

ALAN PITER MORAES RIOS

**Tecnologia da informação
no processo criativo
do escritório de moda**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola de Comunicações e Artes
Curso de Especialização em Estética e Gestão de Moda
São Paulo
Junho de 2017

ALAN PITER MORAES RIOS

**Tecnologia da informação
no processo criativo
do escritório de moda**

Monografia apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, em cumprimento parcial às exigências do Curso de Especialização, para obtenção do título de Especialista em Estética e Gestão de Moda, sob a orientação do Prof. Dr. Bruno Pompeu.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Escola de Comunicações e Artes

São Paulo

Junho de 2017

A todos os professores deste curso, que foram importantes nesta trajetória acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

Aos meus pais, irmã e meus amigos que, com muita dedicação e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse nesta etapa de minha vida.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

Pretende-se neste trabalho abordar os aspectos históricos que norteiam história, tecnologia e moda, assim como o seu percurso, apresentando de forma prática as soluções tecnológicas que têm sido implementadas no ambiente empresarial e as possíveis propostas da tecnologia da informação, ou tecnologia informacional, voltadas para o Brasil em seus escritórios e empresas de moda. Diante das evoluções da tecnologia da informação, desenvolvidas para aprimorar a qualidade e a produtividade na indústria, a presente pesquisa observa certa resistência por parte das empresas e dos profissionais de moda em utilizar de maneira sistemática tais ferramentas e propõe uma metodologia para o emprego da tecnologia no escritório de moda, chegando a algumas propostas.

ABSTRACT

The aim of this project is to address historical aspects that guide history, technology, and fashion, as well as its way of presenting the practical form of technological solutions that have been implemented in the business environment, and possible proposals of information technology or technology informational, aimed at Brazil in its offices and fashion companies. Faced with the evolution of information technology, developed to improve quality and productivity in the industry, this research shows a certain resistance by companies and fashion professionals to use these tools in a systematic way and proposes a methodology for the use of technology in the fashion office, coming up with some proposals.

LISTA DE IMAGENS

- Imagem 1: Mulheres trabalhando em máquinas na American Woolen Company, Boston, c. 1912.
- Imagem 2: Etiqueta de Charles Frederick Worth.
- Imagem 3: Vestido de Noite de Frederick Worth (1940).
- Imagem 4: Mulher com vestuário típico do “american way of life”.
- Imagem 5: Dilma Rousseff sendo interrogada por militares em 1970.
- Imagem 6: Vestidos de Alceu Pena, com estampas de Francisco Brennand (Rhodia).
- Imagem 7: O IBM 701.
- Imagem 8: O grande marco de desenvolvimento da logística moderna é representado pela Segunda Guerra Mundial.
- Imagem 9: Representação da globalização através da rede mundial de computadores.
- Imagem 10: Modelo de representação da informação.
- Imagem 11: Escritório da designer de moda Jenna Lyons.
- Imagem 12: Exemplo de páginas avulsas do manual de normas e procedimentos da Glamourosa.
- Imagem 13: Sistema integrado da lectra entre desenho e encaixe de modelagem.
- Imagem 14: Exemplo do software Audaces 360, para desenhos de peças em 3D.
- Imagem 15: Rascunho do estudo da tecnologia da informação (de processos).
- Imagem 16: Mapeamento de processos.
- Imagem17: Simulação do layout de software a partir do mapeamento de processos.

SUMÁRIO

Introdução	7
1. Moda e tecnologia: um pequeno panorama	9
1.1 A moda das revoluções, ou as revoluções na moda	9
1.2 De obra de arte a produto de massa	10
1.3 Em busca de uma identidade nacional	12
1.3.1 A angústia da influência	14
2. A evolução da tecnologia: computadores e internet	15
2.1 Breve história da evolução tecnológica	15
2.2 O desafio da profissionalização em moda	18
2.3 A Gestão da tecnologia da informação	19
2.4 Transformar dados em informação e conhecimento	21
3. Lacunas no escritório de moda	25
3.1 A tecnologia no escritório de moda	25
3.2 Formação de profissionais na moda	26
3.3 Criatividade e moda	27
4. Moda e tecnologia	30
4.1 Softwares de gestão de moda	30
5. Aplicabilidade da tecnologia da informação no escritório de moda	33
5.1 Entrevistados: pesquisa quantitativa	34
5.2 Projetos	35
5.2.1 Treinamento (Loja de locação de moda festa)	35
5.2.2 Reuniões com Lectra e Audaces	39
5.2.3 (Fluxograma)Mapeamento de processos	41
Considerações finais	44
Referências	45
Apêndice	46
Questionários	46

INTRODUÇÃO

A evolução da tecnologia e o avanço da internet, além de uma superpotência para o mercado de produção e consumo, trouxeram uma nova perspectiva para o que se conhece como informação e suas mais variadas aplicações, que vão desde uma publicação compartilhada a grandes bancos de dados usados para definir estratégias ligadas a produtos e meios de consumo.

A moda, como expressão cultural e relevante setor mercadológico, de alguma forma, acompanhou o trajeto dessas tecnologias em sua produção. Contudo, devido ao próprio histórico desse mercado, pela sua informalidade, existe uma resistência ao uso dessas tecnologias, principalmente no que se conhece como “criação” (processos criativos) e desenvolvimento do produto de moda, no Brasil sendo o recorte da pesquisa.

Este projeto foi iniciado com o estudo de alguns casos específicos, como em uma loja de locação de roupa de festa, por exemplo. Na oficina de ajustes das peças que vinham da loja para serem locadas, foram observados processos como a ficha de ajustes que vinha para a oficina, o modo de separação dessas peças de locação e aspectos envolvidos desde a escolha do cliente por uma peça até a entrega desta. O mapeamento de processos foi produzido a partir da experiência do pesquisador com logística em estúdios de moda e depois com grandes empresas na área de criação e desenvolvimento. Observou-se que havia uma grande lacuna sobre o que se chamar de comportamento informacional cultural, em que a cultura que precisaria mudar estava ligada intensamente a interpessoal. Já neste caso, via-se mais como um comportamento informacional cultural tecnológico, onde a cultura que precisaria mudar estava ligada potencialmente à utilização da tecnologia, e a partir dessas observações e anotações foi desenvolvida o fluxograma das ações que resultaria em uma mudança de cultura e na aplicação de um software específico que atendesse a esses requisitos e funcionaria em várias plataformas, como computadores, celulares e outros.

Com este estudo de processos, pôde-se observar o ‘sub-aproveitamento’ da tecnologia nas empresas de moda, que, entre outros fatores, advém da falta de padronização de termos usados, da descrição subjetiva dos procedimentos, levando a um excesso de tempo de trabalho. A falta de sistematização acaba por atrapalhar o fluxo de trabalho em vez de ajudar. Estudando e analisando esses processos, aos poucos estruturou-se um manual descritivo do que poderia ser feito para minimizar tais erros. Isso foi feito por meio da análise de processos, da conversa despreziosa com os funcionários para saber o que se fazia em cada função e suas dificuldades e análise de suas

respostas ao questionário “Entrevista sobre tecnologia da informação no escritório de moda” com outros profissionais (ver Apêndice) e foram apontados alguns padrões de modo que se chegou a conclusões que seriam levadas a um próximo nível.

