

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Programa de Pós-Graduação em Design (PPG Design – UnB)

**THAÍS MARIA PIRES DE SOUSA**

Estudo sobre ações de desenvolvimento sustentável na indústria de confecção do Distrito  
Federal

Brasília  
2019

**THAÍS MARIA PIRES DE SOUSA**

Estudo sobre ações de desenvolvimento sustentável na indústria de confecção do Distrito Federal

Banca de Defesa de Dissertação de mestrado acadêmico apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design pela Universidade de Brasília.  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Cláudia Maynardes

Brasília, dezembro de 2019

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

PSO725e Pires de Sousa, Thais Maria  
Estudo sobre ações de desenvolvimento sustentável na indústria de confecção do Distrito Federal / Thais Maria Pires de Sousa; orientador Ana Cláudia Maynardes. -- Brasília, 2019.  
159 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Design) -- Universidade de Brasília, 2019.

1. Ações de Sustentabilidade. 2. Moda Sustentável. 3. Sustentabilidade. Desenvolvimento Sustentável. 4. Resíduos Têxteis. 5. Design Sustentável. I. Maynardes, Ana Cláudia, orient. II. Título.

## THAÍS MARIA PIRES DE SOUSA

Estudo sobre ações de desenvolvimento sustentável na indústria de confecção do Distrito Federal

Banca de Defesa de Dissertação de mestrado acadêmico apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design pela Universidade de Brasília.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Cláudia Maynardes

### BANCA EXAMINADORA

Dr.<sup>a</sup> Ana Cláudia Maynardes

Dr.<sup>a</sup>. Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti – CDS/UnB

Dr.<sup>a</sup>. Fernanda Freitas Costa de Torres – IFB

Dr.<sup>a</sup>. Nayara Moreno de Siqueira (Suplente)

Dedico este trabalho a Deus. Sem ele nada seria possível.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente nas horas das angústias.

Aos meus pais José de Sousa, minha mãe Ivone Luiz, pilares da minha formação como ser humano.

Ao meu marido Bruno que foi capaz de suportar todos os meus momentos de estresse durante o processo. Com muita gratidão no coração por fazer parte da minha vida.

Ao meu filho Hugo que chegou durante esse processo para me ensinar o amor incondicional e me alegar com um simples sorriso.

Aos meus irmãos, Célia e Fábio, pelo apoio e carinho.

Às minhas queridas amigas Viviane e Denise que contribuíram com seus questionamentos que enriqueceram esta pesquisa.

A orientadora Ana Claudia, pela paciência, ensinamentos e apoio durante todo processo.

Ao Departamento Design/UnB, pelo apoio acadêmico.

À equipe do Senai Taguatinga - DF pelo apoio.

Aos empresários que participaram do Estudo de Caso disponibilizando tempo e atenção.

“Sou contra a moda que não dure. É o meu lado masculino. Não consigo imaginar que se jogue uma roupa fora, só porque é primavera.” (Coco Chanel)

## RESUMO

A moda é, fundamentalmente, o trabalho em um universo de ampla repercussão cultural e econômica. As oportunidades profissionais dessa área não só existem como crescem a cada dia, num processo diversificado, contínuo e cada vez mais aberto a todos os tipos de talentos. A indústria da moda vive atualmente um questionamento sobre as preocupações sustentáveis, posto que, a cada dia, o consumidor final tem se questionado como é feita a roupa que vestimos e como ela tem sido descartada. Diante disso, o presente trabalho acadêmico tem como objetivo investigar se existe um pensamento e ou ações de sustentabilidade nos processos criativos e produtivos dentro das empresas de confecção do Distrito Federal, uma vez que, aparentemente, não existe uma destinação pensada de forma sustentável do resíduo têxtil que é gerado dos restos de tecido proveniente do processo de corte, bem como demonstra haver uma deficiência na reciclagem desse tipo de resíduo, ou na forma de trazer menos impacto ao meio ambiente, no momento do seu descarte. Para nortear essa pesquisa, foram trazidos posicionamentos de autores sobre os conceitos de Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável e Moda Sustentável, para, com isso, criar método de avaliação mediante a escolha de conceitos e critérios relevantes à análise de um estudo de caso, feito por meio de visitas técnicas em três confecções do Distrito Federal, com aplicação de questionário e observação *in loco*. Cumpre mencionar que esses critérios de avaliação que foram utilizados são decorrentes da cadeia produtiva em seus processos criativos e produtivos de distribuição e descarte, ao passo que, as ações de sustentabilidade são baseadas nas cinco dimensões do Desenvolvimento Sustentável, quais sejam: **i)** social; **ii)** ambiental ou ecológica; **iii)** econômica; **iv)** cultural; e **v)** política. Para esta análise e aplicação do Estudo de Caso, foi preciso conhecer o cenário de confecções do Distrito Federal, por meio dos dados cedidos pelo Sindiveste– DF, e, após efetuar a compilação dos dados por regiões, para que se chegasse a um número mais próximo da realidade, com um quantitativo por regiões administrativas e conseqüentemente a escolha das três confecções que seriam entrevistadas, a fim de que essas fossem representativas para esta pesquisa. A forma avaliativa das ações praticadas pelas empresas foi classificada como intencional ou acidental, visando entender quais eram as intenções das empresas entrevistadas em praticar essas ações de sustentabilidade, em que se constatou que a maioria das ações praticadas visava à redução de gasto financeiro, à agilidade do processo produtivo ou ao cumprimento de leis regulamentadas pelo governo e instituições responsáveis. E, em decorrência disso, acabavam praticando as ações que se enquadram nas cinco dimensões do Desenvolvimento Sustentável.

**Palavras-chave:** Ações de Sustentabilidade. Moda Sustentável. Sustentabilidade. Desenvolvimento Sustentável. Resíduos Têxteis. Estudo de Caso. *Design* Sustentável.



## ABSTRACT

Fashion is, fundamentally, work in a universe of wide cultural and economic repercussion. The professional opportunities in this area not only exist but also grow every day, in a diverse process, continuous and increasingly open to all types of talents. The industry of fashion currently lives a question about sustainable concerns, since every day, the final consumer has wondered how the clothes we wear and how it has been discarded. Therefore, the present academic work aims to investigate whether there is a thought and or actions of sustainability in the creative and productive processes within the manufacturing companies of the Federal District, since apparently there is no sustainable intended destination of the textile waste that is generated from the remnants of fabric from the cutting process, as well as demonstrates that there is a deficiency in recycling of sand type of residue, or in the way of bringing less impact to the environment at the time of disposal. To guide this research, authors' positions on the concepts of Sustainability, Sustainable Development and Sustainable Fashion were brought in order to create an evaluation method by choosing concepts and criteria relevant to the analysis of a case study, made through technical visits in three preparations of the Federal District, with application of questionnaire and observation *on loco*. It should be mentioned that these evaluation criteria that were used are due to the production chain in its creative and productive processes of distribution and disposal, while sustainability actions are based on the five dimensions of Sustainable Development, whether it is m: **i)** social; **ii)** environmental or ecological; **iii)** economic economy; **iv)** cultural; and **v)** politics. For this analysis and application of the Study of Case, it was necessary to know the scenario of confections of the Federal District, through the data provided by Sindiveste- DF, and, after compiling the data by regions, in order to reach a number closer to reality, with a quantity by administrative regions and consequently the choice of the three preparations that would be interviewed, so that they would be representative for this research. The evaluative form of the actions practiced by companies classified as intentional or accidental, aiming to understand what were the intentions of the companies interviewing these sustainability actions, and that it was found that most of the actions practiced aimed at reducing financial expenditure, the agility of the production process or compliance with laws regulated by govern and institutions responsible. And, as a result, they ended up practicing the actions that fall within the five dimensions of Sustainable Development.

**Keywords:** Sustainability Actions. Sustainable fashion Sustainability. Sustainable development. Textile waste. Case study. Sustainable Design.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

Figura 1 – Três eixos importantes do desenvolvimento sustentável. Fonte: Serrão, Almeida e Carestiato, (2012 p. 17). .....	35
Figura 2 – Tripé da Sustentabilidade .....	40
Figura 3 – Fluxograma de Sistema de Produção. ....	49
Figura 4 – Características da Cadeia Produtiva do Setor de Vestuário do DF.....	56
Figura 5 – Temas apresentados pelo Sindiveste-DF em 2014.....	58
Figura 6 – Tabela explicativa sobre a formação da CNAE. ....	60
Figura 7 – Tabela das classes e subclasses da CNAE. ....	61
Figura 8 – Gráfico por Regiões Administrativas do DF.....	62
Figura 9 – Dados aproximados de empresas informais.....	63
Figura 10 – Impressora <i>Plotter</i> de Sublimação – Estamparia .....	90
Figura 11 – Quadro de digitalização de modelagem – <i>software</i> Audaces.....	91
Figura 12 – Mesa de Corte. ....	91
Figura 13 – Calandra de Sublimação – Estamparia.....	92
Figura 14 – <i>Ecobag</i> de tecido feito de garrafa pet.....	93
Figura 15 – Vista da Produção. ....	94
Figura 16 – Maquinário de dobrar peças. ....	95
Figura 17 – Galpão da Produção. ....	95
Figura 18 – Copa e cozinha da confecção. ....	97
Figura 19 – Estante de livros. ....	98
Figura 20 – Fachada do galpão da confecção.....	100
Figura 21 – Vista da Confecção. ....	103
Figura 22 – Sala da Costura.....	103
Figura 23 – Mesa de Corte .....	104
Figura 24 – Telhado com as telhas transparentes. ....	104
Figura 25 – Copa e Cozinha. ....	105
Figura 26 – Sanitários.....	106
Figura 27 – Parte de acabamento e despacho de peças prontas.....	107
Figura 28 – Escritório administrativo e gerencial da confecção. ....	107
Figura 29 – Impressora de Estamparia Digital. ....	111
Figura 30 – Impressora <i>plotter</i> do Audaces – impressão do risco para o corte.....	111
Figura 31– Mostruário de estampa em serigrafia. ....	113
Figura 32 – Calandra de Sublimação – Estamparia.....	114
Figura 33 – Setor da Produção – Painel de Linhas.....	115
Figura 34 – Setor da Produção. ....	115
Figura 35 – Centro Social Formar .....	123
Figura 36 – Centro Social Formar. Projeto Sacolarte – produtos confeccionados com retalhos. ....	123

Figura 37 – Centro Social Formar – Projeto Sacolarte.....	124
---	-----

## QUADROS

Quadro 1 – Cronologia do surgimento do Desenvolvimento Sustentável. ....	26
Quadro 2 – Síntese do Conceito Sustentável.....	30
Quadro 3 – Síntese do Conceito Sustentabilidade.....	31
Quadro 4 – Síntese do Conceito Desenvolvimento Sustentável. ....	32
Quadro 5 – Síntese das conexões entre a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. ....	34
Quadro 6 – As dimensões do desenvolvimento sustentável.....	37
Quadro 7 – Compilação dos critérios do desenvolvimento sustentável na moda. ....	43
Quadro 8 – Classificação dos Resíduos Sólidos.....	70
Quadro 9 – Classificação de Resíduos. ....	73
Quadro 10 – Caracterização dos Resíduos Sólidos Quanto à Fonte Geradora.....	74
Quadro 11 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada– Dimensão Ambiental e Ecológica. ....	89
Quadro 12 – Quadro de classificação, com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Econômica.....	93
Quadro 13 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Social.....	96
Quadro 14 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Cultural.....	98
Quadro 15 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Política.....	99
Quadro 16 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Ambiental e Ecológica. ....	101
Quadro 17 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Econômica.....	102
Quadro 18 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Social.....	105
Quadro 19 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Cultural.....	108
Quadro 20 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Política.....	108
Quadro 21 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Ambiental e Ecológica. ....	110
Quadro 22 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão. .....	112
Quadro 23 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Social.....	114
Quadro 24 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão –Dimensão Cultural.....	116

Quadro 25 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Política.....	117
Quadro 26 – Quadro Resumo de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão.....	119

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>INDÚSTRIA DA MODA .....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>25</b>
3.1	Surgimento do conceito “Desenvolvimento Sustentável”.....	25
3.2	Conceito de Sustentável, Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade.....	30
3.2.1	Conceito de Sustentável.....	30
3.2.2	Conceito de Sustentabilidade.....	31
3.2.3	Conceito de Desenvolvimento Sustentável.....	32
3.3	Relação entre Sustentável, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável.....	33
3.4	Dimensões do Desenvolvimento Sustentável.....	34
<b>4</b>	<b>SUSTENTABILIDADE E A INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO .....</b>	<b>40</b>
4.1	Sustentabilidade na Indústria do Vestuário.....	40
4.2	Casos de Desenvolvimento Sustentável e a Indústria de Vestuário.....	44
4.3	Processo Produtivo de Produto do Vestuário.....	48
4.3.1	<i>Software</i> para Otimização do Processo Produtivo.....	52
<b>5</b>	<b>INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO NO DISTRITO FEDERAL .....</b>	<b>54</b>
5.1	Dados do Setor de Vestuário no Distrito Federal.....	59
<b>6</b>	<b>GRANDES GERADORES DE RESÍDUOS .....</b>	<b>65</b>
6.1	Legislação Aplicada.....	66
6.2	Responsabilidades do Ciclo de Vida dos Produtos.....	67
6.2.1	Grandes Geradores.....	68
6.2.2	Prestadores de Serviço de Coleta e Transporte.....	69
6.2.3	Receptores .....	69
6.3	Classificação dos Resíduos.....	70
6.4	Quanto à Natureza Física.....	71
6.4.1	Secos.....	71
6.4.2	Molhados .....	71
6.5	Quanto à Composição química.....	71
6.5.1	Resíduos Orgânicos.....	71

6.5.2	Resíduos Inorgânicos.....	71
6.6	Quanto aos Riscos Potenciais ao Meio ambiente .....	<b>71</b>
6.6.1	Resíduos Classe I – Perigosos.....	72
6.6.2	Resíduos Classe II – Não perigosos .....	72
6.6.3	Resíduos Classe II A – Não inertes .....	72
6.6.4	Resíduos Classe II B – Inertes.....	72
6.7	Quanto à Origem.....	72
6.7.1	Doméstico.....	72
6.7.2	Comercial .....	72
6.7.3	Público.....	72
6.7.4	Perigosos.....	73
6.8	Resíduos Gerados em uma Indústria de Confeção de Vestuário.....	73
<b>7</b>	<b>ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>76</b>
7.1	Etapas do Processo de Fabricação de um Produto de Moda para Análise nas Visitas Técnicas.....	78
7.1.1	Estrutura Física do Local .....	78
7.1.2	Processo Criativo .....	78
7.1.3	Processo Produtivo .....	79
7.1.4	Descarte dos Resíduos Têxteis .....	79
7.2	CrITÉRIOS de Enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável ....	79
7.2.1	CrITÉRIOS da Dimensão Ambiental ou Ecológica.....	80
7.2.1.1	Processo Criativo.....	80
7.2.1.2	Processo Produtivo .....	80
7.2.1.3	Estrutura Física do Local.....	81
7.2.1.4	Descarte dos Resíduos Têxteis .....	81
7.2.2	CrITÉRIOS da Dimensão Econômica .....	81
7.2.2.1	Processo Criativo.....	81
7.2.2.2	Processo Produtivo .....	81
7.2.2.3	Estrutura Física do Local.....	82
7.2.2.4	Descarte dos Resíduos têxteis .....	82
7.2.3	CrITÉRIOS da Dimensão Social .....	82
7.2.3.1	Processo Criativo.....	83

7.2.3.2	Processo Produtivo.....	83
7.2.3.3	Estrutura Física do Local.....	83
7.2.3.4	Descarte dos Resíduos Têxteis.....	83
7.2.4.1	Processo Criativo.....	84
7.2.4.2	Processo Produtivo.....	84
7.2.4.3	Estrutura Física do Local.....	84
7.2.4.4	Descarte dos Resíduos Têxteis.....	84
7.2.5	Critérios da Dimensão Política.....	85
7.2.5.1	Processo Criativo.....	85
7.2.5.2	Processo Produtivo.....	85
7.2.5.3	Estrutura Física do Local.....	85
7.2.5.4	Descarte dos Resíduos Têxteis.....	85
<b>8</b>	<b>INDICADORES PARA AVALIAÇÃO.....</b>	<b>87</b>
8.1	Questionário Aplicado nas Empresas de Confecção do Estudo de Caso.....	87
<b>9</b>	<b>AVALIAÇÃO DE RESULTADOS.....</b>	<b>88</b>
9.1	Avaliação de Resultados – Empresa de Confecção localizada em Ceilândia – DF.....	88
9.2	Avaliação de Resultados – Empresa de Confecção Localizada em Taguatinga – DF.....	10
9.3	Avaliação de Resultados – Empresa de Confecção localizada no Polo de Moda do Guará II – DF.....	109
9.4	Discussão dos Resultados.....	118
<b>10</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>125</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>130</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>135</b>
	<b>ROTEIRO DE ENTREVISTAS – Questionários.....</b>	<b>135</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Indústria do Vestuário no Distrito Federal foi impulsionada nos últimos 30 anos, devido ao forte crescimento econômico da região que apresenta a maior renda *per capita* do Brasil. Esse enorme potencial de consumo local, aliado a grande distância dos principais centros produtores e econômicos do país, causou bastante impulso à indústria de confecções da região, que abrange a capital federal e suas cidades do entorno. (VÁRIOS *et al*, 2008).

Considerando que a produção local ainda é pouco desenvolvida em relação aos grandes polos de confecção do Brasil (eixo Rio de Janeiro e São Paulo), percebe-se aqui fortes características de gestão familiar nestas empresas.

Ao observar essa indústria crescente no Distrito Federal, surge o questionamento sobre as questões ambientais nesta produção. Diversos autores estão abordando o tema da sustentabilidade, dentre os quais, Manzini (2008) traz para o *design* a importância de discutir este tema. Dentre as discussões, urge a necessidade de uso consciente dos recursos disponíveis para que seja possível preservar a existência deles no futuro.

A complexidade de uma possível solução para o problema da degradação ambiental é percebida quando este é um assunto que envolve esferas interdisciplinares que apenas juntas podem resolver tal problema (FERNANDES, 2013). Apesar de vivermos na era da tecnologia e da *internet*, nas quais informações são mais acessíveis e claras, falta ainda maior consciência da população em relação aos cuidados com o meio ambiente.

Uma das autoras que aborda a questão da sustentabilidade na indústria da moda é a Sass Brown (2010), ela entende que a indústria da moda tem causado impactos negativos para os consumidores, produtores e o meio ambiente como um todo.

Essa indústria atualmente vive um questionamento sobre ter preocupações ambientais, sociais e econômicas, ou seja, ser sustentável. Cada vez mais, tem sido questionados os processos de produção da roupa que vestimos e como ela tem sido descartada. Por intermédio de movimentos como, por exemplo, o movimento *Fashion Revolution*<sup>1</sup> que tem usado a *internet* para fomentar a discussão em diversos países.

---

<sup>1</sup> *Fashion Revolution* – O movimento foi criado após um conselho global de profissionais da moda se sensibilizar com o desabamento do edifício Rana Plaza em Bangladesh, que causou a morte de 1.134 trabalhadores da indústria de confecção e deixou mais de 2.500 feridos. A tragédia aconteceu em 24 de abril de 2013, e as vítimas



Atualmente, o planeta está passando por um esgotamento de seus recursos naturais, além do desgaste ambiental propriamente dito. Este comportamento destrutivo tem consequências indiretas também, como a saturação do mercado, o desemprego, o aumento das guerras regionais pelo controle de recursos naturais, entre outros. Isto coloca a “questão ambiental” no centro de uma série de problemas que devem ser tratados conjuntamente, partindo de questões sociais e econômicas (MANZINI, 2008).

Para Manzini (2008), o papel do *designer* seria o de oferecer soluções inovadoras aos problemas enfrentados, em que o *designer* tem condições de produzir soluções visando um futuro possível e sustentável. No mesmo sentido, as empresas devem dar uma orientação estratégica às suas atividades, combinando as suas próprias necessidades com estes novos critérios de sustentabilidade (MANZINI, 2008).

Diante deste cenário, surge a necessidade de entender sobre os impactos da indústria da moda na região. Esta pesquisa aborda as ações de desenvolvimento sustentável nas indústrias de confecção do Distrito Federal, sendo o foco na atuação dos *designers* de moda junto ao processo produtivo e principalmente sobre a existência de uma preocupação com a geração e o descarte de resíduos têxteis. A partir dessas reflexões, busca-se entender como o *design*, a partir de uma perspectiva sustentável, pode ajudar na diminuição, no reaproveitamento, no reuso e na reciclagem desse material residual.

Esta pesquisa tem como objetivo geral investigar se já há um pensamento e/ou ações de sustentabilidade no processo criativo e produtivo dentro das empresas de confecção do Distrito Federal. Dentre os objetivos específicos, busca-se identificar se existe uma reflexão voltada para o *design* sustentável nos processos; levantando a existência de preocupação ambiental com o descarte ou com a redução de resíduos têxteis; de modo a conhecer como é feito o descarte pelas empresas de confecção; assim como as Políticas Públicas quanto ao descarte dos resíduos têxteis ou quanto às ações de sustentabilidade.

O trabalho justifica-se devido à escassez de estudos nessa área, em um local muito promissor, em termos de produção, e pela indagação do que é feito com os resíduos têxteis gerados diariamente por pequenas confecções no Distrito Federal, onde aparentemente não

existe uma destinação de forma sustentável desse resíduo, identificando-se uma deficiência no processo de reciclagem.

A partir das pesquisas no mercado de trabalho da região, constatou-se parcialmente que algumas soluções de redução de resíduos têxteis na fabricação eram pensadas somente na economia financeira. Esta solução acontecia por meio de um *software* de automação computadorizado, que é um sistema reconhecido internacionalmente como o ponto de partida para a automação da confecção com um melhor aproveitamento dos tecidos. Mas, mesmo com este tipo de *software*, várias indagações surgem sobre o pensamento sustentável em um processo produtivo dentro das confecções, e/ou pelo próprio Governo do Distrito Federal, e até mesmo para o Sindicato das Indústrias do Vestuário, o Sindiveste:

- Há uma busca por produtos e processos com cunho mais sustentáveis, seja por meio de menor consumo de energia, de matéria-prima ao longo do processo produtivo, ou mediante a utilização de fibras ecológicas e de programas de computadores que reduzem o gasto de tecido?
- Que tipos de ações ligadas à sustentabilidade e/ou ao Desenvolvimento Sustentável essas empresas estão empregando em seus processos produtivos e criativos?

Foi a partir dos pensamentos dos autores Sachs (2009), Nascimento (2012) e Serrão, Almeida e Carestiano (2012) que se constituiu a fundamentação teórica para compreender os principais conceitos sobre o Desenvolvimento Sustentável, a partir dos quais foram selecionados os conceitos das cinco dimensões do Desenvolvimento Sustentável: ambiental, social, econômico, cultural e político. E, com essas dimensões, criou-se uma metodologia para avaliar quais ações que essas empresas empregam, pensam quanto ao *design* sustentável, e, ainda, se existem processos produtivos mais conscientes. Criou-se um comparativo com os conceitos dos autores do desenvolvimento sustentável com autores que abordam a moda sustentável, para designar critérios de avaliação que pudessem ser avaliados no Estudo de Caso, com conhecimento empírico para este trabalho.

No quesito moda sustentável, foi realizado estudo com fundamentação nas autoras Fletcher e Grooser (2012), Gwilt (2014) e Salcedo (2014), que trazem uma abordagem da necessidade de mudanças na moda em relação a *design*, comportamento, ética e *design* social. Com a preocupação de uma moda mais responsável, pensando em gerações futuras e soluções do *design* como estratégia para minimizar os danos causados ao meio ambiente e à sociedade.

A pesquisa foi voltada para o processo de desenvolvimento, criação e produção de um produto de vestuário, com suas ações de sustentabilidade em cada etapa dessa cadeia produtiva.

Para esta análise, foi preciso conhecer o cenário de confecções do Distrito Federal, por meio dos dados cedidos pelo Sindiveste – DF, a partir dos quais, foram feitas análise, separação e compilação dos dados por regiões para que se chegasse a um número mais próximo da realidade, com um quantitativo por Regiões Administrativas.

## 2 INDÚSTRIA DA MODA

Na concepção de Georg Simmel (2008), a moda é uma forma de vida particular entre cada uma das pessoas, pois, ao mesmo tempo, pode haver um grupo com estilo único, e outro em que cada integrante se destaca com um estilo diferente e específico, de modo que o indivíduo quer sempre estar no meio de um grupo social em determinada tendência que é só uma consequência para cada um se destacar de alguma maneira independente do grupo. A moda satisfaz o desejo de um todo, tendo em vista que satisfaz, por um lado, a necessidade de apoio social, na medida em que é imitação; ela conduz o indivíduo às trilhas que todos seguem. Ela satisfaz, por outro lado, a necessidade da diferença, a tendência à diferenciação, à mudança, à distinção”. (SIMMEL, 2008)

Na modernidade, a moda está sempre em transformação, pois ela é capaz de unir e dividir a sociedade. Um exemplo é quando algo que está “na moda” acaba chegando às diversas classes sociais e deixa de existir nas classes sociais mais altas, de modo que há sempre a criação de algo novo e exclusivo para o uso de determinadas classes. Entretanto, a moda, desde os velhos tempos, está sempre se inovando para suprir os gostos das pessoas e estas acompanham e se atualizam com as tendências de moda, e, ao mesmo tempo, essa passa a ser um produto de divisão de classes.

Para Lars Vendsen (2004), no mundo pré-moderno, não ocorria a “moda” como conhecemos atualmente; levando-se em conta que as mudanças eram muito rápidas. Na modernidade, a moda passou a ser reconhecida, libertando-nos da mesmice e nos levando para um mundo imperativo, em que a moda passa a inovar o mais rápido possível, movendo-se sempre em ciclos, pois o que já foi usado tempos atrás pode retornar e estar em voga.

Lars Vendsen (2004) afirma que as roupas não são uma linguagem, mas elas podem até transmitir alguma mensagem em alguns casos. Para o autor, essa forma de comunicação poderia ser mais clara, sem correr o risco de passar uma mensagem diferente para o mundo externo.

Gilda de Mello (2007), em seu livro: *O espírito das roupas*, ela relata como a moda do século XIX foi uma poderosa arma para as mulheres seduzirem e assim conquistarem seus patrimônios.

A moda tem a importante função de unir e separar os grupos sociais, distinguindo-os entre si. As práticas do vestir tornam-se espécies de fronteiras sociais sutis e efetivas em uma nova ordem, baseada na competição e no mérito individual, na qual a instabilidade é condição permanente (MELLO, 2007, p.101).

Gilda de Mello (2007) afirma que a moda é a nossa identidade individual, uma tradução em uma linguagem de sentimentos artísticos. A moda assim como a arte transmite uma mensagem para as pessoas; cada pessoa tem uma identidade que tenta passar algo de acordo com o que se usa.

A manifestação por meio da imagem corporal é algo que parece visceralmente ligado à natureza humana. A moda em si é um mecanismo de individualização, um símbolo de expressão social e cultural, ela assume seu papel na sociedade contemporânea como forma de igualar ou diferenciar, separar ou agregar, unir e formar grupos. Nesse sentido, ela desempenha uma dupla função: ao mesmo tempo em que comunica a um grupo identificação coletiva se torna um meio para diferenciação individual, distinção pessoal, como analisou Simmel (2008). Para ele, a principal função da moda está na distinção, seja pela integração, formando vínculos entre aqueles que ocupam uma mesma posição, seja pela exclusão, diferenciando aqueles afastados dos grupos já estabelecidos, já que aquilo que se torna mania/tendência na classe social mais elevada é rapidamente copiado pela classe menos favorecida e desprovida de recursos financeiros, e essa classe alta procura um outro produto para se diferenciar dessa massa que a plagiou, formando um verdadeiro círculo vicioso.

Nos regimes comunistas, tentou-se impor às sociedades um sentimento de que o comum é o que importa, o coletivo que se sobrepunha ao indivíduo. Na chamada “revolução cultural” chinesa em 1966, um uniforme – a “túnica Mao” – chegou a ser imposta como vestimenta “obrigatória” para simbolizar que naquele lugar não existia diferença social, o que não passava de uma utopia, uma situação artificial que não perdurou e não funciona em sociedade alguma. Mesmo nesse período na China, as pessoas se empenhavam em customizar a referida roupa para que pudessem diferenciar suas classes e demonstrar a qual extrato social pertenciam, já que por meio dessas roupas se expressa também o poder, de acordo com as palavras de Montefiore (2015).

O ser humano expõe a sua individualidade também pelo corpo. O modo como se porta, assim como dispõe de cabelos, tatuagens, maquiagens e como se veste expressam opiniões, culturas, grupos sociais, *status*, religiosidade, tribos. Forçar as pessoas a abrirem

mão disso é uma verdadeira agressão que os governos mais autoritários fracassaram em impor.

Por outro lado, o consumo conspícuo também já não é bem-visto. De acordo com Veblen, em “A Teoria da Classe Ociosa” (1974), o consumo é sinônimo de ostentação e corresponde cada vez menos à necessidade material e cada vez mais à busca por *status* social, com a aquisição do supérfluo, pois não haveria mérito em consumir apenas coisas úteis à vida. Para muitas pessoas, o ato de esbanjar com bens materiais é usado para obter reputação e atrair inveja. Segundo Veblen (1974), a moda está ligada à rivalidade social, ao objeto econômico estético, e a roupa é utilizada para exprimir *status*, por meio do descarte e da substituição das tendências. E Veblen já conseguia prever o futuro deste consumo desenfreado que a população consumista vive nos dias atuais, quando o mesmo afirmou:

Na comunidade moderna há também uma frequência mais assídua de grandes reuniões de gente que desconhece o nosso modo de vida, em lugares tais como a igreja, o teatro, o salão de baile, os hotéis, os parques, as lojas e semelhantes. A fim de impressionar esses observadores efêmeros e a fim de manter a satisfação própria em face da observação deles, a marca da força pecuniária das pessoas deve ser gravada em caracteres que mesmo correndo se possa ler. É, portanto, evidente que a presente tendência do desenvolvimento vai na direção de aumentar, mais que o ócio, o consumo conspícuo (VEBLEN, 1974, p. 321).

O descarte indiscriminado de bens materiais impacta brutalmente o ambiente, que é fonte de toda matéria-prima, linha que precisa ser retificada, sob pena de sacrificarmos o futuro da nossa própria existência.

O vestuário deve ser belo e prático, mas também ambiental e socialmente responsável. A confecção deve optar por materiais reusáveis ou recicláveis e o descarte excessivo não deve ser estimulado. O documentário “The True Cost” (“O Verdadeiro Custo”), de 2015, mostra o impacto gerado por este consumo desenfreado de produtos de moda na vida das pessoas e em todo planeta. Mostra o que está por trás do consumo da moda, o lado oculto da indústria sustentada por hábitos débeis. Torna claro que mudanças começam por intermédio dos consumidores, que empresas que utilizam deste método devem ser boicotadas e punidas.

As pessoas estão com os armários sempre abastecidos, mas nunca é o suficiente, sempre querem mais. Uma grande parcela da sociedade, que se considera mais informada no quesito consciência ambiental, tem influenciado um grupo cada vez maior de pessoas a

pensarem sobre o consumo desenfreado X sustentabilidade. Essas pessoas querem persuadir os consumistas, mostrando que, apesar de a indústria da moda ter uma grande influência na economia, é possível e necessário viver com menos, que moda está além da roupa ou sapato que se veste, ela é também comportamento e atitude individual ou aquela adotada por parte da sociedade.

Vê-se que hoje a moda está sendo guiada por mudanças paradoxais que são fundamentais para a transformação do ser humano, para este sair da sua zona de conforto. A moda como conhecíamos, enfeitada de adornos, não deixará de existir, mas agora ela parece ser uma “Moda com Propósito” como a máxima defendida por André Carvalhal (2016). A individualização do vestuário não tem necessidade de chegar à ostentação, que o indivíduo usa para demonstrar poder sobre os demais. A visão de moda como algo efêmero e descartável precisa ser substituída por uma visão de reuso e produção responsável.

O homem está descobrindo que o mundo é um sistema fechado e finito, que possui um limite, que as atitudes da sociedade afetam diretamente o meio em que se vive e que os recursos naturais estão se esgotando, devido ao mal-uso praticado pelos indivíduos. Nesse sentido, Carvalhal (2016, aos minutos de 5'07") analisa: “A gente tá na eminência do fim do nosso mundo, o fim da nossa espécie, pelo estilo de vida que a gente se habituou a levar, pela nossa dependência do petróleo, dos recursos naturais”.

Para além da questão ambiental, descortina-se também a social.

Nos últimos trinta anos, a indústria migrou maciçamente do chamado primeiro mundo para o sudeste da Ásia, movimento que foi acompanhado também pela do vestuário e calçadista, notória demandadora de mão de obra. Os preços das roupas lá produzidas são sensivelmente mais baixos, sem prejuízo dos materiais. A explicação está simplesmente na remuneração miserável que se retribui aos trabalhadores.

As grandes marcas não tardaram a fazer o mesmo, reduzindo os seus custos e consequentemente ampliando os lucros. A rede europeia Zara e a brasileira Brooksfield são exemplos das que foram recentemente denunciadas como grandes utilizadoras de mão de obra em condições degradantes ou escrava, com contratações ilegais, exploração infantil, carga horária estendida, entre outros agravantes.

O estilista moderno não pode fechar os olhos às questões ambientais e sociais inseridas no universo da moda. Não se deve fomentar o consumismo despropositado. Não é ético prosperar à custa de degradadas condições ambientais das gerações vindouras, tampouco se valer da exploração de crianças e da submissão de trabalhadores à carga horária ou à remuneração degradantes. A satisfação e o reconhecimento pelos bons serviços virão aos profissionais completos, criativos, mas éticos, econômicos, mas também justos, assertivos, mas responsáveis.



### 3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento sustentável é uma forma de desenvolver nações, sociedades e instituições, integrando economia, sociedade e meio ambiente. Para entender esse conceito, é preciso analisar sua origem e desmembrar algumas definições que serão base para análise neste estudo.

Ressalta-se que é crescente a preocupação de marcas que querem levantar a bandeira de um pensamento mais sustentável, porém, muitas dessas empresas têm utilizado alguns termos ligados à sustentabilidade sem compreender seu conceito de forma transparente, bem como não entendem a complexidade de tudo que abrange o desenvolvimento sustentável.

É necessário, para esta pesquisa, uma análise do histórico e dos conceitos básicos de desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e sustentável, para melhor formular os critérios que serão utilizados para a análise do estudo de caso dentro das empresas de confecção do Distrito Federal.

#### 3.1 Surgimento do conceito “Desenvolvimento Sustentável”

O termo desenvolvimento sustentável e sustentabilidade se tornaram de grande interesse entre estudiosos, pesquisadores e acadêmicos, depois que mudanças climáticas chamaram a atenção, causadas pela ação predatória do homem ao meio ambiente.

