

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE

NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO

CURSO DE DESIGN

MATHEUS DA SILVA MOURA

**UPCYCLING: REUTILIZAÇÃO DA MATÉRIA PRIMA, JEANS, DESCARTADA NA
CIDADE DE TORITAMA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA COLEÇÃO DE
BOLSAS E MOCHILAS**

CARUARU-PE

2018

MATHEUS DA SILVA MOURA

**UPCYCLING: REUTILIZAÇÃO DA MATÉRIA PRIMA, JEANS, DESCARTADA NA
CIDADE DE TORITAMA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA COLEÇÃO DE
BOLSAS E MOCHILAS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico do Agreste(UFPE-CAA), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Design ,no ano de 2018.

Orientador: Prof.^a Andréa Barbosa Camargo

CARUARU-PE

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN

PARECER DE COMISSÃO EXAMINADORA
DE DEFESA DE PROJETO DE
GRADUAÇÃO EM DESIGN DE
MATHEUS DA SILVA MOURA

UPCYCLING: REUTILIZAÇÃO DA MATÉRIA PRIMA, JEANS, DESCARTADA NA
CIDADE DE TORITAMA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA COLEÇÃO DE
BOLSAS E MOCHILAS

A comissão examinadora, composta pelos membros abaixo , sob a presidência
do primeiro, considera o aluno APROVADO.

Caruaru, 16 de julho de 2018.

Profa. Andréa Barbosa Camargo

Profa.Nara Rocha

Profa. Glenda Cabral

Dedicatória

A mim mesmo pelo empenho.

A minha família.

A minha orientadora.

A todos os professores do curso.

A Meus amigos.

“O maior de todos os erros é não fazer
nada só porque se pode fazer pouco.

Faça o que lhe for possível”.

Sydney Smith

AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente de agradecer aos meus pais principalmente a minha mãe que se não fosse por nada disso seria possível, seu incentivo e sua confiança e força me fizeram continuar nessa caminhada. Ao meu pai por mesmo que não esteja aqui ele me ensinou a ter coragem e nunca desistir. Agradecer a minha irmã pelas grandes ajudas e por ser tão paciente comigo, e ao meu sobrinho Heitor Guilherme que deu vida novamente a nossa família. Quero agradecer a minha prima Ceisa e minha tia Edinete que me ajudaram muito em tudo.

Aos meus amigos , pois eles estiveram comigo até o fim me incentivando e dando força .Dedico a Jessica Vanessa umas das minhas melhores amigas e cumplice que não consigo expressa tamanha gratidão , Mônica Elizabeth a mais sincera e verdadeira amiga que me ensinou a ser uma pessoa melhor , Mateus Cavalcanti pela paciência e brownies , Mateus melo por confiar em mim , Thaise Almeida pela bondade e carinho , a Cristiane Nascimento a primeira pessoa que conheci nessa faculdade, e Eduarda Freitas por ser umas das pessoas mais bondosas e prestativas que conheci agradeço todos por terem me acolhido nas suas vidas, minha eterna gratidão .

Aos meus professores que foram parte crucial nessa etapa da minha vida, me ajudando e repassando seus conhecimentos , tudo se torna aprendizagem nessa vida só tenho a agradecer.

As minhas orientadoras Andrea Camargo e Tatiana leite por terem me ajudado tanto e me dado força e inspiração a concluir esse trabalho , sempre duvidei e elas sempre estavam ali para me reergue e me incentivar , agradeço e foi um enorme prazer ter convivido com vocês .

Por fim a todos que passaram na minha vida , aos que confiara na minha capacidade ,e acreditaram em mim, sou muito grato por fazerem parte da minha vida e tenham certeza que também considero cada um . Obrigado!

RESUMO

Este projeto tem como o objetivo criar uma coleção de acessórios de moda, bolsas e mochilas, com base na sustentabilidade, no conceito do *upcycling*, reutilizando para tal, o jeans descartado de pequenas confecções de roupas em jeans de Toritama. Foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica seguindo a metodologia de pesquisa de Marconi e Lakatos (2010) com o método dedutivo para contextualizar os conceitos bases de sustentabilidade, *upcycling*, moda e resíduos de jeans para respaldar a criação. Essa norteada pela metodologia projetual de Sanches (2008) que descreve didaticamente cada etapa a ser seguida referente à criação de coleções, além de promover experimentações no decorrer do desenvolvimento. A coleção intitulada, “Abrace o seu lugar”, é composta de 7 peças, sendo as mesmas prototipadas. Os resultados alcançados no desenvolvimento desse projeto demonstraram que a aplicação do conceito de *upcycling* juntamente com o reaproveitamento de jeans e o design é um forma de inovar a criação de acessórios de moda , bolsas e mochilas ,valorizando e agregando valor ao produto .

PALAVRAS – CHAVES : Sustentabilidade, Upcycling, Jeans, Coleção de acessórios

ABSTRACT

This project aims to create a collection of fashion accessories, bags and backpacks, based on sustainability, in the concept of upcycling, reusing for this, the jeans discarded from small garments in clothes of Toritama jeans. A bibliographical research was developed following the research methodology of Marconi and Lakatos (2010) with the deductive method to contextualize the basic concepts of sustainability, upcycling, fashion and jeans waste to support the creation. This is guided by the project methodology of Sanches (2008) that describes each step to be followed regarding the creation of collections, in addition to promoting experimentation in the course of development. The collection titled, "Embrace Your Place", is composed of 7 pieces, the same being prototyped. The results achieved in the development of this project demonstrated that the application of the concept of upcycling together with the reuse of jeans and design is a way to innovate the creation of fashion accessories, bags and backpacks, valuing and adding value to the product.

KEYWORDS: Sustainability, Upcycling, Jeans, Collection of accessories

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Dr Gro Harlem Brundtland	22
Figura 2 Ecoconcepção	24
Figura 3 Tecidos e efluentes descartados sem tratamento no meio ambiente	28
Figura 4 Desenvolvimento sustentável Político dos 5R's	29
Figura 5 Ronaldo Fraga Projeto Escola Bambu	30
Figura 6 Valores marca Insecta	31
Figura 7 Daniel Krór, Reclothings	33
Figura 8 Uniforme de pintor em blazer	34
Figura 9 Gabriela Mazepa fundadora da Re-Roupa	34
Figura 10 mapas do agreste pernambucano	36
Figura 11 calças jeans símbolo da cidade de Toritama	38
Figura 12 Parque das feiras de Toritama	39
Figura 13 Variedades de produtos vendidos no parque das feiras	39
Figura 14 Lixo jeans em Toritama	42
Figura 15 Sacos de lixo jeans no lixão de Toritama	43
Figura 16 Resíduos da produção de jeans, descartada á margem do rio Capibaribe	43
Figura 17 Painel conceito	49
Figura 18 Painel tema	50
Figura 19 Painel de referências visuais	51
Figura 20 Painel de público alvo	52
Figura 21 Identidade visual do nome da coleção	54
Figura 22 Retalhos jeans pegos na confecção	54

Figura 23 Separação por cor e tamanho	55
Figura 24 Tecidos com manchas e rasgos	55
Figura 25 Aviamentos e ferragens	56
Figura 26 Desenhos iniciais	56
Figura 27 Disposição de alguns tecidos e tramas	57
Figura 28 Cartela de cores	57
Figura 29 Bottons e pacthes	58
Figura 30 Croqui da coleção "Abrace o seu lugar"	59
Figura 31 Croqui da coleção "Abrace o seu lugar"	60
Figura 32 Croqui da coleção "Abrace o seu lugar"	61
Figura 33 Croqui da coleção "Abrace o seu lugar"	62
Figura 34 Croqui da coleção "Abrace o seu lugar"	63
Figura 35 Croqui da coleção "Abrace o seu lugar"	64
Figura 36 Croqui da coleção "Abrace o seu lugar"	65
Figura 37 Coleção Completa	66
Figura 38 Ficha tecnica da coleção "Abrace o seu lugar"	67
Figura 39 Ficha tecnica da coleção "Abrace o seu lugar"	68
Figura 40 Ficha tecnica da coleção "Abrace o seu lugar"	69
Figura 41 Ficha tecnica da coleção "Abrace o seu lugar"	70
Figura 42 Ficha tecnica da coleção "Abrace o seu lugar"	71
Figura 43 Ficha tecnica da coleção "Abrace o seu lugar"	72
Figura 44 Ficha tecnica da coleção "Abrace o seu lugar"	73
Figura 45 Mochila abrace o geométrico	75
Figura 46 Mochila abrace o geométrico	76
Figura 47 Bolsa transversal abrace o patchwork	77

Figura 48 Bolsa transversal abraça o patchwork	78
Figura 49 Mochila abraça a cidade	79
Figura 50 Mochila abraça a cidade	80
Figura 51 Ecobag abraça o rio	81
Figura 52 Ecobag abraça o rio	82
Figura 53 Ecobag abraça a trama	83
Figura 54 Ecobag abraça a trama	84
Figura 55 Ecobag abraça a fibra	85
Figura 56 ecobag abraça a fibra	86
Figura 57 Bolsa transversal abraça a torre	87
Figura 58 Bolsa transversal abraça a torre	88

LISTA DE QUADROS

1 Definições e conceitos utilizados no projeto de produtos ambientalmente sustentáveis _____	25
2 Vantagens de aplicação de <i>upcycling</i> na indústria _____	32
3 Fases _____	45
4 Conceitos _____	46

LISTA DE TABELAS

1 Posicionamento mundial do brasil na cadeia Têxtil e confecção _____	35
2 Mapeamento dos resíduos sólidos _____	41

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Justificativa	17
1.2	Pergunta de pesquisa	18
1.3	Objeto de Estudo	18
1.4	Objetivo Geral	18
1.5	Objetivos Específicos	18
1.6	Metodologia de Pesquisa	19
1.7	Metodologia Projetual	19
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1	Design para sustentabilidade	21
2.2	Moda Sustentável	26
2.2.1	<i>Upcycling</i>	31
2.3.	Polo Têxtil do Agreste pernambucano	35
2.3.1	<i>Toritama e o Jeans</i>	37
2.3.2	<i>Resíduos e Descartes</i>	40
3	O PROJETO	44
3.1	Fases do projeto	45
4	A COLEÇÃO	46
4.1	Dados da coleção	46
4.2	Conceito	46
4.3	Tema	47

4.4	Painéis Semânticos	48
4.4.1	Painel Conceito	48
4.4.2	Painel Tema	50
4.4.3	Painel de Referências visuais	51
4.4.4	Painel de Público alvo	52
4.5	Release	53
4.6	Materiais	54
4.7	Geração de Alternativas	56
4.8	Cartela de cores	57
4.9	Croquis	58
4.10	Fichas técnicas	67
5	PRODUTOS	74
5.1	Produtos finais	74
6	CONCLUSÃO	89
	REFERÊNCIAS	91

1 INTRODUÇÃO

Muito se discute atualmente a importância da sustentabilidade na moda, tendo em vista que o consumo de roupas e acessórios faz parte das nossas vidas desde o nascimento até a morte. Com isso, é necessário observar o quão pode ser prejudicial o excesso tanto da produção como do consumo de produtos de moda para o meio ambiente.

A partir desta premissa, surge um conceito na sustentabilidade que vem moldando a moda, chamado *upcycling*. Segundo BERLIN (2016, p.137) “o *upcycling* transforma produtos inúteis e descartáveis em novos materiais ou peças de maior valor, uso ou qualidade”. Levando em consideração esse conceito, a pesquisa em questão possui o intuito de associar o design e o *upcycling* no desenvolvimento de uma coleção de bolsas e mochilas, transformando o descarte do jeans das confecções, matéria prima encontrada na cidade de Toritama, em um novo produto.

Com isso é importante ressaltar a importância histórica e material da matéria prima jeans, que possui papel decisivo na construção dessa pesquisa e coleção. Segundo Catoira (2006) o surgimento do tecido denim, também conhecido como jeans ocorreu na França e o tecido acabou migrando para outros países como Itália e Estados Unidos, ganhando fama mundial. Isto acabou popularizando o tecido que serviu de uniforme para mineiros, vaqueiros, artistas e rebeldes, além de se tornar uma enorme fonte de material e renda para diversos países, inclusive o Brasil. O uso do tecido de algodão com pigmentação índigo vem ao longo do tempo sendo moldado e reformulado, ganhando aspectos históricos e sociais, até chegarmos nos dias atuais, com uma enorme cadeia produtiva e de consumo que está em constante mudança, principalmente, no Brasil.

Atualmente no Brasil existe um mercado de moda e confecção de produtos em jeans (*Jeanswear*) que se tornou referência mundial, o Nordeste se destacou bastante no cenário nacional com seus polos têxteis, Toritama uma cidade localizada no Agreste do estado de Pernambuco com pouco mais de 30.000 habitantes desenvolveu sua economia a partir dos anos 70 com a confecção de roupas em jeans, hoje sendo um dos maiores polos de confecção e distribuição de roupas para todo o Brasil, ficando com 14% da produção nacional de jeans (IBGE 2012).

Apesar do Brasil possuir grandes polos industriais de moda, como o exemplo citado da cidade de Toritama, são poucas as iniciativas para uma produção de moda sustentável atualmente no país. Segundo BERLIN (2016, p.13) a junção da moda com a sustentabilidade pode parecer contraditória, uma vez que “o consumo e produção exagerada de roupas e acessórios, bem como a lógica da *fast fashion* fazem com que a data de validade desses produtos seja curta e nossas relações com eles superficiais”.

O design possui um papel importante no consumo e produção de produtos com valor de moda, e se levarmos em consideração o impacto que suas produções causam ao meio ambiente, podemos debater formas de recriar, desde a colheita de matéria prima, à confecção, o seu descarte, o impacto social e até o consumo final em certos setores, especificamente, o setor têxtil de cidades, como Toritama.

Esta pesquisa será dividida em duas partes, a fundamentação teórica e a projetual. A primeira parte apresenta-se a metodologia de pesquisa proposta por Marconi & Lakatos (2010) tendo como método de pesquisa o dedutivo. Seguindo para a metodologia de projeto de design, tem-se a proposta de Sanches (2008) para guiar todo o processo da coleção. Na fundamentação teórica está a base teórica da pesquisa enfatizando o design, a sustentabilidade e o polo têxtil de Toritama, observando o descarte da matéria-prima que vai ser usada na coleção das bolsas e mochilas.

A segunda parte da pesquisa é o desenvolvimento da coleção, norteadas por Sanches (2008), como já citado anteriormente, com os processos de criação, geração de alternativas e confecção das bolsas e mochilas em retalhos de jeans.

1.1 Justificativa

Estamos vivenciando atualmente um certo desequilíbrio entre o homem e o meio que ele habita, isto fica mais nítido quando nos referimos às questões ambientais e de consumo. O desperdício de matéria-prima, o lixo e o consumo exagerado servem de alerta para essa desarmonia. Este trabalho tem como intuito a geração de alternativas de um novo produto para o consumo consciente, a partir do reaproveitamento do jeans descartado no lixo, algo pouco explorado nos polos de confecções do Brasil. Isso, pois, no Brasil não há uma política de reaproveitamento de matéria prima (jeans) vigente nos principais polos têxteis do país. Há, porém,

algumas ações transformadoras para o descarte do jeans, como por exemplo: o grupo de mulheres do Alto do Moura em Caruaru-PE, denominado Mulheres de Argila que,

abraçou a causa da responsabilidade social ambiental e cultural, aproximando setores da economia local, como o artesanato e o barro de maneira sustentável. As artesãs já estão no mercado há cerca de quatro anos, atuando com retalhos “ourelas” do jeans e confeccionando produtos de decoração – almofada e mantas; moda – bolsas, mochilas; utilitários de cozinha - avental e souvenir, chaveiros e lembrancinhas. (ARAGÃO, 2015)

O designer precisa observar as necessidades sustentáveis e abundância do material, jeans, nas cidades que formam o polo têxtil do Agreste pernambucano, visando enxergar maneiras de solucionar a questão do descarte. Através da criação de produtos vinculados ao conceito do *upcycling*, há o reaproveitamento da matéria-prima, prática essa que pode incentivar as demais cadeias produtivas da região e do Brasil.

