:16 AM	75	
13	Nov 17 2020 09:13 AM	25	
14	Nov 16 2020 04:21 PM	75	
15	Nov 16 2020 02:24 PM	75	
16	Nov 16 2020 02:23 PM	75	
17	Nov 13 2020 11:10 PM	100	
18	Nov 12 2020 06:02 PM	100	
19	Nov 12 2020 03:52 PM	75	
20	Nov 11 2020 06:30 PM	0	
21	Nov 11 2020 04:51 PM	100	
22	Nov 11 2020 02:27 PM	50	
23	Nov 11 2020 10:57 AM	50	
24	Nov 11 2020 10:34 AM	75	

25	Nov 11 2020 04:30 AM	75
26	Nov 10 2020 10:41 PM	50
27	Nov 10 2020 09:59 PM	75
28	Nov 10 2020 09:50 PM	75
29	Nov 10 2020 09:31 PM	25
30	Nov 10 2020 06:34 PM	75
31	Nov 10 2020 06:13 PM	50
32	Nov 10 2020 05:53 PM	50
33	Nov 10 2020 05:31 PM	0
34	Nov 10 2020 04:32 PM	100
35	Nov 10 2020 03:32 PM	75
36	Nov 10 2020 02:36 PM	100
37	Nov 10 2020 02:28 PM	100
38	Nov 10 2020 01:42 PM	100
39	Nov 10 2020 12:50 PM	100
40	Nov 10 2020 12:06 PM	0
41	Nov 10 2020 12:03 PM	75
42	Nov 10 2020 11:52 AM	75
Respondents	Response Date	Tags

O produto desenvolvido através de aproveitamento de tecidos e resíduos é interessante para você? Por quê?

Answer Choices	Responses	
Sim/Não?	100,00%	42
Por quê?	90,48%	38
	Answered	42
	Skipped	10

Respondents	Response Date	Sim/Não?	Tags	Por quê?
1	Dec 02 2020 08:58 AM	Sim		Pois permite o fluxo maior deste tecido
2	Nov 30 2020 12:13 AM	Sim		Por conta da preocupação envolvida durante o processo de produção e o valor humano atrelado ao produto
3	Nov 29 2020 11:24 PM	Sim		Depende muito da qualidade final.
4	Nov 18 2020 07:26 PM	Sim		Por que não utilizar o que ia pro lixo?
5	Nov 18 2020 10:10 AM	Sim.		Porque é uma forma de produção sem impactos ambientais.
6	Nov 18 2020 09:50 AM	Sim		Qualquer iniciativa que tenha como objetivo a sustentabilidade e redução do impacto ambiental é interessante para mim
7	Nov 18 2020 09:31 AM	Sim		Cria uma nova maneira de reciclar os tecidos e não os descartar
8	Nov 18 2020 09:24 AM	Sim		Por ser uma peça única
9	Nov 18 2020 09:00 AM	sim		pela sustentabilidade
10	Nov 18 2020 08:49 AM	Sim		Sustentabilidade

11	Nov 17 2020 04:46 PM	Sim	Pela redução do impacto no meio ambiente
12	Nov 17 2020 09:16 AM	Sim.	Por ser algo que já está ali e por não ser necessário produzir mais tecido especialmente pra produzir novas peças pq mesmo que seja sustentável, toda produção têxtil causa um grande impacto.
13	Nov 17 2020 09:13 AM	Sim	Gosto da ideia de coisas estarem sendo reaproveitadas.
14	Nov 16 2020 04:21 PM	Sim.	O produto tem uma personalidade diferente ele se torna diferente, principalmente, quando comparado com roupas de fast Fashion.
15	Nov 16 2020 02:24 PM	Sim	Acho interessante trabalhar com resíduos de forma criativa e de qualidade.
16	Nov 16 2020 02:23 PM	Sim	Me identifico com a ideia
17	Nov 13 2020 11:10 PM	Sim	Se preocupa com o planeta
18	Nov 12 2020 06:02 PM	sim	
19	Nov 12 2020 03:52 PM	Sim	Porque os resíduos tiveram uma segunda oportunidade, voltando ao ciclo de vida
20	Nov 11 2020 06:30 PM	Sim	Minimiza o meu impacto gerado ao ambiente
21	Nov 11 2020 04:51 PM	Sim	Porque é uma forma de minimizar o impacto ambiental.
22	Nov 11 2020 02:27 PM	Sim	Sustentabilidade
23	Nov 11 2020 10:57 AM	Sim	Redução do lixo

