

Universidade Federal de Pernambuco

Centro Acadêmico do Agreste

Curso de Design

**A Gestão da coleção: uma solução para o desperdício
de matérias-primas na indústria de confecção?**

Caruaru, 2018

Maria Luciana dos Santos Silva

A Gestão da coleção: uma solução para o desperdício de matérias-primas na indústria de confecção?

Orientador: Prof. Flávia Zimmerle da Nóbrega Costa, Dra.

Projeto de graduação apresentado como requisito final para a obtenção do título de Bacharel do Curso de Graduação em Design, da Universidade Federal de Pernambuco, Campos do Agreste.

Caruaru, 2018

Catálogo na fonte:

Bibliotecária – Simone Xavier CRB/4 – 1242

S586g

Silva, Maria Luciana dos Santos.

A gestão da coleção: uma solução para o desperdício de matérias-primas na indústria de confecção? / Maria Luciana dos Santos Silva. – 2018.

81f. ; il. : 30 cm.

Orientadora: Flávia Zimmerle da Nóbrega Costa.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, Design, 2018.

Inclui Referências.

1. Roupas - confecção. 2. Gestão. 3. Moda. 4. Desperdício (Economia). I. Costa, Flávia Zimmerle da Nóbrega (Orientadora). II. Título.

740 CDD (23. ed.)

UFPE (CAA 2018-047)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN**

**PARECER DE COMISSÃO EXAMINADORA
DE DEFESA DE PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN DE**

MARIA LUCIANA DOS SANTOS SILVA

*“Gestão da coleção: Uma solução para o desperdício de matérias-primas na
Indústria de Confecção?”*

A comissão examinadora, composta pelos membros abaixo, sob a presidência do primeiro, considera o (a) aluno(a) MARIA LUCIANA DOS SANTOS SILVA.

APROVADO(A)

Caruaru-PE, 06 de 06 de 2018.

Profa. Ana Beatriz Nunes da Silva

Profa. Amanda Mansur Custódio Nogueira

Profa. Flávia Zimmerle da Nóbrega Costa

Dedico este projeto in memoriam da minha vó Djanira e meu irmão Luciano, que apesar de não terem visto minhas conquistas, sei que estariam felizes por tudo que já alcancei.

Agradecimentos

Este projeto é o fim de uma etapa do meu curso, mas o começo de uma jornada de conquistas que começa a partir de agora. Que eu continue com a mesma persistência e energia para explorar todas as minhas metas de vida.

Estou profundamente agradecida a minha orientadora Flávia Zimmerle que me orientou com sabedoria e paciência, direcionou meu trabalho da melhor forma possível, que acreditou nas minhas ideias e me deu todo apoio e confiança, por isso pudemos concluir este projeto com segurança e motivação.

Agradeço a todos que contribuíram neste trabalho, em especial a empresa “A” onde foi o nosso estudo de caso, que disponibilizou todos os dados possíveis, para que eu pudesse aprofundar teorias e práticas. Agradeço a todos os setores desta empresa sem nenhuma distinção.

À Universidade Federal de Pernambuco, tenho muita gratidão por ter me proporcionado estudar com os melhores e mais capacitados professores, os quais dispuseram ricos dias de aprendizagem e estímulo.

Por último e não menos importante, toda a minha família e amigos, que me incentivam e me inspiram diariamente, é por eles que mantenho toda esperança de conseguir um futuro melhor, e tenho certeza que estou no caminho certo. A educação.

Resumo

Esse trabalho surgiu da necessidade sentida pela autora em identificar as possíveis causas do desperdício de insumos que recorrentemente presenciou nas indústrias de moda-vestuário. Assim, durante as leituras da revisão de literatura, o mesmo foi delineando seu objetivo, que se tornou o de analisar se e como o planejamento de coleções pode auxiliar o processo de gestão e diminuir o desperdício de recursos numa indústria de confecções. Por meio de um estudo de caso instrumental realizado em uma indústria de vestuário masculino alocada no estado de Pernambuco, analisados seu *modus operandi* e mapeados as ligações especialmente estabelecidas entre os setores de desenvolvimento, a gerencia de produção e a gerencia de corte, todos vinculados à diretoria Industrial da empresa, ocorridas no processo de desenvolvimento de suas coleções. Nosso método de coleta foi a observação participante realizada ao longo de 12 meses, cujos registros foram efetuados em blocos de observação e por meio da coleta de imagens fotográficas. Nossa análise seguiu três passos da análise interpretativa: simplificação dos dados, organização do agrupamento para o inter-relacionamento dos dados e conclusão. Nossos resultados apontaram como acontece a estreita ligação entre o planejamento de coleções e o processo de gestão empresarial no alcance dos resultados mais eficientes em termos de evitar os desperdícios e a perda financeira.

Palavras-Chave: Confecção. Planejamento de coleção. Processos de gestão. Redução de desperdícios.

Abstract

This work surged from the need felt by the author to identify the possible causes of the waste of raw material that recurrently witnessed in the fashion-clothing industries. Thus, during the readings of the literature review, it was outlining its purpose, which has become to analyze if and how the planning of collections can help the management process and reduce the waste of resources in a garment industry. Through an instrumental case study carried out in a male garment industry located in the state of Pernambuco, we analyzed its *modus operandi* and mapped the specially established links between the development, production management and cutting management sectors, all linked to the management of the company, occurred in the process of developing their collections. Our collection method was the participant observation carried out during 12 months, whose records were made in blocks of observation and through the collection of photographic images. Our analysis followed three steps of the interpretative analysis: data simplification, grouping organization for data interrelationship and conclusion. Our results pointed out how the close connection between collections planning and the business management process is achieved in order to achieve more efficient results in terms of avoiding waste and financial loss.

Key-words: Confection. Collection planning. Management processes. Reduction waste.

Lista de figuras

Figura 1: Etapas do processo produtivo em confecções.....	47
Figura 2: Esqueleto estrutural da empresa “A”	54
Figura 3: Aviamentos catalogados pelo setor do estoque	64
Figura 4: Simulação de vazão dos aviamentos.....	67

Lista de gráficos

Gráfico 1: Número de peças vendidas pela empresa "A" em coleções de inverno e verão56

Lista de quadros

Quadro 1: Formação de preço de venda.....	44
Quadro 2: Categorias analíticas do estudo de caso	60
Quadro 3: Feiras de Moda e Design pelo mundo.....	68
Quadro 4: Síntese analítica dos pontos positivos e negativos do <i>modus operandi</i> da Empresa “A”	72

Lista de tabelas

Tabela 1: Relação dos parâmetros	31
Tabela 2: Análise da quantidade produzida e vendida	38
Tabela 3: Ficha Técnica Operacional	43

Sumário

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Pergunta de pesquisa.....	17
1.2	Objetivo geral.....	18
1.3	Objetivos específicos.....	18
1.4	Justificativas.....	18
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1	A gestão e os processos industriais.....	20
2.1.1	Interfaces operacionais dos setores com o departamento de produção e com o papel do designer.....	22
2.2	A indústria de confecções e seu processo produtivo.....	26
2.3	O processo de desenvolvimento da coleção	29
2.3.1	O planejamento	29
2.3.2	As pesquisas para desenvolver uma coleção	32
2.3.3	O desenvolvimento da coleção	35
2.3.4	Modelagem, pilotagem e definição dos custos produtivos	40
2.3.5	As etapas da produção	45
2.3.6	O lançamento, as vendas, a entrega a reunião de feedback	50
2.4	Processos de desenvolvimento de coleções em uma marca da Empresa “A”: o caso de nosso estudo	53

2.4.1	A marca do estudo e seus processos de desenvolvimento de produto.....	55
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	59
3.1	Método de pesquisa e coleta de dados.....	59
3.2	Procedimentos analítico	60
4	ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS.....	62
4.1	Ações de Planejamento.....	62
4.2	Ações de Criação.....	65
4.3	Ações de Produção.....	70
4.4	Ações de Venda	70
4.5	Análise dos Processos por Categorias.....	71
5	CONCLUSÕES	74
	REFERÊNCIAS	78

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo globalizado, o consumo e a produção de novos produtos da cadeia de moda-vestuário são grandes impulsionadores da economia. Em 2012, segundo dados da Organização Mundial do Comércio (OMC), o setor têxtil e de confecção mundial movimentou cerca de setecentos e quarenta e quatro bilhões de dólares em transações entre países. De acordo com a Associação Brasileira de Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT, 2013) este volume deve subir para cerca de oitocentos e cinquenta e um bilhões em 2020. Essa notícia é uma grande impulsionadora da economia têxtil e de confecção, pois, para a ABIT (2013), é uma forma de pensar em soluções para fugir da grande “nuvem negra” da crise econômica mundial, essa é uma estratégia para o desenvolvimento não só do Brasil, mas segundo os dados quantitativos, para o mundo inteiro.

A indústria de vestuário é considerada o setor que mais emprega na economia, graças a sua posição de mantenedora de uma grande escala produtiva, de acordo com os dados da ABIT (2013). Neste ranking, o Brasil ocupa a quarta posição entre os maiores produtores mundiais de artigos de vestuário e a quinta posição entre os maiores produtores de manufaturas têxteis. Atualmente, a Ásia é responsável por 73% do volume total produzido no mundo, com destaque, por ordem, para: China, Índia, Paquistão, Coreia do Sul, Taiwan, Indonésia, Malásia, Tailândia e Bangladesh. No Brasil, a indústria têxtil e de confecção gera quase 1,7 milhões de empregos de forma direta (ABIT, 2013), sendo essa uma consequência da força com que a indústria de confecção se estabeleceu no mundo.

Porém, os impactos ambientais decorrentes das indústrias têxteis e de confecção, acompanhando a mesma proporção, é muito grande. Em relação à confecção que é uma das últimas etapas da cadeia têxtil, por exemplo, os retalhos que são descartados geram grande impacto ambiental. Nesse sentido, Bornia (2002) reflete que a acomodação por parte das empresas é uma das atitudes que devem ser mudadas. Para ele é preciso que haja uma racionalização da produção para combater o desperdício. De acordo com dados da ABIT

(2013), no Brasil são descartadas aproximadamente 175 mil toneladas de resíduos têxteis por ano, um dado alarmante, pois considerando que cada peça que produzida gera resíduos, ou seja, insumos serão jogados no lixo comum, essa pode ser considerada uma das grandes preocupações para com o futuro do planeta como um todo, se pensarmos no volume gerado por essa escala produtiva no mundo inteiro. Torna-se urgente e necessário gerar mudanças nos modelos de sistemas de gestão e estratégias para diminuir o impacto ambiental que esses aglomerados de resíduos provocam. Para Bornia (2002), a eliminação do desperdício é a peça de fundamental importância. O autor defende que, se a empresa quiser sobreviver no mercado atual, ela deve trabalhar incansavelmente para eliminar o desperdício, entendendo-se por desperdício todo insumo consumido de forma não-eficiente e não eficaz, desde materiais defeituosos até atividades desnecessárias.

O Polo de Confecções do Agreste Pernambucano, que é formado em média por dez cidades, entre as quais se destacam os municípios de Caruaru, Santa Cruz, Surubim e Toritama, segundo dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas SEBRAE (2012), é considerado o segundo Polo em volume de produção no país e retém 75% das atividades relacionadas ao vestuário no estado de Pernambuco.

Por sua vez, estima-se que 32,09% de todos os dejetos encontrados nos aterros são recicláveis, e não deveriam ter sido destinados para este local. É evidente que uma grande parcela desta porcentagem pode ser constituída pelos resíduos têxteis. Pela lei, só as empresas que produzem acima de 200 litros de lixo diário têm de contratar uma empresa para recolhê-lo. Como a maior parte desse número é constituída por pequenos negócios, são muitos os que descartam o lixo em frente ao seu comércio e os retalhos vão parar nos aterros sanitários (TRIBUNA DE CIANORTE ONLINE, 2013)

Entretanto, nossa hipótese é de que o Polo de Confecção do Agreste Pernambucano, gere um quantitativo ainda maior de resíduos, por vezes promovidos por erros no processo produtivo, por sua vez, gerados pela falta de planejamento e de controle que se inicia na compra de insumos e tem sua continuação no planejamento de produtos, estendendo esse prejuízo aos demais setores da empresa, tais como o de estocagem e o de compras, gerando enormes prejuízos financeiros.

Segundo a plataforma UseFashion (2016) a crise global da sustentabilidade atinge diretamente o mercado de moda, o que vêm quebrando vários paradigmas mercadológicos de

negócios na área, uma vez que reforça a necessidade de um planejamento das marcas, principalmente no sentido de pensar em formas de diminuir as perdas e manter os lucros.

Frente às preocupações geradas hoje com a sustentabilidade e o futuro do planeta, não apenas as marcas, mas o próprio sistema de moda tem sido questionado, tendo em vista que impõe uma enorme velocidade de produção, consumo e descarte. A efemeridade da moda gera vários problemas como poluição, descartes de tecidos e uso excessivo de recursos naturais. No atual cenário contemporâneo, esse assunto vem sendo cada vez mais colocado na pauta de discussões, visando a busca por soluções práticas e eficazes, ao mesmo tempo menos danosas ao meio ambiente e mais benéfica para a situação financeira das indústrias, num momento em que não só no Brasil, mas a economia mundial vive assombrada pela crise no consumo.

O desafio das indústrias de confecção em atingir o equilíbrio entre os produtos ou serviços produzidos e utilização de matérias-primas é, recorrentemente, um dos grandes problemas enfrentados pelos setores. Apesar das perdas produtivas na indústria de moda serem significativas, esse é um dos fatores que percebemos não ser muito discutido pelos dirigentes das indústrias locais, pois em grande parte dos casos, a empresa parece sequer ter noção do prejuízo financeiro e ambiental que essa falta de planejamento pode causar.

Entendemos que seja necessário criar uma consciência de que a falta de planejamento é um problema grave. Numa indústria de confecções é indispensável um planejamento a cada coleção, e ainda para o SEBRAE (2014), é necessário acompanhamento de cada etapa desde a criação até a venda nas lojas. O SEBRAE (2014), recomenda que para a execução de um projeto é preciso que haja uma reunião de planejamento seguida de uma geração de conceitos para que se faça uma triagem preliminar; a condição possibilita fazer uma avaliação de possíveis melhorias antes das etapas de prototipagem e do projeto final. De acordo com o produto a ser produzido, seus detalhes e acabamentos podem agregar ou reduzir etapas. Assim, o caminho para produção de um produto moda-vestuário está centrado nas etapas de planejamento, pesquisa, desenvolvimento, pilotagem e produção (TREPTOW, 2007).

O trabalho do designer é apenas uma das muitas etapas de produção em uma indústria de confecção. Sorger (2009) afirma que um bom designer deve pesquisar e desenvolver um tema e mesclá-lo de forma consistente com os tecidos, formas cores e texturas escolhidos para a coleção. Para o autor, o designer deve conhecer as técnicas de produção e compreender os processos da empresa para a qual trabalha, precisando também saber o que está criando e pensar

para quem está desenhando, para que resulte em um trabalho que gere bons resultados para a mesma.

Para tanto, nossa proposta foi realizar um estudo de caso e analisar o processo produtivo de uma indústria (aqui doravante denominada Empresa “A”), tendo por norte os conhecimentos tanto dos passos do processo de desenvolvimento de produtos nessa indústria de confecções, como sua relação com alguns processos de gestão geralmente recomendados para setores produtivos. Tendo em vista o que foi discutido, nos questionamos se e como um planejamento eficaz de coleção poderia colaborar com a redução de perdas e de resíduos descartados, gerando uma maior eficiência produtiva e, conseqüentemente, mantendo/melhorando a saúde financeira de uma empresa. Esperamos que nossos resultados possam ser ampliados para outras empresas do Polo do Agreste, especialmente num período atualmente reconhecido como de recessão na economia do País.

O caso foi escolhido (Empresa “A”) pelo acesso que tivemos aos dados dessa empresa e, especialmente, por percebermos a existência de uma significativa perda de insumos, que pressupomos seja causada pela falta de planejamento de coleção, haja visto o acúmulo permanente de tecidos e aviamentos estocados, além da quantidade de retalhos que são descartados ao final de cada corte.

1.1 Pergunta de pesquisa

Considerando a nossa vivência no cotidiano dos processos produtivos da Empresa “A”, que se deram concomitantemente aos estudos de metodologias e processos a que tivemos acesso no curso de design, e ainda, diante da preocupação mundial com a sustentabilidade e a crise de mercado enfrentada em nosso país, nos questionamos:

- Como um planejamento de coleções pode auxiliar o processo de gestão e diminuir o desperdício de recursos numa indústria de confecções?

Assim nossa questão de pesquisa volta-se para levantar o processo produtivo dessa indústria, tendo por base os conhecimentos de planejamento de produto (coleção) e gestão de produção, buscando identificar caso exista, e quais são os fatores que geram descontrole e promovem desperdícios produtivos no caso estudado, estimando inclusive o que os mesmos representam em valores financeiros.

1.2 Objetivo geral

- Analisar se, e como o planejamento de coleções pode auxiliar o processo de gestão e diminuir o desperdício de recursos numa indústria de confecções.

1.3 Objetivos específicos

- a) Estudar como deve ser efetuada a gestão em uma indústria;
- b) Entender o funcionamento e as funções dos setores de uma indústria de confecções;
- c) Compreender como se realiza um planejamento de coleções para indústria de confecções;
- d) Pesquisar a importância da comunicação entre os setores de uma empresa para o bom desempenho produtivo da mesma;
- e) Analisar o processo produtivo do estudo de caso.
- f) Avaliar o desperdício na Empresa “A”.

1.4 Justificativas

É relevante fazer um levantamento para conhecer e caracterizar o cenário no qual vivem muitas indústrias de confecção do estado. O setor ainda carece de informações técnicas, tendo em vista que seus processos, por vezes, ainda acontecem de forma espontânea impulsionados

pelo espírito empreendedor nativo da região. Contudo, sem conhecimento e/ou prática do planejamento e desenvolvimento de coleções ou mesmo de conhecimentos de gestão do processo, por vezes esses empreendedores/empresários não têm noção da gravidade e dos prejuízos financeiros e ambientais que algumas práticas podem provocar. Nesse sentido, entendemos que a importância desse trabalho esteja em apontar caminhos para o setor, ao propor melhoramentos nas etapas produtivas e a diminuição dos desperdícios, ou seja, nossa contribuição prática se encontra para além de desvelar um cenário para atuação dos designers interessados na produção de moda-vestuário local, na possível aplicação dos resultados em indústrias desse polo produtivo. Afinal, para um designer de moda com consciência socioambiental, criar um novo produto não é apenas pesquisar tendências, conhecer o público-alvo e criar peças lhes atribuindo cor e textura para formar uma linda coleção de moda-vestuário, mas sim, envolve a responsabilidade do planejamento de produto desde o princípio de sua criação, ou seja, desde o tipo de matéria que será utilizada à forma que essa matéria-prima será usada e descartada de modo a evitar o desperdício e agravar o prejuízo ambiental e econômico.

Por outro lado, entendemos que nossa contribuição teórica esteja na junção dos aportes do conhecimento de planejamento de produto e planejamento dos processos gerais em gestão empresarial.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nossa fundamentação teórica está dividida em três partes, iniciamos elucidando alguns princípios de gestão teoricamente indicados para os processos produtivos industriais. A seguir, buscamos apresentar a especificidade da indústria de confecções e seu processo produtivo, seguido do processo de desenvolvimento da coleção, da pilotagem ou protótipo das peças, das etapas de produção e abordamos as questões que finalizam o circuito de uma coleção, tais como: lançamento, vendas, entrega e reunião de *feedback* recomendada para ser realizada nas etapas finais do desenvolvimento de uma coleção. Após esses temas, retratamos a importância da comunicação como uma ferramenta para o funcionamento do setor produtivo e apresentamos a empresa selecionada para nosso estudo de caso.