A preocupação de uma conscientização ambiental é recente, em que após a Bomba de Hiroshima, a ida do homem à Lua, de todo o avanço tecnológico, a preocupação de que o homem pode destruir a terra e seus recursos naturais fez com que a opinião pública ganhasse voz. Em 1950, pela primeira vez, a humanidade se atenta para a existência de risco ambiental global, a partir da poluição nuclear, e mais tarde com o uso dos pesticidas e inseticidas químicos nas plantações e cultivos.

Com todos esses problemas ambientais que foram surgindo, foram despertadas reações em diversos lugares do mundo, e mais pessoas começaram a se organizar coletivamente para protestar, com o objetivo de chamar a atenção das autoridades e da sociedade para o que estava acontecendo. Surge, então, o questionamento que os recursos naturais poderiam ser finitos ou limitados, e que precisavam de atenção para sua renovação.

Em 1968, a Suécia trouxe a preocupação com as chuvas ácidas e propôs ao Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (Ecosoc), que se realizasse uma Conferência Mundial. O objetivo era discutir a possibilidade de um acordo internacional para a redução de emissão de gases responsáveis pelas chuvas ácidas.

Em junho de 1971, foi preparado por especialistas um relatório que se deu o nome de “Founex”, que trazia como destaque o esgotamento ambiental causado pela forma de produção e consumo dos países desenvolvidos e a causa da pobreza dos subdesenvolvidos. Os resultados desse relatório foram determinantes para a proposição de ações mais conscientes e a importância de os países em desenvolvimento participarem da Conferência de Estocolmo, em 1972.

No quadro abaixo, podemos conhecer a cronologia histórica dos acontecimentos importantes que envolvem o debate acerca do desenvolvimento sustentável.

Quadro 1 – Cronologia do surgimento do Desenvolvimento Sustentável.

<b>Resumo dos marcos, perspectiva histórica e cronológica</b>	
<b>1972 - Conferência de Estocolmo</b>	Aconteceu na Suécia, e foi o primeiro grande encontro das nações para discutir as questões ambientais. É considerada um marco por seu impacto na sociedade e pelos resultados obtidos, por exemplo, a criação de agências, secretarias e ministérios do meio ambiente.
<b>1982 - Lançamento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).</b>	Criado para comemorar os dez anos da Conferência de Estocolmo, o PNUMA estimulou várias atividades, propostas e programas ambientais em vários países do mundo.
<b>1987 - Relatório de Brundtland</b>	Mais conhecido como Nosso Futuro Comum, esse documento apresentou o conceito de Desenvolvimento Sustentável, convidando as pessoas a mudarem seus modos de vida para evitar desigualdade social e degradação ambiental. Um dos principais resultados dessa iniciativa foi a realização de uma nova Conferência Internacional, no Rio de Janeiro.
<b>1992 - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente RIO 92</b>	Reuniu mais de 18 mil pessoas, de 166 países, além de 400 mil visitantes. Seu resultado mais importante foi a Agenda 21, que propõe ações para um novo modelo de desenvolvimento, com o uso sustentável dos recursos naturais e preservação da biodiversidade, garantindo a qualidade de vida das futuras gerações, por meio da educação e da formação profissional.
<b>1997 - Conferência Rio +5</b>	Realizada no Rio de Janeiro para avaliar os avanços da Agenda 21.
<b>2002 - Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável - RIO + 10</b>	Realizada em Johannesburgo, na África do Sul, para avaliar os encaminhamentos da Agenda 21 e fortalecer suas iniciativas locais.
<b>2007 - Conferência RIO + 15</b>	Realizada no Rio de Janeiro com o objetivo de debater as consequências da Rio-92: o que avançou e o que precisa ser fortalecido e/ou modificado.
<b>2012 - Conferência RIO + 20</b>	Realizada no Rio de Janeiro com o objetivo de assegurar o compromisso político das nações com o Desenvolvimento Sustentável, isto é, para decidir como o mundo enfrentará os desafios que afetem o crescimento econômico, o bem-estar social e a proteção ambiental nos próximos anos.

Fonte: Adaptado de Serrão, Almeida e Carestiano (2012, p. 10).

Nos preparativos para a Conferência de Estocolmo, havia um conflito entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos (também chamados de terceiro mundo). A causa era em razão de os países desenvolvidos se preocuparem com a crescente degradação dos recursos naturais e o meio ambiente, enquanto os países subdesenvolvidos temiam sofrer algumas restrições em suas exportações de produtos primários e terem seu desenvolvimento destruído. “Se de um lado, os países desenvolvidos definiam a defesa do meio ambiente como o ponto central da Conferência, do outro lado, os outros focavam no combate à pobreza” (NASCIMENTO, 2012, p. 3).

Isso acabou gerando um confronto entre ambientalistas e desenvolvimentistas. Graças a essas discussões, foram debatidos problemas ambientais decorrentes do excesso de desenvolvimento, mediante exploração dos recursos naturais, para o avanço da tecnologia agressiva e com um consumo excessivo. Em contrapartida, nos países subdesenvolvidos, eram questionadas a falta desse desenvolvimento, a baixa renda *per capita* e a pobreza.

A pobreza é uma das principais causas e um dos principais efeitos dos problemas ambientais do mundo. Portanto, é inútil tentar abordar esses problemas sem uma perspectiva mais ampla, que englobe os fatores subjacentes à pobreza mundial e à desigualdade internacional (BRUNDTLAND, 1987, p. 4).

Existia uma preocupação ambiental contrária ao desenvolvimento econômico. De um lado, os otimistas a favor da abundância, em que para os ricos a prioridade deveria ser a aceleração do crescimento, até que os países subdesenvolvidos alcançassem a mesma renda *per capita* dos países desenvolvidos. Já o lado oposto a esse pensamento acredita em um colapso, em que o crescimento demográfico e econômico de consumo não fosse controlado o que poderiam gerar ao final do século consequências terríveis para a humanidade, como a exaustão dos recursos ou os efeitos caóticos da poluição.

Logo depois da conferência de Estocolmo e no relatório da Founex, essas duas teorias foram descartadas, vindo à tona uma alternativa mediana, em que era preciso pensar que o crescimento econômico teria que acontecer e teria que se programar meios que não desfavorecessem o meio ambiente, algo que não tivesse uma rejeição do pensamento crescimento zero e da opção do não uso dos recursos naturais. O importante era pensar na biodiversidade, estando em harmonia com as necessidades dos povos do ecossistema, tendo como objetivo estabelecer conscientização racional e ecologicamente sustentável entre as

populações locais e o uso dos recursos naturais como um componente estratégico de desenvolvimento.

Dessa consciência para questões relacionadas à degradação ambiental e à poluição, surgiu o conceito de sustentabilidade, que ganhou força com a expressão política no adjetivo da palavra desenvolvimento, fruto da percepção de uma crise ambiental, na Conferência de 1972 e do Relatório de *Brundland* (1987), ganhando espaço e visibilidade, em virtude das discussões sobre fontes energéticas, recursos naturais e sua escassez, ou seja, que diziam respeito às relações entre humanos e o meio ambiente, em especial, a problemas de deterioração da relação entre ecologia global e desenvolvimento econômico (FEIL & SCHREIBER, 2017).

Em 1973, o canadense Maurice Strong, lança o conceito de “ecodesenvolvimento”, que tinha como definição a preocupação de um modelo de desenvolvimento para as áreas rurais do Terceiro Mundo, baseado no cuidado da utilização dos recursos naturais, sem seu esgotamento.

A definição para desenvolvimento sustentável, que parte do conceito de ecodesenvolvimento, iniciado por Maurice Strong, origina-se da necessidade de que o desenvolvimento seja capaz de suprir as necessidades das gerações atuais, sem comprometer as das gerações futuras, ou seja, que o desenvolvimento não esgote os recursos futuros.

O economista Ignacy Sachs, a partir das posições do Relatório Founex, dá evidência ao termo de ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável, baseado nos fundamentos de harmonização dos objetivos sociais, ambientais e econômicos, mostrando-se inalterados desde o encontro de Estocolmo até a Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente de 1992, conhecida como Rio-92. O conceito de desenvolvimento sustentável procura harmonizar os objetivos de desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e a conservação ambiental.

Nos embates ocorridos nas reuniões de Estocolmo (1972) e Rio (1992), nasce a noção de que o desenvolvimento tem, além de um crescimento ambiental, uma dimensão social. Nessa, está contida a ideia de que a pobreza é provocadora de agressões ambientais e, por isso, a sustentabilidade deve contemplar a equidade social e a qualidade de vida dessa geração e das próximas. A solidariedade com as próximas gerações introduz, de forma transversal, a dimensão de ética (NASCIMENTO, 2012, p. 2).

Ignacy Sachs, em 1980, após desenvolver esse termo, propõe estratégias para alcançar um ecodesenvolvimento que fosse atingido a nível mundial, e não somente em países de Terceiro Mundo. Ele apontou cinco aspectos principais que deveriam servir de modelo de desenvolvimento:

- Satisfação das necessidades básicas;
- Participação da população envolvida;
- Preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral;
- Elaboração de um sistema social, garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas;
- Programas de educação.

Apesar desses cinco aspectos não terem sido adotados pelos países desenvolvidos, eles serviram de base para a construção do conceito de desenvolvimento sustentável, que foram divulgados no Relatório *Brundtland* (1987). Serrão, Almeida e Carestiano (2012) descrevem que este relatório foi um dos propulsores de uma enorme expansão da qualidade e do volume das legislações ambientais, acordos internacionais, impulsionando uma mudança política global.

Em 1992, aconteceu a Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Eco Rio-92, em que o termo desenvolvimento sustentável foi apresentado de forma oficial. Na Conferência, foi estabelecida uma série de iniciativas para promover a aceitação da ideia de desenvolvimento sustentável e um esforço de conscientização para reconhecer e compartilhar as responsabilidades para diminuir as consequências e os impactos negativos sobre os recursos naturais, originando a Agenda 21 Global<sup>2</sup>. As outras Conferências realizadas em 2002 (Rio+10) e 2012 (Rio+20) vieram reforçando ainda mais as discussões e os compromissos assumidos diante da problemática que envolve a questão da sustentabilidade pelos setores privados e públicos, não somente pensando no crescimento econômico, mas também voltado à pobreza e à justiça social, segundo Feil e Schreiber (2017).

---

<sup>2</sup> A Agenda 21 é um programa de ação que foi adotado pelos 179 países que estiveram na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Eco 92 ou Rio 92. Teve como objetivo ações integradas, e com propostas de construir, de forma planejada, estratégias participativa, um modelo de desenvolvimento humano que concilie Sociedade e Governo, envolvendo temáticas sociais, ambientais, econômicas, culturais, institucionais, dentre outras; visando melhorar a existência atual e das próximas gerações, com ações emergenciais (de curto e médio prazo) e estruturantes (de longo prazo). A palavra “agenda”, tem como termo, portanto, usado no sentido de intenções, desejos de mudança e compromissos para construir um novo modelo de desenvolvimento. Fonte: <http://www.ibram.df.gov.br/agenda-21/>. Acesso em: 30 ago. 2018.

Além destes e dos eventos que vieram depois, a categoria ou o conceito “desenvolvimento sustentável” constitui o eixo nas discussões, nos documentos que tratam sobre o meio ambiente. Assim como as complexas dinâmicas que surgem da relação homem-meio ambiente, baseando-se também sobre o processo político-participativo que integra sustentabilidades econômicas, culturais, além das sustentabilidades coletivas e individuais. para o alcance e a manutenção da qualidade de vida, seja preservando os recursos naturais, ou com a cooperação e a solidariedade entre povos e gerações seguintes.

### **3.2 Conceito de Sustentável, Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade**

Neste tópico, serão analisados os conceitos de sustentável, sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável, pois são conceitos de muita importância para a pesquisa em questão.

#### **3.2.1 Conceito de Sustentável**

Sustentável é algo que se pode sustentar (FERREIRA, 2010). O processo sustentável é aquele que se pode manter ao longo do tempo por si mesmo, sem ajuda externa e sem escassez dos recursos existentes.

A ideia do “sustentável” foi utilizada em diversas reuniões e discussões, para que tivessem uma avaliação consistente de seu significado. Feil & Schreiber (2017) trazem uma síntese do conceito sustentável, o qual pode ser analisado como um alicerce “guarda-chuva”, que apoia ou abrange a ideia de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, mostrando preocupação com a existência futura de recursos naturais. Essa síntese se apresenta no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2 – Síntese do Conceito Sustentável.

<i>Sustentável</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solução à escassez de recursos naturais vinculados a questões energéticas e recursos naturais;</li> <li>• Originou-se da teorização entre ecologia global e o desenvolvimento econômico;</li> <li>• Abrange a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável;</li> <li>• Preocupação com o futuro dos recursos naturais e da vida humana.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Feil & Schreiber (2017).

Segundo Feil & Schreiber (2017), sustentável é a capacidade adaptativa dos sistemas e envolve limites na capacidade dos recursos naturais de absorverem o impacto pelo ser humano e no contexto de abrangência de desenvolvimento.

### 3.2.2 Conceito de Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade tem sua origem relacionada ao termo “desenvolvimento sustentável”, determinando como aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer as gerações futuras. Conforme Ferreira (2010), sustentabilidade é a condição ou qualidade de algo que pode se sustentar, defender, manter ou conservar. Ela necessita de uma avaliação quantitativa, para mensurar o nível ou a qualidade de um sistema, que pode ser por indicadores, modalidades. O Quadro 3 apresenta uma síntese que integra as principais ideias da sustentabilidade.

Quadro 3 – Síntese do Conceito Sustentabilidade.

<i>Sustentabilidade</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade e propriedade do sistema global humano ambiental;</li> <li>• Considera as evoluções dinâmicas temporais;</li> <li>• Abrange os aspectos ambientais, econômico e social;</li> <li>• Equilíbrio mútuo;</li> <li>• Avaliação com indicadores e índices.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Feil & Schreiber (2017).

É necessário encontrar mecanismos de interação nas sociedades humanas que ocorram em relação harmoniosa com a natureza. “Numa sociedade sustentável, o progresso é medido pela qualidade de vida (saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, ambiente limpo, espírito comunitário e lazer criativo) ao invés de puro consumo material” (FERREIRA, 2005). A sustentabilidade é uma alternativa para garantir a sobrevivência dos recursos naturais do planeta, ao mesmo tempo em que permite aos seres humanos e à sociedade soluções e estratégias ecológicas de um desenvolvimento mais sustentável.

Boff (2012) questiona o uso frequente da palavra sustentabilidade e sustentável. Afirma ser uma etiqueta usada nos produtos ou processos para agregar-lhes valor, uma certa falsidade ecológica no uso da palavra e que esconde os problemas de agressão à natureza, somente com o intuito comercial. Ou seja, em sua maioria do que se intitula sustentável, pode não ser. Se for verificado o ciclo produtivo ou ciclo de vida de um produto, haverá problemas,

nem que seja de emissão de resíduos ou no seu descarte. Para o autor, o termo acabou se tornando moda, sem um esclarecimento devido.

A compreensão de sustentabilidade implica uma relação equilibrada com o meio ambiente, com a economia, com o meio social e com sua totalidade. Analisando que todos esses elementos podem afetar diretamente e são afetados mutuamente pela ação do homem, a sustentabilidade, portanto, diz respeito sobre como são as formas de produção, o consumo, a utilização eficiente dos recursos naturais, a habitação, a comunicação, a alimentação, o transporte e também como se constrói a relação homem X meio ambiente, considerando os valores éticos, solidários e democráticos.

### 3.2.3 Conceito de Desenvolvimento Sustentável

Feil & Schreiber (2017) conceituam o desenvolvimento sustentável como uma estratégia que, utilizada em longo prazo, pode melhorar a qualidade de vida da sociedade, bem como pode ser utilizada para integrar aspectos ambientais, sociais e econômicos, considerando, em especial, as limitações ambientais, devido ao acesso aos recursos naturais de forma contínua e perpétua, com base na qualidade dos resultados das avaliações da sustentabilidade e com foco nos aspectos negativos, recuperando ou normalizando até o ponto em que esse processo evolutivo ocorra naturalmente dentro do sistema. O Quadro 4 apresenta uma síntese que integra as principais ideias do desenvolvimento sustentável.

Quadro 4 – Síntese do Conceito Desenvolvimento Sustentável.

<i>Desenvolvimento Sustentável</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetiva o crescimento econômico sem agressão ambiental humana;</li> <li>• Visão de longo prazo em relação às gerações futuras;</li> <li>• Abrange o ambiental, o econômico e o social em equilíbrio mútuo;</li> <li>• Propõe mudança no comportamento da humanidade;</li> <li>• Envolve processos e práticas.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Feil & Schreiber (2017).

O desenvolvimento sustentável surgiu a partir de maior esforço para conciliar a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento econômico. Apesar de não apresentar uma solução imediata ou “receita mágica” para salvar o meio ambiente da degradação e escassez, o conceito sugere uma mudança de comportamento da humanidade. Significa que é importante pensar em uma sustentação de atividade ou processo que garanta que o sistema



funcione em longo prazo, apontando o progresso e desenvolvimento humano em nível de qualidade de vida, como uma nova visão sobre o crescimento econômico.

### **3.3 Relação entre Sustentável, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável**

As relações entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável progridem na direção da compreensão das inter-relações de um único sistema composto pelas atividades humanas e ambientais. Tal compreensão possui dupla finalidade: satisfazer a necessidade da humanidade; sustentar os sistemas que dão suporte à vida no planeta (LAMBIN, 2005; BRINSMEAD e HOOKER, 2011).

A sustentabilidade busca balancear o que a natureza pode oferecer com o limite para o consumo dos recursos naturais, sem afetar a nossa qualidade de vida. O desenvolvimento sustentável busca preservar o ecossistema, atendendo às necessidades econômicas das comunidades, mantendo o desenvolvimento econômico, no que se refere às necessidades humanas e ao seu bem-estar.

O desenvolvimento sustentável é o caminho para atingir a sustentabilidade, sendo esta considerada o alvo final de longo prazo. Sustentabilidade consiste em um objetivo final, definido a partir de critérios científicos, que avalia e acompanha os resultados gerados pela utilização de estratégias do desenvolvimento sustentável. Feil & Schreiber (2017)

O desenvolvimento sustentável aproxima dois ideais adversos – o capitalismo e a ecologia – em um objetivo comum para melhorar o nível da qualidade do sistema (sustentabilidade) Feil & Schreiber (2017). Essa atitude também é observada em Sachs (1993), defendendo que o desenvolvimento sustentável atraiu um grande número de seguidores de diferentes áreas, aproximando a ecológica, referindo-se à sustentabilidade, e a econômica, voltada ao desenvolvimento sustentável.

Jabareen (2008) defende que o desenvolvimento sustentável possui a capacidade de solucionar a crise ecológica sem afetar as relações econômicas; dessa forma, com a ideia de desenvolvimento sustentável tem como objetivo resolver a contradição existente entre o ambiental (sustentabilidade) e o econômico (desenvolvimento).

Em resumo, o Quadro 5 apresentado abaixo traz as correlações entre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

Quadro 5 – Síntese das conexões entre a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

Desenvolvimento sustentável <====> Sustentabilidade
Necessidades humanas e bem-estar <====> Sistema global humano ambiental
Forma de acesso <====> Intento final (Longo Prazo)
Estratégias <====> Meta (parâmetro)
Capitalismo <====> Ecologia
Econômico <====> Ambiental

Fonte: Adaptado de Feil & Schreiber (2017).

Feil & Schreiber (2017) defendem que a ideia de sustentável é suportada pelo processo de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, ou seja, pode ser considerada um “guarda-chuva”. Portanto, a direção e o foco da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável devem estar alinhados com o alvo final de ser sustentável, considerando a equidade dos aspectos ambientais, sociais e econômicos.

As características de sustentável, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, possuem significados distintos e entende-se que não podem ser comparados como sinônimos, nem podem ser considerados práticas separadas, pois, para alcançar o sustentável, precisa ocorrer por meio de uma combinação do conjunto de atributos da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável.

Assim, é preciso entender as diferenças sobre esses termos. Assim, a fim de auxiliar no entendimento de sua aplicação prática e teórica nesta pesquisa e tendo como objetivo final alcançar a ideia de sistema ambiental humano sustentável, que tais termos serão avaliados no estudo de caso.

### 3.4 Dimensões do Desenvolvimento Sustentável

Em meio a todos esses debates, um consenso se estabeleceu, o de que o desenvolvimento sustentável se compõe da necessidade dos aspectos ambientais, sociais e econômicos. Consideradas as dimensões do desenvolvimento sustentável e que Sachs (2006) considera a relevância de várias outras dimensões, que falaremos a seguir.

Sachs (2006, p.65) usa como argumento central que o “desenvolvimento é um processo histórico de apropriação universal pelos povos da totalidade dos direitos humanos, individuais e coletivo, negativos e positivos”. O que significa que esses três direitos englobam as prerrogativas individuais, sociais e econômicas ligados ao desenvolvimento e ao meio ambiente.

Por meio dos embates ocorridos nas reuniões de Estocolmo (1972) e Rio (1992), de que o desenvolvimento apresenta além de uma preocupação ambiental, surge pela necessidade, outra dimensão, a social. Nesta está contida a ideia de que a pobreza é provocada por agressões ambientais e, por isso, a sustentabilidade deve contemplar a equidade social e a qualidade de vida dessa geração e das próximas. Surge o que chamam de a Tríade, três eixos do desenvolvimento sustentável, que antes era somente o desenvolvimento econômico e o meio ambiente, agora sendo introduzido o meio social, ou a também chamada dimensão social.

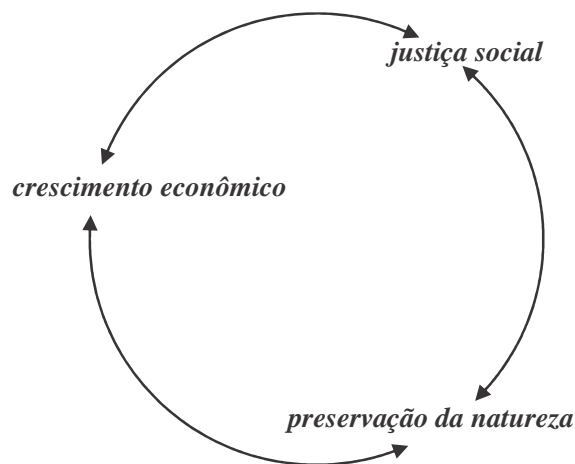


Figura 1 – Três eixos importantes do desenvolvimento sustentável. Fonte: Serrão, Almeida e Carestiatto, (2012 p. 17).

De forma geral, as definições procuram uma viabilidade econômica com prudência ecológica e justiça social, com o enfoque sobre visões do desenvolvimento sustentável. Apesar de muitos autores, como Sachs (2006), defenderem que é relevante considerar várias outras dimensões, entre elas, as três principais dimensões do desenvolvimento sustentável que serão abordadas nesta pesquisa: ambiental, econômica e social, assim como duas que cabem no foco desta pesquisa, que são dimensões que ganham cada vez mais força, como a política e a cultural.

As dimensões política e cultural se fazem necessárias no processo de mudança e na forma de exploração, na tecnologia, no controle e nos diálogos entre organizações governamentais e multilaterais, tanto da sociedade civil quanto do empresariado. A revolução científico-tecnológico dos anos 1980 encontrou terreno favorável para a adoção de novas tecnologias em um campo político-ideológico, com os incentivos na área tecnológica,

disseminando um mundo mais globalizado, no qual surgem novas tecnologias, ciências e invenções.

Nascimento (2012) defende que a tentativa de inviabilizar a esfera da política, centrando as mudanças sociais no mundo da tecnologia, enfatiza que as mudanças passam necessariamente por instâncias econômicas e espaços políticos para que haja uma mudança efetiva. Afirma também que, sem embates políticos de riquezas e igualdade de oportunidades, tais mudanças no desenvolvimento sustentável não serão construídas. Portanto, é provável que, se não houver uma possível mudança no padrão de consumo e no estilo de vida da humanidade, ou se não ocorrer mudança de valores e comportamento, não será possível a mudança. Assim, o autor defende a dimensão cultural para definição de desenvolvimento sustentável. Com tudo isso, Nascimento (2012) sugere, assim como Sachs, que a essência da sustentabilidade não deva ter apenas três dimensões, e sim cinco: econômica, ambiental, social, política e cultural.

Sachs (2009) defende que, em seu entendimento, o desenvolvimento é o processo histórico de apropriação universal pelos povos da totalidade dos direitos humanos, individuais e coletivos, negativos e positivos, significando três gerações de direitos: políticos, cívicos e civis; sociais, econômicos e culturais; assim como os direitos coletivos ao desenvolvimento, ao meio ambiente e à cidade. Neste último, o crescimento econômico não pode ocorrer de forma cega por si mesmo, ou seja, pensando somente na economia, e sim com aumento das forças produtivas da sociedade e com o objetivo de conseguir os direitos plenos da cidadania para toda a população. Além disso, o autor traz a reflexão de que a conservação da biodiversidade necessita ser protegida para garantir os direitos das gerações futuras.

Serrão, Almeida e Carestiato (2012) defendem que o desenvolvimento sustentável é um conceito que coloca em xeque o modelo econômico vigente e por isso mesmo não tem encontrado terreno fértil para se expandir, pois as propostas de sustentabilidade apresentadas pelas nações não fazem uma crítica sobre as verdadeiras causas dos problemas ambientais vividos pela maioria da população mundial, uma vez que o atual é um modelo econômico no qual poucos ganham e muitos pagam a conta. Mesmo assim, temos tido um aumento com a preocupação mundial e com os impactos causados pela exploração econômica. Mas é preciso esclarecer quais são as necessidades reais que propiciam uma vida digna para todos, levando em conta os hábitos e as manifestações culturais, ou a necessidade de cada grupo social

especificamente. Nem sempre o modelo voltado para o desenvolvimento econômico adotado no mundo poderá ser o ideal ou funcionar da mesma forma para países pobres e ricos.

Em uma sociedade de consumo como a nossa, nem sempre o que se consome é de fato uma necessidade. E, cada vez mais, somos induzidos a consumir artigos descartáveis, convencendo-nos de que precisamos deles, para nos sentirmos aceitos por essa mesma sociedade. “O consumo não é sinônimo de felicidade” (SERRÃO, ALMEIDA e CARESTIANO, 2012, p.18). As autoras também defendem a necessidade de se avaliar as cinco dimensões do desenvolvimento sustentável como uma forma de atingir plenamente o conceito proposto pela sustentabilidade.

No Quadro 6 abaixo, temos um resumo dos conceitos das cinco dimensões baseado no posicionamento dos autores citados neste capítulo, que trazem uma definição do que buscam alcançar quando se fala em desenvolvimento sustentável. Esses conceitos serão alicerce para uma compilação de dados a ser utilizada nesta pesquisa para avaliação do estudo de caso.

Quadro 6 – As dimensões do desenvolvimento sustentável.

<b>Dimensão</b>	<b>Ignacy Sachs (2009)</b>	<b>Elimar Pinheiro do Nascimento (2012)</b>	<b>Mônica Serrão, Aline Almeida e Andréa Carestiano (2012)</b>
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservação do potencial do capital natureza na sua produção de recursos renováveis;</li> <li>- Limitar o uso dos recursos não renováveis;</li> <li>- Respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzir e consumir de forma a garantir que os ecossistemas possam manter seu autor reparação ou capacidade de recuperação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento seguro para áreas ecologicamente frágeis;</li> <li>- Produzir, respeitando os ciclos naturais dos ecossistemas;</li> <li>- Prudência no uso de recursos naturais não renováveis;</li> <li>- Respeito à capacidade de renovação dos ecossistemas naturais.</li> </ul>
<b>Dimensão Econômica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado;</li> <li>- Segurança alimentar;</li> <li>- Capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção; razoável nível de autonomia à pesquisa científica e tecnológica;</li> <li>- Inserção soberana na economia internacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da eficiência produtiva, de consumo;</li> <li>- Crescimento da economia;</li> <li>- Melhor aproveitamento dos recursos naturais;               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecoeficiência;</li> <li>- Inovação tecnológica.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento econômico equilibrado entre as regiões do país e do planeta, entre os diferentes setores econômicos;</li> <li>- Segurança alimentar: garantia de produção de alimentos seguros e saudáveis, com acesso por parte de todos os cidadãos.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção com acesso dos pequenos produtores;</li> <li>- Economia solidária: fortalecimento das redes sociais produtoras.</li> </ul>
<b>Dimensão Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcance de um patamar razoável de homogeneidade social;</li> <li>- Distribuição de renda justa;</li> <li>- Emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente;</li> <li>- Igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que todos os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros;</li> <li>- Erradicar a pobreza;</li> <li>- Definir o padrão de desigualdade aceitável, delimitando limites mínimos e máximos de acesso a bens materiais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Igualdade Social;</li> <li>- Distribuição de renda justa;</li> <li>- Criação de postos de trabalho que permitam a obtenção de renda individual adequada (melhores condições de vida);</li> <li>- Igualdade entre homens e mulheres;</li> <li>- Incorporação plena da mulher no mercado, na política e no bem-estar social;</li> <li>- Universalização ao direito de todos a serem atendidos por políticas de educação, saúde, habitação e seguridade social.</li> </ul>
<b>Dimensão Política</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos;</li> <li>- Desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com os empreendedores;</li> <li>- Um nível razoável de coesão social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas públicas necessárias para processo de mudanças;</li> <li>- Diálogos entre organizações governamentais e multilaterais;</li> <li>- Embates políticos;</li> <li>- Tecnologia aliada à globalização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Democracia participativa: participação mais direta da sociedade nas decisões políticas;</li> <li>- Equilíbrio entre os ambientes urbanos e rurais;</li> <li>- Superação das desigualdades;</li> <li>- Apropriação universal dos direitos humanos.</li> </ul>
<b>Dimensão Cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudanças no interior da continuidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação);</li> <li>- Capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vetores de comportamento;</li> <li>- Novos padrões de consumo;</li> <li>- Durabilidade do produto;</li> <li>- Valorização cultural;</li> <li>- Reforma intelectual e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilíbrio entre a tradição e a inovação;</li> <li>- Elaboração de um projeto nacional integrado e construído a partir da organização social comunitária;</li> </ul>

	e endógeno (em oposição às copias servis dos modelos alienígenas); -Autoconfiança combinada com abertura para o mundo.	moral; - Adoção de novas tecnologias e novas maneiras de viver.	- Preservação de valores, práticas e símbolos de identidade; - Promoção dos direitos constitucionais das minorias.
--	---	--	---

Fonte: Montagem da autora (2018).

O uso do termo sustentabilidade é uma busca de enfrentar a crise ambiental que estamos vivendo. Segundo o conceito das dimensões do desenvolvimento sustentável, é possível fazer uma tentativa de traçar metas e planos.

Serrão, Almeida e Claretiato (2012, p. 25) afirmam existir duas propostas para enfrentar a crise ambiental da atualidade. A primeira enfatiza a dimensão econômica da sustentabilidade, enquanto a segunda valoriza a dimensão social. São elas:

- Ajustar o sistema econômico mundial por meio do uso de tecnologias que tentarão, por exemplo: diminuir os impactos da produção; despoluir ecossistemas; reaproveitar e reciclar recursos naturais, como a água etc.
- Investir no fortalecimento da democracia, visando à construção atual de modelo de desenvolvimento.

Pode-se dizer que a sustentabilidade é algo que todos os setores da sociedade precisam construir e lutar para melhorar o atual modelo econômico vigente. Ademais, as dimensões do desenvolvimento sustentável podem ser as norteadoras para alcançar um novo momento desta crise ambiental que estamos vivendo.

## 4 SUSTENTABILIDADE E A INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO

A questão da sustentabilidade na indústria da moda e vestuários foi analisada, a partir do estudo dos conceitos do desenvolvimento sustentável, a fim de identificar os principais conceitos dentro das dimensões que abordam o ambiental, social, econômico, cultural e político, de acordo com os seguintes autores Fletcher e Groose (2012), Gwilt (2014) e Salcedo (2014), que abordam essa temática. Os conceitos foram compilados em um quadro para auxiliar nos critérios de avaliação do estudo de caso.

### 4.1 Sustentabilidade na Indústria do Vestuário

A questão da sustentabilidade na indústria do vestuário traz uma forma de pensar mais responsável, tanto na criação e no desenvolvimento, na fabricação, ou no processo produtivo, quanto na geração dos resíduos da sobra do processo de corte das roupas que afetam diretamente a questão ambiental. Isso coloca a “questão ambiental” no centro de uma série de problemas que devem ser tratados conjuntamente, partindo de questões sociais e econômicas (MANZINI, 2008).

Um produto, para se tornar sustentável, deve ser ambientalmente correto e socialmente justo. Além desses dois pilares, a sustentabilidade “completa” para ser assim entendida, ainda tem um terceiro requisito que é a viabilidade econômica (GWILT, 2011, *apud* ANICET; RÜTHSCHILLING, 2013).

Segundo Gwilt (2011), uma das formas mais fáceis de entender a sustentabilidade é por meio do tripé: social, econômico e ecológico, a fim de que exista equilíbrio entre os três aspectos, como demonstrados na Figura 2.

Figura 2 – Tripé da Sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Gwilt (2011).



Outra perspectiva que a pesquisa pretende trazer é a análise do ciclo de produção, e, ainda, um questionamento sobre o pensamento de *design* voltado para a sustentabilidade na indústria de vestuário. Compreendendo, nesta análise de *design*, tanto a fase de criação quanto o processo produtivo e conseqüentemente o seu descarte.

O *designer* deve fazer uma ligação entre o método de criação e a produção com as estratégias sustentáveis utilizadas. A sustentabilidade na moda deve ser levada em consideração tanto na fase de criação, produção e distribuição, quanto na conscientização e nos cuidados pós-compra e no pós-venda por parte do fabricante (ANICET e RÜTHSCHILLING, 2012, p. 03).

Sendo assim, o *designer* não só pode como deve oferecer soluções inovadoras aos problemas enfrentados, a partir de técnicas de modelagem, como o *Zero Waste*<sup>3</sup> e a tecnologia de um *software* de automação do vestuário.

No caso da moda, nota-se que o caminho para a construção de práticas mais efetivas dentro do escopo da sustentabilidade depende de vários fatores, desde o *designer*, enquanto ator social, passando pela produção responsável até o consumidor final, em sua relação com os artefatos produzidos. Estratégias sustentáveis seguem alguns princípios, tais como: a minimização do consumo de recursos, a escola do processo e dos recursos de baixo impacto ambiental e social, a melhora nas técnicas de produção e sistemas de distribuição, a redução dos impactos gerados durante o uso, o aumento da vida de uma peça, a melhora no uso dos sistemas de final de vida (GWILT, 2014).

A necessidade de se encaixar em uma nova realidade de mercado, devido a um público mais consciente sobre a questão ecológica dos produtos, obrigou as empresas a reverem seus conceitos voltados para o *design*, a produção, a venda e o descarte de resíduos, voltados para a sustentabilidade.

