



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

**Fluxos de Trabalho na Cadeia Produtiva de uma
Confeção Têxtil Industrial
Twintex, Industrias de Confeção Lda.**

João Bento

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em
Design de Moda
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Nuno Belino

Covilhã, Outubro de 2016

Dedicatória

A todos os trabalhadores da Twintex, que me acolheram de braços abertos na família.

Agradecimentos

O meu maior agradecimento vai para os meus pais; sou-lhes eternamente grato por todas as oportunidades e possibilidades que me deram na vida, assim como todo o apoio e amor incondicional.

À minha irmã Joana, a minha pessoa favorita, com quem eu tento aprender a ser uma melhor pessoa diariamente.

Ao Professor Doutor Nuno José Ramos Belino, Para além de agradecer, tenho que lhe pedir desculpa pelas ausências prolongadas e as preocupações de ter um orientando um pouco desorientado. Agradeço também o apoio prestado ao longo deste ano e durante a minha formação nesta academia, e o profissionalismo.

Queria Também agradecer à Família Twintex que me acolheu e ajudou em tudo o que precisei - especialmente ao Sr. Bruno Joaquim Mineiro e a Rómulo Mineiro, por todas as oportunidades e apoio ao longo de decorrer deste ano, e toda a confiança que depositaram nas minhas capacidades, esperando ter correspondido às expectativas;

À *Gente Gira* e às *Amigas Diferentonas*. Sempre que são precisos, e sempre que precisarem - Em especial ao Jorge Braya por todos estes anos de amizade.

E ao outro Jorge, que insistiu e decidiu ser tudo.

Prefácio

Serve o presente relatório de estágio para relatar toda a atividade desenvolvida e conhecimentos adquiridos durante o estágio curricular estabelecido entre a Universidade da Beira Interior - para o Mestrando João Emanuel Capela Bento, aluno número M7412, do 2ºciclo de estudos em Design de Moda.

O estágio curricular teve uma duração de 4 meses, de 28 de Junho 2015 a 31 de Outubro de 2015, sendo depois renovado para estágio profissional, ao abrigo da medida estágio-emprego do Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Resumo

Num meio industrial cada vez mais competitivo e de rápido movimento, a indústria têxtil e de confeção em Portugal atravessa uma fase de renovação, e gradualmente começa-se a notar um crescimento no setor.

As empresas devem recorrer aos melhores profissionais que conseguirem, assim como valorizar a sua mão-de-obra e dar valor acrescentado ao seu capital humano. Os fluxos de trabalho são cada vez mais intensos e os clientes exigentes, o que torna as boas relações comerciais cada vez mais importante, assim como, para além da prospeção de novos clientes, a fidelização e contentamento dos já existentes.

Desde um contacto inicial, passando pelos vários estágios de desenvolvimento do produto, até culminar na confeção de produção em escala, Irei fazer uma análise ao fluxo de trabalho e interações cliente-fornecedor, tanto do ponto de vista fornecedor confeccionador, para com os clientes Twintex, assim como pelo ponto de vista Cliente, para com os fornecedores de materiais para a confeção de produtos, tecidos, aviamentos, entre outros.

Palavras-chave

Desenvolvimento de Produto, Fluxo de Trabalho, Gestão Empresarial, Cadeia Produtiva Têxtil, Gestor de Clientes, Confeccionador.

Abstract

In an Industrial context that tends to be more competitive and move forward every year faster, the textil and garment manufactory industry in Portugal crosses a new path of renovation, and slowly starts to show a new economic in growing on the industry.

The companies must to resort to the best professionals that they can find, while also adding value to is workmanship, giving more value to is human capital. The flows of work are getting more and more intense by the season, and the clients are getting even more exquisite and demanding, wich make good comercial relationships crucial for sustaining; besides prospecting new clients, build costumer loyalty for the supplier, is the most important.

Since an early contact, going trough all the stages of product development, until it culminates into mass production, I propose myself to analyse the work flow and interactions between client and supplier, from the angle of supplier with our company Clients, and from the angle of buyer and costumer, with our suppliers of fabrics, materials and haberdashery.

Keywords

Product Development, Work Flow, Business Management, Textil Production Chain, Manufacturer

Índice

1 Introdução	1
1.1 Twintex - Industrias de Confeção, Lda.	1
1.2 Contextualização Histórica e Percurso	2
1.3 Grupo Empresarial	4
1.4 Missão, Visão e Valores da Empresa	4
1.5 Twintex Life - Proteção Social dos Trabalhadores	5
1.6 Twintex Academy	5
1.7 Twintex EcoFashion	6
1.7.1 Exemplo de excelência, Front-Runner, by Filipa K®	7
1.8 Energias Renováveis e Sustentabilidade	7
1.9 Integridade Ética e Qualidade Certificada	8
1.10 ISSO 9001	8
10.10 Implementação do Sistema de Qualidade ISSO 9001	9
2. Metodologias Organizacionais	11
2.1 Organização por pipeline: Funções e Cargos	12
2.1.1 Gestor de Clientes (Client Manager)	12
2.1.2 Modelista1	13
2.1.3 Assistente de Modelista	13
2.1.4 Desenvolvimento do produto (Product Development)	14
2.2 Órgãos Gestores da Empresa	15
2.2.1 Gerência	15
2.2.2 Departamento Financeiro	15
2.2.3 Departamento de Compras	16
2.2.4 Chefe de Produção	16
2.2.5 Gestor de Produção	16
2.2.6 Relações Públicas	17
2.2.7 Auditor Interno	17
2.2.8 Gestor de País	17
2.2.9 Diretor de Gestão de Clientes	18
3. Cadeia produtiva e fluxos de trabalho	19
3.1. Tipologia de Amostras	19
3.1.1 Protótipo	19
3.1.2 Amostras de Fitting, ou Segundo Proto	19
3.1.3 Amostras de Venda (Salesman sample SMS)	19
3.1.4 Amostra de Graduação (Size Set Samples - SSS)	20
3.1.5 Mock-Up	20
3.1.6 Amostras de Pré-Produção (PPS - pre production Sample)	21
3.1.7 Amostras de Produção (Top Sample)	21
3.2 Receção de Pedidos e Fluxo Organizacional	21
3.2.1 Prototipagem	21

3.2.2 Tecido	21
3.2.3 Reconhecimento da tipologia de cliente e material utilizado	22
3.2.4 Fichas descritivas e Ordens de Corte	23
3.2.5 Desenvolvimento de modelagem e desenvolvimento de produto	25
3.2.6 Elaboração de ficha descritiva e codificação de corte do artigo	27
3.3 Preparação para Produção	27
3.3.1 Custos e Preços	27
3.3.2 Ordem de Compra (Purchase Order)	27
3.3.3 Compra de Materiais	29
3.4 Tipologia de Cliente e peça: Criação de uma estrutura base de um casaco	30
3.4.1 Caracterização do Casaco Clássico em termos de termocolagem a aplicar	31
3.4.2 Caracterização do Casaco Elegance em termos de termocolagem e crinas a aplicar	31
3.4.3 Caracterização do Casaco “ <i>Tailor Made</i> ” em termos de termocolagem e crinas a aplicar	31
4. Produção Industrial	32
4.1 Factores de Produtividade	33
4.2 Layout de Produção	33
4.3 Tempos operacionais e gestão dos mesmos	33
4.4 Planos de corte	33
4.5 Estendimento e Corte	34
4.6 Loteamento e Marcação	34
4.7 Termocolagem	35
4.8 Linha de Montagem	35
4.9 Controlo intermédio e Controlo Final	36
4.10 Prensagem	37
4.11 Armazém e Logística	37
4.12 Contro de qualidade Externo	37
4.13 Expedição	38
5. Modelos conceptuais de produção	38
5.1 Filosofia Lean	39
5.1.1 Contextualização	39
5.1.2 A Realidade Europeia	39
5.1.3 Perspectiva Histórica	40
Conclusão	40
Bibliografia	44
	45

Lista de Figuras

- Fig.1) Logotipo Twintex (fonte: twintex.pt)
- Fig.2) Logótipo Twintex Life (Fonte: Twintex.pt)
- Fig.3) Logotipo Twintex Academy (fonte: twintex.pt)
- Fig.5) - Twintex Ecofashion (fonte: Twintex.pt)
- Fig.6) Fundamentação SGQ Twintex (Fonte: Próprio)
- Fig.7) Esquema da Organização Empresarial Twintex (Fonte: Twintex)
- Fig.8) fluxo de trabalho e comunicação da pipeline (fonte: próprio)
- Fig.9) ficha descritiva Twintex - Alterada (fonte:Twintex)
- Fig.10) exemplo de ficha de custos base Twintex - modificada (fonte: Twintex)
- Fig.11) - Principais diferenças entre os dois sistemas produtivos (Adaptado Melton, 2005)

Lista de Acrónimos

UBI	Universidade da Beira Interior
TWX	TWINTEX
SGQ	Sistema de Gestão de Qualidade
PD	Product Developer
TNT	Tecido não Tecido
SMS	Salesman Sample
PPS	Pre Production Sample
TS	Top Sample
MU	Mock-Up
SS	Size Set
JIT	Just in Time

1. Twintex - Industrias de Confeção, Lda.

1.1 Introdução

Fig.1) Logotipo Twintex (fonte: twintex.pt)



A criação de peças de roupa de homem de excelência, exige trabalho, atenção ao detalhe e pormenor para além de um amplo *know-how*; devido à ampla oferta dos mercados, o consumidor torna-se cada vez mais atento às questões relacionadas com qualidade, durabilidade das peças e indiscutivelmente, preço.

De modo a oferecer um produto apelativo ao consumidor, as marcas têm cada vez mais de procurar fornecedores diferenciados, os quais ofereçam preços competitivos, rapidez exímia nos tempos de entregas, e atenção ao detalhe e qualidade, assim como bons produtos diferenciados de tecidos, passamanarias e aviamentos e serviços extra necessários para a confeção das peças requeridas.

Nos dias de hoje, torna-se essencial, para a indústria têxtil e do vestuário nacional, reduzir e controlar os custos de produção de modo a gerir, de forma eficaz e eficiente, as encomendas que apresentam reduzidas margens de lucro num ambiente cada vez mais dinâmico e complexo.

A Indústria de confeção atua com eficiência e rapidez, de modo a satisfazer as necessidades dos clientes, e assim poder apresentar produtos de qualidade para ir de encontro às necessidades do mercado. dado que a criação é parte crucial para o produto final, o desenvolvimento de produto tenta responder a todas as necessidades e problemáticas para produção, desde o seu início em processo criativo.

É neste contexto que a empresa *Twintex*, Industrias de Confeção, Lda, sediada em Aldeia de Joanes, Fundão, trabalha com o mercado de gama média/alta, com clientes distintos e de renome internacional, de modo a desenvolver produtos de qualidade e

irrepreensível detalhe. Fundada há 35 anos por António Mineiro, a empresa teve um crescimento notório ao longo dos anos, elevando os seus standards de qualidade, de modo a fidelizar clientes, e a atrair possíveis novos.

A empresa procura sempre que a sua equipa se mantenha motivada e focada, de modo a poder ser o mais transparente e eficiente para com os clientes, para assim prestar os melhores serviços e estabelecer relações comerciais duradouras.

1.2 Contextualização Histórica e Percurso

A Empresa Twintex resulta da evolução constante do sector de vestuário, e da crescente necessidade de flexibilidade e adequação a novos desafios.

A empresa mãe que deu origem ao atual grupo Twintex nasceu em 1979, numa altura em que a Indústria de Confeções em Portugal dava os primeiros passos de uma fase que se adivinhava com elevado potencial de crescimento.

Portugal era então um País em que os fatores de produção tinham custos reduzidos, pelo qual se verificava uma deslocação para Portugal de encomendas, antes produzidas no Centro e Norte da Europa.

O preço era o fator determinante, numa altura em que Portugal era procurado para encomendas de grandes séries.

Nos fins dos anos 80 o fator custo imperava, e emergiam Países com fatores de produção com custos mais reduzidos do que os que eram possíveis praticar em Portugal.

Esta perceção marcou determinantemente a estratégia da empresa, pois fez perceber que o caminho a percorrer não poderia ser o da guerra de preço. Ficou claro que o êxito teria de estar ligado à criação de produtos exclusivos, e de elevado valor acrescentado.

Esta conclusão fez o corpo gerente reequacionar a estratégia da Empresa.

Sendo assim, por escritura notarial de 01 de Agosto de 2007, foi criada na cidade de Castelo Branco, a empresa TWINTEX - Indústria de Confeções, Lda, sociedade por quotas; O capital social requerido na altura, mais que quintuplicou desde a sua fundação.

A Twintex, Industria de confeções Lda., é uma empresa familiar Portuguesa que emprega mais de 460 pessoas, o maior empregador privado do concelho do Fundão, sendo considerado pelo Instituto do Emprego e Formação Profissional Português como uma empresa de valor estratégico económico do distrito de Castelo Branco.

Durante os últimos 35 anos de experiência e de internacionalmente reconhecido *Know-How*, a empresa distingue-se como uma indústria de confecção com a capacidade produtiva de mais de 1000 peças diárias, sendo que a experiência adquirida ao longo dos anos oferece à empresa o conhecimento e capacidade de desenvolver produtos como *blazers*, casacos, calças, Saias e Vestidos de Altíssima Qualidade, respeitando os critérios e parâmetros exigidos pelos mais rigorosos clientes.

A aposta pertinente na qualidade e na elevada satisfação do cliente, foram abrindo portas cada vez mais altas no mundo da Moda. A Empresa Atualmente opera com mais de vinte clientes fidelizados, sendo que na sua grande maioria, renomadas marcas das mais importantes casas de moda internacionais da atualidade.

A carteira de clientes da empresa começou primordialmente por ser nacional e Ibérica, e ao longo dos anos, foi conquistando o mercado europeu, servindo os mais reputados mercados de moda Europeia, tais como Itália, França e Reino Unido. Atualmente a Twintex não opera com nenhum cliente nacional, sendo que exporta 100% da sua produção, e iniciou recentemente o programa Twintex Evolution, à conquista do mercado norte-americano, tendo já integrado no seu portfólio de clientes mais de 5 clientes norte americanos.

A incessante determinação de fazer mais e melhor, resulta hoje na detenção de um portfólio de Marcas de roupa, nas quais encontramos algumas das melhores do Mundo; A importância mundial dos clientes Twintex é, só por si, comprovativo dos elevados padrões de exigência e rigor da empresa.

A empresa vive hoje uma fase de maturidade, significando que é tranquilamente capaz de desenvolver e produzir peças, a um preço competitivo. Dispõe de equipas de desenvolvimento de produto altamente qualificadas e especializadas, operando com o mais recente Software Lectra Systems, assim como conhecimento e reconhecimento por parte dos melhores fornecedores nacionais e internacionais, estreitando fortes relações comerciais para a obtenção das melhores matérias-primas e acessórios para a confecção de peças de vestuário.

