A Importância da Peça Piloto na Indústria de Confecção do Vestuário

Érika Jeisiane Santiago do Nascimento (SENAI)

RESUMO

Este trabalho possibilita entendimento sobre a importância da construção da peça piloto na indústria do vestuário. A peça piloto contribui na produção em escala do produto de moda, visando à qualidade no processo produtivo, O setor de produção de uma empresa deve ser o setor de maior clareza das especificações do produto. Assim sendo a produção fluirá com êxito desde o setor de criação até o setor de expedição, pois com a peça piloto tudo fica mais objetivo.

PALAVRAS CHAVES: Peça piloto, produção e design de moda

ABSTRACT

This work enables understanding of the importance of building the pilot part in the garment industry. The piece contributes to the pilot scale production of fashion products, aiming at quality in the production process, the production sector of a company should be the industry more clarity of the specification. So the production will flow from the successful sector of creation to the shipping sector, as with the pilot part everything is more objective.

KEY WORDS: Ask the pilot, production and fashion design

INTRODUÇÃO

As transformações ocorrem com tanta rapidez e são tão imprevisíveis que os padrões e comportamentos estabelecidos, faz com que o mercado se torne cada vez mais competitivo e todos busquem um diferencial que atenda de maneira satisfatória, as necessidades e expectativas dos clientes.

A indústria de vestuário tem em sua composição a criação, a produção e as vendas. Estando sempre propensos a fazer e remontar os trajes do passado. Mesmo separados pelo tempo, todos passam adiante com relação a indumentária. A alfaiataria é uma arte de medidas proporcionais, pois tem o objetivo de realizar modelos que atenda as necessidades dos clientes.

Segundo (Sichart, 2001, p, 57)

> Para a humanidade, o vestir-se é pleno de um profundo significado, pois o espírito humano não apenas constrói seu próprio corpo como também cria as roupas que o vestem, ainda que, na maior parte dos casos a criação e confecção das roupas fiquem a cargo de outros. 'Homens e mulheres vestem-se de acordo com os preceitos desse grande desconhecido o Espírito do Tempo. Köhler (Emma Von Sichart)2001.

Quando estudamos a história do vestuário, despertamos a imaginação de qual terá sido a idéia de um traje desenvolvido na antiguidade, buscamos saber que eles queriam passar com tais modelos, as roupas eram peças únicas feita sob medida dessa forma não existia produção em escala de roupas. Eram feitas peças únicas para cada pessoa.

A Revolução Industrial teve início no século XVIII, na Inglaterra, com a mecanização dos sistemas de produção. Sabendo que na antiguidade a forma artesanal de produzir era a mais utilizada, na idade moderna tudo mudou. A indústria desejando ardentemente por maiores lucros, menores custos e produção acelerada, buscou alternativas para melhorar a produção de suas mercadorias.

Com uma visão moderna e dinâmica, hoje as indústrias trabalham com equipes de profissionais cientes dos pontos fortes e das limitações produtivas de uma empresa.

A indústria procura atender as exigências do mercado que são: cumprimento dos prazos de entrega, qualidade, preços dos produtos e capacitação de colaboradores. Na indústria de vestuário não é diferente, com o passar dos anos os produtos se modificam e diversificam a cada nova temporada, tentando garantir a qualidade e produtividade exigida pelos padrões de estética e mercado. Para isso tentando alcançar essa garantia identificou-se a necessidade de desenvolver uma peça piloto de cada novo produto a ser confeccionado.

Para se confeccionar uma peça piloto é imprescindível fazer uma análise critica com a interpretação do croqui apresentado, identificando o tecido a ser utilizado, o maquinário disponível e todas as especificações descritas no desenho, a partir do resultado da interpretação e análise feita é elaborada a modelagem, seguindo as exigências especificas.

A peça piloto implica em todo processo de desenvolvimento de um produto, a partir dela que podemos visualizar o tempo de produção, maquinários e equipamentos, e assim também saber a quantidade de materiais e aviamentos a serem utilizados para produzir em grande escala durante todo processo desde o corte até o acabamento final.

A peça piloto acompanhada é uma ferramenta que proporcionará o entendimento entre os colaboradores e o processo produtivo evitando erros e atrasos na produção.