Portanto o seguinte trabalho tem como intuito a união do design, com a sustentabilidade, reaproveitando o jeans na confecção de uma coleção de bolsas e mochilas, trazendo o conceito de *upcycling* e toda uma carga regional ao produto de moda.

1.2 Pergunta de pesquisa

Como o designer pode atuar no campo teórico e prático, utilizando o conceito de *upcycling* na idealização de uma coleção de bolsas e mochilas em retalhos jeans?

1.3 Objeto de Estudo

O jeans descartado nas confecções de Toritama.

1.4 Objetivo Geral

O projeto tem como objetivo desenvolver uma coleção de bolsas e mochilas feitas com retalhos de jeans que sobram de confecções da cidade de Toritama, visando à sustentabilidade [*upcycling*] e a estética do produto.

1.5 Objetivos Específicos

- Pesquisar o conceito de Sustentabilidade no Design;

- Trabalhar o conceito de *upcycling*.
- Caracterizar e situar o jeans no polo têxtil da cidade de Toritama.
- Aplicar uma metodologia de design de moda no desenvolvimento de acessórios de moda;
- Desenvolver uma coleção com base na experimentação e moldagens do descarte do jeans.
- Desenvolver protótipos da coleção.

1.6 Metodologia de pesquisa

Esta seção irá apresentar a sua metodologia de pesquisa que foi baseada em Marconi e Lakatos (2010) onde eles definem método da seguinte forma:

Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo- conhecimentos válidos e verdadeiros- traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.(MARCONI E LAKATOS ,2010,p.65) .

Assim pode-se seguir com a pesquisa, auxiliando-se de livros e artigos científicos que irão trazer relevância para o objeto de estudo. Essa parte inicial está caracterizada com conceitos básicos sobre design, sustentabilidade e moda, que irão ajudar na próxima etapa onde será aplicada uma metodologia projetual para assim concluir o objetivo em questão. Para CRUZ & RIBEIRO (2003, p.33) “não se pode confundir método com processo. Ao primeiro é fornecido uma abordagem mais ampla enquanto que o processo é [...] a aplicação do plano metodológico e a forma especial de execução das ações”.

Para essa pesquisa será utilizado o método dedutivo, que segundo Marconi e Lakatos (2010) parte de uma generalização ou premissa maior para uma pesquisa mais particularizada.

Quando se escolhe o método de pesquisa deve-se levar em consideração os objetivos de pesquisa, e onde pretende-se chegar, sem esquecer que os métodos de abordagem devem estar presentes em todo o processo de pesquisa da monografia, Marconi e Lakatos (2010).

1.7 Metodologia Projetual

Nessa etapa da pesquisa é usada a metodologia projetual de Sanches (2008), essa metodologia é aplicada a produtos de moda que consiste em dividir o processo de concepção de produto em 4 etapas: Planejamento, Geração de alternativas, Avaliação e detalhamento e por último a Produção. Para SANCHES (2008, p.291) “A estrutura projetual se caracteriza por uma cadeia de operações do pensamento, que pode ocorrer sucessivas inúmeras vezes “. A partir disso iremos analisar as etapas dessa cadeia proposta por essa metodologia.

Planejamento – nesta etapa ocorre a coleta de informações e análise das mesmas, que irão delimitar as características do projeto, definindo seu nicho, metas, funcionalidades e estética do produto.

Para SANCHES (2008, p.292) “é importante que mantenhamos o foco nas necessidades / desejos do consumidor, se atente para as influências sazonais de moda e comportamento [...]”. É nessa fase que é definido o tema da Coleção.

Geração de alternativas – A etapa das experimentações, de formas, modelagens, é onde começa a materialização do produto. Segundo SANCHES (2008, p.293) “as alternativas derivam do conceito gerador, delimitado na etapa anterior, sendo agora transformado em elementos compositivos pra a configuração do(s) produto(s) e definições mais precisas de matérias e tecnologias”.

Avaliação e detalhamento – A parte técnica do projeto, onde se desenvolve fichas técnicas, modelagens e protótipos de teste, a fase que delimita o processo de execução em massa do produto. É onde se analisa as possibilidades de usabilidade e ligação com o consumidor.

Produção - A última etapa da cadeia de Sanches (2008), é onde veremos a materialização do produto, onde podemos observa-lo como um todo, uma peça única de um processo que para acontecer necessita de todas as etapas, em harmonia e delimitadas pelo designer.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Design para sustentabilidade

Na contemporaneidade vive-se um período de experimentações, sejam elas tecnológicas, sociais, políticas e ambientais, o mundo vem sofrendo alterações significativas rapidamente e em diversas camadas , porém sempre volta-se a um ponto muito importante do qual é debatido desde o século passado que é a preservação , o consumo e a preocupação do meio em que se vive, levantando sempre a questão da sustentabilidade. Para SALCEDO (2014,p.14)“a sustentabilidade é um assunto atual mas, apesar de se tratar de um conceito cada vez mais utilizado, seu significado, em uma lógica inversa, torna-se cada vez menos claro”. Com isso é necessário a conceituação da expressão desenvolvimento sustentável a partir da sua origem que ocorreu em 1987 na ONU:

A expressão “ desenvolvimento sustentável ” foi utilizada pela primeira vez quase trinta anos atrás, em 1987, no Relatório Brundtland, documento de caráter socioeconômico elaborado para Organização das Nações Unidas (ONU) por uma comissão chefiada pela doutora Gra Harlem Brundtland. Originalmente, o relatório recebeu o nome de Nosso futuro comum (Our Common Future),e nele a expressão” desenvolvimento sustentável “aparece definida como: ‘O desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras. (SALCEDO E ELENA, 2014, p 14).

Esse relatório tem como conceito corrigir os rumos sociais, econômicos e ambientais da humanidade. Para a doutora, Gra harlem, (Figura 1), umas das autoras do relatório o desenvolvimento sustentável relata que, para haver um equilíbrio era necessário o trabalho conjunto desde da exploração consciente dos recursos humanos, ao consumo, à criação de novas tecnologias e a economia, assim havendo um ciclo que iria corrigir os rumos da humanidade.

Figura 1: Dr Gro Harlem Brundtland



Fonte: P. Viot/OMS (1987)

A partir da origem dos primeiros discursos sobre sustentabilidade e todas as questões envolvendo o seu desenvolvimento surgem novos olhares e práticas sustentáveis, que aos poucos buscam melhor adequação as diferentes situações da sociedade. No entanto para SILVA E MENDES (2005) apud SANTOS E AGUIAR (2013, p. 8) “a relação entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável não é exatamente sinônima, porém, formada por um processo e um fim no qual o primeiro consiste no desenvolvimento sustentável e, o segundo, na sustentabilidade.”

Nesse sentido, para se alcançar a sustentabilidade faz-se necessário desenvolver-se de forma sustentável. No entanto, “o conceito de sustentabilidade envolve a questão temporal, pois a sustentabilidade de um sistema só pode ser observada a partir da perspectiva futura, de ameaças e oportunidades .(SANTOS 2014, p.13)

A sustentabilidade não está apenas relacionada a preservação do meio ambiente, o conceito se relaciona as diversas vertentes da sociedade como, a cultura, a ecologia, a política e o social, levando assim o termo para a discussão em diversos campos. Sendo necessário uma ligação mais ampla de todas as áreas que envolvem o meio. Conforme defendido por Cavalcante (2012) a sustentabilidade é uma forma de preservação do ambiente, da cultura e da dignidade social das gerações, baseando-se no desenvolvimento sustentável e nos paradigmas de consumo e comportamento.

Sabendo que a discussão e exposição é um dos princípios básicos para se entender determinado assunto, a sustentabilidade vem sendo alvo de discursos ,

práticas e definições desde muito tempo. Com toda via não existe uma receita universal a ser seguida para seu entendimento e prática. De acordo com CAVALCANTI (2012, p.254) para “ser sustentável é preciso responder requisitos como: utilizar recursos renováveis, otimizar o emprego de recursos renováveis, não acumular lixo[...]”. Levando em consideração só as questões ambientais, as sociedades industrializadas, os países mais desenvolvidos não se adequariam a esses requisitos básicos, isso pelo fato do capitalismo e o consumismo regerem parte do mundo.

Quando leva-se em consideração o consumo e o capitalismo, em meio a discussões de sustentabilidade, sem dúvida falar sobre o design e sua participação é inevitável e, o mais importante, é o impacto que o design pode oferecer quando se refere ao desenvolvimento sustentável. É também necessário sempre ter os conceitos bases do design como ferramenta projetual para que sirva como condutor de práticas sustentáveis e novas percepções. Para GIACOMINI (2007, p.4) :

O design, entendido em seu significado mais amplo, compreende o conjunto de atividades projetuais, desde o projeto territorial até o projeto gráfico, passando pelo projeto arquitetônico e bens de consumo, é o instrumento fundamental para a integração do sistema-produto, isto é, o conjunto integrado de produto, serviço e comunicação com que as empresas se apresentam ao mercado. É o design que vai sintetizar o tecnicamente possível com o ecologicamente viável e fazer nascer novas propostas, social e culturalmente apreciáveis.

O design é mais uma ferramenta de transformação, juntamente ligada a sustentabilidade podendo moldar as diversas áreas da sociedade, como a própria maneira de enxergar o consumo, a idealização do produto, material e até seu descarte. A junção do desenvolvimento projetual juntamente com as questões ambientais fazem parte de uma reorganização cultural bastante debatida atualmente. Segundo Giacomini (2007), projetar visando questões sócias ,ambientais e econômicas é ser “ecodesign” é criar produtos que minimizem seu impacto nas diferentes esferas tanto da economia como ambiental.

O ecodesign faz parte de um processo que busca tornar a economia mais “leve”. Chamado também de ecoconcepção que trata da redução do impacto

de um produto no meio, conservando suas qualidades de uso (funcionalidade, desempenho) para melhorar a qualidade de vida dos usuários. “Segundo essa abordagem, o meio ambiente é tão importante quanto à exequibilidade técnica, o controle dos custos e a demanda do mercado. (GIACOMINI ,2007, p.4) apud

A partir desta percepção da definição de ecodesign é necessário pensar toda a complexidade que é a aplicação projetual do design quando se fala de projetos ecologicamente sustentáveis, existe todo um processo, regras e conceitos que devem ser trabalhadas para que realmente haja um impacto positivo no meio e no consumo. A ecoconcepção é regida por 8 etapas que tendem a melhorar a criação e projeção dos artefatos criados pelo design. A (figura 2) define cada uma delas.

Figura 2: Ecoconcepção



Fonte: Adreson Vilson

A partir da roda da ecoconcepção proposto por Kazazian (2003), se pôde observar que para GIACOMINI,(2007,p.6) apud (CASAGRANDE JR., 2004) “o design deverá desligar-se das atuais exigências estético-culturais e condições técnico-econômicas da produção em massa e retornar aos preceitos iniciais de sua concepção, que enfatizavam a preocupação ética”. Além dos termos ecodesign e

ecoconcepção, Giacomini (2007) propõe outros termos e definições para o design de produto, do qual irão norteá-los em projetos que se declaram ecológicos. O (quadro 1) traz os conceitos e suas definições

Quadro 1 : Definições e conceitos utilizados no projeto de produtos ambientalmente sustentáveis

NOME CONCEITO	DEFINIÇÃO
<i>Design for Environment, Eco-Design, Green Design</i>	Projetar e entregar produtos minimizando os impactos ambientais diretos e indiretos em qualquer possível oportunidade (Lewis; Gertsakis, 2001).
<i>Design for Sustainability</i>	Aquele que contempla as questões sócio-ambientais globais como necessidade de consumo, equidade, ética, impacto social e eficiência total do recurso, além dos objetivos tradicionais do ecodesign (Lewis; Gertsakis, 2001). Aquele que promove a capacidade do sistema produtivo de responder à procura social de bem-estar utilizando uma quantidade de recursos ambientais drasticamente inferior aos níveis atualmente praticados (Manzini; Vezzoli, 2002).
<i>Design for Disassembly</i>	Conceber e projetar produtos facilitando sua desmontagem (Manzini; Vezzoli, 2002).
Ecoeficiência	A entrega de bens e serviços com preços competitivos que satisfazem as necessidades e trazem qualidade de vida, enquanto que reduzem impactos ecológicos e a intensidade do uso de recursos através do seu ciclo de vida, no mínimo em linha com a capacidade de assimilação do planeta (WBCSD, 2006)
Desmaterialização	Drástica redução de número e da intensidade material dos produtos e serviços necessários para atingir um bem-estar socialmente aceitável (Manzini; Vezzoli, 2002).
Bicompatibilidade	Uso de recursos renováveis na capacidade de auto-renovação do sistema ambiental, e a reintrodução nesse sistema como resíduos totalmente biodegradáveis (Manzini; Vezzoli, 2002)
<i>Life Cycle Design</i>	Desenvolvimento ecológico de produtos buscando, em todas as suas fases tender à máxima integração (biociclos ⁸) e à máxima não-interferência (tecnociclos ⁹) (Manzini; Vezzoli, 2002).
Ciclo de vida do Produto	Estágios consecutivos e interligados de um sistema de produto, desde a aquisição das matérias-primas ou geração de recursos naturais até a disposição final (ISO 14040, 1997).
Análise de Ciclo de Vida	Compilação e avaliação das entradas, saídas e dos potenciais impactos ambientais de um sistema de produto por meio de seu ciclo de vida (ISO 14040, 1997).

Fonte: GIACOMINI (2007)

As definições apresentadas no quadro acima, são usados como orientação em projetos de ecodesign, sendo importante ressaltar, que o projetista necessita desses

conhecimentos para que haja sempre uma ligação coerente entre os discursos ,os bem projetados e seu ciclo de vida . Para Manzini e Vezzoli (2003) o design para sustentabilidade significa considerar questões ambientais e o estudo do ciclo de vida do produto. O ciclo de vida do produto de design é ainda uma problemática que serve de alerta para gerações de novas maneiras de descarte e reutilização do produto já pronto. Já para KAZAZIAN (2005, p.45) “a durabilidade do produto de design se dá pela obsolescência que pode ser objetiva (motivada pelos avanços técnicos) ou subjetiva (motivada pela aparência ditada pela moda)”.

A moda é um sistema que possui inúmeras camadas, o design faz parte desse sistema até o mesmo o consumidor. Porém, a moda como fenômeno de inovação, muitas vezes é considerada a vilã quando se discute questões relacionadas a sustentabilidade, pois está em parte ligada ao desperdício e a obsolescência, deixando milhares de produtos sem o devido descarte. Em toda via o ciclo, desde o design e suas etapas (o criador da moda) ao consumidor que consome, servem como causadores de um desequilíbrio, por isso que se é necessário se pensar em design em conjunto com sustentabilidade.

2.2 Moda e Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade como sabemos tem sido debatido e incorporado em diversa instâncias da sociedade, inclusive na moda. Na moda esse tema tem ganhado cada vez mais importância, e um dos fatores para essa relação moda e sustentabilidade é a demanda do consumidor que busca produtos que respeitem o meio ambiente, sejam produzidos de forma ética social e que possam ter uma vida útil prolongada. Todavia, a moda é um organismo um sistema, que abrange não só o consumidor, mas também o design, a economia, o comportamento e a indústria.