Desta forma a Twintex está apta para desenvolver a mais sofisticada peça de roupa, a partir de um modelo base pré-existente, ou apenas de um croqui ou fotografia de referência.

A Twintex Indústrias de Confeção, Lda. encontra-se situada na Aldeia de Joanes, Apartado 135, Portugal, sede da empresa, assim como o principal polo de produção; a

sua localização foi recentemente renomeada para Avenida António Mineiro, em honra e agradecimento por parte do concelho do Fundão, ao Fundador da empresa.

1.3 Grupo Empresarial

Twintex encontra-se integrada num grupo de empresas, como se segue:

A. Twintex Invest, SGPS.: Responsável pela Visão e Gestão do Grupo.

B. Twintex - Indústria de Confeções, Lda: responsável pela Comercialização e Expansão e Desenvolvimento.

C. Twintex II - Indústria de Confeções, Lda.: responsável pela produção.

D. MK - Industria de Confeções, Lda.: Responsável pela Produção, para satisfazer a totalidade das encomendas geradas pela Twintex.

1.4 Missão, Visão e Valores da Empresa

A Twintex pretende ser reconhecida pelas suas competências, na atividade onde se insere: quer Nacional ou Internacional, ser uma das primeiras escolhas dos clientes, e ser uma organização responsável, quer em termos sociais, económicos e ambientais.

A organização procura sempre os bons resultados e uma constante busca pela melhoria da eficácia do trabalho desenvolvido, mediante uma prestação de elevada qualidade, sempre tentando elevar a fasquia ao mais alto nível;

Promover um ambiente de trabalho inspirador e estimulador de novas ideias, que propicie o espírito de equipa, defendendo os vetores chave Twintex Life e Twintex Ecofashion é uma ordem diária, procurando sempre novas alternativas e ideias que possam melhorar a vida e o trabalho de todos os funcionários.

Estimular um trabalho desenvolvido em prol da satisfação do cliente, e de todos os que colaboram ou partilham com a Empresa;

Garantir a utilização de regras e meios que permitam a aplicação dos vetores chave da Twintex, nomeadamente a garantia da qualidade dos produtos e o compromisso no âmbito da responsabilidade social e ambiental, convertidos no conceito Ecofashion.

1.5 Twintex Life - Proteção Social dos trabalhadores

Fig.2) Logótipo Twintex Life (Fonte: Twintex.pt)



A Twintex Life procura ser uma parceira para todos os funcionários da Twintex.

Representa os valores sociais da Empresa, integrando elementos como o Twintex LIFE CARD, que permite a todos os trabalhadores e Familiares de Primeiro Grau, o acesso gratuito a descontos de 5 a 50% que vão desde a produtos de primeira necessidade, assim como a serviços e lazer.

A relação da empresa com a sociedade e a comunidade local envolvente, envolve o patrocínio de atletas, entidades culturais, apoio escolar aos filhos dos trabalhadores ou doação de vestuário, bem como o apoio a instituições de suporte e a pessoas carenciadas.

1.6 Twintex Academy

fig.3) Logotipo Twintex Academy (fonte: twintex.pt)



Uma das mais-valias de uma empresa é a sua mão-de-obra; e por sua vez a qualificação e especialização da sua mão-de-obra; A Twintex Academy - a academia, que dentro da empresa qualifica e requalifica capital humano, existente ou a integrar, assume um papel de extrema relevância ao otimizar e potencializar o capital humano que integra a Twintex, de modo a valorizar e melhorar ainda mais os padrões corporativos que a empresa assume, tendo assim fatores diferenciadores de qualidade, possibilitando a imersão nos mercados mundiais mais competitivos e exigentes.

Sendo uma empresa que se assume de ponta e vanguardista na indústria têxtil e do vestuário em Portugal, compromete-se a que os seus funcionários recebam gratuitamente a formação necessária quando surge algum reformulamento ou atualização dos sistemas internos: por exemplo, em termos dos profissionais de gestão e desenvolvimento de produto, que trabalham como base no software de gestão *WinGPR* - da empresa *F3M, informations Systems, SA*, a empresa faculta aos seus funcionários uma formação gratuita para aprender a manobrar o software de modo eficiente; O mesmo também acontece com os profissionais de modelagem e sistemas CAD da empresa - quando se procede a uma atualização do software *Lectra Modaris*, os modelistas recebem um nova formação, requalificando os seus conhecimentos no software, de modo a estarem aptos a manusear o software com a destreza necessária para o desenvolvimento de moldes dentro da empresa.

1.7 Twintex EcoFashion

Fig.5) - Twintex Ecofashion (fonte: Twintex.pt)



A Empresa assume-se não só como responsável social e económica, mas também ambiental, e o Twintex EcoFashion, é o programa que visa procurar as alternativas mais “verdes” para uma produção industrial cada vez mais limpa e amiga do ambiente, tentando reduzir sempre ao máximo o desperdício e fatores ambientais poluentes;

Recentemente, a Twintex começou em fase de testes a missão de tornar todas as suas ordens de trabalho internas 100% digitais, sem necessitar de recorrer a múltiplas impressões para os vários departamentos de trabalho, fazendo assim uma poupança significativa no consumo de papel - o qual já tem vindo cada vez mais a ser reduzido, pois na Twintex nenhuma folha é posta para reciclar, sem antes ser reutilizada e reciclada no verso (a maior parte dos sistemas de *impressão* automatiza o uso de somente uma única fase da folha)

1.7.1 Exemplo de Excelência, *Front-Runner*, by Filipa K®.

Comprovativo de excelência do programa Twintex Ecofashion foi também o desenvolvimento de peças para a coleção *Front Runner* de Filipa K®, uma coleção que visa ser 100% reciclada, e 100% reciclável depois da vida útil da peça expirar;

Desafiada pela marca, a empresa teve de levantar a cabo uma investigação de materiais e componentes, de modo a poder realizar peças em que todos os elementos envolvidos tenham certificado de origem e transparência, que provenham de matérias-primas transformadas através de reciclagem de desperdícios, e também que sejam certificadas com a possibilidade de serem recicladas após o seu ciclo de vida útil.

De acordo com o Relatório de sustentabilidade e transparência da marca:

“A Twintex está a trabalhar bastante ativamente com os problemas da sustentabilidade. Para a empresa, Ecofashion é um conceito que abraça a verdadeira filosofia de sustentabilidade. O seu objetivo é desenvolver um sistema de produção que pode ser suportado indefinidamente em termos de proteção ambiental e responsabilidade social. A Twintex está a trabalhar atualmente em “Métodos Eco Conscientes de Desenvolvimento de produto e produção” através do uso de materiais e consumo de energia amigas do ambiente para além de métodos socialmente responsáveis de produção. O conceito é formado por quatro principais diretrizes tais como: ambiente, valor social, transparência e preservação de técnicas de manufatura artesanais, adaptadas a uma realidade industrial.”

Filipa K Sustainability Report, 2015

1.8 Energias renováveis e sustentabilidade

A empresa tem instalados painéis solares, um teto Termo eficiente, vidros espelhados climatizantes, e um sistema de águas otimizado. Em 2015, a Twintex recebeu um certificado SMETA (*Sedex Members Ethical Trade Audit*); A SMETA é uma metodologia comum de auditoria em formato de relatório que compila as melhores práticas em termos éticos e sociais - um comprovativo de que a troca ética e justa, está cada vez mais uma realidade e a invadir mercados.

Trate-se do valor associado a sustentabilidade ambiental, que integra atuação no âmbito da produção de Energia Elétrica através de Painéis fotovoltaicos. Com esta iniciativa, a Twintex produz 30% da energia elétrica que consome.

1.9 Integridade, Ética e Qualidade Certificada

A Equipa Twintex e todos os seus órgãos membros trabalha com todos o que a rodeiam de forma aberta, honesta e sincera - considera a Ética como um dos principais pilares da sua existência. Encontram-se definidas no documento “Código de Ética e Conduta Twintex”, as linhas de orientação e as condições básicas e gerais a serem adotadas no âmbito moral e ético, tomando em conta as partes interessadas a nível nacional e internacional.

Como pano de fundo tem a Qualidade presente em todos os processos. O método de trabalho da empresa procura a eficiência das ações de forma a apresentar ao cliente um resultado que o satisfaça.

1.10 ISO 9001

A qualidade, num mercado cada vez mais competitivo, rápido e global, torna-se cada vez mais um fator decisivo para os clientes. De facto, a maioria dos clientes e por sua vez também os consumidores, não admitem a não qualidade.

Por outro lado, as empresas modernas e competitivas têm já filosofia implementada, de modo a conseguirem posicionar-se em mercados mais exigentes.

O interesse em produzir com qualidade e a sua demonstração é um diferencial positivo, o qual tem sido cada vez mais presente em todas áreas de atividade, concretamente, na indústria têxtil e do vestuário tem sido exponencial.

A atividade de normalização, tem-se tornado cada vez mais intensa e tem por objetivo refletir e tornar do domínio público metodologias relacionadas com a permuta dos produtos/Serviços.

De modo a conseguir uniformizar, e como consequência da procura de standards de qualidade, a comunidade europeia desenvolveu uma série de normas que servem de guia para a implementação de um sistema de gestão da qualidade e tornar possível a sua certificação por parte de uma entidade terceira.

1.10.1 Implementação do Sistema de Qualidade ISO 9001

A adoção de um sistema de gestão da qualidade deve ser uma decisão estratégica da organização, assim como voluntária. Deverá ser uma melhoria que parte da própria empresa de modo a auto valorizar-se fase aos mercados.

O modo de idealização, preparação e implementação do sistema é influenciado por diversas variantes, como a dimensão da organização empresarial, o tipo de produto ou serviço prestado pela mesma, os processos inerentes à sua concretização, etc.

As referências que fundam a norma ISO 9001 são complementares às exigências singulares de qualidade em relação aos produtos.

A ISO 9001 refere as exigências de sistema de gestão de qualidade que visa a eficácia na satisfação do cliente. Não inclui sistemas de gestão ambiental, saúde, higiene e segurança no trabalho, responsabilidade social, ou outros sistemas de gestão.

Uma organização pode implementar um sistema de gestão da qualidade para melhoria interna e estar, ou não, interessada no reconhecimento externo (certificação).

Sistema de Gestão da Qualidade é o conjunto de elementos interrelacionados e interactuantes para o estabelecimento da política e dos objectivos e para a concretização desses objectivos de modo a dirigir e controlar uma organização no que respeita à qualidade.

O Sistema de Gestão da Qualidade da Twintex é baseado em processos, consubstanciados pela harmoniosa interdependência dos seus elementos fundamentais e consolidado pelos procedimentos a eles associados. encontra-se definido para a prestação de serviços no âmbito de “Fornecimento de Vestuário Exterior de Senhora e Homem”.

A Twintex consegue garantir a conformidade do produto através das metodologias de monitorização e medição utilizadas ou exigidas aos fornecedores.

O Sistema de Gestão da Qualidade da TWINTEX é fundamentado nos oito “Princípios de Gestão”:

1. Focalização no Cliente; As organizações dependem dos seus clientes, e deverão consequentemente entender as suas necessidades atuais e futuras, cumprir os seus requisitos e esforçar-se por exceder as suas expectativas.

2. Liderança; Os Líderes estabelecem unidade de propósitos e direcção para a organização. Deverão criar e manter um ambiente interno em que as pessoas se sintam totalmente envolvidas em atingir os objectivos da organização.

3. Envolvimento dos Trabalhadores; as pessoas em todos os níveis são a essência de uma organização e o seu envolvimento total permite que as suas aptidões sejam utilizadas em benefício da própria organização.

4. Abordagem por Processos; um resultado desejado é alcançado mais eficientemente quando as atividades e os recursos relacionados são geridos como um processo.

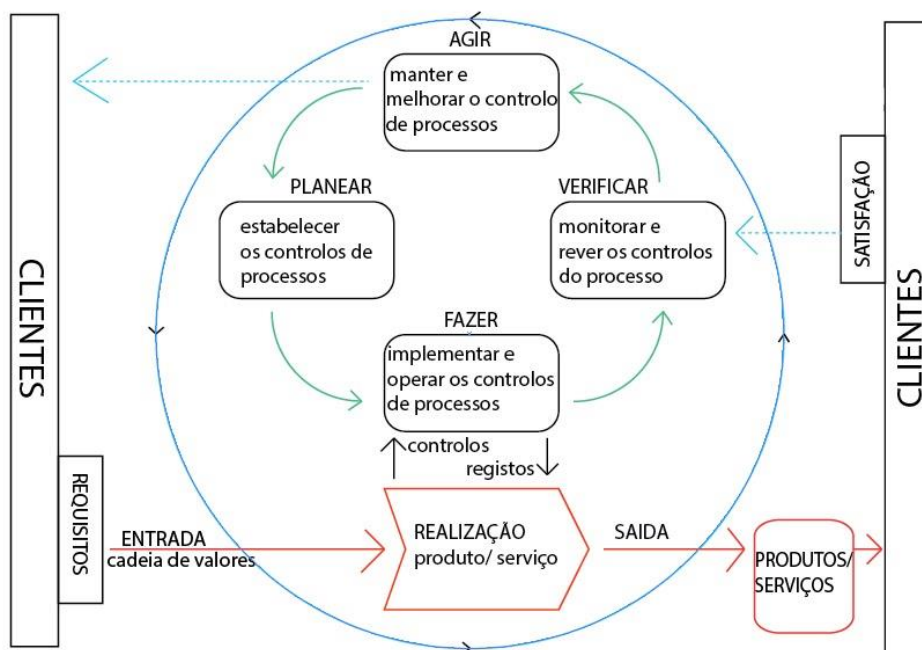
5. Abordagem da Gestão como um Sistema; identificar, compreender e gerir processos inter-relacionados como um sistema contribui para a eficácia e eficiência de uma organização em alcançar os seus objetivos.