2.1 A gestão e os processos industriais

A administração de qualquer empresa ou indústria diz respeito à coordenação de diferentes atividades executadas em sequência ou em paralelo, em prol de realizar um objetivo traçado de forma eficiente e eficaz, ou seja, se trata de cumprir sua atividade da melhor forma possível, de modo a garantir uma sobrevivência financeira. Para os autores clássicos, a base fundamental de uma empresa está na divisão do trabalho, e pode ser organizada vertical e horizontalmente, uma organização facilmente visualizada em um organograma (CHIAVENATO, 2003). O autor explica que a organização vertical se caracteriza pela consolidação de níveis hierárquicos de autoridade e responsabilidade. A horizontal, por sua vez, acontece pela necessidade de divisão de atividades, e é feita aumentando-se o número de órgãos (ou departamentos) cada vez mais especializados em tarefas. O autor enfatiza que existem muitos critérios para essa departamentalização de uma empresa, a depender dessas tarefas e das

atividades de supervisão necessárias, e que ainda, existem muitos modelos de organização que requerem arranjos próprios (não necessariamente hierárquicos), sendo um grande desafio estabelecer a divisão de tais agrupamentos de modo a minimizar o custo das atividades, ao mesmo tempo garantindo sua execução com competência.

Sendo a divisão do trabalho um fator chave para o sucesso de uma empresa, e sabendo que a organização de setores pode variar, consideramos que as pequenas confecções podem funcionar por meio de uma departamentalização simples. Assim, nos embasamos Chiavenato (2003) que define como funções fundamentais de qualquer empresa: a produção, a venda e o financiamento. Assim, sob coordenação de uma diretoria (setor administrativo), os principais departamentos desse organograma seriam: o departamento de produção, o departamento financeiro, o departamento comercial e o departamento de pessoal. Nosso foco, portanto, parte do departamento de produção, mas provém desse setor a demanda de controlar a entrada e o consumo das matérias-primas, de se preocupar com o suporte logístico, de se gerir o uso e a manutenção dos equipamentos, de se promover os níveis de produtividade da empresa etc.

Tendo em vista que as decisões tomadas no setor produtivo demandam ações e promovem consequências para os demais departamentos envolvidos, entendemos que para gerir uma empresa, seja ela de pequeno, médio ou grande porte é necessário, segundo Melo (2011), possuir uma visão sistêmica sobre o ambiente operacional. Assim, cabe ao gestor ter noção dos aspectos econômicos, financeiros, sociológicos, contábeis e também de direito que estão envolvidos no processo, uma vez que todos os movimentos empresariais envolvem recursos (financeiros e de mão de obra) e são determinados por contratos comerciais, trabalhistas, entre outros.

Para Melo (2011), os ambientes nos quais as organizações empresariais estão inseridas (sejam ambientes externos ou internos à indústria), são influenciados por variáveis de toda ordem. No ambiente externo o autor exalta a instabilidade das condições econômicas e financeiras, situação que não permite nenhum descuido por parte da gestão. Deve-se ficar alerta, por exemplo, com as questões tributárias, pois o governo oscila com suas cargas tributárias de acordo com suas necessidades emergenciais, sendo necessário uma adaptação contínua e atualização regular para poder compreender os conhecimentos financeiros, tributários, mercadológicos e demais. Por outro lado, no ambiente interno cabe ao administrador calcular os recursos com os quais ele pode contar, que são descritos por Melo (2011) como recursos logísticos, recursos humanos e recursos financeiros.

A seguir exploramos esses recursos na forma de departamentos, por meio de suas funções e ligações com o setor produtivo.

2.1.1 Interfaces operacionais dos setores com o departamento de produção e com o papel do designer

Segundo Melo (1995), numa empresa industrial, as mais importantes funções são o marketing e a produção, estando as demais (desenvolvimento de produto, finanças, contabilidade e controle etc.) de uma ou de outra forma dependente delas. Por isso, partiremos dessa relação para entender como funcionam as demais operações numa indústria. Salientamos que numa departamentalização simples as funções de marketing deveriam estar vinculadas ao departamento comercial. (MELO, 1995)

A função do departamento de produção é gerar os valores que mantém a empresa enquanto negócio. Cabe a produção:

[...] alcançar seus objetivos sem desperdício de recursos com atividades de baixa prioridade ou que não criam valor para os consumidores. A tarefa da produção é a de prover, melhor do que seus competidores, os critérios que irão permitir que os produtos da empresa consigam uma maior participação no mercado” (MELO, 1995, p. 80).

Assim, nesse departamento se toma decisões acerca: da “capacidade, layout e localização de facilidades produtivas”, das tecnologias que serão usadas, do controle de qualidade, do planejamento de produção, do estoque, das compras de insumos e da mão de obra necessária ao que se definiu quanto: ao volume produtivo, às linhas de produto e à flexibilidade de custos a ser adotada. Informações foram captadas do consumidor e trazidas pelo marketing. Assim, as decisões acerca do planejamento de produção, do controle de qualidade, e da política de pessoal, dependem diretamente das informações providas pelo marketing (MELO, 1995, p.81).

Cabe ao marketing definir os segmentos de mercado alvo, as exigências do consumidor e o volume de vendas, opinar sobre as linhas de produto, política de preço, promoção de venda e serviços ao consumidor. Por sua vez, esse setor depende da produção para definir preço de produto, qualidade e imagem dos produtos e políticas de estoque. Como as decisões entre esses

setores acontecem interligadas e interferem/comandam as demais funções industriais (MELO, 1995), elas precisam de uma revisão constante e dependem de uma visão comum acerca dos objetivos da empresa.

Melo (1995) indica a necessidade de uma grande troca de informações para planejar a capacidade produtiva e a previsão de vendas a longo prazo. Entretanto, quando a venda é de curto prazo, os conflitos entre os setores são maiores, pois cabe à produção maximizar sua estrutura produtiva otimizando os custos, o que é feito evitando a variedade de produtos na linha de produção; ao contrário, para o gerente de vendas interessa uma produção de lotes menores e mais variados, e que os pedidos sejam atendidos com brevidade. O consenso entre as ações beneficia a empresa como um todo.

Cabe ainda ao setor de marketing outras ações. A atração e retenção de clientes, por exemplo, é uma das preocupações do marketing e depende do desenvolvimento de sólidos laços com os mesmos. Para Kotler (2000), os consumidores estão cada vez mais difíceis de agradar, pois são mais informados, exigentes e perdoam menos eventuais deslizes da empresa. Assim, para o autor, o grande desafio das marcas é fidelizá-los, apesar da maior parte das teorias e práticas do marketing estarem voltadas para a atração novos clientes. Kotler analisa que a melhor forma de fidelizar é entregar ao consumidor um alto valor de satisfação.

Uma das formas de fidelizar cliente é desenvolver valor para a marca. Nesse sentido, Kapferer (2003) elucida que a identidade de marca é um conceito necessário para a sobrevivência de qualquer marca no mercado, sendo o mesmo, portanto, determinante para a gestão da mesma. O autor indica que as particularidades e/ou valores a que uma empresa se vincula, direcionam a comunicação da mesma (em um tempo de excessos de comunicação), permitem a seu corpo organizacional sentir essa existência como coerente e específica, e auxilia também a identificação e fidelização do consumidor, responsável por decodificar esse conjunto de símbolos presente nos produtos ou serviços emitidos pelas marcas, levando-os para sua existência social.

Cabe as pesquisas realizadas pelo marketing analisar o mercado para o qual destina os produtos. Uma das primeiras coisas a fazer na pesquisa de mercado é analisar seus concorrentes. Para Kotler (2000) é muito importante conhecer e acompanhar as ações dos concorrentes, principalmente frente a abundância com que a mesma se tem instaurado nos mercados contemporâneos, sujeitos às mudanças da globalização e às novas tecnologias. Kotler (2000, p. 246) analisa que uma empresa que deseje sobreviver deveria sempre se perguntar: “O

que cada concorrente está buscando no mercado? O que impulsiona o comportamento de cada concorrente? ”, pois apesar de inicialmente todos focarem em maximizar seus lucros, eles se diferenciam muito no que atribuem de peso às decisões de lucros tanto de curto como de longo prazo. Por isso, para o autor, é imprescindível que uma empresa colete informações sobre as forças e fraquezas de cada um dos concorrentes.

Por sua vez, o departamento de pessoal é responsável pela seleção e acompanhamento da força de trabalho que mantém a empresa em funcionamento. Os estudiosos alertam que, para um bom funcionamento organizacional, não basta ter uma equipe de grandes talentos altamente motivados. Se esse grupo de profissionais não estiver bem informado, e se esses integrantes não se comunicarem adequadamente entre as etapas produtivas, não será possível potencializar a força humana da empresa. (MELO, 1995; RUGGIERO, 2002). Segundo Gustavo Matos (2005), a falta da cultura do diálogo, de conversas, de abertura de ideias e opiniões é um grande obstáculo que afeta o bom funcionamento de organizações e até de países.

A falta de comunicação entre departamentos pode ocasionar perdas financeiras e/ou desencontros de execução de tarefas, gerando desconforto e constrangimento das partes envolvidas (SEBRAE, 2014). Cabe ao departamento financeiro o controle de entrada e saída de recursos financeiros, ação que é acompanhada pela contabilidade e dependente do setor de compras e do planejamento do estoque. Para um bom funcionamento/controlado da indústria é necessário que o estoque seja organizado recorrentemente e, mantendo-se seus itens e quantidades atualizados, se evite um grande volume de estocagem sem previsão de uso, ou ainda a falta de matérias-primas e insumos. A ação, além de colaborar com o controle das finanças, ajuda a preservar o espaço físico da indústria.

Para o SEBRAE (2014), o setor de estoque deve ser controlado pelo gestor financeiro, esse mesmo deverá organizar os produtos/mercadorias da seguinte forma: a) registrar no Controle de Estoque a quantidade, o custo unitário e o custo total das mercadorias/produtos vendidos e/ou usados para fabricar produtos; b) periodicamente, confirmar se o saldo apurado no Controle de Estoque iguala com o estoque físico existente na empresa; c) calcular no Controle de Estoque o saldo em quantidade, custo unitário e custo total das mercadorias/produtos que ficaram em estoques. O custo unitário é calculado pelo custo médio ponderado dividindo-se o custo total pela quantidade.

É necessário que seja previsto todo o gasto de insumos que serão utilizados na produção, para que essa seja bem-sucedida e não corra riscos de imprevistos desagradáveis, tais como

falta de insumos e matérias primas, segundo o SEBRAE (2014). É essencial que seja planejado o controle dos pedidos e a rotatividade do estoque.

Se enxergarmos o que foi explanado no caso da indústria de confecções, pode se entender como na gestão nas indústrias de confecções, trabalho estratégico é muito importante e, sem uma equipe técnica de qualidade pode-se dizer que é inviável seguir com o projeto para frente. O SEBRAE (2014) chama a atenção para realização do planejamento tático, envolvendo a gestão de materiais, dos prazos e dos processos. O acompanhamento da gestão é fundamental na área de vestuário, pois o escritório e a linha de produção são partes um do outro e não podem pensar e trabalhar isolados, eles se completam.

Na indústria de confecções, particularmente no Agreste do estado, enxergamos um papel importante para o designer diante do contexto abordado. As pequenas empresas geralmente são mal estruturadas e não possuem claro os papéis da departamentalização. O designer pode ser um agente articulador dessas informações. Concordamos com Treptow (2007) que esse profissional deve conhecer as metas de produção e faturamento da empresa, pois para bem realizar seu trabalho é necessário que esteja acompanhando a parte gerencial da empresa, que ele esteja envolvido em todos os setores para ter um balanço melhor do que acontece em cada processo e daí propor medidas adequadas no momento certo, efetuando assim um trabalho mais eficaz e mais completo.

Cabe ao designer que trabalha para uma marca entender sua identidade, um conjunto simbólico de valores que deve ser mantido/reforçado a cada coleção. Tais informações devem ser reunidas em algum local visível e de fácil acesso para orientação criativa do designer. Treptow (2007) recomenda que se construa um painel de referências visuais (seja através de imagens fotográficas ou aviamentos, tecidos, desenhos etc.) para que esse profissional organize e traduza as ideias e conceitos de determinada marca sem perder a essência da mesma. Afinal, para o designer conhecer e manter as características essenciais de uma marca, ele pode se apoiar mais facilmente nessas referências que irão guiá-lo em cada nova coleção, garantindo assim que cada coleção consiga expressar recorrentemente aquilo que a marca quer transmitir para seu público-alvo. Treptow (2007) indica que a melhor forma do designer identificar a identidade de uma marca e traduzir essas informações na criação da coleção é por meio do *Moodboard*, um painel imagético onde são coladas várias figuras relacionadas com o conceitos e valores da marca de acordo com seu consumidor.

Dentro das pesquisas para desenvolver a coleção é preciso fazer análises constantes, levantar os pontos fortes e fracos de cada seguimento de uma marca, ou seja, fazer recorrentemente balanços de tudo que foi vendido em estações anteriores similares, para que, através desses dados qualitativos e quantitativos, sejam tomadas iniciativas pertinentes às novas criações, assim como a cada problema encontrado.

Por fim, o designer pode auxiliar ao setor financeiro no momento em que planeja a coleção e calcula valores aproximados de compras de insumos e matérias-primas. Planejar bem a necessidade de compra desses elementos e descrever suas informações de forma correta, são ações que ajudam a fechar negócios no momento certo e nas quantidades suficientes.

2.2 A indústria de confecções e seu processo produtivo

Segundo Feghali e Dwyer (2006) o mercado de moda pode ser dividido em dois grandes grupos: feminino e masculino. Não considerando a produção infantil, esses dois segmentos são os maiores públicos em volume de vendas. Treptow (2007) refina a informação analisando que uma segmentação de mercado pode ser feita através da faixa etária; por classe social; posição geográfica, além do nicho de mercado, composto por grupos mais seletos que tem algum interesse ou estilo em comum, como por exemplo: os sportistas.

O setor de confecção de vestuário no Brasil é composto por 26.520 empresas, sendo incluídas nessa base as empresas de porte micro (até 19 empregados), pequenas (até 99 empregados), médias (até 499 empregados) e grandes (a partir de 500 empregados). (ABIT, 2013). Em 2012 o setor têxtil e de confecção do Brasil faturou US\$ 56,7 bilhões. O mercado nacional é responsável por 57,5% do consumo e da produção locais e apenas 2,5% do que é produzido aqui é destinado às exportações. Estima-se que a produção foi de 9,4 bilhões de peças produzidas ao ano, que o setor empregou diretamente 1,7 milhões de brasileiros, e mais 4 milhões se somados aos empregos indiretos. Este setor é responsável pela quarta maior folha de pagamento do setor industrial, representando um montante de R\$ 13,8 bilhões. (ABIT, 2013).

O quadro de funcionários das empresas de confecção de vestuário abrange profissionais de todos os níveis de qualificação, desde trabalhadores técnicos até profissionais de nível

superior, todos especializados em determinadas funções. Entre eles estão: os (as) costureiros (as), supervisores (as), especialistas em passadoria e acabamento, operadores (as) de *Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing*¹, especialistas em corte, modelagem, engenheiros (as) de produção, estilistas e designers, entre outros. Cabe salientar que tanto a indústria têxtil como a de confecção de vestuário do Brasil são empresas em sua quase totalidade de capital 100% nacional, cujos lucros não são remetidos para o exterior, mas sim reinvestidos no país. (ABIT, 2013).

Como em qualquer empresa, o planejamento é uma das ferramentas vitais ao processo de gestão, independente do setor ao qual essa esteja vinculada. Planejar cada etapa da produção é essencial para alcançar os resultados desejados e garantir um melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais que compõem uma empresa. (SEBRAE, 2014).

Segundo o SEBRAE (2014) a indústria de moda é formada por vários setores, dentre eles: almoxarifado, corte, pilotagem, costura e desenvolvimento. E, como em qualquer outra empresa, é necessária uma comunicação efetiva para que as programações de tarefas sejam executadas de forma correta, seguindo um planejamento. A indústria de moda-vestuário tem no processo de planejamento de coleção o primeiro passo e quiçá um dos mais importantes de suas etapas produtivas (RENFREW; RENFREW, 2010). Contudo, segundo o SEBRAE (2014) para desenvolver uma coleção, é preciso uma programação muito singular, uma vez que esse é um processo longo que requer antever a compra de insumos e envolve diretamente vários setores, tais como o que lida com as compras, com o estoque, e com o departamento financeiro da empresa. Cabe ao designer ou responsável pelos processos de coleção entender cada etapa e ter sempre em mãos alternativas que se adaptem ao cenário da empresa, caso algo não saia como desejado.

A coleção de moda é definida por Renfrew e Renfrew (2010) como um conjunto de peças sejam elas de vestuário, acessório ou produto. Na maioria das vezes eles são criados

¹ *Computer-Aided Design (CAD)* é uma tecnologia de computador que projeta um produto e documenta o processo do projeto. O CAD pode facilitar o processo de fabricação, transferindo diagramas detalhados dos materiais, processos, tolerâncias e dimensões de um produto com convenções específicas para o produto em questão. *Computer Aid Manufacturing (CAM)* usa dados de projeto geométrico para controlar máquinas automatizadas. Os sistemas CAM estão associados aos sistemas de controle numérico computadorizado (CNC) ou controle numérico direto (DNC). Disponível em: <https://www.journals.elsevier.com/computer-aided-design/>

inspirados por tendências e desenvolvidos para uma determinada temporada. Os elementos da coleção (cores, formas, texturas, materiais) devem ser organizados de forma harmônica, sempre com um toque de estilo de seu criador, mas respeitando as características e demandas da indústria para a qual se destina. Renfrew e Renfrew (2010) analisa que os processos de desenvolvimento de produtos são invariáveis, ou seja, seguem sempre as mesmas macro etapas, que são: pesquisa, criação, desenvolvimento, edição e apresentação.

Entretanto, cabe a cada indústria ou ao tipo de produto que fabrica cumprir as minuciosas características exigidas para suas etapas produtivas. Assim, na produção do vestuário, dependendo do produto a ser fabricado, seus detalhes e acabamentos podem acrescentar ou reduzir processos, aumentando ou reduzindo os custos produtivos. Porém, qualquer que seja o caso, o curso que o produto percorre para ser fabricado estará sempre obedecendo às macro etapas, que são: planejamento, pesquisa, desenvolvimento, pilotagem e produção (TREPTOW, 2007).

Para que uma coleção seja coerente é necessária uma metodologia para o processo de criação (TREPTOW, 2007). Na fase da criação, por exemplo, é importante definir quais tipos de tecidos combinam com as ideias para aquela estação, sem deixar de considerar, claro, o segmento da empresa ou marca. Para tanto, as confecções costumam receber visitas regulares de representantes de fábricas de tecelagem, que apresentam cartelas com todos os padrões disponíveis para a próxima estação (FEGHALI; DWYER, 2006).

O designer é o profissional que normalmente determina os materiais a serem usados em uma coleção. Ele deve manter-se atualizado com as últimas tendências do mercado (cores, materiais e estilos) que estarão na moda em determinada estação. O melhor caminho para estar em dia com as novidades é ter acesso aos conteúdos de plataformas especializadas (Birôs de estilo e tendências), além de frequentar as feiras da indústria de vestuário e acompanhar desfiles, nacionais e internacionais (FEGHALI; DWYER, 2006). Além disso,

o designer de moda precisa conhecer a capacidade produtiva da empresa e por quais tipos de produto ela é conhecida no mercado. Ele é responsável, não apenas pelo aspecto estético dos produtos, mas também por sua viabilidade comercial, financeira e de produção. (TREPTOW, 2007, p. 65).