Este processo levou alguns meses, período em que foi produzido um manual com toda a descrição que ia desde a estipulação de valores da marca (marketing) e da empresa até o que se chamou de “ciclo de locação”, que orientava como seria uma locação ideal e o que deveria existir em cada etapa deste ciclo, como as funções exercidas por cada funcionário, e um serviço de consultoria de moda que poderia ser oferecido para o cliente dentro dos valores da loja, além de um “minidicionário” ilustrado com termos de moda, cruciais para o vocabulário do vendedor, métodos para o processo de venda e atendimento ao cliente, entre outros.

O que se pôde concluir com a presente pesquisa é que já existem soluções tecnológicas para as questões de desenvolvimento de produto e até de processo criativo para o setor de moda, mas ainda são pouco difundidas por questões culturais, como a resistência do mercado de moda em lidar com processos técnicos e de alimentar processos informais e subjetivos com a suposta definição de criativo. Esta pesquisa vem justamente esclarecer a necessidade desse mercado como empresa, que caracteriza uma organização para explorar um ramo de negócio e seu relativo atraso com as tecnologias já desenvolvidas.

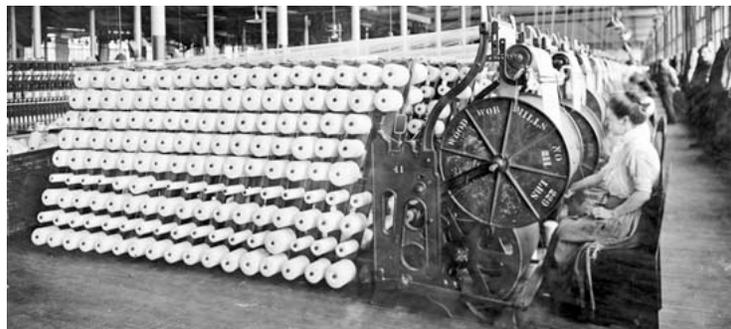
1. MODA E TECNOLOGIA: UM PEQUENO PANORAMA

1.1 A moda das revoluções, ou as revoluções na moda

“(…) a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica” (CASTELLS, 2007, p. 25) e a moda, como fenômeno (LIPOVETSKY, 1989), acompanha “forças maiores”, inclusive pelas determinantes de criatividade e iniciativa empreendedora, que caracterizam ou resultam em comportamento, serviços e produtos, que aderem a tais descobertas.

A Revolução Industrial pode ser considerada como exemplo de uma das maiores transformações humanas e da própria moda, em razão dos novos processos de manufatura, por meio dos quais se percebe a mudança de comportamento, como observado por Manuel Castells “(…) presenciou a dominação da Natureza pela Cultura” (CASTELLS, 2007, p. 505). Este acontecimento, por exemplo, fez com que houvesse uma mudança em nível mundial e essa mudança “conectou” as pessoas de alguma forma. Segundo o pensamento deste mesmo autor, “a sociedade em rede representa uma transformação qualitativa da experiência humana” (CASTELLS, 2007, p. 505), representada por um conjunto de “nós”, ou seja, são sistemas ou meios e “dentro de determinada rede, os fluxos não têm distância” (CASTELLS, 2007, p. 498), aqui seja pelo modo de produção ou consumo.

Imagem 1: Mulheres trabalhando em máquinas na American Woolen Company, Boston, c. 1912.



Fonte: <https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution>

1.2 De obra de arte a produto de massa

A própria moda vem sendo modificada por diversas razões determinantes na história, e isso se inicia a partir do momento em que ela passa a ser definida por uma tecnologia¹ não usada antes, como na Revolução Industrial. Podemos considerar como exemplo a iniciativa de Charles Frederick Worth (1820-1895) de identificar as suas roupas, ele foi pioneiro ao assiná-las, conferindo a elas uma autoria e o *status* de obra de arte. Isso representa o marco que desenvolveu um dos grandes princípios da moda como é vista hoje no que se refere ao próprio *status* da roupa. Esse acontecimento permite uma reflexão: como uma simples mudança de processo – uma vez que até o século XIX todos confeccionavam roupas – pôde reverberar em grandes mudanças, tanto de comportamento como evolução de um fenômeno tal qual a moda.

Imagem 2: Etiqueta de Charles Frederick Worth



Fonte: <https://sentsmemory.files.wordpress.com/2012/08/charles-fredrick-worth-lable-19century.jpg>

A partir de então, além do primeiro estilista oficial temos outros eventos, entre eles a Segunda Guerra Mundial, que alteraram drasticamente os setores econômicos e o comportamento da cultura ocidental, o que declaradamente levou à adesão de novas tecnologias e métodos.

Um exemplo clássico dessa mudança de paradigma comportamental é, dentro deste mesmo período, a transformação da figura feminina do início do século XX, descrita como “(...) antes quase intocáveis, tiveram que trabalhar para sobreviver. E essa nova participação social exige trajes adequados. Por isso, o conceito utilitário tornou-se essencial, e a moda se industrializou.” (DISITZER, 2006, p. 13). O mesmo autor se refere ao fechamento das *Maisons* parisienses e ao

¹ Teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana. Fonte: Wikipédia.com

surgimento dos Estados Unidos como nova potência que possui outra “filosofia *fashion*”. A moda aqui sofre mais uma vez as consequências devido a tecnologia e ao contexto desenvolvidos para atender às demandas da guerra e que, mais tarde, auxiliarão no próprio mercado de moda.

Imagem 3: Vestido de Noite de Frederick Worth (1940), para alusão do corpo feminino e das roupas da época.



Fonte:
<https://br.pinterest.com/pin/254242341435752087/>

Imagem 4: Mulher com vestuário típico do “american way of life”.



Fonte: <http://www.girlsaskguys.com/relationships/a8881-my-reasons-for-support-traditional-gender-roles-wanting-a-more>

Com isso, os Estados Unidos ingressam com a nova visão de mercado sobre a moda – o *american way of life*, e durante a guerra começam a rever a produção de roupas práticas, produzidas em grande escala. “Com uma visão de mercado bem mais arrojada que os franceses, os americanos criaram em 1948, o *ready to wear*. ” (DISITZER, 2006, p. 16). Assim o que era exclusivo e de pouca demanda foi alterado pelas novas formas de se fazer e de construir uma sociedade, onde a tecnologia ganhava novos horizontes.

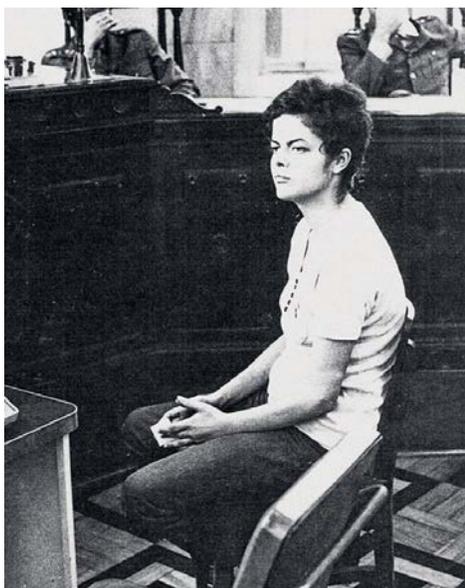
Esses são recortes de eventos que desdobraram a moda e a intensificaram como fenômeno (Lipovetsky, 2009) até a atualidade, “em que é percebida a moda como ‘transformações da natureza’ e sua dinâmica com as pessoas de diferentes segmentos” (CRANE, 2013) e de alguma forma podemos encontrar a relação intensa mesmo que pareça distante entre tecnologia e moda,

que vai desde o aumento da produção com a Revolução Industrial no século XVIII até o uso do iPhone² como acessório de moda, atualmente.