6. Melhoria Contínua; A melhoria contínua do desempenho global deverá ser um objetivo permanente da organização.

7. Tomada de Decisões por Factos; Decisões eficazes são baseadas na análise de dados e informações.

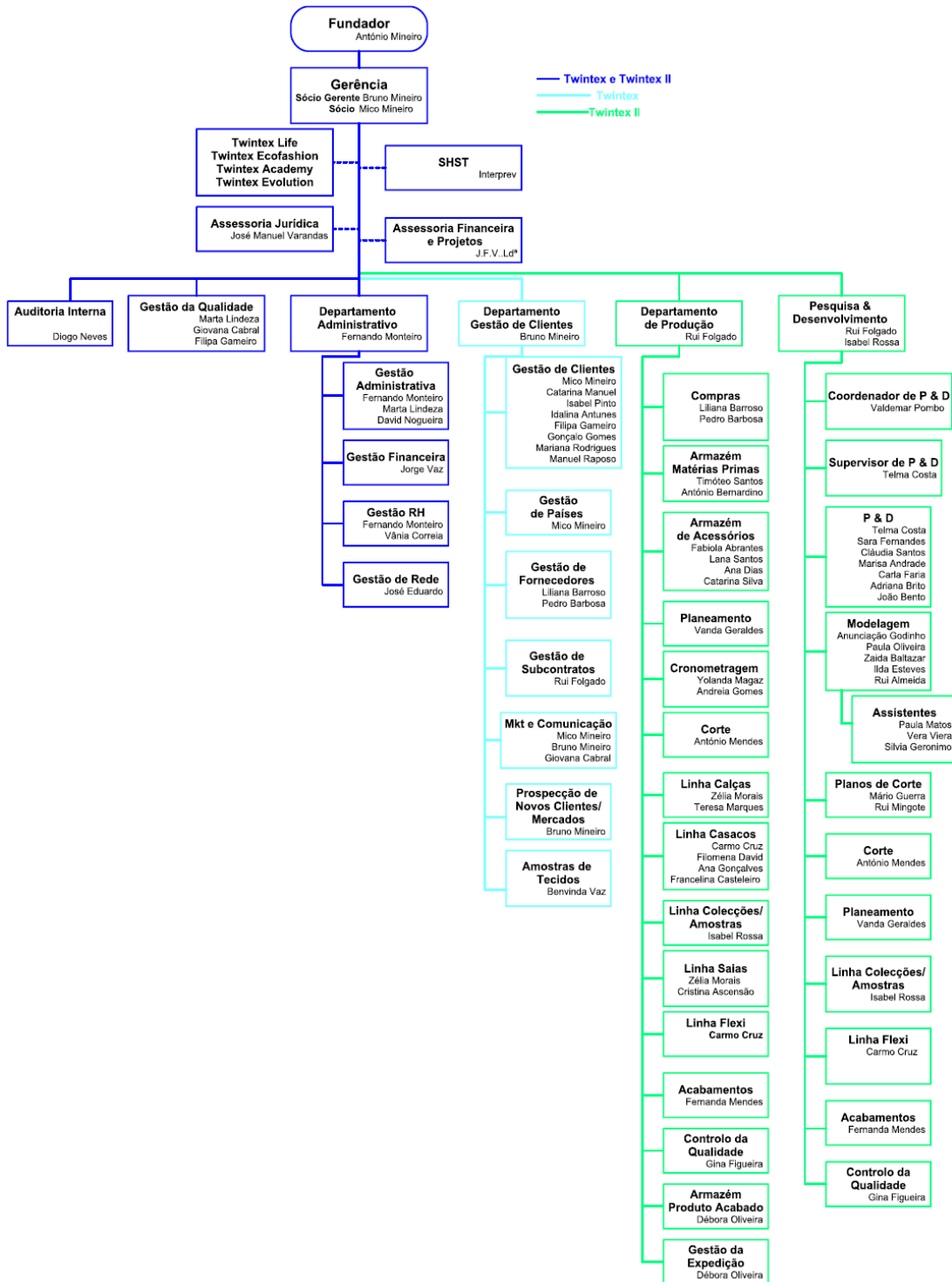
8. Relacionamento de Benefício Mútuo com o Fornecedor; Uma organização e os seus fornecedores são interdependentes e uma relação de benefício mútuo aumenta a possibilidade de criar valor para ambos. O Sistema de Gestão da Qualidade da Twintex baseia-se em dois vetores primordiais: *Estrutura do SGQ e Documentação do SGQ*, vetores esses que são continuamente avaliados e orientados pelas Auditorias e pela Revisão do Sistema de Gestão da Qualidade.

Fig. 6) Fundamentação SGQ Twintex (Fonte: Próprio)



2. Metodologias organizacionais.

Fig.7) Esquema da Organização Empresarial Twintex (Fonte: Twintex)



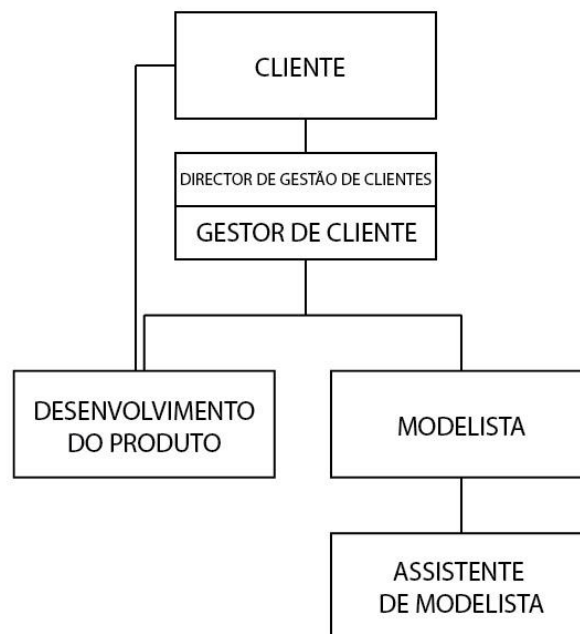
2.1 Organização por Pipeline: Funções e Cargos

A Twintex organiza o seu fluxo de trabalho através de Pipelines, ou seja, uma cadeia da trabalho e processos contínuos. Uma Pipeline, consiste em todas as partes relacionadas, seja direta ou indiretamente, na execução do pedido de um cliente. (CHOPRA, 2011).

Formando uma Pipeline dentro da organização, os elementos externos da mesma, funcionam de acordo com o cliente e de modo a que tudo funcione em torno do mesmo; A logística é toda a ciência dos detalhes, e um departamento de logística pontual e metódico faz com que o fluxo de trabalho seja corrente.

Internamente, na Twintex, uma pipeline é constituída obrigatoriamente por:

fig.8) fluxo de trabalho e comunicação da pipeline (fonte: próprio)



2.1.1 Gestor de Clientes (*Client Manager*)

O gestor de Clientes tem como função ser a ponte entre a empresa e o Cliente, sendo a fase e uma representação personificada da organização.

A interação entre ambos deve ser feita de modo a conseguir fazer fluir o trabalho: tem como principal função rececionar as ordens do cliente e todos os seus movimentos logísticos e financeiros; acompanhar as vendas, e realizar a previsão de

vendas (*forecast*), fazendo uma aproximação realista do número de peças a confeccionar para o cliente na estação seguinte, e fazendo reservas dos *Slots* de produção em parceria com o gestor de produção. Efetuar compras de tecido quer para amostras ou produção, e efetuar cobranças de pagamento ao cliente. É também o gestor de clientes que, em conjunto com o diretor de gestão de clientes ou com o gestor de país, que fazem os preços e os custos de produção dados ao cliente.

2.1.2 Modelista

O Modelista é considerado o coração vivo da empresa, pois é dele que advém o principal trabalho para a construção das peças - a criação e elaboração dos moldes: há que respeitar os requisitos do cliente, assim como as tabelas de medidas e tolerâncias enviadas pelo mesmo. Variando de cliente para Cliente, existem diferenças e diferentes métodos de trabalho. Por vezes o cliente tem moldes base a seguir, os quais o modelista deverá adaptar ao novo modelo (por exemplo, em modelos clássicos que transitam facilmente entre estações) e outras vezes, o cliente somente envia o croqui e especificações do pretendido, de modo que o modelo terá de ser criado de raiz.

2.1.3 Assistente de Modelista

Devido à precisão do seu trabalho e à necessidade de concentração, o modelista nem sempre pode estar disponível para tirar dúvidas e ajudar a confeccionadora da linha de amostras a fazer a correta interpretação dos moldes e modelos, daí que existe a necessidade do assistente de modelista.

Para além de ajudar a confeccionadora com os modelos, é da sua responsabilidade a montagem e impressão dos *Gabarits* - pequenos moldes que auxiliam a marcação da peça, de modo a fazer o posicionamento correto de partes terceiras; por exemplo, *gabarit* de marcação de colocação dos bolsos, ou *gabarit* de marcação de colocação de molas.

Antes de a peça abandonar a fábrica e ser expedida para o cliente, tem também como responsabilidade efetuar a medição das peças, e preencher a respetiva tabela de medidas do modelo, de modo a comprovar que todas as medidas requeridas pelo cliente estão corretas e dentro das tolerâncias.

No Caso do incumprimento das medidas, ou de notar alguma irregularidade na peça, tem também como responsabilidade avisar o gestor de clientes, o modelista e a chefe de linha de amostras - em casos de intolerância, a peça terá de ser ajustada para

entrar dentro do espectro de tolerância permitida pelo cliente, ou mesmo, reconfecionada na totalidade.

2.1.4 Desenvolvimento do Produto (*Product Developer*)

Sendo este o cargo desempenhado pelo mestrando, será descrito com mais detalhe e exatidão.

O *Product Developer* (PD) tem por sua vez, diversas responsabilidades associadas. Durante a prototipagem, deve encontrar as melhores alternativas para o cliente, sempre tendo em conta a viabilidade para produção.

Em caso de dúvidas relacionadas com Aviamentos ou outros componentes da peça, será o PD que irá estabelecer o contacto com o cliente, de modo a obter esclarecimentos; a solução aos problemas passa também pela pro-atividade e disponibilidade, apresentado soluções ao cliente, de modo a ir ao encontro com as suas necessidades e também com as disponibilidades da empresa.

É de sua responsabilidade principal, elaborar mapas de compras para produção, assegurar que as fichas de custos e os custos de aviamentos estão corretos de acordo com o material utilizado, que a construção de telas e crinas está de acordo com a tipologia de cliente assim como os consumos (de material em rolo) estão corretos, e não são encomendados de modo a colmatar a falta para a produção, e não em excesso de modo a não criar stocks desnecessários para a empresa.

Relativamente à logística, têm por obrigação também indicar o correto modo e verificar que a etiquetagem é feita de acordo com as exigências e manuais do cliente, e o material logístico de expedição e venda a incluir nas peças após a sua confeção é o correto.

Em casos específicos é o PD que tem de desenhar as etiquetas de composição do cliente, assim como as etiquetas de códigos de barras para demarcação das peças por tamanho, cor e preço; logo, é de extrema importância que a realização dessas tarefas seja feita em pleno conhecimento dos factos, assim como em concordância com o indicado pelo cliente. No caso das etiquetas de composição é necessária a confirmação das composições dos materiais constituintes da peça, assim como as suas especificações de lavagem e cuidado; no caso das etiquetas de códigos de barra, estas são geradas através de códigos de informação padrão, de modo que é necessário ter as informações do cliente confirmadas de modo a que a sua leitura, no final, corresponda com a informação pretendida.

Todo o material personalizado de etiquetagem que envolva o fornecedor a fazer a sua requisição, deve por sua vez, ser previamente aprovado pelo cliente, de modo a que não haja falhas para produção.

2.2 Órgãos Gestores da empresa

2.2.1 Gerência

A gerência, como principais funções:

Aprovar o Manual da Qualidade e procedimentos gerais, e garantir que os mesmos são aplicados e do conhecimento geral de todos os departamentos.

Rever a adequabilidade do Manual da Qualidade e sempre que ocorra uma nova edição, de modo a manter a empresa e o grupo empresarial ativo e sempre na vanguarda empresarial que caracteriza a empresa desde há muito tempo;

Rever anualmente o Sistema de Gestão da Qualidade definido, baseando-se nos indicadores previstos.

Definir a estratégia de gestão da empresa assim como definir e aprovar a Política da Qualidade e Objetivos Estratégicos.

Aprovar o Plano de Formação e Plano de Auditorias e coordenar o processo de admissão de novos trabalhadores.

Definir a política dos funcionários, grelhas salariais, incentivos e regalias sociais.

Coordenar e aprovar a aquisição de meios técnicos e de controlo necessários ao desempenho da atividade.

Aprovar novos investimentos.

2.2.1 Departamento Financeiro

Praticam a gestão da empresa, sendo que controlam o fluxo de pagamentos e vencimentos da empresa, quer para com os fornecedores, aos quais compramos materiais, quer para com os clientes, com os quais a empresa gera rendimentos.

Tem como responsabilidade também gerir os salários e o controlo dos mesmos dentro da empresa.

Uma das suas funções principais também consiste no controlo financeiro, de despesas associadas a movimentações de capital para fora união europeia, assim como lidar com custos alfandegários e logísticos que fronteiras.

2.2.2 Departamento de Compras

O departamento de compras encontra-se intimamente ligado com a produção, pois é este o departamento que estabelece contacto com todos os fornecedores de material necessário para realizar as peças de vestuário da fábrica.

Depois do PD efetuar o mapa de compras (Listar, com os consumos corretos e exatos, assim como as margens de produção acertadas aquando as exigências do cliente) é o departamento de compras que, em conjunto com os gestores de stock de tecidos e amostras, e o armazém de aviamentos e passamanarias, elaboram uma listagem do material já em stock no armazém da fábrica, e quais as necessidades que são necessárias colmatar com compras.

Todas as compras realizadas pelo departamento de compras terão de ser aprovadas pela entidade paternal e todas as faturas associadas a requisições, de modo a manter o equilíbrio entre entrada de novos stocks e despesas, de modo a manter uma contabilidade organizada e transparente.

É também da responsabilidade do departamento de compras organizar e manter o stock atualizado, e comprar quando assim for necessário, consumíveis de uso diário, desde material técnico consumível da maquinaria industrial (óleo de maquina, agulhas das maquinas de costura, etc.) até material consumível estacionário.

2.2.3 Chefe de Produção

Responsável máximo, e membro de chefia das várias linhas de produção em simultâneo, deverá ter como responsabilidade assegurar-se que a produção flui e não encontra obstáculos; deve aconselhar tanto os modelistas, os confeccionadores assim como os PDs sobre como procederem em caso de dúvida, devendo ter um enorme conhecimento interno da indústria, tal como de metodologia e construção das peças de vestuário.

Simultaneamente também trabalha com o responsável de exteriores para a organização das produções externas, estabelecendo contato com os confeccionadores que servem as terceirizações

2.2.4 Gestor de Produção

Tem como responsabilidade fazer a gestão de prioridades de importância dos fluxos de produção e amostras.

A Twintex rege-se por tempos de entrega estipulados com os clientes *A priori*, os quais são de extrema importância respeitar, de modo a que as trocas comerciais sejam fluidas e os laços estabelecidos com os clientes fortalecidos.

Os tempos estabelecidos pela Twintex são de 10 dias úteis para amostras após a receção do tecido e toda a informação necessária para a confeção da peça e 6 semanas para o envio de produções após receção da Purchase Order (PO) e de aprovação da Pre-production Sample (PPS).

