

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES
DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES PÚBLICAS, PROPAGANDA E
TURISMO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ESTÉTICA E GESTÃO DA MODA

ANA CAROLINE CUNHA

**Design de Moda e Metodologia para Desenvolvimento de
Produto**

São Paulo
Maio de 2016

ANA CAROLINE CUNHA

**Design de Moda e Metodologia para Desenvolvimento de
Produto**

Monografia apresentada ao Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, em cumprimento parcial às exigências do Curso de Especialização, para a obtenção do título de Especialista em Estética e Gestão de Moda sob a orientação da Professora Dra. Regina Sanches.

São Paulo
Maio de 2016

Nome: CUNHA, Ana Caroline

Título: **Moda e metodologia para desenvolvimento de produto**

Monografia apresentada ao Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, em cumprimento parcial às exigências do Curso de Especialização, para a obtenção do título de Especialista em Estética e Gestão de Moda, sob a orientação da Professora Dr. Regina Sanches.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Para meus pais, meu irmão e meu noivo.

*Criatividade consiste no total rearranjo do que sabemos com
o objetivo de descobrir o que não sabemos*

George Kneller

RESUMO

CUNHA, Ana Caroline. **Design de moda e metodologia para desenvolvimento de produto.** 2016. Monografia (Pós-graduação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

O planejamento de coleção engloba o processo criativo, o desenvolvimento de produto, mas também devem ser considerados o mercado de atuação e a capacidade produtiva da empresa, os aspectos estéticos da coleção, o público alvo, a funcionalidade do produto, a viabilidade técnica e econômica, a modelagem e a fabricação da peça piloto. O objetivo deste trabalho foi o de propor etapas, utilizando como referência as metodologias propostas por Baxter, Munari, Lobach e Bonsiepe, para facilitar o processo criativo e de desenvolvimento de produtos em confecções de vestuário. Para testar a validade da metodologia proposta foi escolhido um artigo de vestuário e realizadas todas as etapas do planejamento de coleção. Os resultados indicaram a viabilidade de aplicação das etapas propostas pela autora no processo de planejamento da coleção.

Palavras-chave: Indústria do Vestuário. Desenvolvimento de produto. Criação. Processo.

ABSTRACT

CUNHA, Ana Caroline. **Fashion design and methodology for product development**. 2016. Monograph (Undergraduate) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

The collection planning encompasses the creative process, product development, but also should be considered the market performance and the productive capacity of the company; the esthetic aspects of the collection; the target audience, product functionality; the technical and economic viability; modeling and manufacturing of pilot part. The objective of this work is to propose steps, using as reference the methodologies proposed by Baxter, Munari, Lobach and Bonsiepe to facilitate the creative process and product development in clothing apparel. To test the validity of the proposed methodology was chosen an article of clothing and performed all stages of collection planning. The results indicate the feasibility of implementing the steps proposed by the author in the collection planning process.

Keywords: Clothing Industry. Product development. Creation. Process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura da Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecções	16
Figura 2 – Malharia	18
Figura 3 – Tecido Plano	18
Figura 4 –: Etapas do Processo Produtivo	20
Figura 5 – Munari	31
Figura 6 – Funil de Decisões	34
Figura 7 – Representação gráfica do processo de criação e desenvolvimento do produto de moda	38
Figura 8 – Tema e tendências	41
Figura 9 – Cartela de cores e estampas.....	42
Figura 10 – Materiais.....	42
Figura 11 – Representação gráfica coleção 1	44
Figura 12 – Representação gráfica coleção 2	45
Figura 13 – Representação gráfica coleção 3	47
Figura 14 –Ficha técnica ref. 05 Jaqueta	48
Figura 15 – Imagem para ilustração da diferença entre manga raglan e comum	51
Figura 16: Ficha técnica final	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma desenvolvimento de produto primavera 2017.....	40
Tabela 2 – Mix de produtos coleção cápsula Primavera 2017	41
Tabela 3 – Pré-custo (análise croqui)	49
Tabela 4 – Pré-custo com produto alterado	50
Tabela 5 – Anotações realizadas na prova da roupa.....	50
Tabela 6 – Custo final.....	52

LISTA DE SIGLAS

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SINDIVEST – Sindicato da Indústria do Vestuário

ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDSA – *Industrial Designers Society of America*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
<i>Objetivo</i>	15
<i>Justificativa</i>	15
<i>Metodologia</i>	15
1 Produção do Vestuário – da Cadeia Têxtil ao Produto Acabado	16
<i>1.1 Cadeia Têxtil</i>	16
1.1.1 Fibras	17
1.1.2 Fiação	18
1.1.3 Tecelagem	18
1.1.4 Beneficiamentos	19
<i>1.2 Confeção</i>	19
1.2.1 Planejamento de Coleção e Criação	21
1.2.2 Planejamento do Processo Produtivo e Estoque de Materiais	22
1.2.3 Risco, Enfesto e Corte	22
1.2.4 Preparação para a Costura e Costura	22
1.2.5 Limpeza da peça e passadoria	22
1.2.6 Estoque de produtos e expedição	23
2 Mercado de moda	24
<i>2.1 Economia Criativa e o Mercado de Moda</i>	26

2.2	<i>Segmentos de Mercado</i>	26
	3 Design de moda	29
3.1	<i>História e definição sobre design</i>	29
3.2	<i>Design de moda</i>	29
3.3	<i>Metodologias para o design</i>	30
3.3.1	Método de projeto - Munari (2008)	30
3.3.2	Metodologia de projeto – Lobach (2011)	31
3.3.3	Metodologia de projeto – Bonsiepe (1984)	33
3.3.4	Metodologia de projeto – Baxter (2012)	33
	4 Metodologia e o design de moda	35
4.1	<i>Processo de criação e desenvolvimento de produto de moda</i>	37
4.2	<i>Aplicação prática do protótipo de melhoria no processo de criação e desenvolvimento de produtos</i>	39
4.2.1	Planejamento da coleção	39
4.2.2	Análise inicial (coleção)	43
4.2.3	Desenho	43
4.2.4	Ficha Técnica	47
4.2.5	Análise parcial (análise do croqui)	48
4.2.6	Modelagem e pilotagem	50
4.2.7	Prova de roupa	50
4.2.8	Análise do protótipo e aprovação/reprovação	51

4.2.9	Documentação	52
	Conclusão	54
	BIBLIOGRAFIA	55

1. INTRODUÇÃO

A criação do produto de moda é tratada inicialmente como uma função meramente artística. Mas, é importante entender a criação e desenvolvimento de produto, na indústria do vestuário, como um processo industrial de grande importância, uma vez que pensa, idealiza e realiza por meio de diversas etapas, o produto final da cadeia do vestuário.

Na gestão da moda é preciso atribuir a devida importância ao desenvolvimento de produto para que sejam criadas peças de vestuário que atendam a demanda competitiva do mercado, com menor custo industrial, com facilidade produtiva e com valor estético.

O presente trabalho, analisou a cadeia têxtil e do vestuário, o mercado industrial de moda e a sua contribuição econômica, cultural e social para o país, o design e a metodologias existentes para a posterior aplicação do material teórico na proposta de melhoria na criação e desenvolvimento de produto de moda.

O primeiro capítulo, como primeira parte da revisão bibliográfica, aborda a cadeia têxtil e do vestuário com todos os processos que as compõem para o entendimento da indústria como um todo: desde a obtenção da matéria-prima até a expedição e comercialização do produto acabado.

O segundo capítulo aborda o mercado de moda a partir da análise dos dados estatísticos obtidos pelas principais instituições de apoio comercial, sindical e institucional da indústria do vestuário, bem como de renomados institutos de pesquisa e os estudos acerca desse mercado. Além dos dados estatísticos também foram estudados perfis de consumidores colocados por duas diferentes instituições.

O terceiro capítulo, como parte final da revisão bibliográfica, expôs o conceito de *design*, o *design* de moda e abordou autores de metodologias para desenvolvimentos de produtos para a posterior proposta de melhoria nos processos de criação do produto de moda.

O quarto e último capítulo propôs, a partir das metodologias projetuais estudadas, melhorias na criação do desenvolvimento e criação de produtos para a indústria do vestuário que atendam às necessidades do mercado em relação à qualidade do produto e ao preço praticado por concorrentes.

A proposta de melhoria nessas etapas industriais consiste, principalmente, na inserção de etapas de análises em determinados momentos do processo de desenvolvimento do produto, para a verificação da real contemplação dos requisitos de funcionalidade, estética, qualidade técnica e aplicação industrial do artigo de vestuário.

1.1 Objetivo

O objetivo do trabalho foi o de propor etapas, utilizando como referência as metodologias propostas por Baxter, Munari, Lobach e Bonsiepe, para facilitar o processo criativo e de desenvolvimento de produtos em confecções de vestuário.

1.2 Justificativa

A partir da apresentação mercadológica abordada como referencial teórico deste trabalho, que apresenta o mercado da moda no Brasil e a sua contribuição para o desenvolvimento social e econômico brasileiro, é de grande importância o estudo do desenvolvimento da indústria do vestuário, pois delimita e idealiza o produto final da cadeia têxtil e do vestuário.

É posto como principal problema para este presente estudo: como realizar o desenvolvimento de produto contemplando a funcionalidade, a qualidade técnica, a qualidade estética e a replicabilidade industrial?

A empresa é mais competitiva quando coloca um produto com menos risco e mínima incerteza no mercado. A colocação desse produto é atingida por meio da assertiva análise, do mesmo, pelo conjunto de profissionais técnicos e criativos. Portanto, é importante pensar a criação e desenvolvimento de produtos como fortes contribuintes para o sucesso de uma empresa de confecção e vestuário.

1.3 Metodologia

A metodologia deste trabalho foi um combinado entre a pesquisa teórica e aplicação prática do referencial teórico na melhoria da criação e desenvolvimento de produto de moda.

Para o estudo da cadeia têxtil e do vestuário, da conceptualização do *design*, das metodologias do *design* e para o entendimento sobre o mercado de moda brasileiro, a pesquisa teórica foi realizada por meio de livros, artigos, dissertações, sites, cartilhas e dados estatísticos.

Para verificar a viabilidade de aplicação das etapas propostas pela autora foi escolhido um artigo de vestuário e realizado um estudo de caso.