1.3 Em busca de uma identidade nacional

No Brasil, o cenário de moda acompanhava totalmente os eventos históricos e tinha certa dependência destes, como “Nos anos 1960, não existiam butiques. As pessoas tinham duas opções: ou compravam roupa lá fora, no exterior, ou mandavam para as costureiras; simplesmente não tinham alternativas” (DISITZER, 2006, p. 28, em entrevista com a estilista carioca Sonia Mureb, da marca La Bagagerie). A autora retrata um país onde nem se pensava em alguma autoridade para produzir o que chamamos de “moda” (segundo Frederick Worth). Além de toda influência indireta, o Brasil passou por eventos que se repetiam no mundo todo e se reproduziram aqui em 1964 com o Golpe Militar, de modo que os “movimentos culturais e políticos da época se mostravam sempre associados a trajes e códigos” (DISITZER, 2006, p. 21).

Imagem 5: Como um exemplo sobre a influência de movimentos juvenis da época, Dilma Rousseff sendo interrogada por militares em 1970. Os movimentos culturais e políticos da época se mostravam sempre associados a trajes e códigos.



Fonte: <https://andradetalis.wordpress.com/tag/golpe-64/page/2/>

² iPhone é uma linha de *smartphones* desenvolvida e comercializada pela Apple Inc.

Com tais acontecimentos em todo o mundo, em vez de elegância e luxo passou a ser valorizado o que era sinônimo de juventude e, nesta mesma época como cita a autora, “começou a surgir uma moda *made in Brazil*” (DISITZER, 2006, p. 13). Segundo ela, as confecções se proliferaram no Rio de Janeiro e em São Paulo, e a moda começava a movimentar a economia com muita mão de obra e rendendo a atenção da mídia, mas mesmo assim “Tudo se fazia de maneira intuitiva e as tendências eram importadas *vírgula* para não dizer totalmente copiadas. ” (DISITZER, 2006, p. 13), o que segundo a autora mostrava algo muito animador tanto para os mercados de moda e emprego no cenário brasileiro.

Imagem 6: Vestidos de Alceu Pena, com estampas de Francisco Brennand (Rhodia).



Fonte: <http://www.fashionbubbles.com/estilo/anos-70-identidade-brasileira-na-moda-2/>

O mercado de moda passou por algumas crises como, por exemplo, no início da década de 90, com a abertura do mercado de importados por Fernando Collor, provocando a falência de várias fábricas. “A indústria têxtil, até então muito protegida, passou a competir com tecidos baratos e de ótima qualidade, tendo que se reciclar à força. ” (DISITZER, 2006, p. 25). A crise econômica das décadas anteriores foi agravada pelas medidas implementadas pelo governo Collor, piorando a situação para esses produtores. Apesar de iniciar como algo de dimensão grandiosa (*made in*

Brazil) a moda no Brasil sempre pareceu ser frágil ao mercado externo, por ter mais *expertise* que nós.

1.3.1 *A angústia da influência*

Nesse cenário, no contexto da moda brasileira é possível visualizar um panorama: deixa-se de simplesmente importar roupa ou fazer de forma doméstica e inicia-se uma projeção no mercado, gerando grande demanda de emprego e o crescimento de boutiques e grifes brasileiras. No entanto, a maioria vivendo à sombra da cópia do que era produzido no exterior (o que não difere muito do cenário atual), mesmo assim persiste, pois, “O Brasil entra neste milênio como um grande ‘fazedor’ de moda. Virou quase uma grife” (DISITZER, 2006, p. 11), e acentua, “Hoje em dia, o Brasil se firma como um dos mais promissores mercados de moda de todo o planeta” (IDEM, 2006, p. 11).

Em seu livro *A moda como ela é: bastidores, criação e profissionalização*, a autora Márcia Disitzer cita alguns casos desta época e como os profissionais de moda no Brasil já começavam a se fortalecer e abrir suas fronteiras, como a Sandpiper, de Napoleão Fonyat, que já fabricava peças fora do Brasil e possuía “um escritório em Bali e a produção, além de alguns estados do Brasil, incluía a China (DISITZER, 2006, p. 61). Em entrevista com Alexandre Aquino e Malba Paiva, da marca Maria Bonita, a autora comenta que “(...) os tecidos das peças da Maria Bonita são desenvolvidos no exterior. Assim, conseguimos ter um produto mais sofisticado e customizado” (DISITZER, 2006, p. 67). Ou seja, a moda no Brasil em poucos anos já saía de seu território para alcançar novos lugares, e começava a se preocupar com um produto exclusivo e mais autoral, acompanhando a nova era da globalização e da moda.

Nesse panorama, mesmo conquistando autonomia depois de anos, o profissional de moda no Brasil baseia boa parte de seu trabalho em pesquisa e não em criatividade. Como é observado na obra de Feghali & Dwyer, os estilistas (brasileiros) trazem peças de inspiração, através de fotos, anotações e compras, de tal modo que “as novas tendências podem tanto estar expostas numa vitrine quanto ser percebidas nas ruas” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 16). Isso significa que em algum nível não temos completa autoridade em moda, e o trabalho de um estilista requer uma criatividade “monitorada” por tendências internacionais, o que diminui sua margem de riscos (criativos) e provem assegurar profundidades de venda (cópia), que neste caso poderia se considerar um grande magazine ao invés de grifes e marcas autorais, podendo ser descrito como

um processo que já possui começo, meio e fim, ou continua a reproduzir tecnologias (modos de fazer) já usadas antes pela Europa e Estados Unidos.

2. A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA: COMPUTADORES E INTERNET

2.1 Breve história da evolução tecnológica

Quando se trata de tecnologia no mundo contemporâneo, nota-se que seus principais marcos históricos são a Primeira Revolução Industrial (revolução do carvão) que começa no século XVIII e atinge seu apogeu no final do século XIX dando lugar à uma Segunda Revolução Industrial (revolução do petróleo) que nasce nesse período na Europa e nos Estados Unidos.

Em meados do século XX, tem-se a revolução que é o foco deste trabalho – a que foi propagada pelos computadores, mais especificamente pela internet, desenvolvida a partir de pesquisas militares durante a Guerra Fria como será visto a seguir.

Segundo Devenport, “desde a década de 50, os computadores apreendiam e armazenavam um grande volume de informação. Os administradores que antes tinham interesse cauteloso pelo planejamento e pelo monitoramento do desempenho organizacional passaram para sua necessidade frenética atual de saber tudo, como consequência”. E completa: “Claro que é impossível saber tudo acerca de como funciona uma empresa e seu mercado.

Imagem 7: O IBM 701, conhecido como a “Calculadora de Defesa” enquanto em desenvolvimento, foi anunciado pela empresa em 29 de abril de 1952.



Fonte: <http://acirrando.blogspot.com.br/2013/09/computadores-ibm-da-decada-de-50.html>

Isso era verdade em 1900 e será verdadeiro depois do ano 2000 – mesmo que a vontade de controlar nunca abandone o coração da maioria dos profissionais” (DAVENPORT, 2001, p. 26). Neste momento da tecnologia, o gerente de informação percebe uma maior possibilidade de controlar essas informações e começa a gerenciar isso.

“A Segunda Guerra Mundial conferiu mudanças em muitos setores e além da tecnologia foi como ela era aplicada que vem além da internet, a difusão da palavra ‘logística’, em que os militares poderiam administrar fatores que precisavam de tempo e rapidez, como instalações temporárias e a munição de armamentos para tropas, garantindo vantagem” (REIS, 2004). Tanto que a própria palavra *logistique* vem do exército francês que significa “a arte de movimentar exércitos”, segundo este mesmo autor.