Para Treptow (2007), antes de iniciar uma coleção são necessárias adotar práticas continuadas de acompanhamentos que vão desde o estudo do público-alvo até a etapa do *Feedback* das vendas. Aliás, sendo essa considerada uma das etapas finais, comporta uma

reunião com todos os setores da confecção para apresentação e análise de como se deu a aceitação dos produtos pelo mercado comercial. A avaliação deve registrar essa aceitação também em termos de modelo, forma, cor, tamanho etc., estabelecendo uma análise comparativa com estações anteriores, construindo um rico registro desse comportamento de vendas, capaz de nortear futuros direcionamentos.

A seguir abordaremos as etapas de como se planeja e desenvolve uma coleção seguindo, principalmente, a metodologia de Treptow (2007).

2.3 O processo de desenvolvimento da coleção

Nesse tópico nos guiaremos pelas macro etapas abordadas por Treptow (2007), que são: planejamento, pesquisa, desenvolvimento, pilotagem e produção. Após esses temas trataremos também do lançamento, vendas, entrega e reunião de *feedback*.

2.3.1 O planejamento

Para a etapa de planejamento, Treptow (2007) indica que o processo se inicie com uma reunião de planejamento na qual se estabeleça um cronograma, se defina o *mix* de produtos e o *mix* de moda que serão adotados para a coleção daquela estação. Também é parte do planejamento estudar detalhadamente o perfil do consumidor, conhecer a identidade da marca e confeccionar um painel imagético com suas referências; deve-se ainda sempre proceder uma análise das coleções anteriores, levantando o quantitativo do que se vendeu e do que não se obteve uma boa resposta e aceitação por parte do público consumidor. É necessário também que seja previsto todo o gasto com os insumos que serão utilizados na produção e posteriormente, se planeje e controle os pedidos e a rotatividade do estoque (SEBRAE, 2014).

Assim, em relação à reunião de planejamento, Treptow (2007) indica que antes de começar qualquer coleção se torna imprescindível que a equipe mantenha aberto um canal eficiente de comunicação, devendo se reunir constantemente para planejar cada uma das etapas ou definições da composição de uma coleção, de forma com que essa condição se transforme em um processo dinâmico. Renfrew e Renfrew (2010) corroboram com a questão, pois

acreditam que, por a equipe conter várias pessoas com funções específicas, um processo cíclico requer o estabelecimento de um canal eficiente de comunicação entre os profissionais que irão trabalhar em cada etapa.

Treptow (2007) recomenda definir um calendário para criação, confecção e aprovação de peças pilotos, bem como para a produção das peças, fazendo com que esse cronograma se preste para organizar/controlar todas as atividades previstas, garantindo que a coleção seja concluída no prazo estipulado. A autora salienta que o designer deve estar sempre atento para que a coleção correspondente a cada período do ano (ex.: inverno, verão) esteja disposta no tempo certo nas lojas.

Quanto ao *mix* de produtos, Treptow (2007) afirma que se referem ao conjunto de produtos pré-planejados para serem fabricados por determinada empresa em determinada estação. Esse conjunto e suas quantidades variam de acordo com o segmento da empresa e também com a estação a ser trabalhada, e se compõem de: camisas, shorts, calças, vestidos etc. Por exemplo, a Nike é uma empresa no segmento esportivo, portanto trabalha com um *mix* de produtos compostos por shorts, bermudas, regatas, roupas de banho, etc. O *mix* estabelece também a quantidade ou modelos de cada tipo de produto que comporá determinada coleção. Vale salientar ainda que, para além do *mix* propriamente dito de peças de vestuário, dependendo do segmento, a empresa pode incluir na sua coleção acessórios como bonés, agendas, canetas, entre outros. (TREPTOW, 2007).

O *Mix* de moda, por sua vez, trata do planejamento de produtos a partir de seu estilo, e se dividem, segundo Treptow (2007), em 3 categorias, que são: Básicos – modelos mais clássicos, portanto, que tem venda mais garantida, uma vez que não pertencem à uma estação específica, são mais duradouros e se prestam à composição com os demais produtos carregados de elementos de estilo. A autora recomenda que, para empresas que trabalham assumindo as chamadas “modinhas” ou novidades da estação, pelo menos, 10% da coleção seja dedicada à essa categoria de produtos. Fashion - são modelos que atendem às tendências da estação através de formas, cores e padronagens. Para a autora, essa categoria pode estar em até 70% da coleção, se a empresa tiver como perfil a “modinha”. Esses modelos devem ser vendidos durante o período da coleção, pois após o final da coleção, o cliente não estará mais interessado numa tendência anterior, já que esta tendência terá se expandido e cairá em desuso. Por fim, a categoria Vanguarda - é composta por produtos diferenciados, geralmente focados em um público bem arrojado e conhecedor de informações de moda, pois além de trabalhar com

tendências atuais, também arrisca investindo em tendências futuras; portanto, são peças que carregam o espírito da coleção e geralmente são bem mais conceituais que comerciais. Salientamos que a distribuição dessa categoria depende da identidade da empresa, pois tais percentuais devem estar sempre ajustados ao estilo da marca do qual fazem parte, inclusive sendo possível também investir mais na categoria básico do que na *fashion*.

Para fazer a programação da coleção, a autora recomenda construir uma espécie de tabela de parâmetros, sendo essa uma forma de melhor organizar a coleção. Metodologicamente, serve como um tipo de guia para a equipe de criação, pois desse modo pode-se distribuir a quantidade de peças que serão planejados em cada modelo (*Mix* de Produto) entre as três categorias do *Mix* de moda (TREPTOW 2007). A autora demonstra como se constrói essa ferramenta (Tabela 1):

Salientamos, novamente, que tal distribuição não é exatamente uma regra a ser seguida, pois a porcentagem aconselhada em cada categoria varia de uma marca para outra, de acordo com seu estilo e seus públicos-alvo.

Tabela 1: Relação dos parâmetros

MIX DE PRODUTO / MIX DE MODA	BÁSICO	FASHION	VANGUARDA	TOTAL
Blusa	0	5	1	6
Vestido	0	4	2	6
Blazer	1	1	0	2
Saia	1	2	1	4
Calça	2	2	0	4
Camisa	1	0	1	2
Regata	0	3	1	4
Bermuda	1	1	0	2
TOTAL	6	18	6	30
	20%	60%	20%	100%

Fonte: Treptow (2007, p.103)

Por fim, planejar o *mix* se refere diretamente as questões da dimensão da coleção. Para Treptow (2007) a dimensão de uma coleção vai depender basicamente da estratégia de vendas da empresa, uma confecção que vende para lojas multimarcas em diferentes regiões poderá trabalhar com uma quantia de modelos mais reduzida do que uma empresa que possui lojas próprias. A primeira pode produzir milhares de peças com poucos modelos, mas a segunda, por

abastecer apenas uma única marca, precisará ter menor quantidade em volume produtivo de cada unidade, mas uma maior variação de modelos produzidos. Para essas, geralmente uma coleção possui um mínimo de 20 a 30 modelos e um máximo 80. A quantidade e variedade, portanto, varia de acordo com o tamanho da empresa e suas estratégias de vendas.

2.3.2 As pesquisas para desenvolver uma coleção

Treptow (2007) afirma que as pesquisas são uma constante para os profissionais que lidam com a área de moda, por isso exige disciplina e técnica. A autora indica seis tipos de pesquisa para desenvolver produtos de moda: a de comportamento, a de mercado, a de tendências, a tecnológica, a de vocações regionais e a do tema da coleção.

Deve-se estar atualizado acerca dos comportamentos de consumidores, uma vez que os interesses sociais são lá revelados e, como a moda acontece na dinâmica da mudança, acompanhá-los mantém viva essa indústria. É quase impossível atingir um público-alvo sem executar uma pesquisa de comportamento e hábitos de seu consumidor, ou seja, entender suas rotinas de consumo, seus interesses atuais, os lugares que frequenta, a música que gosta de ouvir etc., porém essa pesquisa deve ser feita de forma constante, uma vez que essas características são efêmeras e as empresas precisam construir e alimentar uma relação com seu público. É possível manter uma conversa com seus clientes através de questionários pós compras ou até mesmo conversas informais, pois com as novas tecnologias e a internet, tanto se acompanha tendências de comportamento, como se entra em contato mais constante e direto com seus consumidores, cuja propensão para mudança, pelo mesmo motivo, tem sido cada vez mais constante (TREPTOW, 2007). A autora salienta que a relação de uma marca com seu consumidor deve ser próxima. Assim, não apenas a coleção e seu lançamento deve ser feito tendo por base o comportamento desse consumidor, mas a ambientação da loja e as vitrines deve ser pensada de forma estimular/reforçar a identificação com a marca.

O segundo tipo de pesquisa indicado por Treptow (2007) é a de mercado, pois em um mercado extremamente competitivo, deve-se buscar conhecer as estratégias por eles utilizadas, delas se diferenciar preocupados em manter e atrair clientes e estar sempre informado do grau de sua satisfação com os produtos. O SEBRAE (2014) reitera essa ideia especificando-a,

quando afirma que é essencial perceber a estratégia dos concorrentes e atentar às suas falhas e suas qualidades. Saliencia a importância de verificar as empresas que fornecem produtos e serviços em seus sistemas de vendas e distribuição, políticas de preços e cobranças, qualidade dos produtos e serviços, a fim de fazer uma avaliação comparativa dos potenciais fornecedores de sua própria empresa para que a mesma tenha fornecimento de matéria-prima ou serviços terceirizados de boa qualidade com um preço equilibrado em relação ao mercado. Para Treptow (2007) a concorrência serve diretamente como padrão de comparação de preços, pois é necessário observar como o seu concorrente está comercializando seus produtos antes de definir a tabela final de preços, para que a empresa não ofereça sua coleção num valor muito abaixo do mercado ou por outro lado, com um preço elevado, bem acima do praticado pela concorrência direta.

A terceira é a pesquisa de tendências, tratado por Treptow (2007), é uma das pesquisas mais constantes na vida de um designer, pois a todo momento recebe informações através de sites de *Preview* de tendências como *Usefashion* e *Worth Global Style Network* (WGSN), e/ou revistas, televisão, desfiles, etc., mas onde nascem as tendências? Segundo Treptow (2007) quando as tendências de comportamento são identificadas e esclarecidas pelos comitês setoriais, essa informação é transmitida para estilistas e servem como norteadoras de temas de inspiração em *bureaux* e feiras de fios e tecelagem, principalmente. É através dos estilistas que essas tendências se transformam em silhuetas, cartelas de cores etc. Sob a visão de Treptow (2007), é depois da divulgação de coleções, em desfiles, revistas, vídeos e internet que a indústria manufatureira global conhece as novas propostas de tendências. É comum às empresas de maior porte fazerem grandes coleções, abrangendo mais de uma das linhas que constituem as tendências de uma estação.

Ainda, Treptow (2007) indica a importância de se manter informado acerca das inovações tecnológicas, que se dão em termos de insumos e maquinários, que podem se tornar oportunidades para a indústria, repercutindo em termos financeiros. Para tanto é importante manter comunicação com fornecedores, participar de feiras inovadoras, para manter-se informado, pois hoje as mudanças ocorrem de modo muito rápido. Há de se levar em conta as grandes mudanças prometidas para esse tipo de negócio com a chegada da indústria 4.0 (também chamada de 4ª revolução industrial pelo economista alemão Klaus Schwab em seu livro). Segundo o site da empresa de software RF ID Brasil, a indústria 4.0 diz respeito à máxima inserção da tecnologia da informação, comunicação, localização e robótica nessa

indústria, que fará com que os produtos sejam projetados e produzidos moldados ao gosto do cliente, ou seja, produzidos individualmente e personalizados para cada consumidor. Tais mudanças se propõem a gerar menos erro em uma produção cada vez mais veloz. O cenário deixa antever que, em pouco tempo, as empresas que não ajustarem seus processos de controle e de qualidade perderão mercado por absoluta falta de competitividade.

A pesquisa de vocações regionais também é indicada em termos de vantagem competitiva para projetos que pretendem utilizar os talentos e artesanatos como diferenciais. Quando falamos a palavra “regional” nos vem à mente algo que foge do comum, no sentido de existir apenas relacionado a região. A inspiração e uso dessas singularidades, pode ser usada como uma vantagem competitiva para a criação de coleções a partir de temas diferenciados. Contudo, vale ressaltar que essa inspiração dá margem à busca por fornecedores de produtos e serviços específicos. Segundo Treptow (2007) o designer deve pesquisar onde os produtos poderão ser fabricados com técnica, custo e acabamentos de qualidade, levando em conta que a sua indústria não precisa, nem deve se voltar para fabricar determinados materiais utilizados especificamente em uma coleção, tendo em vista que essa mão de obra pode ser encontrada em grupos de tecelãs e rendeiras, ou ainda, essa é uma mão de obra que pode ser treinada e, incentivadas, podem tornar-se cooperativas de trabalho artesanal.

Por fim, Treptow (2007) salienta a importância da pesquisa do tema da coleção. A inspiração é algo particular de cada designer ou equipe de criação, está interligada ao sentimento particular de cada um, a uma sensibilidade própria. Treptow (2007) defende que a inspiração não precisa estar interligada com uma tendência vigente, o designer deve estar sempre à frente do seu tempo e pode antever preferências futuras de acordo com suas propostas de estilo. Porém empresas pequenas seguem apenas tendências pois não podem arriscar tanto, produzir uma coleção independente, se esta mesma empresa não tem capital para arcar com o prejuízo, caso a coleção não seja aceita pelo seu público. Assim, o tema de coleção pode surgir de qualquer fonte, cabe ao designer transformar esse elemento inspirador em um argumento de moda, impactante ou comercial de acordo com a intensão e objetivo da empresa.

O tema para Treptow (2007) é a história contada pela coleção, é o que a sustenta, dá unidade e estabelece valor ao produto e a marca, pois gera sentidos na medida em que as peças remetem ao tema. A escolha desse tema é feita a cada coleção, mas sempre devem estar relacionados de algum modo às tendências da estação e respeitar/reforçar o estilo da marca, seja ele casual, divertido, sexy, romântico, ousado ou sóbrio. Assim, a escolha do tema da coleção

pode ser feita por meio da própria sensibilidade do designer e das interpretações das tendências atuais. Porém isso deve ser pensado de forma que seja vendável, ou seja, essas peças de roupas devem primeiramente ter o compromisso com as vendas.

2.3.3 O desenvolvimento da coleção

A partir das pesquisas efetuadas, o designer deve construir painéis temáticos ou *briefing* que orientarão a criação das peças da coleção. Segundo o Dicionário de Inglês de Conrad (2007) o termo *brief* significa algo resumido, curto, breve. Se refere ao ato de dar informações e instruções concisas e objetivas sobre determinada missão ou tarefa que precisa ser executada.

Para Treptow (2007) a leitura imagética do painel ou *briefing* tem como objetivo comunicar com mais eficiência aos envolvidos no processo quais conceitos irão nortear a coleção em desenvolvimento. Na linguagem dos profissionais de moda, representa qual a atmosfera, qual o espírito norteador que regerá todas as ações executadas em prol de construir e vender a coleção. Renfrew e Renfrew (2010) chamam o *briefing* de proposta, definição de um conceito. Em consonância com Treptow (2007), para os autores não importa como o mesmo será definido, desde que se adeque aos valores do tempo e à identidade da empresa, pois as atividades e os processos que ele norteará seguirão as mesmas estruturas de qualquer construção de coleção.

A partir das pesquisas e da definição do tema, serão definidos os elementos de estilo e de design, as cores, os tecidos e os aviamentos que comporão a coleção.

2.3.3.1 Elementos de estilo e design

Elementos de estilo, segundo o site da Audaces (2014), são detalhes que usados em diferentes formas, de modo repetido, de forma harmônica e de acordo com cada produto. O elemento de estilo pode ser baseado em tendências de moda ou no tema da coleção; eles podem ser recortes, detalhes, aplicações, utilizados com diferentes formas e em peças diferentes. Treptow (2007) complementa que a coleção precisa manter uma unidade visual, as peças devem manter-se conectadas entre si, elas precisam remeter à mesma coleção e afirma que a função desses elementos de estilo é lhes conceder essa unidade visual. Esses elementos podem estar representados através de cores com maior destaque que outras, pelo uso de tecidos diferenciados, por detalhes de modelagem e aviamentos, entre outros. O profissional criativo

não precisa se limitar ao que as pesquisas apontam, ele pode usar elementos que possam identificar a coleção como original e única.

Treptow (2007) chama a atenção para os arranjos de elementos gerados pelo processo criativo. Para ela, essa disposição depende principalmente do talento do designer, podendo ou não estimular o consumo. Jones (2005) define como principais elementos de design para criação de moda a silhueta, a linha e a textura. A silhueta é composta pelo volume e amplitude, peso e leveza, podendo gerar formas mais retas, naturais, ovais, ampulheta, trapézio etc. As linhas sejam elas curvas, retas, em diagonal ou espiral, criam ilusões visuais de amplitude, estreiteza, elegância, feminilidade, podendo dar ideia de sentido ou dinamicidade à peça de roupa. Por fim a textura se refere as propriedades do tecido e sua escolha auxilia a adquirir a silhueta desejada.

Segundo Jones (2005) entende por princípios de design o modo como é composta a silhueta a partir de seus elementos, sendo esse conjunto capaz de causar reações a quem usa ou vê a peça de roupa. A autora define como princípios de design: repetição, ritmo, gradação, radiação, contraste, harmonia, equilíbrio e proporção. Treptow (2007) salienta que esses princípios são ferramentas para criação em moda.

2.3.3.2 Definição das cores e insumos da coleção

As Cores são responsáveis por dar vida a uma coleção. Algumas empresas se especializam na previsão ou antecipação de cores que virão como destaque em determinada estação. De acordo com Frings (2012), há reuniões duas vezes ao ano com profissionais de moda e da indústria têxtil para compartilhamento de conhecimentos a respeito de ciclos e preferências de cores para futuras estações. Grandes empresas têxteis selecionam as cores que eles acreditam que serão mais aceitas na temporada e tingem amostras, fios ou tecidos e apresentam aos seus clientes.

Para Treptow (2007) a cartela de cores deve ser composta pelas cores escolhidas, mas também devem estar presentes o preto e o branco. Como em todas as demais escolhas, a cartela de cores deve remeter ao tema da coleção e às tendências da estação.

Treptow (2007) salienta que é muito importante que as cores da cartela sejam identificadas por nomes ou códigos. O sistema PANTONE de codificação de cores é hoje o sistema mais utilizado no mundo e relaciona-se a uma codificação alfanumérica para cores em tecido ou em papel. O designer terá sempre limitações para suas escolhas de cores, pois além das cores básicas de todas as estações como preto, branco, vermelho, marinho, existem as cores apontadas como tendência da estação, das quais ele não deve fugir totalmente.

A escolha do tecido é de extrema importância em uma coleção. Os tecidos estão se tornando um diferencial dentro da indústria de moda. Frings (2012) destaca que há inovações nos tecidos, sejam em misturas do qual é formado, acabamentos, texturas, detalhes que os transforma em superfícies interessantes e diferenciadas. Esse material é feito de fios naturais, artificiais ou sintéticos, por meio de diferentes processos que incluem a própria tecelagem, a trama da malharia, o crochê, a flocagem, entre outros. Porém grande parte dos tecidos usados pela indústria de moda passam pela tecelagem e malharia (FRINGS, 2012).

Treptow (2007) define os tecidos também como ferramentas do designer de moda, pois eles os abastecem de ideias para transformar os produtos de vestuário. Por isso, torna-se essencial que esse profissional tenha um conhecimento, no mínimo básico, sobre as características dos tecidos, seu caimento, entre outras coisas relacionadas à sua estrutura. Por essa razão, coletar amostras de tecidos é um passo importante durante a pesquisa da coleção. Treptow (2007) lembra que a escolha do tecido não está ligada ao gosto pessoal do designer, mas a escolha é feita de modo a adequar o tecido ao artigo que se pretende produzir, considerando o segmento em que atua a empresa e seu custo financeiro. Após coletar as amostras de tecidos, o designer deve fazer algumas anotações importantes como o nome ou referência do tecido, o nome do fabricante, a composição, sua largura, gramatura e rendimento. O designer deve solicitar ao fornecedor, uma quantidade que seja suficiente para fabricação de peças de testes para poder avaliar todas as viabilidades.