Qualquer um destes tempos poderá sofrer alterações devido a situações pontuais, e fora do controlo da empresa, sendo que o tempo de entregas e de aviamentos deverá ser controlado

2.2.5 Relações Públicas

A relações públicas da organização, tal como a função sugere, tem como principais funções ser o rosto da organização para o exterior, acolhendo quem visita a empresa, e estando disponível para responder a qualquer assunto que venha do exterior.

Durante visitas oficiais dos clientes, tem de se assegurar que os clientes fazem uma visita guiada á fabrica, na qual os acompanha, e também garantir o seu conforto, estando disponível para os ajudar, e auxiliar no que precisarem.

Tem também como sua função, desempenhar o papel de gestora de recursos humanos da instituição, controlando o fluxo de candidaturas que chegam à empresa e organizar o processo de recrutamento e entrevistas. A decisão final irá ser tomada pela gerência, sendo que somente contribui no planeamento do recrutamento.

Desempenha um papel fundamental nas auditorias e no SGQ, ajudando o Auditor interno no cumprimento dos seus deveres.

2.2.6 Auditor Interno

É a principal entidade no Sistema de Gestão de qualidade, tem de garantir o cumprimento e bom funcionamento do mesmo.

Acumula também a responsabilidade de fazer uma revisão a faturas de materiais adquiridos, de modo a garantir que os preços são bem executados de acordo com os procedimentos estabelecidos, em especial atenção a matérias-primas e materiais adquiridos fora da União Europeia, sujeitos a custos de transporte e taxas alfandegárias.

2.2.7 Gestor de País

O gestor de país tem como função trabalhar em conjunto com os gestores de cliente, de modo a ajudar na fluidez e eficiência das conversações entre ambas as

partes, para um rápido desenvolvimento das relações comerciais. Tem como objetivo ser também uma ponte entre a direção da empresa e o cliente, ajudando também os gestores de cliente a priorizar atividades, respondendo às necessidades e urgências dos clientes.

Desempenha também a função de prospecção sazonal de novos clientes, realizando visitas a possíveis novos clientes, e também visitas de cortesia a atuais clientes, de modo a saber a opinião dos mesmos, se pensam existir pontos a melhorar na relação comercial estabelecida entre ambos, ou ouvir alguma possível reclamação que tenham. As visitas de cortesia a atuais clientes, servem também para recolher informação para o SGQ.

2.2.8 Diretor da Gestão de Clientes

Função desempenhada também pelo gerente da empresa, o diretor da gestão de cliente, determina e negocia preços com os clientes, sendo que todos os gestores de clientes devem reportar a ele as atividades dos clientes, assim como as previsões da estação seguinte.

É o diretor da Gestão de Clientes que estabelece o primeiro contacto com novos clientes e faz a ambientação do mesmo à empresa, sendo que mais tarde atribui um gestor de cliente e respetiva *pipeline* ao novo cliente.

É interveniente e trata pessoal dos assuntos mais delicados e problemas que possam surgir associados a qualquer cliente da organização.

Tem o poder de intervir em qualquer altura das conversações, se pensar que alguma situação não vai na direção correta entre ambas as partes.

3. Cadeia Produtiva e Fluxos de Trabalho

3.1 Tipologia de Amostras

3.1.1 Protótipo

Esta amostra, como o nome indica por si só, é um protótipo da peça final - é a experimentação de um novo design criado pela equipa criativa ou designer da marca. A amostra proto é feita para comunicar o design de um modelo, de uma linha ou para apresentar a estrutura pretendida da peça final. Em amostras de protótipo, o *fitting* da peça e o tecido utilizado podem não ser tidos em conta primordialmente, dando primazia ao design e construção da peça.

3.1.2 Amostra de Fitting, ou Segundo Proto

Uma vez o protótipo aprovado, o *fitting* (o cair da peça e a confortabilidade da mesma) é feito através da elaboração de uma tabela de medidas, dentro das quais a peça deve estar dentro do espectro. Alterações de modelagem são realizadas de modo a ter o cair e assentar desejado. O *Fitting*, o aspeto da peça quando vestido, é um dos fatores mais importantes a ter em conta durante a elaboração de amostras. As amostras de *fitting* usualmente são testadas pelos clientes usualmente em manequins anatomicamente corretos, mas também em modelos reais, de modo a que se possa verificar o conforto, o cair e a confortabilidade das amostras realizadas, de modo a que se possa verificar o seu bom cair e *fitting*.

3.1.3 Amostra de Venda (*Salesman sample SMS*)

As amostras de venda, são realizadas já com um detalhe e muito maior semelhança com as peças finais de produção; os aviamentos também deveram ser os finais, sendo que se o cliente utiliza material personalizado, deverá ter sido em conta e tudo preparado de modo a reproduzir ao máximo o aspeto da peça final de produção. Usualmente, o cliente necessita de amostras de venda, de modo a poder expô-las no seu showroom de vendas, criar *lookbooks* ou mesmo desfilá-las em semanas da moda.

Estas amostras são mostradas para que os clientes compradores possam ver o produto da marca para a próxima estação, e partindo daí, comprar peças e coleções para venda. Esta informação irá ajudar a marca a proceder a uma previsão de vendas para a estação, de modo a que a marca possa fazer encomendas de produção com quantias

exatas de quantas peças pretendo por modelo e por tamanho (às quantidades de peça por tamanho de um PO, damos o nome de *size breakdown*).

3.1.4 Amostra de graduação (*Size Set Samples - SSS*)

O propósito da confecção de um *size set* é novamente assegurar o bom *fitting* da peça, desta vez em diferentes tamanhos: verificar se a tabela de medidas está devidamente elaborada ou se existem graduações que deveriam ser repensadas e ajustadas. Nesta fase, o confeccionador deve desenvolver amostras em tamanhos variados - os clientes usualmente pedem tamanhos intercalados, por exemplo, um XS, um L e um XXL, ou podem mesmo optar por achar necessária uma amostra de tamanhos completa.

Por exemplo, Alguns clientes fazem uma adaptação do seu espectro de graduação consoantes os mercados para os quais estão destinadas as encomendas. Por exemplo, sabemos que as antropométricas normativas italianas (usualmente utilizadas para ordens europeias), não correspondem às tabelas antropométricas normativas asiáticas, sendo que, por exemplo, os homens asiáticos tendem a ter um torso mais curto, ombros menos largos e braços mais curtos - se para os mercados asiáticos fossem comercializadas peças com o espectro de graduação europeia, um consumidor final que necessitasse de um tamanho maior, iria achar, possivelmente, que a peça em questão teria um mau cair e *fitting*, sendo que as mangas lhe ficariam mais compridas do que o suposto.

Depois de recebida, o cliente deverá verificar todas as medidas e avisar o confeccionador se alguma das medidas necessita de correções, ou se a graduação está correta e poderá avançar para produção com a tabela aprovada.

3.1.5 Mock-Up

Um *mock-up* trata-se de quando o está satisfeito com a construção da peça em geral, mas algum pormenor não entre em concordância com o pretendido, ou necessita de esclarecer alguma situação adicional, como por exemplo, a aplicação de determinado bolso ou paleta de bolso. Nessa Situação, o cliente requer um *Mock-Up*, sendo assim confeccionado somente uma parte da peça ou um detalhe isolado, de modo a garantir a sua funcionalidade ou aplicação.

3.1.6 Amostra de Pré-Produção (PPS - *pre-production sample*)

Todas as amostras anteriormente referidas são, por norma, feitas na linha de amostras; já a amostra de pré-produção deverá ser confeccionada na linha de produção principal, de modo a que as operárias, assim como as chefias, tanto de produção, como de linha, conheçam a construção da peça e como se irá proceder a produção. Esta amostra é realizada já com tecido retirado da própria encomenda de produção, aviamentos e acessórios finais, também já comprados para produção e, como anteriormente referido, confeccionada por operárias da linha da cadeia de produção. A pré-produção deverá ser ponderada e avaliada pela equipa técnica, e posteriormente aprovada pelo cliente antes do início de produção da mesma.

3.1.7 Amostra de Produção (*Top Sample*)

Depois da produção estar em andamento na linha de produção, deverão ser retiradas algumas peças aleatoriamente da produção e enviadas à frente ao cliente, de modo a que este possa verificar que todos os comentários relativamente à pré-produção estão a ser cumpridos e a produção segue os seus critérios e tabela de medidas. Nem todos os clientes pedem Amostras de produção.

3.2 Receção de Pedidos e Fluxo Organizacional

Estabelecendo um contacto inicial com o cliente, desde a sua chegada à sua fidelização, e realização de encomendas, existe um ciclo de trabalho a ser realizado, elaborado e minucioso, durante o qual um pequeno contratempo, pode quebrar o vínculo com o cliente; como cada cliente é um caso específico, todos têm de ser ponderados com cuidado especial, e prosseguir os desenvolvimentos de acordo com as suas exigências.

3.2.1 Prototipagem

A prototipagem e desenvolvimento de protótipos é logo à partida um ponto de referência, tanto para o Cliente, como para o confeccionador. A prototipagem inicial serve maioritariamente para efeitos de *Fitting* e retificações iniciais.

Servirá como referência para todo o futuro desenvolvimento de trabalho da parceria - podemos daí perceber o nível de detalhe exigido pelo cliente e a complexidade das tipologias de peça requeridas pelo mesmo. Sendo que simultaneamente também oferece informação vital ao cliente relativamente ao confeccionador - desde a qualidade dos acabamentos e prensagem, a construção interna e fitilhos e reforços aplicados, assim

como a qualidade do desenvolvimento da modelagem e a interpretação por parte do modelista dos croquis ou moldes-base fornecidos pelo próprio: observando um protótipo, o cliente poderá facilmente aperceber-se qual a qualidade da confecção da peça.

3.2.2 Tecido

O tecido principal da peça é da responsabilidade do gestor de cliente comprar; tecidos contraste, assim como forros e pormenores são da responsabilidade do PD, sendo cotado o seu custo como um aviamento.

Sendo o tecido a matriz do vestuário e das peças a confeccionar, a primeira ponderação a ter será qual o material a ser trabalhada. As situações de trabalho que podemos encontrar são variadas, pelas quais, o diálogo com o cliente e o conhecimento de como se irá proceder a partir desse momento é essencial:

1) O cliente tem o seu próprio fornecedor nomeado e Equipa de tecidos (*Fabric Team*).

Vários Clientes, de reputadas marcas internacionais, possuem já no seu núcleo central de trabalho uma equipa responsável pelos tecidos, profissionais têxteis, que têm como função visitar Feiras Internacionais e Showrooms de Fornecedores de Tecido, de modo a encontrarem o produto que mais se adequa às suas necessidades, tendo sempre em conta as relações preço/qualidade; Alguns clientes têm inclusive, logo à partida acordos comerciais estabelecidos com os seus fornecedores, de modo a obter os melhores preços possíveis;

2) O cliente tem uma amostra de referência, e pretende opções semelhantes, dentro da sua gama de preços.

Fornecendo uma amostra de referência, o cliente pode pedir opções semelhantes, dentro da sua gama de preços; - as características que ambos os tecidos deveram partilhar, podem ir desde a cor, debuxo, tipo de acabamento, composição ou massa por metro quadrado - cabe ao gestor de clientes em conjunto com o gestor de amostras definir qual o objetivo do cliente, quais os preços pretendidos e elaborar um cartaz de cores e opções diversificadas;

3) O cliente tem uma amostra que pretende reproduzir na totalidade.

Neste caso muito em específico, para além de visitar o nosso catálogo de tecidos e fornecedores, o gestor de clientes, novamente em conjunto com o gestor de amostras, deveram pesquisar qual o nosso melhor fornecedor que

execute serviços personalizados - tendo em conta o ligamento do tecido, assim como a sua composição e massa, pedidos pelo cliente - sendo que, por exemplo, o melhor fornecedor para um tecido 100%linho, poderá não ser o melhor fornecedor de um tecido de lã virgem cardada;

Um ponto muito importante neste tipo de requisitos por parte do cliente são os *MOQs* (Quantidades Mínimas de Encomenda) do fornecedor, sendo que terá de ser negociado com o cliente uma ordem mínima de modo a cobrir o *MOQ* do fornecedor - sendo um material personalizado, temos de fazer todos os esforços de modo a não restarem *stocks* na fábrica.

3.2.3 Reconhecimento da tipologia de cliente e material utilizado

Todos os Aviamentos, ou material personalizado de expedição, fazem parte da responsabilidade do *Product Developer* (PD); Os aviamentos funcionam na estruturação da peça, e no seu acabamento, acabando por enaltecer a peça, fazendo a sobressair - no caso de material personalizado, encarecendo a peça.

Ainda durante a prototipagem o PD deve procurar saber as necessidades do cliente em termos de aviamentos, de modo a, se não tiver disponíveis os aviamentos finais pretendidos, procurar semelhantes e substituídos de modo a poder fazer uma representação da peça final para o cliente;

- 1) **O Cliente fornece uma listagem de materiais (*Bill of material* - BOM) e tem os seus fornecedores identificados e assinalados, assim como material personalizado.**

A grande maioria dos clientes sabe o que pretende e tem um gestor de aviamentos que organiza todo o tipo de aviamentos nas "*BOMs*" de modo a que o confeccionador saiba onde encomendar os seus aviamentos personalizados e quais os seus fornecedores.

Muita das vezes, as encomendas de aviamentos personalizados fazem já parte de encomendas de produção feitas pelo cliente, ou seja, encomendas em grosso para produção, sendo que o cliente faz uma previsão da quantidade total de aviamentos que irá necessitar entre todos os confeccionadores e depois, a reserva geral será repartida entre os vários, de modo a que nenhum fornecedor precise de encomendar altíssimos *MOQs* de materiais personalizados).

2) O Cliente sabe o que pretende e pede opções de aviamentos

Indicando o que pretende o cliente pode requerer amostras de modo a ter várias opções; Cabe nesta situação ao PD procurar juntos dos stocks existentes em armazém as opções que mais se adequam ao pedido; o PD deve sempre ter em conta o tipo de cliente, e o preço dos aviamentos propostos, de modo a não interferir com a gama de preços pretendida pelo cliente. A pesquisa deve também estender-se a fornecedores do material pretendido, de modo a sabermos as mais recentes ofertas dos nossos fornecedores e procurarmos sempre as melhores opções para os clientes. Depois de reunidas as amostras pretendidas, com a colaboração do gestor de amostras, é elaborado um novo cartaz de aviamentos, com todos os itens que nele constem devidamente identificados e com preço - antes do envio do mesmo, o PD deve efetuar uma cópia do cartaz para sua futura referência, de modo a não perder informação dada ao cliente.