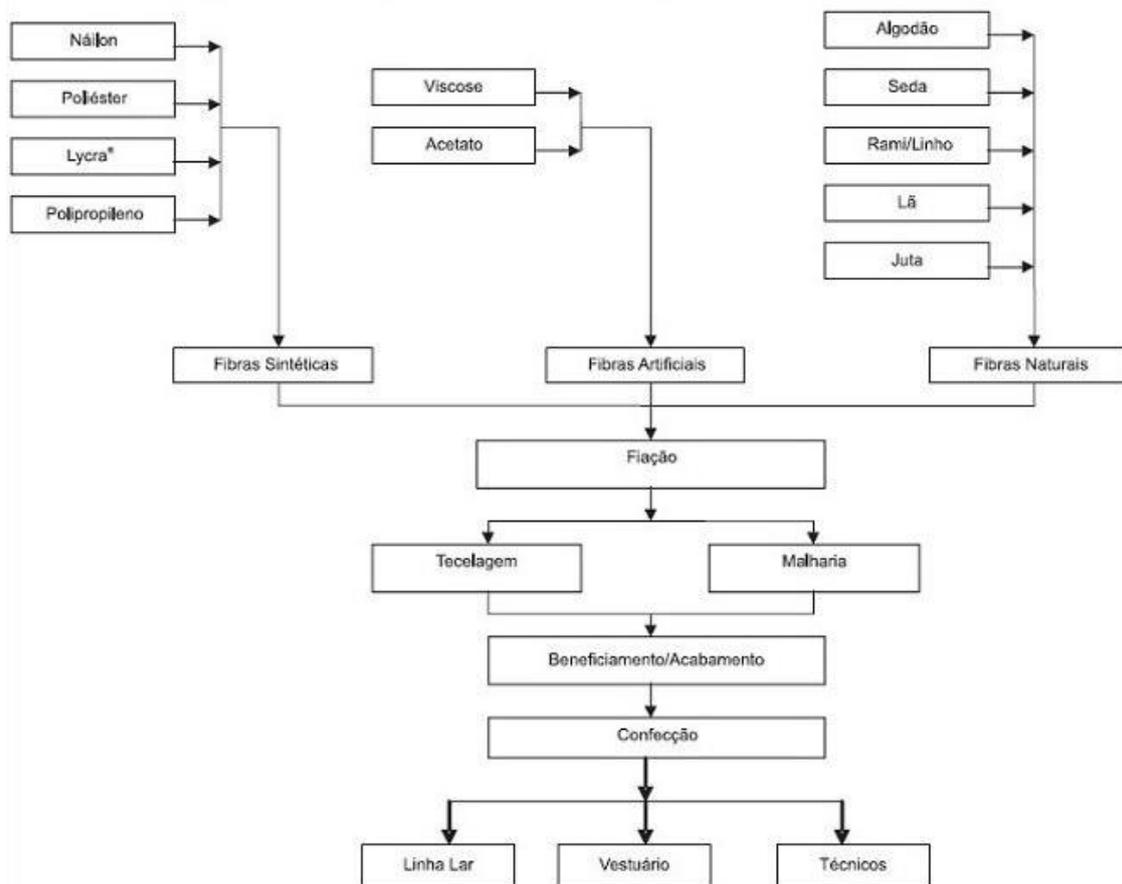
2. Produção do Vestuário – da Cadeia Têxtil ao Produto Acabado

O capítulo abordará, resumidamente, o caminho percorrido entre a obtenção de matéria-prima até o produto acabado, abordando as etapas que fazem parte desse processo de industrialização.

Esse trabalho enfatiza os processos industriais e baseia-se fundamentalmente em entendê-los para propor melhorias no fluxograma do setor de criação e confecção de vestuário e não contempla, portanto, produtos de vestuário advindos do artesanato.

2.1 Cadeia Têxtil

Figura 1 – Estrutura da Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecções



Fonte: BNDES, 2016.

A cadeia têxtil e de confecções compreende a interação entre fornecedores de bens de capital e insumos (naturais e químicos), produtores de manufaturados (fios, tecidos, malhas) e bens acabados (confeccionados têxteis). Para facilitar a visualização de todos os processos produtivos relacionados à cadeia e direcionar as políticas públicas e os investimentos

privados, consideram-se os seguintes elos: fibras naturais, fibras manufaturadas, fiação, tecelagem, malharia, confecção (artigos do vestuário e outros confeccionados) e bens de capital.

Tecido, de acordo com o glossário de tecidos Coleção Folha Moda de A a Z (RUBERTELLI, 2015, p.51), é uma palavra originada do latim *texere* e é um produto acabado obtido por meio do cruzamento de fibras preparadas para a tecelagem. Os tecidos planos são fabricados por meio do processo de tecelagem e possuem registros históricos datados a mais de milênios antes de Cristo. (PEZOLO, 2012, p.14).

Sobre os processos da Indústria Têxtil, de acordo com Glossário Têxtil SENAI (PEREIRA, 2008):

i. Fibras

Fibras são estruturas de origem animal, vegetal, mineral ou química que são utilizadas, entre várias aplicações, em produtos têxteis. As fibras são obtidas por meio de coleta na natureza e de processos industriais (PEREIRA, 2008.)

As fibras mais utilizadas na indústria do vestuário são:

- Algodão: é uma fibra natural de origem vegetal procedente do algodoeiro. Tecidos com essa fibra possuem melhor capacidade de absorção de umidade, são macios e confortáveis, duráveis e resistentes (PEREIRA, 2008.)

- Poliamida: Fibra química de origem sintética que tem como característica a baixa absorção de umidade, a possibilidade de texturização, boa aceitação de acabamentos têxteis e uma elevada resistência. Os tecidos derivados dessa fibra secam rapidamente, possuem toque sedoso e não amassam facilmente (PEREIRA, 2008)

- Poliéster: Fibra sintética com pouquíssima absorção de umidade e de baixo custo. A fibra de poliéster é a mais barata do mercado e o aprimoramento das tecnologias existentes possibilitaram muitas melhorias na fibra, a tornando-a muito semelhante às fibras naturais (PEREIRA, 2008)

- Seda: Fibra natural oriunda do casulo que cobre o bicho-da-seda e de grande valor por sua utilização em tecidos de alta qualidade. É muito macia, leve e confortável, porém de baixa resistência. Exige muitos cuidados específicos em relação à lavagem e ao tratamento. (PEREIRA, 2008)

- Viscose: Fibra artificial obtida por meio do tratamento da celulose e de grande importância para a indústria. Absorve bem a umidade e a transpiração, é resistente, porém encolhe e amarrota com facilidade. (PEREIRA, 2008)

ii. Fiação

Processo de transformação de fibras de origem naturais, sintéticas ou artificiais em fios. A fiação tem por objetivo transformar as fibras individuais em um fio contínuo e maleável (PEREIRA, 2008)

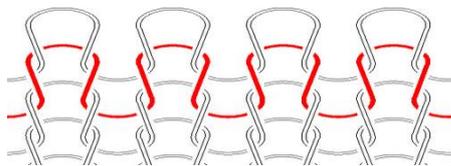
iii. Tecelagem

É o processo efetuado para se obter um produto em forma flexível que é resultado do entrelaçamento de fios ou fibras têxteis. É a transformação do fio em tecido, por meio da operação de tecimento (PEREIRA, 2008)

Existem diversos métodos utilizados para a obtenção de tecidos e os mais comuns são:

- Malharia: Entrelaçamento de um fio consigo mesmo ou com outros conjuntos de fios (PEREIRA, 2008)

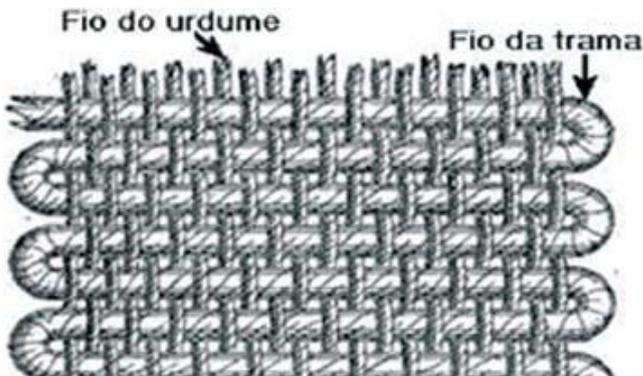
Figura 2 – Malharia



Fonte: SINDIVEST, 2016.

- Tecidos plano: Entrelaçamento de dois conjuntos de tecidos conhecidos como trama (conjunto de fios passados no sentido transversal do tear) e urdume (conjunto de fios dispostos no tear paralelamente ao comprimento) (PEREIRA, 2008)

Figura 3 – Tecido Plano



Fonte: SINDIVEST, 2016.

iv. Beneficiamentos

São todos os processos que têm como finalidade melhorar as características do tecido, além de atribuir a eles características especiais. Alguns processos de beneficiamentos são estampagem, tingimento, alvejamento e acabamento (PEREIRA, 2008)

O entendimento sobre a tecnologia é muito importante para o desenvolvimento e produção do vestuário, portanto a revisão bibliográfica acerca dos termos e conhecimentos técnicos dos principais materiais utilizados no processo de industrialização de artigos de vestuário é essencial. As características de cada fibra, de cada forma de fiação, tecelagem e beneficiamentos influenciam fortemente o resultado dos produtos. A compreensão da área técnica relacionada ao conhecimento acerca do consumidor possibilitam a escolha correta das fibras e dos tecidos que mais contemplam as necessidades mercadológicas. Cada característica favorece diferentes tipos de produto final, como o emprego da poliamida em artigos esportivos e roupas de banho e o uso da fibra de algodão na indústria de artigos de cama, mesa e banho.

2.2 Confeção

A cadeia de produção do vestuário possui muitas etapas e não segue especificamente sempre a mesma ordem. Cada empresa adequa os processos de acordo com o tipo de produto a produzir e com a disposição de espaço e de arsenal industrial para a produção. É importante considerar que as empresas de confeção e vestuário possuem características muito distintas umas das outras, não sendo possível estabelecer um padrão que apresente como são os atuais processos. Porém, é possível elencar atividades que fazem parte do processo industrial do vestuário independentemente do tipo de produto, da capacidade produtiva de cada empresa e da disponibilidade de recursos tecnológicos.

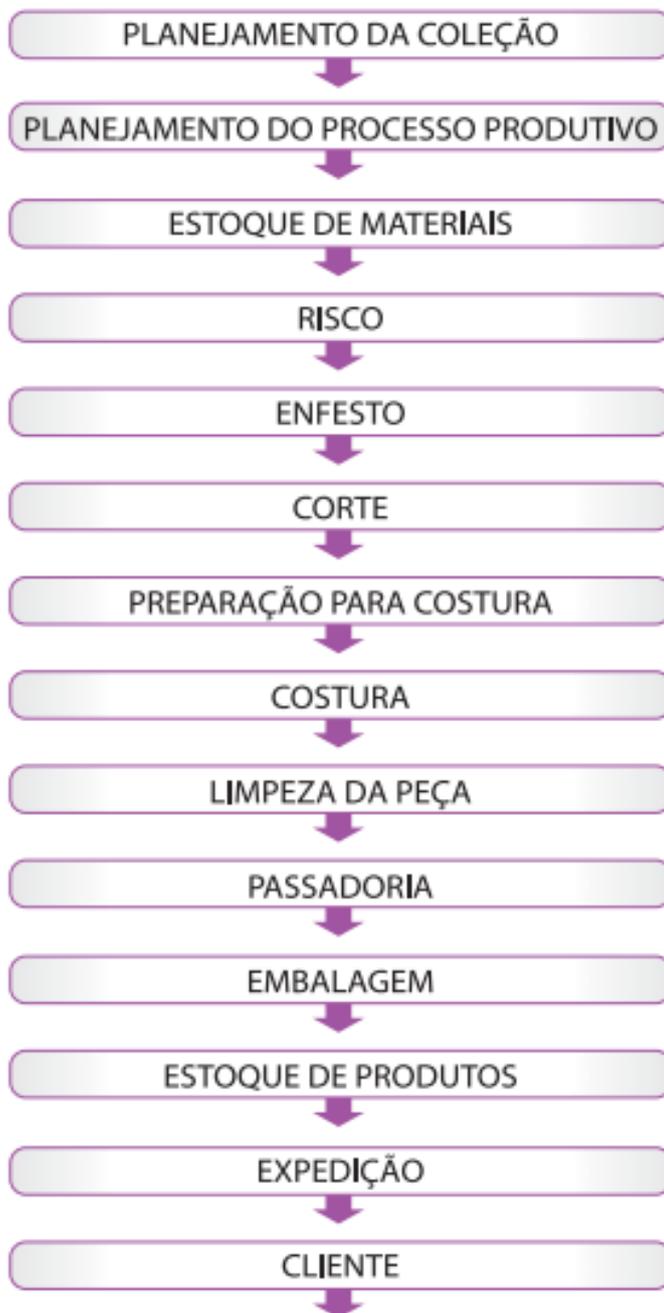
A conexão entre a cadeia têxtil e a do vestuário se faz necessária para geração de produtos inovadores e de qualidade, pois a cadeia têxtil fornece o principal material para a confecção. A qualidade do produto final do vestuário é consequência da utilização de fibras, fios e tecidos de qualidade e as inovações empregadas na fabricação de tecidos é artifício para a criação de produtos de vestuário também inovadores. A confecção é a última etapa da cadeia têxtil e a que tem o principal contato com o consumidor final.