Para BERLIN (2016, p.20) “ao se pensar em moda, pensa-se imediatamente em roupa, e a ligação é pertinente, uma vez que a vestimenta é hoje, o maior símbolo da moda”. Porém, é necessário saber que moda está também ligada ao consumo e, principalmente, ao comportamento das pessoas. Para SANTOS (2014,.p. 2) “A moda, tem na sua lógica, a novidade e a obsolescência planejada e o incentivo ao consumismo”. Pode-se perceber que Santos (2014) e Berlin(2016) tratam o fenômeno moda como um processo de geração de significados, sobretudo a moda

possui diversas vertentes a serem analisadas como seus impactos, processos, consumos e valores .

É de total compreensão que o ser humano necessite de produtos para o consumo, no entanto esses produtos possuem uma ligação maior com o meio, seja ele o ambiental (matéria prima/extração), ou meio social (produção / idealização) e até mesmo uma ligação simbólica ligada ao (desejo/necessidade).Todas essas questões estão relacionadas ao consumo e conseqüentemente a moda.

O consumo é essencial à vida. Necessitamos de alimentação, habitação, saneamento, instrução, energia, dentre outros, para que possamos gozar de dignidade, autoestima, respeito e outros valores fundamentais. Portanto, o consumo faz parte crescimento, do progresso de cada ser humano. (SANTOS 2014, p.2)

Se ao falarmos de moda e consumo evocamos um universo de valores complexos, não é diferente com a sustentabilidade na moda. Falar sobre o consumo exagerado na moda, e como ela contribui com todo esse processo de consumismo sem preocupação com o meio ambiente é bastante pertinente. Talvez seja difícil não dizer o motivo pelo qual o consumo contribui para uma não sustentabilidade, entretanto o processo de produção de moda é de fato uns dos mais preocupantes na atualidade nos quesitos meio ambiente e responsabilidade social.

Para produzir moda faz-se necessário retirar da natureza praticamente toda a matéria-prima para a fabricação de seus produtos, que rapidamente são descartados e, quando dos processos de manufatura, consome-se elevada quantidade de energia e descarta-se severas doses de químicos poluindo o meio ambiente.(SANTOS ,2014,p.2)

Na (figura 3) um exemplo claro do descarte químico causado pela indústria de tecidos, do qual boa parte é jogada em rios sem nenhuma preocupação com meio ambiente.

Figura 3: Tecidos e efluentes descartados sem tratamento no meio ambiente



Fonte: apparelresources.com

Além da extração, e descarte dos produtos que consumimos existe a obsolescência programada que é um dos fatores que alimentam a cadeia do consumo e da moda. Segundo BELLANDI e AUGUSTIN (2015,p.3) “obsolescência programada seria a ação humana de planejar e determinar o que se tornará obsoleto e ultrapassado sem que a coisa tenha em essência deixado de ser (ou existir)”.

O site Stylo urbano Cunha (2016), no que se refere a obsolescência na moda, salienta:

A obsolescência programada tornou a indústria da moda a segunda mais poluente do mundo, o que atraiu a preocupação dos consumidores, empresas e governos em busca de soluções. Primeiramente foram criados os conceitos dos 3Rs da sustentabilidade que são: Reduzir, Reutilizar e Reciclar, e que agora evoluíram para os atuais 5Rs: Reduzir, Repensar, Reaproveitar, Reciclar e Recusar. (CUNHA,2016)

No entanto, existem diversas outras ações que podem estabelecer uma relação mais harmônica entre Homem, indústria e o Meio Ambiente, e muitos outros Rs da sustentabilidade podem, e devem, ser destacados. Além disso é importante dizer que os 5Rs não precisam ser ligados totalmente à preservação do meio ambiente, outros setores da cadeia produtiva podem ser adequados a essa política. Segundo CUNHA (2016) “Além do fator ambiental os 5Rs também ajudam a melhorar as condições de trabalho justo nas fábricas. Reduzir, Repensar, Reaproveitar, Reciclar e Recusar são os novos mantras da moda sustentável”.

Para a indústria da moda a aplicação dos conceitos dos 5Rs resulta numa enorme economia de água, energia, tempo, produtos químicos e matérias primas

utilizadas na produção. Em consequência disso toda a cadeia produtiva estaria aos poucos sendo moldada a repensar seus meios de produção, pois atualmente o consumidor está cada vez mais ciente e preocupado com a forma que seus produtos são produzidos, desde o material a produção e o descarte.

A (figura 4) mostra a definição política sustentável dos 5rs, que tenta frear condutas insustentáveis na indústria.

Figura 4:Desenvolvimento sustentável Político dos 5R's



Fonte:CUNHA(2016)

Assim sendo a indústria que rege a moda de bens de consumo como vestuário por exemplo, é sempre alvo de problemáticas sobre sua postura diante as questões sustentáveis, muitas vezes não seguindo os 5rs da sustentabilidade. A indústria têxtil é responsável por uma cadeia industrial desde a criação da fibra até a fabricação das peças, todo esse processo é bastante questionado, porém é necessário uma interferência nessa cadeia, juntamente com todo o processo de desenvolvimento sustentável. Segundo Cunha (2016) a indústria da moda é a segunda que mais polui o mundo, sempre sendo alvo de acusações de trabalho escravo, apropriação cultural e poluição.

Com isso a sustentabilidade deve servir de base com seus fundamentos para ajudar na produção de moda de maneira menos danosa, pois o ser humano não vai

deixar de consumir moda, pois existe um fator ainda não debatido que é a identidade que a moda proporciona ao consumidor.

Uma das diversas vertentes de significação da moda atualmente é saber o quanto ela define o seu consumidor, proporcionando-lhe identidade. Fazendo com que o consumo não seja apenas de uso necessário, exagerado, mas de proporções simbólicas culturais, raciais e regionais. Berlin (2010) afirma que:

A moda diz respeito a uma questão essencial para nossos contemporâneos, talvez a mais essencial de todas: a sua identidade. Sendo assim, interpretar este fenômeno como sinal suplementar do materialismo do Ocidente apenas leva a torná-lo incompreensível. (BERLIN, 2010,p.26)

Atualmente lidar com temáticas como moda e sustentabilidade vem se tornando cada vez mais comum entre designers e estilistas, um nome em destaque é Ronaldo Fraga, um estilista que começou sua carreira em 1996 e vem tendo um olhar diferenciado sobre suas coleções e ações visando o social e a sustentabilidade. A (figura 5) mostra Ronaldo Fraga com a camisa do “projeto escola bambu”, uma iniciativa social que o estilista apoiou em 2012. “Ronaldo Fraga que emprestou o seu talento para desenhar uma t-shirt para o projeto, que busca promover a educação em Fendell, na Libéria, por meio da construção de escolas sustentáveis” (MOURA, 2012)

Figura 5:Ronaldo Fraga Projeto Escola Bambu



Fonte: Moura(2012)

Outra iniciativa, que tenta associar a moda e sustentabilidade é a marca brasileira Insecta, eles criam sapatos e acessórios ecológicos e veganos,

transformando tecido e sapatos usados em novas peças, além de usar garrafa pet e sem nenhum uso de matéria-prima de origem animal nas suas produções. A Insecta nasceu em janeiro de 2014, em Porto Alegre, constituída por duas designers, e vem ganhando cada vez mais consumidores. A (figura 6)apresenta os valores que a marca Insecta prega:

Figura 6: Valores marca Insecta



Fonte: Insecta,com.br

Ações como essas do estilista Ronaldo Fraga e da marca Insecta vão moldando a nova cena da moda no Brasil e no mundo. E, mesmo que a maioria da produção de moda seja regida pelo *fast fashion* que é um “sistema que começou a se expandir a partir dos anos 1980, tendo como objetivo potencializar mais que nunca a competitividade e rotatividade dentro da cadeia de produção de moda” (CAETANO, 2013, p.172) é importante termos consciência que existe um contraponto ao *fast fashion* que é o *slow fashion* com uma produção que não responde à rapidez das mudanças das tendências da moda. “É uma corrente que fortalece a conexão do consumidor com a roupa e os seus designers, incluindo também os valores de comunidade e diversidade. Sendo assim, trata-se de um movimento que valoriza o esmero, a qualidade e o pensamento em longo prazo ” (JOHANSSON, 2010, p.94).

Surge então seguindo essa linha de pensamento um termo dentro do *slow fashion* chamado *Upcycling* que tenta diminuir os impactos da produção em massa, aumentando a vida útil do produto.

2.2.1 Upcycling

Atualmente as discursões sobre sustentabilidade no meio da moda tem trazido à tona várias linhas de pensamentos que tentam transformar velhos hábitos em novos. O termo reciclagem e todos os Rs por exemplo surgiram com a função de gerenciar resíduos sólidos que são jogados no meio ambiente pelas indústrias, pelos consumidores direto ou indiretamente (BERLIN, 2016). Tendo em vista a necessidade de se obter um novo uso ou aumentar a vida útil dos produtos, a moda especificamente a têxtil, seguindo todo o discurso do *slow fashion*, traz um termo inicialmente conceituado por William McDonough e Michael Braungart (2008) que se chama *upcycling* que para eles é:

Eles afirmam “que o objetivo deste movimento é evitar o descarte de materiais úteis. Reduzindo o consumo de novas matérias-primas durante a criação de novos produtos, o que pode resultar em redução do consumo de energia, poluição do ar e da água e até, das emissões de gases de efeito estufa. (BRAUNGART e MCDONOUGH ,2008, p.61)

O objetivo do *upcycling* é transformar aquilo que está no fim do seu ciclo de vida, em algo novo e valorizado visando seu material em estado original, sem a necessidade de um processo de reciclagem. Os produtos que acabam sendo transformados a partir dos conceitos do *upcycling*, em sua maioria, acabam valorizando sua matéria prima sem a necessidade da adição de novos processos de criação ou extração da mesma. Com isso é necessário entender qual as suas vantagens da aplicação do *upcycling* na indústria. O (quadro 2) mostra algumas vantagens da aplicação de *upcycling* na indústria segundo LUCIETTI, RAMOS SORATTO, TRIERWEILLER (2017) apud AUS (2011)

Quadro 2: Vantagens de aplicação de *upcycling* na indústria

Vantagens de aplicação de <i>Upcycling</i> na indústria
Facilidade de implantação dos processos de design e na rapidez que o designer se envolve para a criação de produtos de valor acrescentado
Possibilidade de resolução de problemas dentro da indústria, sem que seja necessário recorrer à gestão dos resíduos;
minimização do uso de recursos energéticos;
Capacidade de reduzir ou até mesmo eliminar, a produção de resíduos;
Valorização dos materiais já existentes;
Criação do “novo” produto único através do “antigo”, no interior da produção massificada;

Oportunidade de seleção do melhor processo a aplicação através da perspectiva ambiental e na perspectiva sócio ética.

Fonte: LUCIETTI, RAMOS SORATTO , TRIERWEILLER (2017)apud AUS(2011)

O quadro anterior mostra como pode ocorrer o feedback da implantação de uma política de inovação baseada no *upcycling* na indústria. Levando-se esses conceitos para a indústria têxtil, pode-se aproveitar diversas matérias primas, ideias, moldagens de significados e formas. O *upcycling* veio com a intenção de agregar como ferramenta à sustentabilidade, logo o designer, precisa moldar essa ferramenta e criar novos produtos aproveitando-se da matéria prima, porém dando valor individual de identidade e consumo.

O *upcycling* vem crescendo significativamente isso porque, além de ser ecologicamente correto, o custo é bastante reduzido, colocando-o em posição de destaque no mercado e sendo a opção preferida de artesãos adeptos da reutilização. Dessa forma, o *upcycling* está cada vez mais presente, não somente no design de moda, mas também, na decoração e em outras áreas.(LUCIETTI, , RAMOS, SORATTO E TRIERWEILLER 2017).

Um ótimo exemplo de marca que aplica o *upcycling* na moda é a Reclothings, marca alemã do designer Daniel Kroh, que transforma uniformes usados de trabalhos (pintor, jardineiro, operário e etc...) em roupas de alfaiataria. Para Daniel Kroh (Figura 7), os seus trabalhos tendem a trazer traços da antiga roupa em suas novas peças dando um diferencial a elas, como na (figura 8), onde ele transforma um uniforme de pintor em um blazer.

Figura 7: Daniel Krör, Reclothings



Fonte: <https://www.creative-cityberlin.de/de/network/member/danielkroh/portfolio/album/75218/>

Figura 8: Uniforme de pintor em blazer



Fonte: https://www.internationaltradenews.com/interviews/100_handmade_100_made_in_berlin/

O Brasil não podia ficar de fora dessa nova onda de consumo consciente, com uma das maiores cadeias têxteis do mundo, existe algumas ações de alguns designers e estilistas que já se utilizam do *upcycling*. A Re-Roupa da estilista, Gabriela Mazepa (Figura 9), do Rio de Janeiro, que fundou sua marca visando a sustentabilidade.

Figura 9 :Gabriela Mazepa fundadora da Re-Roupa.



Fonte: O GLOBO (2016)

A Re-roupa é mais uma boa iniciativa de produção sustentável para pensarmos sobre o futuro da moda, principalmente em terras brasileiras, onde somos um país que com um enorme polo de têxtil e de confecções que está caminhando em relação a junção da indústria com a sustentabilidade. Existem ações pequenas, que já fazem uma diferença significativa, o que precisamos é pôr em práticas mais ações, principalmente em polos já desenvolvidos como o polo têxtil do Agreste pernambucano, onde se joga fora muita matéria prima, que pode gerar novos produtos.

2.3 Polo Têxtil do Agreste pernambucano

O Brasil geograficamente é um dos maiores países do mundo, possuindo uma vasta área. Com um enorme território é curioso pensar como o país consegue manter uma distribuição econômica e industrial em seus estados de uma forma coerente e funcional. Historicamente, o país se construiu através da produção agrícola e manufatureira de suas províncias, se destacou também na produção industrial e hoje segue mantendo todas elas em seu território.

A partir disso destacamos, o setor têxtil brasileiro como um forte impulsionador da indústria no país, é um fenômeno industrial que faz parte da economia e do desenvolvimento do Brasil e de diversos estados. O Brasil ocupa várias posições de destaque na indústria mundial têxtil, contribuindo para indústria da moda fazendo parte desse setor que movimenta financeiramente mais de um trilhão de dólares e emprega aproximadamente um bilhão de pessoas (SANTOS, 2014).A (tabela 1)mostra a posição do Brasil no setor têxtil mundial:

Tabela 1 :Posicionamento mundial do brasil na cadeia têxtil e confecção.