Imagem 8: O grande marco de desenvolvimento da logística moderna é representado pela Segunda Guerra Mundial.



Fonte: <http://modeloscm.blogspot.com.br/p/historico.html>

Sobre o gerenciamento ou essa logística de alguma forma, segundo Castells, o governo foi pioneiro nesta atividade, com início da gestão de arquivos nacionais e bibliotecas (5.000 a.C), que passou pela França, formando um lugar oficial de registros no século XVIII e nos Estados Unidos, no século XX, lugar em que havia uma centralização desses registros e a preocupação de controle de entradas e saídas, além de catalogarem estes documentos. Grandes empresas “só começaram a administrar o ciclo de vida completo dos documentos em meados da década de 40, mas as maiores empresas ainda mantêm em operação unidades para esse gerenciamento.” (DAVENPORT, 2001, p. 31)

Com o passar do tempo isso se manteve, contudo, a partir da incorporação de recursos informacionais, começou a ser incorporada gerando grandes expressões do governo dos Estados Unidos quanto à burocracia, como o *Paperwork Reduction Act*.³

Ainda na Segunda Guerra Mundial se deram as principais descobertas de tecnologia e eletrônica, como o computador programável, o transistor⁴, o que se caracterizou como a revolução da Tecnologia da Informação⁵ no século XX, mas que foi difundida amplamente somente na década de 70 (CASTELLS, 2007, p. 58) e isso reestruturou o sistema capitalista moldado por esses novos interesses e revoluções (CASTELLS, 2007).

A tecnologia vai ganhando espaços quase inimagináveis nessa época. Uma das maiores e atuais descobertas da humanidade – a internet – tem seu início em 1960, sendo projetada pela DARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançada, do Departamento de Defesa dos Estados Unidos) com fins militares, para impedir a vitória da União Soviética na guerra nuclear, segundo Manuel Castells em sua obra *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. “Depois dessa descoberta, a própria forma de gerar e reter informações foi sofisticada, com o tempo, onde os computadores deixam de apenas armazenar e passam a pertencer na sociedade de forma mais ‘compartilhada’ entre computadores e pessoas”, e conforme Manuel Castells diz, na década de 70 um novo paradigma tecnológico, com base na tecnologia da informação foi constituído, principalmente, nos Estados Unidos “(...) em interação com a economia global e a geopolítica mundial, que concretizou um novo estilo de produção, comunicação, gerenciamento e vida” (CASTELLS, 2007, p. 25).

Pode-se notar que o que faz a descoberta tecnologia ocorrer e se tornar uma inovação é a interação de condições que a favorecem a sociedade além de um nicho específico “(...) certa disponibilidade de talentos para definir um problema técnico e resolvê-lo; uma mentalidade econômica para dar a essa aplicação uma boa relação custo/benefício; e uma rede de fabricantes e usuários...”, ou seja, são fatores que dependem de “certos ambientes propícios para troca de ideias,

³ A Lei de Redução de Papelada de 1980 (Pub. L. No. 96-511, 94 Stat. 2812, codificada em 44 USC §§ 3501-3521) é uma lei federal dos Estados Unidos promulgada em 1980 destinada a reduzir a quantidade total de carga de papelada. O governo federal a impõe a empresas privadas e cidadãos. A Lei impõe requisitos processuais às agências que desejam coletar informações do público. Fonte: Wikipédia.

⁴ Transistor é um componente eletrônico que começou a popularizar-se na década de 1950, tendo sido o principal responsável pela revolução da eletrônica na década de 1960. Fonte: Wikipédia.

⁵ Tecnologia da Informação (TI) pode ser definida como o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação que visam a produção, o armazenamento, a transmissão, o acesso, a segurança e o uso das informações. Fonte: Wikipédia.

problemas e soluções, estes são aspectos importantíssimos que podem ser estendidos da experiência de revoluções passadas para a atual” (CASTELLS, 2007, p. 55).

Com essa explosão de inovações derivadas da guerra e suas consequências, o mercado de trabalho assim como a própria sociedade vem se aprimorando absorvendo tais pensamentos que trazem vantagem no competitivo mercado capitalista, com o objetivo de adquirir maiores lucros e “otimização” de processos e serviços.

Cada vez mais as pessoas estão se capacitando quanto aos computadores, como os bibliotecários que se caracterizam pelo pioneirismo no arquivamento e controle de saída e entrada de dados (DAVENPORT, 2001) ou executivos de uma empresa farmacêutica que querem aperfeiçoar a troca de informações entre departamento de pesquisa e de desenvolvimento, ou grandes empresas como Dupont⁶ que requerem troca eletrônica com seus parceiros comerciais entre outras estratégias de informações, (DAVENPORT, 2001) que podem ser construídas através da internet e da própria concepção da tecnologia da informação, e que seguramente já resultou em grande reduções de gastos e otimizações de serviços, requer além de própria mudança tecnológica, uma mudança de comportamento, pessoal.

Esse processo além de conectar computadores e torná-los acessíveis e compartilhados através da internet ajudou no processo de globalização, facilitando processos em escala global. Tem-se como exemplo novamente a tecnologia da internet, que atravessa fronteiras criando experiências interconectadas, resultando em uma nova cultura nacional que contribui para a criação de uma alfabetização universal. “Dessa e de outras formas, a cultura nacional se tornou uma característica-chave da industrialização e um dispositivo da modernidade.” (HALL, 2014, p. 50).

2.2 O desafio da profissionalização em moda

Atualmente, devido a essas revoluções e seus espaços num mercado interconectado graças à globalização e, por consequência, mais competitivo, a profissionalização requer o domínio de competências ligadas à tecnologia. Com o profissional de moda não é diferente, pois, por mais que pareça divertido fazer moda do seu jeito, que não requer métodos ou processos que interliguem

⁶ DuPont (E. I. du Pont de Nemours and Company) é uma empresa americana e a segunda maior empresa química do mundo em termos de volume de capital, e a quarta em termos de receita. Tem sede em Wilmington, no estado do Delaware. Fonte: Wikipédia.

informações, como nas aplicações das tecnologias quando em ambos os casos há muitos fatores envolvidos. O consultor de varejo Luiz Antonio Secco, que possui clientes como as marcas Richards, Lenny e Globo.com, comenta em entrevista: “(...) O não-divertido é construir equipe, criar, estruturar, contratar consultores, fazer cursos, viajar, organizar reuniões e encontros, planejar cada detalhe e dar importância aos recursos humanos da empresa” (DISITZER, 2006, p. 140).

Pode-se dizer que essas mudanças afetaram diretamente a moda, principalmente no setor de produção (maquinário) que inclui além da tecelagem, estamparia e corte. Para poder atender à demanda de um mercado altamente competitivo, a indústria de moda precisa investir constantemente em novas tecnologias. No Brasil, por exemplo, “O setor têxtil brasileiro investiu US\$ 8,2 bilhões na compra de máquinas, no período de 1990 a 2005” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 62).

Inevitavelmente essa profissionalização tecnológica causou drástica mudança tanto na forma de trabalho quanto na visão do mercado e, como observa Lipovetsky, dizendo sobre a moda como fenômeno que surge no Ocidente Moderno, onde se origina na Europa, com o desenvolvimento comercial e urbano (LIPOVETSKY, 1989), e continua neste ‘ciclo’, com as revoluções tecnológicas e a chegada da internet.