Outra escolha determinante para coleção está na definição dos aviamentos que serão usados para acabamentos das peças. Isso porquê os aviamentos são partes que servem tanto para fazer acabamento como enfeitar as peças. Frings (2012) ressalta que designers e compradores de aviamentos devem ser criativos e atentos quanto ao uso desses aviamentos, pois o mercado disponibiliza uma vasta variedade de materiais. Alguns aviamentos são apenas decorativos, como botões não-funcionais, cintos, rendas, franjas, fitas, tranças. Já os aviamentos funcionais são aqueles classificados como mais básicos e incluem: linhas, elásticos, fitas, fechos, etc. Ainda, existem outros aviamentos chamados miscelâneas que são responsáveis por transmitir informações necessárias sobre o produto, tais como: etiquetas, hangtags e cabides.

Para Treptow (2012) a compra de aviamentos escolhidos pelo design e aprovados para o uso na coleção é responsabilidade do setor de compras e deve ser coordenado por um profissional que negocie preços e prazos juntamente com o fornecedor, é preciso que os aviamentos sejam catalogados e identificados, para que não haja confusões no momento da

aquisição ou mesmo no uso em grande escala. Todos os aviamentos devem ser listados na ficha técnica do produto, para que o controle de produção seja feito e dessa maneira seja programada a compra dos aviamentos em tempo e quantidades corretas.

Considerando as pesquisas, o tema e as definições das cores, dos elementos de estilo, design e dos insumos, a próxima etapa é desenvolver os esboços dos produtos que comporão a coleção. Para os designers, os esboços são o começo da criação, através de uma caneta e uma prancha, ele parte de uma forma e pode criar dezenas de outras diferentes. Para Frings (2012) o esboço é uma parte muito importante, antes de qualquer processo adiante, pois o designer pode ver em duas dimensões, como os elementos se complementam. Eles também podem fazer esse desenho através de três dimensões, em um tecido ou desenho técnico a mão ou através de computador.

Assim, o esboço auxilia o designer a transferir uma série de ideias, sem compromisso direto com a comercialidade, pois nesse momento ele ainda está livre para criar (TREPTOW, 2007). Após a experimentação de executar vários esboços, o designer pode começar a combinar *looks*. Entretanto, Treptow (2007) aconselha o designer a fazer uma análise de coleções anteriores. A pesquisa deve levantar quais itens foram mais vendidos em coleções anteriores, assim como o menos vendidos, em uma mesma estação ou mês de lançamento, para daí montar um quadro com as estatísticas de venda (de cada modelo, cor ou material), levantando as informações de cada coleção anterior. A autora ressalva que se deve marcar os itens que foram para queima de estoque, para que ele não seja visto como um produto que vendeu bem e assim serem repetidas suas características numa coleção atual. Esse registro de vendas é muito útil e uma fonte de grande ajuda, sobretudo quando o designer é novo na empresa e precisa entender a marca e se familiarizar com seus processos e características de suas vendas. Essa condição está demonstrada na Tabela 2:

Tabela 2: Análise da quantidade produzida e vendida

Quantidade produzida / Quantidade vendida							
Modelo	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul (liq)	Ago (liq)	Total
Blusa decote V	300/230	460/320	500/530	500/420	500/310	0/120	2260/1930
Regata sublimada	200/160	300/240	500/480	300/190	0/120	0/60	1300/1250

Cardigan Cotton	100/40	200/160	300/340	300/230	150/180	0/60	1050/1010
Bermuda Brim	100/90	200/210	300/150	200/300	200/180	0/70	1000/1000

Fonte: Adaptado do livro de Treptow (2007, p.71)

Após os esboços escolhidos, é hora de fazer desenhos mais elaborados (croquis) e seus desenhos técnicos. O desenho técnico para Frings (2012) é a representação gráfica que mostra todos os detalhes de uma peça, contendo os cortes, as costuras (e pespontos), os aviamentos, e suas dimensões.

O desenho técnico é colocado na ficha técnica do produto e serve para que a modelista possa transformar o desenho em um produto real de maneira clara, pois ele contém informações sobre a construção e detalhes de medidas. Segundo Frings (2012) desenho técnico geralmente contém todas as informações sobre a peça, desde detalhes de costura e aviamentos às notas sobre detalhes da construção e medidas, o designer normalmente usa *softwares* com *Audaces*, *CorelDraw* e *Adobe Illustrator* para representar o desenho técnico.

Treptow (2007) acrescenta que o desenho técnico tem por objetivo, comunicar as ideias do designer ao setor de amostras (modelagem e pilotagem). Quanto mais detalhes específicos mais precisa será a confecção dessa peça. Nesse desenho são feitos detalhes da frente e das costas de forma ampliada para facilitar a leitura e interpretação por parte do setor responsável. A cor geralmente não é utilizada no desenho técnico, porém nos casos de peças com diferentes recortes e blocos de cores, é recomendado que conste em cada parte do desenho a cor correspondente em seus respectivos posicionamentos. À parte do desenho técnico são feitos, ainda pelo designer, o desenho de estamparia e bordado. Treptow (2007) destaca que a estamparia pode acontecer de duas formas: através de tecidos estampados (estampa corrida) ou de desenhos aplicados sobre as peças em lugares específicos (estampa localizada). No bordado funciona similarmente a este último processo, sendo fixados em locais determinados pelo designer. Cada bordado ou estampa deve receber um código e o designer é responsável pela escolha ou criação desse desenho, e fazer as variações de acordo com o fundo que será aplicado.

2.3.4 Modelagem, pilotagem e definição dos custos produtivos

Antes da pilotagem é feita uma reunião de definição, é nesse momento que será definido quais peças devem permanecer e quais deverão sofrer alterações, essa conferência tem como objetivo, segundo Treptow (2007) avaliar a proposta da coleção, propor que sejam feitas alterações de modo a facilitar a produção, reduzir custos, ou tornar o produto mais atraente para o consumidor. Nessa reunião participam o profissional de custos da empresa, os diretores comerciais e industriais. O setor de custo determina os custos de produção dos modelos, recomendará quais peças serão inviáveis com margem ao que a empresa pretende lucrar; o diretor industrial avalia a viabilidade da produção e o diretor comercial analisa a capacidade de absorção do modelo pelo mercado.

A pilotagem marca uma etapa muito importante de definição final do que, de fato, vai ou não compor a coleção. Nesse momento considera-se a estética final do produto, bem como sua vestibilidade, facilidades ou complexidades de sua montagem para o setor produtivo, qualidade de acabamentos, entre outras coisas. Nessa fase se aprova as modelagens e as encaminha para gradação (que é um processo onde se escolhem em que tamanhos serão feitas as peças), produzidas nas numerações que se planejou realizar.

A modelagem é o que vai dar a forma física ao produto, segundo Treptow (2007) após uma reunião de definição, são encaminhados ao setor de modelagem para a preparação do protótipo, normalmente o modelo de peça escolhido é confeccionado em tamanho próprio para o teste em manequim ou modelos cuja medidas se enquadram no padrão desejado pela empresa, geralmente desenvolvidas nos tamanhos 40 ou 42, ou ainda P (pequeno) ou M (médio) de acordo com o padrão de medida de cada empresa.

Treptow (2007) salienta que a modelagem pode ser desenvolvida através de dois processos: a modelagem plana e a *moulage*. Na modelagem plana, as peças são traçadas sobre o papel, utilizando tabela de medidas e cálculos geométricos, essa tabela de medida representa uma base de dimensão do corpo humano como: busto, cintura e quadril, medidas com a fita rente ao corpo, essas medidas são feitas sem acréscimos para margens de costura. Já a *moulage* é característico da alta-costura, mas vem sendo utilizado também pela confecção industrial, através de uso de manequins de prova, confeccionado de maneira padronizada. Porém a modelagem mais utilizada pela industrial de confecção é a plana.

Depois de uma cópia do molde escolhido, chamado molde de trabalho, outra etapa importante é a determinação da folga do modelo, isto é, um espaço que deve ser acrescentado entre a roupa e o corpo, pois o molde base, em geral, não contém as folgas necessárias para movimentação do corpo do usuário. Para Frings (2012) esse é um fator importante a se considerar, pois para determinar quanto de folga deve conter o molde em questão, deve ser observado o tecido, seu caimento, e, se for o caso, sua porcentagem de encolhimento, em geral disponibilizado em suas informações técnicas.

Definido as folgas, segundo Treptow (2007), são determinados os recortes e marcadas as pinças, quando existirem. Todas as partes das peças são separadas e então são acrescidas as margens de costura, bainhas, marcações de piques, e assim por diante. A modelagem plana pode ser feita também diretamente nos sistemas CAM/CAD (é um sistema digital que permite a criação de produtos de forma precisa). Alguns programas permitem, além da manipulação de moldes prontos inseridos no sistema, a leitura de moldes na tela, através de medidas ou por movimentação dos pontos com o *mouse*. O molde final independe do processo de modelagem, nele deve conter informações que o identifique, tais como: referência ou número do modelo; nome do componente da peça como costas, frente, lado; tamanho do manequim; quantidade de vezes que deve ser cortado; tecido em que será cortado; linhas de construção como sentido do fio do tecido, pinças, piques, dentre outros.

Após concluir o molde final, procede-se o corte e a montagem do protótipo. Com as pilotagens prontas, segue-se outra reunião de aprovação. Essa envolve a equipe de estilo, a diretoria e o setor de vendas, tendo por objetivo a aprovação definitiva das peças da coleção.

As peças serão expostas em manequins e o designer deve comentar cada modelo, descrevendo sobre os tecidos, aviamentos, sobre as variantes que a peça estará disponível etc. Nessa reunião ainda cabem sugestões de alterações e/ou eliminações de peças. Após essa definição final, é que os protótipos serão encaminhados para a graduação e confecção de mostruários.

Com as peças autorizadas, inicia-se o processo de graduação e encaixe. Essa etapa visa calcular de forma precisa o consumo de matéria prima e, a partir de aí, estimar seu custo e dessa forma também aproveitar melhor o tecido. Para Treptow (2007) o cálculo do consumo de tecido é feito através de uma simulação de encaixe dos moldes, como preparados para cortar um lote de produção. É preciso definir em que tamanho o lote será cortado. Em geral esse planejamento é feito anteriormente através de levantamento de vendas anteriores e dos tamanhos que foram

mais vendidos. A autora comenta que, embora a maioria dos consumidores pertencerem a faixa do tamanho M (médio), é preciso considerar as características do produto e do mercado alvo da empresa. Em seguida operar com a graduação do molde, a partir do tamanho em que foi desenvolvido o protótipo, para os demais manequins, sejam eles em: P-M-G-GG ou 36-38-40-42.

Para Frings (2012) a grade de numeração é criada para montar uma linha completa de tamanhos, pois é possível aumentar e diminuir o tamanho da folha de molde da amostra. Por exemplo, um molde de amostra de tamanho 40 precisa ser aumentado para suprir os tamanhos 42, 44,46 e diminuído para os tamanhos 38 e 36. Cada empresa tem autonomia para determinar suas próprias especificações de grade, ou réguas de medidas.

Treptow (2007) complementa que a graduação pode ser realizada manualmente, mas esse processo é bastante demorado e os sistemas CAD/CAM apresentam uma grande economia de tempo nessa etapa. Com os moldes com os devidos tamanhos graduados, parte-se para próxima etapa: a simulação do encaixe, com a proporção estimada para cada tamanho. O encaixe pode ser feito de três maneiras: coloca os moldes diretamente sobre a folha de risco, estudo por meio de miniatura confeccionadas por pantógrafos e pelo sistema CAD/CAM. Esse sistema apresenta as melhores vantagens, economiza tempo e matéria-prima. Após o encaixe, o sistema informa o consumo total de tecido, o consumo médio por peça, além do índice de aproveitamento em cada peça em um encaixe.

Após a graduação e encaixe, deve-se completar as informações da ficha técnica, que segundo Treptow (2007) é um documento descritivo de uma peça de coleção. É a partir dessa ficha que o setor de custos e departamento comercial estipularão o preço de venda, e o setor de planejamento e controle de produção poderá calcular os insumos necessários para a fabricação conforme os pedidos, então o setor de compras poderá adquirir a matéria-prima necessária.

Para Frings (2012) a ficha técnica pode ser feita pelo designer, que contará com informações que orientará o departamento de produção a calcular os custos e encomendar os tecidos e aviamentos, nesta ficha deve conter: data em que a peça foi desenhada; a temporada da peça; em quais tamanhos será produzida; um código para facilitar na hora de identificar; uma breve descrição da peça; um desenho guia de design para facilitar o reconhecimento da peça; as variações de cores que serão feitas; amostra do tecido usado na peça; descrição detalhada sobre os preços da matéria-prima usada; informações sobre detalhes e acabamentos; largura do

marcador, em média dois centímetros menor que o tecido e finalmente os custos de mão de obra para operar todas as etapas das peças da coleção.

Para Treptow (2007) além dos dados de identificação na ficha técnica, é preciso informar sobre insumos indiretos (tecidos, aviamentos) de forma detalhada sobre o fornecedor, quantidade consumida, rendimento, variantes. É nessa mesma ficha técnica também que se identifica os insumos indiretos, que são elementos utilizados para a identificação do produto como: *tags* de preços, etiquetas adesivas de tamanho, sacos plásticos, caixas de papelão. Ainda é recomendável conter dados sobre os elementos decorativos (que servem para orientar a combinação de cores de estampas e bordados, quando houver). Além dessas informações, é importante disponibilizar a ficha técnica operacional (vide Tabela 3), que contém os dados sobre a mão de obra e informações sobre sequências de operações para montagem de cada peça, relacionando as máquinas na manufatura e o tempo de trabalho em cada operação. Isso faz com que a programação da produção seja feita de forma assertiva e com que o setor de custos saiba o tempo total de produção da peça.

Tabela 3: Ficha Técnica Operacional

Tipo de operação	Máquina	Tempo
Corte (rateio do tempo do corte pelo n° de peças)	Talhadeira	1'20"
Unir ombros	Overloque	0'30"
Pregar mangas	Overloque	1'20"
Unir golas	Overloque	0'10"
Pregar gola e etiqueta	Interloque	0'40"
Rebater gola	Cobertura	1'30"
Fechar laterais	Overloque	1'20"
Bainha das mangas	Cobertura	0'40"
Bainha da barra	Cobertura	0'30"
Limpeza	Manual	1'20"
Revisão	Manual	1'20"
Embalagem	Manual	0'20"
Tempo total da peça		10'00"

Fonte: adaptada do livro de Treptow (2007, p. 169)

Calcular os preços de vendas, segundo Treptow (2007), é uma operação crucial para a relação de competitividade entre as empresas de qualquer setor. Frings (2012) indica que o fabricante forme o preço de atacado somando o custo de mão de obra e dos materiais,

contabilizando os custos indiretos, além de considerar os custos com transporte e com *markup*. O *markup* é um valor destinado às comissões de vendas (normalmente, variando entre 7% e 10% do preço final). Contabilizar esse acréscimo é essencial para que a empresa permaneça no negócio. Para Treptow (2007) a formação de preço de venda é feita a partir da seguinte equação (vide quadro 1):

Quadro 1: Formação de preço de venda

$\text{Preço de venda} - \text{Custo} = \text{Lucro}$

Fonte: adaptada do livro de Treptow (2007, p. 172)

Treptow (2007) analisa que a estratégia consiste em controlar os custos e evitar os desperdícios, para que as margens de lucro possam sustentar a empresa, mantendo um preço atraente para um mercado tão competitivo. A autora reitera que o cálculo dos custos é uma soma de todas as despesas de fabricação de um produto. São inclusos matérias-primas como custos diretamente associados ao produto e os custos de funcionamento da empresa (aluguel de instalações, administração, material de instalação), chamados custos indiretos. Todas as despesas devem ser computadas, inclusive os custos com pesquisas como viagens, revistas, material de escritório e pró-labore dos diretores.

Em resumo, Treptow (2007) define que os custos implicados na fabricação e venda de um produto são: custo fixo, custo variável, despesa de comercialização e custo financeiro. No custo fixo estão todas as despesas relacionadas ao funcionamento da fábrica, independentemente do seu volume de produção. No custo variável estão as despesas diretas com a produção, incluindo a mão de obra direta, as matérias-primas, as embalagem e estocagem. As despesas de comercialização são formadas por Comissão de vendedores/representantes, levam em conta o ICMS (Imposto de circulação de mercadorias e serviços) e demais tributos cabíveis. Tais despesas variam conforme uma série de fatores, mas todas devem formar o preço de venda. O custo financeiro é conhecido através da subtração dos custos a partir do preço de venda. Alguns fatores como: oferta, procura, concorrência e posicionamento, também são os determinantes para formação do preço de venda de produtos.

2.3.5 As etapas da produção

Para Frings (2012) a produção pode ser planejada de duas formas: fabricação por encomenda e fabricação por estocagem. A fabricação por encomenda é a forma comercialmente mais segura pois, garante que a fábrica só irá cortar e produzir o que já foi pedido; já a fabricação para estocagem é feita com base na estimativa de vendas. Projeções e previsões (vendas esperadas) são determinadas pela própria situação da economia, pelo histórico de vendas de peças similares, pela temporada e pela força da coleção em particular.

A produção é a parte em que todas as ideias, todos aqueles croquis se transformam em peças reais e são feitas em alta escala na indústria. Segundo Renfrew e Renfrew (2010) o modelo de produção está interligado ao sistema de vendas e a programação da produção é baseada na projeção ou na antevisão da demanda, baseada no número de pedidos.

Após aprovada a coleção e a pilotagem, uma das primeiras decisões a serem tomadas para a programação da produção, de acordo com Refrew e Renfrew (2010), é a compra e/ou pedido de matérias-primas e insumos, pois nem sempre os fabricantes de aviamentos e tecidos tem a quantidade necessária de artigos disponíveis. A seguir deve-se identificar e contratar (se for o caso) a mão de obra, pois há casos de novas necessidades de contratação, de mão de obra especializada para algum processo diferenciado, ou ainda de algum tipo de serviço terceirizado. Porém a produção pode começar a produzir de imediato os itens que se enquadram como básicos que são artigos mais certos no quesito vendas, pois as máquinas jamais devem ficar inoperantes.

Após o relatório de pedidos, a produção pode ficar confiante e produzir com mais segurança, mas sempre deixando uma margem maior de produção, entre 5% e 15%, pois é normal que alguns itens finais fiquem com defeito ou apresentem qualquer outro problema de qualidade. Assim, para programar a produção, a fábrica ou facção deve planejar o corte e a montagem das peças de roupa, de modo a cumprir com os prazos de transporte e entrega. Frings (2012) lembra que o planejamento de produção nada mais é que um calendário para as operações sequenciadas que tem por final a data de envio dos pedidos para as lojas.

O setor operacional, aquele tido como o produtivo da confecção, tem por início as operações de risco, enfesto e corte, que geram a fase denominada de preparação (em que acontece os vincos ou marcações feitas com o ferro e as bitolas ou marcadores) (Vide Figura 1). Na sequência, as peças se deslocam no fluxo produtivo a partir das necessidades de operação de costura e da utilização de maquinários específicos.