Para o planejamento da construção de produtos de moda têm-se a necessidade de um conhecimento prévio das especificações dos produtos.

O designer de moda deve esta sempre se atualizando com relação às novidades em relação a tecidos, aviamentos, maquinários e acessórios para melhor andamento da produção podendo assim fazer um balanceamento de peças e passar todas as informações para os pilotistas (pessoa responsável por construir a peça piloto). A partir das informações obtidas pelo designer que surgem as oportunidades para as empresas que é está inserido no mercado e encarar as mudanças e adaptando-se as novas tecnologias.

Portanto, visualizando as transformações ocorridas no contexto empresarial, temos a oportunidade de identificarmos a importância da peça piloto na indústria de confecção visando à qualidade no processo produtivo e identificando melhores métodos de trabalhos.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Mostrar a contribuição da peça piloto na produção em escala do produto de vestuário visando à qualidade no processo produtivo.

Objetivos específicos

- Levantar os aspectos técnicos sobre a peça piloto;
- Melhorar a construção do processo produtivo na indústria do vestuário durante a produção;
- Minimizar os possíveis gargalos produtivos;
- Verificar a viabilidade do produto;
- Proporcionar a polivalência dos operadores;
- Verificação dos moldes para graduação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica refere-se ao que o pesquisador seguirá para tratar o tema e o problema de pesquisa, sabendo que através de uma análise da literatura antecipadamente publicada teremos subsídios para defesa conceitual ao desenvolvimento da pesquisa.

Revolução industrial

Usamos essa expressão para nos referirmos a todas as mudanças no trabalho industrial, que se deram a partir dos meados do século XVIII. Uma das mais importantes foi à invenção de máquinas que produziam muito mais que o trabalho manual. As primeiras máquinas a serem criadas foram as de fiação e tecelagem. Homens, mulheres e até mesmo crianças trabalhavam nas novas fábricas, onde grande parte das máquinas funcionava.

Com o surgimento de maquinas que fabricava tecidos a todo o instante a quantidade de roupas também começa a aumentar e as roupas que eram feitas sob medidas dá espaço a industrialização e padronização de modelos, podendo ser criadas coleções para serem vendidas de vários tamanhos do mesmo modelo, podendo atingir biótipos diferentes a modelagem é industrial e pode ser cortado em serie e vender é o chamado Prêt-à-Porter (pronto pra vestir).

Surgimento do Prêt-à-Porter

Logo depois da segunda guerra mundial mais precisamente em 1949 surge o Prêt-à-Porter, no auge da democratização da moda, onde a alta costura deixou de lançar a moda, e as coleções prêt-à-porter passaram a ditar as tendências. Embora as peças industriais sejam produzidas em série, o prêt-à-porter tem a moda em si, ele uniu a indústria à moda. O prêt-à-porter se associou a muitos estilistas e designers agregando valores estéticos aos produtos, compondo consultoria de estilo. Com o estilismo o vestuário industrial muda, tornando-se um produto da moda.

História do vestuário

A roupa vem acompanhando o homem desde o inicio de sua evolução, tanto usada exclusivamente no seu contexto estritamente funcional, cobrindo o corpo e protegendo-o, como também em seu contexto de diferenciação simbólica no que diz respeito a status social. Podemos falar de moda quando as pessoas mudam sua forma de vestir a partir de influências sociais.

Ciclo da moda:

Moda - Lançamento – Aceitação – Consumo – Massificação - Desgaste.

Uma moda é lançada como proposta de estilo é preciso que exista um consenso, pessoas que acreditem, concordem e consumam esta ou aquela ideia para que vire moda. (Treptow 2003,p, 27)

A moda surge desde a antiguidade, onde os homens passam a valorizar a diferenciação, o que podemos traduzir em individualização, particularidade que faz com que cada pessoa crie uma personalidade diferente que satisfaça as suas necessidades. Mesmo sabendo que as roupas são produzidas em

escala, cada pessoa usa sua peça de modo que mostre uma característica própria de seu estilo.

Agora veremos como é o processo de criação para se chegar a um modelo idealizado pelo designer de moda para se chegar a uma peça piloto e consequentemente na produção em grande escala.