Contudo, atualmente essa evolução parece descolar de alguns pontos no mercado de moda e dessas revoluções, onde chegará apenas em partes mais amplas e menos técnicas como dentro do processo de criação (processo criativo) e desenvolvimento (desenvolvimento de produto), em que se analisado conforme as entrevistas, permanece uma cultura fortemente oral (onde a informação é passada de boca a boca) e não há procedimentos ou cuidado com a informação e o comportamento informacional, levando a uma atmosfera bem informal se comparada as outras esferas do mercado que até se aproximam do escritório de moda (equipe de estilo) como a indústria de tecelagem e estamparia, por exemplo.

2.3 A Gestão da tecnologia da informação

O investimento em novas tecnologias é fundamental para a sobrevivência de qualquer instituição. No entanto, ao invés de solucionar possíveis problemas, muitas vezes as novas tecnologias acabam por acarretar outros. De acordo com Davenport, através de “(...) relações entrecruzadas de pessoas, processos, estruturas de apoio e outros elementos do ambiente

informativa de uma empresa, obtemos um padrão melhor para administrar a complexidade e a variedade do uso atual da informação” (2001, p.21) Segundo ele, “O ponto essencial é que essa abordagem devolve o homem ao centro do mundo da informação, banindo a tecnologia para seu devido lugar, na periferia” (idem, p. 21). E isso faz com que o fluxo de informação/trabalho da empresa não se esconda na ambiguidade de informações subjetivas, como geralmente acontece na área de moda, por se tratar de algo “criativo”.

Davenport reforça que a abordagem centralizada e altamente planejada não é “sustentável para vasta quantidade de informação” (idem, p.33), pois até os mais bem cuidados arquivos não têm valor, se, não forem utilizados, a ênfase nessa tecnologia informativa é justamente pensar nas táticas que se criam para armazenar e como aqueles arquivos serão usados e em que parte daquele processo irá pertencer assim contemplando de forma coerente com as necessidades da empresa, assim como na empresa de moda que pode ter seu fluxo de informação controlado sem perder ou muito agregar no que é chamado dentro do processo criativo.

A necessidade de se centralizar a informação é justamente para tentarmos eliminar ao máximo essas lacunas. Castells se refere às redes como “estruturas abertas capazes de se expandir de forma ilimitada, integrando novos nós” (2007, p. 498), ou seja, se há alguma lacuna na interação da rede interage com todos que emitem uma informação, se houver alguma dúvida que dependa de outra célula da empresa, que possa estar há milhares de quilômetros, se ela foi devidamente preenchida, tudo isso pode ser sanado e, além de evitar novas reformas físicas, pode criar novos espaços virtuais. (CASTELLS, 2007)

Segundo Castells, “nas últimas décadas, a simples distribuição de informação quantitativa relacionada já satisfazia o gerente. Hoje, no entanto, estão mais interessados em capturar ideias ou explicações de resultados financeiros, mercado, soluções para os problemas dos clientes, e até mesmo atitudes e valores. Ideias podem ser transmitidas na forma de textos, fotos, gráficos, gravações em áudio e vídeo. Ideias não são uma forma nova de informação, mas o uso efetivo delas pode dar às empresas uma margem competitiva”.

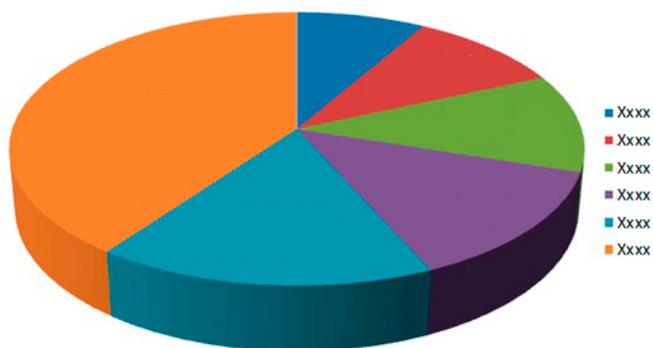
Ainda de acordo com o autor, “um jeito de se propor isso nas empresas de forma prática é construir uma cultura informativa,⁷ e os gerentes das mais diversas áreas obviamente irão

⁷ Em termos simples, *comportamento informativo* se refere ao modo como os indivíduos lidam com a informação. Inclui a busca, o uso, a alteração, a troca, o acúmulo e até mesmo o ato de ignorar os informes. Consequentemente, quando administramos o comportamento ligado à informação, tentamos aperfeiçoar a eficácia global de um ambiente informativo por meio de uma ação combinada. (DAVENPORT, 2001, p.110)

perceber que a mudança é mais difícil de obter do que parece, empresas que procuram aprimorar em pontos que parecem fáceis requer muito trabalho, pois se trata de alterações diárias nos comportamentos e atitude”.

2.4 Transformar dados em informação e conhecimento

Davenport (2001) faz uma consideração importante, se referindo sobre algo que as pessoas não pensam na informação: que precisa ser escolhido como representá-los. Ele oferece o exemplo de um gráfico que o computador pode produzir, mas o signo escolhido, como de uma pizza foi predeterminado por alguém, e isso que pode tornar difícil à compreensão da importância de administradores informacionais ou quem se dar com eles ou essas informações, pois ao contrário de dados, uma informação precisa ser clara, e por mais simples que pareça, alguém sempre poderá discordar dela. “Outra característica da informação é ser muito mais difícil transferir com absoluta fidelidade. Pense naquela brincadeira infantil do telefone sem fio, ou nas consequências das fábricas de boatos da maioria dos escritórios.” (DAVENPORT, 2001, p. 19)



Fonte: <http://metodoexcel.com.br/grafico-de-velocimetro/>

O que se pode distinguir neste estudo é que a revolução da tecnologia não se centraliza em conhecimentos e informação, e sim na forma como eles serão aplicados para gerar conhecimentos através do uso desses dispositivos “de processamento/comunicação da informação, em um ciclo realimentação cumulativo entre inovação e seu uso.” (CASTELLS, 2007, p. 51). Assim, em uma empresa de moda a gestão de informações necessita dessa centralidade, mas a maior preocupação, além disso, é como chegar a resultados para uma compreensão maior que flua entre todos os

funcionários. Outro ponto muito pertinente que Castells coloca é justamente que, pelo fato dessa revolução ser consideravelmente recente, ela nos torna um pouco “fascinados” e distanciados da praticidade que essas ferramentas podem oferecer. Quem trabalha com isso realmente precisa entender a importância da informação e de sua integridade, pois somente a partir dela conseguiremos gerar um conhecimento mais concreto, embasado nas informações buscadas.

De acordo com a Tabela 1.1 a seguir, é apresentada de forma prática a diferença entre dados, informação e conhecimento. Vemos que o processo criativo precisa de dados e informações para gerar conhecimento. Aplicando essa estrutura informacional dentro de um escritório de moda, nota-se que há elementos que não serão alterados e se forem alterados ainda residem em uma mesma etapa do processo. Por exemplo, no caso da aplicação de aviamentos, essa etapa pode existir ou não, ser um zíper ou botões, mas essa ela se caracteriza como um dado que consiste no desenvolvimento da peça.