24	Nov 11 2020 10:34 AM	Sim	Gosto de ter contato com um outfitting que em outro foi outro, ex. Um sapato feito da transformação de garrafas pet
25	Nov 11 2020 04:30 AM	Sim	Porque seria mais sustentável e ajudaria o planeta a criar menos lixo
26	Nov 10 2020 10:41 PM	Sim	Porque visa um impacto menor no meio ambiente
27	Nov 10 2020 09:59 PM	sim	nos últimos anos além de ter parado de consumir carne, estou indo um pouco atrás de produtos mais sustentáveis. gosto das empresas que trabalham dessa forma porque na maioria das vezes além de saber que estou financiando uma empresa que pensa no meio ambiente, estou comprando uma peça diferente, as vezes fora do padrão das grandes marcas.
28	Nov 10 2020 09:50 PM	Sim	
29	Nov 10 2020 09:31 PM	Sim	Além da questão ambiental, possibilita a manufatura de peças únicas/diferenciadas
30	Nov 10 2020 06:34 PM	Sim	Gostar do produto aliado ao fato de ajudar o meio ambiente é algo ótimo
31	Nov 10 2020 06:13 PM	Sim	
32	Nov 10 2020 05:53 PM	Sim	Pq me agrada a ideia de sustentabilidade
33	Nov 10 2020 05:31 PM	Sim.	Porque diminui desperdícios e pode reduzir os impactos negativos no meio ambiente.
34	Nov 10 2020 04:32 PM	Sim	Porque é uma forma de combater o desperdício
35	Nov 10 2020 03:32 PM	Sim.	Porque estaria dando um novo uso e prolongando a vida útil do material, reduzindo o impacto ambiental.
36	Nov 10 2020 02:36 PM	Sim	Acredito que pelo menor impacto ambiental. Me sinto ajudando de alguma forma

37	Nov 10 2020 02:28 PM	Não	Vou acabar optando por preço e estética
38	Nov 10 2020 01:42 PM	Sim	100%. Amo e trabalho com reaproveitamento e upcycling. Já temos tecidos e roupas suficientes no mundo. Precisamos aproveitar e reutilizar, dar vida nova a essas peças.
39	Nov 10 2020 12:50 PM	Sim	Reduz desperdício
40	Nov 10 2020 12:06 PM	Sim	Na verdade, depende da estética. Mas acredito que é responsabilidade da cadeia chegar a zero resíduo.
41	Nov 10 2020 12:03 PM	Sim	Pensando em como tudo isso afeta o meio ambiente. Não há necessidade da produção de tanto lixo Têxtil
42	Nov 10 2020 11:52 AM	Não	preço e aparência

## APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO MARCAS

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Pesquisa de campo com micro e pequenas empresas de moda sustentável e usuários de produtos de moda

Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista que é parte integrante da pesquisa intitulada “Estudos para inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável”. O estudo está sendo desenvolvido sob a coordenação da Professora Dra. Jocelise Jacques e pela pesquisadora MSc. Nathalia Alborghetti Carvalho, doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Design da UFRGS. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes. Nesta entrevista busca-se identificar oportunidades, fraquezas e demandas latentes no processo de desenvolvimento de produtos de moda sustentável.**

**Benefícios:** oportunidade de detalhar o processo de desenvolvimento de produto, possibilitando melhorias internas e eventual inserção da estampa no mix de produto. Sua participação tem caráter voluntário, não tem custo e não será remunerado. Destaca-se que a entrevista será gravada e transcrita para análise dos dados.

Esclarecimentos sobre eventuais riscos: (i) cansaço devido ao tempo e às exigências de reflexão e memória; (ii) frustração e/ ou constrangimento ao não saber responder a alguma questão, neste sentido, vale ressaltar que seu nome não será associado às respostas da entrevista, sendo sua participação completamente anônima. Salientamos ainda que havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19). Aprovada nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFRGS, número CAAE 38273320.5.0000.5347.