Posição do Brasil no contexto mundial	Segemento de produtos ou produção
2º	Produção de denim
3º	Produtos de malha
4º	Produtos de vestuário em geral
5º	Número de confecções
6º	Produtos de têxteis
7º	Fios e filamentos
8º	Produção de tecidos

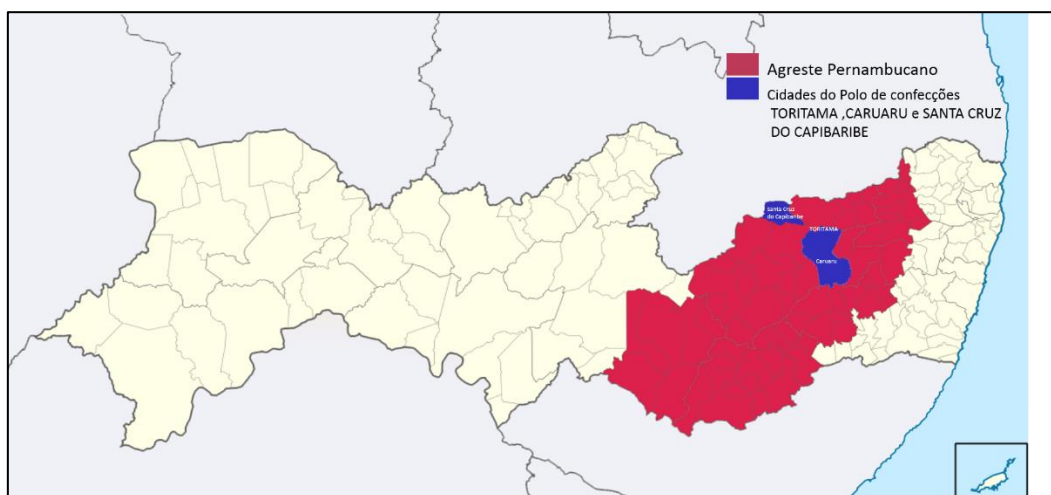
Fonte: SANTOS(2014), adaptado de COBRA,(2007) (dados de 2010)

No Brasil existem vários polos indústrias têxteis espalhadas, porém três regiões brasileiras ganham destaque por abrigarem tais indústrias, a região Sul, Sudeste e Nordeste, são os principais polos industriais do Brasil nesse setor, destacando-se o estado de São Paulo que ocupa o 1ª lugar na cadeia têxtil, e em 2ª lugar se encontra o polo têxtil do Agreste pernambucano que fatura R\$ 3,5 bilhões anuais e conta com aproximadamente 107 mil empregados diretos, tendo também participação nacional de 20% na produção têxtil do Brasil (LACERDA,2013).

A região Agreste do estado de pernambucano vem ao longo dos anos ganhando destaque por possui um dos maiores polos têxteis do país, o surgimento desse polo ocorreu há cerca de 30 anos, inicialmente nas cidades de Santa cruz do Capibaribe, Caruaru e Toritama, atualmente o polo engloba 19 municípios do Agreste (FIEPE,2014). Segundo a pesquisa do SEBRAE (2012) sobre a caracterização econômica do polo de confecções do Agreste, "existem cerca de 18,8 mil empresas em todo o polo, sendo 19,49% destas empresas formais. 77,2% das empresas do polo encontram-se nos 3(três) principais municípios da região: Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe".

Na (figura 10) se encontra o mapa do estado de Pernambuco com destaque em rosa para a região Agreste que representa 24% da área pernambucana e em azul destacam-se os principais municípios, centros do polo têxtil do Agreste: Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe que comparados com o restante do estado ocupam uma área relativamente pequena, porém conseguem ter bastante destaque econômico no estado :

Figura 10: Mapa do agreste pernambucano



Fonte: Própria (2017)

Tendo em vista todo um princípio econômico e territorial do polo têxtil do Agreste, é importante ressaltar o real significado e importância dele para a região:

O Polo de Confecções do Agreste de Pernambuco é um aglomerado de iniciativas produtivas e comerciais relacionadas ao setor de confecções, com foco em roupa casual (masculina e feminina), brim (jeans, bermudas, saias,

shorts e camisas), malharia (camisetas, tops, blusas, vestidos), outras vestimentas (calças, saias, camisas e blusas), moda infantil e lingerie. Se estabeleceu, a partir dos anos 1950/1960, em torno das “Feiras da Sulanca”, em Santa Cruz do Capibaribe, Caruaru e Toritama, mas hoje seu raio de influência se estende por dezenas de municípios do Agreste de Pernambuco e repercute na Região e no país. (VERAS , 2013,p.1)

É muito importante pontuar a importância desse polo para a região Agreste, pois é umas das regiões mais castigadas pela seca, dificultando a chegada de outros setores da indústria e também da produção agrícola que acaba sendo afetada diretamente pela falta de água. Portanto, um dos ofícios que acabam gerando alternativas de sobrevivência nessa região é a da indústria têxtil e de confecções que já está bastante consolidada atualmente. A cidade de Toritama, por exemplo, que acabou construindo sua economia e identidade através das confecções, fábricas de roupas e suas feiras livres. Para essa pequena cidade o simples ato de construir uma roupa em máquinas acabou moldando toda a economia da cidade.

2.3.1 Toritama e o Jeans

Das inúmeras cidades que fazem parte do estado de Pernambuco, algumas acabam se destacando no cenário estadual e regional pela forma como é construída e desenvolvida sua economia e sua população. O caso estudado aqui é da cidade de Toritama um cidade considerada pequena e de interior que acabou sendo destaque na produção de jeans no estado e no Brasil do qual vai servir como fonte de matéria prima para o desenvolvimento da coleção.

Considerada a capital do jeans , Toritama está situada no agreste pernambucano , a uma distância de 167 km da capital [...] Inicialmente o território era uma fazenda de gado chamada “Fazenda de Torres” que ficava as margens do rio Capibaribe e os primeiros moradores surgiram após a construção de uma capela . Em 1953, o município foi emancipado politicamente elevando seus status a cidade. O significado do topônimo Toritama, segundo o portal dos municípios, tori significaria pedra, e tama, região, em alusão às pedras à margem direita do rio Capibaribe. “Atualmente a cidade possui aproximadamente 41.035 mil habitantes estatísticas do IBGE/2014 e sua área é de 30,930 km². (FADE/SEBRAE, 2003; IBGE,2014).

A (figura 11) mostra a estátua de uma calça jeans, elemento que caracteriza economicamente a cidade de Toritama que acabou virando símbolo e está na entrada

da mesma. A cidade acabou incorporando o tecido jeans, levando-o até mesmo para a criação de um festival do jeans que segundo o site capitaldojeans.org teve início no ano de 2002, com o intuito de divulgar a cultura econômica da cidade através de desfiles e shows na própria cidade.

Figura 11 : Calça jeans símbolo da cidade de Toritama



Fonte :MANOEL,Marconi (2008)

O jeans é a matéria prima que faz com que a cidade gire sua economia. A produção e a venda de roupas feitas principalmente em jeans é o grande destaque da cidade. A cidade por não possuir uma cultura agrícola, isso por diversos fatores como o solo e a seca fez com que a população procurasse outros meios de sobrevivência em meios industriais. No início dos anos 70, a cidade se destacou por ter se tornado um polo calçadista, porém a atividade acabou entrando em crise e foi praticamente extinta da cidade. Isso abriu caminho para a produção de roupas em jeans, no final dos anos 70, a cidade abraçou o tecido e viu nos retalhos em denim com pigmentação índigo um novo meio de produção. Há rumores que o tecido chegou na cidade através das cidades circunvizinhas que já possuíam feiras de sulanca . As máquinas utilizadas para a fabricação de calçados foram adaptadas ao novo material e assim começou toda a história de Toritama e o jeans (Capitaldojeans.org/IBGE).

Com o alto interesse da população em trabalhar com o tecido denim e com o retorno dado pelas vendas nas feiras da sulanca onde eram exclusivamente

vendidas, a produção de roupas em jeans em Toritama cresceu bastante, ao ponto de se construir um local exclusivo para o aumento do volume de vendedores e compradores de jeans da cidade que ano após ano ia crescendo. Segundo Mota, Bruno (2014), em 2001, foi construído na cidade o Parque das Feiras onde atualmente é concentrado o comércio e maioria das lojas da cidade. O local tem nove hectares e é dividido em boxes, lojas, restaurantes, lanchonetes e estacionamento. O parque das feiras se tornou um grande shopping popular da cidade e do Brasil, não vende apenas roupas em jeans mesmo sendo a predominância, mas também possuem peças em malharia. As (figuras 12 e 13) mostram o parque das feiras por fora e alguns produtos lá vendidos :

Figura 12 : Parque das feiras de Toritama



Fonte: FLAVIO , Mário(2013)

Figura 13: Variedades de produtos vendidos no parque das feiras



Fonte : HENRIQUE, Carlos (2014)

A cidade de Toritama possui um sistema produtivo, que acaba gerando vários empregos, diversas pessoas do estado de Pernambuco migram para a cidade a

procura de emprego e acabam adotando a cidade como fonte de renda, isso se dá por causa da grande importância da cidade no cenário produtivo do jeans

Toritama apresenta-se em constante vigor econômico e estima-se que é responsável por 16% da produção de jeans no Brasil, tendo em vista que são produzidos dois milhões de peças em jeans por mês, em aproximadamente 2600 pontos de fabricação, entre grandes, médios e pequenos negócios. A cidade ganha destaque no cenário nacional por ser vista como uma fonte de empregos e por está em crescente desenvolvimento econômico. (SILVA, Wanessa, 2011, p.6)

Ao se falar de um polo industrial tão grandioso como esse de Toritama, é de grande importância, citarmos que nem sempre essa indústria é tão correta e limpa. A cidade possui sérios problemas ambientais, causados pela falta de preocupação com o meio ambiente, um deles é o rio que passa as margens da cidade, o Rio Capibaribe. Esse, encontra-se poluído por conta do corante índigo do tecido denim, causado pelos dejetos que são liberados pela lavanderias que fazer a lavagem do tão conhecido jeans. Além disso a cidade não possui uma coleta seletiva, para os retalhos e resto de jeans que sobram das fábricas e fabricos da cidade, algumas empresas simplesmente deixam o lixo juntamente com o lixo comum e outros simplesmente queimam o resíduos. No próximo capítulo serão expostas as consequências dos resíduos têxtil em polos como esse de Toritama.

2.3.2 Resíduos e Descartes

Quando compra-se uma peça de roupa, seja ela qual for o material, tem-se consciência que em um certo momento esta peça não irá mais fazer parte do guarda roupa, seja pelo motivo de desgaste ou por estar fora de moda. Este ciclo é quase que vicioso, descarta-se grande quantidade de roupas, onde algumas vão para a doação e outras simplesmente vão parar no lixo. Esse descarte de material têxtil que os consumidores fazem é apenas uma das consequências dessa cadeia produtiva.

Nos Estados Unidos cerca de 11 milhões de toneladas de produtos têxteis são jogados no lixo por ano no país, um número assustador se levarmos em consideração todas as etapas que envolvem a matéria prima têxtil em um país como esse, muito se engana que esses 11 milhões de toneladas são roupas já produzidas, esse número engloba também o setor de confecção onde os retalhos possuem um descarte bem significativo (STELMACH e QUARESMA 2017).

Segundo o relatório “*A new textiles economy : Redesigning fashion’s future*”, lançado em novembro pela *Ellen MacArthur Foundation*, com o apoio da estilista Stella McCartney, traz dados assustadores: a cada segundo, o equivalente a um caminhão de lixo cheio de sobras de tecido é queimado ou descartado em aterros sanitários. Por ano, 500 bilhões de dólares são jogados fora com roupas que foram pouquíssimo usadas e que quase nunca são recicladas. (EQUIPE ECYCLE ,2017)

Já no “Brasil estima-se que 170 mil toneladas de retalhos são descartados da indústria têxtil e vão parar nos lixões do país, principalmente nos principais polos têxteis, como São Paulo que joga no lixo 80% desses retalhos”.(SEBRAE). Um enorme desperdício que poderia estar gerando renda e incentivando a criação de iniciativas sustentáveis para resolver esse problema. Porém, no estado de São Paulo, há projetos que tentam diminuir o descarte desse material em lixões, um deles é do bairro Bom Retiro que possui 1.200 confecções, produzindo 12 toneladas de resíduos por dia e que são coletadas para o projeto Retalho Fashion da Sinditextil-SP, onde repassam esses resíduos para empresas recicladoras e formalizam o trabalho dos catadores.(SEBRAE). São iniciativas como essas que deveriam existir nos grandes e pequenos polos da indústria têxtil no Brasil, inclusive no Agreste pernambucano.

No ano de 2016 o CONIAPE (Consórcio Público Intermunicipal do Agreste Pernambucano) fez um plano e mapeamento de resíduos sólidos com 14 cidades pernambucanas, algumas do polo têxtil, incluindo a cidade de Toritama, e constatou que a cidade não possui um plano de descarte de lixo adequado. De acordo com o estudo a cidade produz 1,40 kg de lixo por habitante dia, lixo esse categorizado em rejeito, orgânico e reciclável e não há separação desse lixo doméstico e industrial e nenhuma iniciativa para reciclagem (CONIAPE, 2016). O quadro 4, a seguir, mostra o mapeamento dos resíduos sólidos dos 14 municípios do Agreste pernambucano, incluindo Toritama.

Tabela 2 Mapeamento dos resíduos sólidos

Nº	Municípios	Rejeito (%)	Orgânico (%)	Reciclável (%)	População (IBGE, 2016)	Geração de Resíduos	
						Kg/hb/dia	Ton/dia
1	BOM JARDIM	10	55	35	38976	1,40	54566,40

2	BREJO DA MADRE DE DEUS	11,75	47	41,25	49624	1,20	59548,80
3	CASINHAS	7	47	46	14247	0,50	7123,50
4	FREI MIGUELINHO	10	26	64	15234	1,40	21327,60
5	JOÃO ALFREDO	22	38	40	33217	1,45	48164,65
6	OROBÔ	22	62	16	23717	1,40	33203,80
7	RIACHO DAS ALMAS	10	16	74	20286	1,20	24343,20
8	SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE	8	9	83	103660	1,23	127501,80
9	SANTA MARIA DO CABUCÁ	18	38	44	13921	1,50	20881,50
10	SÃO CAITANO	9	57,5	33,5	36895	1,75	64566,25
11	SURUBIM	20	23	57	63780	1,25	79725,00
12	TAQUARITINGA DO NORTE	11	15	74	27981	1,40	39173,40
13	TORITAMA	13	10	77	43174	1,40	60443,60
14	VERTENTES	50	12	38	7693	1,40	10770,20
		15,84	32,54	51,63	492405	1,32	651340

Fonte: CONIAPE, 2016

Na cidade Toritama, o descarte dos retalhos que sobram das grandes fábricas e confecções da cidade se misturam com o lixo comum orgânico e reciclável e acabam ganhando 3 destinos. O primeiro deles é a incineração, algumas empresas, jogam o seu lixo têxtil em terrenos baldios e acabam ateando fogo neles, a segunda opção é o descarte no lixão da cidade e, por último, em córregos da cidade e até mesmo no rio que corta a cidade de Toritama, o rio Capibaribe, como podemos ver nas (figuras 14 , 15 e 16).

Figura 14: Lixo jeans em Toritama



Fonte; COSTA, Eliziberto(2013)

Figura 15: Sacos de lixo jeans no lixão de Toritama



Fonte: TV Replay Replay(2015)

Figura 16: resíduos da produção de jeans, descartado à margem do rio Capibaribe.



Fonte: Francicleide Palhano, 2006

Atualmente não existem receitas prontas que ensinem a indústria a descartar corretamente seus resíduos, porém no Brasil é necessário a existência de políticas públicas que tentem amenizar esse problema . Essas soluções podem começar através do design e suas intervenções, maneiras de aproveitamento máximo da matéria prima. Repensar a própria matéria prima é sem dúvida encarar o descarte como algo realmente prejudicial.

Para existir a redução de resíduos na indústria de confecção, deve haver “planejamento prévio do uso de materiais”, ou seja, a empresa deve aderir a um método que lhe caiba reutilizar de maneira mais eficiente os insumos e assim, projetar um fim de vida sustentável. (MENEGUCCI , 2015,p.10)

Hoje, pensar sobre consumo de produtos está longe de ser algo individual e dividido em etapas, precisamos enxergar o todo, entender como os processos ocorrem e como eles irão nos afetar. Precisamos estar atentos ao nosso redor e entender que nossos hábitos podem afetar o meio ambiente de diversas maneiras.