Tabela 1.1: Dados, informação e conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
<ul style="list-style-type: none"> • Simples observações sobre o estado do mundo 	<ul style="list-style-type: none"> • Dados dotados de relevância e propósito 	<ul style="list-style-type: none"> • Informação valiosa da mente humana
<ul style="list-style-type: none"> • Facilmente estruturado 	<ul style="list-style-type: none"> • Requer unidade de análise 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclui reflexão, reflexão, síntese, contexto
<ul style="list-style-type: none"> • Facilmente obtido por máquinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Exige consenso em relação ao significado 	<ul style="list-style-type: none"> • De difícil estruturação
<ul style="list-style-type: none"> • Frequentemente quantificado 	<ul style="list-style-type: none"> • Exige necessariamente • Medição humana 	<ul style="list-style-type: none"> • De difícil captura em máquinas
<ul style="list-style-type: none"> • Facilmente transferível 		<ul style="list-style-type: none"> • Frequentemente tácito • De difícil transferência

Fonte: DAVENPORT, 2001, p. 18.

Tabela 1.2: Comparativo no contexto de moda com a tabela de dados, informação e conhecimento.

CONTEXTO	DADOS	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
Comportamento Informacional	Simples observações sobre o estado do mundo;	Dados dotados de relevância e propósito;	Informação valiosa da mente humana;
Escritório de Moda	Escolha de um aviamento;	Preencher a escolha deste aviamento (dado) em uma ficha técnica;	Definição do conceito da coleção através desta escolha de aviamento que se torno um dado e que se tornou informação;

Fonte: produzido pelo próprio autor.

Para auxiliar dentro dessa proposta, Davenport apresenta três espécies fundamentais de comportamento ligado à informação que melhoram o ambiente informacional de uma empresa: “compartilhamento, administração de sobrecarga de informações e redução de significados múltiplos”. Assim, se uma empresa procurar cultivar a cultura informacional deve procurar estimular esse comportamento. E para realmente conseguir esse resultado no comportamento informacional, Davenport propõe citando Peter Drucker⁸ a seguinte reflexão: “antes de conhecer qualquer tarefa, temos de aprender a fazer a pergunta: de que tipo de informação necessito, sob que forma e quando?” (DAVENPORT, 2001, p. 43).

Como citado por Duailibi & Simonsen (2009) sobre a relação entre conceitos de heurística e algoritmo⁹ “(...) o objetivo principal da informação é informar. Todos os computadores do mundo de nada servirão se seus usuários não estiverem interessados na informação que esses

⁸ Peter Ferdinand Drucker (1909-2005) foi um escritor, professor e consultor administrativo de origem austríaca, considerado como o pai da administração moderna, sendo o mais reconhecido dos pensadores do fenômeno dos efeitos da globalização na economia em geral e em particular nas organizações – subentendendo-se a administração moderna como a ciência que trata sobre pessoas nas organizações, como dizia ele próprio. Fonte: Wikipédia.

⁹ Segundo os autores, a criatividade deve ser entendida como um conceito heurístico, visto que o algoritmo exige ordem, definição e um número certo de operações. Já a heurística, “ (...) é uma verdade circunstancial, não é ‘verificável’ nem matematicamente comprovável (...)”. O resultado é encontrado frequentemente naquilo que poderíamos chamar de ‘sabedoria popular’. É então fácil compreender que a criatividade se identifica muito mais com este último conceito. A solução criativa não surge sempre da mesma maneira nem através das mesmas operações, assim ordem e certeza não são, certamente, boas palavras para defini-la. (DUAILIBI & SIMONSEN, 2009, p. 9)

computadores podem gerar”. Eles reforçam a necessidade de, além de entender a importância da informação, poder ter uma atenção maior em quem desempenha tal papel em um ambiente, como o empresarial por exemplo. “Informação e conhecimento são, essencialmente, criações humanas, e nunca seremos capazes de administrá-los se não levarmos em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental. ” (DAVENPORT, 2001, p.12)

3. LACUNAS NO ESCRITÓRIO DE MODA

3.1 A tecnologia no escritório de moda

Disitzer (2006), em entrevista com Alexandre Aquino e Malba Paiva, da marca Maria Bonita, observa que se a marca pretende criar a engrenagem, tudo deve começar pelo produto, e os departamentos de compra e estilo devem estar num mesmo local. No entanto, eles comentam que: “As coisas evoluíram e tudo mudou. O estilista passou a ficar separado da compra, mas isso é muito ruim, porque cria uma falta de sintonia, uma lacuna tremenda. A área comercial deve andar junta com a de estilo”.

“Mas com a pós-modernidade, a globalização e com a internet, por que essa lacuna foi resolvida de forma tão ordinária, será que não haveria outras opções? ”, eles refletem. “Quando se desenvolve uma peça, é preciso ter várias informações de custo e modelagem, de adequação do produto ao cliente, e nem sempre o estilista tem todas essas informações. E por que, ao invés de reforçar uma cultura informacional e que comprovadamente reduz gastos e condiz com a evolução técnica, parece tão diferente em moda, se estamos lidando como citado no próprio texto com “informações”? (DISITZER, 2006, p. 68)

A tecnologia em si não resolve todos os problemas de uma empresa ou escritório de moda como abordado por Davenport. Ele afirma que “‘informações não-estruturadas’ que podem ser – rumores, fofocas, histórias – continuarão não-estruturadas e assim acontecem em organizações mais descentralizadas. Para os coletores e os gerentes de informações não-estruturadas, o grande desafio será determinar quando e como exercer o controle – e quanta informatização será apropriada para determinada classe de informação.” (DAVENPORT, 2001, p. 29)

Empresas de softwares de automação para a indústria da moda, como Audaces e Lectra, mostram que o fluxo de informação neste segmento não parece muito diferente de outras áreas (ver Apêndice). Como apontado por Davenport (2001) ao analisar o crescimento da Tecnologia da Informação (TI) nas empresas, o do setor de moda em si teve um aumento considerável em gastos com TI: “Na última década, os gastos com TI, nos Estados Unidos, vêm sendo estimados em mais de três trilhões de dólares.” (DAVENPORT, 2001, p. 15)

A realidade da necessidade tecnológica é tão presente que já ultrapassa o limite da escrita somente técnica como profissionais de tecnologia e está no pensamento de pessoas que tratam

sobre moda, citando, por exemplo, “confeções” e a necessidade de computadores nelas: “Para isso, o primeiro passo é automatizar as áreas administrativas e gerenciais e, assim, começar a implantar a cultura de informática e criar as possibilidades de organizá-la para ter informações precisas e rápidas” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 61). E a partir dessa lógica dos autores, pode-se pensar em evoluir essa preocupação para setores menos administrados como a área ‘criativa’, onde atualmente se percebe a demanda de padrões problemáticos que vai contra o que normalmente é foco na política de uma empresa como relatados nas entrevistas realizadas para esta de pesquisa, a produção de fichas técnicas (visto que boa parte dos escritórios de moda ainda usa o papel, exceto o setor que cuida de produtos e peças importadas) que deveriam ser vistas como documentos importantes no processo de criação.

“Porém, investimentos apenas em máquinas não são suficientes. Sem uma força de trabalho treinada para operar as máquinas eficientemente e gerenciar as fábricas, a meta de tornar eficaz o indispensável retomo dos investimentos não será atingida” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 64). Pode-se pensar em máquinas não somente como os grandes maquinários de produção, mas os computadores pessoais que podem oferecer ferramentas importantes e decisivas no desenvolvimento de produto de moda, que passa por diversas transações até seu destino final, como grandes lojas ou outros fornecedores.