Oliveira e Todaro (2014) analisam a importância de o arranjo físico estar de acordo com a sequência operacional que será realizada, um planejamento efetuado para reduzir perdas de tempo de produção por deslocamentos desnecessários de funcionários e materiais. Os autores salientam que os arranjos mais utilizados em confecções são: individual, produção de lotes, produção unitária e a produção modular. O individual, em que apenas um operador monta a peça toda; a produção em lotes, em que as peças vão sendo montadas em processos sucessivos de costura; a produção unitária, em que os componentes se movem de uma seção para outra por transportadores automáticos; e a produção modular, em que pequenas células produtivas montam peças completas. Ao final dessas operações de costura, as peças seguem para limpeza, (fase onde são cortadas as linhas) e enviadas para colocação dos botões, seguido do processo da lavagem (quando for o caso), da passadoria (peças são passadas a ferro) e da embalagem, onde costumam ser etiquetadas e embaladas. A seguir serão armazenadas no estoque (em geral por modelo e tamanhos) seguindo para expedição e entrega.

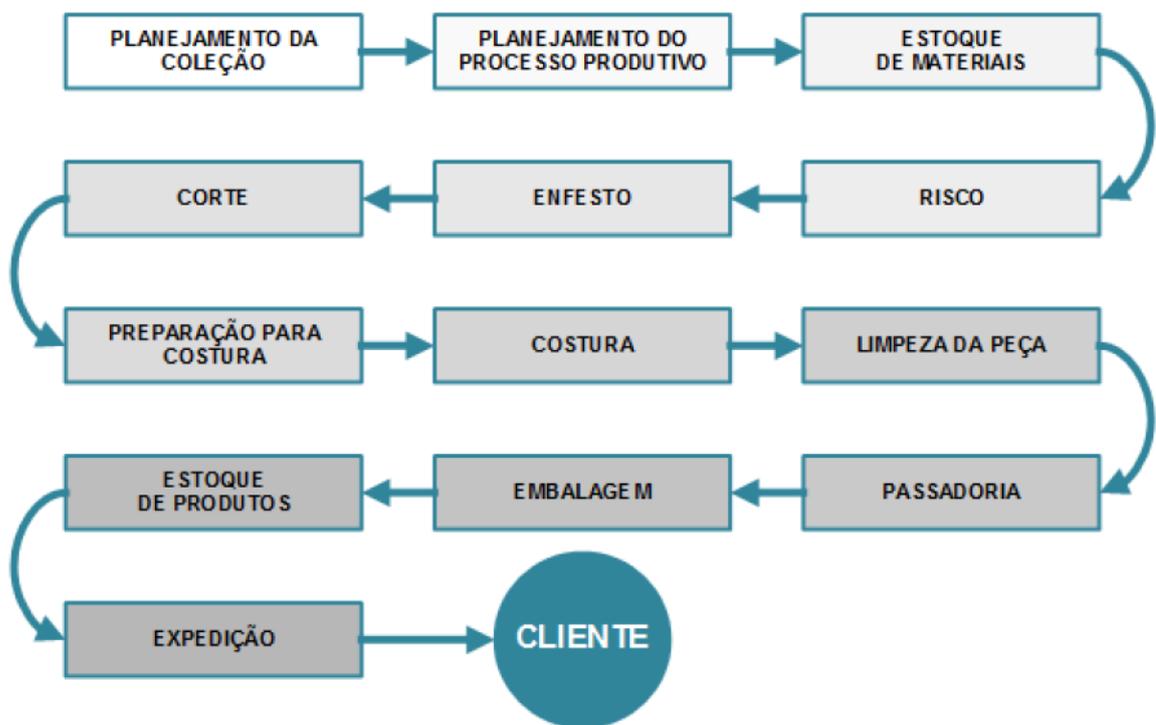
O enfeito se refere às camadas sucessivas do tecido colocadas na mesa de corte. Essa fase pode ser totalmente manual em algumas fábricas, mas existem processos totalmente automatizados. O rolo de tecido pode ser colocado em um “alimentador” de máquina de enfeito (enfestadeira), que “corre” ao longo da mesa de corte, dispondo dessa as folhas do tecido. O comprimento é determinado por um marcador, e a camada do tecido pode ser cortada ou dobrada na extremidade, momento em que a máquina volta para o início repetindo o mesmo processo, formando as sucessivas camadas para serem cortadas ao mesmo tempo (FRINGS, 2012).

O número de camadas do enfeito é estabelecido pela ordem de corte. Mais de duzentas camadas podem ser cortadas de uma só vez, porém tecidos mais finos são mais difíceis de se manipular, então recomenda-se cortá-los em pilhas menores. Frings (2012) ainda acrescenta que, no método tradicional, um técnico utiliza uma máquina de corte de faca vertical ou de disco (a depender da altura das camadas) para cortar a pilha de camadas seguindo as linhas do marcador. Porém, atualmente existem máquinas que fazem cortes computadorizados, o que reduz a mão de obra operacional e melhora a precisão do corte.

O encaixe se refere à disposição de todas as partes do molde das peças na folha ou camada do tecido a ser cortada. Se feito de modo manual, deve-se registrar a melhor organização, garantindo um aproveitamento semelhante em cortes subsequentes. O risco também pode ser feito de modo não automatizado exigindo uma grande atenção e tempo do

operador. Contudo, o uso de um sistema automatizado de modelagem já organiza e imprime esse encaixe, cuja folha é disposta para corte em cima das camadas de tecido. Sobre encaixe e risco Treptow (2007) alerta que é preciso medir a largura de todos os rolos de tecido pois, se estes apresentam larguras diferentes, deve-se identificar a menor delas, e o encaixe deverá ser organizado a partir dela. Ainda, a autora salienta que tecidos com padronagens (listras, xadrezes ou estampas) exigem atenção redobrada no encaixe para que a padronagem garanta um efeito estético (encaixe e/ou sentido dos desenhos).

Figura 1: Etapas do processo produtivo em confecções



Fonte: Oliveira e Todaro (2014, p.7).

O corte requer que se coloque em andamento a programação da produção, em quantidade de peças a serem produzidas, subdivididas por numeração e modelos que entrarão naquele enfesto. Em um bom planejamento de produção, a ordem de corte determina o que cortar, que tecido usar e como cortar. Uma ordem de corte eletrônica usa dados programados para determinar quais marcadores devem ser feitos, como tecidos devem ser abertos e cortados,

e qual é o número mais eficiente em termos de custos, de dobras, de cores e mistura de tamanhos (FRINGS, 2012).

Para Frings (2012) o processo de triagem e organização das peças cortadas é conhecido como distribuição. Os pedaços das peças, juntamente com os acessórios, são agrupados e encaminhados para os operadores responsáveis pela etapa inicial de montagem das peças. Frings (2012) enfatiza que a colocação de etiquetas de identificação nos fardos do corte facilita o controle e agiliza o andamento do trabalho. As peças devem ser marcadas por tamanho, modelo e cor.

As etapas de montagem de roupa são chamadas de operações. Dificilmente duas facções utilizam os mesmos métodos como afirmaram Oliveira e Todaro (2014), mas todos seguem a mesma ordem básica. Os operadores das máquinas são posicionados de acordo com a ordem de produção pois, as operações de costura devem ser executadas em sequência. A introdução de novas operações requer treinamento e custos de produção para com os operadores, porém um grande número de confecções já investe em sistemas automatizados, participam de feiras de tecnologia em busca de máquinas de última geração para facilitar o trabalho e reduzir tempo na produção (ANDRADE FILHO; SANTOS, 1980).

O acabamento é a seção da costura onde são executadas as operações finais, com todas as partes componentes já unidas, visando a melhoria na qualidade ou complementação do produto. Dentre essas operações estão: casear, pregar botão e pregar etiqueta. (ANDRADE FILHO; SANTOS, 1980). Porém Rogedo (2017) salienta que o acabamento não se limita a colocação dos aviamentos, pois cada tipo de tecido demanda um tipo de acabamento e cada modelo precisa de uma atenção especial.

Passar, dobrar, lavar, tingir, etiquetar e controlar a qualidade final das peças são as últimas etapas da produção de vestuário. Para Frings (2012) alguns tecidos são inacabados e precisam de lavagem. Nas peças jeans, em que são definidos banhos, cores e efeitos desejados, cuja execução compete à lavanderia industrial. No setor de passadoria as roupas melhoram muito de aparência, pois desaparecem os efeitos de enrugamento, abrem-se as costuras e marcam-se os frisos. Para tanto recomenda-se o uso de ferro industrial à vapor porque ele pode alcançar locais de difícil acesso.

O controle de qualidade é uma das partes mais importantes da produção, e deve acontecer ao longo de todo o processo. Para Frings (2012) serve para que as peças saiam de forma padronizada e de acordo com a primeira peça (pilotagem). Na etapa final esse controle

volta-se para vistoriar as peças produzidas uma a uma ou por amostragem aleatória. Os profissionais que controlam a qualidade verificam não só as costuras, como também as proporções, se tudo está de acordo com as especificações da peça original. Os padrões de qualidade devem ser proporcionais à altura da reputação da marca, não adianta oferecer uma peça com um design bonito se ela não for bem produzida, além de que, se possuir defeitos pode ser rejeitada pelo comprador e devolvida à fábrica, gerando prejuízos. O código de barras na etiqueta pode identificar sua origem, possibilitando rastrear o erro de construção, porém esse erro não é constante.

A etiquetagem permite que as peças levem informações de seu uso e manuseio ao cliente, além de serem sejam totalmente identificadas. Frings (2012) adverte que as etiquetas devem identificar o fabricante, o teor das fibras, as instruções de cuidado com a lavagem, o país de origem, o tamanho da peça. As etiquetas podem estabelecer uma relação de identificação entre o consumidor e a marca, pois se a marca tem boa reputação de qualidade, gera confiança no cliente. A etiqueta de marca é feita geralmente de cetim e colocada na parte interna da roupa, porém, em geral no jeans, como em algumas outras peças, são colocadas na parte externa. Etiquetas em papel impresso, são penduradas do lado de fora da roupa para chamar atenção dos clientes, sendo geralmente fixadas com ganchos ou tiras de plásticos, carregando o nome da marca e outras informações relevantes do produto.

A depender da forma de venda escolhida pela indústria, o mostruário pode ser uma espécie de vitrine para o comprador. Para Frings (2012) depois que uma coleção é finalizada, um ou mais mostruários devem ser mantido no *showroom* para serem apresentados a compradores ou levados por representantes de vendas a eventos e reuniões de negócios. Para Treptow (2007) o mostruário é composto por protótipos aprovados, representando a coleção. O mostruário é desenvolvido pelo designer e nele é organizado em forma de uma tabela todas as referências das peças da coleção, tais como em quais cores e tamanhos serão desenvolvidas para a venda. Ao montar os *looks* no catálogo, o designer deve organizá-los de modo que a cartela de cores seja demonstrada, viabilizando o trabalho do representante. Cada peça deve estar acompanhada de uma etiqueta com as informações sobre o modelo, referência da peça; tecido e composição; variantes de cor, grades de tamanho e preços.

Assim, para emitir os pedidos, o representante de vendas precisará do mostruário, de uma cartela de tecidos com a amostra de variantes de cores, de uma tabela de preços e de um talonário de pedidos (TREPTOW, 2007).

2.3.6 O lançamento, as vendas, a entrega a reunião de feedback

Para Treptow (2007) o lançamento e a divulgação do produto são os primeiros passos para a apresentação de uma coleção, tanto para a equipe de vendas como para os clientes finais. Muitas empresas promovem convenções de vendedores, onde envolvem treinamentos de vendas, confraternização e avaliação de desempenho. A preparação do lançamento é planejada antes mesmo dos mostruários ficarem prontos.

O designer e o setor de marketing trabalham juntos para planejar o lançamento, podendo ser contratada uma agência de publicidade e uma empresa organizadora de eventos para o lançamento da coleção. Para lançar e divulgar uma coleção, a empresa pode participar de uma ou diversas ações. Uma delas é a participação em feiras de moda, onde se propõem ao lançamento e comercialização de coleções, além de marcar presença no mercado e torna-se conhecidas de novos potenciais clientes, como temos no Agreste o Festival de Jeans de Toritama que acontece uma vez por ano, onde são feitos desfiles e Showroom de várias empresas. Outra ação é construir seu *release*² para imprensa, e divulga-lo com fotos dos produtos nos meios de comunicação. Nessa fase é comum algumas empresas enviarem presentes para editores de moda, celebridades e conhecidos *influencers*³ para aparecerem usando as peças e divulgando a marca (TREPTOW, 2007).

Uma das ações mais vistas no mundo da moda são os desfiles, geralmente feitas por empresas maiores e influentes, pois esse tipo de produção envolve muitos custos e a contratação de diversos profissionais, tais como modelos, cabelereiro, maquiador, iluminador, relações públicas, entre outros. Existem vários tipos de desfiles e também calendários oficiais de lançamento no país e em regiões. No Brasil os maiores eventos de moda que concentram desfiles de lançamento são o São Paulo Fashion Week, o Fashion Rio e a semana de Moda “casa dos criadores”. Esses desfiles servem para divulgar as coleções, gerar notícia e fortalecer as marcas (TREPTOW, 2007).

² Release s.v. liberação, exibir um filme, na moda é contar uma história da coleção de forma lúdica ou de acordo com o tema. (CONRAD, 2007)

³ Influencer é uma nova abordagem para o marketing de influência, aborda diretamente as barreiras de vendas mais comuns em clientes potenciais e concentra a atenção naqueles indivíduos que aconselham os tomadores de decisão através das redes sociais digitais. (BROWN, 2008)

O catálogo é uma excelente ferramenta de apoio à divulgação. Para Treptow (2007) existem dois tipos de catálogo: o institucional e o de vendas. O institucional tem o objetivo de apresentar o tema da coleção e o perfil do consumidor, e o faz por meio de fotos que traduzem os valores da marca e a atitude de quem usa seus produtos, deixando o produto em si em segundo plano. Já o catálogo de vendas enfatiza os produtos. Nele as peças são o centro das atenções; são mostrados detalhes, tecidos, modelagens e estampas. Essa última ação é muito importante para a venda nas lojas das marcas, pois sugere ao consumidor maneiras de combinar cada peça. Marcas que trabalham com distribuições através de franquias ou lojas próprias montam looks através de fotos e enviam para cada lojista. Esse trabalho é feito pelo designer juntamente com departamento de marketing.

As vendas podem ser feitas de diversas maneiras. Segundo Treptow (2007) as vendas por atacado são realizadas através de pedidos ou pelo sistema de pronta-entrega. Para Frings (2012) as vendas por atacado são feitas a partir do mostruário, que encomendadas, são produzidas para entrega, contudo a venda pronta-entrega pode ser feita a partir de um mostruário parcial contendo as peças disponíveis no estoque. As vendas no varejo são sempre realizadas no sistema pronta-entrega, ocorrem em lojas da empresa, feiras com venda direta ao consumidor e franquias. As vendas são a chave de sucesso no varejo e depende diretamente da capacidade dos vendedores (FRINGS, 2012).

As entregas dos produtos vendidos são um dos passos finais da conclusão de uma coleção. Treptow (2007) fala que em sistema de vendas, a entrega pode ser integral ou escalonada. As entregas integrais são feitas geralmente por lojistas de multimarcas, porque o custo de transporte diminui e o controle burocrático (notas fiscais, faturas) é mais simples. Já a entrega escalonada é feita por empresas que contam com lojas próprias ou franquias pois promovem uma extensa entrega de peças no início de cada estação, depois repõem peças para completar a grade de tamanhos ou modelos. Contudo, a principal característica da entrega escalonada é manter o lojista sempre recebendo novidades, desse modo visa atrair e fidelizar mais clientes.

Para Treptow (2007) após o término de uma coleção é interessante que se faça uma reunião de retrospectiva, levantando o que foi feito e de que modo foi feito, demarcando os pontos positivos e os negativos, para que seja feita uma análise do processo. A palavra *feedback* significa retroalimentação e o objetivo desta reunião é expor a equipe de criação que resultados o produto obteve no mercado. A autora destaca ainda que essa reunião de *feedback* pode

acontecer durante ou após o período de comercialização da coleção, podendo acontecer simultaneamente à reunião de planejamento da nova coleção.

2.3 A informação como ferramenta do processo produtivo

No contexto industrial, a especificidade das funções dos diversos setores que trabalham se alimentando mutuamente de informações, pode ser causa de conflitos e de impasses (MELO, 1995). Campos (2011) complementa que uma troca de dados ineficaz pode gerar impactos negativos sobre o desempenho dos funcionários de uma empresa e, conseqüentemente, fazer o ciclo de desenvolvimento dos produtos durar mais tempo. É necessário levantar quais as deficiências de informação e, por conseguinte, qual o sistema mais adequado para suprir cada deficiência, sendo esse um dos primeiros passos a serem tomados para conseguir mapear as falhas em uma organização.

Devido à grande abertura à importação de produtos, as empresas locais precisam ganhar produtividade, melhorar a qualidade dos produtos, oferecer suporte aos seus clientes, melhorar seu serviço e controlar custos. Para Feghali (2006), o computador é atualmente um grande aliado contra recessão nas confecções de moda. Por isso um dos primeiros passos, segundo a autora, é a automatização das áreas administrativas e gerenciais. Para ela, iniciar uma cultura da informatização pode melhorar as possibilidades de organização por meio de informações mais precisas e rápidas. Se cada área administrativa contar com sistemas específicos interligados, a direção da empresa pode supervisionar cada setor, desde o controle de pedidos até as contas a pagar e a receber. Isso porque, no setor de produção, o sistema é capaz de executar o planejamento e o acompanhamento, calcular os insumos e matérias-primas, lançar ordens de compras, entre outras ações. Do mesmo modo, é também possível acompanhar de perto todo o processo de construção das peças de vestuário numa confecção.

Bornia (2002) reforça que, para uma empresa enfrentar e sobreviver as sérias e constantes mudanças do mercado, é necessário contar com um sistema de gestão informatizado que dê suporte ao desenvolvendo novos princípios e métodos. Campos (2011) salienta que, frente ao contexto de mudanças cada vez mais ágil e rápidas, tanto as conseqüências sentidas na rotina do meio ambiente pessoal quanto do profissional podem afetar de forma negativa a gestão. Para enfrenta-las, é necessário que o administrador esteja atualizado com a realidade do

mercado e preparado para as novas tendências. O autor exemplifica por meio do caso das confecções, em que os encaixes e modelagens são as partes mais complexas da produção, mas que, com o uso de *softwares* (como o Audaces) em computadores é possível realizar todo o processo em menos tempo, economizando cerca de 10 % das matérias-primas utilizadas.

Com tantos avanços que vem acontecendo no mundo é, sem dúvida, um desafio para as empresas absorver tantas informações e usá-las de forma adequada. As empresas têm passado por grandes transformações nos últimos tempos, pois a todo momento são pressionadas por um mercado cada vez mais exigente; nele algumas conseguem sobreviver e outras simplesmente vão a falência.

2.4 Processos de desenvolvimento de coleções em uma marca da Empresa “A”: o caso de nosso estudo

A Empresa “A” é uma indústria familiar, de porte médio. Onde funcionam três marcas: marca 1, marca 2 e marca 3. A marca 1 e 2 são maiores em volume de produção, atende ao seguimento de moda masculina, estilo *surf* e *streetwear*. A marca 3 que produz menos peças trabalha para o seguimento infantil. Essa indústria está estruturada para desenvolver produtos que abastecem simultaneamente às suas três marcas. A marca 1 trabalha o chamado *fast fashion*, que é um segmento que produz peças de vestuário acompanhando as tendências. O termo é também utilizado por marcas que possuem uma política de produção rápida e contínua de suas peças, trocando as coleções semanalmente ou até diariamente, levando ao consumidor as últimas tendências da moda em tempo recorde e com preços acessíveis. Para o SEBRAE (2014) o *fast fashion* prioriza a competitividade e reduz os preços de seus produtos, para acompanhar as tendências de forma rápida, trabalhando com minicoleções. Assim, só a marca 2 da Empresa “A” desenvolve duas coleções anuais, além de construir coleções intermediárias.