A presente pesquisa pontua a importância da sustentabilidade aliada ao design, interferindo no resultado e no processo de um projeto/produto. Na busca pela minimização dos impactos sociais e ambientais, também é pontuado nesta pesquisa a moda consciente, que é norteadada pela tentativa de novos métodos e caminhos gerativos de produtos sustentáveis.

Levando em consideração esses pontos, a pesquisa agora segue um novo rumo, que é o desenvolvimento de uma coleção de bolsas e mochilas feita de retalhos em jeans. Estes retalhos foram encontrados, em forma de lixo, no polo de confecções da cidade de Toritama, transformando-se em um novo produto com o conceito de *upcycling*.

3 O PROJETO

Quando se pensa em projetar nunca se mede o quanto é necessário seguir diversas etapas, mesmo que mínimas, para conseguir o êxito de um bom resultado. Conforme defendido por Jones (2005, p.166) “projeto é um trabalho sistemático, que se constitui de pesquisa e atividades práticas com o objetivo de desenvolver a criação, a análise e a execução”.

O projeto será desenvolvido a partir dos conceitos de design e sustentabilidade, sobre a moda e *upcycling*, e sobre o descarte de matéria prima no polo de confecção da cidade de Toritama. Para tal, será norteadado pela metodologia projetual de design de Sanches (2008), visando o planejamento de uma coleção de moda, baseada em bolsas e mochilas com viés sustentável, tendo em vista o reaproveitamento do jeans.

Por que a escolha de bolsas e mochilas? As bolsas e mochilas são consideradas extensões do corpo humano, elas surgem como elementos indispensáveis tanto por necessidade como por estilo. As principais funções de uma bolsa e uma mochila são guardar e auxiliar o seu dono nas suas necessidades, além de serem um elemento que transmitem características do seu usuário. Segundo o Design Museum (2010) as mochilas e as bolsas são acessórios pré-históricos que

exerciam a função de deixar livre as mãos dos nômades facilitando sua locomoção pelas florestas. Segundo CRISTINA LETÍCIA (2015, p.15) , “Desde os primeiros sacos confeccionados com pele de animais a bolsa já tinha uma função determinada”.

A história das bolsas evoluiu juntamente com a história da indumentária e da moda, porém é na Revolução Industrial que se destaca e torna-se um produto que gera lucros”. Tendo em vista a importância funcional e histórica das bolsas e mochilas o projeto tem como objetivo transmitir através dos acessórios uma mensagem mais jovem e despojada, além de transmitir uma mensagem de consciência e preocupação ambiental.

3.1 Fases do projeto

Segundo a metodologia projetual de moda de Sanches (2008) estudada para a criação desse projeto, segue-se as quatro fases citadas abaixo, sendo aplicadas as devidas funções a cada uma com base no projeto. A seguir, o (quadro 3), denominado Fases.

Quadro 3: Fases

Planejamento	Geração de alternativas	Avaliação de detalhamento	Produção
Nessa fase foram recolhidos dados e informações de sites online e referências bibliográficas sobre moda e sustentabilidade ,sobre métodos de aplicação de <i>upcycling</i> ,e reutilização de jeans em novos produtos. Aqui criamos o conceito da coleção	Nessa fase , foi feita o recolhimento da matéria prima jeans , em fábricas de Toritama que produzem e trabalham com jeans.Foi feita a separação do tecido por cor, textura e tamanho. Também nessa fase foi feita a elaboração dos painéis semânticos e o começo das experimentações.	Seguindo essa etapa é aqui que começa a criar a forma do projeto com os desenhos técnicos e croquis da coleção , a utilização exata das cores e todo o processo de confecção em massa das bolsas e mochilas.	Depois de ter definido o conceito , matéria prima , formas , texturas desenho técnico e croquis , foram realizadas a prototipagem de 7 peças dessa coleção .

Fonte: Própria (2018)

Com as devidas fases delimitadas do projeto, parte-se para o processo da coleção, aplicando cada etapa de forma mais detalhada e coerente com os devidos conceitos e estruturas trabalhadas durante todo o processo de pesquisa e fundamentação da monografia até então.

4 COLEÇÃO

4.1 Dados da coleção

A coleção é composta por 7 (sete) artefatos de Moda/Acessório sendo eles mochilas, ecobags e bolsas. Os mesmos podem ser usados pelo consumidor(a) em situações diárias como ir à escola, faculdade, trabalho, eventos, dentre outros. As peças são conceito/comerciais inspiradas na sustentabilidade, localidade e na coexistência de uma harmonia pacífica do velho e do novo. As cores dessa coleção serão regidas pelas tonalidades da cor jeans e as formas exploradas serão geométricas e orgânicas, trabalhando com patchwork e combinações assimétricas e simétricas. Os principais materiais empregados são o tecido jeans, tecido de algodão e acessórios para bolsas como (zíper, botões e linhas)

4.2 Conceito

O conceito da coleção é umas das bases para o desenvolvimento do projeto, segundo SEIVEWRIGHT (2009 p. 38) “O tema ou conceito é a essência de uma boa coleção, pois é o que a torna única e pessoal. Lembre-se que um bom estilista irá explorar aspectos de sua própria personalidade, interesses e visão de mundo, mesclando-os em uma coleção vibrante, inovadora e convincente”.

A coleção tem como conceito três linhas de segmento, sendo elas, sustentabilidade e *upcycling*, a localidade e pertencimentos e por último a coexistência, o (quadro 4) denominado conceitos definira cada um.

Quadro 4: Conceitos

Conceitos	
Sustentabilidade/ <i>Upcycling</i>	A coleção traz o conceito de sustentabilidade <i>Upcycling</i> dando ao produto um caráter responsável e de valor sustentável, reforçando assim a importância de se aplicar olhares e atitudes em prol a proteção do meio ambiente. A coleção se utilizou desse conceito na escolha da matéria prima da qual o objetivo é se

	utilizar de descartes de jeans (retalhos e tecidos) de fabricas para a construção da coleção e seus produtos.
Localidade/ Pertencimento	O sentimento de pertencimento é o segundo conceito a ser aplicado na coleção, trazendo um olhar mais próximo e íntimo aos saberes locais e sua importância. A localidade se refere a um lugar do qual nos identificamos e pertencemos, esse lugar pode ser caracterizado como lugar físico ou não. A cidade de Toritama-PE serviu como inspiração nesse conceito do qual toda a coleção está sendo desenvolvida a partir dela desde a escolha da matéria prima como a confecção e idealização.
Coexistência	Coexistir é esta em harmonia com diferentes conceitos e historias, é saber lidar com diversos momentos críticos da nossa vida, sejam eles pessoais, políticos, sociais e econômicos. Atualmente lidamos com a globalização de informações e culturas e isso faz com que vivenciemos uma mistura e uma troca de ideias de estilos de conhecimentos, e isso nos enriquece nos apropriando desses novos e velhos conceitos tentamos nos impor, como tribo, nicho ou simplesmente nos mesmos. A coexistência é o ato de conviver de forma harmoniosa com o que nos cerca seja diferente novo ou velho.

Fonte: Própria (2018)

4.3 Tema

A partir dos conceitos o tema escolhido para a elaboração da coleção foi baseado na produção e identidade local da cidade de Toritama que se caracteriza pelo tecido jeans. O tema tem como base a importância da produção local, reinvenção material e a percepção ambiental. Com isso a partir da observação de um problema da cidade, que era o descarte de jeans, foi então elaborada a premissa do tema.

Após a criação dos painéis semânticos, a coleção acabou sendo intitulada como: "Abraça o seu lugar" 'esse título define bem tanto os conceitos como o tema, pois percebemos que as vezes a origem de um lugar acaba sendo esquecido ou deixado no passado, não há uma valorização da história construída por ele e como

ele impacta ou inspira quem o habita. Outra leitura do nome da coleção pode ser da seguinte maneira, o abraçar está bastante ligado a cuidar, preservar e manter, já o seu lugar significa a apropriação, materialização, segurança e o pertencimento.

Para desenvolver o release, foi feito um pequeno texto de apoio, inspirado no ato de abraçar e todo o sentimento por trás desse ato, e como tal pode nos proporcionar diversos sentimentos e bem estar.

4.4 Painéis semânticos

Segundo Sanches (2008), um projeto de design possui vários meios de expressão visual na sua construção, porém se viu que priorizar a expressão visual por meio de painéis semânticos, com recortes de imagens de ideias e texturas é bastante eficiente e satisfatório para o design de moda, pois as ideias começam acriar formas e sentido.

Os painéis semânticos conseguem expressar uma ou mais ideias através de imagens, podendo ser feito após a realização das pesquisas bibliográficas, que contribuem com a construção dos mesmos. E sobretudo, auxiliar na formulação das alternativas para a coleção.

Para essa coleção foram desenvolvidos os seguintes painéis: Painel de conceito, painel de tema, painel de referências visuais e painel público-alvo. Os painéis irão ajudar na compreensão visual da coleção.

4.4.1 Painel conceito

O painel conceito na (figura 17), está representando os três conceitos em que se baseia a coleção, a sustentabilidade, a localidade e a coexistência. Os elementos representam de forma clara e direta cada conceito, onde mostram de início o que a coleção tem a apresentar, as imagens possuem elementos mais humanos e orgânicos para traduzirem um uma delicadeza e bem-estar visual.

Figura 17: Painel conceito



Fonte: Própria (2018)

4.4.2 Painel Tema

O painel tema na (figura 18), é um compilado de imagens que descrevem a essência da coleção "abraço o seu lugar". Desde a simplicidade de lugares, a ícones, símbolos da cidade de Toritama. A coleção e seu tema estão ligados a emoções criadas e compartilhadas de forma livre, exaltando lembranças.

Figura 18: Painel tema

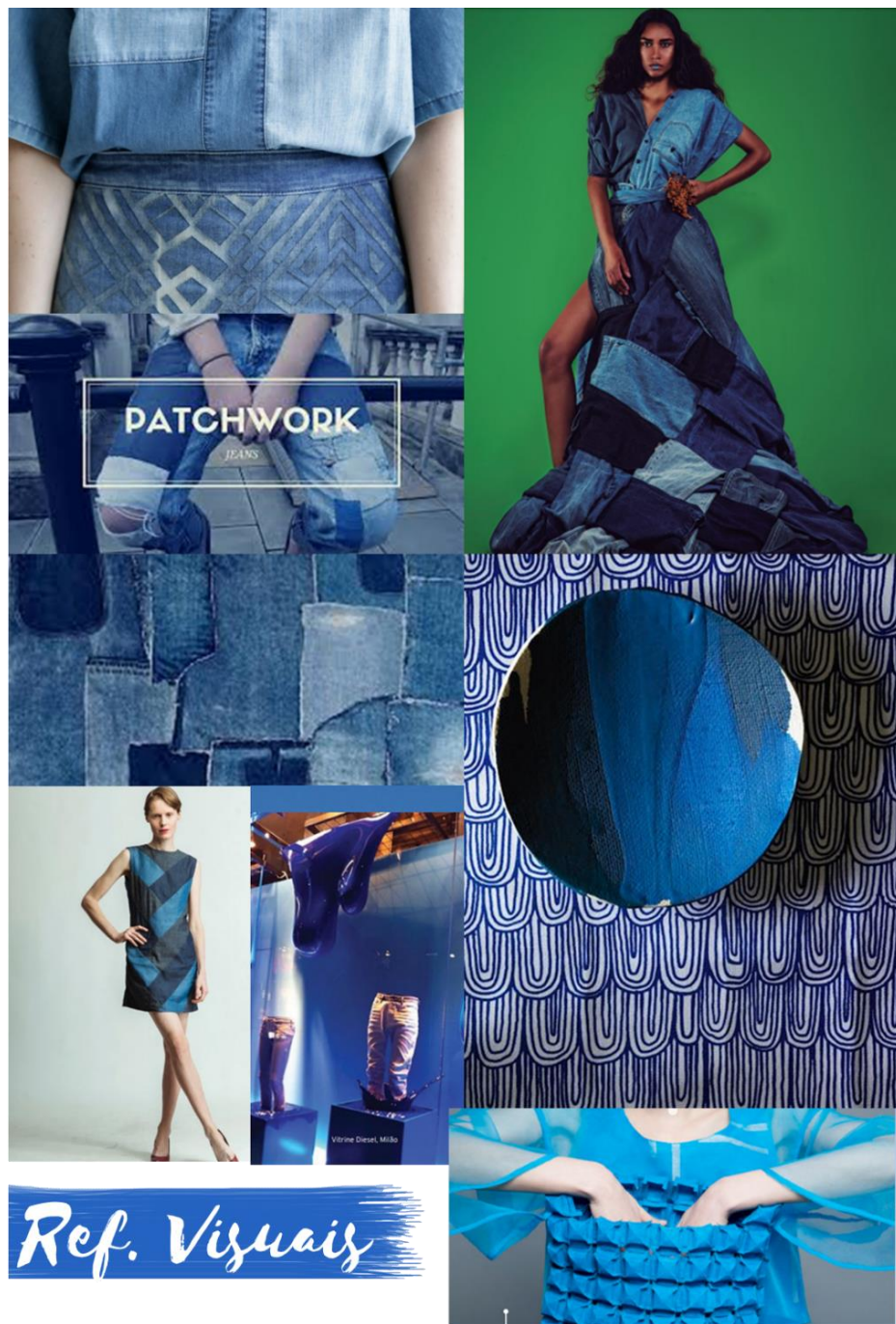


Fonte :Própria (2018)

4.4.3 Painel de referências visuais

A coleção utilizara como inspiração as formas geométricas e orgânicas, baseadas no tecido jeans. Também terá como inspiração o patchwork, técnica de entrelaçamento de tecidos de forma geométrica, sendo assimétrica ou não, além disso será trabalhado a fluidez do tecido e sua composição de cores, (figura 19).

Figura 19: Painel de referências visuais



Fonte: Própria (2018)

4.4.4 Painel de Público alvo

Este painel na (figura 20), compila algumas imagens referentes ao público alvo e aos possíveis interesses, como: lugares normalmente frequentados, estilo de moda, estilo musical e estilos de vida. O painel ajuda a entender melhor o perfil do usuário e consequentemente a coleção. O usuário, em questão, possui um estilo livre e muito ligado a natureza, gosta de ouvir música e adora viajar e sempre está ligado a causas referentes ao meio ambiente.

O público-alvo é formado por homens e mulheres (adolescente e jovens adultos) sem classe econômica social definida, preocupados com o meio ambiente que trabalham e estudam e tentam impactar positivamente o seu meio. Eles por frequentarem a faculdade, cursos, festivais de música, viagens precisam de bolsas e mochilas que auxiliem sua mobilidade e sejam capazes de expressar seu estilo.

Figura 20: Painel de público alvo



Fonte: Própria (2018)

4.5 Release

A coleção de mochilas e bolsas intitulada, “Abraça o seu lugar”, do estudante de design da Universidade Federal de Pernambuco, Matheus da Silva Moura, foi criada como projeto de conclusão de curso e tem como conceitos a sustentabilidade, o *upcycling*, a localidade e a coexistência. O objetivo dessa coleção é trazer acessórios (bolsas, mochilas) com uma pegada jovem e consciente.

Tudo começou com um abraço a cidade onde o design reside, a grande inspiração dessa coleção é a cidade de Toritama-PE e o jeans onde ambas andam de mãos dadas. A coleção foi desenvolvida a partir de uma observação do mau descarte de restos/pedaços de jeans de fábricas do qual dariam para serem usados na criação de um novo produto.