A partir desta demanda de conscientização ambiental, as empresas passaram a investir em materiais e processos menos invasivos à natureza. A mentalidade sustentável parte de quem produz e de quem consome, pois os consumidores conscientes buscam e valorizam peças de qualidade, impulsionando a indústria eco amigável. (ALLWOOD *et al.*, 2006;

---

<sup>3</sup> *Zero waste* – Em português: desperdício zero. Tem origem em uma ideia japonesa de qualidade total de administração (TQM – Total *Quality Management*) no meio ambiental. No início, esse termo era usado para designar técnica de aumento de produção. Quanto menos produtos tivessem defeitos, menor o desperdício. O mesmo caminho é utilizado quando se trata de zero *emission*, em relação à poluição do ar causada por indústrias, e zero *waste*, quanto à geração de lixo sólido. (MURRAY, 2002)

NOVIK & BLANCH, 2008). Essa reflexão serviu de alerta para as marcas e os estilistas, e/ou *designers*, de que é preciso repensar o *design* de moda, assim como a ética e a responsabilidade no *design* de moda, alinhando este pensamento à lógica sustentável.

Duarte (2015) define que essa ideia de um *design* com pensamento sustentável envolve o processo de *design*, incluindo o relacionamento com o consumidor. Espera-se que este consumidor venha usar, cuidar e eliminar o vestuário de maneira responsável e sustentável. Diante dessa perspectiva, a indústria do vestuário se vê diante de uma nova oportunidade de rever seus métodos e processos produtivos para atender essa nova demanda de clientes que está emergindo no mercado consumidor.

Os impactos que as confecções causam no meio ambiente, segundo Fletcher e Grose (2011, p. 13), englobam “[...] mudanças climáticas, os efeitos adversos sobre a água e seus ciclos, poluição química, perda da biodiversidade”, com o uso excessivo ou inadequado de recursos não renováveis, a geração de resíduos causa efeitos negativos sobre a saúde humana, bem como sobre as comunidades produtoras, e/ou sobre a cadeia produtiva. Defendem ainda a transformação dos produtos, dos sistemas de moda e da prática do *design* de moda, em que evidenciam várias iniciativas de sustentabilidade relacionadas a materiais, processos, distribuição, cuidados com o consumidor, a relação das pessoas com os produtos e a atuação do *designer* como educador-comunicador, ativista e, por fim, empreendedor.

É importante ressaltar a importância da atuação do *designer* dentro desse processo de transição, da moda convencional, (sem muita preocupação com a sustentabilidade), voltada para uma alta produção e consumo exagerado para essa perspectiva de moda ativista, ou sustentável, (que se preocupa com as gerações futuras e os danos causados ao meio ambiental e social), responsável que visa ao bem da humanidade e da natureza, como forma alternativa de produção.

Salcedo (2014) defende uma abordagem no “*design* para a sustentabilidade” aplicado ao processo de moda, levando em consideração matérias-primas de menor impacto, processos de manufatura mais sustentáveis, logística e distribuição, gestão do fim da vida útil dos produtos e sustentabilidade como estratégia.

O verdadeiro desafio é repensar e redefinir a forma de desenhar, produzir, distribuir e utilizar as peças, o que deve ter início já na fase de concepção da mesma. A partir do momento em que o estilista incentiva a utilização de processos de produção mais sustentáveis e a mudança de comportamento por parte do consumidor no que se refere ao uso e ao consumo das peças, deixamos de falar de *design* sustentável e passamos a falar de *design* para a sustentabilidade (SALCEDO, 2014, p. 39).

Salcedo (2014) defende também que a sustentabilidade pode ser uma estratégia, que as empresas que adotaram a sustentabilidade em sua gestão compartilham práticas como: (i) estão dispostas e preparadas para mudar os modelos de negócio. (ii) seus líderes integram seus valores pessoais diretamente em seus negócios. (iii) medem e acompanham o desenvolvimento de suas ações de sustentabilidade. (iv) têm interesse em saber como seus clientes enxergam a sustentabilidade e buscam as melhores formas de comunicá-la. (v) mantém parcerias com grupos e pessoas externas à sua organização. (SALCEDO, 2014, p. 124).

Essas práticas favorecem e se encaixam nas dimensões do desenvolvimento sustentável que são abordadas neste trabalho. O Quadro 7 abaixo traz os critérios analisados para cada dimensão do desenvolvimento sustentável.

Quadro 7 – Compilação dos critérios do desenvolvimento sustentável na moda.

	<b>FLETCHER E GROOSE, 2012</b>	<b>GWILT, 2014</b>	<b>SALCEDO, 2014</b>
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fibras renováveis;</li> <li>- Materiais Biodegradáveis;</li> <li>- Uso consciente dos recursos naturais;</li> <li>- Corantes naturais;</li> <li>- Aviamentos de baixo impacto ambiental;</li> <li>- Branqueamento e tingimento reduzido;</li> <li>- Lavagem de baixo impacto;</li> <li>- Minimização de uso de energia;</li> <li>- Combustíveis renováveis;</li> <li>- Gestão de estoque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixo impacto de materiais;</li> <li>- Material monofibra;</li> <li>- Desperdício zero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais de baixo impacto;</li> <li>- Baixo consumo de água;</li> <li>- Baixa poluição no tingimento e lavagem com resíduos químicos;</li> <li>- Reduzir a necessidade de lavar;</li> <li>- Lista de substâncias restritas;</li> <li>- Seleção e gestão de tintas;</li> <li>- Tingimento a frio.</li> </ul>
<b>Dimensão Econômica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comércio justo; preço real;</li> <li>- incorporando custos sociais e ecológicos;</li> <li>- Pequena e média escala;</li> <li>- Estoque de recursos em nível estável;</li> <li>- Venda de moldes;</li> <li>- Modelos de negócios alternativos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comércio justo; valorização da mão de obra local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comércio justo; lojas eficientes; sustentabilidade como estratégia.</li> </ul>
<b>Dimensão Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vínculo afetivo. <i>Design</i> a favor da cultura local <i>Slow Fashion</i> criando com os artesãos;</li> <li>- Artesanato como ativismo</li> <li>- <i>Design</i> participativo ou de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Design</i> para o Bem-estar</li> <li>- <i>Design</i> por empatia <i>Codesign</i></li> <li>- Produção Ética</li> <li>- Participação das comunidades locais na distribuição;</li> <li>- Comércio justo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laços emocionais (moda ética);</li> <li>- <i>Slow Fashion</i> (moda mais sustentável);</li> <li>- Bem-estar social;</li> <li>- Informar o consumidor;</li> </ul>

	intervenção; Fibras para o bem-estar do produtor. - Trabalho com empresas locais; comércio justo; estética e modalidade de emprego adequado ao lugar; compartilhamento (de roupas) lógica do aluguel.	- Transparência reuso de roupas (fim da vida); - Inclusão (roupas para pessoas com deficiência).	- Condições de trabalho dignas; (salário justo, jornada adequada, segurança) - O papel do usuário.
<b>Dimensão Política</b>	- Trabalho justo e digno.	- Políticas de fiscalização e monitoramento de produção; - Direitos de fornecedores e fabricantes para que haja transparência nas condições justas de trabalho; - Políticas regulatórias.	- Garantir condições de trabalho justas e não discriminatórias. -
<b>Dimensão Cultural</b>	- Respeito aos costumes e tradições locais; - Economia de riqueza real e cultural.	- Baixo impacto em meios de subsistências e o bem-estar de pessoas e comunidades. - Valorização das tradições e culturas locais por meio do artesanato e das habilidades tradicionais do local; - Experiências e trocas entre produtores locais e designers; - Rede de <i>network</i> .	- Respeito à identidade cultural; - Uniformização dos mercados; invasão de costumes e formas de produzir de países desenvolvidos.

Fonte: Montagem adaptada de vários autores (2017).

A partir dos estudos das autoras Fletcher e Groose (2012), Gwilt (2014) e Salcedo (2014) sobre as dimensões do desenvolvimento sustentável, foi desenvolvido o método de análise para a avaliação da moda sustentável, que será utilizada para o estudo de caso desta pesquisa.

#### 4.2 Casos de Desenvolvimento Sustentável e a Indústria de Vestuário

Uma das responsáveis pela aceleração da produção e do consumo é a chamada *Fast Fashion*<sup>4</sup>, termo que significa um padrão de produção e consumo no qual os produtos são fabricados, consumidos e descartados de forma rápida. Este modelo de negócio é adotado por grandes marcas varejistas, cujo principal objetivo é trazer baixo custo e rapidez ao processo produtivo.

<sup>4</sup> *Fast Fashion* - O *fast-fashion* é algumas vezes chamado de moda de difusão, o foco é a reposição rápida de roupas de modo a trazer os itens que chamaram a atenção (e tendem a ser mais aceitos pelo público) em semanas de moda ou em outros segmentos, como a moda de rua, de maneira rápida e barata. (DUARTE, 2015).

Até os anos de 1970, 75% das roupas consumidas nos Estados Unidos eram produzidas no país. Entretanto, esse número passou para apenas 2% em 2013, o que significa que a confecção de roupas é terceirizada para países, como China, Bangladesh, Vietnã, Camboja e continente africano (no final de 2015, oficinas de roupas também se expandiram para a região, com a instalação de fábricas na Etiópia). Com a produção mais barata e as leis trabalhistas desses países menos rígidas, paga-se, muitas vezes, menos de 1% do valor da peça para ser produzida (TANJI, 2016).

O documentário *The True Cost*<sup>5</sup> (2015) conta um pouco da realidade dentro da cadeia produtiva da moda, que é destrinchada para explicar como o poder cultural das roupas é utilizado por grandes redes varejistas para estimular o consumo desenfreado e aumentar suas margens de lucro, enquanto produzem peças a baixo custo, por meio de força de trabalho módica. Bangladesh, segundo maior exportador de vestuário do mundo, tem sua triste realidade revelada, sendo que 85% da mão de obra de suas fábricas são formadas por mulheres, com um salário inferior a US\$3 (três dólares) por dia e com condições de trabalho precárias, tendo que se submeter a jornadas e condições de trabalho desumanas.

Algumas consequências ambientais também são mostradas no documentário *The True Cost* (2015) ao discutir sobre as mudanças climáticas provocadas pelo aquecimento global: inundações nas plantações e a degradação do solo originada pela quantidade de produtos químicos jogados nas plantações de algodão para controle de pestes.

Em um relatório da McKinsey<sup>6</sup>, no documento “*Style that’s sustainable: A new fast fashion formula*”, fica evidenciado que a produção de roupa entre os anos 2000 e 2014 duplicou e a procura por novas peças aumentou em média 60% em cada ano. Além disso, alerta sobre esse aumento na produção e chama a atenção para o ciclo de vida de uma peça de roupa, usada durante menos tempo e rapidamente descartada.

O relatório também aponta algumas ações feitas por marcas de *Fast Fashion*, como a sueca H&M<sup>7</sup>, que desde 2013 tem implementado um plano de reciclagem de roupas usadas,

---

<sup>5</sup> *The True Cost* é um documentário francês dirigido por Andrew Morgan, gravado em diversas partes do mundo. A produção aborda os diversos aspectos e impactos da indústria da moda na sociedade, principalmente a fast fashion.

<sup>6</sup> McKinsey & Company é uma empresa de consultoria empresarial americana. É reconhecida como a líder mundial no mercado de consultoria empresarial.

<sup>7</sup> H&M é uma empresa multinacional sueca de moda presente em 69 mercados e com mais de 4800 lojas. O seu modelo de negócio é - Moda e Qualidade ao Melhor Preço, de forma Sustentável.

ao passo que a Levi's<sup>8</sup>, pensando em ser mais sustentável, traz um tecido que leva o algodão de cinco camisetas que seriam descartadas, por isso gasta 98% menos água na confecção de um jeans 100% reciclado. Já a C&A<sup>9</sup> se comprometeu, até 2020, a utilizar apenas algodão orgânico em suas coleções.

A grande varejista Zara<sup>10</sup> também está aderindo à ideia de uma moda mais consciente. Em uma de suas ações, a marca teve como objetivo recolher roupas usadas de seus clientes. Os postos de coleta foram instalados nas principais cidades espanholas, dando um novo destino à roupa coletada, em que boa parte foi doada para caridade, enquanto o restante foi destinado à reciclagem. Outro destino será o desenvolvimento de novas coleções que serão feitas a partir de material reutilizado com parcerias de produção de fibra têxtil sustentável. A marca tem como um de seus objetivos trabalhar no modelo de economia circular<sup>11</sup>, abrangendo todas as fases do ciclo do produto, pretendendo investir nesta iniciativa até 2020.

O relatório traz ainda algumas sugestões para essas grandes marcas de varejo *Fast Fashion*, como, por exemplo, pensar em desenvolver algumas soluções que facilitem a reciclagem e reutilização do descarte de peças, desenvolvendo novas fibras, que não tenham tanto prejuízo ao meio ambiente na produção de vestuário, e incentivando os consumidores a pensarem em um consumo mais consciente e responsável, ou apostar na inovação para um processo de produção mais eficaz.

O Brasil também é um importante produtor mundial de artigos têxteis, sendo o quarto maior produtor de roupas do mundo. Dados de 2016 trazem que o setor gera 1,6 milhões de postos de trabalho, em que 75% dessa mão de obra são compostas de mulheres. De acordo com informações da Associação Brasileira da Indústria Têxtil (Abit), quase 85% do vestuário consumido no país é produzido por fábricas instaladas aqui mesmo (TANJI, 2016).

Porém, apesar da importância para a economia nacional, o setor também sofre com a má adequação de “produção rápida + preço baixo”. Nos últimos anos, observa-se crescimento

---

<sup>8</sup> Levi Strauss & Co. é uma empresa de moda multinacional, que emprega aproximadamente 10.000 pessoas no mundo e produz desde calças jeans, camisas, boné, cintos a blusas e roupas sociais.

<sup>9</sup> C&A é uma cadeia internacional de lojas de vestuário. Foi fundada nos Países Baixos, em 1841. No Brasil, é a maior rede de lojas de departamento do país.

<sup>10</sup> Zara é uma rede de lojas de roupa, calçado e acessórios para o público feminino, masculino e infantil. Fundada na Espanha, tendo a primeira loja aberta em 1975. É considerada a marca mais valiosa da Espanha.

<sup>11</sup> Economia Circular é um conceito estratégico que assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia. Substituindo o conceito de fim-de-vida da economia linear, por novos fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação, em um processo integrado. Fonte: <http://eco.nomia.pt/pt/economia-circular/estrategias>. Acesso em: 02 jun. 2019.

nos números de imigrantes estrangeiros que vêm trabalhar em confecções de São Paulo, mesmo sabendo que vão ganhar pouco e trabalhar muito, tendo em vista que esses trabalhadores visualizam como uma oportunidade que não teriam em seus países de origem. (ORELLANA & SILVA, 2015).

Isso se assemelha ao que acontece em Bangladesh, onde a força de trabalho é composta de camponeses que são obrigados a sair do interior para a capital em busca de condições mínimas de sobrevivência e dispostos a vender sua força de trabalho por reduzidos salários, bem abaixo da média mundial.

Com o consumo em ascensão na indústria da moda, em que o produto cada vez mais se torna descartável em pouco tempo de uso devido ao seu caráter efêmero, muitos designers fecham os olhos diante do impacto ambiental causado pela fabricação de tecidos, visando somente o visual da roupa. Acontece que seguir todas as tendências da moda encurta o prazo de usabilidade das roupas, fazendo com que elas sejam descartadas mais rapidamente assim que perdem o interesse de seus donos.

Ao chegarem a aterros sanitários, as roupas se transformam em resíduos difíceis de decomporem e que ajudam na emissão de metano, um potente gás causador do efeito estufa. Desse modo, o uso constante de fibras não biodegradáveis, faz acumular nos aterros sanitários resíduos que resistem ao processo de decomposição (FERNANDES, 2013). Os tecidos de fibras biodegradáveis, originadas de meios agrícolas, em contato com o meio ambiente levam em média 6 meses para se decompor, já os de fibra não biodegradáveis, originadas de materiais sintéticos (como o poliéster), demoram aproximadamente 100 anos, e artificiais (como a poliamida), demoram 30 anos em média (JF FIBRAS, 2018).

Fletcher e Grose (2011) enunciam que, além dos impactos ambientais e sociais que a indústria do *Fast Fashion* pode causar, e, para ter uma melhor preocupação em relação à sustentabilidade, é preciso pensar em todas as etapas de construção de uma peça, partindo do pensamento do *design*, na escolha dos materiais que serão utilizados pensando também na mão de obra e os benefícios amparados às comunidades envolvidas no processo de produção de um produto de moda.

Segundo Lee (2009), a indústria do vestuário é a empregadora de 1/6 (um sexto) da população mundial, desse modo a mão de obra nessas indústrias desencadeia baixos salários e irregularidades no que compete às leis trabalhistas.

A indústria do *Fast Fashion* impulsiona o mercado consumidor com lançamentos excessivos de produtos nas lojas e o aumento na produção em países subdesenvolvidos, com o objetivo de fabricar mais rápido e a um baixo custo, tendo como consequência o impacto sobre a sociedade local e o meio ambiente.

A indústria da moda é uma das que mais geram empregos no cenário mundial, sendo a terceira atividade econômica em termos de geração de renda e movimentações financeiras (BERLIM, 2012). A Indústria do *Fast Fashion* é uma moda efêmera, de mudanças rápidas, seguindo tendências em que a escala produtiva é alta, focada no consumo de massa, com roupas de baixa qualidade produzidas, muitas vezes, em condições análogas à escravidão ou desumanas e degradantes. Assim, as roupas descartadas rapidamente, por não terem durabilidade e por estarem fora de moda, geram milhares de toneladas de lixo, contudo, se houvesse um pensamento mais sustentável, isso poderia ser evitado.

#### **4.3 Processo Produtivo de Produto do Vestuário**

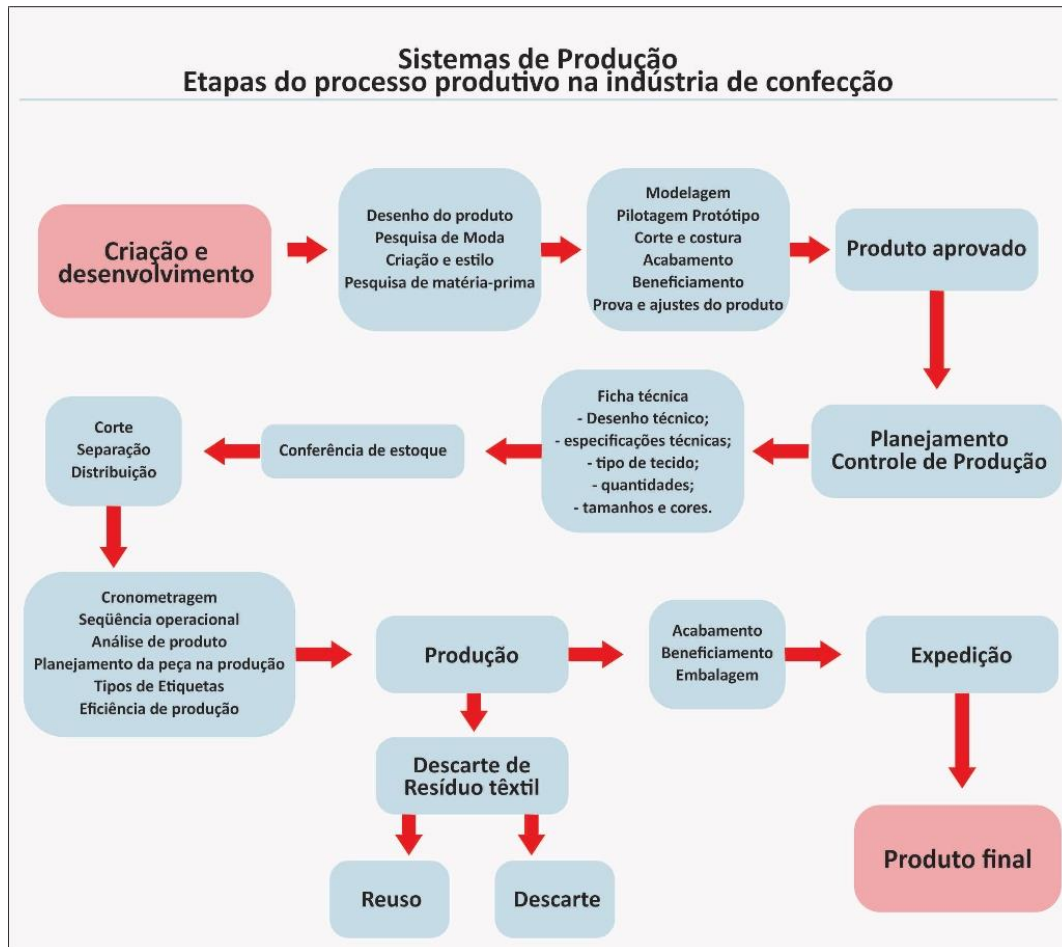
Segundo Soares (2009), processo é um conjunto de atividades preestabelecidas que, executadas numa determinada sequência, produzirão um resultado esperado. Simplificando esse conceito, pode-se dizer que processo é qualquer ação ou atividade que transforma uma entrada em uma saída.

As etapas do Processo Produtivo podem ser consideradas subprocessos industriais e interagem entre si com características de cliente e fornecedor. A interação de toda a sequência operacional depende da eficiência do trabalho de cada uma dessas etapas e da sincronia que existe em suas relações (BIERMANN, 2007).

O segmento de vestuário é composto das classes de roupas: íntima, esporte, praia, gala, social, lazer, infantil e as especiais, como: de segurança, profissionais e de proteção. O ciclo de produção do setor é composto de diferentes etapas: criação, desenvolvimento técnico, modelagem, pilotagem, gradação de tamanhos, planejamento e controle de produção, elaboração do risco e corte, costura e acabamento.



Figura 3 – Fluxograma de Sistema de Produção.



Fonte: Montagem da autora (2018).

Iermann (2007) define o Processo Produtivo para confecções como uma seqüência operacional que se inicia no planejamento da coleção e no desenvolvimento do produto, passando por toda a produção até a expedição.

Segundo Carvalho (2004), uma reflexão é necessária sobre a falta de técnicas e controle, baixa produtividade e qualidade dos produtos de vestuário. Portanto, as empresas competitivas estão despendendo grande esforço para aumentar a qualidade e a produtividade do seu trabalho. A organização da produção mais adequada à montagem de determinado produto é um aspecto fundamental e dela depende o rendimento do processo. Num sistema de costura, consideram-se os materiais, as máquinas de costura, os operadores, os sistemas de transporte, os métodos de produção e as técnicas de planejamento e controle de produção. (ARAÚJO, 1996)

Segundo Araújo (1996), para as empresas serem competitivas no mercado atual, elas devem estar atentas à produtividade. O sistema de produção deve ser estruturado de modo a atender aos novos requisitos do mercado, como:

- Entregas muito rápidas; com o impulso do *Fast Fashion*, as campanhas publicitárias e o acesso à *internet*, assim como as novidades que circulam de forma rápida, fazem com que os empresários tenham que acompanhar todo esse movimento da moda, fabricando rapidamente para que a produção das peças acompanhe a velocidade que o mercado exige.

- Pequenas séries de peças e confecções optam por produzirem pequenas coleções com quantidades limitadas de peças, com um pensamento de que as peças sejam vendidas rapidamente, evitando que fiquem encalhadas e facilitando a renovação das novas peças a serem comercializadas. Um estoque reduzido com quantidades menores de peças facilita que a coleção seja sempre renovada e que sua venda seja constante.

- Peças elaboradas e de alta complexidade; peças que demoram mais a serem produzidas não trazem uma lucratividade para empresas que trabalham com *Fast Fashion*. É possível trabalhar com peças descomplicadas, pensadas em processos mais fáceis para uma produção mais ágil e lucrativa, e que atenda ao mercado consumidor.

Isso implica que uma unidade fabril convencional, constituída por seções separadas de montagem de pequenas partes, tenha que ser reorganizada em células de produção, isto é, em linhas de produção paralelas, de modo que cada uma delas produza uma peça completa. O tempo médio de confecção de cada peça se tornará, assim, muito inferior e poderá proporcionar uma produção simultânea de modelos diferentes. (ARAÚJO, 1996)

A qualidade final do produto depende da qualidade em cada etapa do processo. A gestão do Processo Produtivo é de extrema importância para a indústria de confecção e deve ser realizada interligando todas as suas etapas (BIERMANN, 2007).

A gestão dentro do Processo Produtivo estuda a viabilidade produtiva de produtos de vestuário, analisa a sequência operacional de montagem da peça, define maquinário e *layout*, juntamente com a cronometragem e cronoanálise que são feitas para medir o tempo de produção de cada etapa da sequência de montagem da peça (ARAÚJO, 1996).

A sequência operacional engloba as etapas de construção e costura da peça, visando à ordem das operações a serem obedecidas na produção da peça. A análise de produto é feita a partir da primeira peça, chamada de protótipo ou peça-piloto. Logo após

a criação e execução, a peça passa pela avaliação da equipe de criação com a prova de roupa no tamanho padrão da marca, para seguir sua produção em larga escala.

São avaliados, principalmente: beleza e coerência com a coleção proposta, facilidade e dificuldades de produção, tempo e custo da peça. A ficha técnica auxilia no entendimento técnico do modelo a ser produzido, em que é mostrado, por intermédio de um desenho, a frente, o lado e as costas da peça e suas especificações mais importantes.

Cabe esclarecer que a cronometragem ou cronoanálise é um “Estudo de Tempos”, uma técnica na qual se pode determinar o tempo necessário e justo para um(a) operador(a) qualificado(a) executar um trabalho, segundo um método preestabelecido. Geralmente são cinco peças que são cronometradas fora da produção para obter o tempo da peça. Esse tempo medido em cada operação será utilizado para o planejamento da produção, bem como na organização dos maquinários e das pessoas.

Tanto a análise de produto quanto a cronometragem são essenciais para análise real e efetiva, com a possibilidade de simplificar o processo produtivo da peça em questão mediante escolha de matéria-prima, modelagem, tipo de costura, tempo de produção, maquinários e acabamento.

Já o Planejamento e Controle da Produção (PCP) consistem em um conjunto de processos e dispositivos por meio do qual se determinam os planos e programas de produção. Desse modo, preparam-se as informações necessárias à sua execução e se reúnem e registram os elementos para o controle de fabricação de acordo com os planos. Um planejamento da produção feito em bases seguras requer, além dessas técnicas para controle no setor da produção propriamente ditas, que seja feito também um rigoroso controle dos estoques de materiais, além de coordenar todas as atividades, traçando previamente a pretendida aplicação de recursos à sua conversão no necessário volume de produção, no tempo requerido e com o menor custo.

A produção ou costura é a principal etapa do processo, pois é responsável por 80% do trabalho produtivo. Nessa fase, são encontradas dificuldades, retardando avanços tecnológicos no campo da automação industrial, restrições ligadas à falta de mão de obra especializada, que atinge outros setores da indústria de confecção, como modelagem e gerentes de produção. Este é um indicador de que as mais importantes estratégias para as indústrias de vestuário são: desenvolvimento e aprimoramento contínuo da qualidade, desenvolvendo o *design*, na

melhoria dos processos produtivos, em um *design* mais atrativo e atual, implementando e monitorando estratégias de mercado e formas de valorização da indústria local.

As grandes, médias e até pequenas empresas do setor de confecções do DF cresceram a partir do momento que passaram a controlar os seus processos produtivos, seus tempos, sua produtividade.

Araújo (1996) afirma que, para produzir determinada costura, é necessário utilizar a máquina certa, convenientemente regulada e com acessórios próprios para a produção, de forma mais eficaz e no mais curto espaço de tempo. Esses são fatores determinantes para uma boa sequência operacional dentro de um processo produtivo de sucesso.

A fase que antecede a costura, ou os processos produtivos, vai desde a criação, o planejamento de coleção, a modelagem, até o corte das peças. Já existem até mesmo alguns avanços tecnológicos, como a utilização dos sistemas de automação industriais computadorizados, com tecnologia avançada, direcionada para o setor fabril, que auxiliam na criação e no desenvolvimento de coleções, fornecendo ferramentas aos estilistas que podem simular o comportamento do tecido, do desenho e da ficha técnica das peças.

Os *softwares* de automação também são ferramentas muito utilizadas na modelagem e na gradação, tendo em vista que é possível rapidamente criar e graduar, fazendo a ampliação do tamanho padrão para outros da tabela de medidas, o que garante índices bem expressivos de precisão. Com o auxílio do sistema, há agilidade em todo o processo, como nos casos de encaixe dos moldes, do enfiado e do corte. Além de o tempo de serviço ser diminuído, há redução do desperdício de matéria-prima e do lixo gerado, como restos de resíduos têxteis, o que contribui para a redução de custos de todo o processo produtivo e para o aumento da produtividade, como veremos no próximo tópico.

#### **4.3.1 Software para Otimização do Processo Produtivo**

O Processo Produtivo de uma empresa de confecção envolve diversas etapas que podem ser muito complexas. As etapas de criação, modelagem e corte são consideradas as mais importantes para a qualidade do produto final e requerem maiores qualificações dos trabalhadores. Com todas as transformações na indústria, os processos foram aperfeiçoados e, com isso, algumas características se tornaram primordiais para a construção de uma peça de roupa.

Um conceito sustentável na indústria da moda é reduzir, que consiste na diminuição da quantidade de resíduos gerados, aprimora os processos de confecção e gera a diminuição dos retalhos de tecidos. Para isso, hoje existem *softwares* de automação de confecção do Vestuário Encaixe, como o Audaces, que aperfeiçoam o encaixe no momento do corte, minimizam as perdas de tecido, tornando o processo produtivo mais rápido e econômico.

O *software* de automação para confecção, desenvolvido para melhorar os processos de modelagem, gradação, encaixe, risco e corte, disponibiliza inúmeros recursos que possibilitam criar a modelagem no computador, graduar os moldes com rapidez e segurança e gerar o encaixe das peças com economia de matéria-prima. Ele também visa reduzir o tempo de produção, evitar desperdícios, aumentar a lucratividade e proporcionar um produto final com maior qualidade. Desse modo, a partir das inovações tecnológicas, tornou-se mais fácil detectar os erros e repensar de forma mais efetiva e econômica o encaixe dos moldes no tecido.

O encaixe é a distribuição de uma quantidade de moldes que compõem um modelo sobre uma metragem de tecido ou papel, visando o melhor aproveitamento do tecido. O sistema auxilia o profissional na colocação das peças de modelagem, visando economizar o tecido, gerando o mínimo de espaço deixado entre uma peça e outra, podendo ter 15% de eficiência no risco. Pode gerar uma economia financeira para a empresa e menos resíduos têxteis. Em comparação, se repetisse a mesma ação de forma manual, pelo mesmo funcionário, sem a ajuda do sistema, o tempo de trabalho não seria realizado com a eficiência do processo anterior.

## 5 INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO NO DISTRITO FEDERAL

A indústria têxtil e de confecção tem mais de 200 (duzentos) anos no país. Fez parte da revolução industrial no Brasil e ajudou a impulsionar outras indústrias. Emprega mais de 1,7 milhões de pessoas de forma direta, e 75% são mulheres. Nesse sentido, a indústria da moda é atualmente a segunda maior empregadora entre a indústria transformadora, também é a segunda que dá a oportunidade do primeiro emprego. Eis a gigantesca importância econômica e social deste bicentenário setor com capilaridade em todo o território nacional (Sindiveste, 2014).

Ainda de acordo com dados do Sindiveste (2014): “A indústria da moda reúne diferentes características, dificilmente encontradas em outros setores”, como arte, negócios, artesanato e alta tecnologia. Ou seja, mistura química, física, sociologia e história.

No Brasil, há mais de 100 escolas de cursos livres, técnicos, graduação e pós-graduação e o faturamento é de cerca de R\$100 bilhões/ano, por meio de mais de 30 mil empresas. Desse montante, 14 bilhões/ano são investidos em salários e R\$5 bilhões em aquisição de máquinas e equipamentos, geralmente por meio do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), sendo que o governo, por exemplo, arrecadou R\$7 bilhões em contribuições federais e impostos em 2013, de acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), de 2013. De acordo com essas informações, pode-se afirmar que esta é a maior cadeia integrada do setor no ocidente.

A Indústria do Vestuário no Distrito Federal é uma das mais tradicionais e, atualmente, vem se organizando para atender à demanda local. A maioria das empresas desse segmento tem idade média de 11 anos; são originárias, em sua maioria, do próprio Distrito Federal e apresentam fortes características familiares de gestão.

Brasília apresenta a maior renda *per capita* do Brasil e esse enorme potencial de consumo, aliado à grande distância dos principais centros produtores e econômicos do país, foi responsável por um grande impulso às indústrias de confecções da região, que abrange a capital federal e suas cidades do entorno. (VÁRIOS AUTORES, 2008)

Com o crescimento das indústrias de confecção no Distrito Federal, surgiu, em 2005, o *Capital Fashion Week*, por meio de algumas escolas de moda e de novos estilistas, que criaram o evento com a finalidade de movimentar o mercado da moda brasiliense. Nesse sentido, o *Capital Fashion Week* foi promovido pela Agência Brasileira de Promoção de

Exportação e Investimentos (Apex-Brasil), em parceria com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), com a Associação Brasileira de Estilistas (Abest) e com o Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos (IBGM).

No início, havia o apoio do Sindicato das Indústrias do Vestuário do DF (Sindiveste-DF) e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/DF). Ao todo, dezessete edições do *Capital Fashion Week*, sendo que a primeira edição ocorreu em setembro de 2005 e a última em 2015, com foco nas marcas que já produziam em Brasília. A partir da edição do ano de 2006, foi criado concurso de novos talentos, com o objetivo de revelar novos estilistas e trazer mais visibilidade para o cenário do Distrito Federal. Assim, alguns desses estilistas revelados no evento ganharam visibilidade até mesmo fora da cidade.

O Sindiveste acredita que falta investimento no setor e de desenvolvimento de estratégias comerciais para conquistar uma fatia do mercado do DF, além da necessidade de conquistar mais competitividade. Já os lojistas querem da indústria produtos de qualidade, preço justo e entrega no prazo determinado, com *design* inovador e atual, sendo esse um grande desafio para as indústrias de confecção, pois é necessária uma apresentação diferenciada para o mercado local, além de investir e implantar estratégias de mercado, com o intuito de valorizar e melhorar a indústria local. Na Figura 4, abaixo, uma síntese das principais características da cadeia produtiva do Distrito Federal.

Figura 4 – Características da Cadeia Produtiva do Setor de Vestuário do DF.



Fonte: Adaptado de FAP-DF / SEBRAE-DF / CDT-UnB (2005).

Apesar de ser uma cadeia produtiva das mais antigas no DF, o setor precisa de esforços para a correção dos seus pontos fracos, visualizando e monitorando as ameaças e aproveitando os seus pontos fortes para uma estruturação do setor. Mesmo pelo fato de estar em um mercado atraente, devido ao elevado potencial de consumo, essa cadeia produtiva é frágil e o índice de fechamento das empresas é alto.