Com o intuito de protegê-lo, em termos éticos, você tem o direito: (i) a qualquer momento desistir da atividade proposta e/ ou retirar seu consentimento de participação em qualquer tempo; (ii) sua desistência não resultará em nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a Instituição desta; (iii) as informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais, portanto, está assegurado o sigilo sobre sua participação, não havendo a identificação dos participantes da pesquisa; (iv) você não terá quaisquer despesas em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo em responder às questões.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Psicologia UFRGS através do e-mail: [cep-psico@ufrgs.br](mailto:cep-psico@ufrgs.br). Fone: (51) 3308-5698.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) através do e-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br). Fone: (51) 3308 3738. Também

podem esclarecer dúvidas as pesquisadoras da equipe Jocelise [[jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)] e Nathalia [[na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)]

As informações resultantes desta coleta de dados, bem como os documentos de consentimento TCLEs serão armazenadas em HD Externo, guardado no gabinete de trabalho da coordenadora da Pesquisa na sala 408 do Prédio da Engenharia Nova, Campus Centro da UFRGS, ao longo de cinco anos.

---

Assinatura do Pesquisador

---

Assinatura do Participante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE  
 Pesquisa de campo com micro e pequenas empresas de moda sustentável e usuários de produtos de moda

Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista que é parte integrante da pesquisa intitulada "Estudos para inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável". O estudo está sendo desenvolvido sob a coordenação da Professora Dra. Jocelise Jacques e pela pesquisadora MSc. Nathalia Alborghetti Carvalho, doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Design da UFRGS. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes. Nesta entrevista busca-se identificar oportunidades, fraquezas e demandas latentes no processo de desenvolvimento de produtos de moda sustentável.**

**Benefícios:** oportunidade de detalhar o processo de desenvolvimento de produto, possibilitando melhorias internas e eventual inserção da estampa no mix de produto. Sua participação tem caráter voluntário, não tem custo e não será remunerado. Destaca-se que a entrevista será gravada e transcrita para análise dos dados.

Esclarecimentos sobre eventuais riscos: (i) cansaço devido ao tempo e às exigências de reflexão e memória; (ii) frustração e/ ou constrangimento ao não saber responder a alguma questão, neste sentido, vale ressaltar que seu nome não será associado às respostas da entrevista, sendo sua participação completamente anônima. Salientamos ainda que havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19). Aprovada nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFRGS, número CAAE 38273320.5.0000.5347.

Com o intuito de protegê-lo, em termos éticos, você tem o direito: (i) a qualquer momento desistir da atividade proposta e/ ou retirar seu consentimento de participação em qualquer tempo; (ii) sua desistência não resultará em nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a Instituição desta; (iii) as informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais, portanto, está assegurado o sigilo sobre sua participação, não havendo a identificação dos participantes da pesquisa; (iv) você não terá quaisquer despesas em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo em responder às questões.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Psicologia UFRGS através do e-mail: cep-psico@ufrgs.br. Fone: (51) 3308-5698. Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) através do e-mail: etica@propesq.ufrgs.br. Fone: (51) 3308 3738. Também podem esclarecer dúvidas as pesquisadoras da equipe Jocelise [jocelise.jacques@ufrgs.br] e Nathalia [na.alborghetti@gmail.com]

As informações resultantes desta coleta de dados, bem como os documentos de consentimento TCLEs serão armazenadas em HD Externo, guardado no gabinete de trabalho da coordenadora da Pesquisa na sala 408 do Prédio da Engenharia Nova, Campus Centro da UFRGS, ao longo de cinco anos.

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Participante

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Pesquisa de campo com micro e pequenas empresas de moda sustentável e usuários de produtos de moda

Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista que é parte integrante da pesquisa intitulada "Estudos para inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável". O estudo está sendo desenvolvido sob a coordenação da Professora Dra. Jocelise Jacques e pela pesquisadora MSc. Nathalia Alborghetti Carvalho, doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Design da UFRGS. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes. Nesta entrevista busca-se identificar oportunidades, fraquezas e demandas latentes no processo de desenvolvimento de produtos de moda sustentável.**

**Benefícios:** oportunidade de detalhar o processo de desenvolvimento de produto, possibilitando melhorias internas e eventual inserção da estampa no mix de produto.

Sua participação tem caráter voluntário, não tem custo e não será remunerado. Destaca-se que a entrevista será gravada e transcrita para análise dos dados.