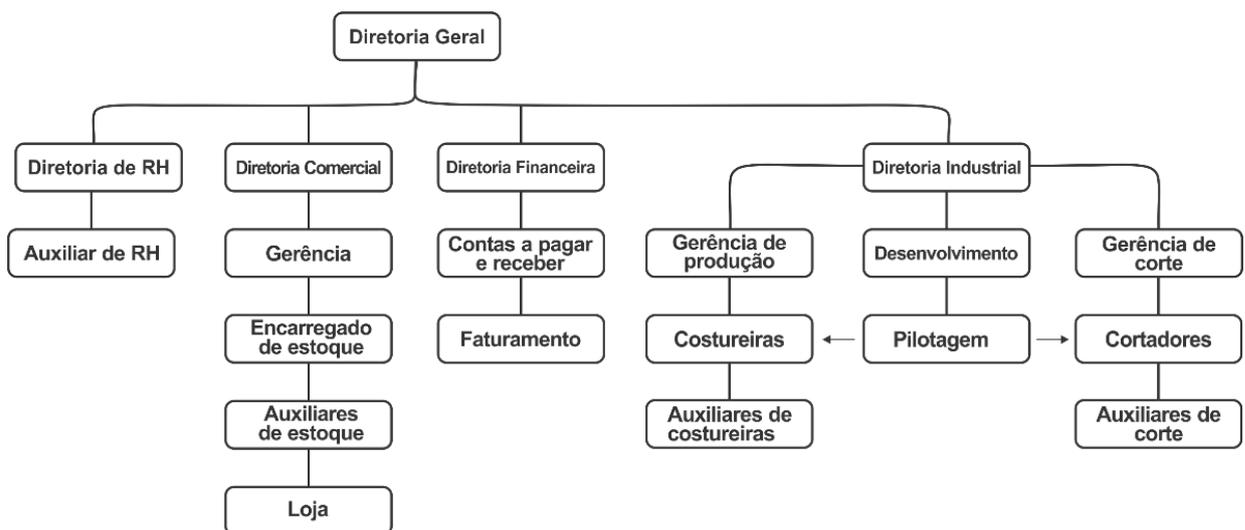
A marca 2 é a marca mais antiga, que dá nome a própria indústria e detém grande quantidade produtiva em número de peças e de vendas. Essa marca também trabalha e lança duas coleções anuais e coleções intermediárias. Nosso estudo de caso se deterá aos processos que envolvem a produção dessa marca, em específico.

Para contemplar as três marcas, a empresa atende a diversos seguimentos de produtos, fabricando shorts, bermudas, calças e camisas em tecido plano, possui uma linha de jeans, e uma linha de malharia formada por *t-shirts*, camisetas, camisas polos, regatas, roupas esportivas, roupas de praia e *underwear*.

A marca 2 conta com uma loja física (loja da fábrica) e com representações que distribuem sua produção através de venda por representação em quase todo o Brasil, contemplando os estados de: Pernambuco, Bahia, Paraíba, Piauí, Minas Gerais, Brasília, Goiás, Sergipe, Alagoas, Pará, Acre, Rondônia, Amazônia e Espírito Santos.

Além dos proprietários, a empresa possui diretores, que atuam nos setores de gerência geral, além de possuírem colaboradores em cada setor, conforme o organograma apresentado na Figura 2.

Figura 2: Esqueleto estrutural da empresa “A”



Fonte: própria a partir dos dados cedidos pelo setor de RH (2017).

Assim, a direção geral é ocupada pelos proprietários e formada por mais quatro diretores, cada um ocupando os seguintes setores: Financeiro, Industrial, Comercial e Recursos Humanos. Essa confecção conta com um quadro total de pessoal de 118 funcionários, que ocupam as funções administrativas (ligadas às Diretorias de RH, Comercial e Financeira) que vão desde os gerentes, encarregados até aos assistentes de escritório, auxiliares, pessoal do

estoque; ainda, ocupam função de manutenção e serviços gerais como o pessoal de limpeza. Contudo, grande parte do quadro de pessoal é locado no Diretoria Industrial, cuidando das operações de desenvolvimento, corte, costura, como os encarregados, operadores e auxiliares. Como cabe à essa Diretoria cuidar de diversas operações de desenvolvimento, ela possui operadores muito específicos como o de máquinas de *transfer* (estamparia digital) e o bordador. Ainda, como a fábrica conta com uma loja própria, possui em seu quadro um vendedor e um recepcionista.

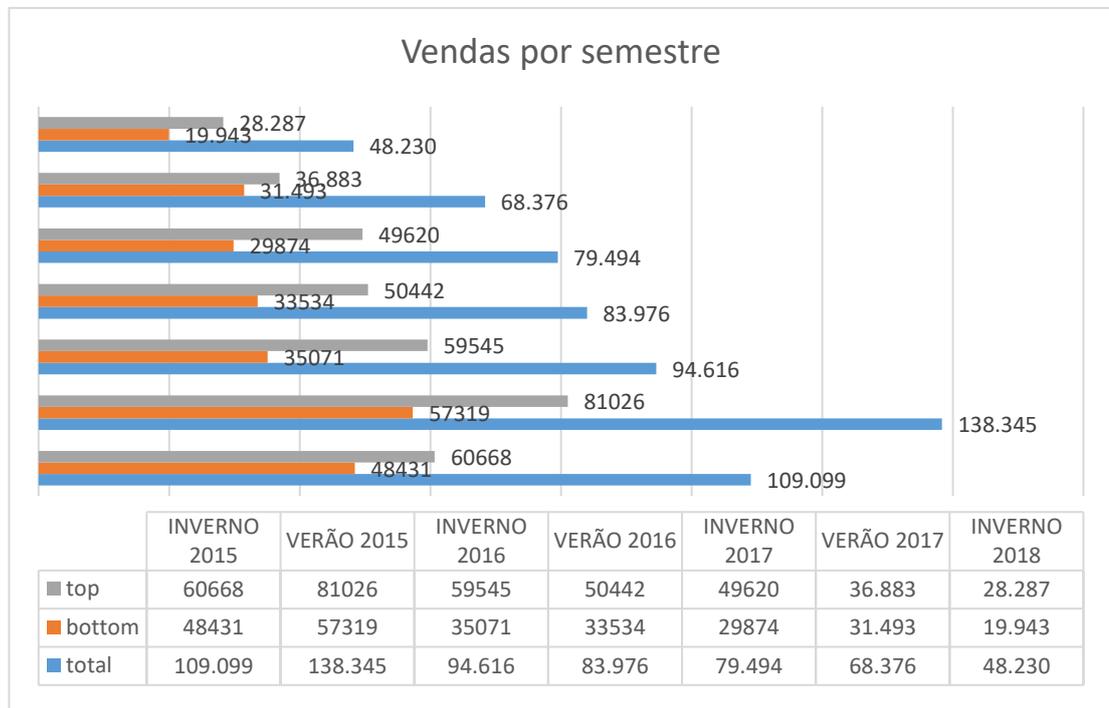
Nessa fábrica cabe aos designers de moda (quatro no total), diretamente ligados ao setor de desenvolvimento, se encarregam de toda pesquisa anterior à execução das coleções (tanto para as duas marcas maiores, como para as peças da marca de menor escala) e de todo o planejamento das mesmas. É de competência dessa equipe também criar as estampas e os materiais gráficos da coleção, e desenvolver as fichas técnicas de todas as peças. A equipe criativa (os quatro designers) está sob comando de um diretor de arte, que também cuida da comunicação da empresa, todos ligados ao setor de desenvolvimento.

2.4.1 A marca do estudo e seus processos de desenvolvimento de produto

A marca 2 é a que iremos trabalhar. Nesse tópico buscaremos apresentá-la, juntamente com seus processos, descrevendo o levantamento que nos embasou para a análise dos mesmos.

Para essa marca 2, a Empresa “A” produz mais de 100 mil peças a cada coleção, por sua vez realizada a cada seis meses. O Gráfico 1 indica o número de peças vendidas, distribuídas por *Bottons*, que corresponde às peças de vestuário como bermudas, shorts, calças; e *Tops*, que correspondem as peças que vestem a parte de cima do corpo como t-*shirts*, camisas etc.

A indústria conta com serviços terceirizados de montagem, pois nas instalações da fábrica só executa a parte de baixo da coleção, ou seja, os *botons*. Apesar disso, ela também não monta as peças em jeans, exceto as sungas de praia e as cuecas. Assim, ela conta com facções (na cidade da sede e em outras cidades) que fazem a costura das peças; após a conclusão da confecção, as peças retornam ao estoque onde são embaladas e encaminhadas às lojas.

Gráfico 1: Número de peças vendidas pela empresa “A” em coleções de inverno e verão

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados cedidos pelo setor de faturamento (2018).

O processo produtivo das peças de cada coleção começa com as pesquisas, uma fase que é contínua no decorrer do processo, uma vez que as coleções são intermitentes. Após as pesquisas, é definido o *mix* de produtos (quantas camisas, bermudas, camisas tipo Polo etc.) e estabelecido o prazo final de produção, tendo por base o término da coleção vigente. No decorrer das semanas são definidos quais itens serão feitos primeiro, de acordo com sua complexidade produtiva. Geralmente os primeiros processos a serem cuidados são relativos à parte de sublimação (estamparia digital) das peças, por conter várias etapas; as folhas de sublimações que contém as artes são muitas vezes produzidas em outro estado, essas artes devem estar bem definidas para serem enviadas em formato digital, e recebidas por meio de transportadoras. Modelagem, risco do encaixe, sublimação (exceto parte das impressões de folhas de sublimação), montagem dos *bottons* (exceto jeans) são realizados internamente. Os demais processos são terceirizados.

Cada um dos quatro designers juntamente ao diretor de arte, assume fichas de desenvolvimento, que são folhas de *mock-up*⁴ do item que será trabalhado. As fichas possuem o formato de A2 e nelas são reunidos desenhos em forma de referências visuais da coleção, oriundos do painel inspiracional, da pesquisa de tendência e das referências pessoais de cada criador. Após essa montagem prévia de como serão as peças, os desenhos são digitalizados e, utilizando o *software Coreldraw, Adobe Photoshop e Illustrator*, utilizando cores e texturas. Os designers são responsáveis por todo o planejamento de coleção, produzem as fichas de desenvolvimento, além de criar as estampas e materiais gráficos. Contudo, eles não acompanham o processo de pilotagem das peças. Ao término de cada item ou peça, essa é levada para aprovação dos sócios-diretores, que podem solicitar alterações.

Os itens aprovados seguem para sala de modelagem, onde são construídos de acordo com o *layout* estabelecido pela ficha técnica. Cada peça é interpretada pela modelista que, em seguida, as desenvolve utilizando o *software* Audaces. As peças aprovadas são penduradas em uma arara e ficam aguardando uma ordem de corte. Cada peça é, então, cortada e segue para pilotagem ou teste piloto. Nessa etapa geralmente são construídas três peças para serem testadas, que se aprovadas, voltam para uma arara na sala de pilotagem/modelagem, onde fica à espera de sua liberação pela ordem de corte para produção.

A empresa conta com um encarregado para fazer o planejamento do corte e organizar o roteiro produtivo das peças a serem costuradas. Cabe a esse profissional a responsabilidade de liberar as fichas para seus destinos provisórios, e essas fichas contém informações de quantidade de peças a serem cortadas e dados sobre os tecidos a serem utilizados. Após liberada a ordem de corte, as peças seguem para facções ou para o setor da costura da própria fábrica para a produção em grande escala. Porém, não identificamos a existência de uma supervisão assídua para garantia da qualidade, principalmente nas peças destinadas às facções, o que causa muitas falhas e/ou imperfeições durante o processo.

Quando a confecção é feita na fábrica, a ficha contém a referência e quantidade de peças. Anexado a essa ficha, vem as variações de cores e aviamentos que serão utilizados. Antes de seguir para linha de produção, são analisados os modelos embasando um balanceamento para

⁴ *Mock-up* se refere a um protótipo de um produto que lhe permite o teste de um projeto, podem ser maquetes ou representações de objetos em seu tamanho real ou em escalas, que permite a interpretação do desenho final do produto em questão. Ou ainda um modelo ou réplica de uma máquina ou estrutura, usada para fins instrucionais ou experimentais. Disponível em: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/mock-up>. Acesso em: 10 jun. 2018

evitar gargalos de produção. Analisa-se as operações de confecção de dois diferentes modelos shorts, selecionando-os por tipos de operações necessárias à sua montagem – um mais simples e outro mais complexo, otimizando o tempo produtivo. Cada referência possui um tempo produtivo estimado, sendo esse cálculo feito por meio da multiplicação do número de operadoras (38 costureiras) pela carga-horária, sendo esse total dividido pelo tempo gasto na produção da peça, o que resulta na capacidade de peças que pode ser produzida por dia, permitindo um controle de produção. As revisões das peças são feitas durante o processo de costura, por meio das amostras retiradas de cada lote. Depois dessa vistoria, as peças seguem para um serviço de limpeza (corte de linhas e excessos) que é terceirizado, e voltam para o estoque de produtos da fábrica onde são embaladas.

Poucos itens são vendidos na loja da fábrica, pois a maior parte das vendas é feita por representação. Assim, a produção é organizada pela venda, sendo feita de acordo com a necessidade; apenas em uma situação considerada extraordinária, a produção fabrica algum um item solicitado com urgência.

A compra dos aviamentos é feita durante o andamento das decisões de coleção, porém a mesma nem sempre segue um planejamento rígido, o que resulta na sobra de muitos insumos. Estocados, o uso dos mesmos não torna a ser planejado, sendo por vezes, encomendados novos no mesmo estilo, o que dificulta a rotatividade dessas matérias-primas, que só são destinadas ao uso duas vezes ao ano durante as coleções maiores, diferentemente das outras duas marcas da Empresa A que trabalham com *fast fashion* e tem uma rotatividade constante.

Existe catálogo para lançamentos das coleções, essa parte é feita depois que as peças pilotos ficam prontas. Para sua realização é contratada uma equipe, contendo fotógrafo, modelo (s) e produção para a campanha. O material gráfico, assim como o material de campanha das mídias sociais, é feito pelo próprio setor de desenvolvimento da fábrica. Quando finalizada a campanha da coleção, o material de marketing juntamente com as amostras de cada peça da coleção, são apresentados para os representantes que fazem os seus pedidos de acordo com suas necessidades, preferências e gostos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa seção apresenta a construção metodológica dessa investigação. A nossa abordagem é de cunho qualitativo, quantitativo e insere-se no paradigma interpretativista (DENZIN; LINCOLN, 1994), por buscar a compreensão em profundidade acerca de como se dão os processos produtivos de uma determinada indústria de confecções localizada no Agreste do estado de Pernambuco. Adotamos para essa investigação o estudo de caso instrumental, realizado com o objetivo de compreender um fenômeno, em que o caso em si é de interesse secundário, mas desempenha um importante papel para compreensão de um fenômeno (STAKE, 1994). Em nosso trabalho, o caso denominado de Empresa “A” nos ajudou a compreender como um planejamento de coleções pode auxiliar o processo de gestão e diminuir o desperdício de recursos numa indústria de confecções.

3.1 Método de pesquisa e coleta de dados

O método selecionado para coleta de dados primários foi a observação participante, que se deu em paralelo a um levantamento documental em fontes secundárias, referentes a documentações da própria fábrica. Nesse tipo de observação, o pesquisador “mantém uma relação direta com os interlocutores no espaço social da pesquisa, na medida do possível, participando da vida social deles, no seu cenário cultural, mas com a finalidade de colher dados e compreender o contexto da pesquisa” (MINAYO, 1994, P.70).

Para tanto, acompanhamos o processo de desenvolvimento de coleções nessa indústria diariamente ao longo de 12 meses, levantando dados primários acerca dos processos, decisões e resultados alcançados nesse contexto. Os registros foram feitos em blocos de anotações e em

imagens fotográficas. Nossa base foi formada por esses registros, posteriormente utilizados na análise de dados.

3.2 Procedimentos analítico

O procedimento analítico ocorreu após a coleta de dados e se refere a dois processos distintos, mas que acontecem totalmente inter-relacionados: a análise e a interpretação dos dados. Na análise se organiza os dados de modo a permitir uma construção interpretativa que responderá ao questionamento investigativo (GIL, 2008).

Em nosso procedimento, seguimos as três etapas que o autor indica como geralmente pertinentes a todas as pesquisas qualitativas: a) a simplificação dos dados, feitas a partir do agrupamento dos mesmos por temas ou categorias de acordo com o objetivo de pesquisa; b) a apresentação, que se refere a uma da organização desse agrupamento de forma a permitir uma análise entre semelhanças e diferenças, além de seu inter-relacionamento; c) a conclusão em que consideramos “o significados dos dados, suas regularidades, padrões e explicações” (GIL, 2008, p.176), em nosso caso, em relação comparativa e direta aos passos processuais indicados na literatura consultada.

A analítica identificou quatro categorias, agrupadas por ações práticas diretamente envolvidas com o desenvolvimento de coleção, levantadas a partir dos dados de nossa observação e apresentadas no Quadro 2. Nessa fase foram levantados os vários procedimentos em todo o circuito produtivo da coleção, que nos chamaram atenção por sua condição de eficiência ou não em relação ao uso de recursos produtivos da empresa.

Quadro 2: Categorias analíticas do estudo de caso

Categorias		Descrição
01	Ações de Planejamento	Estão nessa categoria as práticas de definição do que será produzido, interessando como são tomadas essas decisões, quem participa do processo e como o mesmo se desenvolve.
02	Ações de Criação: pesquisa e desenvolvimento	Nessa categoria estão as práticas de criação e desenvolvimento da coleção em si. Engloba, portanto, as atividades da equipe de criação e sua relação com os setores

		que lhes são hierarquicamente superior (Diretorias Industrial e Geral) e imediatamente inferior no organograma, como a pilotagem, além de sua relação com as Gerencias de Produção e Corte.
03	Ações de Produção	Interessa aqui como se desenrola a produção do produto desde a modelagem, quem está envolvido e de que forma ela acontece.
04	Ações de lançamento/ vendas	Nessa etapa examinamos todas as ações de venda e divulgação dos produtos.

Fonte: Própria, 2018.

4 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Nossa análise se deu a partir das quatro categorias, constituídas dos processos de desenvolvimento de coleção praticados para a marca da Empresa “A”. Esses dados foram aqui analisados à luz do referencial teórico utilizado, e puderam ser definidos como sendo pontos fortes ou positivos e fracos ou negativos para conquista de um bom desempenho industrial dessa empresa. Tais pontos foram considerados em relação ao maior ou menor desperdício de recursos que eles possivelmente acarretam, seja em relação ao tempo de operações, ao uso de matérias-primas ou de mão de obra.

4.1 Ações de Planejamento

Apesar de Treptow (2007) e Frings (2012) ressaltarem a importância da escolha dos tecidos em uma coleção, essa decisão na marca estudada não é feita pela equipe de criação. Os tecidos são adquiridos pelos diretores, as vezes antes mesmo de começar o processo de desenvolvimento da coleção, ou durante o mesmo. Eles são apresentados à equipe no momento de montar as fichas de desenvolvimento. Enxergamos esse como um ponto negativo no processo. Primeiramente porque se perde a capacidade que possui essa matéria prima em ser uma grande fonte criativa para os designers. Treptow (2007) chega a dizer que eles são um ferramental para a criatividade, sendo sua pesquisa e coleta um passo importante para determinar o que se vai construir. Ao contrário, a equipe da empresa precisa se limitar a desenvolver o que suporta o tecido. Em segundo lugar vemos um risco nessa inversão de processo, pois quando se escolhe o tecido e se programa a produção, se solicita ao fornecedor a quantidade considerada suficiente para a coleção. A falta ou a sobra acarretam problemas de toda ordem, inclusive financeiros.