Para a posterior aplicação de metodologias pré-existentes é necessário entender o funcionamento da Cadeia Produtiva do Vestuário, assim como vista a Cadeia Têxtil. Ainda que cada empresa possua a sua própria metodologia de acordo com as disponibilidades tecnológicas e de espaço, serão abordados os processos comuns à maioria das confecções/empresas de vestuário.

O fluxograma de Processo Produtivo para confecções é exposto por Biermann (2007, p. 7) com cada etapa, iniciando pelo planejamento, tanto da coleção quanto do desenvolvimento de produto, passando por toda a produção até a expedição do produto acabado.

Figura 4 –: Etapas do Processo Produtivo

ETAPAS DO PROCESSO PRODUTIVO



Fonte: BIERMANN, 2007.

2.2.1 Planejamento de Coleção e Criação

Para a abordagem dos métodos no desenvolvimento do produto, essa etapa do Processo Produtivo é a mais relevante nesse trabalho.

Uma coleção deve ser planejada de acordo com a necessidade do mercado e a quantidade de peças de uma coleção deve ser dimensionada a partir da capacidade produtiva da empresa. A terceirização é um artifício quando o número de modelos tenha a necessidade

de ser maior. Nessa etapa, a união da eficiência da criação, design, modelagem e qualidade resultam em melhores resultados (BIERMANN, 2007)

O planejamento de coleção abrange o desenvolvimento de produto que deve considerar o mercado de atuação e a capacidade produtiva da empresa, os aspectos estéticos da coleção aliado ao conhecimento das necessidades do público, a funcionalidade, a viabilidade técnica e econômica, a modelagem e a peça piloto que é o principal canal entre o desenvolvimento de produto e a produção em escala de cada modelo.

A observação da peça piloto, bem como o a sua produção possibilitam a análise técnica e os ajustes para viabilizar a produção (BIERMANN, 2007)

2.2.2 Planejamento do Processo Produtivo e Estoque de Materiais

O planejamento do processo produtivo considera cada etapa do processo, a fim de cumprir prazos e cronogramas de entrega dos produtos. Ele deve considerar a demanda de produção com a capacidade produtiva e o estoque de matéria-prima (tecidos e aviamentos). É no planejamento produtivo que se dimensiona estoque de materiais para evitar desperdícios e para atender a produção dentro do prazo (BIERMANN, 2007)

2.2.3 Risco, Enfesto e Corte

O risco é a etapa que define o aproveitamento de tecido por meio do encaixe da modelagem. O enfesto é a disposição das folhas de tecido sobre a mesa de corte obedecendo as necessidades de cada produto. O corte influencia na qualidade final do produto e está relacionado, também, à economia da própria confecção. É na etapa do corte que é possível evitar desperdícios de tecidos (BIERMANN, 2007)

2.2.4 Preparação para a Costura e Costura

A preparação para a costura consiste na identificação de todas as partes da peça após o corte. Essa etapa também identifica os demais materiais para a confecção do produto por inteiro.

A costura é a etapa que une as partes da peça para a confecção do produto, realizado por meio da utilização de máquinas que possuem diferentes funções, entre elas unir partes, fazer acabamentos e aplicar aviamentos, isto é, “normalmente, esta é a etapa gargalo da empresa, por exigir grande quantidade de máquinas e pessoal qualificado” (BIERMANN, 2007, p. 23).

2.2.5 Limpeza da peça e passadoria

Essas são etapas de finalização das peças e revisão das mesmas. A limpeza da peça é o corte de fios e linhas aparentes que ficam após o processo de costura. A passadoria é a

revisão das peças para eliminar o amassado resultante de todas as etapas do processo produtivo de vestuário (BIERMANN, 2007)

2.2.6 Estoque de produtos e expedição

O estoque de produtos é a armazenagem de produtos acabados para encaminhá-los para a expedição. A expedição é a entrega dos produtos de acordo com os prazos estipulados inicialmente.

3 Mercado de moda

A análise sobre o mercado de moda nesse trabalho foi realizada sob a perspectiva das principais instituições de apoio comercial, sindical e institucional da indústria do vestuário, bem como sobre a perspectiva de renomados institutos de pesquisa e os estudos acerca desse mercado.

Para falar sobre mercado de moda é necessário considerar a relação da indústria com a economia, com o social e, principalmente, analisar a sua importância e contribuição para o cenário industrial, comercial e econômico do Brasil.

Alguns dados importantes acerca da indústria do vestuário e a sua produção de acordo com a ABIT (Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção) referentes ao ano de 2015.

- -O faturamento registrado foi de US\$36,2 bilhões;
- Houve US\$749 milhões investidos no setor;
- Entre vestuário, cama, mesa e banho foram produzidas, em média, 5,5 bilhões de peças;
- Em média, foram produzidas 1,9 milhão de toneladas de produtos têxteis.

De acordo com os dados fornecidos ainda pela ABIT, a indústria têxtil e do vestuário contribui com o cenário nacional em relação a geração de empregos:

- -Ao todo são 1,5 milhão de empregados diretos e cerca de 8 milhões de empregados, se forem contabilizados os empregos indiretos. Entre esses trabalhadores, aproximadamente, 75% são mulheres;
- É considerado o segundo maior empregador entre os outros segmentos da indústria de transformação;
- Em percentual a representatividade da indústria Têxtil e do Vestuário é de 16,7% dos empregos e 5,7% do faturamento da Indústria de Transformação.

Ainda, de acordo com a ABIT (2016), é importante observar a expressividade dessa categoria, com quase 200 anos de atuação, no Brasil e no mundo:

- São aproximadamente 33 mil empresas formais no Brasil;
- O Brasil é o quarto maior parque produtivo de confecção do mundo;

- Sobre a produção têxtil, o Brasil é o quinto maior produtor mundial e o quarto maior produtor de malhas do mundo;
- Em relação ao denim (jeans e sarja), o Brasil é o segundo maior produtor e o terceiro maior consumidor do mundo;
- A moda brasileira, com a sua autenticidade e autoria, possui evento que está entre as maiores Semanas de Moda do mundo;
- De acordo com os dados do ano de 2014, o Brasil é autossuficiente na produção de algodão, com confecção de 9,4 bilhões de peças ao ano (destas, cerca de 5,3 bilhões em peças de vestuário);
- Após a descoberta do Pré-Sal (área de reservas de petróleo em território brasileiro que fica debaixo de uma profunda camada de sal) o Brasil tem potencial para tornar-se exportador de matéria-prima para Cadeia Sintética Têxtil mundial, ao invés de importar;
- O Brasil é representante da última Cadeia Têxtil completa do Ocidente, pois possui desde a produção de fibras, até grandes desfiles de moda;
- O país é referência mundial em design de moda praia, *jeanswear* (roupas jeans) e *homewear* (roupas confortáveis para o lar, tendo crescido também os segmentos de *fitness* e *lingerie*).

O SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) elenca a heterogeneidade como uma forte característica do setor no Brasil, pela existência de variados segmentos em relação à diversidade de matérias-primas e de processos produtivos utilizados. São inúmeras as estratégias empresariais e padrões de concorrência.

Devido aos riscos do setor e às grandes mudanças que ocorrem com o tempo, o SEBRAE recomenda as pesquisas de mercado para a avaliação da demanda e concorrência. Para isto, sugere:

- Consulta a fontes como prefeitura, guias, IBGE e associações de bairro para quantificação do mercado alvo;
- Pesquisa aos guias especializados e revistas sobre moda e confecções. Trata-se de um instrumento fundamental para fazer uma análise da concorrência, selecionando concorrentes por bairro, faixa de preço e especialidade;
- Visita aos concorrentes diretos, identificando os pontos fortes e fracos dos estabelecimentos que trabalham no mesmo nicho;

- Participação em seminários especializados.

3.1 Economia Criativa e o Mercado de Moda

De acordo com o Ministério da Cultura, a economia criativa é o ciclo que abrange criação, produção, distribuição e consumo de bens ou serviços. Baseia-se nos recursos criativos para a geração de crescimento econômico a partir da geração de renda, criação de empregos, na promoção social e na diversidade cultural (SEBRAE, 2014)

De acordo com o Perfil de Negócios da Moda elaborado pelo SEBRAE (2014) o que se tem discutido na atualidade é o conceito de economia criativa em que tem se consolidado no mundo. Baseia-se em uma economia menos centrada no tradicional modelo industrial e mais ligada à geração de ideias, à criatividade e ao talento. A produção de design de moda está diretamente relacionada à economia criativa e à aliança entre a cultura e sustentabilidade têm sido muito importantes para o impacto positivo na economia.

De acordo com o SEBRAE (2014):

Neste sentido, a cadeia produtiva da moda tem um valor dos mais interessantes. Entender a complexidade de uma cadeia produtiva que está fortemente ligada a um ambiente de criatividade, inovação e símbolos implica propor alternativas para a sua construção que extrapolem o ambiente econômico mais ordenado materialmente (SEBRAE, 2014, p.13).

Portanto, o mercado de moda, exige das empresas de confecção a compreensão da cadeia produtiva fortemente ligada aos aspectos culturais, ao ambiente criativo e à inovação.

3.2 Segmentos de Mercado

O SEBRAE afirma que o público-alvo final da indústria do vestuário está segmentado por classe de renda, sexo e idade:

- Confecção Infantil: destinada à criação e à confecção de roupas para crianças de 0 a 8 anos;
- Confecção Juvenil: crianças de 9 a 14 anos;
- Confecção Feminina: moda social ou esportiva para mulheres de 15 a 20 anos; de 21 a 33 anos; de 34 a 45 anos; e acima de 50 anos;
- Confecção masculina: moda social ou esportiva para homens de 15 a 20 anos; de 21 a 30 anos; de 31 a 45 anos; e acima de 50 anos;
- Moda íntima;

- Cama, mesa e banho;
- Moda praia;
- Uniformes profissionais.

Outra forma de segmentação de mercado é colocada por Francesco Morace (2012), na qual o consumidor é analisado em núcleos geracionais, conforme abaixo:

- *Lively Kids*: crianças do sexo masculino e feminino de 4 a 8 anos que consomem com base nas comparações com crianças mais velhas;
- *Posh Tweens*: indivíduos de 8 a 12 anos, masculino e feminino, que são amantes das novidades;
- *Expo Teens*: adolescentes de 13 a 18 anos, masculino e feminino, que “vivem a própria identidade como ‘exposição’. Possuem extenso consumo, muitas vezes até compulsivo;
- *Linker People*: homens e mulheres de 18 a 30 anos que nasceram na sociedade tecnológica e que tem a tecnologia como a extensão da própria personalidade;
- *Unique Sons*: homens e mulheres de 20 a 35 anos com personalidade individualista, narcisista e consumista. Utilizam as redes sociais para os representar.
- *Sense Girls*: mulheres de 25 a 40 anos refinadas e sensíveis. Elas “se propõem a estar no centro de uma revolução ética e estética baseada na harmonia”
- - *Mind Builders*: homens de 35 a 50 anos que possuem vocação para os serviços e a tecnologia. São pessoas abertas a diversidades culturais, mas valorizam as próprias raízes;
- - *Singular Woman*: mulheres de 35 a 50 anos seguras de si mesmas, das suas escolhas de vida e de consumo;
- - *Premium Seekers*: homens de 45 a 60 anos que se identificam com o prestígio e distinção. Possuem padrão de vida estável com disponibilidade de renda;
- - *Normal Breakers*: homens e mulheres de 45 a 60 anos que possuem visão crítica e criativa da realidade em que vivem;

- - *Family Activists*: pessoas do sexo masculino e feminino com mais de 60 anos voltadas para a família no papel de avós e mantenedores da família;
- - *Pleasure Growers*: É um grupo do sexo masculino e feminino com mais de 60 anos de idade que não aceitam os valores e comportamentos típicos da terceira idade.