Esclarecimentos sobre eventuais riscos: (i) cansaço devido ao tempo e às exigências de reflexão e memória; (ii) frustração e/ou constrangimento ao não saber responder a alguma questão, neste sentido, vale ressaltar que seu nome não será associado às respostas da entrevista, sendo sua participação completamente anônima. Salientamos ainda que havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19). Aprovada nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFRGS, número CAAE 38273320.5.0000.5347.

Com o intuito de protegê-lo, em termos éticos, você tem o direito: (i) a qualquer momento desistir da atividade proposta e/ou retirar seu consentimento de participação em qualquer tempo; (ii) sua desistência não resultará em nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a Instituição desta; (iii) as informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais, portanto, está assegurado o sigilo sobre sua participação, não havendo a identificação dos participantes da pesquisa; (iv) você não terá quaisquer despesas em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo em responder às questões.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Psicologia UFRGS através do e-mail: [cep-psico@ufrgs.br](mailto:cep-psico@ufrgs.br). Fone: (51) 3308-5698.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) através do e-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br). Fone: (51) 3308 3738. Também podem esclarecer dúvidas as pesquisadoras da equipe Jocelise [[jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)] e Nathalia [[na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)]

As informações resultantes desta coleta de dados, bem como os documentos de consentimento TCLEs serão armazenadas em HD Externo, guardado no gabinete de trabalho da coordenadora da Pesquisa na sala 408 do Prédio da Engenharia Nova, Campus Centro da UFRGS, ao longo de cinco anos.

Assinatura do Pesquisador

*Viviana W. Petty*

Assinatura do Participante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE  
Pesquisa de campo com micro e pequenas empresas de moda sustentável e usuários de produtos de moda

Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista que é parte integrante da pesquisa intitulada “Estudos para inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável”. O estudo está sendo desenvolvido sob a coordenação da Professora Dra. Jocelise Jacques e pela pesquisadora MSc. Nathalia Alborghetti Carvalho, doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Design da UFRGS. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes. Nesta entrevista busca-se identificar oportunidades, fraquezas e demandas latentes no processo de desenvolvimento de produtos de moda sustentável.**

**Benefícios:** oportunidade de detalhar o processo de desenvolvimento de produto, possibilitando melhorias internas e eventual inserção da estampa no mix de produto.

Sua participação tem caráter voluntário, não tem custo e não será remunerado. Destaca-se que a entrevista será gravada e transcrita para análise dos dados.

Esclarecimentos sobre eventuais riscos: (i) cansaço devido ao tempo e às exigências de reflexão e memória; (ii) frustração e/ ou constrangimento ao não saber responder a alguma questão, neste sentido, vale ressaltar que seu nome não será associado às respostas da entrevista, sendo sua participação completamente anônima. Salientamos ainda que havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19). Aprovada nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFRGS, número CAAE 38273320.5.0000.5347.

Com o intuito de protegê-lo, em termos éticos, você tem o direito: (i) a qualquer momento desistir da atividade proposta e/ ou retirar seu consentimento de participação em qualquer tempo; (ii) sua desistência não resultará em nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a Instituição desta; (iii) as informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais, portanto, está assegurado o sigilo sobre sua participação, não havendo a identificação dos participantes da pesquisa; (iv) você não terá quaisquer despesas em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo em responder às questões.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Psicologia UFRGS através do e-mail: [cep-psico@ufrgs.br](mailto:cep-psico@ufrgs.br). Fone: (51) 3308-5698.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) através do e-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br). Fone: (51) 3308 3738. Também podem esclarecer dúvidas as pesquisadoras da equipe Jocelise [[jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)] e Nathalia [[na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)]

As informações resultantes desta coleta de dados, bem como os documentos de consentimento TCLEs serão armazenadas em HD Externo, guardado no gabinete de trabalho da coordenadora da Pesquisa na sala 408 do Prédio da Engenharia Nova, Campus Centro da UFRGS, ao longo de cinco anos.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador



\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

## TERMÔ DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Pesquisa de campo com micro e pequenas empresas de moda sustentável e usuários de produtos de moda

Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista que é parte integrante da pesquisa intitulada “Estudos para inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável”. O estudo está sendo desenvolvido sob a coordenação da Professora Dra. Jocelise Jacques e pela pesquisadora MSc. Nathalia Alborghetti Carvalho, doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Design da UFRGS. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes. Nesta entrevista busca-se identificar oportunidades, fraquezas e demandas latentes no processo de desenvolvimento de produtos de moda sustentável.**

**Benefícios:** oportunidade de detalhar o processo de desenvolvimento de produto, possibilitando melhorias internas e eventual inserção da estampa no mix de produto.