Desenho de moda

Desenho de moda (croqui*) é uma ferramenta importante, pois é através do desenho que visualizamos como será o resultado final do look criado.

Existe varias técnicas para se fazer o desenho de moda a mão livre com lápis grafite, lápis colorido, pastel seco assistido por computador e também com vários outros materiais de pintura.

* Croqui: "Esboço, em breves traços, de desenho ou de pintura". Segundo dicionário Aurélio

Desenho técnico

> "Também conhecido como desenho planificado ou desenho de especificação o desenho técnico tem por objetivo comunicar as ideias do designer ao setor de amostra (modelagens e pilotagem)."(Treptow, 2003,p.148)

A finalidade do desenho técnico é fornecer informações precisas da peça, o desenho técnico tem que esta bem claro como será esse modelo a ponto de um modelista e pilotista ao olhar o desenho saiba desenvolver o modelo sem nenhuma duvida, visualizando todos os detalhes tendo assim uma melhor interpretação do mesmo. O desenho técnico é uma forma de expressão gráfica que tem por finalidade a representação de forma, dimensão e posição de objetos de acordo com as diferentes precisões requeridas pelas confecções. Utilizando-se de um conjunto constituído por linhas, números, símbolos e indicações escritas normalizadas, assim como a linguagem verbal escrita exige alfabetização, a execução e a interpretação da linguagem gráfica do desenho técnico exige treinamento específico, porque são utilizadas figuras planas (bidimensionais) para representar formas tridimensionais.

Exemplo o que é realmente parte frontal, lateral e posterior da peça com todos os detalhes, são eles: tamanho do pesponto (costura que fica a mostra) distancia entre botões, localização de estampas e bordado, tecido um e tecido dois costuras embutidas etc.

Araujo (1996, p, 25) destaca que quanto ao desenho técnico:

> Muitas das fichas incluem desenhos técnicos que deverão encontrar-se de acordo com as normas de desenho técnico para a indústria do vestuário [...] Estas normas têm por objetivo definir os diferentes elementos que devem tornar esse desenho explícito e permitir a criação de caderno de fabricação.

No desenvolvimento do desenho técnico o profissional precisará lembrar de que as orientações servirão de base para a confecção da roupa, então é imprescindível a precisão de informações no desenho que é plano, mas a roupa é tridimensional, ou seja, tem volume quando vestida.

Araujo (1996) afirma que o desenho técnico tem como objetivo definir os diferentes elementos que devem constar no produto. O desenho técnico compreende todos os elementos essenciais para a construção da peça, exemplo, largura de costura, posição de pet (detalhe sobreposto), tamanho de botões, bolsos, golas, etc.

Ficha técnica

A ficha técnica serve de direção para o desenvolvimento de um produto. Nela, fica descrito todo o material de insumo a ser utilizado pelo modelo por isso é desenhado tanto o frontal como o posterior e as laterais do desenho de moda, pois é a partir da mesma que o setor de compras irá saber o que vai precisar para o desenvolvimento daquela coleção.

A que se refere à ficha técnica, segundo Treptow (2003 p. 165),

> A ficha técnica é um elemento descritivo de uma peça de coleção. É a partir dela que o setor de custos e o departamento comercial estipularão o preço de venda, que o setor de planejamento e controle da produção calculará os insumos necessários para a fabricação conforme os pedidos, e que o setor de compras efetuará a aquisição de matéria prima (tecidos e aviamentos).

O preenchimento da ficha técnica é uma etapa extremamente importante para a empresa. As informações especificadas poderão acarretar vários problemas se a mesma não for preenchida de forma correta. Esses erros podem gerar prejuízos para a empresa como a falta ou excesso de matéria prima.

Ficha técnica operacional

Para se montar uma linha de produção e determinar em que etapa cada, produto se enquadra é preciso preparar a seqüência operacional.
Segundo Barreto (1997, p. 59) ”Quando se pensa em produzir em escala industrial não se pode perder de vista a seqüência de operações para termos conhecimento do que cada costureira irá executar”.

A sequência operacional de um short jeans se divide em sequência operacional da preparação e da costura, para produzi-la são necessário maquinas e equipamentos que serão dispostas no layout, maquinas retas de uma e duas agulhas, maquina de braço, maquina de cós, traveti, pespontadeira, caseadeira.