4 Design de moda

4.1 História e definição sobre design

A etimologia da palavra “design” parte do termo em latim *designare*, em português, designar. A palavra “design” em inglês mantém dois significados com tradução para o português de designar e desenhar. Em termos práticos, um dos empregos da palavra é no sentido “realização de um plano por meio de um esboço, padrão ou composição visual” (MOZOTA; KLÖPSCH; COSTA, 2011, p. 15).

O design é uma atividade que não pode ser vista apenas como criação estética. De acordo com os autores Mozota, Klöpsch e Costa (2011) a definição colocada pela IDSA (*Industrial Designers Society of America*) de que o design é a criação e o desenvolvimento de conceitos e especificações que melhoram a função, o valor e a aparência de produtos e sistemas que beneficiam ao produtor e ao consumidor apresenta a mediação entre a indústria, a tecnologia e o consumidor.

O artesanato era o método utilizado antes da Revolução Industrial e era transmitido oralmente, sem documentações sobre o processo. O artesanato resultava em produtos com fabricação lenta, com custo e tempo elevados. A partir da Revolução Industrial surge o interesse pela redução de tempo e conseqüentemente custos para a viabilização da comercialização.

A concepção de produtos com características que tornassem a produção mais eficaz e mais eficiente se fez necessária para a geração de consumo e para a competitividade. A funcionalidade, nesse contexto, se tornou mais importante que os aspectos estéticos.

4.2 Design de moda

O design de moda é a utilização do conceito de design para a concepção de produtos de moda que atendam a demanda da indústria do vestuário e com a utilização dos materiais desse segmento, principalmente, de origem têxtil. O design de moda está relacionado ao Planejamento da Coleção (primeira etapa do Processo Produtivo de Vestuário), sendo esta uma etapa mais importante.

O design de produto de moda assume o papel de aliar a viabilidade técnica e econômica com a criatividade para a criação de produtos competitivos e adequados à capacidade produtiva da empresa e no caso de terceirização, a capacidade produtiva das empresas terceirizadas. Além de buscar a integração entre os produtos desenvolvidos com o custo de produção e com o preço necessário de acordo com o mercado.

A criatividade nessa etapa é de extrema importância para a competitividade da empresa, para isso é preciso aliar o custo, a identidade da coleção, a relação com os clientes e possíveis pesquisas com estes clientes sobre o que está ocorrendo, o que tende a acontecer no mercado de moda. A pesquisa de tendências não se baseia na cópia de produtos, mas sim no entendimento do que está em voga e do que vai se estabelecer na moda. “Tendência vale para que você trabalhe com o comportamento e desejo de consumo coletivo [...]” (BIERMANN, 2007, p.11).

4.3 Metodologias para o *design*

“A observação ou descoberta de uma necessidade humana que basicamente desencadeia o processo de *design*” (MELLO, 2011). É com essa afirmação que se justifica a abordagem dos métodos de design para a posterior proposta de melhoria nos processos de criação de vestuário. A necessidade acima citada deve ser atendida pelas confecções e é identificada por meio do contato com o público, gerando um problema que precisa de solução e sendo resolvido pelo desenvolvimento de produto quando é criado ou recriado um produto, nesse caso, de moda.

Advinda do grego *méthodos*, que significa “meio para chegar a um fim”, método é o caminho para alcançar um objetivo. Metodologia, portanto, é o estudo dos caminhos para atingir um objetivo. A metodologia do design é o estudo e a análise que visam melhorar o fluxo de operações para a criação de produtos. Munari (2008) afirma que o método de projeto é a organização em ordem lógica dos fluxos a partir das experiências para que o melhor resultado seja atendido com menor esforço.

Para a proposta de uma metodologia a ser aplicada no desenvolvimento do produto de vestuário, foi realizada uma análise de métodos de projeto pré-existent e de grande relevância. Os autores abordados são principalmente: Baxter (2012), Munari (2008), Lobach (2011) e Bonsiepe (1984).

4.3.1 Método de projeto - Munari (2008)

Munari (2008) afirma que o método por ele apresentado não é completo e imutável. Esse método é baseado na sua experiência. Para o autor, para atingir o melhor resultado é necessário procurar pela melhor solução em um longo caminho.

Esse método possui uma estrutura simples que permite uma visão geral do projeto. É composto por três etapas de projeto que se destinam a definição do problema: i) criatividade;

ii) materiais e tecnologias a serem utilizados para a solução do problema e iii) quatro etapas para a experimentação, verificação e conclusão do projeto para alcançar a solução.

Figura 5 – Munari



Fonte: MUNARI, 2008.

4.3.2 Metodologia de projeto – Lobach (2011)

Lobach (2011) afirma em sua metodologia que o processo de design é tanto criativo quanto um processo de solução de problemas, considerando as características de necessidade dos consumidores, critérios estabelecidos e criando-se alternativas de soluções para o problema a partir da mais adequada. Isso é concretizado em um projeto industrial e dividido em quatro fases que se relacionam umas as outras com avanços e retornos durante o projeto. Dentro do processo criativo, nas quatro fases do processo de solução de problema, são apresentadas propostas, conforme abaixo:

- Fase da preparação e análise do problema: coleta de informações e análise para conhecimento do problema.
- Análise da necessidade;

- Análise da relação social homem-produto;
 - Análise da relação com o ambiente
 - Desenvolvimento histórico;
 - Análise do mercado;
 - Análise da função;
 - Análise estrutural;
 - Análise da configuração (funções estéticas);
 - Análise de materiais e processos de fabricação;
 - Patentes, legislação e normas;
 - Análise de sistema de produtos;
 - Distribuição, montagem, serviço aos clientes, manutenção;
 - Descrição das características do novo produto;
 - Exigências para com o novo produto.
-
- Fase da geração: escolha dos métodos de solucionar problemas.
 - Conceitos do design;
 - Alternativas de solução;
 - Esboço de ideias;
 - Modelos.
-
- Fase de avaliação das alternativas do problema: processo de avaliação da melhor solução com aplicação das características ao novo produto.
 - Fase de realização e solução do problema: realização da solução do problema.
 - Projeto mecânico;
 - Projeto estrutural;
 - Configuração dos detalhes;
 - Desenvolvimento de modelos;
 - Desenhos técnicos;
 - Documentação.

4.3.3 Metodologia de projeto – Bonsiepe (1984)

Bonsiepe (1984) afirma que as técnicas de projeto não funcionam como uma receita em que se segue o passo a passo para atingir o resultado. Portanto, os métodos apenas dão orientação ao processo e oferecem técnicas a serem utilizadas. É atribuída ao designer a função de decidir qual a melhor alternativa.

A metodologia proposta possui cinco etapas, conforme:

- Problematização

A problematização identifica o que se deve melhorar e quais os principais fatores do problema.

- Análise

- Lista de Verificação: artifício para organizar as informações sobre os atributos de um produto, a fim de identificar problemas de informações;

- Análise do produto com relação ao uso: detecção dos pontos negativos e criticáveis.

- Análise Diacrônica: a avaliação de material histórico para identificar a evolução e as mudanças sofridas por um determinado produto;

- Análise Sincrônica: reconhecimento do universo do produto com comparações críticas em relação à preços, materiais e processos de fabricação;

- Análise Estrutural: compreensão técnica do produto;

- Análise Funcional: reconhecimento e compreensão da utilidade de um produto, incluindo aspectos ergonômicos;

- Análise Morfológica: compreensão da forma e dos atributos físicos de um produto.

- Definição do Problema: uma orientação ao processo projetual em relação às metas a serem atingidas. Para isso, os requisitos são listados, os problemas são estruturados e hierarquizados;

- Anteprojeto/Geração de Alternativas: definição e configuração do projeto por meio de Brainstorming, criação, maquetes e modelos;

- Projeto: projeto concretizado.

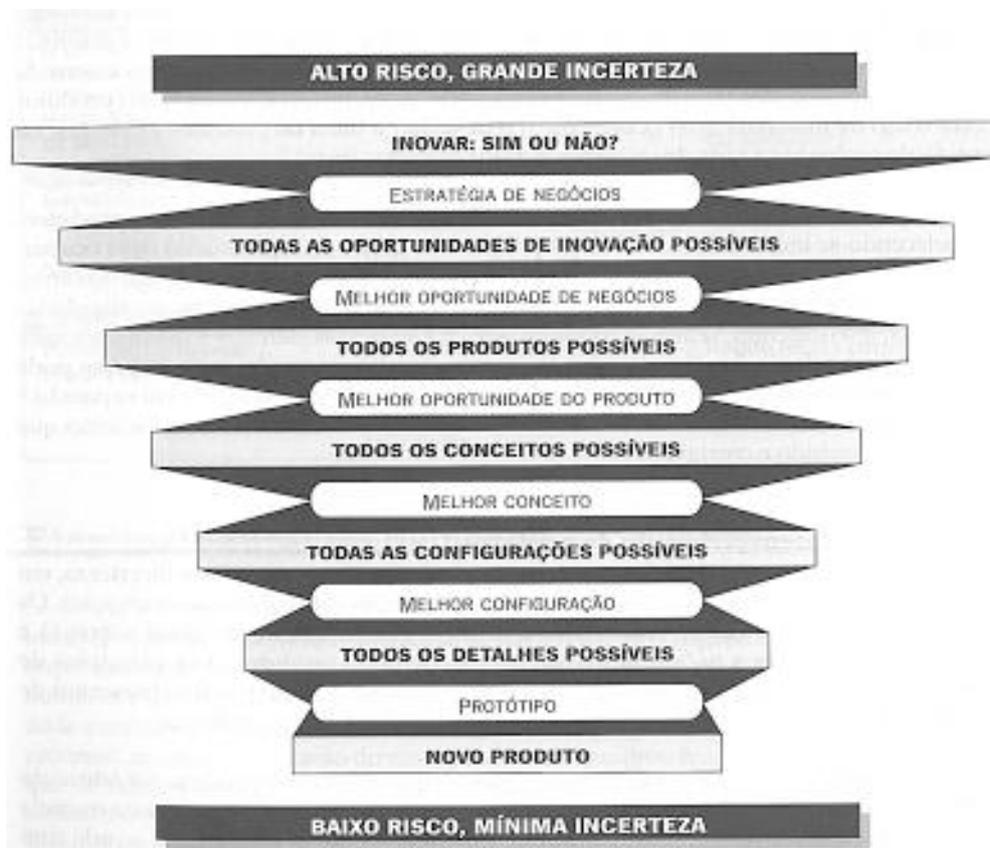
4.3.4 Metodologia de projeto – Baxter (2012)

Para Baxter (2012) o desenvolvimento de produto deve estar voltado para o consumidor e o produto deve ser industrialmente fácil de produzir, confiável e possuir durabilidade, despertando o olhar do consumidor. É importante destacar que o método propõe

o desenvolvimento de produto baseado na orientação pelo mercado, pelo estudo de viabilidade e pela qualidade do desenvolvimento, integrando mercado com a engenharia e desenvolvimento de produtos. Baxter (2012) apresenta o processo de desenvolvimento de produto sob as necessidades do mercado, a confiança, a preocupação ecológica, a redução de custos e os aspectos estéticos do produto.

Essa metodologia é ilustrada pela imagem abaixo que é um funil para a tomada de decisões durante o desenvolvimento de produtos:

Figura 6 – Funil de Decisões



Fonte: BAXTER, 2012.

5 Metodologia e o design de moda

Os autores Baxter (2012), Munari (2008), Lobach (2011) e Bonsiepe (1984) possuem semelhanças em suas obras ao abordarem o método como o caminho para a solução de um problema identificado. O problema, entendido e verificado, é colocado como ponto inicial para os quatro autores.

Munari (2008) em sua afirmação de que o método é baseado na experiência, contempla a indústria do vestuário em sua diversidade, uma vez que cada uma delas, com as particularidades que a definem, devem melhorar o método de criação e desenvolvimento de acordo com os resultados negativos e positivos experimentados pela empresa. O método não pode ser aplicado às indústrias do vestuário como uma receita de sucesso, pois elas produzem diferentes tipos de produtos, para diferentes públicos e, para isso, possuem distintos artifícios para produzir.