Sua participação tem caráter voluntário, não tem custo e não será remunerado. Destaca-se que a entrevista será gravada e transcrita para análise dos dados.

Esclarecimentos sobre eventuais riscos: (i) cansaço devido ao tempo e às exigências de reflexão e memória; (ii) frustração e/ ou constrangimento ao não saber responder a alguma questão, neste sentido, vale ressaltar que seu nome não será associado às respostas da entrevista, sendo sua participação completamente anônima. Salientamos ainda que havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19). Aprovada nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFRGS, número CAAE 38273320.5.0000.5347.

Com o intuito de protegê-lo, em termos éticos, você tem o direito: (i) a qualquer momento desistir da atividade proposta e/ ou retirar seu consentimento de participação em qualquer tempo; (ii) sua desistência não resultará em nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a Instituição desta; (iii) as informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais, portanto, está assegurado o sigilo sobre sua participação, não havendo a identificação dos participantes da pesquisa; (iv) você não terá quaisquer despesas em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo em responder às questões.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Psicologia UFRGS através do e-mail: [cep-psico@ufrgs.br](mailto:cep-psico@ufrgs.br). Fone: (51) 3308-5698.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) através do e-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br). Fone: (51) 3308 3738. Também podem esclarecer dúvidas as pesquisadoras da equipe Jocelise [[jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)] e Nathalia [[na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)]

As informações resultantes desta coleta de dados, bem como os documentos de consentimento TCLEs serão armazenadas em HD Externo, guardado no gabinete de trabalho da coordenadora da Pesquisa na sala 408 do Prédio da Engenharia Nova, Campus Centro da UFRGS, ao longo de cinco anos.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador



\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE  
Pesquisa de campo com micro e pequenas empresas de moda sustentável e usuários de produtos de moda

Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista que é parte integrante da pesquisa intitulada “Estudos para inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável”. O estudo está sendo desenvolvido sob a coordenação da Professora Dra. Jocelise Jacques e pela pesquisadora MSc. Nathalia Alborghetti Carvalho, doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Design da UFRGS. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes. Nesta entrevista busca-se identificar oportunidades, fraquezas e demandas latentes no processo de desenvolvimento de produtos de moda sustentável.**

**Benefícios:** oportunidade de detalhar o processo de desenvolvimento de produto, possibilitando melhorias internas e eventual inserção da estampa no mix de produto.

Sua participação tem caráter voluntário, não tem custo e não será remunerado. Destaca-se que a entrevista será gravada e transcrita para análise dos dados.

Esclarecimentos sobre eventuais riscos: (i) cansaço devido ao tempo e às exigências de reflexão e memória; (ii) frustração e/ ou constrangimento ao não saber responder a alguma questão, neste sentido, vale ressaltar que seu nome não será associado às respostas da entrevista, sendo sua participação completamente anônima. Salientamos ainda que havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19). Aprovada nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFRGS, número CAAE 38273320.5.0000.5347.

Com o intuito de protegê-lo, em termos éticos, você tem o direito: (i) a qualquer momento desistir da atividade proposta e/ ou retirar seu consentimento de participação em qualquer tempo; (ii) sua desistência não resultará em nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a Instituição desta; (iii) as informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais, portanto, está assegurado o sigilo sobre sua participação, não havendo a identificação dos participantes da pesquisa; (iv) você não terá quaisquer despesas em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo em responder às questões.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Psicologia UFRGS através do e-mail: [cep-psico@ufrgs.br](mailto:cep-psico@ufrgs.br). Fone: (51) 3308-5698.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) através do e-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br). Fone: (51) 3308 3738. Também podem esclarecer dúvidas as pesquisadoras da equipe Jocelise [[jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)] e Nathalia [[na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)]

As informações resultantes desta coleta de dados, bem como os documentos de consentimento TCLEs serão armazenadas em HD Externo, guardado no gabinete de trabalho da coordenadora da Pesquisa na sala 408 do Prédio da Engenharia Nova, Campus Centro da UFRGS, ao longo de cinco anos.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

*Wendyel Borim*  
\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

## APÊNDICE E- CONVITE MARCAS

Oii, tudo bem?