3.2.4 Fichas Descritivas e Ordens de Corte

Em contacto direto com todos os elementos da Pipeline, o PD também como função, com a ajuda do modelista, e seguindo as suas especificações, elaborar fichas descritivas da peça, a ferramenta principal para quem confeciona a peça - na ficha deve constar todas as especificações, detalhes, medidas, assim como colocação e posicionamento de etiquetas e acessórios;

Sendo que quem confeciona a peça necessita da descrição da peça, de quem antecede a peça necessita de saber quais os materiais que a mesma inclui.

Paralelamente, é também criada uma Ordem de corte, onde o PD introduz todo o material especificado para a realização do modelo.

Na ficha devem ser incluídos:

- 1) **Matérias em Rolo e Respetivos Códigos:** Em conjunto com o Modelista, devem ser codificados todos os planos de corte. Um plano de corte é a reunião de todos os moldes da peça pertencentes ao mesmo material em rolo, de modo a otimizar o corte e a realizar uma poupança de material. Cada peça contem vários planos de corte, sendo que são necessários vários materiais para realizar a mesma, por exemplo: Tecido (T), Tecido Contraste (TC), Forro (F), Forro de Manga (FM), Forro de Bolso (FA), Telas de Gola (TG), Tela de Corpo (TT), etc.


- 2) **Aviamentos:** A ficha deve também incluir os aviamentos que são necessários separar para a peça - Sendo que as Ordens de Cortes são impressas em duplicado, uma para o planeamento e corte, e uma cópia da ordem para o armazém de aviamentos. No armazém de aviamentos, a responsável pela marca deverá separar os acessórios necessários, assim como as linhas previamente selecionadas pelo PD. Grande Parte dos Acessórios e aviamentos necessários são personalizados do cliente.
- 3) **Material Logístico e de transporte:** deverá constar na ordem de corte e aviamentos também o material logístico necessário à peça. Por material logístico entende-se material de identificação da peça: etiquetas de cartão, sacos de botão extra, etiquetas de códigos de barra, etiquetas de preço. Para além disso, o material de transportação também deverá ser incluído;

O transporte deve ser consultado com o cliente, para saber qual a tipologia de logística do mesmo - o material poderá ser generalista ou personalizado, por exemplo: cabides, sacos de transporte, caixas de transporte e armazenamento.

4) **Indispensáveis de Confeção:** em todas as ordens de corte terão de constar indispensáveis de confeção, ou seja, elementos que iram ser sempre necessários para a peça: fitilhos e linhas.

São Fitilhos todos os reforços e fitas de estabilização local internas, que asseguram a estabilidade e equilíbrio da peça, assim como um melhor cair da mesma e uma construção reforçada de maior qualidade; As linhas são indispensáveis para a construção da peça - é também da responsabilidade do PD fazer a escolha das linhas corretas, escolhendo a espessura e cor devidas, tendo também em atenção os *stocks* disponíveis no armazém.

Fig.9) ficha descritiva Twintex - Alterada (fonte:Twintex)



Ficha Descritiva Casaco

Cliente
OT N.º.

Modelo #Tipo!

Powered by twintex I.T.

Data

Descrição				
Aperta com				
Mostra				
Casear				
Pinças	#Tipo!			Crina Peito <input type="checkbox"/>
Cortes				
Bandas		Casa		
Virado	#Tipo!	Penduro		
Baixo Gola				
Golas				
Bolso Dtº	<input type="checkbox"/>			
Bolso Esq.	<input type="checkbox"/>			
Bolso Peito				
Costas		Abertura		
Pinças				
Inferior				
Interior				
Mangas				
Botão				
Pesponto				
Costuras		Cigarrete		
Bainhas			Ombreira	<input type="checkbox"/>
Prensagem				
Pormenor				
Marca <input type="checkbox"/>	Composição <input type="checkbox"/>	Tamanho <input type="checkbox"/>	Made In <input type="checkbox"/>	Outras <input type="checkbox"/>
#Tipo!	#Tipo!	#Tipo!	#Tipo!	#Tipo!

3.2.5 Desenvolvimento de modelagem e desenvolvimento de produto;

O desenvolvimento da modelagem, por parte do modelista, é efetuado após a receção do pedido de proto e todos os comentários e especificações traduzidas.

Iniciar um proto de um cliente fidelizado torna-se um trabalho mais fácil, devido ao conhecimento prévio de especificações requeridas pelo cliente, e já tendo modelos previamente desenvolvidos, o cliente poderá optar por servir-se de moldes bases de estações anteriores.

A Twintex encontra-se equipada com a versão mais atual do *software* de modelagem CAD *Lectra Modaris*, sendo que é uma ferramenta fundamental para o funcionamento da empresa. Todos os moldes são desenvolvidos digitalmente, o que permite uma maior fiabilidade nas medidas aplicadas, assim como o armazenamento de informação digital.

3.2.6 Elaboração de ficha descritiva e codificação de corte do artigo.

Depois da expedição da prototipagem das peças confeccionadas, o cliente faz os seus comentários iniciais, nesta fase do processo é onde podem ser feitas as maiores alterações, sendo que a prototipagem serve também para o cliente compreender se o design das peças funciona, ou necessita de reajustes, além de que a própria empresa confeccionadora que desenvolve o produto, poderá aconselhar alternativas otimizadas, de modo a facilitar a fluência de trabalho na linha de produção, facilitando a construção da peça, eliminando operações demoradas, que em última instância, inflacionam o CM (custo de manufatura)

3.3 Preparação para Produção

3.3.1 Custos e Preços

Os preços fornecidos ao cliente contêm 5 parâmetros:

Custo do tecido (*Fabric Cost*) - o custo do tecido é pago na íntegra e automaticamente pelo cliente, assim que a respetiva fatura é processada á empresa. Como anteriormente referido, vários clientes possuem inclusive acordos comerciais pré-estabelecidos com fornecedores de tecido de modo a obter melhores preços;

Custo de Aviamentos (*trim cost - T*): este parâmetro fica ao encargo do PD de fazer; para tal, precisamos saber com exatidão os valores dos materiais em questão, consultando junto dos respectivos fornecedores, e no caso de material de rolo, saber o consumo realizado pelo mesmo. Este valor é feito também ainda tendo em conta a gama de preços do cliente, sendo que em caso de ser excessivo, devem ser procuradas alternativas, de modo a ir ao encontro com as necessidades do cliente.

O preço de aviamentos final acordado pelo cliente tem de ser previamente aprovado pelo chefe de gestão de clientes.

Custos de Manufatura (*Manufacturing Cost - CM*) durante a realização das amostras do cliente, os tempos e operações são contabilizados de modo, a poder fazer-se um cálculo do tempo despendido para realizar o modelo, e o grau de dificuldade da peça, para poder assim, ser definido um preço do custo de mão-de-obra;

Transporte: O custo do transporte, desde a saída do produto da fábrica até chegar ao cliente, deve ser suportado pelo mesmo. Este preço é também incluído inicialmente no preço de produção da peça, de modo ao cliente saber ao certo o custo total da peça.

Seguro: todas as peças produzidas pela empresa encarecem uma quantia mínima devido à realização de um seguro para a produção, ou seja, um seguro que cobre qualquer tipo de dispensa em caso de ser acionado por algum infortúnio possível, durante o transporte até a sua receção.

Os preços são realizados através do software de gestão da empresa, que no fim de todos os parâmetros preenchidos, emite, uma ficha de custos, onde todos os valores estão presentes.

Fig.10) exemplo de ficha de custos base Twintex - modificada (fonte: Twintex)

TWINTEX - Indústria de Confeções, Lda.		Pág					
Emissão de Fichas de Custo		Data					
Artigo		Hora					
Artigo	Descrição	Criação	Actualização				
	Cor						
	1 tamanho						
Matérias Primas							
Artigo		Unidade	P.Unitário	Consumo	Valor	1,00 %	Total
ACESSÓRIOS							
BT#		UN					
				4		0,00	
CX#		UN		1		0,00	
EQ#		UN		1		0,00	
EQRG		UN					
				1		0,00	
FH#		MT				0,00	
FV#		UN					
				1		0,00	
LI#		UN				0,00	
				1		0,00	
SA#		MT					
						0,00	
Total Família					1		
TECIDO PRINCIPAL							
EN#	VI	MT					
				0,250		0,00	
EN#	TT	MT					
				0,250		0,00	
FO#	F	MT					
				0,480		0,01	
TE	T	MT					
				0,300		0,00	
Total Família					1		
Custo Total das Matérias Primas							
Custo Total							

3.3.2 Ordem de Compra (Purchase Orders)

Depois de negociados os preços e aceites pelo cliente, devem ser lançadas ordens de compra (POs) de acordo com as quantidades requeridas pelo mesmo. Cabe ao Gestor

de Cliente fazer o lançamento das mesmas, e proceder também com uma amostra de pré-produção, de modo a obter a aprovação final para produção por parte do cliente.

3.3.3 Compra de Materiais

Tal como anteriormente referido para prototipagem e amostras, existem procedimentos pré-definidos que devem ser abordados, tendo em consideração os passos a realizar, para definir à partida o que devemos comprar e, caso assim se processe, o que irá o cliente fornecer; A maior parte dos clientes funciona em preço completo (*Full cost*), sendo que é do encargo da empresa comprar todos os materiais necessários, sejam eles personalizados ou não.

Para a realização de compras é necessário primeiro proceder ao levantamento de *stocks*, e saber quais os materiais necessários já disponíveis.

As compras devem ser efetuadas conforme a gama de preços estipuladas pelo cliente; Há clientes que privilegiam o preço, e há cliente que privilegiam a qualidade; para isso devemos ter em conta o tipo de construção aplicável ao mesmo.

Caso o cliente envie materiais devemos também verificar se os materiais se adequam à função ou se poderão ter vindo defeituosos. Casos como entretelas que só fundam a uma temperatura muito elevada ou deixem demasiada cola no tecido ou painéis de malha que venham com o sentido da malha errado em relação á aplicação pretendida, são alguns exemplos. Estas situações deverão ser sempre indicadas ao gestor de cliente e deverá ser discutida com o cliente uma solução da qual deveremos apurar quem irá suportar o custo/compra.

Outro ponto importante que também irá influenciar as compras e que é conveniente definir logo inicialmente é a etiquetagem. Deverá ser requerido ao cliente que indique todas as etiquetas que vão ser aplicadas e que defina quais são fornecidas por ele e quais iram ser fornecidas pelo confeccionador. Neste momento, o gestor de clientes também deverá aproveitar para questionar qual a colocação das etiquetas ou se existe um manual do cliente disponível, de modo à empresa poder obter indicações concretas sobre as normas de etiquetagem do mesmo.

Cabe também ao PD fazer o mapa de compras, associando o modelo à encomenda criada pelo gestor de clientes, de modo a efetuar gradações necessárias e, por exemplo, efetuar as associações necessárias, como é o caso das etiquetas de tamanho, que devem ser sortidas de acordo a corresponder com as respetivas peças.

3.4 Tipologia de Cliente e peça: Criação de uma Estrutura base de um Casaco

3.4.1 Caracterização do Casaco Clássico em termos de termocolagem e crinas a aplicar

A tipologia de Casaco Clássico é Termocolado em toda a frente e leva uma crina na frente, que deverá ser dura mas flexível; nesta tipologia de construção dá-se primazia a crinas de fibras vegetais ou de origem sintética.

Poderá levar também uma crina de reforço entre a crina e o amaciador, esta por sua vez, uma crina mais desestruturada (sendo a colocação desta tela opcional).

Amaciador do ombro à cava, com fitilho com cola a unir crina ao tecido para não existirem marcas no tecido e para prender a crina. Para que a crina fique fixa, antes de ser retirada da prensa, deve-se agrafar a zona da cava.

A pinça de peito da crina deve ser feita mas com um ângulo diferente da pinça no tecido exterior de modo a que os valores de costura não se sobreponham. A pinça é feita sobrepondo a crina e fixada com *zig-zag* para não criar muito volume.

Amaciador e crinas são fixos entre eles com um ponto *zig-zag* flexível ao centro e nas extremidades de modo a que o comportamento dos componentes também possa ser flexível.

A tela das frentes deve descair para trás no ombro de modo a continuar a estrutura presente na frente e não haver uma quebra acentuada.

Leva fitilhos e reforços ao longo de toda a frente.

Em termos de custos, esta tipologia de construção é a mais simples disponibilizada dentro da organização aos clientes; é por sua vez também a mais económica.

3.4.2 Caracterização do Casaco Elegance em termos de termocolagem e crinas a aplicar

O tipo de materiais difere do género clássico.

A entretela pode ir ou não até à ponta da lapela e a crina base é mais suave, pois vai apanhar também a lapela e vai ficar mais comprida. Nesta tipologia de construção, a crina de reforço já poderia ser crina animal. Pode ainda levar mais uma camada de crina de reforço, mas será opcional, para além de amaciador.

Neste caso se houver três camadas haverá três cortes nas crinas na zona do ombro.

A tela das frentes deve descair para trás no ombro de modo a continuar a estrutura presente na frente e não haver uma quebra acentuada.

Crina principal chega até abaixo do bolso e do segundo botão.

Leva fitilho com cola para fixar crina superior à principal na zona da quebra do virado

Leva fitilho e reforço ao longo de toda a frente, de modo a refinar a estrutura do casaco, criando um produto de alta qualidade.

3.4.3 Caracterização do Casaco “*Tailor Made*” em termos de termocolagem e crinas a aplicar

Este tipo de construção é a mais dispendiosa opção disponível;

Não contem tela termocolada.

Por regra, tal como o nome indica, esta tipologia de construção é utilizada nos desenvolvimentos de cliente particulares que procurem um artigo feito à medida, ou clientes que pretendam um produto de elevada qualidade e valor acrescido.

Leva crina suave na camada principal, até ao fundo do casaco + reforços de peito. (termina antes da lapela).

Com é solta, fixa-se apenas em certos pontos e tem + 1 CM a toda a volta, sendo posteriormente aparada, para além de esta ser alinhavada; tal como indicado pelo seu nome, esta tipologia de construção é tratada de um modo quase artesanal, tendo um trabalho manual muito mais exigente.

Leva amaciador e este pode ir até à zona do bolso formando uma curvatura que vai acabar abaixo da cava para o cair do casaco se tornar mais fluido.

O amaciador acompanha a crina na zona da cava mas afasta-se da zona dos botões.

O processo de aplicação das crinas é feito antes da confeção dos bolsos.

Quando utilizada crina animal, a mais leve será um crina de lã, que também é uma opção viável, quando pretendido um modelo mais leve.

4. Produção Industrial

4.1 Fatores de Produtividade.

4.2 Layout de produção

A produtividade da fábrica está intimamente ligada ao *layout* de produção, sendo que a diferença de uma produtividade boa, para uma produtividade razoável, poderá estar no layout, ou seja, na maneira como estão dispostas as máquinas para produzir demasiado produto, ou realizar determinada operação.