O Polo de Moda do Guará II, que está localizado entre as quadras QE 38 e 40, foi inaugurado em 2000 e passou a receber diversas empresas de confecção alavancadas pelo Pró-DF<sup>12</sup>, mas, após a delimitação e criação, esteve sem muita atenção do governo, e os empresários do setor ainda aguardam um Centro de Capacitação previsto no projeto original pelo GDF. Regulamentada pela Lei Complementar nº 733<sup>13</sup>, em 13 de dezembro de 2006, a

<sup>12</sup> Pró-DF - É um programa de governo lançado em 2003, que teve origem em 1988, e prevê incentivos fiscais e até doações e concessões de terrenos com descontos a empresas que se comprometem a gerar empregos. (Fonte: [http://www.fazenda.df.gov.br/area.cfm?id\\_area=425](http://www.fazenda.df.gov.br/area.cfm?id_area=425). Acesso em: 21 jan. 2019)

<sup>13</sup> Esta Lei Complementar institui o Plano Diretor Local da Região Administrativa do Guará. Contém objetivos, diretrizes e estratégias das políticas de desenvolvimento, de acordo com o disposto na Constituição Federal, na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade, na Lei Orgânica do Distrito Federal e no



área era para atender especificamente à indústria de confecção, com a intenção de criar empregos e de regularizar e reunir as confecções em apenas um lugar, mas muitos de seus empreendimentos fugiram da destinação principal e atualmente há moradias no local.

O projeto de criação do polo não previa abertura e funcionamento de outros tipos de comércio que não fosse aquele voltado para a indústria da moda. A região, que deveria ser de destinação para um centro de desenvolvimento econômico, tornou-se uma área de especulação imobiliária. Assim, os empresários do polo demonstram insatisfação com a situação do espaço e cobram apoio do governo às micros e pequenas empresas, bem como qualificação de mão de obra, segurança e infraestrutura.

Em um documento elaborado pelo Sindiveste, em 2014, foram exibidas algumas prioridades da classe industrial, representada pelo setor de confecção do DF, para apreciação e consideração dos candidatos ao governo do DF, no mandato 2015/2018, com o objetivo de incluí-las no Plano de Governo e para obter o comprometimento dos candidatos sobre discussões futuras e o desenvolvimento do setor industrial do DF. Esse documento foi resultado de pesquisas desenvolvidas ao longo de um ano com os empresários do setor. Foram apresentados nove temas que buscam ações estratégicas e são necessários para o desenvolvimento e o fortalecimento do setor, como mostra a Figura 5.

Figura 5 – Temas apresentados pelo Sindiveste-DF em 2014.

<b>Agenda de Prioridades das Industrias do Vestuário do Distrito Federal.</b>	
1 - Educação	A inserção dos produtos fabricados aqui no patamar de competência internacional requerido para obter a produtividade e a competitividade demandadas pelas atuais tecnologias de produção, comunicação e gestão. Melhoria do sistema educacional, educação básica, níveis técnicos e tecnológicos.
2 - Sistema Tributário e Linhas de Crédito	O DF precisa por meio de ações práticas e objetivas expandir sua base de contribuintes, reduzindo a informalidade no setor de confecções, a pirataria e o excesso de feiras. É preciso tornar mais justa a competição no mercado consumidor.
3 - Infraestrutura	Dotar as ADEs com a infraestrutura necessária ao seu pleno desenvolvimento e a criação de novas áreas de desenvolvimento.
4 - Financiamento	Crédito caro e escasso é a tônica no Brasil. Essa é uma das maiores dificuldades encontradas pela indústria nacional e local e em particular pelas MPE. É importante que o BRB crie um ambiente favorável para que as indústrias de confecção do DF possam disputar em melhores condições o mercado local, nacional e internacional.
5 - Inovação	É preciso que o novo governo do DF trate a inovação como algo prioritário para o desenvolvimento da indústria do DF, principalmente pelas MPE. É imperativo mudar a lógica que inovação é apenas para as grandes empresas.
6 - Comércio Internacional	Toda a indústria está sofrendo fortemente a concorrência internacional. O déficit da balança comercial não para de crescer. Entendemos que o setor da indústria de confecção do DF tem condições de disputar uma fatia maior do mercado doméstico, bem como conquistar outros mercados.
7 - Meio Ambiente	O setor da indústria de confecção entende que se trata ainda de uma legislação complexa e difusa (União, Estados, DF e Municípios podem legislar sobre o tema). As empresas ficam vulneráveis à interpretação dos fiscais e da morosidade dos licenciamentos.
8 - Micro e Pequenas Empresas	O perfil do setor da indústria de confecções do DF é ser fundamentalmente formado por MPME's e é importante que o novo governo do DF tenha uma política pública que dê um tratamento diferenciado – e favorável a esse conjunto de empresas. É importante permitir que as MPMEs possam crescer.
9 - Oportunidades de Negócios	Possibilitar o acesso das empresas do DF cujo CNAE, em sua atividade principal, seja do segmento da indústria de confecção nas compras governamentais.

Fonte: Adaptado de Sindiveste (2014).

Existe um mercado de moda a ser trabalhado e desenvolvido, com capacidade de pagamento, potencial de compra, clientes definidos e solidamente estabelecidos. Esse documento desenvolvido pelo Sindiveste poderia indicar tendências de que as mais importantes estratégias para o DF devem ser desenvolvidas e ter aprimoramento contínuo da qualidade, do desenvolvimento do *design*, da melhoria dos processos produtivos, dos recursos humanos, do maquinário e da tecnologia.

As confecções lotadas no Distrito Federal recebem o tecido pronto, muitas vezes não compram diretamente das indústrias, mas do comércio atacadista, fato que pode encarecer o produto. Isso acontece pelo tipo de demanda de produção local, por não ser em grande escala, fazendo com que o confeccionista precise de variedade, e não de quantidade de produtos.

No segmento de moda, a qualidade percebida nos produtos comprados e produzidos fora do DF é de quase 97% entre ótima e boa (VÁRIOS AUTORES, 2008). Isso mostra que o nível de exigência do consumidor é alto, que o consumidor do DF é esclarecido quanto a questões de qualidade e, mais do que tudo, é um grande desafio e uma sinalização para as empresas locais (indústria) na questão da competição pelo mercado.

Segundo o Sindiveste (2014), o setor industrial de confecção tem se tornado mais dinâmico e competitivo economicamente. As oportunidades de trabalho para profissionais da área crescem a cada dia, num processo diversificado e contínuo, aberto para diversos tipos de talentos. Ele se constituiu em uma área heterogênea em que pode ser dividida em tipos de mercado consumidor dentro de classes, como, renda, sexo, idade, entre outros. O segmento do vestuário é composto por: moda íntima, moda praia, moda *fitness*, moda feminina, moda festa e noivas, moda masculina e alfaiataria, moda infantil, roupas profissionais, uniformes escolares, bolsas e calçados, e acessórios.

## **5.1 Dados do Setor de Vestuário no Distrito Federal**

De acordo com dados fornecidos pelo Sindiveste-DF, há aproximadamente 3.328 mil confecções da Indústria do Vestuário, por meio de uma organização dos dados com critérios, como localidade e pela descrição da CNAE<sup>14</sup>. Após todo esse estudo dos dados, chegou-se a

---

<sup>14</sup> CNAE significa Classificação Nacional de Atividades Econômicas. Ela tem como objetivo categorizar empresas, instituições públicas, organizações sem fins lucrativos e até mesmo profissionais autônomos em códigos de identificação. Fonte: [http://www.fazenda.df.gov.br/area.cfm?id\\_area=611](http://www.fazenda.df.gov.br/area.cfm?id_area=611). Acesso em 15 fev. 2019.

um número mais próximo do que esta pesquisa busca, sobre a quantidade de empresas abertas no setor de vestuário do DF.

Para a formação do CNAE, existe hierarquia de quatro níveis: seção, divisão, grupo e classe. A CNAE detalha atividades definidas nos grupos, na mesma linha de identificação de segmentos importantes na caracterização da estrutura produtiva do país, inclusive para atendimento a demandas de usuários e produtores de informações sociais e econômicas (IBGE, 2002, p. 15). A Figura 6 a seguir resume a organização hierárquica e a formação da CNAE.

Figura 6 – Tabela explicativa sobre a formação da CNAE.

<b>Hierarquia</b>		
Seção:	<b>C</b>	INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
Divisão:	<b>14</b>	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS
Grupo:	<b>141</b>	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS
Classe:	<b>1412-6</b>	CONFECÇÃO DE PEÇAS DE VESTUÁRIO, EXCETO ROUPAS ÍNTIMAS

Fonte: IBGE (2002).

Portanto, ao filtrar os dados pela CNAE, pretendia-se ter um número mais aproximado de confecções no DF para essa pesquisa, das empresas que fabricam, confeccionam ou facionam peças de vestuário. Inicialmente, os dados fornecidos pelo sindicato foram baseados no cadastro de CNPJ das empresas; sendo que havia mais de 6 (seis) mil cadastros. Nesses dados iniciais, havia outros números de CNAE e de empresas com domicílio fora do DF.

Foram retirados todos os cadastros das empresas de capotaria, comércio e outras, que não eram o foco desta pesquisa, chegando a somente empresas que tinham a especificação de classe e subclasse da CNAE. Dentre essas divisões, foram analisadas as que se encontram na Figura 7 abaixo:

Figura 7 – Tabela das classes e subclasses da CNAE.

<b>Delimitação Territorial:</b>		Distrito Federal
<b>Delimitação Qualitativa:</b>		Códigos de Atividades Econômicas (CNAE) listadas abaixo
<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	
1411801	Confecção de roupas íntimas	
1411802	Facção de roupas íntimas	
1412601	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida	
1412602	Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	
1412603	Facção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	
1413401	Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida	
1413402	Confecção, sob medida, de roupas profissionais	
1413403	Facção de roupas profissionais	
1414200	Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção	
1421500	Fabricação de meias	
1422300	Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias	

Fonte: IBGE (2018).

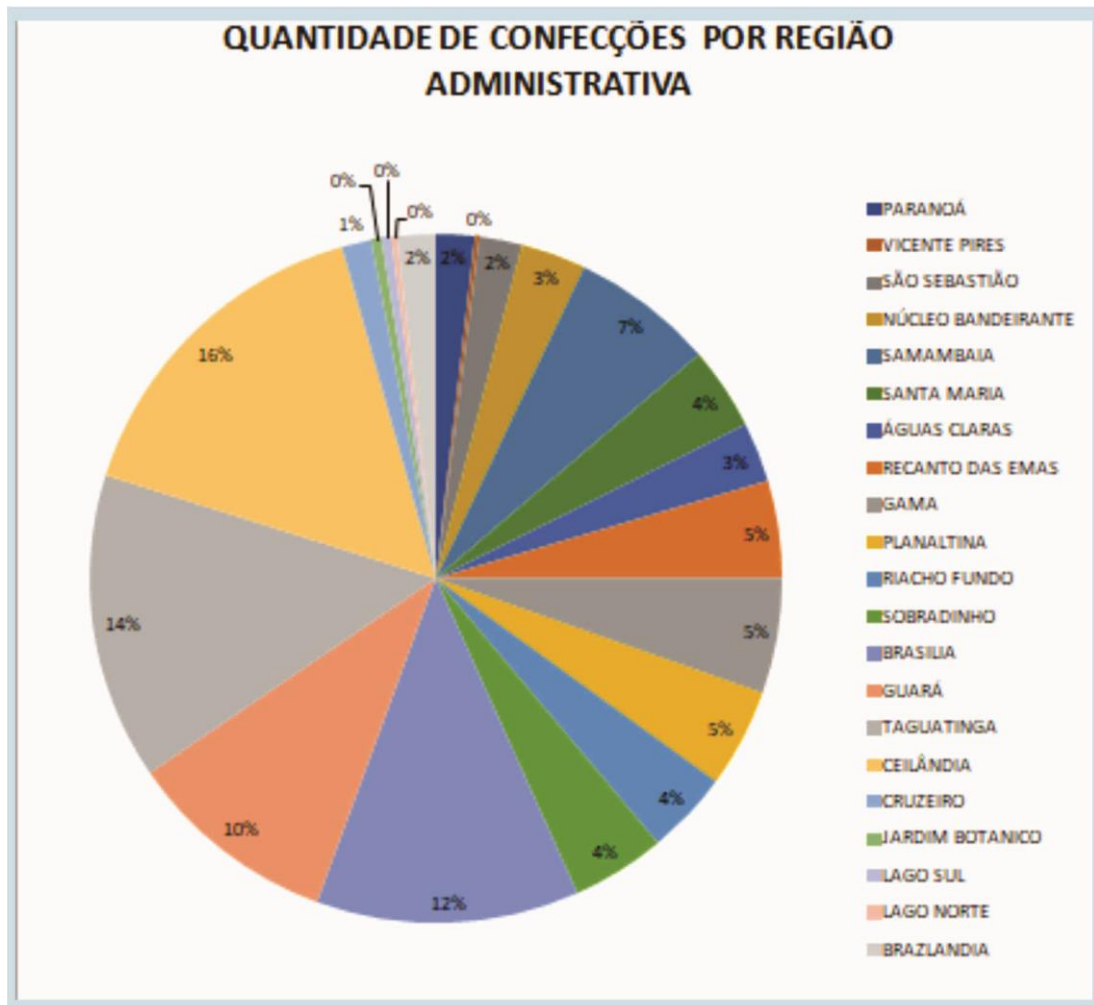
Os números foram separados por Regiões Administrativas do DF e reorganizados em uma planilha, em que foi possível contabilizar o quantitativo por regiões.

Para facilitar a administração dessas localidades, foi sancionada a Lei nº 4.545/64 que dividiu o território em oito regiões administrativas cada uma delas com um administrador nomeado pelo então prefeito Ivo de Magalhães. Com a evolução da ocupação territorial, em outubro de 1989, procedeu-se a uma nova divisão, chegando a 12 regiões administrativas. Em 2000, existiam 19, em 2011 totalizavam 30 e em 2012 são 31 regiões. (CODEPLAN, 2013, p. 20)

As empresas de confecção estão localizadas em todas as regiões administrativas, com destaque para Ceilândia, Taguatinga, Brasília e Guará, que representam o maior número, pois chegam a 52% das indústrias de confecções do DF. Os segmentos mais representativos são o de moda feminina, uniformes escolares, camisetas promocionais, moda *fitness* e roupas profissionais.

A Figura 8 abaixo traz os dados resultantes que serão levados em conta para esta pesquisa.

Figura 8 – Gráfico por Regiões Administrativas do DF.



Fonte: Dados compilados pela autora a partir dos fornecidos pelo Sindiveste-DF.

Nesta pesquisa, constatou-se que os dados existentes sobre o setor no DF não são precisos, devido ao grande número de micro e pequenas empresas que atuam informalmente, sem registro algum, aliado ao fato de que muitas delas não atualizam ou não fornecem seus dados, além da demora da atualização perante os órgãos competentes.

As empresas do setor que atuam informalmente, como facções, pequenas confecções e prestadores de serviços, como serigrafias, trabalham sem registro algum ou dado que possa ser levantado ou computado. Os números fornecidos pelo sindicato são somente uma estimativa aproximada.

Atualmente, não temos ainda um registro oficial nas entidades competentes. O número de facções, que são compostas por costureiras que recebem as peças somente para executarem o processo da costura, têm crescido no que se percebe em dados informais, pela convivência

com algumas delas e pela oferta de trabalho que é proposta. Muitas facções surgem da necessidade de algumas mulheres não apresentarem alternativa para cuidar de seus filhos, deixando de trabalhar nas empresas de confecções, e passando a trabalharem em casa, podendo, assim, fazerem seus horários e sua rotina doméstica. Esses dados são apresentados na Figura 9 abaixo.

Figura 9 – Dados aproximados de empresas informais.

<b>Empresas Informais - Segmentos da Indústria do Vestuário do DF</b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
<b>Faccionistas</b> Mão de obra que trabalha em casa prestando serviços para confecção formal.	<b>350</b>
<b>Confecção de produtos manufaturados</b>	<b>235</b>

Fonte: (Adaptado de FAP/DF / SEBRAE-DF / CDT/UNB, 2005).

Segundo informações do Sindiveste-DF (2014), apesar de o tempo das confecções do DF já estarem estabelecidos em um mercado promissor e atraente, pela sua alta renda *per capita* e elevado potencial de consumo, a cadeia produtiva é frágil, e o índice de mortalidade das suas empresas é alto.

Ao abordarmos a indústria do vestuário, é necessário que questionemos a preocupação com a degradação ambiental que populariza os debates voltados para ações de sustentabilidade. Reportagens demonstram a situação atual do planeta e indicam um futuro de destruição. Nesse sentido, utilizarmos os recursos disponíveis, de forma a preservar a existência das próximas gerações, tem sido uma problemática bastante discutida. Enxerga-se a complexidade da solução para o tema da degradação ambiental, quando percebemos que este é um assunto que envolve esferas interdisciplinares, que apenas juntas podem resolver tal problema. (FERNANDES, 2013)

Apesar de vivermos na era da tecnologia e da *internet*, em que as informações são mais acessíveis e claras, pouco se explicita em relação à existência ou não de conscientização da população, no que se refere aos cuidados com o meio ambiente. A moda pode ser compreendida de várias maneiras, tendo um caráter ambíguo que gira em torno das artes e da

indústria e influencia não apenas a economia e o consumo, mas também a cultura (SENAC, 2010).

Assim, será abordado nesta pesquisa um estudo de um pensamento sustentável com foco nas indústrias de confecção do Distrito Federal, na atuação dos *designers* de moda diante do processo produtivo, o qual questiona a existência de preocupação com a geração de resíduos têxteis.



## 6 GRANDES GERADORES DE RESÍDUOS

Este capítulo traz, a partir da coleta e estruturação dos dados, documentos e informações diversas, visando atender às legislações pertinentes, sobre as Políticas Públicas, normativos, classificações e leis de Resíduos Sólidos e os Grandes Geradores.

O Distrito Federal, por meio da Lei Distrital nº 5.610/2016, em cumprimento às obrigações impostas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), passou a disciplinar o gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e não inertes produzidos por Grandes Geradores. Segundo a referida lei, Grandes Geradores são "pessoas físicas ou jurídicas que produzam resíduos em estabelecimentos de uso não residencial, incluídos os estabelecimentos comerciais, os públicos, de prestação de serviço em terminais rodoviários e aeroportuários, cuja natureza ou composição sejam similares àquelas dos resíduos domiciliares e cujo volume diário de resíduos sólidos indiferenciados, por unidade autônoma, seja superior a 120 litros".

A relevância das questões ambientais no atual cenário de desenvolvimento empresarial favorece a adoção de políticas internas que contemplem um gerenciamento de resíduos baseada na legislação ambiental vigente e nos princípios de coleta seletiva e desperdício zero.

Os Grandes Geradores serão integralmente responsáveis pelo gerenciamento ambientalmente adequado dos seus resíduos, seguindo as legislações pertinentes: Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS); Lei Federal nº 9.605/1998 (Crimes Ambientais); Lei Distrital nº 5.610/2016 (Responsabilidade dos Grandes Geradores de Resíduos Sólidos); Lei Distrital nº 5.418/2014 (Política Distrital de Resíduos Sólidos); Decreto nº 37.568/2016; Decreto nº 38.021/2017, Resolução nº 14/2016 (Preços Públicos – Adasa); e Instrução Normativa nº 89/2016 (SLU).

O não cumprimento das normas impostas pela lei acarretará como sanção às grandes empresas geradoras de resíduos as seguintes penalidades: advertência; multa diária imposta à infração continuada no valor de até R\$2.000,00 por dia; multa simples de até R\$20.000,00 por infração; embargos e suspensão de atividade; apreensão de bens e veículos. Considera-se infração qualquer ação ou omissão que viole as regras jurídicas que disponham sobre a

continuidade da prestação dos serviços, da saúde pública, do meio ambiente, dos recursos hídricos e do patrimônio público ou de terceiros.

### **6.1 Legislação Aplicada**

O gerenciamento de resíduos sólidos é objeto de lei e, para compreender as obrigações, é necessário ter conhecimento das legislações a serem seguidas.

A Constituição Federal, em seu artigo 225, trata sobre a sustentabilidade e prevê sanções quando as atividades forem consideradas lesivas:

Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

(...)

§3º – As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

As leis de diretrizes para o gerenciamento de resíduos seguem as seguintes exigências legais:

- Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605/1998 e dá outras providências;
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999: Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Lei Distrital nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016: Dispõe sobre a Responsabilidade dos Grandes Geradores de Resíduos Sólidos e dá outras providências;
- Lei Distrital nº 5.418, de 27 de novembro de 2014: Objetiva instituir a Política Distrital de Resíduos Sólidos;
- Lei Distrital nº 3.232, de 8 de dezembro de 2003: Dispõe sobre a Política Distrital de Resíduos Sólidos e dá outras providências;
- Decreto nº 38.021, de 21 de fevereiro de 2017: Altera os artigos 26, 42 e 43 do Decreto nº 37.568/2016 e os artigos 3º, 10. e 13. do Decreto nº 35.816/2014 e dá outras providências;
- Decreto nº 37.568, de 24 de agosto de 2016: Regulamenta a Lei nº 5.610/2016, que dispõe sobre a Responsabilidade dos Grandes Geradores de Resíduos Sólidos, altera o Decreto nº 35.816/2014 e dá outras providências;

- Decreto nº 35.972, de 4 de novembro de 2014: Aprova o Regimento Interno do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU), e dá outras providências;
- Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006: Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas;
- Resolução CONAMA 275, de 25 de abril de 2001: Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva;
- ABNT NBR 13.221, de 16 de abril de 2010: Especifica os requisitos para o transporte terrestre de resíduos, de modo a minimizar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública;
- ABNT NBR 10.004, de 31 de maio de 2004: Classifica os resíduos sólidos quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente;
- ABNT NBR 12.235, de 30 de abril de 1992: Fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente;
- ABNT NBR 11.174, de 30 de julho de 1990: Fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente;
- Instrução Normativa nº 89, de 23 de setembro de 2016: Regulamenta procedimentos, no âmbito do SLU, e dispõe sobre as normas a serem observadas pelos Grandes Geradores de resíduos sólidos e prestadores de serviços de transporte e coleta, bem como pelos responsáveis pela realização de eventos em áreas, vias e logradouros públicos.

## **6.2 Responsabilidades do Ciclo de Vida dos Produtos**

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos é um dos princípios estabelecidos, o qual determina que todos os atores envolvidos no ciclo de vida do produto possuem atribuições individualizadas e encadeadas. Sendo de fundamental importância os seguintes atores: Grandes Geradores, transportadores e receptores.

### 6.2.1 Grandes Geradores

As pessoas físicas ou jurídicas são responsáveis pela implementação e operacionalização integral do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o qual deve ser aprovado pelo órgão competente.

A Lei Distrital nº 5.610/2016, por sua vez, define que "os Grandes Geradores são integralmente responsáveis pelo gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos similares aos resíduos domiciliares que gerem, e pelos ônus dele decorrentes". O Decreto nº 37.568 acrescenta que essa responsabilidade independe do volume diário produzido.

O mesmo decreto apresenta, ainda, outras responsabilidades dos Grandes Geradores em seu artigo 10:

- I - Cadastrar-se junto ao SLU, na forma e no prazo do regulamento, e informar o prestador de serviços responsável por cada uma das etapas do gerenciamento dos resíduos produzidos;
  - II - Elaborar e disponibilizar ao Poder Público, sempre que solicitado, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, nos termos da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, do Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, e das demais normas pertinentes;
  - III - Fornecer todas as informações solicitadas pelo Poder Público referente à natureza, ao tipo, às características e ao gerenciamento dos resíduos produzidos, nos termos deste Decreto e demais normas regulamentares;
  - IV - Permitir o acesso de agentes do Poder Público às suas instalações para verificar o atendimento aos requisitos deste Decreto e das normas pertinentes;
  - V - Promover, preferencialmente com participação de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, a segregação na origem dos resíduos sólidos nos termos das normas legais, regulamentares e contratuais e do seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; e
  - VI - Observar as normas pertinentes para acondicionamento, segregação, apresentação de resíduos para coleta, transporte, transbordo, triagem, tratamento e destinação final.
- Parágrafo único. O SLU deve expedir as normas técnicas para acondicionamento e identificação dos resíduos para coleta, quando ofertar o referido serviço.

Ressalta-se, então, que é de sua responsabilidade a elaboração do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e seu cadastramento perante o SLU, informando os responsáveis por cada atividade relacionada ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados. Ainda segundo a referida lei, os Grandes Geradores podem celebrar contratos para transporte e destinação apenas com empresas cadastradas pelo SLU ou com o próprio SLU.

A Lei Distrital ressalta, ainda, que:

A contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos não isenta os grandes geradores da responsabilidade por danos provocados pelo gerenciamento inadequado dos seus resíduos ou rejeitos.

### **6.2.2 Prestadores de Serviço de Coleta e Transporte**

Aos prestadores de serviço de coleta e transporte cadastrados perante o SLU caberá a função de coletar e realizar o traslado dos resíduos solicitados pelo Grande Gerador, da sua origem à sua disposição final. Destaca-se que o SLU não será obrigado a ofertar os serviços de coleta e transporte aos Grandes Geradores ou às empresas por ele cadastradas.

O Decreto nº 37.568, em seu artigo 15, afirma que eles serão responsáveis por:

- I - fornecer, sempre que solicitado, todos os dados necessários ao controle e à fiscalização de sua atividade;
- II - responsabilizar-se pela constante Inicialização dos dados fornecidos ao SLU;
- III - manter durante 5 anos, em seu poder, registros e comprovantes de tratamento e/ou disposição final dada aos resíduos coletados e transportados;
- IV - fornecer, aos grandes geradores, cópia do Controle de Transporte de Resíduos (CTR) de cada coleta indicando o local de destinação final;
- V - utilizar, na execução dos serviços, apenas os veículos e equipamentos cadastrados no SLU, colocando-os à disposição da fiscalização toda vez que requisitado para vistoria;
- VI - manter a identificação dos veículos cadastrados, conforme norma estabelecida pelo SLU; e
- VII - informar, trimestralmente, ao SLU, no formulário eletrônico disponível no seu sítio eletrônico, a relação dos grandes geradores para os quais presta os serviços e os locais de disposição final dos resíduos sólidos indiferenciados coletados e transportados.

A NBR nº 13.221:2010, que determina os requisitos para o Transporte Terrestre de Resíduos, de modo a evitar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública, também aborda responsabilidades importantes aos prestadores de serviço de transporte. Os transportadores devem seguir as seguintes diretrizes:

- O transporte deve ser feito por meio de equipamento adequado, obedecendo às regulamentações pertinentes.
- O estado de conservação do equipamento de transporte deve ser tal que, durante o transporte, não permita vazamento ou derramamento do resíduo.
- O resíduo, durante o transporte, deve estar protegido de intempéries, assim como deve estar devidamente acondicionado para evitar o seu espalhamento na via pública.

### **6.2.3 Receptores**

Por fim, será função dos receptores promover a disposição adequada dos resíduos por eles recebidos. Ainda nesse aspecto, encaixam-se os recicladores, que deverão promover a reciclagem dos resíduos secos, de forma ambientalmente correta.

Os receptores deverão ainda:

- Atender à legislação distrital de uso e ocupação do solo e a legislação federal e distrital de controle da poluição ambiental;
- Assinar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR), emitido pelo gerador;
- Disponibilizar documentos de licenciamento ambiental e de funcionamento ao gerador.

### 6.3 Classificação dos Resíduos

A NBR 10.004/2004 define resíduos sólidos como:

Resíduos nos estados sólidos e semissólidos, resultantes de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviço e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes do sistema de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Os resíduos sólidos são classificados de diversas formas, as quais se baseiam em determinadas características ou propriedades. A classificação é relevante para a escolha da estratégia de gerenciamento mais viável. Os resíduos podem ser classificados quanto: à natureza física, à composição química, aos riscos potenciais ao meio ambiente e ainda quanto à origem, conforme explicitado no Quadro 8.

Quadro 8 – Classificação dos Resíduos Sólidos.

<b>CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	
<b>Quanto à natureza física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secos</li> <li>▪ Molhados</li> </ul>
<b>Quanto à composição química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matéria Orgânica</li> <li>▪ Matéria Inorgânica</li> </ul>

<b>Quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resíduos Classe I – Perigosos <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resíduos Classe II – Não Perigosos</li> <li>▪ Resíduos Classe II A – Não Inertes</li> </ul> </li> <li>▪ Resíduos Classe II B – Inertes</li> </ul>
<b>Quanto à origem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doméstico</li> <li>▪ Comercial</li> <li>▪ Público</li> </ul>

Fonte: ABNT, 2004.

## **6.4 Quanto à Natureza Física**

### **6.4.1 Secos**

Os resíduos secos são compostos, principalmente, por materiais recicláveis, como metais (aço e alumínio), papel, papelão, embalagens longa vida e diferentes tipos de plásticos.

### **6.4.2 Molhados**

Os resíduos molhados são os resíduos orgânicos e rejeitos. Podem-se citar como exemplos: restos de comida, cascas de alimentos e resíduos oriundos de banheiro.

## **6.5 Quanto à Composição química**

### **6.5.1 Resíduos Orgânicos**

São os resíduos que possuem origem animal ou vegetal, neles podem-se incluir restos de alimentos, frutas, verduras, legumes, flores, plantas, folhas, sementes, restos de carnes e ossos, papéis, madeiras etc. A maioria dos resíduos orgânicos pode ser utilizada na compostagem, sendo transformados em fertilizantes e corretivos do solo, contribuindo para o aumento da taxa de nutrientes e melhorando a qualidade da produção agrícola.

### **6.5.2 Resíduos Inorgânicos**

Inclui nessa classificação todo material que não possui origem biológica, ou que foi produzida por meio humano como, por exemplo: plásticos, metais, vidros etc. Geralmente estes resíduos quando lançados diretamente ao meio ambiente, sem tratamento prévio, apresentam maior tempo de degradação.

## **6.6 Quanto aos Riscos Potenciais ao Meio ambiente**

A NBR 10.004 da ABNT classifica os resíduos sólidos baseando-se no conceito de classes em:

### **6.6.1 Resíduos Classe I – Perigosos**

São aqueles que apresentam risco à saúde pública e ao meio ambiente, apresentando uma ou mais das seguintes características: periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade (ex.: baterias, pilhas, óleo usado, resíduo de tintas e pigmentos, resíduo de serviços de saúde, resíduo inflamável etc.).

### **6.6.2 Resíduos Classe II – Não perigosos**

Os resíduos Classe II, os não perigosos, são sucatas de metais ferrosos, sucatas de metais não ferrosos, resíduos de papel e papelão, resíduos de plásticos polimerizados, resíduos de borracha e outros resíduos não perigosos.

### **6.6.3 Resíduos Classe II A – Não inertes**

Não se enquadram nas classificações I e II. Podem ter propriedades, como combustibilidade, biodegradabilidade e solubilidade em água. Exemplos: papel e restos de alimentos.

### **6.6.4 Resíduos Classe II B – Inertes**

Resíduos não perigosos, os quais, quando submetidos a um contato dinâmico e estático com água, à temperatura ambiente, não tem nenhum de seus constituintes solubilizados, ou seja, a água continua potável quando em contato com esse tipo de rejeito.

## **6.7 Quanto à Origem**

### **6.7.1 Doméstico**

São os resíduos gerados das atividades diárias nas residências, também são conhecidos como resíduos domiciliares. Apresentam em torno de 50% a 60% de composição orgânica, constituído por restos de alimentos (cascas de frutas, verduras e sobras etc.), e o restante é formado por embalagens em geral, jornais e revistas, garrafas, latas, vidros, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande variedade de outros itens.

### **6.7.2 Comercial**

Os resíduos variam de acordo com a atividade dos estabelecimentos comerciais e de serviço. No caso da lanchonete, predominam os resíduos orgânicos, como o papel de guardanapo, os plásticos e as embalagens longa vida.

### **6.7.3 Público**



São os resíduos provenientes dos serviços de limpeza urbana (varrição de vias públicas, limpeza de praias, galerias, córregos e terrenos, restos de podas de árvores, corpos de animais etc.) e limpeza de feiras livres (restos de vegetais diversos, embalagens em geral etc.). Também podem ser considerados os resíduos descartados irregularmente pela própria população, como entulhos, papéis, restos de embalagens e alimentos.

#### **6.7.4 Perigosos**

Esses resíduos são especiais por serem considerados em função de suas características tóxicas, radioativas e contaminantes, devido a isso passam a merecer cuidados especiais em seu manuseio, acondicionamento, estocagem, transporte e sua disposição final. Dentro da classe de resíduos de fontes especiais, merecem destaque os seguintes resíduos:

Abaixo no Quadro 9, um resumo com a classificação dos resíduos trazida no vigésimo primeiro artigo da Instrução Normativa nº 89, de 23 de setembro de 2016, com algumas adaptações.

Quadro 9 – Classificação de Resíduos.

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>RESÍDUOS</b>
ORGÂNICOS	Vegetais, frutas, suas cascas, restos de comida em geral, borra de café, palitos de madeira, papéis sujos e/ou engordurados e folhas.
RECICLÁVEIS SECOS	Papéis e papelões limpos, plásticos, metais em geral, embalagens longa vida e EPS (isopor).
REJEITOS OU INDIFERENCIADOS	Vidros, espelhos, porcelanas, papéis higiênicos, fraldas descartáveis, absorventes.

Fonte: Montagem da autora (2019).

#### **6.8 Resíduos Gerados em uma Indústria de Confecção de Vestuário.**

A maior quantidade de resíduo gerado na Indústria de Confecção de Vestuário é o retalho de tecido, ou resíduo têxtil, derivado da sobra do resto de produção de um produto do vestuário, em sua maioria, da etapa do corte, e que não possui mais utilidade após este processo, e que geralmente são descartados e tratados como indesejáveis. Muitas vezes, por falta de conhecimento ou negligência das empresas, esses resíduos são descartados incorretamente.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) do Ministério do Meio Ambiente, a gestão de resíduos deve garantir o máximo de reaproveitamento e reciclagem e a minimização dos rejeitos. Essa lei determina que o gerador do resíduo gerado é responsável e que deve seguir uma forma de segregar na fonte geradora.

O retalho de tecido ou resíduo têxtil é classificado pela ABNT 10004:2004 como Classe II A – Não inertes devido às suas propriedades, como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água, salvo em caso de contato com algum contaminante, como, por exemplo, óleo lubrificante de máquinas. Em caso de contaminação desse resíduo, qual seja: algum produto tóxico utilizado em seu processo de fabricação, o retalho passa a ter a classificação alterada para Classe I – Perigoso. Com isso, esses resíduos devem ter o armazenamento correto para que não sofram contaminação.

Dentro de uma Confeção de Vestuário, os resíduos gerados são de diferentes áreas. Sendo assim, elaborou-se o Quadro 10, com o intuito de melhor caracterizar e entender sobre os resíduos quanto à sua origem. Cabe ressaltar que essa divisão será apenas uma forma de mostrar e identificar a fonte geradora dos resíduos.