Me chamo Nathalia, faço doutorado em Design pela UFRGS e estudo caminhos para inserir a estampa na moda sustentável. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes.**

E, sua empresa está sendo convidada a participar voluntariamente deste estudo, através de uma entrevista, destinada ao setor de desenvolvimento de produto, realizada remotamente, em horário previamente combinado, com duração de, no máximo, uma hora. A entrevista será por telefone ou por skype com tópicos já estruturados que serão enviados por e-mail caso aceite participar. O objetivo é identificar oportunidades, fraquezas e demandas latentes no processo de desenvolvimento de produtos de moda sustentável, em marcas que utilizem ou não a estampa na criação de seus produtos.

Maiores informações constam no TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, enviado juntamente com os tópicos. Se após a atividade tiver alguma dúvida, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) ou diretamente com as pesquisadoras nos contatos que seguem.

Muito obrigada pela disponibilidade.

Pesquisa aprovada nos Comitês de Ética em Pesquisa da UFRGS, número CAAE 38273320.5.0000.5347

Jocelise Jacques de Jacques - [jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)  
Nathalia Alborghetti – [na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)

## **APÊNDICE F – TEXTO CONVITE USUÁRIOS REDES SOCIAIS**

Olá,

Convido a todos para participar voluntariamente da minha pesquisa de doutorado sobre a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável. Sua participação nesta etapa será efetuada no preenchimento do questionário abaixo e tem duração máxima de dez minutos para preenchê-lo. São perguntas que não há certo e errado e a maioria são de múltipla escolha.

Maiores informações constam no TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, texto que lhe será apresentado assim que você clicar no link e somente mediante ao aceite o questionário será disponibilizado. Se após o preenchimento houver qualquer dúvida, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) ou diretamente com as pesquisadoras nos contatos que seguem.

Sua participação é valiosa! Agradecemos sua atenção.

Jocelise Jacques de Jacques - [jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)

Nathalia Alborghetti Carvalho – [na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)

## APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO USUÁRIOS DE VESTUÁRIO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

O questionário será online, por isso o texto do TCLE a seguir, será apresentado logo que o participante entrar no link do instrumento de coleta e ele só acessará as perguntas depois de clicar na opção Aceito, demonstrando sua concordância livre e esclarecida.

#### Pesquisa com usuários de produtos de vestuário

Você está sendo convidado(a) a participar de um questionário que é parte integrante da pesquisa intitulada “Estudos para inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável”. O estudo está sendo desenvolvido sob a coordenação da Professora Dra. Jocelise Jacques e pela pesquisadora MSc. Nathalia Alborghetti Carvalho, doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Design da UFRGS. **A pesquisa se concentra na viabilização de estratégias para a inserção da estampa em produtos têxteis de micro e pequenas empresas de moda sustentável, seja por transferência de desenho para tecidos lisos, seja pelo aproveitamento de tecidos já existentes.**

Sua participação tem caráter voluntário, não tem custo e não será remunerado. Como benefício tem-se a oportunidade de repensar o seu consumo de produto de moda e eventual despertar da curiosidade pela moda sustentável. Esclarecemos que eventuais riscos podem ser: (i) cansaço devido ao tempo e às exigências de reflexão e memória; (ii) frustração e/ ou constrangimento ao não saber responder a alguma questão, neste sentido, vale ressaltar que seu nome não será associado às respostas do questionário, sendo sua participação completamente anônima.

Com o intuito de protegê-lo, em termos éticos, você tem o direito: (i) a qualquer momento desistir da atividade proposta e/ ou retirar seu consentimento de participação; (ii) sua desistência não resultará em nenhum prejuízo; (iii) as informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais, portanto, está assegurado o sigilo sobre sua participação, não havendo a identificação dos participantes da pesquisa; (iv) você não terá quaisquer despesas em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo em responder às questões.

Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (O Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS avalia aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas na instituição) através do e-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br). Fone: (51) 3308 3738. Também podem esclarecer dúvidas as pesquisadoras da equipe Jocelise [[jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)] e Nathalia [[na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)]

Entendi e aceito.

Sua participação é valiosa! Agradecemos sua atenção.

Jocelise Jacques de Jacques - [jocelise.jacques@ufrgs.br](mailto:jocelise.jacques@ufrgs.br)

Nathalia Alborghetti Carvalho – [na.alborghetti@gmail.com](mailto:na.alborghetti@gmail.com)