As principais referências da coleção estão ligadas a simplicidade, o ato de abraçar o seu lugar de origem, na liberdade e sustentabilidade. A coleção tem como referências visuais, o jeans, o patchwork, a assimetria e a geometria. A coleção portanto é composta por 7 (sete) itens e possuem modelagens retas, orgânicas, onde o grande protagonista da coleção é o jeans .

Os 7 (sete) produtos seguem uma paleta de cores,a partir da coloração do azul do jeans e variações possuem zíperes botões e forro e mesclam conforto, espaço e preocupação com seu público-alvo. Público esse que abraça causas ambientais, abraça a leveza da vida, as coisas simples do cotidiano e se preocupa com os produtos que consomem.

Todo o processo de criação dessa coleção envolve muito cuidado e dedicação, que faz com que o produto passe sua mensagem tanto ambiental como individual de cada consumidor.

O nome da coleção(figura 21) se relaciona ao ato de abraçar, o carinho, a preocupação e o apego que há por trás desde ato. Assim, fazendo jus a todo o processo de criação e produto final dessa coleção, tem-se o abraçar a cidade, Toritama, ao jeans matéria prima e a preocupação com meio ambiente, tudo atrelado a necessidade de criar algo através do design com preocupação e conceito. Então, abraça sempre o seu lugar, seu habitat, seja ele na sociedade, na sua casa, na faculdade, abraça a si mesmo.

Figura 21: Identidade visual do nome da coleção



Fonte : Própria (2018)

4.6 Materiais

Os materiais que foram escolhidos para a confecção dessa coleção foram tecidos recolhidos por meio de doação de uma confecção da cidade de Toritama, visto que tais materiais iriam ser descartados no lixo comum gerando um mau descarte, algo que iria poluir os lixões, ruas e rios da cidade. Os tecidos em questão, retalhos em jeans, (figura 22) não serviam mais para uso da confecção, por estarem com manchas e rasgos, além de pequenos nos tamanhos.

Figura 22, Retalhos jeans pegos na fábrica



Fonte : Própria (2018)

Após o recolhimento dos tecidos, ocorre a necessidade da separação, entendimento de cada tecido recolhido e seus problemas, como: rasgos, tamanhos, cor e manchas, assim expostos nas (figuras 23 e 24).

Figura 23: Separação por cor e tamanho



Fonte : Própria (2018)

Figura 24: Tecidos com manchas e rasgos



Fonte : Própria (2018)

Além dos tecidos que foram recolhidos para o desenvolvimento da coleção foram necessários outros materiais para a composição dos produtos, como: aviamentos, ferragens e linhas que irão compor as peças, (figura 25).

Figura 25: Aviamentos, ferragens e linhas



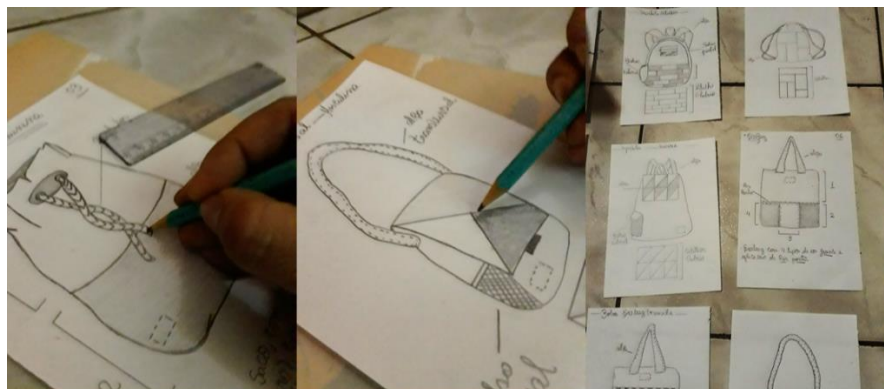
Fonte : Própria (2018)

4.7 Geração de alternativas

Nessa etapa, seguindo a metodologia de Sanches (2008), a geração de alternativas é a materialização das ideias, onde elas começam a se concretizar através de desenhos e experimentações das formas, seguindo o conceito já definido anteriormente, bem como o público-alvo. Nesta geração de alternativas (Figuras 26 e 27), a ideia parte das formas geométricas e a adequação delas, visando harmonizar os rasgos de jeans para a criação das bolsas e mochilas.

Além disso, a coleção tornou-se bastante experimental, tendo aguçado a visão do designer, com vistas a conseguir reaproveitar os materiais em prol de um produto .

Figura 26: Desenhos iniciais



Fonte : Própria (2018)

Figura 27: Disposição de alguns Tecidos e tramas



Fonte : Própria (2018)

4.8 Cartela de cores

A cartela de cores (figura 28) foi pensada através das cores obtidas das variações de tonalidades de jeans encontrados nos retalhos que foram recebidos. Sendo assim, o jeans ditou as cores da coleção sem sofrer muitas alterações.

Figura 28 : Cartela de cores



Fonte : Própria (2018)

Além dos materiais essenciais para a construção das bolsas e mochilas, surgiu a ideia de customização dos produtos como forma de dar ao produto características individuais criando e aplicando bottons e patches (figura 29). Foi idealizado a criação de dois tipos de bottons que possuem o título da coleção "abrace o seu lugar" no botton azul e o outro botton o verde "abrace o sustentável". Também foi pensado a utilização da aplicação de patches como forma de individualizar cada produto assim complementando o resultado final.

Figura 29 : Bottons e patches



Fonte: Própria (2018)

4.9 Croquis

A partir de agora chega-se a fase de definição dos produtos a serem confeccionados, portanto, levando em consideração os princípios do design, os materiais, as cores, o tempo e a capacidade de reprodução do produto final, seguem abaixo, os modelos escolhidos e sua representação digital.

O croqui (figura 30), mochila com 4 tipos de retalhos e tons em jeans, com zíper frontal e dois bolsos laterais, tem como parte frontal da bolsa a combinação de degrade de tecidos e a inspiração dessa bolsa é as formas geométricas combinadas e intercaladas.

Figura 30: Croqui da coleção “Ame o seu lugar”



Fonte: Própria (2018)

No croqui seguinte (figura 31), está uma bolsa transversal retangular com retalhos em 3 tons de jeans claro e escuro, com bolso na parte posterior e aba inspirada nas formas geométricas triangulares, fecho em botão de imã e usando-se da técnica de matelassê que é costura no tecido com a manta acrílica com costuras assimétricas, essa técnica é bastante usada em patchwork

Figura 31 : Croqui da coleção "Ame o seu lugar"



Fonte : Própria (2018)

Há (figura 32) , tem o croqui da 2ª mochila , feita com retalhos de 3 cores , mochila essa com detalhe frontal inspirados em fabricas ,prédios e construções da cidade de Toritama, segue a linha geométrica e está com dois tons de tecido, a mochila possui dois bolsos laterais um em jeans e outro em tela ,presando na utilidade e funcionalidade da mochila que tem dimensões adequados para o público trabalhado .

Figura 32: Croqui da coleção “ Ame o seu lugar”



Fonte: Própria (2018)

No próximo croqui (figura 33) está representado uma bolsa ecobag com 3 tecidos jeans e bolso na parte posterior, essa ecobag é inspirada no rio Capibaribe que corta a cidade de Toritama e vem gerando bastante debate pela falta de cuidado com ele. Cada tecido retangular da bolsa representa a água, as pedras e jeans.

Figura 33: Croqui da coleção “Ame o seu lugar”



Fonte :Própria (2018)

O croqui seguinte (figura 34), segue com mais uma ecobag ,porém usando um técnica diferente da anterior que é a atualização de uma trama na parte central, essa se deu pela observação do descarte de muitas reatas que é o tecido costurando em tiras para segura cintos em calças jeans da fábrica onde se recolheu os tecidos, então se resolveu tramar essas reatas de forma xadrez e criar um tecido a partir delas.

Figura 34: Croqui da coleção “Ame o seu lugar”



Fonte: Própria (2018)

O próximo croqui (figura 35), também uma ecobag, traz uma trama em reata tramada diferente da anterior, a trama está uma série de duas reatas verticais e 1 horizontal seguindo até o fim da trama. Essa ecobag possui um bolso na parte posterior e tem como inspiração o ato de costurar ponto por ponto seguindo um a um.

Figura 35: Croqui da coleção “Ame o seu lugar”



Fonte: Própria (2018)

O último croqui (figura 36), traz a última representação digital de uma bolsa transversal, com 3 tipos de tons de jeans, tem como aba um desenho geométrico triangular de patchwork e teve como inspiração um símbolo da cidade de Toritama que é a pedra da “torre” uma pedra que deu nome à cidade, ela tem o formato triangular. A bolsa possui também um bolso na parte posterior e está utilizando a técnica de Matelassê.

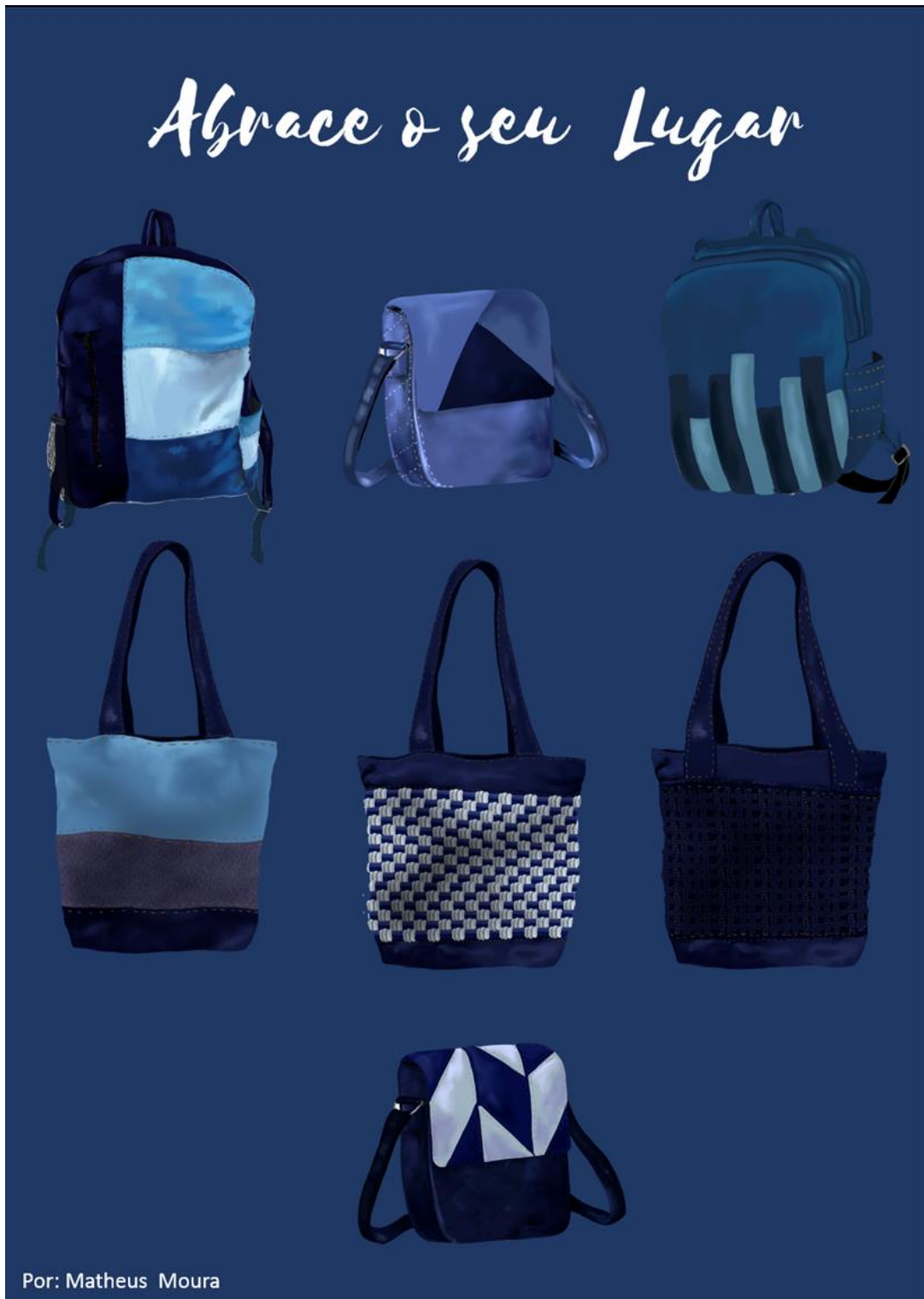
Figura 36: Croqui da coleção "Ame o seu lugar"



Fonte: Própria (2018)

A (figura 37) está a configuração de toda coleção com as 7 bolsas representas em croqui digital, com todos os seus detalhes e proporções. Toda a coleção segue o mesmo conceito e paleta de cores assim transformando-a em uma unidade estética.

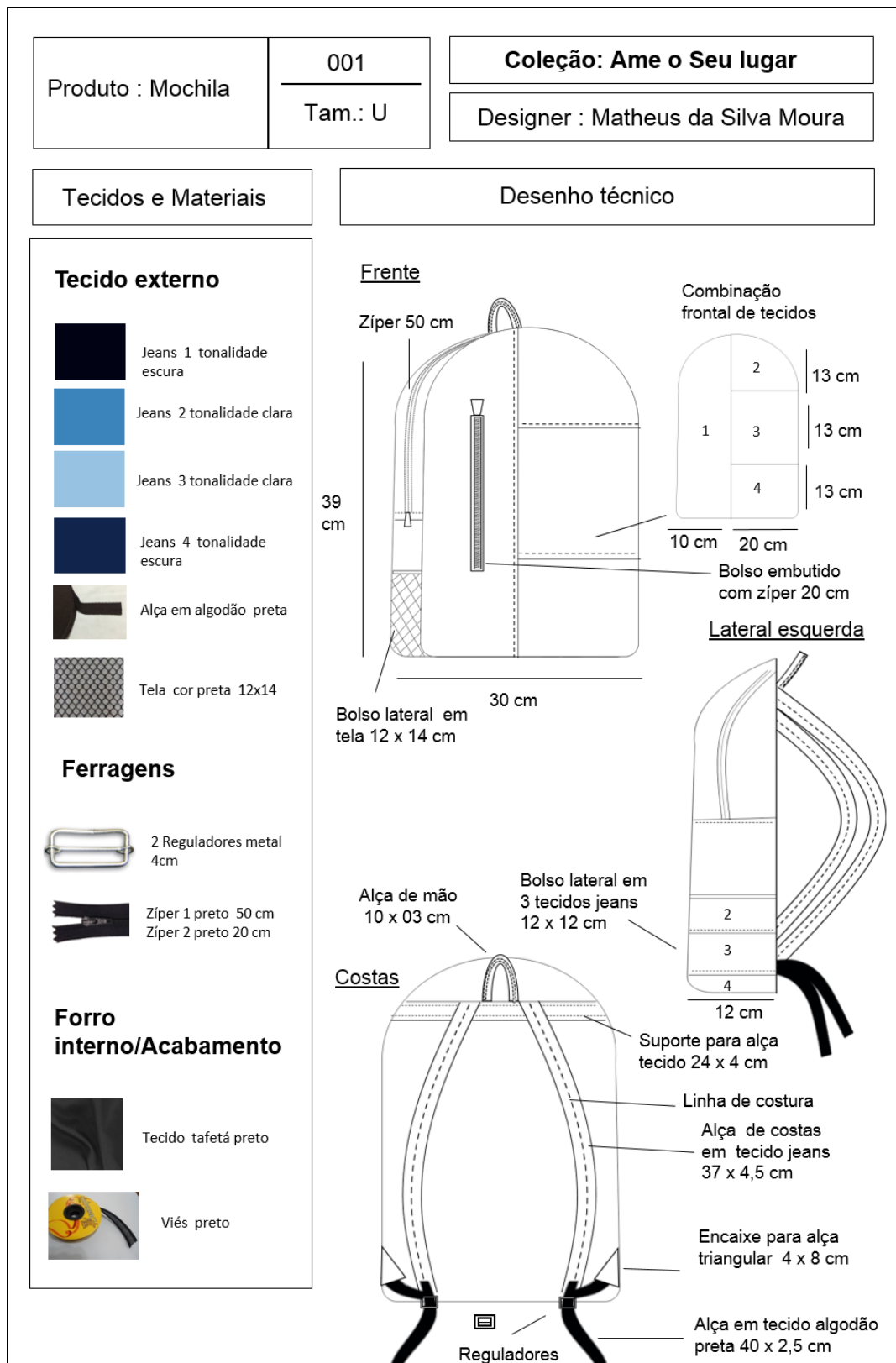
Figura 37: Coleção completa



Fonte :Própria (2018)