Quadro 10 – Caracterização dos Resíduos Sólidos Quanto à Fonte Geradora.

LOCAL	CARACTERIZAÇÃO
ÁREA DE PRODUÇÃO E CORTE	<b>Indiferenciado:</b> Restos da varrição.
	<b>Orgânico:</b> Não permitido.
	<b>Reciclável:</b> Bobinas de papelão, carretel plástico, embalagens plásticas, retalhos, embalagem metal cola <i>spray</i> , embalagens.
COSTURA	<b>Indiferenciado:</b> Apara de malha e linha.
	<b>Orgânico:</b> Não permitido.
	<b>Reciclável:</b> Carretel plástico e embalagem plástica, copinho de café.
BANHEIROS	<b>Indiferenciado:</b> Papel toalha, papel higiênico e absorventes.
ESCRITÓRIO	<b>Reciclável:</b> Papel, plástico (embalagens de plástico).

<b>ADMINISTRATIVO</b>	<b>Orgânico:</b> Restos de comida, borra de café.
<b>COPA</b>	<b>Indiferenciado:</b> Papel toalha, guardanapo, resto de varredura.
	<b>Orgânico:</b> Restos de comida, borra de café.
	<b>Reciclável:</b> Papel, plástico e papelão, embalagens de isopor.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Nas confecções, a maior parte dos resíduos produzidos são os retalhos de tecidos, gerados por intermédio do processo de corte das peças, o qual possui alto potencial para reciclagem. Esse material, em sua maioria, é doado para artesãos, funcionários e parceiros.

Ratifica-se que, quando ele é separado e armazenado corretamente, sem que haja mistura com os resíduos orgânicos ou sofra com a água da chuva ou com alguma contaminação, é considerado um material reciclável e poderá ser coletado pelo SLU, uma vez que esteja disposto em saco azul ou verde e identificado com etiqueta informando o nome e o CNPJ da empresa.

Sendo assim, as empresas de confecção podem ou não ser consideradas Grandes Geradoras por gerarem, uma vez que segregados e corretamente destinados, os resíduos de tecido abaixo de 120L/dia, ou acima, caso a empresa não tenha ação alguma para segregação e armazenamento correto desses resíduos indiferenciados, conforme a Lei Distrital nº 5.610/2016:

(...)

Art. 2º São equiparados aos resíduos sólidos domiciliares os resíduos não perigosos e não inertes que sejam produzidos por pessoas físicas ou jurídicas em estabelecimentos de uso não residencial e que cumulativamente tenham:

I – natureza ou composição similares àquelas dos resíduos sólidos domiciliares;

II – Volume diário, por unidade autônoma, limitado a 120 litros de resíduos sólidos indiferenciados.

Parágrafo único. O Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU – é responsável pela prestação do serviço de manejo dos resíduos sólidos equiparados aos domiciliares e sua remuneração se dá por meio da Taxa de Limpeza Pública – TLP.

Art. 3º Para os fins desta Lei, consideram-se:

I – grandes geradores: pessoas físicas ou jurídicas que produzam resíduos em estabelecimentos de uso não residencial, incluídos os estabelecimentos comerciais, os públicos e os de prestação de serviço e os terminais rodoviários e

aeroportuários, cuja natureza ou composição sejam similares às das dos resíduos domiciliares e cujo volume diário de resíduos sólidos indiferenciados, por unidade autônoma, seja superior ao previsto no art. 2º, II;

Uma vez que o empresário e os funcionários se comprometam a segregar os resíduos corretamente e consigam estabelecer parcerias para encaminharem todos os resíduos de tecidos, as empresas de confecção poderão deixar de ser consideradas Grandes Geradoras de resíduos.

## 7 ESTUDO DE CASO

No que tange ao estudo empírico utilizado no desenvolvimento deste trabalho acadêmico, é relevante destacar que a pesquisa realizada teve caráter qualitativo, pois foram avaliadas e coletadas as experiências individuais e particularidades de cada empresa, sendo necessário o desenvolvimento de Estudo de Caso Múltiplo, com finalidade de obter resultado efetivo.

O presente trabalho acadêmico teve, como base conceitual para enriquecer a pesquisa, bibliografia sobre o desenvolvimento sustentável e sobre o *design* sustentável.

Para este estudo, foram desenvolvidos Critérios de Enquadramento, com base na bibliografia analisada e nos principais conceitos do desenvolvimento sustentável, abordados pelos autores Sachs (2009), Nascimento (2012), Serrão, Almeida e Carestiato (2012), que serviram de alicerce na compilação deste trabalho e por outros três autores que abordam o desenvolvimento sustentável na moda, como Fletcher e Groose (2011), Gwilt (2014) e Salcedo (2014). Dentro dos conceitos para esta pesquisa, foram abordadas as dimensões do desenvolvimento sustentável, expostas por referencial teórico nos Capítulos 2 e 3, identificado neste estudo.

Esses Critérios de Enquadramento têm como objetivo avaliar ações sustentáveis, baseado nos conceitos compilados dos autores estudados, nas indústrias de confecções do Distrito Federal, que têm visível problemática quanto ao descarte de resíduos têxteis de forma aleatória, sem destinação adequada, após todo o processo produtivo de um produto de moda. Tais critérios são desenvolvidos para nortear as análises e são tidos como exemplos de

ideal que a empresa poderia praticar para atingir o desenvolvimento sustentável, podendo surgir, com base nesses critérios, outros semelhantes que possam ser praticados pelas empresas.

Essas avaliações foram feitas por meio de visitas técnicas dentro de um Estudo de Caso que contempla três confecções dentro da região do Distrito Federal. Como meio de investigação para as avaliações nas visitas técnicas, foram organizadas ferramentas de pesquisa aplicadas nas confecções, selecionadas a partir de um grupo industrial devidamente selecionado pelo tipo de CNAE, no âmbito do Distrito Federal, conforme exposto anteriormente no Capítulo 4, sendo que, nessa oportunidade, foram coletados tanto os dados e as informações necessárias por intermédio de entrevistas e de questionários quanto às observações *in loco* da autora.

Além do específico CNAE, tipo 14 — Confecção—, foram usados outros critérios para a escolha das empresas de confecção para o Estudo de Caso, sendo esses critérios compostos pelos seguintes pontos:

- 3 empresas residentes nas Regiões Administrativas do Distrito Federal que têm o maior número de confecções, seguindo o gráfico da Figura 08 apresentado anteriormente neste trabalho;
- Possuir acima de 10 funcionários – a fim de conseguir analisar as etapas do processo de produção de um produto de moda, em que menos funcionários do que solicitado seria uma empresa sem as etapas que se desejava analisar.
- Possuir quantitativo de produção de 500 a 1000 peças mês – o quantitativo de peças era importante para que a pesquisa pudesse analisar o descarte de resíduos têxteis que uma empresa desse tipo poderia gerar.

A forma de avaliação dos critérios foi realizada por entrevista e aplicação de questionário, trazendo perguntas, com a finalidade de conhecer, dentro das etapas do Processo Produtivo de um produto de moda, a forma que a empresa fabrica seu produto e se existe ou não uma preocupação com a sustentabilidade.

Importa ressaltar que foram tomadas todas as medidas necessárias, a fim de preservar a identidade das indústrias e pessoas selecionadas para a pesquisa, posto que a preocupação e utilidade dos dados coletados foram estritamente direcionados para criar as análises e a base para este projeto de pesquisa acadêmica.

## **7.1 Etapas do Processo de Fabricação de um Produto de Moda para Análise nas Visitas Técnicas**

Para a avaliação dos critérios de enquadramento dentro das confecções do Estudo de Caso, foram separadas quatro etapas que fazem parte do processo de fabricação de um produto de moda, que são: Estrutura Física do Local (o uso dos recursos naturais, conforto e estrutura); a idealização (desde sua concepção de ideia criativa), o Processo Criativo; a fabricação, o Processo Produtivo (que contempla o corte e a confecção da peça); o descarte dos resíduos têxteis (tendo como preocupação o aproveitamento máximo e baixo desperdício de materiais e reutilização de tecidos e aviamentos).

O objetivo desta divisão é encontrar as ações que se enquadrem no desenvolvimento sustentável, com base em todo o estudo apresentado neste trabalho, nos critérios que foram desenvolvidos e, após o recolhimento dos dados, mediante Estudo de Caso, com a aplicação dos questionários, fazer a comparação, a avaliação, a ausência ou a existência de indicadores intencionais ou acidentais de sustentabilidade, respondendo o questionamento desta pesquisa. Os indicadores intencionais são aqueles que as empresas buscam pensar na sustentabilidade para praticar as ações. Já os indicadores acidentais são aqueles que a empresa, sem ter conhecimento sobre ações sustentáveis, acabaram praticando, pensando em economia financeira, por praticidade ou até indicação de consultorias.

### **7.1.1 Estrutura Física do Local**

A estrutura física de uma empresa de confecção envolve o *layout* de fábrica, que é essencial para manter a eficiência e a organização dos processos produtivos, O qual permite que a linha de produção funcione de forma mais organizada e ágil possível. Portanto ao montar ou construir uma confecção pode-se pensar em projetos sustentáveis, que além da organização dos maquinários e setores, o empresário pode trazer soluções que economizem os recursos naturais, ofereça um local adequado e confortável para seus funcionários.

### **7.1.2 Processo Criativo**

No processo criativo será avaliado a existência de uma preocupação por parte da empresa, em ações de sustentabilidade desde a criação do produto, como:

- Produtos funcionais, peças versáteis, criando um elo, marca e cliente através de um design participativo.
- Criando uma moda ética, com escolhas de matérias-primas sustentáveis ou que agridam menos o meio ambiente.
- Modelos de negócio alternativos e estratégias para posicionamento da marca, informando o cliente sobre responsabilidade social que valorize também o lado cultural, buscando parcerias e permanecendo atuantes em embates políticos, com o foco na sustentabilidade.

### **7.1.3 Processo Produtivo**

O Processo Produtivo teve o objetivo de avaliar parte da construção e confecção da peça, como:

- A manipulação de matéria-prima das sobras geradas do processo de corte e do beneficiamento, que utilizam resíduos químicos que possam agredir o meio ambiente no momento do seu descarte.
- O uso de recursos naturais, visando à economia, ao uso consciente, com ações de *layout* de fábrica ou de sistemas de automação.
- A responsabilidade social da empresa, no que tange aos trabalhadores envolvidos no processo produtivo, e a valorização cultural por meio de incentivos e parcerias locais.

### **7.1.4 Descarte dos Resíduos Têxteis**

Nesta etapa, foi avaliado como é feito o descarte dos resíduos têxteis que sobram do processo de produção de uma peça do vestuário e se existem ações de reaproveitamento, reciclagem e reuso desses resíduos.

## **7.2 Critérios de Enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável**

Os critérios propostos e desenvolvidos para esta pesquisa consideraram o processo produtivo de um produto de moda e teve como objetivo avaliar se há preocupação nas empresas em torno de ações sustentáveis que competem às etapas de criação, como corte, confecção e beneficiamento do produto, bem como se as empresas se preocupam, desde a

criação da peça, com a escolha e compra de tecidos, com o uso das matérias-primas e aviamentos, assim como no processo de costura e beneficiamento, no caso de haver as etapas de serigrafia, tingimento, lavagem, bordados, entre outros, dentro das dimensões do desenvolvimento sustentável proposto nesta pesquisa: ambiental, social, econômica, cultural e política, como ações-modelo praticadas ou não pelas empresas investigadas.

### **7.2.1 Critérios da Dimensão Ambiental ou Ecológica**

Para uma empresa ou instituição ser ecologicamente correta, é preciso que desenvolva ações de preocupação com o meio ambiente ou que tentem minimizar os danos causados ao longo do desenvolvimento da humanidade, buscando evitar quaisquer tipos de atividade que tragam consequências ruins e impactos negativos ao meio ambiente, evitando desgastar os recursos naturais.

#### **7.2.1.1 Processo Criativo**

- Peças multifuncionais que serão duráveis: A empresa, no momento da criação de suas peças, pensa em formas inovadoras ou criativas para a estética da roupa, com a finalidade de ser sustentável.

- Materiais de baixo impacto: Peças pensadas para materiais resistentes, de fibras, que não agridam tanto o meio ambiente. Além da matéria-prima principal, que é o tecido, com alternativas de lavagem, tingimento e melhorias que agridam menos o meio ambiente, usando a tecnologia ou métodos de beneficiamento menos agressivos, que utilize o menor gasto de água e luz elétrica.

- Fibras renováveis e materiais biodegradáveis: Utilização de tecidos e materiais que sejam feitos de fibras renováveis, recicladas ou que se degradam mais rapidamente no meio ambiente quando descartadas. Tecidos com apelo tecnológico que tragam algum tipo de benefício ao consumidor final, seja na manutenção e lavagem, ou seja na resistência e durabilidade da peça.

#### **7.2.1.2 Processo Produtivo**

- Baixo desperdício: Economia de tecido e aviamentos, com ações para minimizar o desperdício de resíduos têxteis na etapa do corte das peças, podendo utilizar *softwares* de automação e o uso consciente de aviamentos e outros insumos.



### **7.2.1.3 Estrutura Física do Local**

- Cuidado com o descarte da água na rede de esgoto após o uso: Na fase do beneficiamento, a empresa deve pensar em ações de baixa poluição no tingimento, na lavagem e na gestão de tintas, com resíduos químicos poluentes, no processo de estamparia.

### **7.2.1.4 Descarte dos Resíduos Têxteis**

- Descarte dos resíduos têxteis: Conhecendo como é feito o descarte destes resíduos.
- Reaproveitamento, reciclagem e reuso: Será analisado se existe algum tipo de reaproveitamento desses restos de tecido, para a marca ou em outros meios.

## **7.2.2 Critérios da Dimensão Econômica**

Para se tornarem economicamente viáveis, as empresas, por exemplo, devem investir economicamente, beneficiando o bem-estar social e as formas de não agredirem o meio ambiente, tanto investindo em tecnologias renováveis quanto em melhor utilização, na reciclagem e no reaproveitamento dos recursos naturais, com o objetivo de adaptar os setores produtivos da economia, gerando lucros, obtendo resultados positivos sem estarem associadas a estratégias e métodos que agridam de forma irrecuperável o meio ambiente.

### **7.2.2.1 Processo Criativo**

- Modelo de negócio: O empresário como empreendedor com modelos de negócios alternativos e que comunica suas ações em favor da sustentabilidade aos seus clientes.
- Moda mais sustentável: Como diferencial e posicionamento da marca, utilizando a sustentabilidade com estratégia adotada pela marca.
- Comércio justo: Valor do produto condiz com os materiais e processos utilizados, com custo-benefício avaliado.

### **7.2.2.2 Processo Produtivo**

- Controle de estoque: Uso eficiente de materiais e recursos – compras conscientes de matérias-primas sem acúmulo e desperdício de materiais. Compras programadas e estoques mínimos, gerando economia financeira.

- Produção calculada: Produção de peças em pequena e média escala, ou por pedido, sem sobras e acúmulos de estoque.

- Uso da tecnologia: Uso de sistemas de automação para facilitar o corte das peças, gerando economia financeira e redução de resíduos têxteis para descarte.

- Parcerias entre empresas parceiras: Experiências, trocas entre produtores locais e *designers* entre empresas para confecção em grande escala ou compra de matérias-primas, gerando economia financeira.

### **7.2.2.3 Estrutura Física do Local**

- Economia de energia – O *layout* de fábrica, podendo ser pensado para economia de energia e de água. Estrutura projetada para o uso consciente dos recursos naturais (água e energia) para o armazenamento de água, visando à reutilização.

- A prática de economizar no consumo de energia e água: A indústria pode cumprir algumas práticas de conscientização; como desligar as máquinas quando não estiverem em uso; trocar as torneiras manuais pelas automáticas; fechar as portas e janelas enquanto o ar-condicionado estiver ligado; adotar a luz natural, sempre que possível; desligar o monitor de vídeo, quando o computador estiver sem uso; criar um ambiente em tons claros.

### **7.2.2.4 Descarte dos Resíduos têxteis**

- Revenda de resíduos: Venda dos restos de tecido que sobram do processo de corte ou que não serão utilizados mais para a produção.

- Sustentabilidade como estratégia: Reaproveitamento de sobra dos tecidos para a criação de outras peças para venda, por meio de tecidos que seriam descartados ou sendo acumulados como resto de estoque.

## **7.2.3 Critérios da Dimensão Social**

Para ser socialmente justo, é importante pensar o modo como o ser humano é tratado, tanto pela sociedade quanto por uma empresa, em que a prioridade deve ser a valorização da qualidade de vida, não apenas de seu público-alvo, mas também é preciso garantir o desenvolvimento pessoal dos seus funcionários, fornecedores, colaboradores e de todas as pessoas que fazem parte dessa cadeia produtiva.

#### **7.2.3.1 Processo Criativo**

- Laços emocionais na moda ética: o *design* voltado para empatia e participativo, no qual a empresa se preocupa em criar e vender um produto que crie laços com o seu consumidor.

#### **7.2.3.2 Processo Produtivo**

- Responsabilidade Social: A empresa deve cumprir com as leis trabalhistas e com os padrões da indústria sobre a jornada de trabalho e as folgas previstas na lei.

- Condições de trabalho dignas: A empresa não deve se envolver ou praticar trabalho infantil ou forçado, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e saudável, além de tomar medidas para prevenção de acidentes de trabalho, fornecendo aos funcionários banheiros limpos e acesso à água potável.

- Valorização da mão de obra local – A empresa deve dar preferência à contratação de funcionários que residam perto das confecções, gerando emprego e renda para a comunidade do entorno.

- Trabalho com empresas locais: O ideal é que seja realizado tanto com fornecedores quanto com prestadores de serviço para valorizar o comércio local.

#### **7.2.3.3 Estrutura Física do Local**

- Ambiente adequado, com uma estrutura bem pensada para o bem-estar dos funcionários exercerem a jornada de trabalho.

#### **7.2.3.4 Descarte dos Resíduos Têxteis**

- Parcerias sociais com cooperativas e projetos sociais que atendam às comunidades locais de baixa renda.

#### **7.2.4 Critérios da Dimensão Cultural**

Valorização de culturas tradicionais e locais, em que o processo de modernização de sistemas não promova devastações e mudanças nos seus hábitos dentro da continuidade cultural. Que o ecodesenvolvimento traga um conjunto de soluções específicas para o local, respeitando a forma de organização social, a ocupação da terra e de uso dos recursos naturais.

##### **7.2.4.1 Processo Criativo**

- Artesanato como ativismo: Ações que utilizam do artesanato ou de parcerias com cooperativas como estratégia para o desenvolvimento e a valorização das peças produzidas na hora da venda.

- Novos padrões de consumo: Ações de incentivos da marca para a valorização cultural e o reconhecimento local.

##### **7.2.4.2 Processo Produtivo**

- Produção local: Parcerias entre pequenas empresas locais para produção compartilhada de uma grande demanda.

##### **7.2.4.3 Estrutura Física do Local**

- Ações para o uso consciente dos recursos naturais, ou conscientização e educação ambiental dos funcionários.

##### **7.2.4.4 Descarte dos Resíduos Têxteis**

- Reuso com estratégia: Reuso de resíduos em projetos sociais que valorizam a cultura local.

### **7.2.5 Critérios da Dimensão Política**

Uma sociedade é considerada politicamente sustentável quando a democracia é exercida plenamente e os direitos básicos de toda sua população são garantidos. A sustentabilidade política é de extrema importância para a realização das outras dimensões, sendo consolidadas a partir dos sujeitos participantes e atuantes politicamente. Seja por meio de políticas públicas, com parcerias entre Estado e empresas, com controle institucional, na fiscalização e na gestão do meio ambiente com os recursos naturais.

#### **7.2.5.1 Processo Criativo**

- Embates políticos: *Designers* e empresários mais atuantes no governo, por meio de sindicatos, eventos e convenções sobre o assunto, diálogos entre organizações governamentais e multilaterais.

#### **7.2.5.2 Processo Produtivo**

- Políticas de fiscalização e monitoramento de produção: Garantir condições de trabalho justas e não discriminatórias dentro das empresas e do ambiente de trabalho.
- Responsabilidade com terceiros: Direitos de fornecedores e fabricantes para que tenham transparência nas condições justas de trabalho.

#### **7.2.5.3 Estrutura Física do Local**

- Políticas de fiscalização e monitoramento de produção: Garantir condições físicas com estruturas dignas para o trabalhador.

#### **7.2.5.4 Descarte dos Resíduos Têxteis**

- Políticas públicas e regulatórias: Avaliar e conhecer se é de conhecimento das empresas sobre a lei de resíduos sólidos e a prática de execução da empresa sobre os descartes de resíduos, de acordo com que rege a lei.

## **8 INDICADORES PARA AVALIAÇÃO**

A avaliação das ações de sustentabilidade praticadas pelas empresas nas etapas do processo de fabricação de um produto de moda foi feita por intermédio de análises ao resultado obtido das entrevistas a empresas previamente selecionadas, sendo estes resultados comparados e classificados em Indicadores de Avaliação, os quais são subdivididos em três tipos de indicadores: Intencional, Acidental e Não Havendo.

Considera-se indicador “Intencional” quando existe preocupação ou conhecimento desde o início do processo produtivo de que a ação praticada está voltada para a sustentabilidade. Já o indicador “Acidental” ocorre quando a empresa, ainda que tenha praticado ações de sustentabilidades, não tinha conhecimento ou intenção sobre sustentabilidade, mas acabou praticando a ação sustentável acidentalmente, ao buscar objetivos diversos, como, por exemplo, ao buscar redução de custo de produção. Por fim, o indicador “Não Havendo” é utilizado no caso de não ser identificada a existência de ação de sustentabilidade, mesmo que acidentalmente.

### **8.1 Questionário Aplicado nas Empresas de Confeção do Estudo de Caso.**

O questionário que foi aplicado nas empresas foi criado baseado nos critérios de sustentabilidade e nas ações-modelo. É importante mencionar que o presente trabalho acadêmico se propõe a realizar estudo de caso por amostragem. Portanto, para estabelecer de forma mais precisa o interesse em buscar e executar ações de sustentabilidade pelas empresas de confecção do Distrito Federal, é necessário ampliar a pesquisa para maior número de empresas.

Finalmente, após superada a etapa de Estudo de Caso, com as visitas técnicas, foram analisadas as informações colhidas a partir do questionário de entrevistas (anexo), de modo a permitir identificar a existência de ações de sustentabilidade, aplicadas nas empresas de confecção no Distrito Federal.

## **9 AVALIAÇÃO DE RESULTADOS**

Na avaliação do resultado das entrevistas realizadas com as empresas selecionadas, foi possível contabilizar, descrever e classificar as ações de sustentabilidade praticadas por elas, com base nos critérios desenvolvidos para este trabalho e nas ações-modelo que norteiam o Estudo de Caso.

As ações praticadas por essas empresas foram classificadas nos Indicadores Intencional e Acidental, a fim de entender se há preocupação por parte delas, no que tange às ações de sustentabilidade.

### **9.1 Avaliação de Resultados – Empresa de Confeção localizada em Ceilândia – DF**

Empresa A – Localizada em Ceilândia – DF

É uma empresa familiar que confecciona peças de produtos para administração pública por demanda, por meio de processos seletivos, e possui uma marca infantil.

Foi aberta em 6/4/1981 e está localizada em um galpão no Setor Industrial da Ceilândia. Atualmente, possui 25 funcionários e sua produção está entre 5 a 10 mil peças por mês.

O horário de funcionamento do estabelecimento é das 8h às 18h, de segunda a sexta. A carga horária de trabalho de seus funcionários está de acordo com o permitido pela CLT, ou seja, 44 horas semanais, sendo das 8h às 18h, de segunda a sexta feira, com 1 hora de almoço e 15 minutos de descanso no período da tarde.

A entrevista foi realizada em 29 de outubro de 2019, com a empresária. Na ocasião, foi respondido o questionário e apresentada a estrutura física, logística e organizacional da empresa.

No CNAE, sua atividade econômica principal está classificada como confecção de roupas profissionais, exceto sob medida, código 14.13-4-01.



Quadro 11 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada–  
Dimensão Ambiental e Ecológica.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				Melhor aproveitamento dos recursos Produtos duráveis. Escolha de materiais.
Processo Produtivo				Compra do <i>software</i> Audaces.
Descarte de Resíduo				Doação de Resíduos, Reaproveitamento de resíduo. Parceria com uma Fundação.
Estrutura física do local				Reaproveitamento da água da chuva.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Ambiental e Ecológica, a Empresa A pratica ações intencionais e acidentais.

No Processo Criativo, o indicador é acidental, uma vez que o foco das ações está direcionado para economicidade da empresa. As estampas são exclusivas e produzidas pela própria empresa, assim, ao criar as peças, a preocupação está centrada na quantidade de estampas que será usada na fabricação da peça, evitando desperdícios de matéria-prima e sobras do produto pronto. Essas estampas são impressas em uma impressora *plotter* de Sublimação como mostra a Figura 10.

Figura 10 – Impressora *Plotter* de Sublimação – Estamparia



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Outra ação com indicador intencional é quanto aos tecidos, à resistência e à durabilidade das peças produzidas. Uma preocupação da empresa é a durabilidade e resistência dos produtos, sendo que no segmento infantil existe uma preocupação com o tipo de tecido, com o acabamento e a costura das peças. A empresa é reconhecida pela qualidade das peças, desde a malharia, quando fazia uniforme escolar, e muitos pais que consomem a marca infantil compraram os uniformes dessa época.

A empresa utiliza alguns materiais de baixo impacto ambiental nos tecidos que são utilizados, em parte de fibras naturais, como o algodão, que é considerado uma fibra que não agride tanto o meio ambiente, e outra parte de tecido sintético, que é utilizado por causa do tipo de estamparia, sendo classificada como uma ação com indicador acidental, que se justifica na escolha do algodão, sendo pensada pelo público da marca que são crianças, e não por ser um tecido de fibra sustentável.

Em relação ao Processo Produtivo, a empresa utiliza o *software* Audaces, adquirido como ferramenta de melhoria dos aspectos de produtividade e qualidade do setor de modelagem e do corte, com o encaixe e risco automatizado, o que favorece a redução considerável de desperdício de resíduos têxteis na etapa de corte das peças, gerando maior economicidade financeira. Essa ação foi classificada como indicador acidental, pois a

intenção era gerar a economia financeira, reduzindo o gasto de tecido e a eficiência produtiva. Abaixo, na Figura 11, o quadro para digitalização dos moldes.

Figura 11 – Quadro de digitalização de modelagem – *software* Audaces.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Na Figura 12, a mesa de corte com a enfiadeira para o processo de corte das peças.

Figura 12 – Mesa de Corte.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Para o Processo Estrutura Física do local, o indicador é intencional. A água da chuva é armazenada em duas caixas d'água e utilizada para a limpeza da fábrica.

No Descarte dos Resíduos Têxteis, a empresa pratica ação com indicador intencional, quando tem parceria com a Fundação CDL<sup>15</sup>, localizada no Distrito Federal. A parceria consiste no repasse de resíduos de tecido, cones de linha, restos de papéis do *plotter* e da Calandra à CDL que encaminha esses materiais para projetos sociais cadastrados, que atendem mulheres e mães, com o objetivo de inclusão social, aprendendo um novo ofício, produzindo peças de artesanatos, tapetes, redes e bolsas que são vendidas em feiras de artesanatos e nas sedes dos projetos sociais. A periodicidade do recolhimento dos materiais é semanal. Vale ressaltar que a empresa tem essa parceria que acaba resolvendo uma problemática que é o acúmulo desse material.

Ainda sobre o Processo de Resíduos Têxteis, há o aproveitamento do papel utilizado na máquina Calandra de estamparia na *plotter* de risco do Audaces, utilizada no corte das peças, gerando também economia financeira. Assim, o indicador do referido processo é o intencional, em que o papel que seria jogado fora é reaproveitado em mais um processo. Abaixo, na Figura 13, a máquina de sublimação Calandra, que é utilizada no processo de estamparia.

Figura 13 – Calandra de Sublimação – Estamparia.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

<sup>15</sup> A FUNDAÇÃO CDL-DF – A Fundação CDL-DF é uma entidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos que visa garantir o efetivo direito da criança e do adolescente à convivência familiar e comunitária e à proteção integral, promovendo a inclusão social e prevenindo a violação de direitos infantis juvenis. As doações que são feitas pela empresa vão para projetos sociais cadastrados na fundação. Esses projetos atendem mães e mulheres que querem aprender a costurar, e fazer artesanatos como uma forma de inclusão social e uma oportunidade de gerar renda para a família e para ajudar a manter o projeto social.

Quadro 12 – Quadro de classificação, com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Econômica.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				A sustentabilidade é trabalhada em brindes e informa o cliente sobre esta ação.
Processo Produtivo				Aproveitamento máximo dos materiais. Investimento em maquinários modernos.
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				Projeto da fábrica. Conscientização dos funcionários.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Econômica, a empresa pratica ações intencionais e acidentais.

No Processo Criativo, o indicador é intencional. Os brindes oferecidos aos clientes, como bolsas *ecobags*, mostrada na Figura 14, e fantoches da coleção, são produzidos com tecidos reciclados de garrafa pet. Nesses produtos, são incluídos uma *tag* com informações sobre a matéria-prima utilizada. Sempre que possível, são aproveitadas sobras de estampas e relançadas na loja.

Figura 14 – *Ecobag* de tecido feito de garrafa pet



Fonte: Fotografia da autora (2019).

No Processo Produtivo, a compra de matéria-prima é de acordo com a demanda de vendas. Após a criação das coleções, é calculado o quantitativo de peças a serem produzidos, para então, providenciar a compra dos materiais necessários. Esta metodologia adotada pela empresa reduz os desperdícios de matéria-prima, gerando economia financeira de insumos estocados. A ação é classificada como indicador acidental.

A aquisição de maquinário moderno para costura, estamparia, corte e o *software*, segundo a empresária, gerou maior eficiência na produção e economia financeira, de tempo e de mão de obra. Como o foco da ação é maior eficiência na produção, bem como a redução de custos e aumento da margem de lucro, o indicador é acidental. Nas Figuras 15 e 16, a vista da produção, podemos ver duas máquinas adquiridas pela empresa que agilizam o processo de acabamento das peças.

Figura 15 – Vista da Produção.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Figura 16 – Maquinário de dobrar peças.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Quanto ao Processo Estrutura Física do local, a política adotada pela empresa é a conscientização de seus funcionários para o bom uso dos equipamentos, direcionando os processos de trabalho para o menor desperdício de material e uso da energia, de forma consciente e racional. Uma das medidas implementadas é providenciar todo o material necessário para a confecção quando utilizar as máquinas que consomem mais energia, sendo uma ação de indicador acidental, pois visam à economia de energia como benefício.

Figura 17 – Galpão da Produção.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

O projeto físico e logístico da fábrica considerou promover condições dignas de trabalho aos funcionários. O espaço é aberto, alto e com muitas janelas para melhor aproveitamento da luz solar e ventilação, como mostra a Figura 17. O indicador para esta ação é intencional, pois visa à economia dos recursos naturais e o bem-estar do funcionário.

Quadro 13 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Social.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				A participação do cliente com a marca
Processo Produtivo				Seguem as leis trabalhistas
Descarte de Resíduo				
Estrutura física do local				Estrutura física da empresa

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Social, a empresa pratica ações intencionais e acidentais.

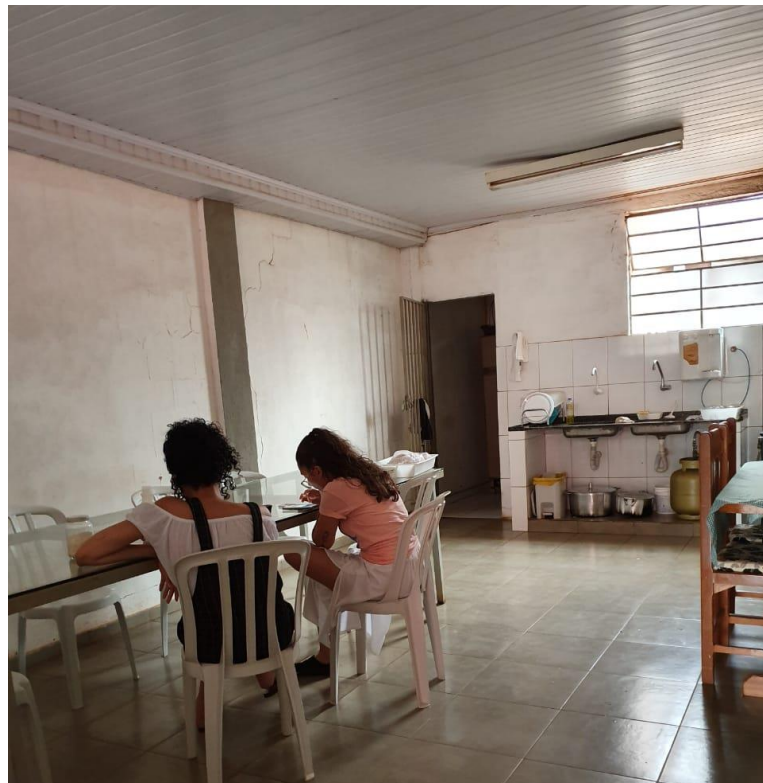
No Processo Criativo, o indicador classificado é o acidental. A empresa prima pelo ótimo relacionamento com seus clientes. Estes últimos são ativos nas redes sociais da marca, principalmente blogueiras que geralmente são fiéis à marca, devido aos produtos oferecidos. Já houve situações que solicitaram o relançamento de peças. A marca considera a participação de seus clientes e públicos-alvo imprescindíveis. Para tanto, utiliza diversas formas de abordagens de interação com eles, como redes sociais, promove eventos comemorativos e lançamentos de coleção.

No que se refere ao Processo Produtivo, a relação trabalho e capital é respaldada pelas leis trabalhistas vigentes e pelos padrões da indústria quanto à jornada de trabalho e em relação a folgas previstas em lei. Horas extras são pagas com o salário e discriminadas no contracheque. Segundo a empresária, em 30 anos, a empresa obteve poucas reclamações trabalhistas, deixando-a orgulhosa. Assim, o indicador classificado é o intencional.



No Processo Estrutura Física do Local, as ações identificadas apontam para o indicador acidental, porque sua estrutura prima para o bem-estar dos funcionários. Além do próprio espaço de trabalho, recentemente foi construída uma copa com ventilação satisfatória, mobiliário adequado às refeições e ao espaço para descanso dos funcionários, como mostra a Figura 18.

Figura 18 – Copa e cozinha da confecção.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

O espaço possui estante com livros, mostrado abaixo na figura 19, visando incentivar a leitura nos momentos de descanso. Os sanitários apresentam condições adequadas, o ambiente é bem ventilado com muitas janelas e ventiladores em toda a fábrica. As cadeiras das costureiras são confortáveis e o ambiente é bem iluminado.

Figura 19 – Estante de livros.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Quadro 14 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão  
– Dimensão Cultural

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				
Processo Produtivo				
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				Melhor aproveitamento dos recursos

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Cultural, a empresa pratica ações acidentais.