Lobach (2011) aborda a criação e desenvolvimento de produtos como um processo para solucionar problemas, mas que é voltado centralmente para o ambiente industrial. Das quatro fases propostas pelo autor, é importante ressaltar a relação do produto com a função, o mercado, necessidade e características estéticas. O produto de moda é baseado principalmente na funcionalidade de involucrio (que veste, que protege e que cobre) e na característica estética de atribuir qualidade a quem veste, de evidenciar a identidade ao indivíduo socialmente.

Também é colocado pelo autor, durante a quarta fase, que a documentação e a configuração dos detalhes, para a indústria, possibilitam a produção em escala do produto posteriormente criado.

Baxter (2012) também afirma que o produto deve ser industrialmente viável e deve atender às necessidades do consumidor. Dispõe, portanto, de um “Funil de Decisões” que coloca inicialmente o produto com grande incerteza e no final dos processos um produto com baixo risco. Coloca a preocupação ecológica, a redução de custos e os aspectos estéticos em destaque.

As cinco etapas da metodologia de Bonsiepe (1984), propõe uma série de análises sobre a usabilidade, a concorrência e o mercado, a compreensão técnica do produto, a funcionalidade, a ergonomia e os atributos físicos e estéticos.

Posto as relações das metodologias com o desenvolvimento de produto do vestuário, são elencados aos produtos de vestuário que atendam aos requisitos abaixo:

- Funcionalidade: atender à função de involucrio diante das mais variadas necessidades de vestir, esquentar, proteger e cobrir. A funcionalidade do

produto de moda é mutável de acordo com a região, costumes, público, clima, entre outras variáveis. Exemplo: A distinção entre roupas com função de aquecimento usadas em regiões frias e roupas para a prática de esportes que exercem a função de maleabilidade e de não retenção do calor;

- Relação com o mercado: atender a demanda do mercado, considerando os aspectos econômicos e sociais da região de produção e comercialização do produto. Exemplo: a utilização de matérias-primas que valorizem economicamente o país, a contribuição para a geração de empregos, as práticas sociais no ambiente que a empresa está inserida;
- Qualidades estéticas: a atribuição de valor ao visual do produto. O produto de moda tem o poder de atribuir qualidade e status a quem veste. A moda, socialmente, dá a distinção ou a igualdade ao usuário da roupa em relação à sociedade e está intimamente ligada à cultura e aos costumes das mais variadas regiões, ocasiões, profissões, religiões e níveis sociais. Exemplo: vestuário para religiosos, vestuário que enfatizam a cultura de diferentes países, roupas de alta-costura (utilizadas por pessoas de alto poder aquisitivo) roupas de lojas de departamento que são mais acessíveis a todos os níveis sociais;
- Qualidades técnicas: qualidade no produto em relação à construção, à produção, à matéria-prima e aos aviamentos. As qualidades técnicas estão intimamente ligadas com a durabilidade. Exemplo: Tipo de costura utilizado para unir partes de uma peça que é justa ao corpo quando utilizada. O tipo de maquinário em relação ao tecido utilizado deve conferir segurança para que a costura ou o tecido não se desfaçam com o uso;
- Replicabilidade: o produto industrial de moda deve ser pensado e criado visando a viabilidade na produção em grande escala. Para isso, é necessário que os processos para a produção da peça piloto sejam registrados e aperfeiçoados;
- Relação com o público e concorrência: análise nos pontos de venda, da concorrência e do retorno do público com a finalidade de entender criticamente para qual público esse produto é direcionado, qual material deve ser utilizado, qual a função e qual faixa de preço deverá atender.

- **Custo e precificação:** a partir da análise do público, da concorrência e do entendimento dos custos diretos e indiretos, os produtos devem ser desenvolvidos com faixas de preços pré-determinadas afim de atender as demandas industriais e comerciais.

5.1 Processo de criação e desenvolvimento de produto de moda

A aplicação prática da proposta de melhoria na criação e desenvolvimento do produto de vestuário baseada na união dos autores, Bonsiepe (1984), Munari (2008), Baxter (2012) e Lobach (2011), e de pontos identificados nas metodologias de design dos autores é dada a partir da criação de um protótipo e na apresentação do processo de criação e desenvolvimento com as etapas delimitadas e expostas conforme ilustra a Figura 7.

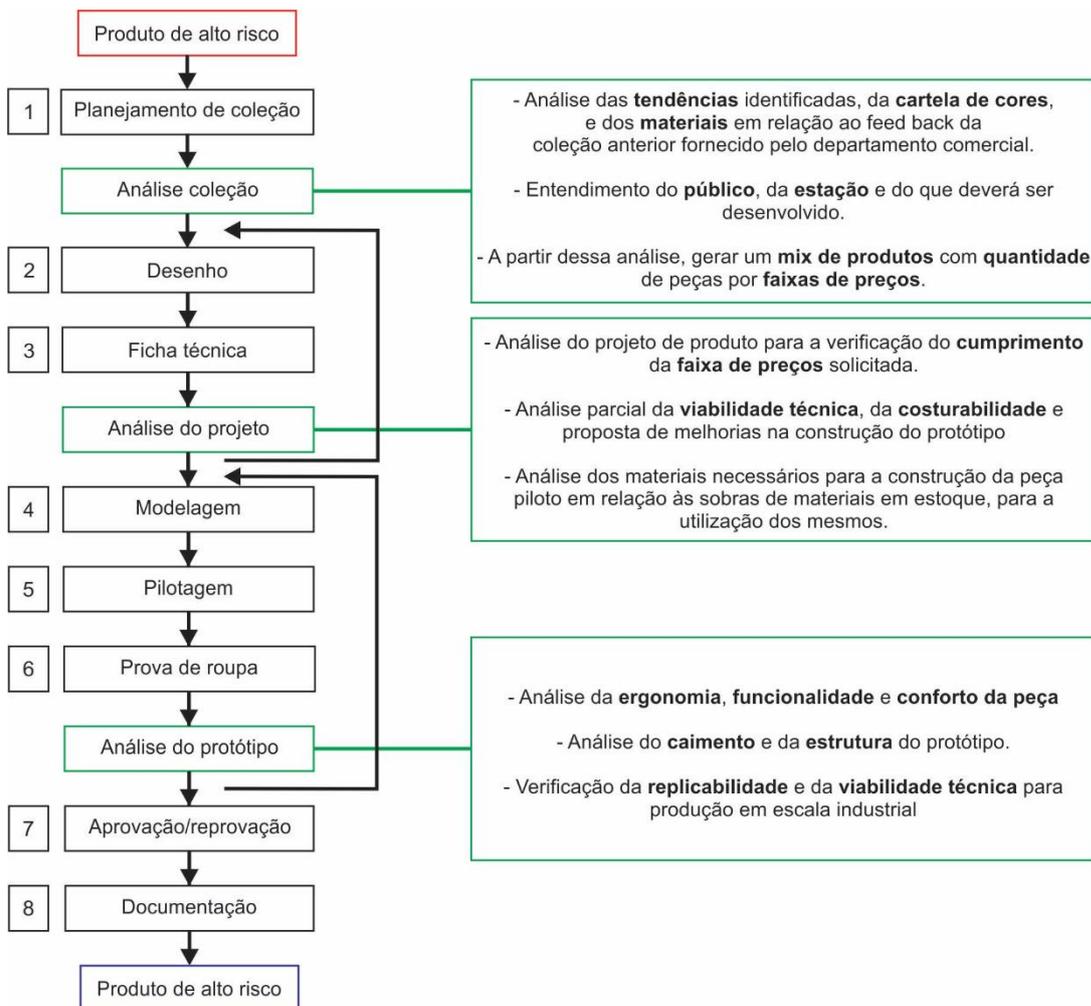
Em três pontos distintos do fluxograma, é proposto a inserção de etapas de verificação, aqui chamadas de: análise inicial, análise parcial e análise final. As três etapas possuem a função de verificar: a funcionalidade, a relação com o mercado, a qualidade estética, a qualidade técnica, a replicabilidade, a relação com o público e concorrência, custo e precificação.

Assim como Baxter (2012) em seu funil de decisões, o produto de moda é colocado nessa melhoria de processo, inicialmente como um produto de alto risco e de grande incerteza e posto ao final de todas as etapas com as devidas análises propostas, como um produto de baixo risco e mínima incerteza. Portanto, o processo é colocado com todas as etapas, em destaque as de análise, para que ao final do desenvolvimento seja apresentado um produto cada vez mais assertivo ao mercado.

Considerando a diversidade das empresas de confecção, assim como proposto por Munari (2008) em sua afirmação de que o método é baseado na experiência, os processos abaixo podem ser adaptados de acordo com a realidade de cada empresa ou produto de moda. O que é importante enfatizar, porém, é a verificação dos atributos do produto nas análises propostas.

Estão envolvidos nessas etapas diversos profissionais desde a avaliação da diretoria, até a contribuição das costureiras piloteiras com sugestões de melhorias da costura da peça. Com o destaque para o estilista que deve exercer a consciência da finalidade, da função, da faixa de preço, do público em relação ao produto criado. É proposto um desenvolvimento de produto colaborativo, como a união de distintos profissionais em prol do produto.

Figura 7 – Representação gráfica do processo de criação e desenvolvimento do produto de moda



Fonte: Própria autora, 2016.

De acordo com o SEBRAE (2016), os produtos de vestuário são comercializados em coleções para acompanhar os lançamentos da indústria têxtil e aviamentos, para o acompanhamento das tendências de moda e para o melhor controle da produção em relação ao prazo de entrega. O calendário seguido pela maioria das confecções é dividido em lançamentos de acordo com as estações do ano, portanto de três em três meses.

Independentemente, se as coleções são lançadas conforme calendário oficial, somente duas vezes ao ano ou mensalmente, a empresa deve estipular o cronograma de

criação, desenvolvimento de produto de acordo com os lançamentos de coleção. É importante ressaltar que uma coleção não se inicia após o término da anterior. Os cronogramas de coleção caminham simultaneamente. O produto da coleção de Inverno, por exemplo, pode ser desenvolvido concomitantemente com a produção do produto da coleção de Outono que por sua vez já passou pelos processos de desenvolvimento do produto.

5.2 Aplicação prática do protótipo de melhoria no processo de criação e desenvolvimento de produtos

Para a aplicação prática considera-se uma coleção desenvolvida para uma empresa fictícia com as premissas: empresa do ramo do vestuário de pequeno porte que até então prestava serviço de desenvolvimento, criação, modelagem e pilotagem de peças de tecido plano para outras empresas. A coleção a ser desenvolvida será uma minicollection para a iniciação de uma marca própria. É uma empresa localizada na cidade de São Paulo, mesma cidade em que se pretende fazer o lançamento da primeira coleção com etiqueta própria.

A coleção seguirá os processos do protótipo de melhoria no processo de criação abordado nesse capítulo. É importante enfatizar a probabilidade de mutações no processo proposto de acordo com as características empresariais e dos produtos, como a inserção de etapas de estamparia, bordado manual, bordado de máquina, corte à laser, entre outras variáveis de um produto de moda.

Esse protótipo não tem a pretensão de contemplar todas as etapas, mas, sim, aplicar de maneira prática o método proposto em uma coleção para uma empresa fictícia.

5.2.1 Planejamento da coleção

A primeira etapa do processo proposto para a melhoria no desenvolvimento de produtos é em que local está inserida a primeira das três análises propostas. Essa primeira análise refere-se à identificação das tendências, da cartela de cores e dos materiais, analisando-se o público, a estação e o que deverá ser desenvolvido. A partir dessa análise, gera-se um mix de produtos com quantidade de peças por faixas de preços.

Trata-se do lançamento de uma marca própria para uma empresa que até o momento não comercializava produtos com etiqueta própria. Portanto, sem um referencial histórico de vendas para basear-se, mas com público previamente definido. As peças comercializadas

inicialmente em espaço próprio com venda próximo ao endereço da confecção e com vendas somente em atacado.