3.2 Formação profissional na moda

Disitzer (2006) observa que “a profissionalização no setor da moda mostrou-se uma das saídas para enfrentar a crise. Um dos reflexos mais claros desse quadro foi à rápida multiplicação de cursos técnicos e faculdades com graduações nessa área”. Contudo parece algo muito pouco estruturado ainda, visto o distanciamento quanto à tecnologia da informação. A visão dos cursos é dirigida para um mercado muito mais exponencial e com criatividade bem mais elaborada aos dos *ateliers* ou *boutiques* da década de 70.

Infelizmente a tecnologia ainda não consegue abraçar todos os campos da mente humana, como o conhecimento, que segundo Davenport, “é valioso precisamente porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria, considerou suas implicações mais amplas” (...) O conhecimento pode ser incorporado em máquinas, mas é de difícil categorização e localização.

Quem quer que já tenha tentado transferir conhecimento entre pessoas ou grupos sabe como é árdua a tarefa.” (DAVENPORT, 2001, p. 20). Os receptores devem não apenas usar a informação, mas compreendê-la como conhecimento.

3.3 Criatividade e moda

Quanto ao processo criativo, Duailibi & Simonsen observam que o ser criativo pode-se dar a partir da teoria de alguns estudiosos como Freud ou Darwin. Freud, por exemplo, “entendia o conceito de criatividade como consequência da insatisfação do inconsciente, em que o consciente busca uma forma de solução, daí o estímulo criativo” (DUAILIBI & SIMONSEN, 2009, 6). Já para Darwin, a criatividade está diretamente relacionada ao instinto de sobrevivência do homem, o que está dentro do contexto empresarial e tecnológico (DUAILIBI & SIMONSEN, 2009). Contudo, em meio a tantas evoluções podem parecer um pouco inconsistente quando tratamos do estudo de métodos e padrões dentro de uma empresa, que criam por si uma cultura, como o da informação e que necessita de certa constância ou métrica para assim poder existir e delimitar as necessidades e objetivos da empresa. Algo que parece pertinente à criatividade dentro de um pressuposto empresarial “moderno” é o que os dois autores definem como “conceito de heurística” e “algoritmo”:

A criatividade deve ser entendida como um conceito heurístico, visto que o algoritmo exige ordem, definição e um número certo de operações. Já a heurística, (...) é uma verdade circunstancial, não é ‘verificável’ nem matematicamente comprovável (...). O resultado é encontrado frequentemente naquilo que poderíamos chamar de ‘sabedoria popular’. É então fácil compreender que a criatividade se identifica muito mais com este último conceito. A solução criativa não surge sempre da mesma maneira nem através das mesmas operações, assim ordem e certeza não são, certamente, boas palavras para definir. (DUAILIBI & SIMONSEN, 2009, p. 9)

Ou seja, mesmo que algo possa ser criativo, existe um contexto cercado de certos problemas/soluções que podem ser “previstos”, como em um ambiente empresarial, onde sempre vão surgir problemas. Mas, como estão em um processo sistemático (desenvolvimento de produto), já estão à espera interferências e devem ser resolvidos com certo padrão, “o que implica o uso de soluções segundo um algoritmo” (DUAILIBI & SIMONSEN, 2009, p. 8), como também há a necessidade do processo heurístico em uma tomada de decisão (processo criativo), como todo

processo por mais criativo que pareça dentro de uma empresa de moda, segundo entrevistas realizadas para este trabalho, qualquer pessoa dentro de uma equipe de estilo em um escritório de moda tem pelo menos um ‘fluxo-base’ para compreender este processo, e que pode claramente ser estruturada em um TI que siga um fluxo contínuo e coerente entre funcionários e fornecedores para o desenvolvimento e entrega do produto (que possui variáveis fixas como artigos, tecidos, aviamentos, prazos além de outras características que são previsíveis ou ao menos potencialmente padronizadas).

Algo que está intrínseco em qualquer processo, inclusive o criativo, é que, por ser um processo por definição, é uma ação contínua de operações que levam a uma unidade, como por exemplo, o processo de fabricação do tecido que requer começo, meio e fim, como o ciclo da fabricação do algodão, que se aproxima muito da fabricação de roupas, pois é possível ver claramente as etapas que devem ser respeitadas e prazos que devem ser estipulados de acordo com suas variações. Por exemplo, um escritório de moda em São Paulo, que tem fornecedores na própria região, não pode dar o mesmo prazo que os fornecedores localizados na região Sul, pois é necessário se considerar o tempo de transporte da peça para que se torne um sistema justo para todos.

Na imagem a seguir, pode-se ver um exemplo de escritório ‘cheio de personalidade’, que provoca a reflexão entre o ambiente de escritório e atelier.

Imagem 11: Escritório da designer de moda Jenna Lyons.



Fonte: <http://jobaporter.com/>

Castells afirma que o “negócio eletrônico está na conexão em rede, interativa, baseada na Internet, entre produtores, consumidores e prestadores de serviços. Aqui, mais uma vez, a rede é a mensagem. ” O autor acrescenta que: “É a capacidade de interagir, recuperar e distribuir

globalmente, de maneira personalizada, que está na fonte da redução de custo, da qualidade, eficiência e satisfação do comprador. ” (CASTELLS, 2003, p. 65) assim, se formulada e padronizada a tecnologia da informação em um escritório de moda, irá justamente se aperfeiçoar em um ciclo de correções de seus próprios processos, conforme as necessidades e prioridades da empresa e sua equipe de estilo, complementando além o processo criativo e o atelier (oficina de trabalho de um ou mais artistas) o espaço também de escritório (lugar onde exerce atividades administrativas) de moda, respeitando o ‘apelo’ criativo dentro da política e linguagem empresarial.

4. MODA E TECNOLOGIA

4.1 Softwares de gestão de moda

A indústria têxtil no Brasil, de modo geral, e por conta de razões históricas comentadas anteriormente, vive à sombra da importação ou se rende à qualidade destas, contudo não condiz com sua ‘trajetória tecnológica’ e sua aplicação no mercado de moda. Segundo Feghali & Dwyer (2010), “o maquinário não é diferente, pois o produzido aqui tem certa defasagem tecnológica quando comparado aos importados”. Elas citam que a escala reduzida de produção pode ser um dos motivos para esse atraso tecnológico: “Os equipamentos mais modernos são adquiridos por empresas de maior poderio financeiro em países, como Suíça, Japão, Bélgica, Alemanha e Estados Unidos, principais fabricantes mundiais de máquinas têxteis.” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 63).

Contudo um dos avanços que se tem na utilização de tecnologia da informação é a tecnologia CAD/CAM, desde a concepção e desenho à execução do corte de tecidos. Uma das empresas brasileiras que possuem essa tecnologia é a Audaces, e segundo as autoras ela “(...) reduz quase à metade o tempo tradicional e torna a produção muito mais flexível. Além disso, estima-se que a economia, em termos de matéria-prima, gire em torno de 10% com a utilização do sistema.” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 65)

Quando se trata de tecnologia na moda, duas áreas merecem destaque:

- *Produção* – como maquinários de corte e produção de tecidos; e
- *Vendas* (varejo ou atacado) – as lojas de roupas, não somente as físicas, estão mais conectadas e aderentes às últimas tendências tecnológicas.

“No final da década de 1990, as grifes que adotaram esse processo ocuparam um papel quase pioneiro de venda pela internet. Como consequência, pagaram por sua incursão num terreno promissor, mas ainda pouco frequentado.” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 76).