Cada produto deverá ter o seu *layout* de produção adequado à sua tipologia. Um *layout* que favorece uma maior produtividade na indústria é um layout de sequência operacional, sendo que este segue uma ordem eficiente de como são construídas as peças e feitas as operações, de modo a otimizar os processos e encurtar os tempos de produção.

Daí também a importância da cronometragem e pilotagem da peça. É importante saber qual a sequência operacional de montagem, de modo a evitar que os lotes tenham de fazer percursos não lineares, o que exigiria uma perda de tempo em transporte, assim como um abrandamento na produção. Com uma sequência produtiva eficiente (linear), a operária que faz a operação A, passa a peça à operária que faz a operação B, que passa a C, sendo que assim, o fluxo de trabalho é contínuo, sem desperdício de tempo e mão-de-obra.

Um fator de grande relevância neste sistema, será também a coordenação, sendo que cada linha de produção e montagem possui o seu próprio chefe/coordenador, que faz a distribuição de serviço, de modo a que não haja paragens, nem funcionárias sem trabalho em mãos; caso haja uma má coordenação de linha, a produtividade cai.

4.3 Tempos operacionais e gestão dos mesmos

Tempos operacionais, é o tempo cronometrado que leva em média a executar determinada operação; todas as indústrias têm um cronometrista, que analisa e faz um levantamento dos tempos de produção e tempos de operação, sendo que isso também irá ter um impacto final no preço da peça (mais tempo = mais mão de obra necessária) no CM (custo de manufatura).

A formatação de um *layout* de produção também deve ser organizado através de um plano de distribuição de trabalho, sendo que é também necessário possuímos os tempos operacionais de modo a que tudo devidamente como planeado.

Todas as operações que uma peça de vestuário integra são variadas, e mudam consoante o grau de complexidade da peça ou da sua tipologia, sendo que nenhum caso é igual a outro; Logo, se o tempo que requer uma operação, é diferente de uma outra operação, as quantidades de peças produzidas em cada operação também serão diferentes. Tem que ser ponderado um balanço e um equilíbrio entre as operações mais demoradas, com as mais rápidas, de modo a não se formarem amontoados no final de uma operação e parte da linha ficar atrasada. Logo, fazer uma gestão ponderada das operações a executar poderá tanto reduzir a quantidade de pessoas necessárias à produção ou aumentar a quantidade de peças fabricadas, tendo um impacto positivo para o fluxo de trabalho geral.

4.4 Planos de Corte

Depois de Todo o desenvolvimento do produto ser feito e o modelista efetuar a gradação do modelo de acordo com as tabelas aprovadas pelo cliente, o processo que se segue, trata de efetuar os planos de corte dos materiais em rolo, de modo a proceder a um corte limpo e eficaz, com o menor desperdício possível.

Os Planos de corte são efetuados por um outro *software* que trabalha em simultâneo com o anteriormente referido *Lectra Modaris - O Lectra Diamino*; programa de auxílio ao planeamento de corte e consumos, mais uma ferramenta diferenciadora da empresa.

4.5 Estendimento e Corte

Depois de selecionado o material correto e separadas as quantidades necessárias para produção, o material em rolo tem de dar entrada da secção de corte para Estendimento e uma última conferência antes de se proceder ao corte. Caso o material não esteja na total conformidade, mesmo depois do controlo de qualidade á sua chegada, o problema terá de ser reportado, e sinalizado na peça; podendo mesmo ser rejeitado.

O Estendimento na Empresa é efetuado através de carrinhos maquinaria semiautomática, sendo que necessita de uma funcionário para ser realizado. Em casos específicos, o Estendimento de tecidos mais delicados, por exemplo, terá de ser feito através de um Estendimento manual, para assegurar que é realizado deviantemente;

Ainda para efetuar o corte das peças, a Twintex conta também com maquinaria de corte automático a lazer também da *Lectra Systems* - fazendo com que toda a maquinaria que diz respeito a modelagem, planeamento e corte estejam interligas e

consigam fazer a leita de um só ficheiro, trabalhando em conjunto, automatizando os processos.

Em casos mais delicados, o corte também poderá ser feito manualmente (por exemplo, em tecidos xadrez, os quais necessitam de ser acertados, para que as riscas coincidam umas com as outras).

4.6 Loteamento e Marcação

Depois de cortado, o material deverá ser separado e marcado por lotes. De modo a que todas os moldes unidos pertençam à mesma peça; o corte da peça na íntegra tem de ser feito através da mesma peça de tecido, pois mesmo dentro de produção, podem surgir variações nos tons das cores.

Esta marcação ajuda a fazer uma predefinição da peças, por exemplo, se o mesmo modelo tiver duas encomendas distintas, poderão ambas ser confeccionadas ao mesmo tempo, desde que a marcação indique quais os destinos corretos de cada peça. Serve também, tal como o corte manual, para casos mais delicados de confeção, como é novamente exemplo tecidos em xadrez, pois este é cortado e acertado aos pares, de modo a que as peças tenham sempre uma simetria rigorosa e qua coincidam.

4.7 Termocolagem

A termocolagem é o processo de unir uma entretela com um colante a um tecido, ou vestuário exterior. A entretela termocolada poderá ter como base um TNT (tecido não tecido em manto), tecido (entretela mais dispendiosa e mais duradoura) ou mesmo malha (entretela de malha devido às suas propriedades elásticas é utilizada para realizar a termocolagem com tecidos que tenham elastano na sua constituição, ou possuam elasticidade (chamados de *stretch*), com uma camada de cola adesiva termoplástica (usualmente somente numa das fases), que pode ser unido a um tecido mediante aplicação de calor e pressão.

Esta operação oferece inúmeras vantagens quer ao confeccionador, ao cliente, e especialmente ao consumidor final; para o consumidor final, a durabilidade e resistência da peça aumenta, uma vez que retém a sua forma original após repetidas lavagens e limpezas a seco e a recuperação ao vinco e à ruga é significativamente melhorada. Para o confeccionador, o vestuário possui uma qualidade consistente durante a produção, o tempo e os custos são menores já que com a utilização de telas colantes, são eliminadas as operações de costura necessárias para unir a entretela ao tecido exterior, e o artigo ganha uma apresentação mais atraente.

Contudo, a termocolagem é por vezes uma das operações mais menosprezadas e subestimadas ao longo do processo produtivo de fabricação de vestuário. O seu sucesso pode ser pouco notado, mas no caso da operação de termocolagem ser mal executada, o resultado torna-se facilmente visível e poderá arruinar uma produção, tornando as peças disformes, fazendo-se notar pontos de cola salpicando o tecido, ou criando bolhas no caso de a tela não ser bem aplicada ou não ter as características corretas de adaptação ao tecido, tendo uma má fusibilidade. Sendo assim, a qualidade da maquinaria industrial de termocolagem, assim como a seleção de fornecedores e qualidades de entretelas a aplicar, são fatores soberanos.

Na Twintex, a maquinaria a utilizar para a colocação de telas é constantemente afinada de produção para produção de acordo com as especificações do tecido utilizado.

A escolha das telas a utilizar, difere de modelo para modelo, sendo que em termos de tela, temos como apoio uma tabela de comparação gramagem/preço, de modo a escolhermos a melhor opção, ao melhor preço. Em caso de dúvida, podemos contar com a ajuda do diretor de desenvolvimento de produto e do supervisor de desenvolvimento de produto.

Durante o desenvolvimento das peças, sempre que se note uma má adaptação da tela aos tecidos, deverá ser feita uma ronda de testes por entre as nossas melhores opções de tela até se encontrar a que melhor se adapta. No caso de não serem encontradas soluções viáveis dentro das ofertas usuais, à que pedir o parecer a fornecedores de modo a que eles possam fazer uma nova ronda de testes, desta vez externos, de modo a que também possam aconselhar o produto que melhor se adequa ao tecido, assim como a temperatura e pressão indicadas a serem aplicados durante a fusão.

Depois de Termocoladas as peças, a produção poderá então seguir para as linhas de montagem.

4.8 Linha de Montagem

A produção Twintex funciona através de linhas específicas. Cada linha terá a sua finalidade e tipologia de peça. A empresa funciona com 3 linhas distintas: Saias, Calças e Casacos. Cada uma possui a sua chefia distinta que responde ao chefe de produção.

Cada operária tem a sua função e o seguimento da produção corre em linha reta, de modo a ter fluidez e não haver desperdício de tempo entre deslocação de postos de trabalho - de acordo com a filosofia de trabalho Lean, e um correto *layout* de produção.

O chefe de linha tem como função evitar a sobrecarga em determinadas operações de modo a manter o trabalho fluido e sem problemas.

4.9 Controlo Intermédio e Controlo Final

O controlo intermédio e o controlo final têm como função garantir que as peças estão a ser devidamente bem confeccionadas de acordo com os comentários finais do cliente, e as tabelas de medidas respeitadas.

O controlo intermédio ocorre a meio da linha de produção, e o controlo final, tal como o nome indica, no final da mesma. Caso seja detetado algum erro, a peça retorna para a linha, a fim de ser corrigida e continuar a produção. Tem um papel crucial na qualidade interna, sendo logo uma barreira ao erro, de modo a entregar um produto de excelência ao cliente.

4.10 Prensagem

É na prensagem que a peça ganha o seu aspeto final de venda; todos os últimos detalhes são ultimados; lapelas vincadas, cavas marcadas, vincos efetuados nas calças e botões pregados, são algumas das atividades que este sector concretiza. Uma ultimação que também fazem, é também a revista da peça de nodos ou sujidades; as máquinas de costura utilizam óleo para trabalhar e manterem-se afinadas. Por vezes, devido ao excesso de óleo ou a avaria, as máquinas podem verter, o que manchará as peças confeccionadas.

As prensas desempenham um papel de extrema importância no aspeto final e comercial das peças, visto que vários clientes enviam as peças do armazém da empresa quase diretamente para as lojas.

4.11 Armazém e Logística

Depois de confeccionada, prensada e passada pelo controlo final, a produção dá entrada no armazém logístico; aí ainda irá ter de passar por diversos processos. Primeiramente, todas as peças que saem da fábrica, tem de ser passadas pelo detetor de metais, para garantir que nenhuma agulha partida, alfinete, ou mesmo até canelas das máquinas, está oculto na peça. Estes elementos metálicos perdidos, se forem expedidos com a peça, tornam-se um risco para o consumidor final que poderá magoar-se.

De seguida, irá ter de passar pela fase de preparação e reorganização dos lotes de encomendas por tamanho e destino, de modo a garantir que tudo está conferido de acordo com o cliente e listas de embarque.

As peças terão ainda de ser etiquetadas individualmente de acordo com o material de expedição correspondente ao cliente, presente nos existentes manuais de etiquetagem; Cada cliente é singular, e cada tipologia de peça requer a sua etiqueta de

cartão e etiqueta de preço e código de barra logístico próprio, o qual a irá identificar até ao consumir final, pelo que este processo requer algum tempo e minuciosidade, assim como atenção para não ocorrerem falhas e marcações erradas.

Se seguida é efetuado o acondicionamento individual das peças, o qual é feito através de um sistema automático de embalagem.

4.12 Controlo de qualidade Externo

Determinados clientes, para além da mencionada amostra de produção, requerem um controlo de qualidade externo, providenciado pelo mesmo, através de uma empresa terceira e independente. O controlador que qualidade irá receber previamente as informações sobre os modelos, e terá de se garantir que estão bem etiquetados, os materiais e cores requeridas correspondem com o desejado, não existe falhas na produção e as tabelas de medidas estão dentro das tolerâncias e forma cumpridas.

Depois de analisar a produção, e preencher o relatório de, Controlo de qualidade, se o cliente der o seu avalo, a produção tem autorização para ser expedida; Caso haja algum problema com a produção, o mesmo tem de ser corrigido, ou ponderado pelo cliente; dentro das possibilidades nesta situação, a produção poderá ter de ser corrigida, ou mediante negociações, ser aceite nas condições que se encontra.

4.13 Expedição

A expedição pode ser efectuada de três formas, os quais variam de preço de acordo com o tipo de serviço:

- 1) **Caixa de pendurados:** o cliente aceita as produções serem expedidas em caixas de cartão reforçado com varões para pendurar cabides e vai suspensa. Desta forma, a peça chega impecavel, quase como acabada de sair da prensagem ao cliente, não requerindo nova prensagem para exposição e venda. É também o método de expedição mais dispendioso.
- 2) **Caixa “Flat”:** expedir uma produção em caixa “flat” é mais usual para calças, pois não exige uma prensagem e armação tão grande como por exemplo, casacos e blazers - apesar de não deixar de ser uma opção expedir casacos em caixa “flat”. A caixa em questão tem uma maior capacidade de peças e é menos dispendiosa, pelo qual alguns clientes preferem essa opção;

Expedição em carrinha com varão: Este serviço é disponibilizado por algumas transportadoras que ao longo dos anos se especializaram no trânsito e comércio de

vestuário. Usualmente mais barato, fica a um preço mais barato quando o cliente tem uma produção numerosa.

5. Modelos Conceptuais de Produção

5.1 Filosofia *Lean*

5.1.1 Contextualização

Hoje em dia, grande parte das empresas estão expostas a grandes desafios, a maioria dos quais passa por uma adaptação à Aldeia Global. São Obrigadas a crescer enfrentando os novos mercados de países que se afirmam como emergentes, que conseguem produzir à semelhança de países europeus e a baixos preços, na sua grande maioria, graça à falta de respeito pelos direitos humanos, mais propriamente a inexistência de leis reguladoras do trabalho e do meio ambiente.

Estando face a face com este desafio, crescer sustentavelmente e a apostar na qualidade, é um caminho que tem de ser firmado e que se impõe, sob o risco de não se conseguir sobreviver e vingar na indústria.

Atualmente, compreender e corresponder às necessidades dos clientes, contribuindo para o seu desenvolvimento, torna as empresas parceiras e com uma relação mútua de entreaajuda. Para tal, é necessário conseguir dar respostas credíveis aos seus pedidos, às suas exigências e de acordo com as suas necessidades.

A filosofia *Lean* assume-se como uma revolução que tem a capacidade e potencial de melhorar, efetivamente, a capacidade produtiva de qualquer empresa. Este conceito nasceu do resultado de uma aprendizagem prática e dinâmica dos processos produtivos originários dos sectores têxteis e automobilísticos, que surgiu cimentado na ambição e nas contingências do mercado Japonês.

Lean Manufacturing contribui com um conjunto de medidas e ferramentas adotadas como resposta à enorme crise atual, num número crescente de empresas englobando todo o tipo de indústrias. Os conceitos inerentes à filosofia regem-se, basicamente, pela eliminação dos desperdícios existentes tendo como consequência direta o aumento da produtividade e da eficiência nas linhas produtivas.