O público final (varejo), de acordo com a classificação do SEBRAE (2016), segmenta o consumidor por faixa etária, classe de renda e sexo: mulheres de 21 a 33 anos de idade com renda mensal entre R\$2000,00 e R\$6000,00.

Previamente definido em um cronograma (Tabela 1) a coleção será lançada com prazo de três meses para desenvolvimento de produto e produção. Será uma coleção cápsula lançada para comercialização na estação Primavera com faixas de preço apresentadas na Tabela 2:

Tabela 1 – Cronograma desenvolvimento de produto primavera 2017

CRONOGRAMA				
Mês	ETAPA DO PROCESSO	ATIVIDADES	PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS	
JUNHO	PLANEJAMENTO DE COLEÇÃO	REUNIÃO DE PLANEJAMENTO	DIRETORIA, COMERCIAL E ESTILISTAS	
		DEFINIÇÃO DE CRONOGRAMA	DIRETORIA E COMERCIAL	
		PESQUISA DE TENDÊNCIAS	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
		DEFINIÇÃO DE CARTELA DE CORES	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
		DEFINIÇÃO DE TECIDOS	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
		DEFINIÇÃO DE AVIAMENTOS	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
	ANÁLISE COLEÇÃO	REUNIÃO PARA ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS E OBSERVADOS DURANTE O PLANEJAMENTO DE COLEÇÃO.	DIRETORIA E COMERCIAL E ESTILISTAS	
	DESENHO	DESENHAR CROQUIS	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
	FICHA TÉCNICA DE DESENVOLVIMENTO	FAZER DESENHOS TÉCNICOS	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
		FAZER FICHAS TÉCNICAS	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
JULHO	ANÁLISE PROJETO DE PRODUTO	ANÁLISE DE VIABILIDADE	MODELISTAS, TÉCNICOS E ESTILISTAS	
		ANÁLISE DA COSTURABILIDADE	MODELISTAS, ESTILISTAS E PILOTEIRAS	
		ANÁLISE DE CUSTOS	MODELISTAS, ESTILISTAS E TÉCNICOS	
		ANÁLISE DOS MATERIAIS	ESTILISTAS E ASSISTENTES	
	MODELAGEM	CONFECÇÃO DOS MOLDES PARA CORTE	MODELISTAS	
	PILOTAGEM	CORTE	TALHADORES COM COLABORAÇÃO DO ESTILO E MODELAGEM	
		COSTURA	PILOTEIRAS COM COLABORAÇÃO DO ESTILO E MODELAGEM	
	PROVA DE ROUPA	PROVAR A ROUPA	ESTILISTAS E MODELISTAS	
	ANÁLISE DO PROTÓTIPO	ANÁLISE DA ERGONOMIA, CONFORTO E FUNCIONALIDADE DA PEÇA	ESTILISTAS E MODELISTAS	
		ANÁLISE DO CAIMENTO E DA ESTRUTURA	ESTILISTAS E MODELISTAS	
		ANÁLISE DA REPLICABILIDADE	TÉCNICOS	
	AGOSTO	APROVAÇÃO/ REPROVAÇÃO		ESTILISTAS
		DOCUMENTAÇÃO	FICHA TÉCNICA FINAL	TÉCNICOS E ASSISTENTES
AJUSTES E GRADUAÇÃO			MODELISTAS E TÉCNICOS	

Fonte: Própria autora, 2016.

Tabela 2 – Mix de produtos coleção cápsula Primavera 2017

Mix de produtos coleção capsula Primavera 2017			
	Produto	Matéria prima	Faixas de preço atacado (R\$)
Básico	Vestido	Tecido plano	De 50,00 a 100,00
	Regata	Tecido plano	De 20,00 a 70,00
	Camiseta	Tecido plano	De 30,00 a 80,00
	Camisa	Tecido plano	De 50,00 a 100,00
Fashion	Vestido	Tecido plano	De 100,00 a 150,00
	Jaqueta	Tecido plano	De 100,00 a 150,00
	Blusa	Tecido plano	De 50,00 a 100,00
	Calça	Tecido plano	De 100,00 a 150,00
	Saia	Tecido plano	De 80,00 a 120,00

Fonte: Própria autora, 2016.

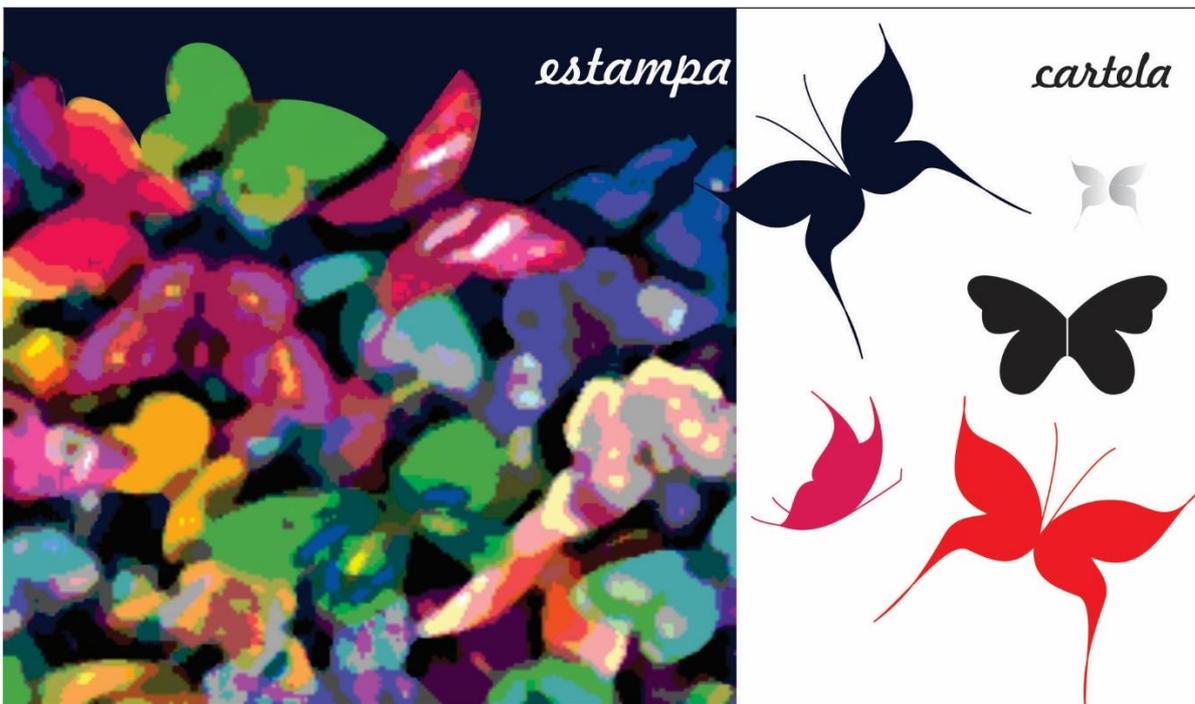
A Figura 8 apresenta o painel semântico utilizado no processo criativo, a Figura 9 mostra a cartela de cores e a Figura 10 ilustra os materiais utilizados na fabricação das peças, o desenvolvimento da coleção foi feito em função do público pré-estabelecido e do número de peças solicitadas no mix de produtos

Figura 8 – Tema e tendências



Fonte: Própria autora, 2016.

Figura 9 – Cartela de cores e estampas



Fonte: Própria autora, 2016.

Figura 10 – Materiais



Fonte: Própria autora, 2016.

5.2.2 Análise inicial (coleção)

Primeiramente foi realizada uma análise inicial para verificar se a cartela de cores, os preços, os materiais, o público-alvo e as tendências são coerentes.

A coleção desenvolvida para a aplicação prática desse estudo foi uma coleção sem precedentes, portanto sem uma orientação com base no histórico de coleções passadas. Nesta etapa, foram analisados diversos itens: escolhas de tema, cores, materiais e estampas com o público pré-determinado.

Outro ponto observado foi a viabilidade de desenvolvimento do produto solicitado no *mix* dentro do cronograma estabelecido no planejamento, a fim de verificar se é necessário propor modificações.

5.2.3 Desenho

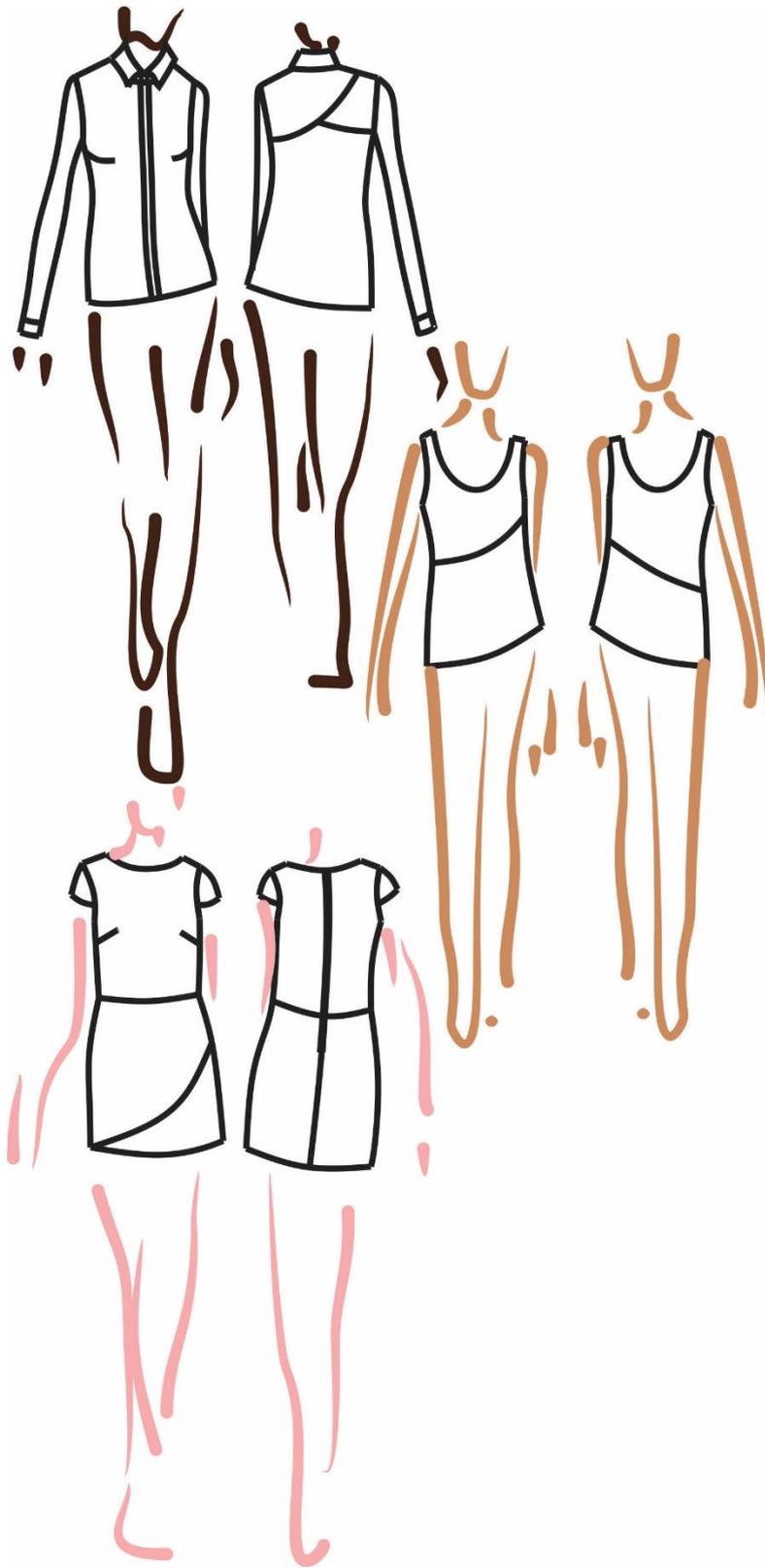
As Figuras 11, 12 e 13 mostram os desenhos desenvolvidos para a coleção planejada.