A sequência operacional de um short jeans básico é;

1. Passa viés na braguilha aberta;
2. Passar viés na braguilha fechada;
3. Fazer barra no bolsinho relógio;
4. Fazer barra no bolso traseiro;
5. Riscar espelho, para colocação do bolso relógio;
6. Pregar bolsinho relógio;
7. Passar viés no forro do bolso;
8. Pregar espelho no forro do bolso;
9. Pregar etiqueta de composição e tamanho; no forro do bolso.
10. Passar bolso traseiro;
11. Riscar bolso traseiro;
12. Fazer reforço traseiro e recorte (pala);
13. Pespontar recorte traseiro (pala);
14. Fechar gancho;
15. Riscar traseiro;
16. Pregar etiqueta bandeira;
17. Pregar bolso traseiro;
18. Pregar forro na frente;
19. Pespontar boca de bolso;
20. Prender forro;
21. Pregar braguilha aberta e riscar J. (zíper).
22. Pregar zíper e pespontar J.
23. Pregar braguilha fechada;
24. Unir frente e fazer ganchinho.
25. Fechar lateral.
26. Pespontar lateral

1. Fechar entre pernas
2. Pregar cós
3. Cortar ponta de cós
4. Pregar etiqueta de cós;
5. Acabar a ponta de cós;
6. Fazer barra;
7. Travetar; braguilha (J), bolso traseiro e bolso relógio.

Mesmo sendo um short jeans básico requer um número de maior de máquinas de um mesmo modelo. A linha de produção da confecção é dividida para facilitar o layout dos maquinários e o fluxo dos lotes que são todos os componentes de um produto dividido por tamanho, cor, modelo e quantidade durante o processo produtivo. Através da sequência operacional sabemos por onde começar e finalizar um processo de produção de um determinado modelo especifico.

Modelagem

Segundo Araujo (1996, p, 92) os modelistas são interpretes de desenhos de estilistas e comerciais. "O seu objetivo consiste em produzir moldes, que após o tecido ter sido cortado e montado reproduzam o desenho e estejam de acordo com as medidas"

É no setor de modelagem que ocorre a primeira etapa para a concretização do produto. O modelista transforma o que esta no desenho em moldes e posteriormente corta-se a peça experimental o protótipo ou peça piloto. Depois da aprovação inicia-se a fase de graduação que é ampliar e reduzir os tamanhos desejados, utilizando a tabela de medidas. Vale salientar que a modelagens de peças mais complexas não costumam apresentar exatidão na primeira tentativa.

Treptow (2003, p, 154) destaca que:

> Os desenhos selecionados na reunião de aprovação são encaminhados ao setor de modelagem para a elaboração de protótipos. O protótipo é confeccionado em tamanho próprio para prova e testado em manequins de alfaiate ou em modelos cujas medidas se enquadrem no padrão desejado pela empresa. Geralmente os protótipos são desenvolvidos nos tamanhos 40 ou 42 para as que trabalham com grade numérica ou nos tamanhos P (pequeno) ou M(médio) para as empresas que usam esse tipo de graduação.

A modelagem pode ser feita de duas maneiras a modelagem plana ou a tridimensional (moulage), a moulage é um método tradicional da alta costura, que é construir a peça no manequim com tecido para obter o caimento desejado no modelo. Já na modelagem plana o molde é feito no papel com cálculos geométricos de acordo com a tabela de medidas, onde já tem as medidas pré definidas. As tabelas servem de referências para a construção das bases de modelagens reproduzindo em duas dimensões as curvas do corpo humano.

A modelagem plana também pode ser reproduzida em sistemas computadorizado,CAD (Desenho Assistido por Computador), que pode operar de duas maneiras:desenvolvendo os moldes direto na tela do computador ou por inserção que é usando um software de digitalização.

É de fundamental importância a presença do designer de moda está sempre se comunicando com o modelista para que o mesmo tenha informações de tendências. esteja atualizado com as novas formas de modelar e encarara as novas tecnologias como um diferencial.

Modelagem plana

Modelagem plana é uma técnica que reproduz em segundo plano no papel algo que será usado sobre o corpo. A modelagem pode ser usado em uma única peça ou para grande escala.