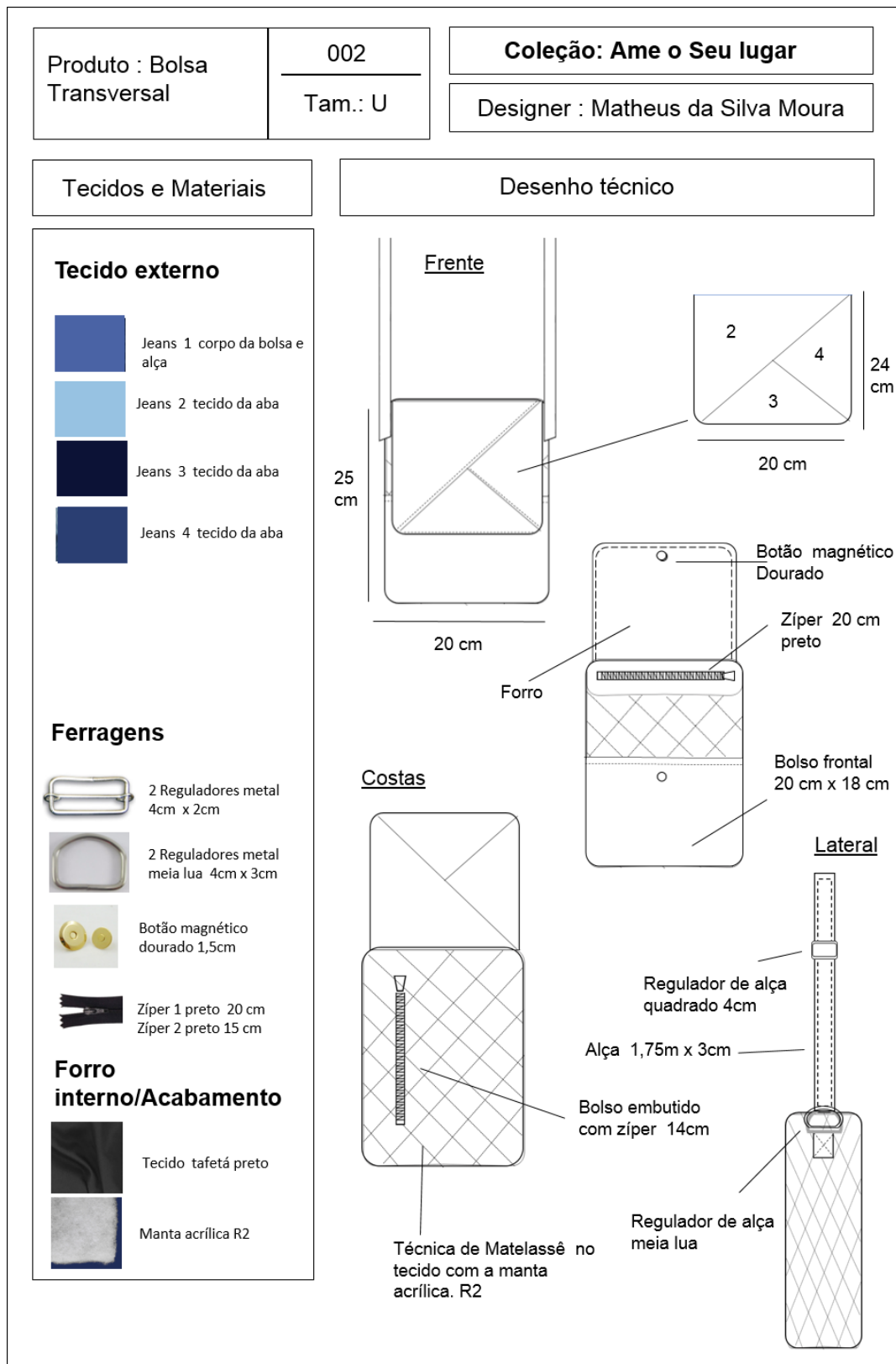
4.10 Fichas técnicas

Figura 38: Ficha técnica da coleção "brace o seu lugar"



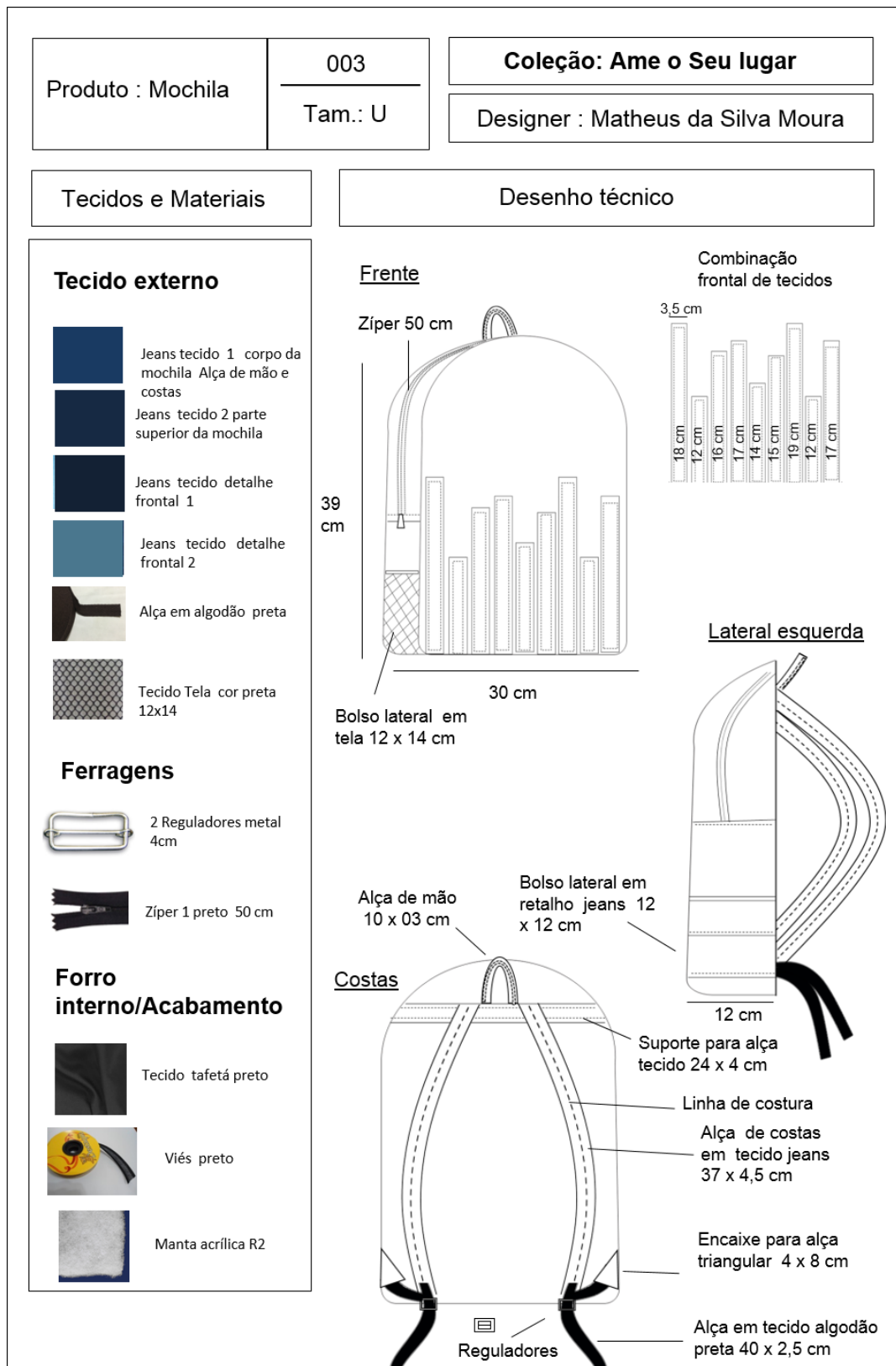
Fonte: Própria (2018)

Figura 39: Ficha técnica da coleção "Abrace o seu lugar"



Fonte : Própria (2018)

Figura 40: Ficha técnica da coleção "Abraça o seu lugar"



Fonte : Própria (2018)

Figura 41: Ficha técnica da coleção "Abrace o seu lugar"

Produto : Bolsa Ecobag	004 Tam.: U	Coleção: Ame o Seu lugar
		Designer : Matheus da Silva Moura

Tecidos e Materiais	Desenho técnico
----------------------------	------------------------

Tecido externo



Jeans tecido parte superior



Jeans tecido 2 parte central



Jeans tecido 3 parte inferior e alça

Ferragens



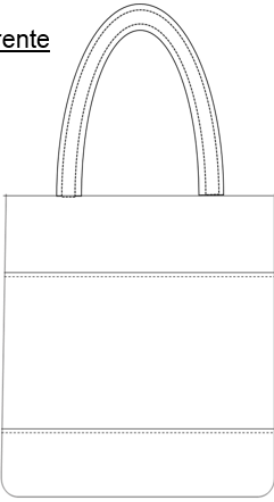
Botão magnético dourado 1,5 cm

Forro interno/Acabamento



Tecido tafetá preto

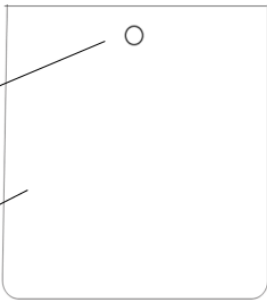
Frente



37 cm

36 cm

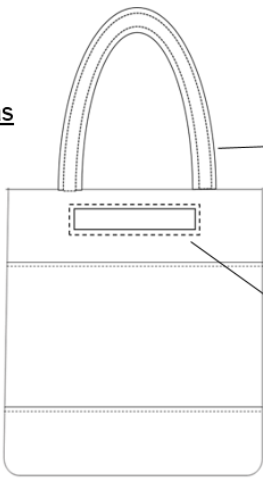
Forro / Interno



Botão magnético dourado

Forro

Costas



Alça 60 cm x 3,5 cm

Bolso embutido sem zíper 15 cm

Fonte: Própria (2018)

Figura 42: Ficha técnica da coleção "Abrace o seu lugar"

Produto : Bolsa ecobag Trama	005 Tam.: U	Coleção: Ame o Seu lugar
		Designer : Matheus da Silva Moura

Tecidos e Materiais	Desenho técnico
----------------------------	------------------------

Tecido externo



Jeans tecido 1 alça/ parte superior e inferior



Jeans tecido 2 parte central costas



Jeans tecido P/ trama parte frontal /Reata

Ferragens



Botão magnético dourado 1,5 cm

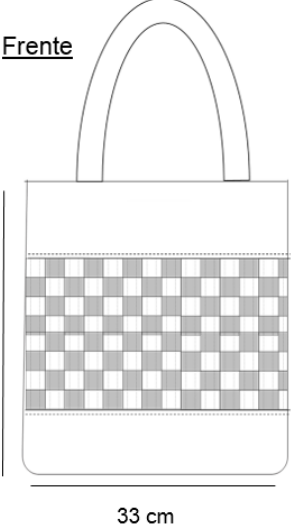
Forro interno/Acabamento



Tecido tafetá preto

Desenho técnico

Frente



39 cm

33 cm

10 cm

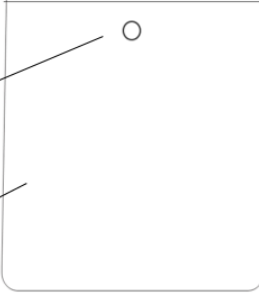
6 cm

1,5 cm

Reata /trama

26 cm

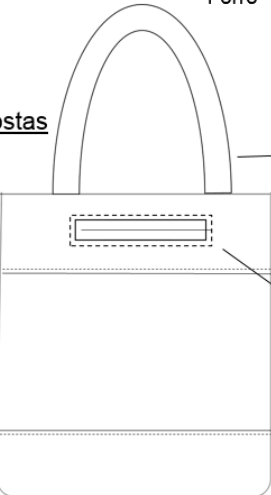
Forro / Interno



Botão magnético dourado

Forro

Costas



Alça 60 cm x 3,5 cm

Bolso embutido sem zíper 15 cm

Fonte: Própria (2018)

Figura 43: Ficha técnica da coleção "Abrace o seu lugar"

Produto : Bolsa ecobag Trama	006 Tam.: U	Coleção: Ame o Seu lugar
		Designer : Matheus da Silva Moura

Tecidos e Materiais	Desenho técnico
----------------------------	------------------------

Tecido externo

 Jeans tecido 1 alça/ parte superior e inferior

 Jeans tecido 2 parte central costas

 Jeans tecido P/ trama parte frontal /Reata

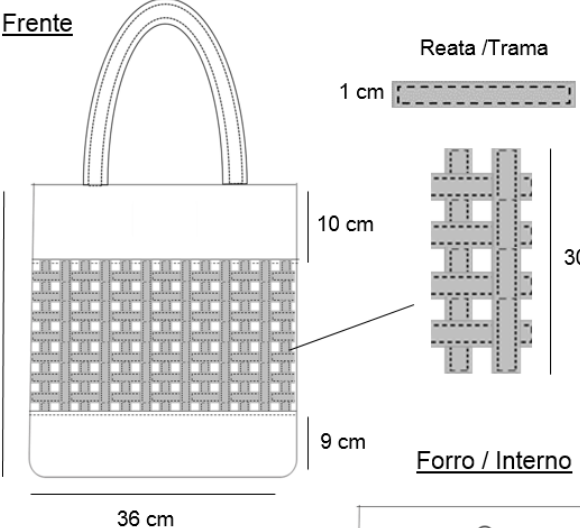
Ferragens

 Botão magnético dourado 1,5 cm

Forro interno/Acabamento

 Tecido tafetá preto

Frente



Reata /Trama
1 cm

34 cm

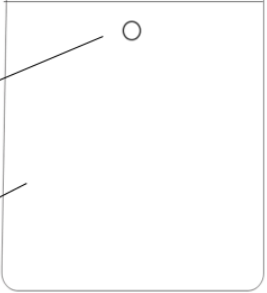
10 cm

9 cm

36 cm

30 cm

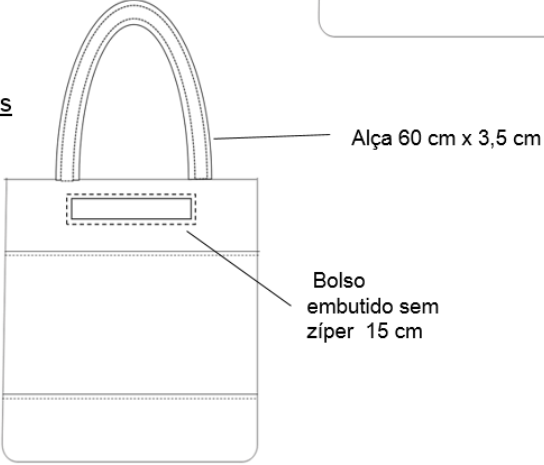
Forro / Interno



Botão magnético dourado

Forro

Costas



Alça 60 cm x 3,5 cm

Bolso embutido sem zíper 15 cm

Fonte: Própria (2018)

Figura 44: Ficha técnica da coleção "Abrace o seu lugar"

Produto : Bolsa Transversal	007 Tam.: U	Coleção: Ame o Seu lugar
		Designer : Matheus da Silva Moura

Tecidos e Materiais	Desenho técnico
---------------------	-----------------

Tecido externo

Jeans 1 corpo da bolsa

Jeans 2 tecido da aba

Jeans 3 tecido da aba

Jeans 4 tecido da alça

Ferragens

2 Reguladores metal 4cm x 2cm

2 Reguladores metal meia lua 4cm x 3cm

Botão magnético dourado 1,5cm

Zipper 1 preto 20 cm

Forro interno/Acabamento

Tecido tafetá preto

Manta acrílica R2

Frente

25 cm

20 cm

20 cm

20 cm

Costas

Lateral

Botão magnético Dourado

Zipper 20 cm preto

Forro

Regulador de alça quadrado 4 cm

Alça 1,75m x 3cm

Bolso embutido sem zíper

Regulador de alça meia lua

Técnica de Matelassê no tecido com a manta acrílica. R2

Fonte : Própria (2018)

5 PRODUTOS

5.1 Produtos finais

Após toda a parte teórica de metodologia, conceitos e seguindo para a parte projetual de Sanches (2008), chega-se ao resultado final dos produtos da coleção, através dos protótipos. Como demonstrado nas fichas técnicas, os produtos foram confeccionados a partir da junção de tecidos e formas e costurados em máquina industrial. Os produtos possuem uma pegada mais leve e comercial, seguindo modelagens simples de mochilas e bolsas, com fácil compreensão e uso. Por fim, chegou-se ao resultado das peças finais.