Figura 11 – Representação gráfica coleção 1



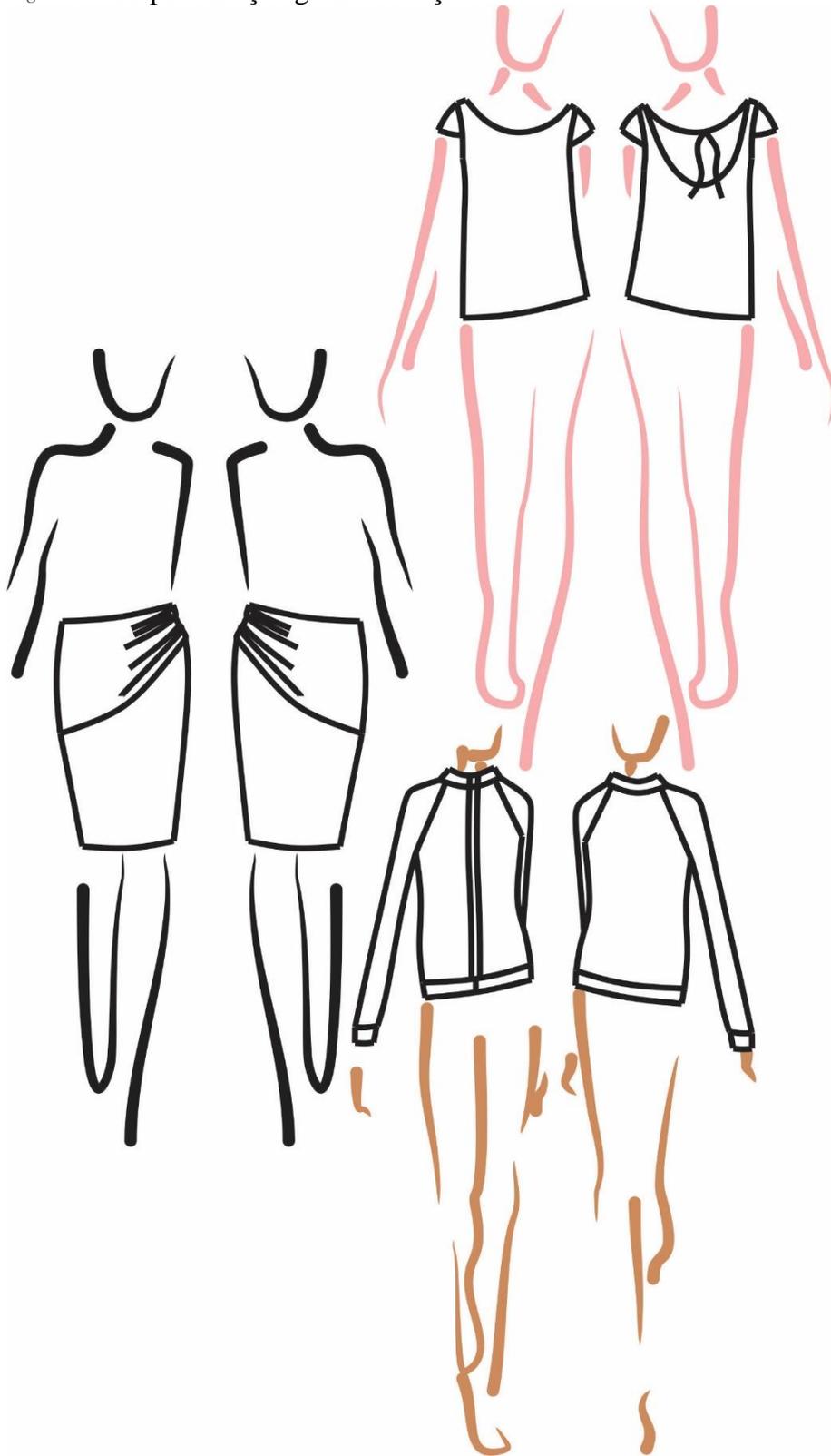
Fonte: Própria autora, 2016.

Figura 12 – Representação gráfica coleção 2



Fonte: Própria autora, 2016.

Figura 13 – Representação gráfica coleção 3

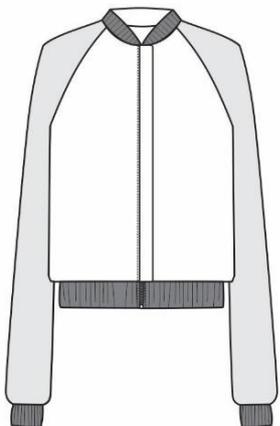
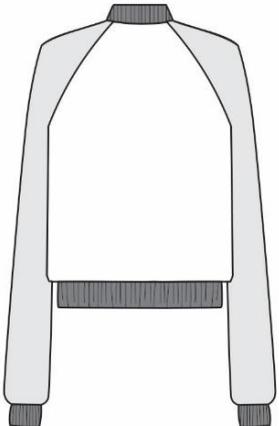


Fonte: Própria autora, 2016.

5.2.4 Ficha Técnica

A Figura 14 ilustra a ficha técnica do artigo “jaqueta (ref 05)”.

Figura 14 –Ficha técnica ref. 05 Jaqueta

FICHA TÉCNICA DE CRIAÇÃO							
DESCRIÇÃO	JAQUETA DE TECIDO PLANO						
REFERÊNCIA	05	COLEÇÃO	PRIMAVERA 2017		MODELISTA	MODELISTA 1	
DATA	20/06/2016	ESTILISTA	ESTILISTA 1		PILOTEIRA	PILOTEIRA 1	
TAMANHO PEÇA PILOTO	38	TÉCNICO RESP.	TÉCNICO 1		GRADE PRODUTO	36-46	
MATERIAL	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COR 1	COR 1	PREÇO	LARGURA	COMPOSIÇÃO
TECIDO	01	VISCOSE ESTAMPADA	VARIANTE 1		R\$20,00	1,40	100% VISCOSE
TECIDO	02	CREPE DE POLIÉSTER	BRANCO		R\$10,00	1,50	100% POLIÉSTER
AVIAMENTO	12	RETILÍNEA 3CM	PRETO		R\$2,00		
AVIAMENTO	25	ZÍPER DE METAL 45 CM BANHO NIQUEL	PRETO		R\$3,00		
AVIAMENTO	31	BOTÃO DE PRESSÃO 16 MM	NIQUELADO		R\$1,00		
AVIAMENTO	26	PUXADOR DE METAL	NIQUELADO		R\$0,80		
AVIAMENTO	20	ETIQUETA INTERNA	VARIANTE 1		R\$0,20		
AVIAMENTO	13	RETILÍNEA 6CM	PRETO		R\$3,00		
FRENTE				COSTAS			
<p>- FECHAMENTO COM ZÍPER DE METAL 45 CM - RETILÍNEA DE 3 CM NA GOLA - RETILÍNEA DE 6 CM NOS PUNHOS - VISTA SOBREPOSTA AO ZÍPER COM FECHAMENTO DE BOTÕES DE PRESSÃO - MANGA RAGLAN - PEÇA TODA FORRADA COM ACABAMENTOS IMBUTIDOS</p>							
							

Fonte: Própria autora, 2016.

5.2.5 Análise parcial (análise do croqui)

Esta etapa do processo é voltada à verificação da faixa de preço em relação ao solicitado no mix, à viabilidade técnica e à costurabilidade, com o envolvimento dos técnicos, modelistas e assistentes. Considerou-se um *mark-up* de 1,8 para o preço de atacado.

Analisando os materiais e os acabamentos solicitados na ficha técnica de desenvolvimento, obteve-se o pré-custo da peça. A partir dessa análise foi possível concluir,

em relação às faixas de preço do solicitadas no mix de produtos que a peça é inviável. Portanto, é preciso rever o produto e seus atributos para atingir preço de atacado, conforme solicitado pelo departamento comercial. A Tabela 3 mostra os valores calculados.

Tabela 3 – Pré-custo (análise croqui)

Material	Preço (R\$)	Unidade	Consumo estimado	Total (R\$)
Tecido plano	20	metro	1,4	28
Crepe de poliéster	10	metro	0,5	5
Zíper de metal médio 45 cm	4	unidade	1	4
Botões de pressão personalizado marca 16mm	1,5	unidade	6	4,8
Retilínea de 6 cm	3	metro	1,5	4,5
Retilínea de 3 cm	2	metro	0,5	1
Mão de obra estimada costura	0,5	minuto	90	45
Mão de obra estimada corte	0,45	minuto	8	3,6
Total custo produto				95,9
Total atacado				172,62

Fonte: Própria autora, 2016.

A proposta do método foi, principalmente, de aumentar a colaboração de outros profissionais, além do estilista, no processo de desenvolvimento de produtos por meio das análises conjuntas. Para atender a faixa de preço solicitada, o produto deve sofrer adequações, tais como:

- Eliminar do forro interno da jaqueta e substituir o tipo de acabamento viés do próprio crepe nos acabamentos internos;
- Eliminar da vista acabada com botões de pressão que cobre o zíper. Como os botões de pressão personalizados não são funcionais, podem ser eliminados mantendo somente o fechamento com zíper de metal.

A Tabela 4 apresenta os valores recalculados após a realização das modificações propostas.

Tabela 4 – Pré-custo com produto alterado

Material	Preço (R\$)	Unidade	Consumo estimado	Total (R\$)
Viscose estampada	20	metro	1,4	28
Crepe de poliéster	10	metro	0,15	1,5
Zíper de metal médio 45 cm	4	unidade	1	4
Retilínea de 6 cm	3	metro	1,5	4,5
Retilínea de 3 cm	2	metro	0,5	1
Mão de obra estimada costura	0,5	minuto	75	37,5
Mão de obra estimada corte	0,45	minuto	8	3,6
Total custo produto				80,1
Total atacado				144,18

Fonte: Própria autora, 2016.

5.2.6 Modelagem e pilotagem

A partir da modificação do produto ainda na ficha técnica de desenvolvimento, devido à análise técnica e de custo, a peça é modelada para a obtenção do molde para posterior corte e costura do protótipo.

5.2.7 Prova de roupa

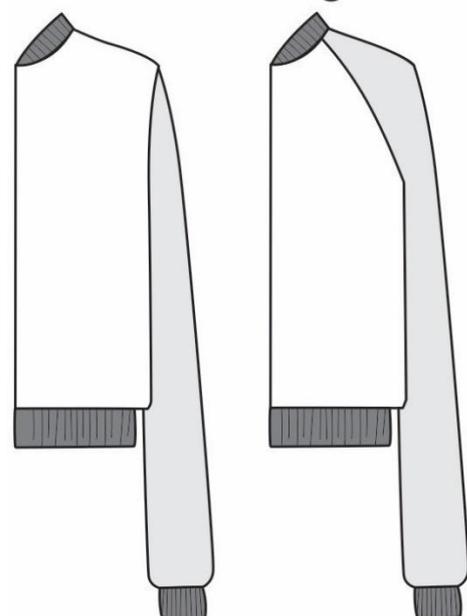
Prova da peça piloto para verificação dos pontos avaliados na análise do protótipo. Durante a prova de roupa é proposto a troca da manga *raglan* para uma manga convencional para evitar possíveis defeitos de encaixe entre corpo e manga na costura da produção do produto. A Tabela 5 mostra os itens que devem ser ajustados.

Tabela 5 – Anotações realizadas na prova da roupa

ANOTAÇÕES DE PROVA	
1	NIVELAR COMPRIMENTO FRENTE COM COSTAS
2	AJUSTAR MANGA
3	TROCAR DE MANGA RAGLAN PARA MANGA COMUM

Fonte: Própria autora, 2016.

Figura 15 – Imagem para ilustração da diferença entre manga raglan e comum



Fonte: Própria autora, 2016.