Para se desenvolver a modelagem precisa-se conhecer o corpo a que se destina, pois os padrões corporais variam de uma região para outra assim é necessário analisar o publico alvo da empresa e fazer adaptações na tabela para atender as necessidades dos clientes.

Modelagem computadorizada

Com alguns softwares de modelagens a produção de moldes hoje é bem mais ágil possibilitando desenvolver os moldes no computador rapidamente com ferramentas que agilizam o processo de riscar e graduar-los com precisão. Com o recurso de ter os moldes no computador o modelista pode unir dois ou mais modelos em um arquivo só e criar um novo modelo em instantes.

Há muitos profissionais que preferem fazer os moldes manualmente e depois digitalizá-los passando-os para o computador e assim desenvolver a ampliação e redução de tamanhos.

Depois de aprovados os moldes faz- se o encaixe com softwares também especializados para encaixe são impressos os riscos em plotter para em seguida ser cortado em grande escala.

Moulage

Existe também a técnica de moulage que é construir um modelo ajustando o tecido em um manequim do tamanho apropriado, onde se coloca o tecido da forma que é o modelo afixando os alfinetes, aprovando a ideia, retira se os alfinetes e repassa o molde para o papel. Essa técnica é muito usada para peças em viés pois visualização é melhor com relação ao caimento do tecido.

Pilotagem

Os principais objetivos da peça piloto na indústria do vestuário é executar os modelos das coleções criados pelos designers e/ou estilistas; verificar a viabilidade de execução do produto na produção; demonstrar aos clientes a qualidade dos produtos a serem fabricados.

Peça piloto ou protótipo tem a mesma função, que é servir de amostra tanto para a modelagem saber se os moldes estão dentro dos padrões como também para a produção visualizar a peça a ser produzida como também para o setor de vendas mostrar a peça antes da produção em serie.

A pilotagem é desenvolvida por costureiras polivalentes, chamada pilotista, onde as mesmas discutem com o designer e o modelista as dificuldades que encontrou ao costurar a peça. Treptow (2003p, 158).

É através da peça piloto que a pilotista aponta os possíveis defeitos na modelagem que possam comprometer a execução do modelo. Depois de diagnosticado o problema é corrigido o defeito e novamente costura-se outra peça piloto.

Sendo assim é imprescindível o acompanhamento do designer e o modelista no processo de pilotagem, pois promove o bom andamento da criação e construção de novos produtos.

Sabendo que existe matéria prima que necessitam de um processo de lavagem, quando desenvolver os moldes para essas peças, é necessário observar as características que ocorrem de interferência na dimensão da peça e na elaboração da modelagem já acrescentar o que provavelmente irá encolher na lavanderia para que depois da lavagem obtenha os resultados esperados.

Quando é elaborado um molde e confeccionado uma peça piloto é feito uma avaliação com uma serie de questões, questão estas que se refere a o caimento da peça se vestiu bem, se é compatível com a produção, se o custo é equivalente aos preços de mercado, etc.

Essas perguntas são de grande importância para que o produto seja desenvolvido sem nenhum problema e supra as necessidades dos consumidores e produtores e vale salientar que a peça piloto também serve de analise para que a produtividade da peça não venha interferir no custo para que seja uma peça competitiva no mercado.

Vale salientar que não é feito apenas uma peça piloto, pois é a prototipagem quem vai determinar todo o processo produtivo então é feito vários estudos para poder aprovar esses modelo. Os departamentos de modelagem e pilotagem devem ser vistos como um laboratório de estudos e pesquisas. O modelista só começa a trabalhar com todas as informações em mãos: desenho, ficha técnica, tecidos, lavagens e aviamentos.

A peça piloto e a modelagem

A peça piloto é a primeira peça a ser desenvolvida depois que é feito o molde do modelo inspirado pelo estilista ou designer, então é nessa peça que vai se verificar a montagem dos moldes no tecido, se as costuras se encontram de forma correta, se o caimento do tecido com o molde desenvolvido ficou do jeito desejado ou se precisa de ajustes. Precisando de ajustes, fazem-se os ajustes necessários para que o molde fique exatamente da forma desejada.