No Processo Estrutura Física do Local, o indicador é acidental, pois as ações realizadas para o melhor aproveitamento dos recursos naturais e menor desperdício das matérias-primas: tecidos, maquinários e mão de obra estão baseados na economia financeira.

Quadro 15 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão  
– Dimensão Política.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				Participa de assuntos inerentes ao setor
Processo Produtivo				Cumprir com exigências dos Agentes Fiscalizadores
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				Cumprir com exigências dos Agentes Fiscalizadores

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Política, a empresa pratica ações acidentais.

No Processo Criativo, segundo a própria empresária, ela já esteve mais participativa em assuntos inerentes ao setor, no entanto, no momento, não está filiada ao sindicato, por discordar das ideias da gestão atual, não vendo vantagem na filiação. Contudo, ainda se faz presente e procura se informar e participar de eventos, diálogos entre empresas e convenções sobre o assunto. Assim, este critério é o acidental.

Quanto ao Processo Produtivo, as ações realizadas visam atender às orientações repassadas quando da fiscalização de diversos órgãos, como Corpo de Bombeiro, Caesb e AGEFIS. Podem ser citados como exemplos a adoção de uniforme e aquisições de cadeiras para as costureiras que propiciam maior conforto. Desse modo, o indicador é o intencional. Abaixo, a Figura 20 que mostra a fachada da empresa.

Figura 20 – Fachada do galpão da confecção.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Em relação ao Processo Estrutura Física do Local, o espaço físico está em conformidade com o que exige o Corpo de Bombeiros, a Caesb e a AGEFIS, inclusive foi construído sanitário com acessibilidade para as pessoas com deficiência. O indicador para este critério é o intencional.

## **9.2 Avaliação de Resultados – Empresa de Confecção Localizada em Taguatinga – DF**

Empresa B – Localizada em Taguatinga – DF

Trata-se de empresa familiar que confecciona roupas e uniformes profissionais por demanda e para a Administração Pública, cuja forma de contratação se dá por meio de processos licitatórios.

Criada em 1º/6/1979, a estrutura física e logística se localiza em Taguatinga Norte. Atualmente, seu quadro funcional é de 10 colaboradores e sua produção mensal é entre mil a três mil peças.

O horário de funcionamento é de segunda-feira a sexta-feira, das 8h às 18h.

A entrevista foi realizada em 30 de outubro de 2019, com um de seus sócios. Na ocasião, foi apresentada toda a estrutura física da empresa, bem como seus processos de produção.

De acordo com o Cadastro Nacional de Atividade Econômica (CNAE), a principal atividade econômica da empresa é a confecção de roupas profissionais, exceto sob medida – Código 14.13-4-01.

Quadro 16 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Ambiental e Ecológica.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				Na escolha dos tecidos e na durabilidade das peças.
Processo Produtivo				Na economia de tecidos, com a utilização do <i>software</i> Audaces.
Descarte de Resíduo				Na doação dos resíduos de tecido.
Estrutura Física do Local				

Fonte: Montagem da autora (2019).

Dimensão Ecológica e Ambiental – A empresa apresentou ações acidentais e intencional.

De acordo com o gráfico acima, é perceptível que se trata de indicador acidental, no que tange à preocupação com a sustentabilidade. A escolha dos tecidos e da durabilidade da peça ocorre em conformidade com o que é solicitado pelo cliente, o qual, na maioria das vezes, é um demandante da Administração Pública e sua contratação pode ser concretizada após a realização de processo licitatório. Desse modo, as ações de sustentabilidade são decorrentes das exigências de seus clientes.

O indicador acidental também se apresenta no Processo Produtivo, uma vez que a empresa tem conhecimento do *software* Audaces e de seus benefícios e contrata os serviços do SENAI quanto ao encaixe e o risco do corte, realizados no referido *software*. Essa

contratação do serviço permite reduzir os gastos com a matéria-prima e com a quantidade de resíduos a ser descartada.

No descarte de resíduo, o indicador é intencional, já que a empresa visa doar seus resíduos têxteis gerados na etapa de corte para cooperativas e/ou artesãos, com o objetivo de que esses resíduos se transformem em produtos, gerando renda.

Quadro 17 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Econômica.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				
Processo Produtivo				Compras de tecido, troca de maquinário e processo de corte.
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				Colocação de telhas para entrada de luz solar.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na dimensão econômica, a empresa realiza ações acidentais e não possui ações referentes ao Processo Criativo e Descarte de Resíduos Têxteis.

Para o Processo Produtivo, a empresa trabalha por pedidos, trabalhando com compras programadas e por demanda; com isso gera pouco estoque e pouquíssimas sobras de materiais. Essa ação é considerada acidental, pois não foi pensada em sustentabilidade, e sim em economia financeira.

Figura 21 – Vista da Confeção.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

A Figura 21 acima mostra a mesa utilizada no processo de acabamento dos pedidos e a otimização do espaço sem o acúmulo de materiais. E, na Figura 22 abaixo, a sala de costura contém ventiladores e iluminação adequada, tornando o ambiente agradável para as costureiras.

Figura 22 – Sala da Costura



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Outra ação acidental foi a troca dos maquinários de costura mais modernos e um equipamento para o corte, bem como a máquina enfestadeira para empilhar os tecidos para o corte, que trouxeram economia de energia e maior eficiência na produção, como mostrado na Figura 23.

Figura 23 – Mesa de Corte



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Na estrutura física do local, a empresa realizou uma ação acidental que foi a colocação de telhas transparentes, como mostra a Figura 24, quando executada a reforma do galpão, com o objetivo de entrar mais luz solar, melhorando a luminosidade do ambiente.

Figura 24 – Telhado com as telhas transparentes.



Fonte: Fotografia da autora (2019).



Quadro 18 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Social.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				
Processo Produtivo				Segue o horário de trabalho estabelecido em convenção coletiva para as oportunidades de trabalho aos candidatos da região, pensando no bem-estar dos funcionários.
Descarte de Resíduo				Doa os retalhos para artesãs e cooperativas.
Estrutura Física do Local				A estrutura foi reformada pensando no bem-estar dos funcionários.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Social, a empresa realiza ações de sustentabilidade intencional e acidental. Não há ações no Processo Criativo.

No Processo Produtivo, as ações praticadas são intencionais. A empresa cumpre com as leis de trabalho e com os horários determinados pela Convenção Coletiva do Sindicato, sendo as 44 horas semanais, com hora de descanso do almoço e lanche da tarde, como mostrado na Figura 25. A empresa dá preferência à oportunidade de emprego para moradores locais que moram perto do local de trabalho.

Figura 25 – Copa e Cozinha.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

No descarte dos resíduos, a empresa tem a preocupação de não descartar no lixo os retalhos de tecidos gerados do processo de corte. Além disso, busca repassar o material para cooperativas e/ou artesãos, visando promover renda a esses últimos, na confecção de produtos com os retalhos. Dessa forma, a ação da empresa é considerada como acidental, pois não há um interesse de parceria com as cooperativas ou com projetos sociais. A empresa separa e disponibiliza para quem quiser recolher os retalhos.

Figura 26 – Sanitários.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Quanto à Estrutura Física do Local, a empresa recentemente reformou seu espaço físico, com o foco de promover um ambiente de trabalho agradável, digno, com a reorganização do espaço físico dos setores, promovendo maior facilidade na movimentação de pessoal; com ambiente mais ventilado e iluminado. Há uma copa destinada às refeições dos funcionários e, segundo o proprietário, há projeto de melhoria do local de descanso, pensando no bem-estar de seus funcionários, o que torna o indicador acidental nesta ação.

Figura 27 – Parte de acabamento e despacho de peças prontas.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

A Figura 26 mostra os sanitários e nas Figuras 27 e 28 as áreas da empresa que foram reformadas para melhorar a movimentação de pessoas, materiais e ventilação.

Figura 28 – Escritório administrativo e gerencial da confecção.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Quadro 19 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Cultural

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				
Processo Produtivo				Trabalhos juntos aos parceiros.
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão cultural, é possível identificar o indicador acidental no Processo Produtivo, uma vez que realiza parcerias com as empresas locais para a produção compartilhada de demandas de grande escala. Não há ações no Processo Criativo, no Descarte de Resíduos e na Estrutura Física do Local.

Quadro 20 – Quadro de avaliação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Política

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				
Processo Produtivo				A empresa proporciona ambiente agradável e cumpre a legislação trabalhista.
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				Estrutura física pensada no bem-estar do funcionário. Cumpre com as exigências dos bombeiros.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Nesta dimensão, a empresa possui ações acidentais referentes às etapas de Processos: Produtivo e Estrutura Física do Local. Contudo, não promove ações de sustentabilidade referentes aos Processos: Criativo e Descarte de Resíduos, desconhecendo a Lei de Resíduos.

No Processo Produtivo, são realizadas ações acidentais de sustentabilidade, na medida em que proporciona ambiente agradável aos seus funcionários, com condições físicas e logísticas adequadas, e cumpre a legislação trabalhista vigente etc.

Quanto ao Processo Estrutura Física do Local, as ações acidentais realizadas pela empresa foram motivadas para obtenção do certificado de funcionamento, que é emitido após fiscalização do Corpo de Bombeiros.

### **9.3 Avaliação de Resultados – Empresa de Confeccção localizada no Polo de Moda do Guar4 II – DF**

Empresa C – Localizada no Polo de Moda do Guar4 II – DF

É uma empresa familiar que confecciona peças por demanda, sendo seu principal produto de fabricação camisetas de malha promocionais, uniformes profissionais e marcas que vendem pela *internet*; a confeccção não tem marca própria.

Atua com diversos tipos de estamparias, tendo facilidade de atender de prontid4o seus clientes, principalmente aqueles que o canal de vendas é a *internet*.

Seu funcionamento teve in4cio em 29/8/2001 e est4 localizada em um pr4dio de 3 andares no Polo de Moda do Guar4 II. Atualmente, possui 20 funcion4rios e sua producc4o é de 10 mil peças por m4s.

O hor4rio de funcionamento do estabelecimento é das 8h às 18h, de segunda a s4bado. A carga hor4ria de trabalho de seus funcion4rios est4 de acordo com o permitido pela CLT, ou seja 44 horas semanais, das 7h30 às 17h30, de segunda a sexta feira, com 1 hora de almoço e 15 minutos de descanso no per4odo da tarde.

A entrevista foi realizada em 23 de outubro de 2019, com a empres4ria. Na ocasi4o, foi respondido o question4rio e apresentada a estrutura f4sica, log4stica e organizacional da empresa.

No CNAE, sua atividade econ4mica principal est4 classificada como Com4rcio varejista de artigos do vestu4rio e acess4rios, c4d. 47.81-4-00. Tendo como c4digo e

descrição das atividades econômicas secundárias confecção de roupas profissionais, exceto sob medida, cód. 14.13-4-01.

Quadro 21 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Ambiental e Ecológica.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				Há preocupação em adquirir tecidos de qualidade que tenham durabilidade. Na estamparia, há maquinários com processos mais sustentáveis.
Processo Produtivo				Utilização do <i>software</i> para auxílio no processo de corte e risco.
Descarte de Resíduo				Os retalhos de tecidos são doados para cooperativas e artesãs. Os papéis são organizados de forma que facilite o seu descarte e coleta.
Estrutura Física do Local				

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Ambiental e Ecológica, a empresa B pratica ações acidentais.

Em relação ao Processo Criativo, são priorizados a qualidade do produto, o bom acabamento e tecidos de qualidade que sejam duráveis. No entanto, o indicador de avaliação é o acidental, já que a ação é respaldada pela escolha do cliente e não há o interesse, por parte da empresa, na aquisição de produtos sustentáveis.

O mesmo acontece com a estamparia, que também trabalha com a estampa digital <sup>16</sup>. Para tanto, foi adquirida uma máquina que imprime diretamente no tecido, como mostra a Figura 29, tornando o processo mais limpo, sem a utilização, o desgaste e a contaminação da água, o que torna esta ação acidental, pois a intenção da empresa foi na agilidade do processo.

<sup>16</sup> Estampa Digital – Amigável com o meio ambiente – A impressão digital de tecidos oferece redução significativa no consumo de água e eletricidade, em comparação com métodos tradicionais de impressão de tecidos. Como resultado, a impressão digital pode reduzir o uso de água em até 90% e o uso de eletricidade em até 30%. Fonte: <https://epson.com.br/impressao-digital-textil> – acesso em 24/10/2019.

Figura 29 – Impressora de Estamparia Digital.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Para o Processo Produtivo, o indicador de avaliação é também acidental. A aquisição do *software* Audaces teve como objetivo o critério econômico e financeiro, uma vez que facilita o processo de modelagem, bem como o encaixe e risco para o corte das peças, promovendo a economia de tecido e redução do resíduo têxtil. A Figura 30 mostra a impressora em processo de funcionamento, imprimindo o risco projetado no computador que irá para o setor de corte.

Figura 30 – Impressora *plotter* do Audaces – impressão do risco para o corte.

Fonte: Fotografia da autora (2019).

O indicador de avaliação classificado para o Processo de Descarte do Resíduo se justifica pelo fato de a empresa separar os retalhos de tecido para doação às cooperativas e artesãs. O que torna a ação acidental é que essa doação não é pensada como uma prática de sustentabilidade, mas tão somente como descarte dos retalhos, os quais se tornaram indesejáveis, resolvendo uma problemática que é o acúmulo desse material.

Já as sobras de papel geradas no processo de corte e de estamparia são recolhidas e separadas para o descarte, tendo a preocupação de que não sejam misturados a outros tipos de resíduos, para que haja o seu aproveitamento e/ou reciclagem, o que torna essa ação intencional.

Quadro 22 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão.

Dimensão Econômica

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				O preço do produto condiz com o que ele oferece, por ser sustentável.
Processo Produtivo				Investimento em maquinários; compras programadas e parcerias com fornecedores.
Descarte de Resíduo				Reaproveitamento de retalhos de tecido maiores.
Estrutura Física do Local				O gasto de energia é controlado no processo de estamparia. Há ações educativas perante os seus funcionários para economia de energia.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Os indicadores de avaliação das Etapas do Processo, relacionados na Dimensão Econômica, são intencionais e acidentais.

No Processo Criativo, o cliente é informado e orientado sobre os benefícios de adquirir produtos com tecidos melhores e duráveis, visto que o preço da peça leva em consideração a qualidade da matéria-prima, os processos utilizados na confecção e o custo-benefício avaliado. No entanto, o indicador é acidental, pois o tema sustentabilidade não é abordado ao cliente no momento da apresentação da peça.



Quanto ao Processo Produtivo, o indicador é acidental, uma vez que as ações executadas pela empresa, como: aquisição de maquinários modernos, que gastam menos energia e tempo de produção, compras programadas e parcerias com os fornecedores têm por objetivo evitar o desperdício de materiais, reduzir o estoque e custos inerentes à produção.

No Processo de Descarte do Resíduo Têxtil, o reaproveitamento de retalhos maiores em peças infantis e mostruários, como mostra a Figura 31, com os diversos tipos de estampa disponibilizados na loja da fábrica, proporciona retorno financeiro de um material que seria descartado. Essa ação é considerada indicador intencional.

Figura 31– Mostruário de estampa em serigrafia.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Para o Processo Estrutura Física do Local, o indicador é o acidental. Recentemente, foi adquirida uma máquina de estampa de sublimação, a Calandra, como mostra a Figura 32, que tem o gasto de energia significativamente alto em comparação a outros tipos de processo de estamparia. O seu uso é racionalizado, ou seja, apenas 3 (três) dias da semana, para que haja maior volume de serviços a serem feitos na referida máquina, a fim de economizar ao máximo o tempo e o gasto de energia.

Figura 32 – Calandra de Sublimação – Estamparia.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Quadro 23 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Social.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				Parceria com o cliente.
Processo Produtivo				A jornada de trabalho está de acordo com a CLT. Proporciona ambiente saudável para os funcionários.
Descarte de Resíduo				Doa os retalhos de tecido que não são aproveitados.
Estrutura Física do Local				Preocupa-se em proporcionar aos funcionários ambiente de trabalho saudável e de descanso.

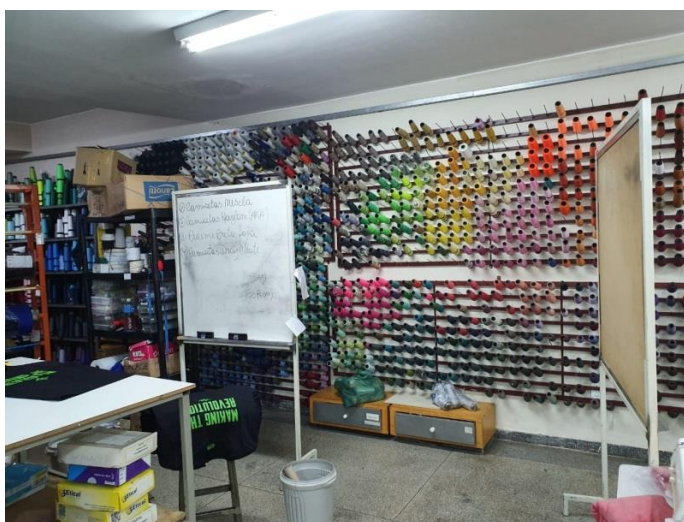
Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Social, a empresa pratica ações intencionais e acidentais.

Para o Processo Criativo, a participação do cliente é considerada pela empresa como essencial. A empresa conjuntamente com o cliente define o tipo de tecido, a matéria-prima e o processo de produção, de acordo com o público-alvo a que se destina o produto. A criação e venda do produto tem por objetivo criar laços emocionais com o consumidor final, porém, não considera tratar de ação de sustentabilidade, por isso o indicador é acidental.

Quanto ao Processo Produtivo, a empresa cumpre as legislações trabalhistas referentes às jornadas de trabalho, às folgas, aos benefícios etc. Oferece também ambiente de trabalho seguro e saudável aos seus funcionários. Essas ações proporcionaram menor rotatividade do quadro funcional, sendo que muitos trabalham na fábrica há anos. Ambas são consideradas intencionais por serem benéficas ao funcionário e ao devido cumprimento da legislação. As Figuras 33 e 34 mostram o ambiente da produção.

Figura 33 – Setor da Produção – Painel de Linhas.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

Figura 34 – Setor da Produção.



Fonte: Fotografia da autora (2019).

No Processo Estrutura Física do Local, a empresa pratica uma ação intencional quando oferece aos seus funcionários um ambiente adequado, com uma estrutura bem pensada para o bem-estar, com um local com televisão e cadeiras, uma copa para as refeições, com proposta ainda de melhorar ainda mais este ambiente com almofadas para descanso.

Já em relação ao Processo Descarte dos Resíduos Têxteis, as ações praticadas pela empresa são classificadas como intencional, visto que possuem parceria com uma cooperativa de mães, que desenvolvem artesanato como forma de inclusão e aprendem uma nova profissão, fazendo peças com retalhos doados pela empresa. Para um futuro próximo, há a intenção em desenvolver mais projetos com artesãs e outras cooperativas, no sentido de confeccionar produtos, utilizando sobras de matérias e de resíduos têxteis gerados do processo do corte das peças.

Quadro 24 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão –Dimensão Cultural.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				
Processo Produtivo				Parcerias locais com outras empresas e facções.
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				Economia dos recursos naturais, como água e energia.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Cultural, a empresa pratica ações acidentais.

No Processo Produtivo, a empresa possui parcerias locais com facções e serigrafias, bem como pequenas empresas para o compartilhamento da produção, sendo parceiros terceirizados na área de facção e serigrafia, com o objetivo de agilizar a produtividade e manter o atual quadro funcional, que é pequeno, em virtude, segundo a entrevistada, da escassez de mão de obra especializada na área de gerenciamento de produção, não sendo possível gerenciar toda a cadeia produtiva da empresa.

No que tange ao Processo Estrutura Física do Local, são feitas ações de conscientização, na presença dos funcionários, quanto à utilização dos recursos naturais, principalmente a energia, como, por exemplo, a interrupção das máquinas quando estiverem em desuso. Como o foco dessas ações está na economia financeira da empresa, o indicador é acidental.

Quadro 25 – Quadro de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão – Dimensão Política.

Etapas do Processo	Indicadores de Avaliação			Ações de Sustentabilidade
	Intencional	Acidental	Não há ações	
Processo Criativo				Participa de ações relacionadas ao tema.
Processo Produtivo				A empresa proporciona ambiente agradável e cumpre a legislação trabalhista.
Descarte de Resíduo				
Estrutura Física do Local				Estrutura física pensada no bem-estar do funcionário.

Fonte: Montagem da autora (2019).

Na Dimensão Política, a empresa pratica ações acidentais.

No Processo Criativo, a empresária pratica ação intencional por estar sempre envolvida em embates por meio de sindicatos, eventos e convenções sobre o assunto, promovendo diálogos entre organizações governamentais e multilaterais. Já apresentou vários projetos e propostas para o setor, apesar de atualmente não estar muito atuante juntamente ao sindicato, visto que não se solidariza com a atual gestão.

No Processo Produtivo, apesar de a empresa nunca ter tido uma fiscalização, tem preocupação de proporcionar um ambiente agradável aos seus funcionários, com condições físicas e logísticas adequadas, assim como cumpre corretamente a legislação trabalhista vigente, sendo classificada como uma ação acidental.

No Processo Estrutura Física do Local, as ações realizadas são classificadas como intencionais, pois visam atender às normas vigentes exigidas pelos órgãos governamentais de

fiscalização quanto ao monitoramento de produção e oferta de estrutura física digna ao trabalhador para o seu bom desempenho.

#### **9.4 Discussão dos Resultados**

As três empresas entrevistadas no Estudo de Caso demonstraram que entre seus principais objetivos a preocupação com sustentabilidade não está inserido neles, não sendo este o foco principal das empresas entrevistadas. Ademais, todas as empresas entrevistadas demonstraram desconhecer políticas públicas sobre o descarte dos resíduos têxteis.

Destaca-se a surpresa em constatar que as empresas também desconheciam a existência de ações de cunho sustentáveis em seus processos produtivos. Isso ocorreu pelo fato de desconhecerem os conceitos de sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, o que nos revela, portanto, a importância desta pesquisa expor o fato de que, dentro dos processos de uma indústria de confecção, é possível realizar ações que se enquadram no desenvolvimento sustentável.

Este Estudo de Caso provocou a percepção de que, no Setor de Confecções, a busca pelo baixo custo de produção é o vetor principal, visto que se constatou que as empresas até praticam a sustentabilidade, contudo, na maioria das vezes que isso ocorre, verifica-se que o que levou a empresa aos atos sustentáveis foi a tentativa incessante de reduzir o custo de produção, se o lucro for ao encontro. O estudo mostrou que, por desinteresse e desconhecimento do que são ações sustentáveis, quando no questionário, identificou-se que as empresas muitas vezes tinham posturas, ações ou ferramentas de sustentabilidade, mas sequer tinham conhecimento de que eram ações sustentáveis. Somente enxergavam nas ações a economia que poderiam gerar. A sustentabilidade era vista como um gasto a mais que o cliente final poderia não reconhecer ou não conseguiria agregar valor ao produto, visto que ainda existe o pensamento de que o sustentável é mais caro. Já que nenhuma das empresas investem em produtos sustentáveis e não exploram isso no *marketing* da empresa como um diferencial que poderia agregar valor ao produto e à marca. O que as empresas empregam é a qualidade e durabilidade do produto.

Um dos problemas de não ser trabalhada a sustentabilidade é a falta de uma cultura de conscientização por parte do público-alvo das empresas, tornando um produto sustentável,

que é mais caro, pouco atrativo, e, em decorrência disso, as empresas não desenvolvem ou mantêm uma postura de interesse com a sustentabilidade. O perfil dos clientes da marca visa mais o preço, a qualidade e a durabilidade do produto, não tendo a sustentabilidade como algo que seja valorizado em sua decisão de compra.

Parte das empresas entrevistadas trabalha com o segmento de uniforme, em que o cliente não busca numa loja ou numa confecção um produto mais sustentável, ele busca o que é mais barato, o que tem mais qualidade e seja durável, mesmo porque o uniforme, seja ele escolar ou seja profissional, precisa ter durabilidade e o consumidor compra em quantidade, por isso a empresa vai de encontro à necessidade desse consumidor, o qual não busca o que é mais sustentável, e sim o que é mais barato e durável.

Todavia, mesmo pensando em economia financeira e lucratividade, as empresas do Estudo de Caso praticam ações que se enquadram nos critérios do Desenvolvimento Sustentável abordados no Capítulo 6 na Avaliação de Resultados. O quadro abaixo traz um resumo comparativo da quantidade de ações praticadas pelas empresas entrevistadas. Esclarece-se, porém, que o intuito não foi de comparar as empresas entrevistadas, mas de conhecer se há ações sustentáveis, quais são elas e se elas se enquadram nos critérios investigados nesta pesquisa. Além disso, foi possível avaliar ainda em quais dimensões as empresas mais praticam ações sustentáveis. Vejamos:

Quadro 26 – Quadro Resumo de classificação com base nos critérios estabelecidos em cada dimensão.

Dimensões do desenvolvimento sustentável	Empresa A Indicadores de Avaliação			Empresa B Indicadores de Avaliação			Empresa C Indicadores de Avaliação		
	Intencional	Acidental	Total de ações	Intencional	Acidental	Total de ações	Intencional	Acidental	Total de ações
<b>Dimensão Ambiental e Ecológica</b>	4	3	7	1	2	3	1	4	5
<b>Dimensão Econômica</b>	2	3	5	0	3	3	1	3	4
<b>Dimensão Social</b>	2	2	4	1	3	4	3	1	4
<b>Dimensão Cultural</b>	0	1	1	0	1	1	0	1	1
<b>Dimensão Política</b>	1	2	3	0	2	2	0	2	2

<b>Total</b>	9	11	20	2	11	13	5	11	16
--------------	---	----	----	---	----	----	---	----	----

Fonte: Montagem da autora (2019).

Com o quadro acima exposto, podemos ver que a maioria das ações praticadas pelas empresas ainda são na Dimensão Ambiental e Ecológica, seguido pela Dimensão Econômica e posteriormente na Dimensão Social. Notou-se na pesquisa que houve semelhanças entre as empresas em algumas ações praticadas em todas as dimensões analisadas.

Na Dimensão Ambiental, praticada pelas empresas, as semelhanças percebidas têm como preocupação a escolha de materiais e a confecção de produtos duráveis e com qualidade. No processo de risco, corte e confecção, com a utilização do *software* Audaces, relatam o ganho financeiro, a eficiência produtiva e a redução da quantidade de resíduos têxteis gerados da sobra que seriam descartados. E, por consequência, se torna um benefício ao meio ambiente.

No descarte desses resíduos, as empresas não jogam no lixo, elas doam. A empresa C reaproveita alguns pedaços maiores de tecido, que são descartados do processo de corte, e faz camisetas infantis e mostruários para a loja. Mas isso é muito pequeno diante da quantidade de resíduo gerado do processo de corte que é descartado. Por isso, a necessidade de realizar além do reaproveitamento a doação. As empresas acreditam que esse material pode ser reaproveitado e reutilizado, assim como gerar renda por meio de produtos fabricados com esses resíduos. Essa ação é praticada pelas três empresas, as quais separam esses resíduos têxteis e buscam doar para cooperativas e fundações que atendam a projetos sociais, artesãs e costureiras que buscam esse tipo de resíduo têxtil.

Muitas das práticas exercidas nas ações pelas empresas, na Dimensão Ambiental e Ecológica, refletem na Dimensão Econômica ou vice-versa, pois as práticas são voltadas para economia financeira e seu retorno, seja na questão de lucratividade, no melhor reaproveitamento dos materiais, evitando desperdícios, seja na agilidade produtiva, tendo uma redução de tempo de produção, por intermédio de investimentos em maquinários e métodos de produção mais eficientes.

Na Dimensão Social, as empresas se preocupam com a fiscalização, as normas da CLT e do Ministério do Trabalho, visto que, em Brasília, nós temos um déficit de mão de obra



especializada na área, os empresários buscam oferecer boas condições de trabalho e um ambiente saudável, a fim de que ele se sinta satisfeito trabalhando na empresa. Não foi visto tipo algum de exploração de mão de obra e trabalho escravo no ambiente da confecção. As empresas se orgulham do fato de não ter rotatividade de funcionários. Ambas foram fiscalizadas para que tivessem um alvará de funcionamento, com fiscalização do Corpo de Bombeiro, AGEFIS e Caesb. Outra ação importante é no investimento de maquinários modernos e mais eficientes, que facilitam o trabalho do funcionário, e isso vem em contrapartida para empresa na questão de agilidade do processo, gerando economia financeira.

Na Dimensão Cultural, não obtiveram muitas ações. As empresas procuram fazer parcerias com empresas locais pequenas e próximas, no compartilhamento de produção, na prestação de serviço em processos que não se tem dentro da confecção. Outra ação é sobre a educação ambiental dentro das empresas, adotando uma conduta de aproveitamento e economia dos recursos naturais. Atos simples empregados pelos funcionários, na economia de água e energia, como desligar a luz quando não tiver no ambiente, assim como desligar as máquinas após o uso. Claro que isso, além de cultural, tem o impacto econômico, mas o que foi notado dentro da empresa é que existe um esforço, por parte dos empresários, para que as pessoas já tenham essa consciência do gasto da água, devido muito, na nossa região, à questão da escassez da água, que pode vir a ter futuramente.

A grande dificuldade de ações na dimensão política é porque as três empresas, atualmente, não estão ativamente dentro do sindicato, e das três, somente uma é afiliada à empresa B, mas não tem participação política alguma. As empresas A e C já foram participativas ativamente dentro do sindicato e nas questões políticas do Setor do Vestuário do DF, porém elas não compartilham do mesmo ideal da gestão atual e estão voltadas para as suas empresas. Entretanto, não deixaram de ser politicamente ativas, participando de eventos, se informando e até apresentando projetos para o setor.

Uma das conclusões desta pesquisa foi entender que, apesar das empresas visarem ao retorno e à economia financeira, acabam praticando ações de sustentabilidade. Muito porque a sustentabilidade já está inserida, seja nas leis trabalhistas que são aplicadas, ou seja na fiscalização do ambiente de trabalho, mostrando que existe uma preocupação social, quando se preocupam com o bem-estar do funcionário no ambiente de trabalho. Por mais que essa

mão de obra seja escassa no DF, a empresa entende que tratar bem o funcionário, além de ser socialmente justo, seguindo o que rege a CLT e o Ministério do Trabalho, é uma forma de fidelizar o funcionário, continuando com uma mão de obra de qualidade. E isso mostra o interesse não diretamente na sustentabilidade, mas nos difere de outros países, como Índia, China e Bangladesh.

É importante ressaltar que as empresas entrevistadas se sentem abandonadas pelas políticas públicas na questão de uma destinação desses resíduos e por melhoras para o Setor de Vestuário do DF.

Outro fato importante a ser abordado é a existência de uma Lei de Resíduos Sólidos Vigente no Distrito Federal, que não é de conhecimento das empresas do Estudo de Caso feito nesta pesquisa. Entende-se que as empresas entrevistadas são de pequeno e médio porte. Conforme a Lei Distrital nº 5.610/2016, as empresas podem não ser consideradas como Grandes Geradores por produzirem menos de 120 l/dia de Resíduo, já que o retalho de tecido, ou resíduo têxtil, é considerado, se separado corretamente, um material reciclável, com isso as empresas não estão sendo consideradas como Grandes Geradoras.

A doação dos resíduos têxteis pelas empresas entrevistadas no Estudo de Caso podem gerar renda, principalmente na área do artesanato. A empresa A tem uma parceria com uma Fundação CDL e essa Fundação arrecada os materiais, encaminha para instituições e projetos sociais que estão cadastrados. Um deles é o Centro Social Formar. O espaço que reside o projeto pertence à Paroquia São Paulo Apóstolo do Guará, DF. O espaço oferece um centro de convivência para mais de 100 crianças que recebem atendimento psicopedagógico, alimentação e recreativo voltado para a convivência. O Centro é mantido por doações e incentivos da Secretaria de Estado do Trabalho, Desenvolvimento Social, Mulheres, Igualdade Racial e Direitos Humanos (SEDEST/DF), do Ministério Público e do Alimenta Brasília, que fornece a alimentação das crianças. No Centro, há o projeto Sacolarte, que atende às mães dessas crianças, que estão desempregadas e que querem aprender a fazer artesanato, podendo gerar renda. O Projeto tem um espaço de um ateliê de costura para a confecção das peças de artesanato, sendo a principal matéria-prima os resíduos têxteis e os retalhos de tecido. Esses produtos confeccionados pelas mães e voluntárias são comercializados tanto no Centro quanto em feiras de artesanato em Águas Claras.

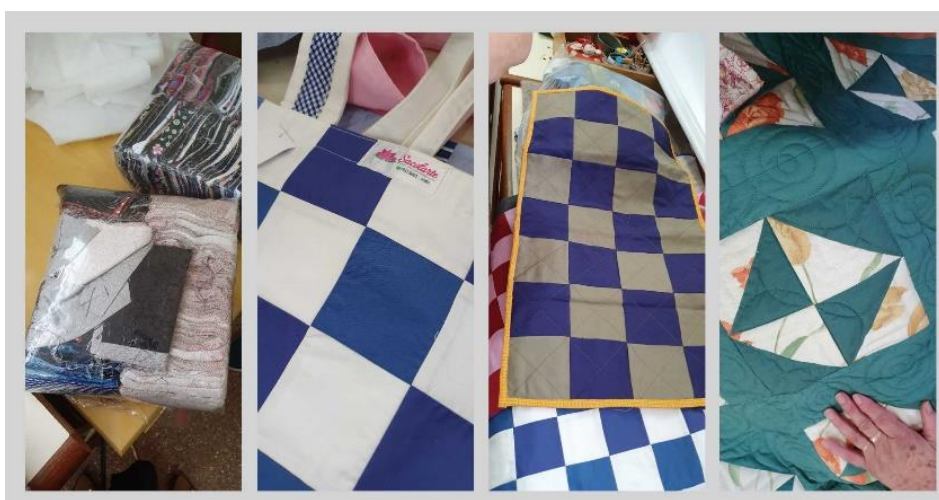
Figura 35 – Centro Social Formar



Fonte: Fotos da autora (2019).