5.2.8 Análise do protótipo e aprovação/reprovação

A análise final do produto em desenvolvimento é a etapa em que é realizada a aprovação ou reprovação da peça, sendo analisado, novamente, todos os pontos do produto e todas as alterações feitas ao decorrer do processo. Após a pilotagem do protótipo, com a participação dos profissionais de modelagem, costureira piloteira, técnicos e estilistas, ainda foi possível melhorar as informações sobre os acabamentos do artigo.

A jaqueta, produto escolhido para exemplificar as etapas dos processos criativo e de desenvolvimento de produto proposto pela autora, foi inicialmente projetada para possuir dois tipos de fechamentos (com botões e zíper), para ser inteiramente forrada e com mangas *raglan*, é finalizada com as seguintes modificações para se tornar um produto mais replicável, assertivo e com preço de acordo com o solicitado pelo departamento comercial:

- Eliminação da vista sobreposta e dos botões de pressão, mantendo somente o zíper de metal aparente, com diminuição do custo do aviamento e mão de obra de aplicação dos botões;
- Troca do acabamento interno de forro inteiro para viés do tecido que anteriormente seria usado para o forro, diminuindo consumo e valor de mão de obra de costura;

- Modificação da manga de *raglan* para manga comum, melhorando o caimento da peça de tecido plano e evitando possíveis defeitos de costura na produção, conforme sugestão da modelagem na prova de roupa.

5.2.9 Documentação

Após o desenvolvimento e aprovação do produto foi feita a documentação do produto em uma ficha técnica para posterior produção de mostruário ou produção, conforme mostra a Figura 16.

Com as modificações propostas no produto durante o processo de desenvolvimento, houve redução no custo final da peça e o seu processo de fabricação foi facilitado. A Tabela 6 ilustra o custo do produto final.

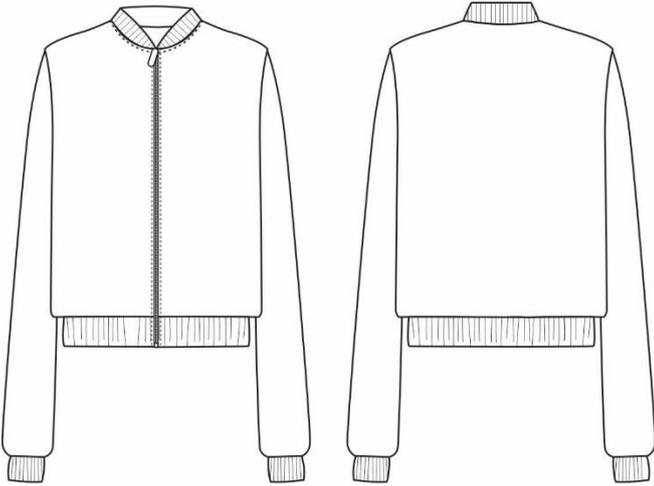
Tabela 6 – Custo final

Material	Preço (R\$)	Unidade	Consumo estimado	Total (R\$)
Viscose estampada	20	metro	1,36	27,2
Crepe de poliéster	10	metro	0,13	1,3
Zíper de metal médio 45 cm	3	unidade	1	3
Puxador	0,8	unidade	1	0,8
Etiqueta	0,2	unidade	1	0,2
Retilínea de 6 cm	3	metro	1,5	4,5
Retilínea de 3 cm	2	metro	0,5	1
Mão de obra estimada costura	0,5	minuto	72	36
Mão de obra estimada corte	0,45	minuto	7	3,15
Total custo produto				77,15
Total atacado				138,87

Fonte: Própria autora (2016)

A peça tornou-se mais comercializável pela melhoria do preço e, portanto, atendeu as premissas da coleção estipuladas durante o desenvolvimento do produto. A Figura 16 apresenta a ficha técnica do produto.

Figura 16: Ficha técnica final

FICHA TÉCNICA DE CRIAÇÃO							
DESCRIÇÃO	JAQUETA DE TECIDO PLANO						
REFERÊNCIA	05	COLEÇÃO	PRIMAVERA 2017		MODELISTA	MODELISTA 1	
DATA	20/06/2016		ESTILISTA	ESTILISTA 1		PILOTEIRA	PILOTEIRA 1
TAMANHO PEÇA PILOTO	38	TÉCNICO RESP.	TÉCNICO 1			GRADE PRODUTO	36-46
MATERIAL	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COR 1	COR 1	PREÇO	LARGURA	COMPOSIÇÃO
TECIDO	01	VISCOSE ESTAMPADA	VARIANTE 1		R\$20,00	1,40	100% VISCOSE
TECIDO	02	CREPE DE POLIÉSTER	BRANCO		R\$10,00	1,50	100% POLIÉSTER
AVIAMENTO	12	RETILÍNEA 3CM	PRETO		R\$2,00		
AVIAMENTO	25	ZÍPER DE METAL 45 CM BANHO NÍQUEL	PRETO		R\$3,00		
AVIAMENTO	26	PUXADOR DE METAL	NIQUELADO		R\$0,80		
AVIAMENTO	20	ETIQUETA INTERNA	VARIANTE 1		R\$0,20		
AVIAMENTO	13	RETILÍNEA 6CM	PRETO		R\$3,00		
FRENTE				COSTAS			
<p>- FECHAMENTO COM ZÍPER DE METAL 45 CM - RETILÍNEA DE 3 CM NA GOLA - RETILÍNEA DE 6 CM NOS PUNHOS - ACABAMENTO INTERNO COM VIÉS DE CREPE DE CHINE PRONTO COM 1 CM - ETIQUETA INTERNA PRÓXIMO À GOLA TRASEIRA</p> 							
MAQUINÁRIO UTILIZADO P/ PILOTAGEM				CONSUMO DE TECIDO			
FECHAMENTOS NAS LATERAIS INTERLOQUE				01	VISCOSE ESTAMPADA	1,36 METROS	
FECHAMENTOS NAS MANGAS INTERLOQUE				02	CREPE DE POLIÉSTER	0,13 METROS	
APLICAÇÃO RETILÍNEAS RETA				TEMPO DE COSTURA			
APLICAÇÃO DO ZÍPER MÁQUINA RETA				CORTE			7 MINUTOS
APLICAÇÃO DA ETIQUETA COM PONTO MANUAL				COSTURA			72 MINUTOS
APLICAÇÃO DO VIÉS COM DUAS DOBRAS MÁQUINA RETA COM APARELHO							

Fonte: Própria autora, 2016.

CONCLUSÃO

Diante da perspectiva mercadológica abordada no capítulo dois que apresentou o mercado da moda no Brasil como um importante contribuinte para o desenvolvimento social e econômico brasileiro baseado no número de peças produzidas pelo setor por ano, no número de pessoas empregadas, no número de empresas formais e informais é importante pensar a criação e desenvolvimento de produtos como fortes contribuintes para o sucesso de uma empresa de confecção de vestuário.

A criação e o desenvolvimento de produtos idealizam, pensam, criam e desenvolvem o que é ofertado ao público final da cadeia têxtil e do vestuário. Pensar na organização e no direcionamento para esses processos é fundamental e, para isso, a aplicação de métodos pré-existentes é muito importante, uma vez que esses métodos não foram desenvolvidos especificamente para o segmento de confecção de vestuário, mas cada um possui especificidades que contemplam essas indústrias.

Por meio da pesquisa teórica da cadeia têxtil e do vestuário, da conceptualização do design, das metodologias do design e do entendimento sobre o mercado de moda brasileiro obteve-se um protótipo de processo para o desenvolvimento e criação de produto de moda que atende aos requisitos de funcionalidade, de qualidade estética, qualidade técnica e replicabilidade que possam ser inseridos de maneira prática em confecções de vestuário, respeitando a sua diversidade.

A proposta de melhoria no processo industrial de desenvolvimento e criação de moda não busca eliminar a criatividade ou podá-la, mas, sim, aliar a técnica com a criação para a obtenção de um produto final mais assertivo.

A realização deste trabalho proporcionou positivamente o aprendizado acadêmico e a experimentação da melhoria no desenvolvimento de produto de moda para a criação de produtos que contemplem as necessidades da indústria, do público e do mercado econômico e social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIT. **Perfil do Setor**. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 09 mai. 2016.

BNDES. **Estrutura da Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecções**. Disponível em: <<http://www.audaces.com/br/producao/falando-de-producao/2013/01/04/estrutura-da-cadeia-produtiva-textil-e-de-confeccao>>. Acesso em: 01 mai. 2016

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. 3. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.

BIERMANN, M. J. E. **Gestão do processo produtivo**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2007. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4D917E1B8D6C668F8325745700482839/\\$File/NT00037982.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4D917E1B8D6C668F8325745700482839/$File/NT00037982.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2016.

BOMFIM, G. A. **Metodologia para o desenvolvimento de projetos**. João Pessoa: Ed. Universitária UFPB, 1995.

BONSIEPE, G.; KELLNER, P.; POESSNECKER, H. **Metodologia Experimental: desenho industrial**. Brasília: CNPq/ Coordenação editorial, 1984.

ENCARNAÇÃO, N. A; JUNIOR, A. M. F. **A importância da metodologia no processo de construção de coleção de moda**. Disponível em: <http://www.ibmodaonline.com.br/marketing/TRABALHOS/importancia_metodo.pdf>. Acesso: 05 mai.2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GILLES, B. P. **Matéria-prima e insumo – Saiba a diferença**. 2013. Disponível em: <[://www.treasy.com.br/blog/materia-prima-x-insumos-saiba-a-diferenca](http://www.treasy.com.br/blog/materia-prima-x-insumos-saiba-a-diferenca)>. Acesso em: 25 abr. 2016.

LOBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Blucher, 2011.

MELLO, W. B. **Proposta de um método aberto de projeto de produto-três alternativas de criação**. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2011.

MESACASA, A. **A indústria de confecção do vestuário do município de Pato Branco: aspectos de desenvolvimento, gestão, design, e proposta de reaproveitamento dos resíduos têxteis**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2012.35

MORACE, F. **Consumo autoral: as gerações como empresas criativas**. 2. Ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.

MOZOTA, B. B.; KLOPSCH, C.; COSTA, F. C. X. **Gestão do Design: Usando o Design para Construir Valor de Marca e Inovação Corporativa.** São Paulo: Editora Bookman, 2011.

MUNARI, B. **De onde nascem as coisas.** 2. Ed. São Paulo, 2008.

PAIVA, R. S. A. P. **Modelo para observação das etapas produtivas em empresas de confecção.** Monografia (Pós-Graduação em Moda, Cultura e Arte). Programa de Pós-Graduação em Moda, Cultura e Arte, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

PEREIRA, M. A. **Glossário de tecnologia têxtil.** São Paulo: SENAI, 2008.

PEZOLLO, D. B. **Tecidos: História, Tramas, Tipos e Usos.** São Paulo: SENAC, 2012.

RIBEIRO, L. **Introdução à tecnologia têxtil.** São Paulo: CetiQ/SENAI, 1984.

ROCHA, E. R. P.; COSTA, A. C. R. \ **Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação.** Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/Set2905.pdf>. Acesso em: 11 abr.2016.

RUBERTELLI, M. **Glossário de tecidos – Coleção Folha moda de A a Z.** São Paulo: Folha de São Paulo, 2015.

SEBRAE. **Mercado.** Disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-industria-de-confeccao,ca187a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#naveCapituloTopo>>. Acesso em: 09 mai.2016.

SEBRAE. **Desenhar não é o bastante para empreender em moda – Perfil de Negócios da Moda.** Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/PE/Anexos/perfil%20de%20neg%C3%B3cios%20de%20moda.pdf>>. Recife, 2014>. Acesso em: 18 mai. 2016.

SINDIVEST. **Característica e construção dos tecidos.** Disponível em: <<http://www.sindicatodaindustria.com.br/noticias/2015/05/72,60828/caracteristica-e-construcao-dos-tecidos.html>>. Acesso em: 25 abr. 2016.