A peça piloto e o desenvolvimento do produto

A partir do momento que se tem a peça piloto de um determinado modelo pode se planejar todo o processo produtivo do mesmo é quando se visualiza o maquinário, a matéria prima e o tempo de produção.

Na visão de Martins (1993), "o objetivo principal do planejamento e controle da produção é comandar o processo produtivo, transformando informações de vários setores em ordens de produção”. Uma ferramenta para auxiliar nesse planejamento é a ficha técnica, pois é nela que esta contida todas as especificações para execução de um determinado modelo.

Layout

“Layout Disposição dos componentes de um ambiente, uma área um conjunto funcional” (Dicionário Caldas Aulete).

Um layout de qualidade reduz de sobremaneira os custos da produção e melhora a qualidade, pois não deixa acontecer perdas no transcorrer do trabalho realizado pelas maquinas. Então é possível definir layout “como sendo

um arranjo físico dos equipamentos com o objetivo de facilitar as atividades operacionais visando sempre o melhor fluxo da produção" (BARRETO, 1997, p, 64).

Sabendo dessas considerações pode-se observar que o layout também é analisado a partir da peça piloto, pois é a peça piloto quem determinará o layout da produção, visualizando o tempo padrão, para cada operação e consequentemente o custo da peça, a sequência operacional e a melhor forma de produção para cada modelo.

O layout pode sofrer mudanças a partir do momento em que no momento em que constrói a peça piloto é identificado uma melhor forma de produção de acordo com a sequência operacional desenvolvida na ficha técnica, onde é descrito todo o processo de construção do produto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as respectivas pesquisas realizadas no decorrer do trabalho é possível concluir mediante fonte de pesquisa que a peça piloto é de essencial importância para o desenvolvimento da indústria de confecção de vestuário.

Este trabalho possibilitou melhor entendimento sobre a importância da peça piloto na indústria de confecção, é a primeira peça que direciona vários aspectos do processo produtivo, a partir da peça piloto ficam claras as especificações reais do produto que será fabricado em grande escala.

Através do levantamento bibliográfico pode se observar que os novos modelos de peças do vestuário vêm sendo inserido no mercado cada vez mais rápido, o que torna a peça piloto indispensáveis para melhor visualização e entendimento no processo produtivo.

A peça piloto é de fundamental importância quando se fala de produto de moda, relacionando a questão da qualidade no processo produtivo, através de levantamentos teóricos e práticos visualiza se que o planejamento do produto é ferramenta indispensável para administrar a produção com controle de qualidade, layout, matéria prima etc. visando melhores resultados na confecção.

A peça piloto bem construída com as especificações idênticas a dos produtos a serem produzidos em serie garante uma produção em conformidade com o produto desenvolvido, minimizando cerca de 70% de erros produtivos.

Dessa forma visualiza se que o processo produtivo não é o tribunal para se resolver assuntos pendentes e sim justamente a produção ser o local de maior clareza nas especificações do produto para que ocorra uma produção em escala com segurança e o produto será bem construído com qualidade.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Mario. **Tecnologia do Vestuário.** Lisboa: Fundação Caloute Gulbenkian, 1996.

BARRETO, Antonio Amaro de Menezes. **Qualidade e produtividade na Industria de Confecção:** Uma questão de sobrevivencia. Londrina: Midiograf, 1997.

DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA AURÉLIO.

FRAGA. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 2006.

JOHNSTON, Robert; SALCK, Nigel. **Administração da produção.** 2. ed. Sao Paulo: Atlas, 2002.

LUBBEN, R.T., Just-In-Time : uma estratégia avançada de produção. São Paulo: McGraw- Hill, 1989.

MARTINS, R. A., Flexibilidade e Integração no novo paradigma produtivo mundial : estudos de casos. Dissertação de Mestrado, EESC/USP, São Carlos,(137p.), 1993

SICHART,Emma Von.**Historia do vestuário**, São Paulo, Martins Fontes, 562,p,
2005

TREPTOW, Doris. **Inventando moda:** planejamento de coleção. Sao Paulo: Brusque, 2003.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

http://www.rotadomar.com.br/acesso em 12 2009

http://www.moda.com.br/acesso em 12 2009