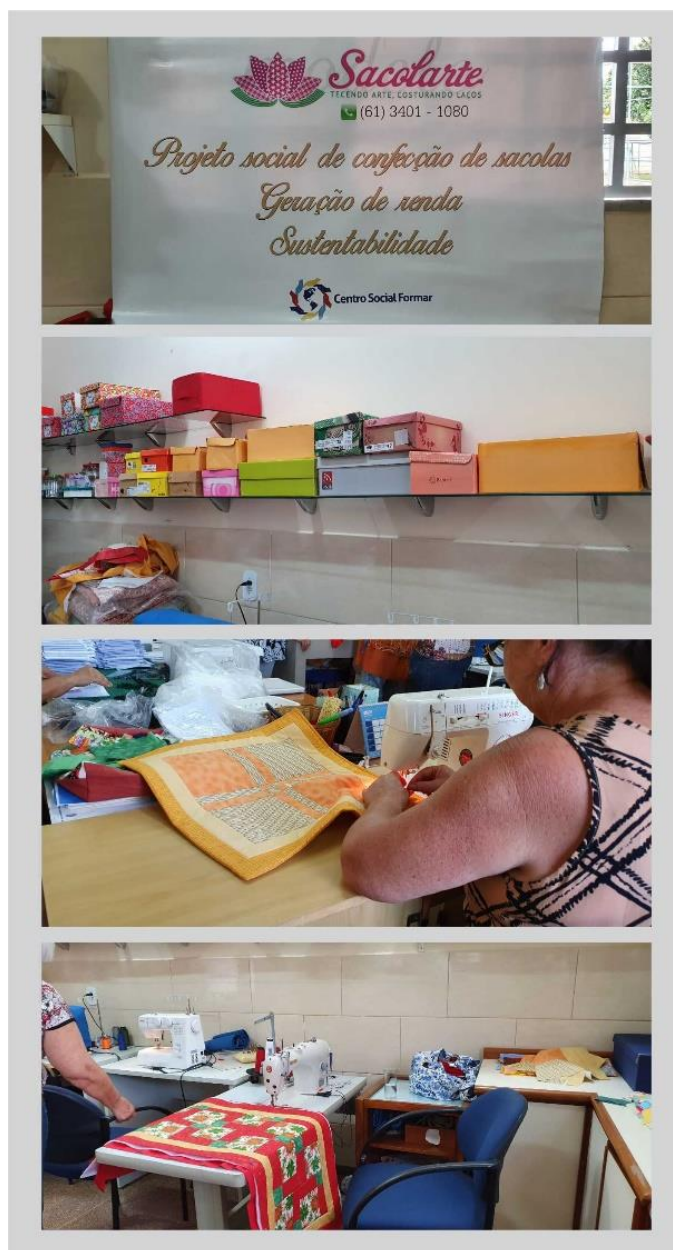
O intuito de ter ido conhecer um projeto social que recebe esse tipo de doação foi justamente saber como é a destinação desses resíduos, que passa pelo processo de corte e descarte dentro da indústria de confecção, e a partir do momento que ele se torna um retalho de tecido indesejável, passa a ser doado, podendo ser reaproveitado e reutilizado se tornando um produto novo que pode gerar renda para famílias ou para ajudar a manter o projeto social.

Figura 36 – Centro Social Formar. Projeto Sacolarte – produtos confeccionados com retalhos.



Fonte: Fotos da autora (2019).

Figura 37 – Centro Social Formar – Projeto Sacolarte.



Fonte: Fotos da autora (2019).

O resultado é bem empolgante e gratificante ao ver o carinho das mães e voluntárias transformarem resíduos que se tornaram indesejáveis em produtos bonitos e novos, prontos para a comercialização.

## 10 CONCLUSÃO

Esta pesquisa surgiu a partir do questionamento sobre a execução de ações de sustentabilidade e do *design* sustentável dentro das confecções do Distrito Federal, em especial, no que se refere ao descarte impensado dos resíduos têxteis.

Apesar de as empresas utilizarem como forma de *marketing* o tema sustentabilidade, o fato é que boa parte dessas empresas não possuem o conhecimento desejado deste conceito, visto que, muitas vezes, elas levantam essa bandeira de forma equivocada, sem muito conhecimento de causa ou apenas com conhecimento superficial.

Diante disso, este trabalho acadêmico buscou conhecer os conceitos de sustentável, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, para, a partir daí, utilizar das cinco dimensões do desenvolvimento sustentável defendidas pelos autores utilizados como referência neste trabalho, desenvolvendo critérios de avaliação de ações de sustentabilidade necessários para indicar se existe nas empresas lotadas no Distrito Federal um pensamento efetivo voltado para execução de ações sustentáveis.

Com isso, as análises das cinco dimensões do Desenvolvimento Sustentável escolhidas para o desenvolvimento dos critérios avaliados no Estudo de Caso, o que foi visto nas empresas entrevistadas em que as ações de sustentabilidade são praticadas, podem não esgotar o assunto em sua completude, mas atinge os critérios desenvolvidos para essa pesquisa, por meio dos conceitos dos autores que nortearam o estudo e tiveram impacto positivo de economia financeira e consequentemente no meio ambiente.

Todavia, essas mudanças ainda são pequenas em vista do que precisa ser feito para que a Indústria do Vestuário cause menos impacto no meio ambiente. Neste contexto, cabe às empresas pensarem mais em ações sustentáveis, e não somente visar à economia financeira, preocupando-se com os impactos causados pela exploração econômica de sua atividade. Devemos ser mais responsáveis pelo que consumimos, pois cada vez mais somos induzidos a consumir artigos descartáveis, convencendo-nos de que precisamos deles para nos sentirmos aceitos por essa mesma sociedade.

Apesar de as empresas não conhecerem ou entenderem os conceitos de sustentabilidade e não utilizarem esse conceito em seu *marketing*, elas acabam praticando

ações de sustentabilidade, muito pela economia financeira que elas geram, pela fiscalização exercida pelo Governo, pelo dever de cumprimento das leis e pela busca de fidelidade dos funcionários, tendo em vista a falta de mão de obra especializada no DF.

Daí que, ao aplicar na prática os conceitos doutrinários sobre sustentabilidade abordados neste trabalho, restou evidenciado que, no âmbito do Distrito Federal, as confecções possuem ações que os autores ora estudados julgam característicos de um perfil sustentável. Contudo, também ficou evidenciado que, apesar de estarem presentes essas ações no Processo de Fabricação, na maioria das vezes, o objetivo a ser atingido pela empresa não era a sustentabilidade, mas a diminuição do custo de produções. Ressalte-se que, mesmo em casos em que estiveram presentes nas empresas entrevistadas ações sustentáveis com objetivo de atingir fins diversos do Desenvolvimento Sustentável, em atenção ao posicionamento dos autores que embasaram todo o desenvolvimento deste trabalho, estas ações foram mantidas como sustentáveis, porém, foi necessário classificar as ações em Acidentais e Intencionais, embora esta diferenciação entre as ações não esteja presente na obra dos autores aqui estudados.

A questão supramencionada pode ser mais bem entendida, ao citar o exemplo das empresas que quando demonstraram ações práticas e efetivas que contribuíram na redução de perdas e desperdícios de matéria-prima, em que não se tem um gasto desnecessário de estoque de material parado e desperdiçado, com processos mais enxutos. As empresas que utilizam o *software* de automação Audaces, por exemplo, voltado para reduzir o gasto e desperdício de tecido e por consequência diminuir a quantidade de resíduo têxtil gerado pelo processo do corte, em tese, estão em conformidade com os critérios de sustentabilidade das ações, defendido pelos autores. Porém, essas ações não foram implantadas com o objetivo de ser sustentável, mas de diminuir gastos na fase produtiva.

Quanto à dimensão criativa, temos que as empresas entrevistadas que demonstraram praticar ações sustentáveis não tinham a sustentabilidade como foco único ou até mesmo principal, o que é justificado pelo fato de o segmento de atuação e o tipo de público-alvo não exigirem dessas empresas uma postura que envolva ações sustentáveis. Neste caso, também, ficou computado como sustentável as ações que iam de encontro aos parâmetros estabelecidos pelos autores, visto que os autores são unânimes em não incluírem nos requisitos de sustentabilidade da ação o objetivo estratégico e a intenção da empresa.

O desenvolvimento sustentável mostra que podemos pensar em sustentabilidade com ações que não agridam tanto o meio ambiente, minimizando os danos causados pela Indústria do Vestuário a se desenvolver economicamente. Muitas das ações praticadas pelas empresas diz respeito às ações de economia dos recursos naturais, minimizando o desperdício e evitando o desperdício de tecido nos processos de fabricação de um produto do vestuário, que se torna relevante, quando pensamos no impacto que o descarte de forma indevida desse resíduo têxtil pode causar ao meio ambiente.

O Processo Criativo foi analisado porque o papel do *design* ou do empresário é muito importante, sendo necessário não somente pensar na forma que consumirmos, mas no produto que compramos, em que a sustentabilidade deve ser pensada desde o início, para que ele se torne um produto dentro de uma cadeia produtiva com ações sustentáveis.

Com a evolução da tecnologia para o setor, pode-se perceber que, quando as empresas investem em tecnologia, elas acabam praticando ações de sustentabilidade, pois atingem as dimensões econômicas, com a agilidade do processo e o melhor aproveitamento dos materiais atingem o ambiental, pela redução de gasto de energia, pela redução de resíduos, que são processos que podem consumir menos os recursos naturais, como a água e a energia.

Face a todo o exposto, por intermédio desse estudo, foi possível constatar que as empresas entrevistadas apresentaram ações que se enquadram nos critérios do desenvolvimento sustentável defendido pelos autores que norteiam este trabalho. Classificar as ações de sustentabilidade como Intencional, Acidental ou Não Havendo Ações foi importante para estabelecer uma visão mais específica sobre as ações de sustentabilidade praticadas pelas empresas e o comprometimento dessas empresas, em tese, sustentáveis, com questão da sustentabilidade. Ou seja, o fato de ter ações de sustentabilidade na empresa não garantem que, em não se verificando mais adiante a vantagem econômica da ação sustentável, esta ação permaneça existindo no processo produtivo da empresa. É importante ressaltar que, somente após o estudo de caso, pode-se conhecer como a sustentabilidade está sendo abordada no Setor de Confecção da Indústria do Vestuário do DF e como os empresários estão praticando ações sustentáveis.

Cabe destacar que, ao desenvolver a pesquisa acadêmica sobre a questão voltada para sustentabilidade nas empresas do ramo de confecção situadas no Distrito Federal, foi identificada a ausência de dados de controle e estatística atualizados sobre tais empresas nos sindicatos empresarial desta categoria, o que trouxe certa dificuldade na compilação dos dados de forma mais precisa.

Outro aspecto importante que chamou atenção é o fato de que, no Distrito Federal, foi criado um polo industrial voltado para confecções – Polo de Modas do Guará II – que, na verdade, não reúne o maior número de empresas do tipo, o que é justificado pela ausência de infraestrutura que facilite aos funcionários chegarem ao trabalho. Mesmo depois de cerca de 19 anos de direcionamento desta área para as confecções, promessas de infraestrutura não foram à frente, frustrando os empresários da área e fazendo com que buscassem áreas de mais fácil acesso e de melhor infraestrutura, como, por exemplo, a Região Administrativa de Ceilândia.

O presente estudo selecionou três empresas, uma delas lotada no Polo de Modas do Guará II, as quais foram entrevistadas e utilizadas como amostragem para refletir o perfil das empresas do Distrito Federal no que tange à sustentabilidade.

Por meio das entrevistas, constatou-se que as empresas são engajadas politicamente para a melhoria do setor, porém não se vê ações eficientes por parte do sindicato e do governo que beneficiem o Setor da Indústria de Confecção do DF atualmente. Somente assim poderá acontecer uma mudança nas Dimensões Políticas e Culturais, para que as empresas não se sintam abandonadas pelas entidades políticas. Somente quando entenderem que, sem embates políticos, bem como com riquezas e igualdade de oportunidades, não serão construídas as mudanças tanto da parte do governo, do sindicato quanto na participação mais ativa das empresas do setor.

No Estudo de Caso, foi constatado ainda que, dentro das confecções, existe mudança de cultura quanto ao desperdício dos recursos naturais (água e energia), que vai de encontro ao que é defendido na Dimensão Cultura para definição de Desenvolvimento Sustentável, como sugere os autores Nascimento e Sachs, nas quais ações de sustentabilidades precisam de mudança e conscientização no padrão de consumo e no estilo de vida da humanidade, nos valores e no comportamento, porque senão a mudança não será possível ocorrer.



Diante de todo o exposto, ao menos no âmbito do Distrito Federal, podemos certificar que existem empresas de confecção com ações sustentáveis, porém, em sua maioria, essa sustentabilidade verificada, apesar de estar enquadrada nos parâmetros de sustentabilidade defendidos por Sachs (2009), Nascimento (2012), Serrão, Almeida e Carestiato (2012), Fletcher e Groose (2011), Gwilt (2014) e Salcedo (2014), não foi praticada de forma intencional, mas de forma acidental, ao buscar economia no processo produtivo. Para que mais ações de sustentabilidade sejam praticadas e exercidas de forma mais efetiva pelas empresas do setor do vestuário do Distrito Federal, é preciso que o conceito de Sustentabilidade seja mais disseminado para conhecimento das empresas do setor do Vestuário do DF e da união das instituições públicas, Sindicato e empresários, a fim de desenvolverem mais estratégias que sejam favoráveis e vão de encontro ao Desenvolvimento Sustentável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANICET, A.; BESSA, P.; BROEGA, A.C. **Ações na área de moda em busca de um design sustentável.** Anais do 7º Colóquio de Moda, Maringá, 2011.

ANICET, A.; RÜTHSCHILLING, E. A. **Contextura: processos produtivos sob abordagem Zero Waste.** Moda Palavra, n. 12, 2013.

ANICET, A.; RÜTHSCHILLING, E. A. **Relações entre moda e sustentabilidade.** In: COLÓQUIO DE MODA, 9, 2012, Rio de Janeiro.

AUDACES. Disponível em: <<http://www.audaces.com/tipos-de-encaixe-como-aproveitar-melhor-o-tecido/>> Acesso em 10 de abril de 2017.

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

BIERMANN, M. J. E. **Gestão do processo produtivo.** Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2007.

BONFIGLIOLI, C. P.; **Sustentabilidade: uma palavra, várias significações.** In: DI FELICE, M.; TORRES, J. C. e YANAZE, L. H. Redes digitais e sustentabilidade: as interações com o meio ambiente na era da informação. Annablume, São Paulo, 2012, p. 95-128.

Brasil, R. **As marcas da moda flagradas com trabalho escravo,** 2012. Disponível em: <<http://reporterbrasil.org.br/2012/07/especial-flagrantes-de-trabalho-escravo-na-industria-textil-no-brasil/>> Acesso em 12 de fevereiro de 2019.

BROWN, Sass. **Eco Fashion.** London: Laurence King Publishin Ltd, 2010. 208p.

CARDOSO, Irene. **A geração dos anos de 1960: o peso de uma herança.** Tempo Social, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 93-107, nov. 2005. ISSN 1809-4554. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/ts/article/view/12472/14249>>. Acesso em: 10/4/2017. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702>

DISITZER, M.; VIEIRA, S. **A moda como ela é.** Rio de Janeiro: Senac, 2006.

DOMBEK-KEITH, K.; LOKER, S. **Sustainable clothing care by design** em GWILT, A.; RISSANEN T, T. Shaping Sustainable Fashion: Changing the way we make and use clothes.1ª ed. London: Earthscan, 2011.

DUARTE, G. G. **O Fast-Fashion e o fator humano:** Uma abordagem para a conscientização da produção e do consumo e eliminação do trabalho escravo contemporâneo. In: COLÓQUIO DE MODA, 11, 2015, Curitiba.

Estatísticas do Cadastro Central de Empresas. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

FAP/DF – Fundação de Apoio à Pesquisa, do SEBRAE/DF – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Distrito Federal e do CDT/UnB – Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília. **Diagnóstico de Identificação das Necessidades Tecnológicas do Setor Vestuário no Distrito Federal** – Brasília: 2005.

FEIL, A. A. and SCHREIBER, D. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados**. Cad. EBAPE.BR [on-line]. 2017, vol.15, n.3, pp.667-681.

FERNANDES. B. R. **Sustentabilidade na moda: de quem é esta responsabilidade?** Colóquio de Moda, 9. 2013. Fortaleza Anais. Fortaleza, 2013.

FERREIRA, M. D.; COSTA, T. N.; TEIXIRA, F. G.; JACQUE, J. J.; CATTANI, A. **Redução de Resíduos Têxteis por Meio de Projeto de Produto de Moda**. Revista Design & Tecnologia. Outubro, 2015, p. 38-44.

FIRMO, F. **Zero waste (resíduo zero): uma abordagem sustentável para confecção de vestimentas**. P&D Design, 2014.

FLETCHER, K. **Moda & Sustentabilidade: design para mudança**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2011.

GREENPEACE. Detox. Amsterdã: 2011. Disponível em < <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/detox/fashion/about/> >. Acesso em 16 de abril de 2017.

GUIMARÃES, K.; BARUQUE-RAMOS, J. **Potencial de reciclagem têxtil no Brasil em âmbito de gestão ambiental**. CONTEXMOD, v. 1, n. 2, p. 15, 2014.

GWILT, A. **Moda sustentável: um guia prático** / Alisson Gwilt; [tradução Márcia Longarço]. – São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

GWILT, A.; RISSANEN T, Timo. **Shaping Sustainable Fashion: Changing the way we make and use clothes**. 1ª ed. London: Earthscan, 2011.

JABAREEN, Y. **A new conceptual framework for sustainable development**. Environ. Dev. Sustain., v. 10, n. 2, p. 179-192, 2008.

JENSEN, B. **Moda consciente: Moulage e Zero Waste**. In: COLÓQUIO DE MODA, – 8ª Edição Internacional 2º Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design e Moda, 11, 2015.

LAMBIN, E.F. **Conditions for sustainability of human-environment systems: information, motivation, and capacity**. Global Environmental Change, v. 15, n. 3, p. 177-180, 2005.

LEE, M. **Eco chic: o guia de moda ética para a consumidora consciente**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

LIMA, B. L.; CAMARGO, C. W.; BARP, D. R. A.; RUSTHSCHILLING, E. A. **Crêterios de avalia o da sustentabilidade em marcas de moda.** Revista Design & Tecnologia, ISSN-e 2178-1974, Vol. 7, N . 14, 2017, pp. 59-68.

LIU, M. **What is zero-waste fashion (and why does it matter)?** Disponível em: <<http://www.ecouterre.com/what-is-zero-waste-fashion-and-why-does-it-matter/>>. Acesso em 26 junho de 2017.

MANZINI, E. **Design para a Inova o Social e Sustentabilidade:** comunidades criativas, organiza es colaborativas e novas redes projetuais. Tradu o: Carla Cipolla. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MCKINSEY. Disponível em: <<http://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula/>> Acesso em: 28 de abril de 2017.

MELO, M. O.B.C. et al. **Inova es tecnológicas na cadeia produtiva têxtil:** Análise e estudo de caso em indústria no nordeste do Brasil. Revista Produ o Online. v.7, n.2. p. 99-117. Florianópolis: UFSC, ago. 2007.

METR POLES. Disponível em: <<http://www.metropoles.com/vida-e-estilo/moda/levis-anuncia-primeiro-jeans-feito-de-tecido-100-reciclado/>> Acesso em 27 de abril de 2017.

MONTEFIORE, Clarissa. **Como roupa símbolo do comunismo chinês encantou mundo da moda,** 2015. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151104\\_vert\\_cul\\_tunica\\_mao\\_ml/](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151104_vert_cul_tunica_mao_ml/)> Acesso em 11/2/2019.

MORIN, E.; LE MOIGNE, J. L. **A Inteligência da Complexidade.** São Paulo: Petrópolis, 2000.

MORGAN, A. (Diretor). (2015). **The True Cost** [Filme Cinematográfico]. Senra, R. Fiscaliza o flagra trabalho escravo e infantil em marca de roupas de luxo em SP, 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/06/fiscalizacao-flagra-trabalho-escravo-e-infantil-em-marca-de-roupas-de-luxo-em-sp.html>> Acesso em 12/02/2019

MURRAY, R. **Zero Waste.** Londres: Greenpeace environmental trust, 2002.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Traj t ria da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico.** *Estud. av.* [online]. 2012, vol.26, n.74, pp.51-64. ISSN 0103-4014. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005>.

NOVIK, L.; BLANCH, A. **Design, moda e negócios politicamente corretos.** In: PIRES, Dorotéia B. (org). Design de moda: olhares diversos. Barueri: Estaq o das letras e cores, 2008.

**O CUSTO REAL.** Documentário. Dire o: Andrew Morgan. 2015. (92min) NTSC, color. Título original: The true cost.

ORELLANA, L. E. B.; SILVA, W. R. B.; **O imigrante Boliviano nas oficinas de costura em São Paulo: A legalidade e a realidade.** Ciências Sociais Aplicadas em Revista. v.15 - n. 29. Paraná: UNIOESTE/MCR, 2º sem. 2015.

PEREZ, I. U. **Nova abordagem para a prática do design de moda: processo zero waste** New approach to fashion design practice: zero waste process. In: COLÓQUIO DE MODA, 9, 2013, Fortaleza.

PEREIRA, Carlos Alberto M. **O que é contracultura.** São Paulo: Brasiliense, 1983.

ROSENBLOOM, S. Fashion Tries on Zero Waste Design. 2011. Disponível em: <[http://www.nytimes.com/2010/08/15/fashion/15waste.html?\\_r=5&ref=style&](http://www.nytimes.com/2010/08/15/fashion/15waste.html?_r=5&ref=style&)>. Acesso em: 26 jun. 2017.

ROSENBLOOM, S. **Fashion tries on zero waste design.** The New York Times, Nova York, pp. ST01, 15 ago. 2016.

RUAS, Rayane; DUARTE, Donária Coelho. **A historicidade dos festivais de música: Uma análise sob a perspectiva do turismo.** Tourism and Hospitality International Journal, v. 2, n. 2, p. 94-109, 2014.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável** / organização: Paula Yone Stroh. – Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI.** In: BURSZTYN, M. Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1993. p. 29-56.

SACHS, W. **Global ecology and the shadow of development.** In: SACHS, W. (Ed.). Global ecology. A new arena of political conflict. London: Zed Books, 1993.

SANTAELLA; Lucia, Corpo e Comunicação – Sintoma da Cultura, São Paulo, 2004.

SEBRAE/DF – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Distrito Federal. **Pesquisa de Dados Secundários do Segmento Vestuário DF.** Julho, Brasília: 2010.

SERRÃO, M.; ALMEIDA, A.; CARESTIANO, A. **Sustentabilidade: uma questão de todos nós.** Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012.

SIMMEL, G. **Filosofia da Moda e outros escritos.** Edições Texto & Grafia, Lisboa, 2008.

SINDIVESTE/DF – Sindicato das Indústrias do Vestuário do Distrito Federal. **Agenda de Prioridades das Indústrias do Vestuário do Distrito Federal.** outubro, Brasília: 2014

**SOCIOLOGIA da Moda.** Tradução: Editora Senac São Paulo. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

SVENDSEN, Lars. **Moda: Uma filosofia.** Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2010.

TANJI, T. **Escravos da moda: os bastidores nada bonitos da indústria fashion.** Revista Galileu, jun/2016. Disponível em <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2016/06/escravos-da-moda-os-bastidores-nada-bonitos-da-industria-fashion.html>> Acesso em: 28 de abril de 2017.

Vários Autores. **Estudo do Mercado para o APL do Vestuário do Distrito Federal.** Instituto Euvaldo Lodi, junho, 2008, 42 p.

VEBLEN, T. **A Teoria da Classe Ociosa – Um estudo econômico das instituições.** Trad. Olívia Krähenbühl. São Paulo: Atica, 1974.

Youtube. **O Efeito Estufa da Moda.** Vídeo (17min50s). Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=4m0woc\\_lht8](https://www.youtube.com/watch?v=4m0woc_lht8). Acesso em 12 de fevereiro de 2019.

## ANEXOS

### ROTEIRO DE ENTREVISTAS – Questionários.

#### *Questionário*

**Nome da empresa:** Empresa A

**Data de Abertura:** 06/04/1981

**CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL**

14.13-4-01 - Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida

**Nº do CNAE: CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS**

46.41-9-01 - Comércio atacadista de tecidos

46.42-7-02 - Comércio atacadista de roupas e acessórios para uso profissional e de segurança do trabalho

14.11-8-02 - Facção de roupas íntimas

14.12-6-01 - Confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida

14.12-6-02 - Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas

14.12-6-03 - Facção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas

14.13-4-02 - Confecção, sob medida, de roupas profissionais

14.13-4-03 - Facção de roupas profissionais

14.14-2-00 - Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção

14.22-3-00 - Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias

46.41-9-02 - Comércio atacadista de artigos de cama, mesa e banho

18.13-0-01 - Impressão de material para uso publicitário

18.13-0-99 - Impressão de material para outros usos

46.47-8-01 - Comércio atacadista de artigos de escritório e de papelaria

46.89-3-99 - Comércio atacadista especializado em outros produtos intermediários não especificados anteriormente

**Segmento:** Uniforme e Moda Infantil

**Nº de funcionários:** 25 funcionários

**Endereço:** Q SETOR INDUSTRIAL 01 – CEILANDIA – DF

**Quantidade de peças mês:** Entre 5 e 10 mil mês

**Horário de funcionamento:** 8h às 18h para a confecção de segunda a sexta.

#### *Perguntas:*

Etapas avaliadas  Processo Criativo	Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável
Dimensão Ambiental ou	<p><b>1- Quais os tipos de peças que vocês criam?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa tem duas marcas, sendo a de segmento de uniforme escolar e profissional, e uma marca infantil que foi criada por conta de um espaço ocioso na produção da empresa. A marca infantil trabalha com peças de Moda lúdica. A marca sempre pensa na roupa e os acessórios, como bolsas, fantoche e</li> </ul>

<p><b>Ecológica</b></p>	<p>brindes.</p> <p><b>2- Ao pensar na criação de uma peça, vocês pensam em sustentabilidade?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não é uma preocupação da marca na hora de criar. A empresa tem algumas ações na criação que acabam evitando o desperdício no que se refere a forma de criar as peças, já que as estampas são exclusivas e feitas na empresa, podendo fazer somente a quantidade de estampa que será utilizada para a fabricação das peças.</li> </ul> <p><b>3- Qual é a expectativa de duração de uma peça criada por vocês? Essa expectativa foi prevista no planejamento?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca não tem uma exatidão de quanto tempo que dura as peças, mas pensa sim em durabilidade e resistência por ser roupa de criança, e se preocupam muito com acabamento e costura da peça. A empresa é reconhecida pela qualidade das peças.</li> </ul> <p><b>4- Qual é a vida útil que seu consumidor tem expectativa do produto?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não tem essa informação.</li> </ul> <p><b>5- Quais materiais vocês usam?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os tecidos mais utilizados são o algodão e tecidos de poliéster para que sejam feitas as estampas.</li> </ul> <p><b>6- Quais os tipos de beneficiamento que é utilizado nas peças?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muita sublimação localizada e no tecido linear, através da Calandra, bordados, serigrafia e aplicações de termo colante.</li> </ul> <p><b>7- Como é feito a parte de beneficiamento das peças?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa tem uma equipe de criação que desenvolve todas as estampas para as coleções, que são feitas na Sublimação localizada e linear, serigrafia, aplicações de termo colante e bordado.</li> </ul>
<p><b>Dimensão econômica</b></p>	<p><b>8- A sustentabilidade é um modelo de negócio compatível com o produto desenvolvido por sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não diretamente. A empresa trabalha a sustentabilidade mais em brindes que oferecem para seus clientes, como bolsas <i>ecobags</i> e fantoches feitos de tecidos reciclados de garrafa Pet. A marca tenta sempre reaproveitar as sobras de estampas e relançam na loja.</li> </ul> <p><b>9- Em caso de produto voltado para sustentabilidade, esse produto é explorado em campanhas de marketing?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca utiliza o tecido de garrafa Pet para fazer as <i>ecobags</i> e os fantoches da coleção e vai com uma <i>tag</i> informando sobre a origem do tecido.</li> </ul>



	<p><b>10- O custo final do produto sustentável é mais caro que o produto comum?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca acredita que sim, pois se fossem fazer com tecidos sustentáveis teriam que mudar toda a forma de fazer as estampas e isso seria um gasto a mais.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>11- O cliente opina sobre as peças da marca, como sugestões de modelos, acabamento ou tecidos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresária relata que há participação dos clientes pelas redes sociais da marca. Principalmente as blogueiras que de acordo com a marca são fiéis e tem gostado dos produtos oferecidos. Até para relançamento de peças.</li> </ul> <p><b>12- Quando começa a criar a coleção, existe alguma pesquisa com o público da marca?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca está sempre em contato com o público, e acredita que a opinião do cliente é muito importante.</li> </ul> <p><b>13- A marca faz lançamento de coleção para seus clientes? Existe algum evento direcionado aos clientes? Qual?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca faz vários eventos ao longo do ano além dos lançamentos de coleção, tais como datas comemorativas de dia das crianças, dos avós, dos pais e natal.</li> </ul> <p><b>14- Existe alguma divulgação sobre os projetos e a participação dos clientes na marca?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca não explora isso como marketing.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>15- A marca tem alguma parceira ou participa de algum projeto social?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca tem um convenio com a Fundação CDL do DF com a doação dos resíduos gerados na empresa.</li> </ul> <p><b>16- A marca participa de algum projeto ou evento cultural?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não</li> </ul> <p><b>17- Como é a relação da marca com o local onde reside?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem muita relevância.</li> </ul>
<b>Dimensão política</b>	<p><b>18- Como é sua relação com o Sindicato?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualmente a empresa não está aliada ao Sindicato. A empresa já foi muito participativa na política para o Setor, mas discorda com as ideias e gestão atual. A entrevistada aponta falta de programas e incentivos do Sindicato. Acredita que o Polo de Moda do Guara foi um erro que acabou desviando de sua principal atividade, tornar-se uma região Industrial, contudo, não se mostrou adequado para o setor do vestuário, principalmente por faltar estrutura voltada para a Industria, sendo um local de difícil acesso para caminhão descarregar mercadoria e estrutura de locomoção dos funcionários, tendo virado hoje um local de especulação imobiliária.</li> </ul> <p><b>19- Há apoio do governo e da administração local para a empresa nas leis trabalhista,</b></p>

	<p><b>no descarte de material?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa desconhece.</li> </ul> <p><b>20- Há incentivos governamentais para a empresa agir de forma sustentável?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa desconhece.</li> </ul> <p><b>21- Há, por parte do governo ações para as empresas participarem de licitações?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa não se sente apoiada pelo governo para participação de licitações vendo que muitas vezes as licitações feitas por órgãos do DF favorecem empresas de fora do DF. A empresária relata que quando tinha uma outra fábrica no SAAN teve que migrar a fábrica para montar a Ceilândia pelo fato do governo não colocar linhas de ônibus para os funcionários chegar ao trabalho ficando inviável ter uma empresa no local.</li> </ul>
--	--

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Etapas avaliadas	Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável
Processo Produtivo	
Dimensão Ambiental ou Ecológica	<p><b>22- Há na empresa softwares de automação?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa em o Audaces para modelagem, encaixe e o risco para o corte</li> </ul> <p><b>23- Para que foi adquirido esse software de automação?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O Audaces foi adquirido para melhorar a produtividade e qualidade do serviço de modelagem e corte.</li> </ul> <p><b>24- A automação trouxe economia para a empresa? Quais?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A entrevistada relata que perdia muito tempo fazendo encaixe manual e com o Audaces a empresa teve uma economia de tempo e de tecido com o aproveitamento que o encaixe no software gera.</li> </ul>
Dimensão econômica	<p><b>25- Há um controle para as compras de tecidos, aviamentos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoje a empresa não dispõe mais de um estoquista para controle de estoque, por conta da crise teve que renunciar a um funcionário para esta função. A compra de matéria prima é de acordo com a demanda que vai ser produzido. No caso dos tecidos que serão estampados, dá para comprar uma quantidade maior para ficar em estoque e à medida que forem surgindo as demandas da coleção infantil são usados. Os tecidos utilizados nas coleções estampadas não variam muito, portanto a empresa consegue estocar.</li> </ul> <p><b>26- Qual a programação da empresa antes de realizar suas compras?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme são criadas as coleções a empresa faz um cálculo de quantas peças</li> </ul>

	<p>será produzido e com essa informação é feita a compra dos materiais necessários.</p> <p><b>27- Há compra de máquinas ou manutenção periódica para economizar energia e tempo?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A representante da empresa relata que o melhor investimento que tem feito é em maquinários mais específicos para agilizar e ter eficiência na produção. A empresa adquiriu uma dobradeira de peças que viu uma agilidade e eficiência que compensou muito na economia de funcionário e tempo. No corte a empresa investiu além do Audaces em uma Enfestadeira de tecido que auxilia o cortador para empilhar um tecido em cima do outro, fazendo assim o enfeito, e gerando além de economia de tempo de mão de obra também. Na parte de estamparia a empresa ao adquirir a Calandra que faz o processo de estampa de sublimação de forma mais rápida que o modo antigo que havia na empresa que era a prensa de sublimação, porem o gasto de energia com essa máquina aumentou.</li> </ul> <p><b>28- A empresa realiza parcerias locais, com outras empresas, para economizar tempo e dinheiro na produção ou compra de lotes econômicos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não. A malharia entende estar em um patamar que lhe proporciona autossuficiência para sozinha comprar lotes grandes de produtos por isso não houve necessidade.</li> </ul> <p><b>29- Se houve economias, diga se conseguiu melhorar a produtividade da empresa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresária relata que com o investimento em maquinário e com o software geral muita eficiência de produção e economia, financeira, de tempo e de mão de obra.</li> </ul>
<p><b>Dimensão social</b></p>	<p><b>30- A empresa busca dar oportunidade de emprego para a comunidade local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando a empresa mudou a confecção para a Ceilândia tinha como objetivo estar em local de mais fácil acesso para o funcionário, acreditando que 90% de seu quadro seria de funcionários locais, mas este não é o primeiro critério de seleção de candidatos quando surge uma vaga, a empresa também aceita candidatos de outros bairros quando estes se saem melhor avaliação seletiva para vaga de emprego. A empresária relata também a dificuldade de transporte de linhas de ônibus e o descaso do Governo nesta questão, perdendo bons funcionários por conta da dificuldade de chegar no emprego. A empresária relata ainda que tem dificuldade para preenchimento de vagas com candidatos locais quando a seleção é para funções do Administrativo, sendo estas funções geralmente preenchidas por funcionários que moram em outros bairros/cidades satélites.</li> </ul> <p><b>31- Como é a jornada de trabalho?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 horas semanais – 8h as 18h – com 1 hora de almoço e 12 minutos de lanche no meio da tarde.</li> </ul> <p><b>32- Caso as condições de trabalho não obedecam às leis trabalhistas, justifique os motivos e o que não aconteceu para ocorrer as mudanças.</b></p>

	<p><b>33- Há dificuldades com o layout da empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa já tentou fazer vários tipos de layout para agilizar a produtividade. Atualmente a empresária não está alterando o layout voltado para a produção. A empresária relata a dificuldade atual é quanto a organização do espaço, principalmente na parte da estamperia de Sublimação, que precisa de um espaço maior e com mais ventilação, já que as essas máquinas trabalham com calor e acabam afetando a temperatura do ambiente. Apesar da confecção ter várias janelas o clima de Brasília tem contribuído muito para o aumento do calor.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>34- A empresa realiza parcerias locais, como facções ou outras empresas, para agilizar a confecção dos seus produtos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa não trabalha com facções, nem acredita na qualidade e eficiência destas. A empresa já trabalhou com parceiros fora de Brasília em um momento que precisou atender um pedido de alta demanda, contudo, por um prazo determinado.</li> </ul>
<b>Dimensão política</b>	<p><b>35- O governo fiscaliza o ambiente de trabalho da sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresária relata que sempre foi fiscalizada, principalmente na parte de funcionários e do tipo de uniforme que deve ser usado. Relata que teve que obedecer a todas as regras dos Bombeiros, Caesb e AGEFIS para a liberação do HABITE-SE quando construiu a Confecção. A Caesb fez uma exigência de construir um espelho d'água para recolhimento da água da chuva. Mas após a conversa com um diretor da ADASA, essa exigência foi liberada por ser classificada como indevida. A empresária ainda relata da dificuldade de iluminação da rua e de estrutura que falta no local.</li> </ul>

<b>Etapas avaliadas</b>	<b>Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>Descarte do Lixo</b>	
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>	<p><b>36- Como é feito o descarte dos resíduos têxteis da empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa relata que por muitos anos teve dificuldade com o descarte dos resíduos têxteis, que chegou a ter uma sala somente para armazenar esse material e por muitas vezes a própria empresária colocava no carro para sair</li> </ul>

	<p>procurando algum lugar para doar esses resíduos. Atualmente fez uma parceria com a Fundação CDL <sup>17</sup>do DF que toda semana recolhe os resíduos de tecido, cone de linha, restos de papeis do plotter e da calandra.</p> <p><b>37- Existe alguma preocupação da empresa em reciclar e reaproveitar o lixo gerado?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim, a empresa se preocupa em doar o resíduo ao invés de jogar fora. Além do convenio que a empresa tem atualmente, outra ação é de reaproveitamento do papel que sai da máquina Calandra de estamparia, o qual é reaproveitado na Plotter de risco do Audaces que é utilizada no corte das peças gerando também uma economia financeira.</li> </ul> <p><b>38- A empresa tem conhecimento de onde vai parar os resíduos têxteis depois do descarte?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Fundação CDL trabalha com artesanato, fazendo tapete, redes e bolsas e vedem esses produtos.</li> </ul>
<b>Dimensão econômica</b>	<p><b>39- Os restos de materiais e os resíduos têxteis são vendidos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não, são apenas doados.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>40- Existe alguma ação de sustentabilidade com os resíduos têxteis?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na empresa não, somente com as doações.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	
<b>Dimensão política</b>	<p><b>41- É de conhecimento da empresa se há alguma política pública sobre o recolhimento e destinação destes resíduos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa desconhece.</li> </ul>

<b>Etapas avaliadas</b>	<b>Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável</b>  <b>Perguntas</b>
<b>Estrutura Física da empresa</b>	
<b>Dimensão</b>	<b>42- Como é feito o uso da água na sua empresa?</b>

<sup>17</sup> A FUNDAÇÃO CDL-DF - A Fundação CDL-DF é uma entidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos que visa garantir o efetivo direito da criança e do adolescente à convivência familiar e comunitária e à proteção integral, promovendo a inclusão social e prevenindo a violação de direitos infanto-juvenis.