Figura 45: Mochila Abbrace o geométrico



Fonte :Própria (2018)

Figura 46: Mochila Abrace o geométrico



Fonte: Própria (2018)

Figura 47: Bolsa transversal Abrace o patchwork



Fonte: Própria (2018)

Figura 48: Bolsa transversal Abrace o patchwork



Fonte: Própria (2018)

Figura 49: Mochila Abrace a cidade



Fonte Própria (2018)

Figura 50: Mochila Abrace a cidade



Fonte: Própria (2018)

Figura 51 : Ecobag Abrace o rio



Fonte :Própria (2018)

Figura 52: Ecobag Abrace o rio



Fonte: Própria (2018)

Figura 53 :Ecobag Abre a trama



Fonte: Própria (2018)

Figura 54: Ecobag Abrace a trama



Fonte :Própria (2018)

Figura 55: Ecobag Abrace a fibra



Fonte: Própria (2018)

Figura 56: Ecobag Abrace a fibra



Fonte: Própria (2018)

Figura 57: Bolsa transversal Abraça a torre



Fonte :Própria (2018)

Figura 58: Bolsa transversal Abrace a torre



Fonte: Própria (2018)

6 CONCLUSÃO

A partir da observação de um problema, o designer precisa usar todo o seu conhecimento e ferramentas para tentar solucioná-lo. Assim, o presente trabalho de conclusão de curso teve como objetivo achar uma solução para o descarte de lixo, jeans, da cidade de Toritama, criando a partir de metodologia projetual e pesquisas uma coleção de acessórios de moda, bolsas e mochilas, que se adequassem ao material e fossem esteticamente atraentes .

O projeto foi idealizado e construído a partir de uma coleção de 7 (sete) peças de valor agregado de moda, sendo elas bolsas, mochilas e ecobags que foram prototipadas, feitas e costuradas com o reaproveitamento de restos de jeans, provenientes da cidade de Toritama, PE.

Neste trabalho, foram realizadas várias pesquisas que deram base ao referencial teórico, assim melhorando a compreensão dos conceitos de moda e sustentabilidade e suas relações com o termo *upcycling*. Além do mais, houve o desejo de reaproveitamento de matérias primas, do descarte, visando manter uma relação de pertencimento ao local, base para este projeto.

Umas das principais dificuldades encontradas foi o recolhimento da matéria prima, bem como o entendimento de cada pedaço de tecido a ser aplicado nos produtos, de forma que houvesse um perfeito encaixe para as modelagens desejadas. Aqui há o destaque para a experimentação, algo que propiciou a criação e escolha das melhores ideias para o projeto final. Um ponto a ser destacado, também, sobre a coleta nas fábricas é que alguns tecidos estavam juntos de outros lixos, dificultando a escolha dos pedaços que serviriam ao projeto. Com isso, pode-se perceber que em certas fábricas não há separação e nem distinção entre o lixo têxtil e o lixo comum.

Outro ponto observado foi a escolha de modelagens mais retas para assim adequação dos tecidos encontrados serem passeis de utilização .A partir da coleta e seleção das peças, iniciou-se o processo de prototipagem, de confecção das fichas técnicas, confecção das peças, algo que agregou conhecimento da área ao criador.

Com isso, pode-se afirmar que os objetivos deste projeto foram alcançados, pois todas as etapas sugeridas de início foram executadas da melhor forma possível, com o auxílio de uma metodologia para pesquisa teórica e outra para a materialidade

do projeto, a metodologia projetual de Sanches (2008). Esta última, traz todas as etapas, desde a idealização até a execução em massa dos produtos, algo que é gratificante por poder entender e replicar na confecção dos produtos aqui demonstrados.

A produção desta coleção trouxe também alguns questionamos sobre a sustentabilidade na moda, e o descarte de material, entendendo que o profissional, designer, pode se utilizar desse nicho de mercado para desenvolver formas e produtos que possam instigar a consciência dos consumidores, em especial ao consumo consciente, visando responsabilidade social e ambiental na produção industrial.

Este projeto pode vir a ajudar outros trabalhos, servindo como referencial teórico, bem como de inspiração a pesquisas e projetos que tenham por base a moda sustentável. Sem dúvida, a replicação desta inspiração é o legado que este trabalho deixa, em especial à sociedade ter que dar atenção ao meio em que vive, com a finalidade de manter a integridade do mesmo.

REFERÊNCIAS

ABSURDINHUS- **Ronaldo Fraga empresta seu talento para a escola bambu criar uma camisa.** Por Rafael Moura em 16 de novembro de 2012 Disponível em: <https://absurdinhus.wordpress.com/2012/11/16/sustentabilidade-ronaldo-fraga-empresta-seu-talento-para-a-escola-de-bambu-e-cria-uma-camiseta/> Acesso em :

27/11/2017 às 15:31

ADVANCES IN CLEANER PRODUCTION - **Upcycling no Segmento da Moda: Estudo de Caso na Recollection Lab.** Por LUCIETTI, T. J. a*, RAMOS, M. D. S. a , SORATTO, R. B. a , TRIERWEILLER, A. C.a (2017) Disponível em : http://www.advancesincleanerproduction.net/sixth/files/sessoes/5A/1/lucietti_tj_et_al_academic.pdf Acesso em : 25/11/2017 às 23:12 .

ARAGÃO ,Kaline . **Mulheres de Argila: um mosaico da sustentabilidade.**

Disponível:<http://m.noticias.ne10.uol.com.br/interior/agreste/noticia/2015/02/20/mulheres-de-argila-um-mosaico-da-sustentabilidade-533790.php>

BELLANDI, D. ; Augustin, Sergio . **Obsolescência programada, consumismo e Sociedade de Consumo: uma crítica ao pensamento econômico.** 1ed.Florianópolis, SC: CONPEDI, 2015.BERLIM, Lilyan. **Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária/Lilyan Berlim-São Paulo: Estação das Letras e Cores,2016.**

BRAUNGART,Michael; MCDNOUGH,William **Cradle to cradle-Criar e reciclar ilimitadamente** - Michael Braungart e William Mcdnough,2008.Editora Gustavo Gili, Barcelona 2014.

CAETANO, Carolina. **O cross-branding e a cocriação no âmbito do varejo de moda.** 2013. 172 p. PGTM – EACH-USP.

CATOIRA, Lu. **Jeans, a roupa que transcende a moda.** Aparecida – SP: Ideias & Letras, 2006.

Cavalcante, Ana Luisa B. L.; Preto, Seila Cibeles Sitta;Pereira, Francisco A. F.; Figueiredo, Luiz Fernando G. **Design para a Sustentabilidade – um conceito interdisciplinar em construção** Projética Revista Científica de Design I Londrina I V.3 I N.1 I Julho 2012.

CONIAPE .**Resumo de plano de resíduos**. Disponível em : <
<http://consorcioconiape.pe.gov.br/wp-content/uploads/2016/11/Resumo-Plano-de-Res%C3%ADduos.pdf> > Acesso em : 20/06/2018

CRISTINA, Leticia . **Coleção de mochilas para manicures autônomas: caminhando pelas calçadas curitibanas** .Disponível em :<
<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2018/04/COLE%C3%87%C3%83O-DE-MOCHILAS-PARA-MANICURES-AUT%C3%94NOMAS.pdf> > Acesso em : 27/06/2018

CRUZ , Carla ; RIBEIRO,Uirá **Metodologia Científica - Teoria e Prática-** Editora Axel book –SÃO PAULO -2004

EQUIPE ECYCLE .**Industria da moda desperdiça um caminhão de lixo têxtil por segundo**. Disponível em :< <https://www.ecycle.com.br/component/content/article/38-no-mundo/6169-industria-da-moda-desperdicio-emissoes-co2-lixo.html>> .Acesso em : 09/04/2018.

FADE – UFPE/SEBRAE. **Pesquisa de Caracterização Econômica do Pólo de Confeções do Agreste**. Fev. 2003.

Fashion design : manual do estilista - 1. ed. / 2005 JONES, Sue Jenkyn. Fashion design: manual do estilista. 1. ed. São Paulo: Cosac & Naify, 2005. 240 p. ISBN 8575034421 (broch.)

FIEPE- **Polo de Confeções Confeções do Agreste Agreste de Pernambuco**; Por João Bezerra; Caruaru, 07 de Novembro de 2014

GIOCOMINI, Jucelia **Eco-concepção: Design, ética e sustentabilidade ambiental** ANO 2012. Acesso: <http://puc-rio-br.academia.edu/JuceliaGiacomini>

IBGE,**Senso Toritama 2012**-Disponível: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/Toritama/historico> Acesso : 08/11/2017 às 12:30.

IBGE-**Histórico Toritama Pernambuco-** Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=261540> Acesso em : 10/12/2017 às 14:20

KAZAZIAN, Thierry (2005). **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável**. São Paulo, Editora Senac.

JOHANSSON, Eleonor. **Slow fashion – the answer for a sustainable industry?** 2010. 94 p. DMATM - The Swedish School of Textiles.

MARCONI, Marina ; LAKATOS , Eva- **Fundamentos de metodologia científica** / Marina de Andrade Marconi , Eva Maria Lakatos -7,ed-são Paulo: Atlas., 2016.

MENEGUICI, Francieli ; **Resíduos têxteis: Análise sobre descarte e reaproveitamento nas indústrias de confecção**; XI CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO – 2015; Disponível em : https://www.researchgate.net/profile/Leticia_Marteli/publication/318930023_Residuos_texteis_Analise_sobre_descarte_e_reaproveitamento_nas_industrias_de_confeccao/links/598628010f7e9b6c853492b4/Residuos-texteis-Analise-sobre-descarte-e-reaproveitamento-nas-industrias-de-confeccao. Acesso em : 10/12/2017 às 15:30

MUSEUM, Design. **Cinquenta bolsas que mudaram o mundo**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

O GLOBO- **No Brasil, ‘upcycling’ e trocas de roupas ditam tendência**, Por Alyne Bittencourt em 06 de novembro de 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/no-brasil-upcycling-trocas-de-roupas-ditam-tendencia-20419806> Acesso em 26/11/2017 às 12:40

O Estadão - **Agreste tem 2º maior polo têxtil do País** ; Por ANGELA LACERDA, ENVIADA ESPECIAL / TORITAMA (PE) , O Estado de S.Paulo 06 Janeiro 2013 | 02h06. Disponível em : <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,agreste-tem-2-maior-polo-textil-do-pais-imp-,981078>. Acesso em 10/12/2017 as 13:20

PEREIRA, Samantha Apud CAETANO, 2013 , WATSON; YAN, 2013 **Fast fashion e slow fashion o processo criativo na contemporaneidade**, 2016.

SALCEDO, Elena - **Moda Ética Para Um Futuro Sustentável** - Editorial Gustavo Gili: Barcelona, 2014.

SANCHES, Maria C. de F. Projetando moda: diretrizes para a concepção de produtos. In: PIRES, Dorotéia B. (Org.). **Design de Moda: olhares diversos**. São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

SANTOS , Luciana : **Design de jeans para sustentabilidade: aplicação de ferramentas de redução de impacto ambiental PARA ANÁLISE DO JEANS**

CO/PET RECICLADO ;IARA Revista de moda ,arte e cultura ISSN 1983-7836 Artigo, Vol.7, Nº 2, 2014.

SANTOS,Silva. **Moda e Sustentabilidade – reuso de jeans para o desenvolvimento de produtos comerciais com valor agregado do Design.** 2º Congresso científico têxtil e de Moda- São Paulo, 2014.

SEBRAE- **Estudo Econômico do APL de Confecções do Agreste Pernambucano** 2012;Disponível:http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/apresenta%C3%A7%C3%A3oEstudo%20Economico%20do%20APL%20de%20Confeco%C3%A7%C3%B5es%20-%20Apresentacao%20Imprensa_v4.pdf Acesso em : 10/12/2017 às 14:32.

SEBRAE-**Retalhos de tecidos: no lugar do desperdício, negócios sustentáveis.** Disponível em : <http://www.sebrae.com.br/sebrae/mercados.com.br/retalhos-de-tecidos-no-lugar-do-desperdicio-negocios-sustentaveis/> Acesso em : 09/12/2017 às 22:39.

SEIVEWRIGHT, Simon. **Fundamentos de design de moda: pesquisa e Design.** Trad. Edson Fumankiewicz.Porto Alegre: Bookman, 2009.

SILVA ,Vanessa ;**Processo de desenvolvimento de calça jeans nas indústrias de Toritama** ; Pós Graduada em Design de Moda EAD; SENAI;VIII Colóquio de Moda 5ºCongresso Internacional; Disponível em : http://www.coloquiomoda.com.br/anais_ant/anais/8-Coloquio-de-Moda ;Acesso em : 10/12/2017 às 15:20.

STILOURBANO-**Conheça os 5 Rs da sustentabilidade para a indústria da moda circular** .Por Renata Cunha 22 de agosto de 2016 .Disponível em: <http://www.stylourbano.com.br/conheca-os-5-rs-da-sustentabilidade-para-a-industria-da-moda-circular/> Acesso em 25/11/2017 às 16:22

TRANSIT - **O que fazer com o Lixo da indústria têxtil**; Por Isadora Stelmach e Marina Quaresma 2017.Disponível em : <http://www.modaemtransito.com.br/categorias/o-que-fazer-com-o-lixo-da-industria-textil/>. Acesso em 09/12/2017 às 22:30.

VÉRAS,Roberto; **O polo de confecções do agreste de Pernambuco: ensaiando uma perspectiva de abordagem** ; UFCG 2013 Disponível em: <http://www.anpocs.com/index.php/papers-35-encontro/gt-29/gt36-5/1250-o-polo-de->

confeccoes-do-agreste-de-pernambuco-ensaiando-uma-perspectiva-de-abordagem/file Acesso em 10/12/2017 as 13:15