A Twintex, busca os ideais e aplicações da metodologia de trabalho *Lean* desde os seus alicerces de chefia, até ao funcionário da linha de produção, de modo a otimizar o seu funcionamento e usar os menos recursos possíveis, de modo a obter uma maior produtividade.

5.1.2 A Realidade Europeia

A Europa e, conseqüentemente, Portugal está a atravessar um período de transformação. A crise expôs as fragilidades dos alicerces da economia de uma forma que

não foi esperada e sem um fim á vista. Atualmente, às empresas colocam-se vários desafios que as obrigam a constantes mudanças, como a pressão dos clientes na procura do produto mais acessível, imposições de certificações exigentes, um mercado generalizado que busca qualidade, o custo e entregas rápidas e pontuais de variadíssimos produtos bem como necessidades de mudanças tecnológicas rápidas, permitindo a adaptação fácil a novas realidades. Segundo Alukal (2003), para as empresas poderem competir com sucesso no estado económico atual, é necessário reforçar as competências e a sua profissionalização, e ser tão bom ou melhor que qualquer dos seus outros competidores globais. Para isso, é de extrema importância que as empresas definam e executem estratégias que as ajudem a sair desta crise económica mais fortes e que, conseqüentemente, contribuam para níveis elevados de emprego, de produtividade e, conseqüentemente, de coesão social (Barroso, 2010). A metodologia *Lean* tem como bandeira a utilização de menos recursos numa maior variedade de produtos com altos níveis de qualidade.

Tem provado ser uma estratégia efetiva para aumentar a produtividade das empresas reduzindo os seus custos, contribuindo eficazmente para o aumento dos seus índices de competitividade global (Fang et al., 2006). Portanto, uma gestão inteligente é fundamental para proporcionar um futuro sustentável às empresas atuais sob risco de não garantirem a sua própria subsistência.

5.1.3 Perspetiva histórica

A revolução industrial, iniciada no século XVIII em Inglaterra, trouxe grandes mudanças à humanidade. Até então vivia-se na época da manufatura onde pequenas “oficinas” forneciam para um curto leque de clientes. O início da alteração desta forma de produção deu-se com a introdução dos motores a vapor de James Watt. Realidades até então desconhecidas foram pela primeira vez enfrentadas como, por exemplo, a colocação de máquinas no lugar de trabalhadores, que trouxe como consequência a disponibilidade uma grande quantidade de mão-de-obra a baixo custo bem como uma 4 disponibilidade geral para trabalhar não havendo, todavia, empresas empregadoras. A revolução industrial tornou-se global em meados do século XIX. As empresas com fraca capacidade produtiva, tentavam, em vão, dar resposta à crescente procura dos diversos produtos. Foi nesta fase da história da humanidade que apareceu Henry Ford, fundador da Ford Motor Company no início do século XX.

Ford estabeleceu um novo sistema produtivo denominado por “Produção em Massa” onde desenvolveu a primeira linha de produção, corria o ano de 1915, que rapidamente se expandiu para a indústria em geral e ainda hoje é utilizado (Bhagwat, 2005).

Por volta de 1940 e com a chegada da Segunda Guerra Mundial, muitas das grandes empresas focaram-se na produção de materiais militares em detrimento de qualquer outro tipo de produto. Nos anos pós guerra, com parte das indústrias destruídas e outras configuradas para a obtenção de materiais militares, houve um aumento geral da procura de produtos pela necessidade de reconstruir e modernizar aquilo que foi destruído. No entanto, com pouca capacidade de resposta, as empresas viram-se obrigadas a melhorar a sua eficiência. Para aquelas que tinham implementado o sistema de Produção em Massa, só conseguiram melhorias através do aumento do tamanho dos lotes esquecendo a variedade de produtos e os efeitos negativos dos longos inventários existentes nas linhas produtivas (Riezebos et al., 2009). Surgiu então a necessidade de arranjar uma alternativa ao modelo produtivo de Henry Ford, com o intuito de obter um sistema mais eficiente sem tantos desperdícios e que garantisse a possibilidade de trabalhar com produtos variados.

O nascimento do Toyota Production System baseou-se no desejo de produzir num fluxo contínuo que não dependesse de longos ciclos produtivos, nem de elevados stocks para ser eficiente, precisamente o oposto da Produção em Massa (Melton, 2005). As origens do TPS remontam a antes de 1918, quando Sakichi Toyoda criou a sua empresa de tecelagem com teares automáticos, baseados no conceito Jidoka, de sua autoria, que consistia na deteção automática de erros, parando de forma imediata, prevenindo a produção de produtos defeituosos. Em 1929, vendeu a sua patente do negócio para dar a possibilidade ao seu filho, Kiichiro Toyoda, de se iniciar na indústria automóvel. Este decidiu alterar o nome da empresa para Toyota Motors Company. Produziram o seu primeiro carro no ano de 1935, mas rapidamente se suspendeu a produção devido ao aparecimento da Segunda Guerra Mundial.

Em 1950, Kiichiro Toyoda renunciou devido a problemas administrativos, e delegou a empresa ao seu primo, Eiji Toyoda, não sem antes ser enviado aos Estados Unidos da América com o intuito de aprender com o sistema produtivo americano. Rapidamente se apercebeu que no Japão não conseguiria implementar o sistema da “Produção em Massa” por ser um mercado mais pequeno e com menos potencial.

Iniciou, nesta nova conjuntura económica, e através da fábrica Toyota Motors Company aquele que viria a ser posteriormente chamado como Toyota Production System, tendo como principal impulsionador Taiichi Ohno, engenheiro mecânico, que vinha de uma experiência profissional nada tendo a ver com o sector automóvel. Ohno acreditava que a sua visão sem preconceções seria uma mais-valia para a implementação de um novo sistema produtivo. Usufruiu do conceito de Jidoka, estudado e aprendido nos teares de Sakichi Toyoda, e do conceito *just in time* (JIT) de Kichiiri Toyoda, que defendia a peça certa, no momento exato, na quantidade necessária. Complementou

estes conceitos com novas metodologias criando assim a estrutura do Sistema de Produção Toyota (TPS) (Holweg, 2006).

Ohno rapidamente se apercebeu que a flexibilidade de uma linha de produção é uma característica capital no desenvolvimento de uma empresa. Com este objetivo, teve que modificar vários procedimentos, como por exemplo, relativos às mudanças de ferramentas com o intuito de diversificar os produtos produzidos e diminuir os tempos em que há quebras de produção, com a mais-valia de tornar viável trabalhar em pequenos lotes e de acordo com a vontade do cliente. Shingeo Shingo foi contratado em 1955 para desenvolver especificamente a problemática da mudança de ferramenta de forma a alargar a variedade dos produtos produzidos sem causar transtornos à linha de produção, tentando colmatar a limitação da Produção em Massa (Strategos, 2001). Outros métodos foram surgindo ao longo do tempo com o intuito de flexibilizar a linha de produção da Toyota, no entanto, mais do que tudo, foi a grande capacidade dinâmica de aprendizagem de Taiichi Ohno o centro do sucesso da TPS (Holweg, 2006).

Fig.11) - Principais diferenças entre os dois sistemas produtivos (Adaptado Melton, 2005)

<u>Características</u>	<u>Produção em Massa</u>	<u>Produção Lean</u>
Base	Henry Ford	Toyota
Operadores	Profissionais pouco qualificados	Equipas de operadores multi-facetados em todos os níveis da organização
Equipamentos	Dispendioso, com um único propósito	Manual e sistemas de automatização aptos a produzir produtos de grande variedade
Métodos de Produção	Grandes volumes do mesmo produto	Fazer produtos de acordo com a vontade do cliente
Filosofia Organizacional	Gestão toma a responsabilidade	Delegação de responsabilidade na hierarquia da organização
Filosofia	Qualidade suficiente	Atingir a perfeição

Por volta do ano de 1950, a produção total anual da indústria automóvel japonesa era equivalente a menos de três dias de produção da fábrica da Ford situada na América do Norte (Holweg, 2006). No entanto, e muito devido à Segunda Guerra Mundial, o mundo começou a mudar e Henry Ford recusou-se a modificar o sistema que o tinha levado ao sucesso (Strategos, 2001).

Segundo Taiichi Ohno, só em 1973, com a instalação da grave crise petrolífera, é que algumas das atenções se viraram para a TPS, porque se constatou que conseguiu recuperar da crise 6 em tempo record crescendo categoricamente no caminho da

recuperação económica. De facto, o primeiro artigo científico escrito sobre a TPS, data de 1977, assinado por Sugimori (Holweg, 2006).

Nesta fase de franca ascensão da Toyota, muitas empresas ocidentais visitaram o Japão com o intuito de perceber o seu sistema produtivo. No entanto, muitas delas não progrediram com as novas aplicações, pois só aplicavam parte dos conceitos que não eram suficientes para atingir as melhorias pretendidas (Strategos, 2001).

O conceito da filosofia Lean foi pela primeira vez descrita em 1990, quando Womack, Jones e Roos publicaram o livro “The Machine That Changed The World” que, descrevendo os conceitos e métodos de trabalho aplicados pela TPS, fundamentaram este novo sistema produtivo (Shah, 2007). Segundo Strategos (Strategos, 2001), este livro conta uma história simples da evolução da indústria automobilística, combinando o mercado Japonês, Europeu e Americano onde as únicas palavras novas que inventaram foram “Lean Manufacturing”.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Filipa K® Sustainability Report, 2015

<http://www.aeportugal.pt/inicio.asp?Pagina=/areas/qualidade/iso90012000> - consultado a 5 de Julho de 2016

Alukal, G., 2003. "Create a Lean, Mean Machine". Quality Progress 29-34.

Bhagwat, N.V., 2005. "Balancing a U-Shaped Assembly Line by applying Nested Partitions Method". Iowa State University, Ames, Iowa

Barroso, J.M.D., 2010. "Europa 2020, Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo". Comissão Europeia, COM 2020 final.

Fang, N., Cook, R., Hauser, K., 2006. "Work in Progress: An Innovative Interdisciplinary Lean Manufacturing Course". 36th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, Session M4H.

Holweg, M., 2006. "The genealogy of lean production". Journal of Operations Management 25 (2007) 420-437.

Matsuo, T.; Suresh, M. N. The design logic of textile products. Textile Progress, vol 27, n 3, Manchester: The Textile Institute, 1997.

Melton, T. "The Benefits of Lean Manufacturing, What Lean Thinking has to Offer the Process Industries". MIME Solutions Ltd, Chester, UK, Junho 2005.

Rozenfeld, H.; Forcelinni, F.A.; Amaral, D.C.; Toledo, J.C. de; SILVA, S.L.; Alliprandini, D.H.; Scalice, R.K.. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006

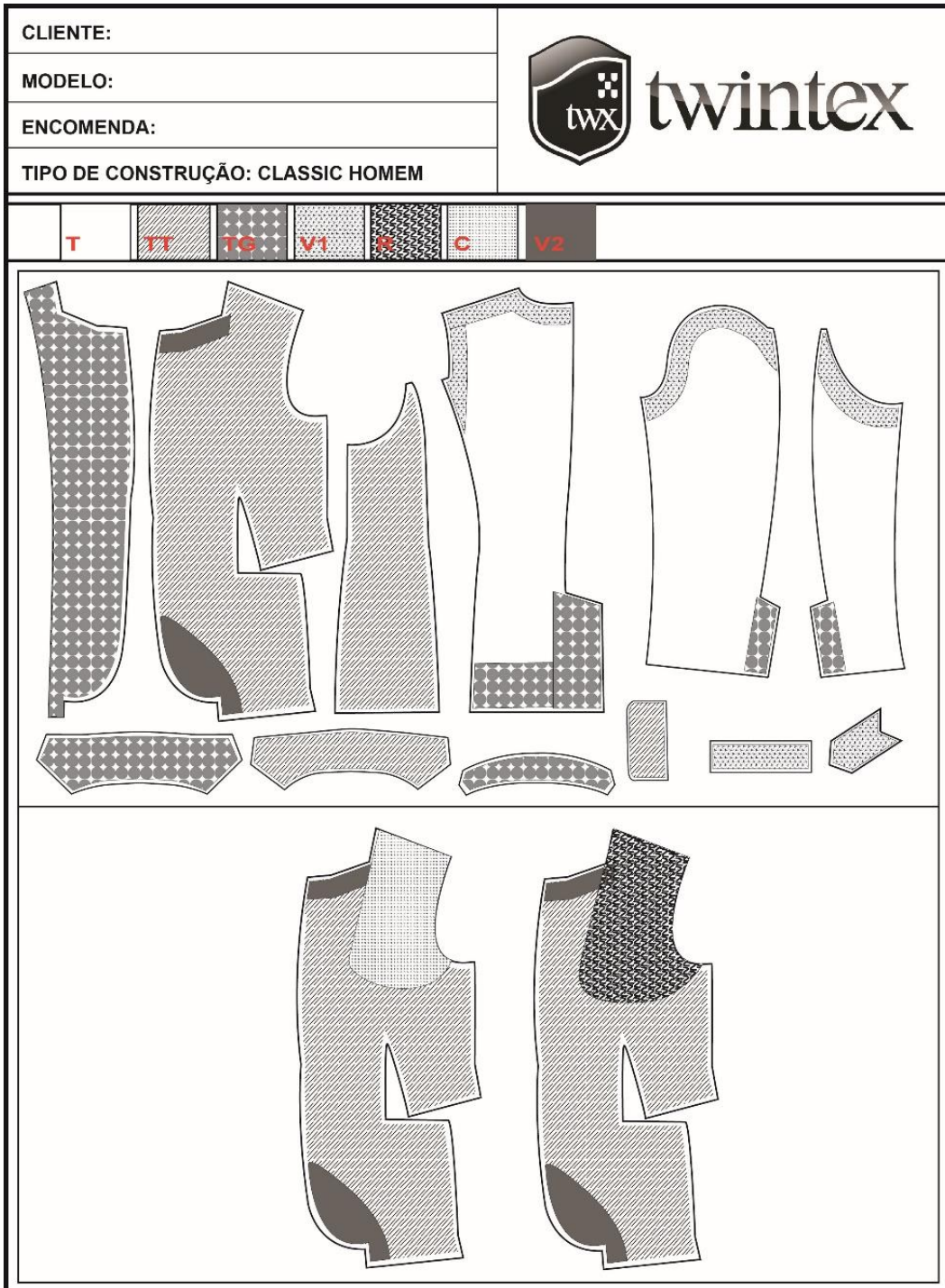
Shah, R., Ward, P., 2007. "Defining and developing measures of lean production". Journal of Operation Management 25 785 - 805.