<b>Ambiental ou Ecológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa utiliza água nas atividades normais.</li> </ul> <p><b>43- Existe algum reaproveitamento de água?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa tem duas caixas d'água vazias para recolhimento da água da chuva que utiliza na limpeza da fábrica.</li> </ul> <p><b>44- Como é uso e o descarte da água após o uso no processo de beneficiamento?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A água utilizada na serigrafia é descartada na rede de esgoto normal.</li> </ul>
<b>Dimensão econômica</b>	<p><b>45- A empresa tem alguma ação para a economia de energia?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa sempre busca economizar energia no uso de equipamentos, em especial no caso dos maquinários que consomem muita energia, sendo política da empresa deixar todo material que será usado pronto para quando ligar a máquina não perder tempo, aproveitando ao máximo o seu uso.</li> </ul> <p><b>46- Quando a empresa foi projetada houve alguma preocupação de melhor aproveitamento de energia solar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A fábrica dispõe de muitas janelas que ajudam na luminosidade do ambiente.</li> </ul> <p><b>47- Como foi pensado o layout da confecção?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi pensado em um ambiente aberto, alto e com muitas janelas para o aproveitamento da luz solar e ventilação. O layout de maquinários já sofreu várias alterações porém atualmente a empresa vê a necessidade de uma reorganização dos setores.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>48- Existe algum espaço para os funcionários descansarem?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe uma copa com mesa e cadeiras. Há uma ação de incentivo à leitura com uma estante com alguns livros.</li> </ul> <p><b>49- Como é o layout da produção?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A produção está organizada para produzir variedades de modelos, portanto não obedece somente a um layout de produção.</li> </ul> <p><b>50- Como é a iluminação local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O local recebe luz solar, mas ainda sim precisa de iluminação elétrica.</li> </ul> <p><b>51- Como é a temperatura do local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O ambiente é amplo e alto o que ajuda na temperatura local, mas ainda sim tem ventiladores para dias mais quentes.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>52- A empresa pratica alguma ação de conscientização e educação ambiental com os funcionários?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa tenta trazer uma consciência de melhor aproveitamento dos recursos naturais, evitando desperdícios desnecessários. Em relação as matérias primas, é evitado desperdício de tecido, de maquinário e de mão de obra.</li> </ul>
<b>Dimensão</b>	<p><b>53- O local que a empresa reside tem habites, ou foi fiscalizado pelos bombeiros?</b></p>

política	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem Habites, houve toda a fiscalização dos bombeiros e a empresa seguiu todas as exigências.</li> </ul>
----------	--

## *Questionário*

**Nome da empresa:** Empresa B

**Data de Abertura:** 01/06/1979

**CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL**

14.13-4-01 - Confeção de roupas profissionais, exceto sob medida

**Nº do CNAE: CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS**

13.51-1-00 - Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico

14.12-6-01 - Confeção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida

14.13-4-02 - Confeção, sob medida, de roupas profissionais

47.55-5-01 - Comércio varejista de tecidos

47.55-5-02 - Comercio varejista de artigos de armarinho

47.55-5-03 - Comercio varejista de artigos de cama, mesa e banho

47.82-2-01 - Comércio varejista de calçados

**Segmento:** Uniforme Profissionais e Hospitalares.

**Nº de funcionários:** 10 funcionários

**Endereço:** Q QI 02 – TAGUATINGA NORTE – DF -

**Quantidade de peças mês:** Entre mil e 3 mil mês

**Horário de funcionamento:** 8h às 18h para a confecção de segunda a sexta.

## *Perguntas:*

Etapas avaliadas	Processo Criativo	Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>		<p><b>54- Quais os tipos de peças que vocês criam?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniformes, guarda pó, jalecos, calças, capote cirúrgico, lençóis cirúrgicos, roupas sociais para uniforme. A maior parte das peças são de licitação.</li> </ul> <p><b>55- Ao pensar na criação de uma peça, vocês pensam em sustentabilidade?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não</li> </ul> <p><b>56- Qual é a expectativa de duração de uma peça criada por vocês? Essa expectativa foi prevista no planejamento?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa pensa sim, tanto na qualidade do tecido quanto na costura. Mas depende muito do que é pedido na licitação, no edital, como tecidos específicos como antichamas e resistência a óleo.</li> </ul> <p><b>57- Qual é a vida útil que seu consumidor tem expectativa do produto?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De pelo menos 6 meses de uso constante, ou até 100 lavagens.</li> </ul> <p><b>58- Quais materiais vocês usam?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecidos de algodão, como Brim, sarja, tricoline, malhas de poliéster, Oxford, Gabardine.</li> </ul> <p><b>59- Como é feito a parte de beneficiamento das peças?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa tem serigrafia mais simples com aplicações de processo simples, e para outras técnicas de serigrafia é terceirizado juntamente com o bordado.</li> </ul> <p><b>60- Quais os tipos de beneficiamento que é utilizado nas peças?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordado e serigrafia.</li> </ul>
<b>Dimensão econômica</b>		<p><b>61- A sustentabilidade é um modelo de negócio compatível com o produto desenvolvido por sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não. A empresa fala que alguns tecidos que é utilizado pela empresa vem com bandeiras sustentáveis, mas que isso não é algo que é utilizado proposital em seus produtos ou divulgação.</li> </ul> <p><b>62- Em caso de produto voltado para sustentabilidade, esse produto é explorado em campanhas de marketing?</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>63- O custo final do produto sustentável é mais caro que o produto comum?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa não faz essa comparação pelo tipo de produto que produz, sendo para licitação a empresa segue o que é pedido em edital.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>64- O cliente opina sobre as peças da marca, como sugestões de modelos, acabamento ou tecidos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não cabe.</li> </ul> <p><b>65- Quando começa a criar a coleção, existe alguma pesquisa com o público da marca?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não cabe.</li> </ul> <p><b>66- A marca faz lançamento de coleção para seus clientes?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não cabe.</li> </ul> <p><b>67- Existe algum evento direcionado aos clientes? Qual?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não cabe.</li> </ul> <p><b>68- Existe alguma divulgação sobre os projetos e a participação dos clientes na marca?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não cabe.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>69- A marca tem alguma parceira ou participa de algum projeto social?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>70- A marca participa de algum projeto ou evento cultural?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>71- Como é a relação da marca com o local onde reside?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa descreve que é tranquila.</li> </ul>
<b>Dimensão política</b>	<p><b>72- Como é sua relação com o Sindicato?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa pouco se comunica com o Sindicato. A empresa pede atualizações sobre as Convenções coletivas e recebem avisos sobre eventos. Mas a relação é bem distante. Foi perguntado se o Sindicato auxiliava nas questões para a participação nas licitações e a empresa relatou que não.</li> </ul> <p><b>73- Há apoio do governo e da administração local para a empresa nas leis trabalhista, no descarte de material?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa desconhece.</li> </ul> <p><b>74- Há incentivos governamentais para a empresa agir de forma sustentável?</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>75- Há, por parte do governo ações para as empresas participarem de licitações?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta apoio não somente para as licitações mais para as Indústrias do Vestuário do DF. Existia uma promessa do Sindicato para um grupo de empresas que entrassem para concorrerem as licitações no DF, mas não houve sucesso para a concretização desta ideia. Reconhece a importância que o sindicato tem para criar uma ponte de negociação entre o setor e o Governo. Acredita que o Sindicato deveria ser mais atuante, onde o sindicato criasse mais vínculo e proximidade com o empresário.</li> </ul>
--	--

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

<b>Etapas avaliadas</b>	<b>Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>Processo Produtivo</b>	
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>	<p><b>76- Há na empresa softwares de automação?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não. Mas a empresa utiliza o serviço de Modelagem, Encaixe e Risco do Audaces no Senai de Taguatinga.</li> </ul> <p><b>77- Para que foi adquirido esse software de automação?</b></p> <p><b>78- Caso haja, houve economias na empresa? Quais?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa relata que agilizou muito o processo de corte na empresa. O que anteriormente fazia dois a três cortes por dia hoje fazem 5 a 6 cortes. Com isso a empresa aumentou a capacidade através de mais uma mesa de corte, sem descartar a mão de obra. Outra economia muito relevante para a empresa é o aproveitamento que o encaixe do Audaces oferece, podendo encaixar outras peças no mesmo risco, gerando um aproveitamento excelente. Esses dois tipos de economia geram também uma economia financeira, tanto no gasto do tecido quanto na agilidade do processo de corte, sem ter a necessidade de contratação de mais funcionários.</li> </ul>
<b>Dimensão econômica</b>	<p><b>79- Há um controle para as compras de tecidos, aviamentos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A compra é feita de acordo com a venda.</li> </ul> <p><b>80- Qual a programação da empresa antes de realizar suas compras?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É de acordo com a licitação, e espera o empenho do pedido para comprar os</li> </ul>

	<p>tecidos de acordo com a venda. Gerando poucas sobras de tecido.</p> <p><b>81- Há compra de máquinas ou manutenção periódica para economizar energia e tempo?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa trocou recentemente as máquinas de costura por melhores e um equipamento de enfesto para agilizar o corte.</li> </ul> <p><b>82- A empresa realiza parcerias locais, com outras empresas, para economizar tempo e dinheiro na produção ou compra de lotes econômicos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>83- Se houve economias, diga se conseguiu melhorar a produtividade da empresa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na costura os maquinários mais novos são mais rápidos e facilitam o processo de costura. Já no corte o equipamento de enfesto, que é um carrinho que ajuda a estender e colocar folha uma em cima da outra, formando a pilha de tecidos para que sejam cortados, facilita o processo e diminui o tempo gasto.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>84- Há empresa busca dar oportunidade de emprego para a comunidade local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa busca pessoas da região, mas não faz distinção quanto a localidade de moradia do candidato.</li> </ul> <p><b>85- Como é a jornada de trabalho?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segunda a Sexta de 8h as 18h com 1 hora de almoço e 12 minutos de lanche no meio da tarde.</li> </ul> <p><b>86- Caso as condições de trabalho não obedecem às leis trabalhistas, justifique os motivos e o que não aconteceu para ocorrer as mudanças.</b></p> <p><b>87- Há dificuldades com o layout da empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existia uma dificuldade com o layout e recentemente foi feita uma reforma que deixou a empresa mais ampla e ventilada, definiu melhor os setores, ampliou o corte, trouxe o estoque e finalização mais para perto da porta facilitando a saída do material. Acredita que melhorou muito, mas ainda sente dificuldades no layout.</li> </ul> <p><b>88- Onde são feitas as compras de materiais para a empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Rio Grande do Sul e Santa Catarina e São Paulo.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>89- A empresa realiza parcerias locais, como facções ou outras empresas, para agilizar a confecção dos seus produtos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa trabalha com facções de costura. Sendo a política da empresa que paga um valor maior, mas as faccionistas busquem na empresa. Tem outras parcerias com empresas com permutas de produtos que não fabricam, como material esportivo, e para a produção de peças sociais em grandes quantidades por facções maiores fora de Brasília.</li> </ul>

Dimensão política	<p><b>90- O governo fiscaliza o ambiente de trabalho da sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Em edital existe uma exigência de uma certidão de Agente Poluidor, que a empresa precisa provar que não é um agente poluidor em seu processo produtivo em sua confecção, que não agride o meio ambiente. A empresa recentemente recebeu uma multa do IBAMA referente a isso, porém a empresa está questionando na justiça, pois não recebeu nenhuma fiscalização no local que justificasse esta multa.</li> </ul>
-------------------	---

Etapas avaliadas Descarte do Lixo	Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável
Dimensão Ambiental ou Ecológica	<p><b>91- Como é feito o descarte dos resíduos têxteis da empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa doa todo o resíduo de lixo que é gerado na confecção, para associações e artesãs de cooperativas.</li> </ul> <p><b>92- Existe alguma preocupação da empresa em reciclar e reaproveitar o lixo gerado?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Não. Mesmo porque a empresa não vê o que fazer para reaproveitamento desse descarte.</li> </ul> <p><b>93- A empresa tem conhecimento de onde vai parar os resíduos têxteis depois do descarte?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os resíduos têxteis são transformados em peças de artesanatos, como bonecas, tapetes e almofadas para venda.</li> </ul>
Dimensão econômica	<p><b>94- Os restos de materiais e os resíduos têxteis são vendidos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Não</li> </ul>
Dimensão social	<p><b>95- Existe alguma ação de sustentabilidade com os resíduos têxteis?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa doa os resíduos têxteis para associações, artesãs e cooperativas.</li> </ul>
Dimensão cultural	
Dimensão política	<p><b>96- A empresa tem conhecimento de onde vai parar os resíduos têxteis depois do descarte?</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>97- É de conhecimento da empresa se há alguma política pública sobre o recolhimento e destinação destes resíduos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa desconhece.</li> </ul>
--	--

Etapas avaliadas Estrutura Física da empresa	Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável Perguntas
Dimensão Ambiental ou Ecológica	<p><b>98- Como é feito o uso da água na sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para uso interno na limpeza e higiene pessoal.</li> </ul> <p><b>99- Existe algum reaproveitamento de água?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>100- Como é uso e o descarte da água após o uso no processo de beneficiamento?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na serigrafia a água é utilizada para lavagem das telas e essa água vai para o esgoto normal.</li> </ul>
Dimensão econômica	<p><b>101- A empresa tem alguma ação para a economia de energia?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>102- Quando a empresa foi projetada houve alguma preocupação de melhor aproveitamento de energia solar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando foi feita a reforma do galpão, foi colocado telhas transparentes para entrar mais luz solar.</li> </ul> <p><b>103- Como foi pensado o layout da confecção?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não havia pensado no momento, por isso da necessidade da reforma que foi feita.</li> </ul>
Dimensão social	<p><b>104- Existe algum espaço para os funcionários descansarem?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe uma copa com espaço para almoço e descanso.</li> </ul> <p><b>105- Como é a iluminação local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O local é bem iluminado.</li> </ul>

	<p><b>106- Como é a temperatura do local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• E quente, mas tem vários ventiladores.</li></ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>107- A empresa pratica alguma ação de conscientização e educação ambiental com os funcionários?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Não.</li></ul>
<b>Dimensão política</b>	<p><b>108- O local que a empresa reside tem habites, ou foi fiscalizado pelos bombeiros?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tem Habites e cumpre com as exigências do corpo de bombeiros.</li></ul>

## *Questionário*

**Nome da empresa:** Empresa C

**Data de Abertura:** 29/08/2001

**Nº do CNAE: CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS**

46.42-7-01 - Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios, exceto profissionais e de segurança

14.12-6-03 - Facção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas

14.12-6-01 - Confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida

14.13-4-01 - Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida

14.13-4-03 - Facção de roupas profissionais

46.42-7-02 - Comércio atacadista de roupas e acessórios para uso profissional e de segurança do trabalho

13.40-5-01 - Estamparia e texturização em fios, tecidos, artefatos têxteis e peças do vestuário

**Segmento:** Malharia.

**Nº de funcionários:** 20 funcionários

**Endereço:** Quadra QE 40 – Polo de Modas – Guará II

**Quantidade de peças mês:** 10 mil mês

**Horário de funcionamento:** 7h30 às 17h30 para a confecção de segunda a sexta e 8h às 18h de segunda a sábado para a loja.

## *Perguntas:*

Etapas avaliadas	Processo Criativo	Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>	<b>109-</b>	<p><b>Quais os tipos de peças que vocês criam?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa tem como cliente tanto o consumidor final como o revendedor. Produtos de atacado, Camisetas promocionais, Camiseta Gola Polo com diversos tipos de malha, masculino, feminino e infantil, peças de malha do segmento casual. Peças que atendam tanto em quantidade quanto em variedade. A empresa tem maquinário que pode fazer estampas localizadas em uma peça somente, facilitando a variedade das estampas para o cliente que vende pela internet, A camiseta é o produto principal da empresa.</li> </ul>
	<b>110-</b>	<p><b>Ao pensar na criação de uma peça, vocês pensam em sustentabilidade?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe uma preocupação com a linha sustentável na criação ou escolha de matéria prima.</li> </ul>
	<b>111-</b>	<p><b>Qual é a expectativa de duração de uma peça criada por vocês? Essa expectativa foi prevista no planejamento?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe preocupação com a qualidade do tecido, desde a fabricação do tecido com fio específico, pensando na durabilidade da peça para o consumidor. A empresa trabalha com tecido de poliéster de menor custo na área de produtos promocionais, mas há clientes que querem tecido de malha de poliéster mais durável, contudo, sem perder a característica de um produto promocional, ou seja, de baixo custo.</li> </ul>

	<p><b>112- Qual é a vida útil que seu consumidor tem expectativa do produto?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os uniformes promocionais que são usados muitas vezes na semana há uma estimativa de até 6 meses de duração, até porque muitas convenções coletivas de trabalho fazem a exigência de troca de uniforme a cada 6 meses, ao passo que as peças mais de Moda tem um ciclo de duração de 6 meses a 2 anos por não terem uma utilização tão constante, mas ambas possuem como previsão de duração em até 100 lavagens.</li> </ul> <p><b>113- Quais materiais vocês usam?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa busca fornecedores que tenham qualidade de produto e durabilidade. Os tecidos utilizados são o Algodão, <i>Viscolycra</i>, Malha Fria de poliéster <i>anti pilling</i>, Malha <i>piquet</i> de algodão mais pesada com qualidade de produtos e de marcas grandes do mercado. Busca sempre trabalhar com tecidos de qualidade e durabilidade para o cliente, porém, controlando o custo de produção.</li> </ul> <p><b>114- Quais os tipos de beneficiamento que é utilizado nas peças?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa trabalha muito com a estamparia, sendo a estampa localizada de serigrafia com tintas à base d'água e de solvente, termo <i>transfer</i>, estampa digital, bordados, sublimação localizada e a metro no tecido todo, como estampa corrida.</li> </ul> <p><b>115- Como é feito a parte de beneficiamento das peças?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A empresa tem profissional para fazer a arte ou desenho da estampa que será aplicada nas peças, mas também recebe pronto do cliente.</li> </ul> <p><b>Nota de Esclarecimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serigrafia - A parte de serigrafia é terceirizada com empresas parceiras, e ainda é feito de forma artesanal, com mesas térmicas e quadros de serigrafia que imprimem uma cor por vez. Apesar de mais trabalhoso é ainda um processo mais barato. Este processo utiliza muita água e nem sempre o descarte da água no esgoto é adequado ou tratado.</li> <li>Estampa digital - a empresa adquiriu a 2 anos um maquinário que imprime diretamente na peça, podendo imprimir desenhos únicos ou em pequenas quantidades, a mesma que a Reserva e Calvin Klein utilizam em suas lojas conceito, apesar de imprimir peças únicas e em algodão o custo deste tipo de impressão ainda é alto. Mas é um processo que agride menos o meio ambiente, em comparação a serigrafia porque não envolve a água, sendo um processo mais limpo, tendo os kits de cartuchos de impressão como o único descarte do processo.</li> <li>Sublimação - O processo de estamparia por sublimação é feito de forma localizada na peça e por estampa corrida no tecido através de uma máquina chamada Calandra. A Calandra é um equipamento que gasta bastante energia, demora uma hora para ligar e uma hora para desligar, por isso é ligada três vezes por semana, para o melhor aproveitamento de tempo e energia. Para o processo é utilizado a prensa térmica e um plotter de impressão, onde o desenho</li> </ul>
--	--



	<p>impresso é transferido através da prensa térmica para a peça ou o tecido. Este processo não utiliza água, porém há um grande descarte de papel, que após ser utilizado não tem mais utilidade, sendo descartado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termo <i>transfer</i> - é um adesivo que é cortado em um plotter e aplicado por prensa térmica localizada na peça.</li> <li>• A empresa também oferece o processo de bordado, feito por maquinário próprio.</li> </ul>
<b>Dimensão econômica</b>	<p><b>116- A sustentabilidade é um modelo de negócio compatível com o produto desenvolvido por sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando atende alguns clientes a empresa expõe sobre alguns processos, mas não levanta a bandeira da sustentabilidade. A empresa relatou o interesse de alguns clientes que perguntam sobre a sustentabilidade da marca, porém com enfoque na questão de trabalho escravo desde a colheita do algodão até a fabricação da peça. A empresa tem entendido que o interesse deste tipo de cliente valoriza a marca e o processo.</li> </ul> <p><b>117- Em caso de produto voltado para sustentabilidade, esse produto é explorado em campanhas de marketing?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não, a empresa não tem produtos sustentáveis. Além disso, a empresa não investe em marketing ou comunicação, mas tem sentido a necessidade de explorar mais essa parte, através do <i>Facebook e Instagram</i>. Acredita que tendo um estoque grande a ser explorado poderá vender mais.</li> <li>• A empresa desconheça ter produtos sustentáveis, não verdade ele tem sim processo de produção sustentável. A empresa se surpreendeu ao saber que seu produto está inserido, ao menos em parte, em sustentabilidade.</li> </ul> <p><b>118- O custo final do produto sustentável é mais caro que o produto comum?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa relata que o processo sustentável é mais caro sim, como exemplo de uma camiseta feita de algodão com a estampa digital sai mais caro que o processo com tecido de poliéster e estampa na serigrafia.</li> <li>• Contudo, a empresa possui processos sustentáveis já praticados e com custo inserido no preço do produto, mas somente na entrevista tomou conhecimento disso.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>119- O cliente opina sobre as peças da marca, como sugestões de modelos, acabamento ou tecidos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa trabalha diretamente com o cliente, portanto é sempre levado em conta o que o cliente deseja. A empresa opina e decide juntamente com o cliente o quais os tipos de materiais que será utilizado.</li> </ul> <p><b>120- Quando começa a criar a coleção, existe alguma pesquisa com o público da</b></p>

	<p><b>marca?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa não tem um público alvo específico, por atender uma variedade de clientes. Mas tem a intenção de filtrar mais os tipos de clientes que atendem, preferindo ficar mais com o público de pronta entrega. A empresa questiona e tenta orientar os clientes revendedor quanto a uma pesquisa de público alvo, porque relata que muitos destes clientes ao fazer suas encomendas não trazem ou não tem essa informação. Portanto a empresa informa ao cliente revendedor a importância do público alvo para lançar a marca do cliente revendedor, pois, acredita que isso influenciará nos materiais e acabamentos que está ligado diretamente no preço final de venda da peça.</li> </ul> <p><b>121- A marca faz lançamento de coleção para seus clientes?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>122- Existe algum evento direcionado aos clientes? Qual?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe evento direcionado.</li> </ul> <p><b>123- Existe alguma divulgação sobre os projetos e a participação dos clientes na marca?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul>
<p><b>Dimensão cultural</b></p>	<p><b>124- A marca tem alguma parceira ou participa de algum projeto social?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa tem uma parceria na doação dos resíduos têxteis. Além disso não tem nenhuma parceria.</li> </ul> <p><b>125- A marca participa de algum projeto ou evento cultural?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>126- Como é a relação da marca com o local onde reside?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A relação é tranquila.</li> </ul>
<p><b>Dimensão política</b></p>	<p><b>127- Como é sua relação com o Sindicato?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa não faz parte do Sindicato porque não concorda com a forma da gestão atual. A empresária fazia parte do Sindicato, mas teve algumas decepções com os gestores. Argumenta ainda que gosta de política, se vê engajada, porém descredita atualmente da forma com que está sendo feito política para o Setor. Já apresentou alguns projetos para o Setor, mas não conseguia ser ouvida e se viu se afastando da sua própria empresa e acabou desistindo por ser uma voz pouco ouvida. As decepções com os acontecimentos foi afastando a empresária das questões políticas e do Sindicato. Atualmente ela se vê com muitos afazeres em sua empresa e não está disposta a se afastar para se dedicar a políticas do setor. A empresária relata que uma Deputada Estadual entrou em contato propondo ouvir sugestões, que com isso ela ficou interessada em encontrá-la e ver o que pode acontecer.</li> </ul> <p><b>128- Há apoio do governo e da administração local para a empresa nas leis</b></p>

	<p><b>trabalhista, no descarte de material?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresária desconhece apoio da administração local para as leis e para o descarte.</li> </ul> <p><b>129- Há incentivos governamentais para a empresa agir de forma sustentável?</b> Não</p> <p><b>130- Há, por parte do governo ações para as empresas participarem de licitações?</b> Não</p>
--	---

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Existe uma intenção da marca de fazer um espaço para cursos e treinamento para profissionais da área.

<b>Etapas avaliadas</b>	<b>Processo Produtivo</b>	<b>CrITÉRIOS de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>		<p><b>131- Há na empresa softwares de automação?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na produção a empresa trabalha com o Excel. Na modelagem, encaixe, risco para o corte a empresa trabalha com o AUDACES.</li> </ul> <p><b>132- Para que foi adquirido esse software de automação?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa comprou o software Audaces a 4 anos, visando a praticidade de armazenamento das modelagens no computador que não ocupa espaço físico, para facilitar e agilizar o processo de corte, ter ganho em economia de tempo e tecido, trazendo mais rentabilidade para a empresa.</li> </ul> <p><b>133- Caso haja, houve economias na empresa? Quais?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A maior economia foi de tecido com o melhor aproveitamento. Mas acredita que para ter uma economia maior de tecido no processo de corte somente com o corte automatizado.</li> </ul>
<b>Dimensão econômica</b>		<p><b>134- Há um controle para as compras de tecidos, aviamentos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra a maioria das matérias primas no Sul do país e algumas coisas em São Paulo.</li> </ul> <p><b>135- Qual a programação da empresa antes de realizar suas compras?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa se programa para volumes de compras semestrais, conseguindo preços mais vantajosos, já que o volume de compras da empresa é bom, acaba conseguindo preços de atacadistas, sendo vantajoso para o fornecedor e para a empresa.</li> </ul>

	<p><b>136- Há compra de máquinas ou manutenção periódica para economizar energia e tempo?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresária diz que gosta muito de maquinário e pesquisa muito, a fim de melhorar a produtividade e gerando economia de tempo que reflete no custo do produto.</li> </ul> <p><b>137- A empresa realiza parcerias locais, com outras empresas, para economizar tempo e dinheiro na produção ou compra de lotes econômicos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Já tentou, mas não faz atualmente.</li> </ul> <p><b>138- Se houve economias, diga se conseguiu melhorar a produtividade da empresa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A principal economia na empresa foi através das compras programadas e parcerias com os fornecedores de matérias primas e no investimento que a empresa fez em maquinários e software como o Audaces, que além da economia e aproveitamento no tecido, teve economia de tempo, agilidade na produção e economia de mão de obra.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>139- Há empresa busca dar oportunidade de emprego para a comunidade local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa gostaria muito, mas não consegue profissionais locais, mesmo estando instalada no polo de modas -Guará.</li> </ul> <p><b>140- Como é a jornada de trabalho?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A jornada de trabalho é de 44 horas semanais – 7h30 às 17h30 de segunda à sexta e 8h às 17h30h de segunda a sábado para a loja, com 1hora de almoço e 15 minutos de lanche a tarde.</li> </ul> <p><b>141- Caso as condições de trabalho não obedçam às leis trabalhistas, justifique os motivos e o que não aconteceu para ocorrer as mudanças.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa cumpri as leis trabalhistas.</li> </ul> <p><b>142- Há dificuldades com o layout da empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresária rela que precisa de uma reformulação do espaço por algumas dificuldades de movimentação de pessoal e materiais.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>143- A empresa realiza parcerias locais, como facções ou outras empresas, para agilizar a confecção dos seus produtos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa trabalha com parceiros terceirizados na área de facção e serigrafia com o objetivo agilizar a produtividade e manter dentro da empresa poucos funcionários. A empresária justifica uma produção com poucas costureiras na dificuldade de achar mão de obra especializada na área de gerenciamento de produção, que acaba não conseguindo gerenciar todos os processos dentro da empresa. Por isso ela terceiriza a costura com facções e a serigrafia com empresas parceiras.</li> </ul>

Dimensão política	<p><b>144- O governo fiscaliza o ambiente de trabalho da sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul>
-------------------	--

Etapas avaliadas Descarte do Lixo	Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável
Dimensão Ambiental ou Ecológica	<p><b>145- Como é feito o descarte dos resíduos têxteis da empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O descarte de tecido é todo doado. Após o processo de corte os resíduos que sobram são armazenados em sacos plásticos e colocados em um local da empresa para a doação.</li> <li>• O papel de sublimação hoje é colocado no lixo, o que a empresa faz e organizar e amarrar para ficar mais fácil de colocar nas lixeiras.</li> </ul> <p><b>146- Existe alguma preocupação da empresa em reciclar e reaproveitar o lixo gerado?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa se preocupa em não jogar os resíduos na rua, sempre procurando alguém para fazer a doação.</li> </ul> <p><b>147- A empresa tem conhecimento de onde vai parar os resíduos têxteis depois do descarte?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa doa os tecidos para alguns grupos de artesanato que faz tapete de retalhos e vende.</li> </ul>
Dimensão econômica	<p><b>148- Os restos de materiais e os resíduos têxteis são vendidos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não, são doados.</li> </ul>
Dimensão social	<p><b>149- Existe alguma ação de sustentabilidade com os resíduos têxteis?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa atualmente auxilia uma cooperativa que faz um trabalho com fio de malha, permitindo que essa cooperativa faça compra em conjunto, por intermédio do CNPJ da empresa, contudo, pensa em futuramente doar o as sobras do corte que pode ser aproveitado no projeto desta cooperativa. A empresária justifica que falta tempo para se dedicar mais a esses tipos de projetos.</li> </ul>
Dimensão cultural	

<b>Dimensão política</b>	<p><b>150- É de conhecimento da empresa se há alguma política pública sobre o recolhimento e destinação destes resíduos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa desconhece alguma ação do governo de recolhimento desses resíduos.</li> </ul>
--------------------------	---

<b>Etapas avaliadas</b>  <b>Estrutura Física da empresa</b>	<b>Critérios de enquadramento nas Dimensões do Desenvolvimento Sustentável</b>  <b>Perguntas</b>
<b>Dimensão Ambiental ou Ecológica</b>	<p><b>151- Como é feito o uso da água na sua empresa?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O gasto de água é bem pouco, voltado para uso de pessoal e limpeza.</li> </ul> <p><b>152- Existe algum reaproveitamento de água?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não.</li> </ul> <p><b>153- Como é uso e o descarte da água após o uso no processo de beneficiamento?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A serigrafia é terceirizada com 2 empresas parceiras.</li> </ul>
<b>Dimensão econômica</b>	<p><b>154- A empresa tem alguma ação para a economia de energia?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O gasto de energia da máquina de sublimação Calandra é controlado, sendo utilizada três dias na semana.</li> </ul> <p><b>155- Quando a empresa foi projetada houve alguma preocupação de melhor aproveitamento de energia solar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O prédio é alugado, porem no último andar tem janelas grandes e muita luz natural, porém faz muito calor quando os raios solares incidem no ambiente.</li> </ul> <p><b>156- Como foi pensado o layout da confecção?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A empresa está com projeto de alteração da organização do layout da confecção, para facilitar o andamento do processo produtivo na empresa.</li> </ul>
<b>Dimensão social</b>	<p><b>157- Existe algum espaço para os funcionários descansarem?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem um espaço juntamente com a cozinha que tem televisão e cadeiras. A empresária quer colocar umas almofadas para os funcionários descansarem.</li> </ul> <p><b>158- Como é o layout da produção?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualmente o layout é para facilitar a produção de peças diversas, pela diversidade de peças que a empresa produz.</li> </ul>

	<p><b>159- Como é a iluminação local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A luminosidade é aérea elétrica em praticamente toda a confecção. Somente no segundo andar tem incidência de luz solar, porém esquentam o ambiente.</li> </ul> <p><b>160- Como é a temperatura do local?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na parte da produção tem ventiladores e não fica tão quente por ser no subsolo.</li> </ul>
<b>Dimensão cultural</b>	<p><b>161- A empresa pratica alguma ação de conscientização e educação ambiental com os funcionários?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não</li> </ul>
<b>Dimensão política</b>	<p><b>162- O local que a empresa reside tem habites, ou foi fiscalizado pelos bombeiros?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A documentação da fiscalização está regularizada.</li> </ul>