Para além de um planejamento de compra de tecido, as vezes mesmo solicitados, identificamos também que algumas entregas acontecem com muito atraso, o que sempre vem acompanhado de desculpas dos fornecedores, acarretando um retardamento no início dos

trabalhos. Da mesma forma que os tecidos, os aviamentos também são comprados sem planejamento, existindo um grande estoque desses materiais sem uso. Em nosso levantamento, notamos também a existência de muitas falhas na comunicação entre os setores produtivos, acarretando a perda de peças pilotos e o atraso na entrega de tecidos e aviamentos pelos fornecedores. Nesse sentido, os estudos indicam que uma comunicação eficaz melhora o desempenho dos atores envolvidos, faz-se cumprir as metas e prazos estabelecidos, favorecendo o desempenho da gestão como um todo (CAMPOS, 2011; MELO, 1995).

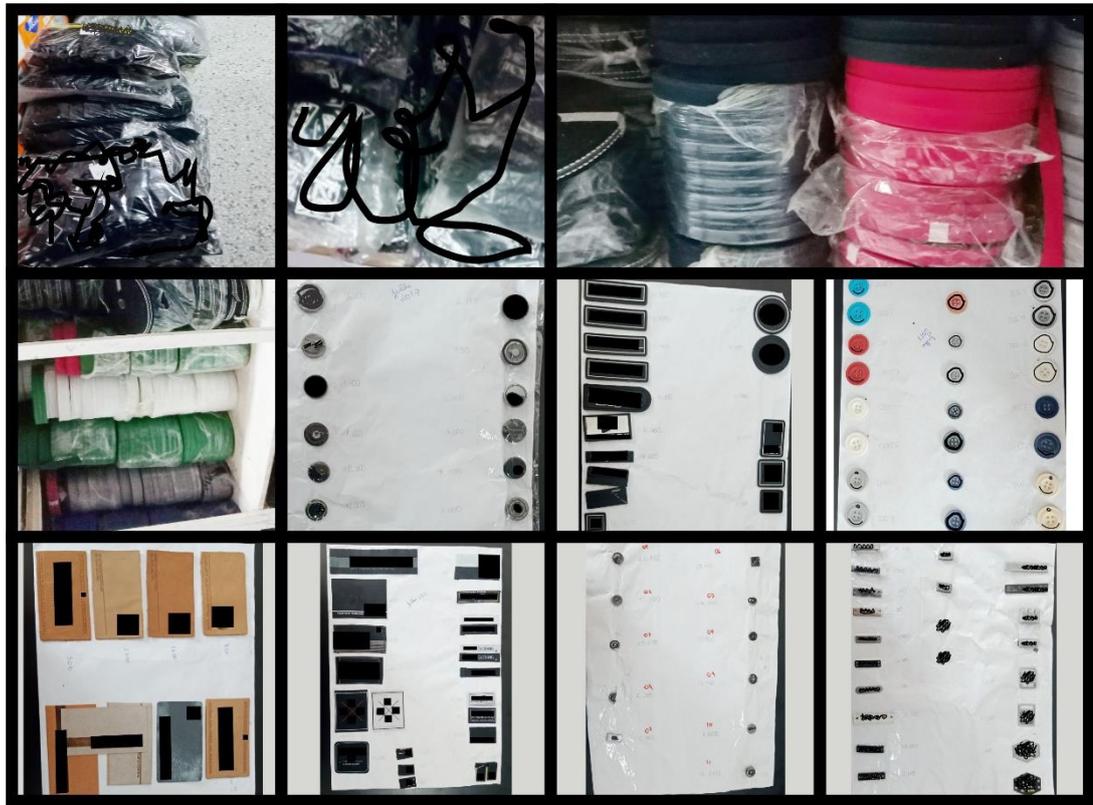
Por sua vez, apesar de haver um volume muito grande de aviamentos estocados, já ocorreu de se enfrentar a falta de insumos. Os insumos estocados são antigos, portanto, sua estética não corresponde a das tendências atuais ou possuem uma função de uso que hoje se extinguiu. Os autores indicam que um planejamento de coleção e seu cronograma, uma equipe com funções bem definidas e um canal eficiente de comunicação entre essas ações antecipa entraves como esse, além de possibilitar a programação das necessidades de insumos com uma pequena margem de desperdícios (FRIGS, 2012; RENFREW; RENFREW, 2010; TREPTOW, 2007).

Como pedidos de aviamentos foram recorrentemente feitos em grande quantidade, o estoque está repleto de itens e há produtos um pouco mais difíceis de serem reutilizados, pois na ocasião da compra, eram itens “casados”, ou seja, botão e rebites com o mesmo design que, em não tendo mais os botões de determinada cor, torna quase impossível a aplicação do rebite de forma isolada em outras peças. A Figura 3 retrata a situação do estoque.

Contudo, nos insumos também está uma grande vantagem competitiva da empresa, que se deve à qualidade de toda a matéria-prima que é adquirida, gerando produtos muito bem aceitos no mercado.

Notamos que os computadores e *softwares* parecem desatualizados, pois recorrentemente travam durante os trabalhos. Por exemplo, desenvolver estampas e sublimações com suas imagens de alta resolução, exige capacidade dos equipamentos e *software* atualizados ou originais, o que parece não ocorrer na Empresa uma vez que seus processos estão recorrentemente mais lentos e pesados, travando muitas vezes.

Figura 3: Aviamentos catalogados pelo setor do estoque



Fonte: própria a partir dos dados sobre aviamentos do estoque (2018).

Outro item a destacar está na condição de trabalho dos operadores do setor de desenvolvimento. Além da maioria das cadeiras deste setor não serem ergonômicas, o trabalho em sua jornada requer muitas horas seguidas do operador na posição sentada. A posição e a jornada requer uma cadeira adequada, segundo a Norma Reguladora (NR) 17 presente no site do ministério do trabalho⁵. Afinal, um ambiente de trabalho favorável e uma boa divisão estrutural na maioria dos setores, promove satisfação dos funcionários e, conseqüentemente, um clima amigável entre os esses e o proprietário da empresa.

Nesse sentido encontramos outra grande vantagem no caso analisado: os proprietários possuem imparcialidade para aceitar novidades que possam contribuir para melhora do negócio.

⁵ Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-reguladoras/norma-reguladora-n-17-ergonomia>. Acesso em: 13 mai. 2018

4.2 Ações de Criação

No momento de criação uma grande dificuldade está na não participação da equipe de designers na seleção e compra dos tecidos, cujo processo inverso acarreta um processo criativo limitado ao que foi adquirido, além de promover confusões na catalogação de amostras para compor os registros da coleção, uma vez que recorrentemente as pessoas que escolheram não lembram para quais itens os tipos de tecidos escolhidos deveriam ser destinados.

A pilotagem também não é sempre acompanhada por essa equipe, fazendo com que o produto final obtenha um resultado diferente do que foi inicialmente projetado, uma vez que as dúvidas não são reportadas ao setor para esclarecimentos. Além disso, não há controle do que é aprovado, mesmo depois de aprovado pelos diretores gerais, há casos de peças reprovadas por algum motivo e que não é informado ao setor de desenvolvimento, só é descoberto que foram reprovados na hora de montar o catálogo ou depois dele pronto. A falta de controle com o que deve ser produzido, do que é aprovado e o que é reprovado, deve-se às falhas de comunicação tão debatida por Melo (1995) e Ruggiero (2002), além de previstas pelo SEBRAE (2014) como geradora de desencontros de tarefas, constrangimento das equipes envolvidas e perdas financeiras. Para Gustavo Matos (2005), a falta da cultura do diálogo pode afetar o bom funcionamento de um país inteiro.

Notamos também uma certa desorganização no próprio ambiente do setor de desenvolvimento. A parte estrutural do ambiente, por exemplo, não condiz com um ambiente próprio para criação; falta uma atmosfera alegre, colorida, que contenha uma essência criativa.

Quanto à divisão de trabalho, na empresa “A”, algumas tarefas são determinadas, outras são compartilhadas. Quando se trata do desenvolvimento de produtos para as marcas maiores, a equipe toda participa. Já o trabalho criativo da marca de menor porte é reservado a apenas um dos designers, assim como acontece com o desenvolvimento dos produtos de jeans. Embora cada um tenha suas funções predeterminadas, eles não só se dedicam apenas a essas funções, pois todos participam ativamente de todas as demandas do setor.

Para gerenciar a parte das mídias sociais é preciso equipamentos adequados para criar um bom material, tais como fotos para as redes sociais; porém não existe câmeras e nem estúdios para execução dessas tarefas, sendo esse trabalho feito na própria sala de desenvolvimento, por meio de improviso.

No setor caberia ter um acervo das peças produzidas, facilitando o trabalho de criação e acompanhamento das vendas pela equipe de criação. Afinal, levantar se determinada linguagem

de design, formato e cor foram bem recebida pelo público, é um acompanhamento considerado pelos autores como essencial para manter o estilo e conceito da marca e melhorar o desenvolvimento dos produtos (FRIGS, 2012; RENFREW; RENFREW, 2010; TREPTOW, 2007).

Por vezes acontece de uma dessas marcas atrasar sua coleção porque a equipe ainda está envolvida com outra. Apesar de haver um cronograma das atividades, a demanda das marcas *Fast Fashion* que precisam de peças novas toda semana, prendem demais a equipe, que se envolve com as urgências, como falta de produtos na loja.

A peça em *jeans* depende das amostras do tecido para execução de peças pilotos, mas muitas vezes essas peças de tecido ainda existentes em estoque acabam e as amostras deixada pelos fornecedores não é suficiente. Isso se dá porque, em geral, a maior parte das amostras cedidas para esse fim, se compõe de tecidos novos, que nunca foram testados na fábrica, não servindo para a pilotagem daquela coleção. Assim, apenas quando o tecido efetivamente comprado chega na fábrica, é que as peças piloto são produzidas, tornando o segmento de *jeans* um dos mais morosos. Em seu processo, primeiro é feito o desenvolvimento da ficha, e segue-se com a modelagem, a costura e a lavagem; as peças levam alguns dias na lavanderia (geralmente 8 dias), quando então voltam para serem provadas e aprovadas pelos diretores gerais.

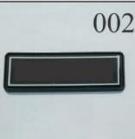
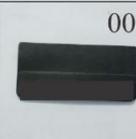
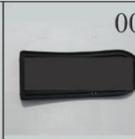
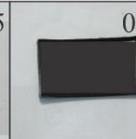
Os atrasos provenientes da entrega de tecidos pelos fornecedores prejudicam o processo de criação e aprovação, uma vez que, algumas pilotagens de peças já executadas com o material de amostra dos fornecedores precisam ser substituídas com urgência, acarretando em atrasos, redesenho e reavaliação do que vai ser produzido.

Observamos a existência de baixa motivação na equipe do setor desenvolvimento, cujo trabalho é intenso, mas tem que improvisar em muitos processos, inclusive na pesquisa, já que não participa de feiras ou viagens para fazer pesquisas criativas, ou recebe treinamentos para lidar com os *softwares* como *Adobe Illustrator*. A equipe é pequena, constantemente atrasa suas tarefas e cometem erros por distração. A condição repercute na produção, indo para além do setor de desenvolvimento. Como cabe ainda à equipe cuidar das mídias sociais juntamente com o diretor de arte, sobra pouco tempo para acompanhar a pilotagem, o que os autores consideram uma etapa fundamental para garantir a qualidade do que é produzido (FRIGS, 2012; RENFREW; RENFREW, 2010; TREPTOW, 2007). Contudo, é ainda graças ao interesse dessa equipe, que aos poucos estão sendo aplicados os aviamentos estocados.

A seguir elaboramos uma tabela (Figura 4) com a previsão de vazão de alguns insumos. Dentre eles estão, por exemplo, os vieses que não são utilizados há anos, formando um montante de cerca de 30 mil metros. Se considerarmos que o valor médio desse aviamento é de R\$ 1,80 por metro no mercado comercial, isso significa que existe um estoque (só desse item) avaliado em R\$ 54,000.00.

Selecionamos alguns aviamentos por ordem de balanço e não de montante e fizemos uma estimativa do tempo que será necessário para o esgotamento desses insumos, respeitando o método de utilizá-los em pequenas quantidades já que são itens antigos e que poderiam não ser aceitos de forma positiva pelo consumidor, caso colocado em destaque, como elemento de estilo.

Figura 4: Simulação de vazão dos aviamentos⁶

ITENS	 001	 002	 003	 004	 005	 006
QUANTIA	30.000 metros	8.515	9.752	22.995	7.633	4.516
UTILIZAÇÃO	100 peças por semana	50 peças por semana	50 peças por semana	100 peças por semana	50 peças por semana	50 peças por semana
VAZÃO	300 semanas	30 semanas	195 semanas	230 semanas	153 semanas	91 semanas

Fonte: Imagens produzidas pelo autor a partir das fichas de aviamentos do estoque (2018).

Durante a pesquisa, observamos uma carência a respeito de informações sobre eventos de moda, tanto no Brasil quanto no exterior. Decidimos elaborar uma tabela com informações de eventos de moda, direcionado para as três marcas que estão presentes nessa indústria atualmente, para poder ficar por dentro de muitos eventos e feiras ao redor do mundo, com o objetivo de apoiar as pesquisas de acordo com o seguimento da marca. Ver Quadro 3.

⁶ Aviamento, s. m. Execução de receita; miudezas necessárias à confecção de roupa; preparo; auxílio. (BUENO, 2007)

Quadro 3: Feiras de Moda e Design pelo mundo

Feira/Site	Segmento	Local
http://www.agendashow.com/	Vestuário em geral e Surf/Skatewear	USA
https://www.surfexpo.com/	Surf/Skatewear	Orlando/USA
https://brighttradeshows.com/	Surf/Skatewear	Berlim/Alemanha
http://www.cairofashiontexp.com/	Vestuário em geral e matéria-prima	Cairo/Egito
https://www.messefrankfurt.com/frankfurt/en.html	Matéria prima	Nova York/USA
https://www.lineapelle-fair.it/en	Matéria prima	Milão/Itália
http://www.spinexpo.com/	Matéria prima	Paris/França
http://www.milanounica.it/	Matéria prima	Milão/Itália
http://www.spinexpo.com/	Matéria prima	Xangai/China
http://maquintex.fcem.com.br/	Matéria prima	Fortaleza - CE/Brasil
http://febratex.fcem.com.br/	Matéria prima	São Paulo - SP/Brasil
http://www.fimec.com.br/ (Feira de matéria prima)	Matéria prima	Novo Hamburgo - RS/Brasil
https://www.premierevision.com/en/	Vestuário em geral	Paris/França
http://www.premiumexhibitions.com/	Vestuário em geral	Berlim/Alemanha
https://www.panorama-berlin.com/	Vestuário em geral	Berlim/Alemanha
https://www.whosnext-tradeshows.com/	Vestuário em geral	Paris/França
https://www.modfabriek.nl/en/	Vestuário em geral	Amsterdan/Holanda
https://www.purelondon.com/	Vestuário em geral	Londres/Inglaterra
http://www.pittimmagine.com/corporate.html	Vestuário em geral	Florença/Itália
https://www.denimpremierevision.com/	Vestuário em geral	Paris/França
https://www.fimi.es/en/	Vestuário em geral, calçados, acessórios, malharia retilínea, malharia circular, jeans, moda praia, estamparia, moda festa, tecido plano, couro e moda bebê	Madri/Espanha
https://premiere-classe.com/en	Vestuário em geral, malharia retilínea,	Paris/França

	malharia circular, Jeans, tecido plano e couro	
https://www.munichfabricstart.com/home.html	Vestuário geral e Jeans	Munique/Alemanha
http://ffw.uol.com.br/spfw/n45/	Vestuário em geral	São Paulo - SP/Brasil
http://www.inspiramais.com.br	Inspiracional de vestuário em geral	São Paulo - SP/Brasil
https://www.saopaulopretaporter.com.br/feira	Vestuário em geral	São Paulo - SP/Brasil
http://www.fenin.com.br/sao-paulo-primavera-2017/	Vestuário em geral	São Paulo - SP/Brasil
http://www.minastrend.com.br/	vestuário em geral, calçados, bolsas, acessórios e joias/ Bijuterias	Belo Horizonte – MG/Brasil
http://www.salaomodabrasil.com.br/	Moda praia/intima/fitness	São Paulo - SP/Brasil
http://www.grupoopera.com.br/	Moda e decoração baby, kids & teen	São Paulo - SP/Brasil
http://www.fit016.com.br/pt/	Artigos infante juvenil e bebê	São Paulo - SP/Brasil
https://www.ispo.com/	Artigos esportivos e fitness	Munique/Alemanha
http://www.bubblelondon.com/Home	vestuário infantil	Londres/Inglaterra
http://www.ubmfashion.com/shows/childrenclub-1	artigos de vestuário para crianças	Nova York/USA
http://www.saharaexpo.com	Exposição de design	Cairo/Egito
https://www.indexexhibition.com/	Design e artigos em geral	Dubai/UAE
https://www.nfeiras.com/ (Site de todas as feiras que acontecem no mundo)		

Fonte: Própria, 2018.

4.3 Ações de Produção

Na produção, apesar do controle de insumo ser monitorado com o objetivo de minimizar eventuais interrupções da produção, observamos a existência de desperdícios de tecido na sala de modelagem, que acontecem por erros ou pela não previsão do gasto necessário ao produto. Salientamos uma preocupação com esse controle ser efetuado apenas no acompanhamento produtivo.

Ainda, no setor de desenvolvimento, a modelagem só possui uma profissional e um auxiliar - estudante, número que entendemos ser insuficiente para a demanda produtiva da fábrica, seria suficiente no mínimo três, para cada marca dessa indústria ter uma modelista. Para além dessas condições, a falta de uma programação eficiente da produção - que inclua a demanda do setor de modelagem, permite que pendências externas cheguem com urgência e sem previsão para esse setor, visando cumprir o *mix* das marcas.

Melo (1995) tratou de como os desperdícios são prejudiciais à saúde financeira da empresa. Para o SEBRAE (2014) o planejamento tático envolve a gestão de materiais, processos e prazos que, por sua vez, é uma demanda do planejamento de coleção. Esse planejamento é considerado por Renfrew e Renfrew (2010) como sendo uma das mais importantes etapas produtivas. Nesse sentido, Treptow (2007) reforça que o *mix* de produtos determina a dimensão de uma coleção que, por sua vez, é determinada pelo plano estratégico de vendas da empresa, embasado em sua historicidade de transações no mercado.

A produção conta ainda com um mecânico (funcionário contratado) para fazer a manutenção cotidiana dos equipamentos e reparar de forma imediata qualquer evento de emergência, evitando atrasos produtivos por falhas em equipamentos.

4.4 Ações de Venda

A empresa não possui um setor dedicado às ações de marketing, visto pelos autores como um setor vital, cujo trabalho deve se realizar em parceria com o de desenvolvimento de produtos (CHIAVENATO, 2003; KOTLER, 2000; MELO, 1995; RENFREW e RENFREW, 2010; SEBRAE, 2014; TREPTOW, 2007). Particularmente, na marca desse estudo, a equipe de criação tem feito um levantamento do que se vende através de representação, um esforço para programação de futuras coleções.

Algumas ações de venda não são focadas para atrair clientes para loja da fábrica, como promoções na loja, uma vez que a empresa não conta com outro canal direto além desse. Outras ações de venda (as mais fortes) têm por base a comunicação nas redes sociais como o Facebook, o Instagram, além do site da marca. Contudo, o site da marca está quase sempre desatualizado, as promoções na loja da fábrica são feitas apenas nas viradas de coleções, apesar da mesma possuir representantes em quase todos os estados do Brasil.

Sentimos falta de acontecer a reunião com os representantes da marca para repassar as informações da coleção, explicar as tendências da estação adotadas, justificar os preços de tecidos diferenciados X processos produtivos e indicar combinações possíveis entre as peças, o que poderia alavancar as vendas, tal como apregoa Treptow (2007) e Renfrew e Renfrew (2010).