Strategos, Inc. "Just in Time, Toyota Production & Lean Manufacturing, Origins & History of Lean Manufacturing". 3916 Wyandotte, Kansas City Missouri, 2001.


Womack, J.P., Jones, D.T., Ross, D., 1990. "The machine that changed the world". Macmillan Publishing Company, New York.

ANEXOS

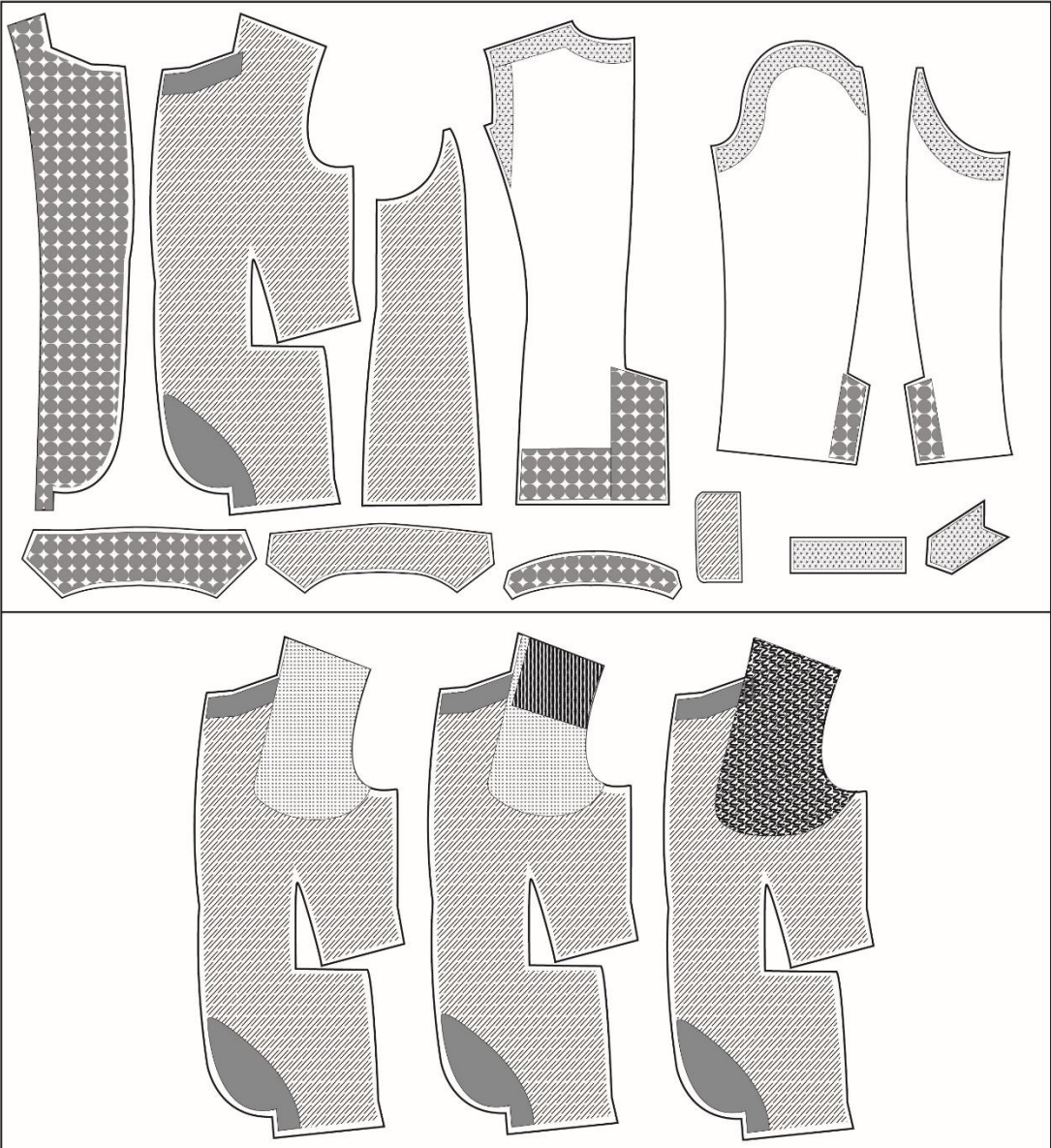
Fig. Esquema de colocação de telas e crinas Classic de Homem




Esquema de colocação de telas e crinas Elegance/Half Canvas de Homem

CLIENTE:	
MODELO:	
ENCOMENDA:	
TIPO DE CONSTRUÇÃO: ELEGANCE HOMEM	

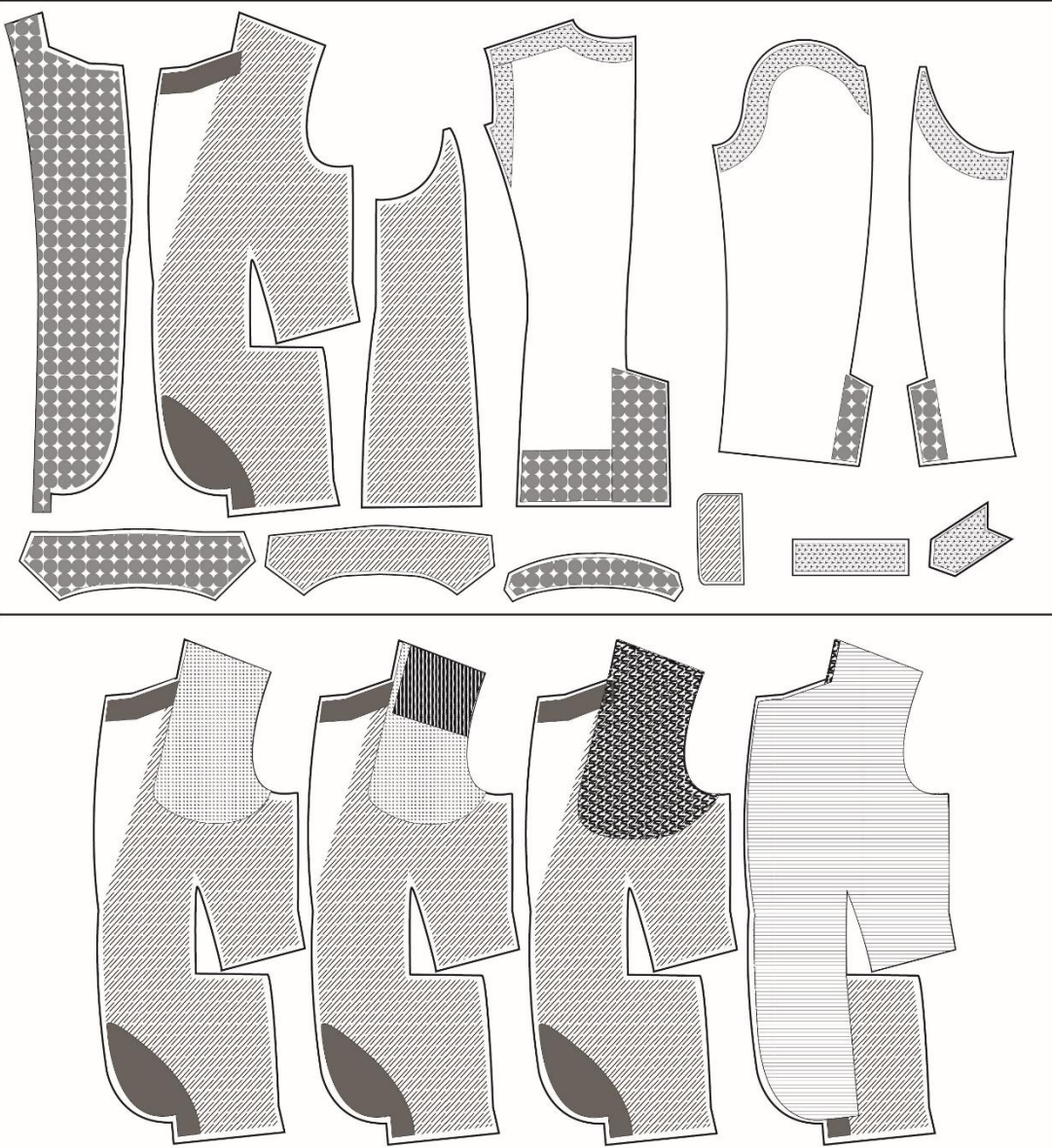
T	TT	TG	V1	S	C	CR	V2
---	----	----	----	---	---	----	----



Esquema de colocação de telas e crinas Tailor Made/Full Canvas de Homem.

CLIENTE:	
MODELO:	
ENCOMENDA:	
TIPO DE CONSTRUÇÃO: TAILORMADE HOMEM	

T	TT	TG	V1	R	C	CR	C1	V2
---	----	----	----	---	---	----	----	----



Código de Ética e Conduta Twintex



CAPÍTULO I DEFINIÇÃO

Artigo 1º

O Código de Ética da Twintex – Indústria de Confecções Lda. tem o objetivo de estabelecer as condições básicas e gerais a serem adotadas, de forma a manterem as suas atividades dentro dos estritos padrões técnicos, morais e éticos reconhecidos pela sociedade local, nacional e internacional.

Artigo 2º

O presente Código de Ética direciona a conduta da Twintex com a sociedade, clientes, funcionários, governos e outras empresas.

CAPÍTULO II PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Artigo 3º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. pela própria formação, tem no regime democrático, na livre iniciativa e na empresa privada, os seus princípios e origens e deve defendê-los e disseminá-los, através da sua atuação, do seu posicionamento e das declarações dos seus diretores.

Artigo 4º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. projeta e fabrica produtos que atendam integralmente a todas as exigências técnicas e de segurança, estabelecidas pelas normas técnicas e/ou legislação vigentes no país e/ou no exterior.

Artigo 5º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. tem plena consciência do papel relevante que lhe cabe para o desenvolvimento económico, técnico, científico e social do país, bem como dos seus deveres para com a Sociedade. Neste contexto a empresa irá comportar-se de maneira pró-ativa frente às necessidades e expectativas da comunidade em que está inserida.

Artigo 6º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. respeita na íntegra a Legislação Ambiental Portuguesa.

Artigo 7º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. mantém um relacionamento empresa-funcionário, transparente respeitando integralmente a legislação corrente do Ministério da Economia e do Emprego (integrante do Governo do Estado Português) e promulgada na Constituição da República Portuguesa. Cumprindo assim as normas de segurança no que diz respeito à integridade da saúde física e mental dos colaboradores.

Artigo 8º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. jamais pratica, deliberadamente, qualquer ato que possa causar prejuízo ou ser adverso ao interesse público, respeitando fielmente a legislação do Código Civil e a legislação Geral Tributária Portuguesa.

Artigo 9º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. utilizará para o desempenho das suas funções, exclusivamente programas de computador originais.

CAPÍTULO III SOBRE FUNCIONÁRIOS E COLABORADORES

Artigo 10º

Todos os funcionários e colaboradores da Twintex conhecem e devem cumprir as normas vigentes deste Código de Ética, e o seu eventual desconhecimento não eximirá a empresa faltosa das infrações porventura cometidas.

Artigo 11º

Todo o funcionário e colaborador da Twintex – Indústria de Confecções Lda. está proibido de divulgar a outras partes, informações definidas como sigilosas pela empresa.

CAPÍTULO IV RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES

Artigo 12º

Os fornecedores devem ser considerados parte integrante da Twintex – Indústria de Confecções Lda. Com isso, a empresa só mantém vínculos comerciais com os fornecedores que respeitam e cumprem, os princípios fundamentais definidos neste código de ética.

Artigo 13º

Nas negociações, devem ser sempre procuradas as melhores condições técnicas e de preços dos produtos a serem adquiridos, sendo negados favores pessoais aos negociadores em detrimento a vantagens comerciais para a Twintex – Indústria de Confecções Lda.,.

CAPÍTULO V

RELACIONAMENTO COM OS CLIENTES

Artigo 14º

Na captação de clientes, a Twintex – Indústria de Confecções Lda. não faz afirmações falsas ou promessas inviáveis, nem exerce qualquer forma de persuasão que possa desacreditar a sua actividade.

Artigo 15º

Nos contratos com clientes, a Twintex – Indústria de Confecções Lda. estabelece, de forma clara e precisa, os deveres, as obrigações, as responsabilidades e os direitos de ambas as partes do negócio.

Artigo 16º

Na comercialização de produtos, a Twintex – Indústria de Confecções Lda. procura conseguir o benefício do cliente, oferecendo melhores condições de eficiência e cumprir rigorosamente as condições contractuais pré-estabelecidas.

Artigo 17º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. jamais pratica, deliberadamente, qualquer acto que possa causar danos ou prejuízo para os seus clientes.

Artigo 18º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. não procura atrair para si ou terceiros, colaboradores ou funcionários dos seus clientes.

CAPÍTULO VI

RELACIONAMENTO COM EMPRESAS CONCORRENTES

Artigo 19º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. jamais pratica, deliberadamente, qualquer acto que possa causar prejuízo ou constituir deslealdade para com outra empresa.

Artigo 20º

Ao pleitear a aquisição de seus produtos, a Twintex – Indústria de Confecções Lda. jamais faz referências desabonadoras aos seus concorrentes com o objectivo de valorizar os seus próprios trabalhos. Mas entretanto, é-lhe dada a possibilidade de alertar o cliente sobre proposições, que, a seu juízo, estejam mal formuladas e que não representem os verdadeiros interesses do cliente.

CAPÍTULO VII SOBRE OS DIRIGENTES

Artigo 21º

Os dirigentes da Twintex – Indústria de Confecções Lda. são os responsáveis pela divulgação e fiel cumprimento por parte da empresa, deste Código de Ética.

Artigo 22º

Na admissão, orientação e formação dos seus funcionários e colaboradores, a Twintex – Indústria de Confecções Lda. move esforços para que, todos os princípios de ética aos quais ela se impõe, sejam cumpridos por todos.

CAPÍTULO VIII SOBRE OS PREÇOS

Artigo 23º

Ao propor os seus produtos, a Twintex – Indústria de Confecções Lda. apresenta os preços que considerar justos, não oferecendo condições incompatíveis com as praticadas normalmente para os demais clientes.

Artigo 24º

É lícito a Twintex – Indústria de Confecções Lda. despertar o interesse de futuros clientes para os seus produtos, e tal conduta sempre deverá ser pautada pela mais estrita correção.

CAPÍTULO IX SOBRE A PROPAGANDA

Artigo 25º

A oferta de benefícios falsos ou duvidosos e outras formas menos dignas de comercialização, não são admitidas e praticadas pela Twintex – Indústria de Confecções Lda.

Artigo 26º

A Twintex – Indústria de Confecções Lda. compromete-se a dar ampla divulgação deste Código de Ética, a todos os envolvidos com o negócio.