4.5 Análise dos Processos por Categorias

Nessa subseção apresentamos um quadro analítico (Quadro 4) contendo os pontos positivos e negativos das práticas da Empresa “A”, no que se refere ao desenvolvimento de coleções para sua maior marca. A construção do quadro objetiva estimar as consequências geradas pelo seu *modus operandi*, possibilitando uma síntese dessas práticas à luz do que foi discutido.

O quadro foi gerado a partir das três etapas do procedimento interpretativo indicado por Gil (2008). A simplificação dos dados gerou sua organização em quatro agrupamentos que se referem às ações: de planejamento, de criação, de produção e de vendas, tendo por base as fontes teóricas consultadas. A organização dos agrupamentos, efetuada nesse tópico, teve por objetivo apontar a relação existente entre semelhanças e diferenças, bem como as inter-relações entre as ações aqui organizadas. Tendo em mente nosso objetivo, as conclusões do processo interpretativo são indicadas no próximo capítulo.

A partir da síntese aqui avaliada, podemos verificar que alguns pontos positivos podem ser alavancados para um ainda melhor desempenho dessa empresa. Por sua vez, também fica bem claro a recorrência de pontos negativos nos quatro tipos de ações em seu funcionamento produtivo, que acontecem principalmente em termos de infraestrutura, tais como má distribuição de tarefas, a inexistência de setores para execução de funções ou mesmo de quantitativo de pessoal adequados à demanda de setores. Contudo, a causa da maior quantidade

de pontos negativos surgiu em função das falhas e/ou da falta de um planejamento de gestão convenientemente aliado ao planejamento de coleções.

Quadro 4: Síntese analítica dos pontos positivos e negativos do *modus operandi* da Empresa “A”

	Pontos positivos	Pontos negativos	Consequências
Ações de Planejamento		Não envolvimento dos setores nas atividades	Limitador de criatividade; compra não planejada para a demanda; perda financeira e acúmulo no estoque.
		Planejamento de compras	Perda financeira, acúmulo de estoque
		Estrutura física inadequada	Equipamentos desatualizados ou não adequados atrasam o serviço e compromete sua qualidade
		Comunicação inadequada	Atrasos na entrega de tecidos pelos fornecedores; atrasos em processos produtivos
	Matéria prima de qualidade		Construção de produtos duráveis; Qualidade como diferencial da marca
	Proprietários abertos às sugestões		Vontade e força política para enfrentar as mudanças necessárias
Ações de Criação		Não envolvimento dos setores nas decisões e atividades	Atrasos nos processos produtivos – catalogação dos produtos
		Comunicação inadequada	Falta de controle deve ser produzido, aprovado e reprovado;
		Estrutura física inadequada	Ambientes inadequados não estimulam a criatividade e dificultam o planejar em cima de peças bem aceitas
	Divisão de tarefas		As ações de divisão de tarefas pré-determinadas são um ponto positivo
		Práticas e hábitos de trabalho	O envolvimento de toda equipe nas tarefas torna improdutivo o trabalho, atrasando as demandas,
		Planejamento inadequado das coleções e tarefas da equipe	Demandas urgentes para abastecer a loja; falta um cronograma com tarefas e responsáveis; atividades de criação e promoção de vendas feitas pelos mesmos profissionais
		Equipe de trabalho mal dimensionada	Acúmulo de tarefas prejudica a qualidade do trabalho da criação, atrasando os processos, gerando falhas por distração e descomprometimentos;

			o que agrava a situação pela desigualdade de divisão de tarefas
		Pouco investimento em capacitação	Baixa motivação para os trabalhos criativos
	Interesse da equipe de criação		Diminuição de gastos e rotatividade do estoque pelo uso de aviamentos estocados
		Descumprimento de prazos por fornecedores	Mudanças drásticas na produção, atrasos e retrabalho
Ações de Produção		Desperdício de insumos	Perdas financeiras
		Equipe de trabalho mal dimensionada	Acúmulos de tarefas no setor de modelagem acarreta atrasos e erros
		Planejamento inadequado da produção	Demandas urgentes acarretam atrasos e erros, sobrecarregando de tarefas os demais setores
	Controle de insumos		Monitoramento constante pra abastecimento da produção
	Prevenção de falhas em equipamentos		Mecânico no quadro de funcionários cuida da manutenção dos equipamentos
Ações de Vendas		Inexistência do setor de Marketing	Consideramos que seria imprescindível para a empresa ter um profissional especializado em mídias sociais, já que é um dos principais canais de comunicação e vendas da marca
	Ações de venda nas redes digitais		Ações essenciais para propagar as vendas, pois hoje são considerados meios de comunicação fundamentais
		Não abastecimento/manutenção do site oficial	Site desatualizado ou fora do ar A marca promove descontinuidade da informação, descredibilizando a marca
		Comunicação inadequada	Falta das reuniões com representantes para informar sobre a coleção

Fonte: própria (2018)

5 CONCLUSÕES

Nesse capítulo concluiremos segundo as quatro categorias (planejamento, criação, produção e vendas), pelas quais organizamos os dados em nossa pesquisa, mas sempre à luz do referencial teórico aqui utilizado. Nossa pesquisa objetivou analisar como o planejamento de coleções pode auxiliar o processo de gestão e diminuir o desperdício de recursos numa indústria de confecções. Para seu desenvolvimento lançamos como objetivos específicos estudar como devem ser efetuados os processos de gestão em uma confecção, entender o funcionamento e as funções dos setores dessa indústria, compreender o processo de desenvolvimento de coleções, entender a importância da comunicação entre setores empresariais e finalmente, analisar como se dá o *modus operandi* de nosso caso de estudo. Nesse sentido, apoiados em Bornia (2002), Chiavenato (2003) e Melo (1995), levantamos que as principais necessidades que se colocam para os processos de gestão são planejamentos, habilidades de entender e administrar as muitas partes de um processo e adequá-los aos recursos disponíveis, ou seja, cumprir atividades de forma eficiente e eficaz, de modo a garantir a sobrevivência financeira da indústria. Mesmo com um grande desafio de estabelecer a divisão de modo a minimizar os custos das atividades ao mesmo tempo que garante a sua execução com competência, os autores recomendam que departamentos sejam cada vez mais especializados. Contudo, considerando que essa ainda é uma indústria de confecção de pequeno porte, entendemos que tal setorização poderia ser organizada de maneira mais simples, como principais funções distribuídas pelos departamentos de: produção, financeiro, comercial e de pessoal. Porém, independente do porte da empresa, é imprescindível possuir uma visão sistêmica sobre o ambiente operacional.

Essa visão por parte dos gestores certamente melhoraria o funcionamento dessa indústria acarretando uma melhoria na comunicação entre os setores produtivos. Baseados nas teorias de Renfrew e Renfrew (2010), Frings (2012), Feghali (2006) e Treptow (2007), a comunicação entre os departamentos pode evitar perdas financeiras e uma execução eficaz de tarefas, gerando satisfação dos setores envolvidos por efetuarem comandos de maneira eficiente

e eficaz. A transmissão de informações entre os setores da fábrica durante os processos de produção das peças deve ser feita antes, durante e depois do desenvolvimento da coleção. A troca de informações entre o setor de vendas e o de desenvolvimento por exemplo, possibilitaria executar um planejamento embasado em dados estatísticos sobre coleções anteriores, trazendo para equipe que gerencia as coleções um *feedback* sobre o que foi bem aceito pelo público, o que não foi vendido, se determinado modelo demorou a vender ou se clientes reclamaram de algum design, ou ainda se houve resistência em aderir a alguma tendência *fashion*. Essas avaliações devem ser feitas para que não ocorram erros, ou pelo menos, para minimizá-los ao máximo.

Em nosso estudo de caso, apesar dos pontos positivos que foram por nos ressaltados, em sua grande maioria identificamos como sendo recorrente à deficiência na comunicação entre setores, pois, assumindo formas variadas essa ineficiência aparece nas ações de planejamento, criação e vendas. Em segundo lugar notamos a inadequação de estrutura física, que aparece também assumindo modos diversos, nos mesmos setores.

Ainda segundo os autores Renfrew e Renfrew (2010), Frings (2012), Feghali (2006) e Treptow (2007), é de suma importância que o designer obtenha informações técnicas, tais como saber qual a capacidade produtiva da empresa, e levantar outras informações como custos, estoque, previsões de demandas e prazos, para que a coleção seja planejada em cima dessas capacidades, seja em termos técnicos e/ou econômicos, para que não haja um planejamento de coleção fora da realidade ou que ela venha a fracassar em suas vendas. Estoques mal dimensionados podem significar recursos parados ou mesmo perdidos, o que acarreta prejuízos financeiros desnecessários.

Quanto à essa questão do desperdício de insumos, a análise das ações de planejamento da Empresa “A”, nos mostrou que é nessa etapa que se encontram as maiores deficiências do processo. Contudo, levantamos que um grande ponto positivo é que os proprietários estão abertos à adoção de mudanças que se mostrem benéficas ao crescimento de seu negócio.

Ao olhar os pontos fortes e fracos dos quatro tipos de ação para o desenvolvimento de produto à luz dos aportes teóricos utilizados, podemos enxergar o quanto um planejamento de coleções eficaz pode sim auxiliar o desenvolvimento da gestão e diminuir os desperdícios recorrentes que acontecem nas indústrias de confecção. A compra de insumos poderia ser melhor planejada se combinada com a gestão da coleção, o que implicaria todo um

planejamento do quantitativo necessário à produção daquela estação, compras antecipadas e menores prejuízos com entregas atrasadas por fornecedores.

Mas o planejamento da coleção vai além de organizar tecidos e aviamentos e construir peças novas, é preciso gerenciar essa coleção de forma a prever falhas e utilização de materiais de acordo com a disponibilidade no estoque, não só pensar na parte estética do produto, mas avaliar quanto de material será deixado de lado se indicados novos insumos. Cabe a equipe de criação fazer um acompanhamento assíduo das peças que estão sendo desenvolvidas, em busca de detalhes sobre sua construção - será que elas realmente foram confeccionadas como foram planejadas? Será que algum processo em sua fabricação pode atrasar demais a produção? O designer ao desenvolver suas peças deve levar em consideração todos os pontos que interferem nos resultados de um projeto, não apenas os pontos positivos, mas também prevendo possíveis pontos negativos a partir de decisões tomadas, evitando causar impacto econômico e socioambiental.

Entretanto, nas ações de criação da Empresa “A” notamos que, ao contrário do que ocorreu no planejamento, uma deficiência na gestão: a distribuição inadequada de tarefas (acúmulo de tarefas e má distribuição) entre a equipe de criação, afetou o seu desempenho no desenvolvimento das coleções, propiciando o retrabalho, atrasando os cronogramas, afetando a motivação e certamente a qualidade final do que é desenvolvido. Ainda, como a mesma equipe cuida das ações de venda, os mesmos motivos geram descontinuidade de informações, fazendo nem tão eficiente um potencial canal de vendas para esses produtos. O mesmo se deu nas ações de produção, uma vez que o volume de trabalho poderia ser dividido por uma equipe maior, evitando os erros de produção e atrasos nos cronogramas.

Contudo, aqui enxergamos que os pontos fortes podem também contribuir para minimizar tais falhas. Para além da mente aberta dos empresários desse estudo de caso, vemos o seu interesse em tornar mais eficiente a produção a partir de algumas ações, tais como sua disponibilidade em adquirir insumos de qualidade, a vontade de acertar ao propor uma divisão de tarefas, a adoção de um controle de insumos para monitoramento da produção e a prevenção constante dos equipamentos (máquinas de costura). Ademais, enxergamos que o fato da equipe criativa se preocupar com a reutilização dos insumos estocados representa um interesse que deve ser fortalecido. Para além disso sugerimos que seria importante adquirir ferramentas de controle e rastreamento das peças durante o processo produtivo. Essas ferramentas de controle

poderiam atuar durante o processo interligando os setores e possibilitando aos gerentes e funcionários terem uma visão mais sistemática dos processos.

A concorrência no setor de confecção é crescente, ainda mais com o progressivo mercado de produtos importados que acaba ameaçando o mercado nacional. Assim, vale ressaltar que a gestão dos processos produtivos, é de suma importância para estas empresas, que só irão permanecer no mercado se continuarem com seus processos internos bem solidificados e estruturados.

Referências

- ABIT, 2013. **Indústria têxtil e de confecção Brasileira**. Disponível em: http://www.abit.org.br/conteudo/links/publicacoes/cartilha_rtcc.pdf. Acesso em: 02 ago. 2017.
- ABIT, 2015. **Agenda de prioridades: Têxtil e confecção-2015 e 2018**. Disponível em: http://www.abit.org.br/conteudo/links/publicacoes/agenda_site.pdf. Acesso em: 16 out. 2017.
- ANDRADE FILHO, J. F.; SANTOS, L. F. **Introdução à tecnologia têxtil. Vol III**. Rio de Janeiro: SENAI – Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, 1980.
- AUDACES (2014). Elementos de estilo para criação de coleção de moda. Disponível em: <https://www.audaces.com/elementos-de-estilo-para-criacao-de-colecao-de-moda-2/>. Acesso em: 15 nov. 2018.
- BÔAS, Eduardo Vilas. **O mix de moda no desenvolvimento de coleções**. 11 abr. 2014. Disponível em: <https://www.audaces.com/o-mix-de-moda-no-desenvolvendo-de-colecoes/>. Acesso em: 19 dez. 2017.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BROWN, Duncan; HAYES, Nick. **Influencer Marketing: Who really influences your customers?**. 1ª ed. Burlington-USA: Elsevier, 2008.
- BUENO, Silveira. **Minidicionário da língua portuguesa**. 2.ed. São Paulo: FTD, 2007.
- CAMPOS, Ilka Maria Soares; ROSA, Maria Nilza Barbosa. **Gestão: Realidade & Tendências**. João Pessoa: Ideia, 2011.
- CELANI, Gabriela. **O processo de produção de uma maquete com técnicas de prototipagem digital**. Disponível em: <http://www.fec.unicamp.br/~lapac/papers/celani-et-al2009b.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2018.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da Administração: uma visão abrangente da teoria da moderna administração das organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CONRAD, David. **Minidicionário escolar de inglês: inglês-português, português-inglês**. São Paulo: DCL, 2007.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Org.). **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.
- ELSEVIER, Empowering knowledge. **Computer Aided-Design**. Disponível em: <https://www.elsevier.com/>. Acesso em: 11 mai. 2018.

FEGHALI, Marta Kasznar; DWYER, Daniela. **As engrenagens da moda**. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2006.

FRINGS, Gini Stephens. **Moda: do conceito ao consumidor**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Ed. Atlas S.A., 2008.

IEMI, Instituto de estudos em marketing. **Termômetro IEMI- Vestuário**. Disponível em: www.iemi.com.br. Acesso em: 14 nov. 2017.

JONES, Sue Jenkyn. **Fashion design: manual do estilista**. São Paulo, SP: Cosac & Naify, 2005

KAPFERER, Jean-Noël. **As marcas, capital da empresa: criar e desenvolver marcas fortes**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

KOTLER, Phillip. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

MARTELLI, Carla G. **Autoajuda e gestão de negócios: uma parceria de sucesso**. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2006.

MARTIN, Roger L. **Design de negócios: por que o design thinking se tornará a próxima vantagem competitiva dos negócios e como se beneficiar disso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MATOS, Gustavo Gomes. **Porque é preciso comunicar?** 30 maio 2005. Disponível em: <http://www.rh.com.br/Portal/Comunicacao/Entrevista/4112/por-que-e-preciso-comunicar.html>. Acesso em: 05 set. 2017.

MELO, D. A. Discussão sobre a problemática na interface entre as funções do marketing e produção. **Production**, v.5, n.1, p. 79-90, São Paulo, 1995.

MELO, V. P. (2011) **A comunicação interna e sua importância nas organizações**. Disponível em: <http://www.acmcomunicacao.com.br/wp-content/midias/A-comunicacao-interna-e-sua-importancia-nas-organizacoes-Vanessa-Pontes-Chaves-de-Melo.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2017.

MENEGUCCI F, MARTELI L, CAMARGO M, VITO M. **Resíduos têxteis: análise sobre descarte e reaproveitamento nas indústrias de confecção**. Disponível em: http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_325.pdf. Acesso em 06 jun. 2017.

MINAYO, M. C. S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: Maria Cecília de Souza Minayo (org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994, p61-77.

MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2015. **Norma regulamentadora nº 17- Ergonomia**. 29 set. 2015. Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-17-ergonomia>. Acesso em: 05 mai. 2018.

MOREIRA, J Gabriel. **Indústria 4.0: A “quarta revolução industrial**. Disponível em: https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/26471/1500490379ebook_-_Industria_4.0.pdf. Acesso em 15 mar. 2018.

NFEIRAS. **Feiras**. <https://www.nfeiras.com/>. Acesso em: 06 mar. 2018.

OLIVEIRA, A. H. R.; TODARO, M. E. C. Arranjo físico do sistema produtivo de uma fábrica de uniformes. In: **XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba, PR, outubro de 2014.

OXFORD DICIONARY. Definitian of mock-up in English. Disponível em: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/mock-up>. Acesso em: 10 jun. 2018.

RENFREW, E.; RENFREW, C. **Desenvolvendo uma coleção**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
ROGEDO, Lara. **Como planejar o acabamento em uma peça?** 29 ago. 2017. Disponível em: <http://algodaocru.com.br/como-planejar-os-acabamentos-em-uma-peca-de-roupa/>. Acesso em: 15 jan. 2018.

RF ID BRASIL (2018). Indústria 4.0: A tendência atual de automação e troca de dados. **Indústria 4.0: Definição atual**. Disponível em: <https://rfidbrasil.com/blog/industria-4-0-automacao-e-troca-de-dados/>. Acesso em: 10 dez. 2018.

RUGGIERO, Alberto Pirró. **Qualidade da comunicação interna. 08 out. 2002**. Disponível em: <http://www.rh.com.br/Portal/Comunicacao/Artigo/3388/qualidade-da-comunicacao-interna>. Acesso em: 15 jan. 2018.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Disponível em: http://www.ihu.unisinos.br/images/ihu/apresentacoes_palestrantes/30_05_17_cesar_sanson_r_evolucao_4.0.pdf. Acesso em: 14 mar. 2018.

SEBRAE, 2012. **Estudo econômico do arranjo produtivo local de confecções do Agreste Pernambucano, 2012**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Economico%20do%20APL%20de%20Confecoes%20do%20Agreste%20%202007%20de%20MAIO%202013%20%20docx.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2017.

SEBRAE, 2014. **Como planejar uma coleção: etapas do planejamento de uma coleção de moda**. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ed0c5fefc3f70f8b6e2bec1a8fbbda94/\\$File/5535.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ed0c5fefc3f70f8b6e2bec1a8fbbda94/$File/5535.pdf). Acesso em: 14 nov. 2017.

SORGER, Richard; UDALÉ, Jenny. **Fundamentos de design de moda**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

STAKE, R. E. Case Studies. In: DENZIN, N. K; LINCOLN, Y.S (Org.). **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.

TREPTOW, Doris. **Inventando moda: planejamento de coleção**. 4 ed. Brusque, 2007.

TRIBUNA DE CIANORTE, 2013. **Aterro sanitário: mais de 30% do lixo que chega são recicláveis**. 07 set. 2013. Disponível em: <https://www.tribunadecianorte.com.br/noticia/aterro-sanitario-mais-de-30-do-lixo-que-chega-sao-reciclaveis>. Acesso em: 06 jun. 2017.

USEFASHION (2016). **Planejamento de coleção para diminuir perdas e aumentar os lucros**. 03 out. 2016. Disponível em: <https://usefashion.com/>. Acesso em: 04 out. 2017.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Textile and clothing**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/texti_e/texti_e.htm. Acesso em: 15 ago. 2017.