Elas citam sobre justamente a tecnologia da informação, mas que vai apenas da empresa para o consumidor (cliente ou revendedor) através da arquitetura de sites que muitas vezes são mais que um catálogo, é um meio de comunicação entre cliente e empresa para aprimorar as vendas e

compras por todo país. “Nele, estão disponíveis imagens das coleções, informações sobre a empresa e até dicas de como melhorar o desempenho nas vendas. O objetivo da criação do site foi facilitar ao máximo a compra para os lojistas, levando a loja até eles. ” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 76)

Existe uma preocupação por parte das empresas de moda que as levam a tomar essa atitude de modernização e de inserção no mundo digital e hoje são umas das plataformas mais usadas e indispensáveis, assim como as redes sociais, como *Facebook* e *Instagram*, que atualmente estão mais complexas com blogs e conteúdo que constroem valores importantíssimos para as marcas. Parece que isso está nas pontas do processo (produção e entrega) mas e o processo do meio? Como será visto a seguir, tais conceitos da tecnologia da informação justamente buscam soluções que “otimizem” processos e reduzam gastos, desde o processo criativo ao desenvolvimento do produto propriamente dito.

A realidade dessa tecnologia da informação no “meio” dos processos não é tão nova nem tão distante. Castells fornece um exemplo de sistema de produção de algumas empresas que simplesmente diminuem o tempo de produção de meses para semanas por meio de (se referindo a internet):

(...) um sistema de produção baseado em rede que permite à companhia levar um novo modelo à loja, a partir do desenho, em duas semanas. Na década de 1980, o pioneiro do modelo em rede na indústria do vestuário, a Benetton, tinha um ciclo de desenho/produção/distribuição de seis meses. Foi superada pela Gap quando a firma americana reduziu o ciclo para dois meses. Agora a Zara faz em duas semanas: é a rapidez da Internet. (CASTELLS, 2003, p. 64).

Se pelo histórico o brasileiro se estimula pela cópia do que vem de fora, por que poucas empresas, ou sua minoria, apenas aderem a esse investimento, senão pela falta de conhecimento no comportamento informacional? Algo que, não é apenas copiado e deve ser estudado e aplicado?

O perfil de empresa de moda com tecnologia que ainda se tem hoje utiliza softwares para “as áreas administrativas, a empresa pode controlar pedidos, vendas, contabilidade, folha de pagamento, produção, faturamento, e contas a receber e a pagar” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 61) e, ainda segundo eles, “nas áreas de produção, o sistema pode realizar o planejamento e o acompanhamento, calcular a quantidade de matéria-prima, emitir ordens de compra, entre outras coisas. É possível, também, acompanhar todo o processo de fabricação de uma roupa” (FEGHALI & DWYER, 2010, p. 61). Contudo, infelizmente não se especificam o que são “entre outras coisas”

e isso torna o trabalho de processo criativo e o desenvolvimento de produto dispendioso e pouco produtivo dependendo da configuração de negócios da empresa de moda.

5. APLICABILIDADE DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO ESCRITÓRIO DE MODA

De acordo com Davenport, está-se em meio a uma nova Era da Informação, que irá revolucionar a maneira como se trabalha e até mesmo como se pensa e coloca uma reflexão muito atual ainda sobre grandes empresas:

Os empresários não admitem nenhum tipo de *tecnofobia*: com todo o dinheiro gasto em novos equipamentos, ninguém quer ficar para trás. Mas por que ficamos, no fundo, tão frustrados com a tecnologia da informação? Por que a maioria dos trabalhadores – incluindo presidentes de empresas – acha tão difícil adaptar-se aos novos sistemas e à arte da informação? Por que essa revolução parece não ser tudo o que se esperava dela? (DAVENPORT, 2001, p. 11)

Isso reforça novamente o quanto a sociedade, assim como as empresas, por mais que saibam e vivam essas intensas revoluções, ainda necessitam de aprendizado para poder incorporar de fato a sua cultura, seu cotidiano, a fim de se comprometerem com isso entendendo a real necessidade e os benefícios que podem trazer, como uma espécie de segunda onda do modernismo, em que o homem entende o contemporâneo e ganha novos espaços através de tecnologias mais sofisticadas do que as de produção.

Um exemplo que retrata bem isso é a citação de Castells sobre o paleontólogo Stephen J. Gould, que fala sobre o “gradualismo”:

(...) o conceito de que toda mudança deve ser suave, lenta e firme, nunca foi lido nas rochas. Representava uma tendência cultural e comum, em parte uma resposta do liberalismo do século XIX a um mundo em revolução. Porém, ele continua a colorir a nossa leitura supostamente objetiva da história da vida... A história da vida, como a vejo, é uma série de situações estáveis, pontuadas em intervalos raros por eventos importantes que ocorrem com grande rapidez e ajudam a estabelecer a próxima era estável”. (...) No final do século XX estamos vivendo um desses raros intervalos na história. Um intervalo cuja característica é a transformação de nossa ‘cultura material’ pelos mecanismos de um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno da tecnologia da informação. (CASTELLS, 2007, p. 49).

5.1 Entrevistados: Pesquisa Qualitativa – Tecnologia da Informação no escritório de moda (equipe de estilo) ou tecnologia

A pesquisa foi qualitativa, onde se produziu um roteiro com perguntas relacionadas ao tema e à política da empresa que trabalha ou que trabalhou no setor de moda ou tecnologia quanto na tecnologia da informação, como estilistas, compradores, analistas de compras e vendedores/produtores de softwares, que enquadram tanto no escritório de moda (normalmente conhecida como “equipe de estilo”) ou tecnologia. A necessidade da linha de pesquisa qualitativa foi justamente a de extrair os depoimentos dos entrevistados sem influenciar as possíveis afirmações ou respostas prontas.

Dentre todos os que responderam, existe um consenso quanto ao processo criativo: ele claramente existe e possui etapas e em algumas respostas um tanto parecidas como a “pesquisa” que segue por uma “reunião de aprovação” ou “reuniões de contato e fechamento”. Porém em nenhum momento esses processos são registrados, ou seja, eles simplesmente acontecem e se caso precisar recorrer a alguns desses dados não há nenhum lugar a acessar a não ser a memória. No caso de imagens, são montados painéis ou fichas que geralmente não são compartilhados e, se compartilhados, de maneira informal por aplicativos de smartphones, diferindo muito do cenário empresarial, onde claramente quando se fala de tecnologia da informação pode-se recorrer a elas quando necessário.

Alguns exemplos são bem pertinentes sobre esse assunto quanto nas empresas de moda, como o chamado “repique” em que uma peça que teve um alto nível de vendas em algum semestre ou ano passado é replicada para coleção seguinte. Ocorre que na maior parte das empresas não existe, por exemplo, a digitalização dos desenhos ou fichas técnicas, ou seja, só é possível acessá-las de forma manual em várias pastas. A presente pesquisa de campo constatou que isso ocorre em quase todas as grandes empresas de moda no Brasil.

Outro exemplo é que, devido a esse processo rudimentar de arquivamento, é quase impossível controlar as atualizações das fichas técnicas, pois, em vez de serem centralizadas e compartilhadas, elas são descentralizadas (existem cópias das fichas que são enviadas para fornecedores) e qualquer alteração não é oficializada em software ou relatório, sendo geralmente feita por telefone, o que dificulta muito, por exemplo, o “repique”, como citado anteriormente.

Tudo isso é reforçado quando se trata da política da empresa que em todas as respostas aparece como “livre” ou “sem critério”. Assim, é possível observar que ocorre a aprovação de uma peça sem que haja um registro formal dessa decisão. Os relatos indicam que os processos ocorrem de maneira muito rápida e informal, por meio de aplicativos de *chat* para celulares, como *Whatsapp*, substituindo a formalização por *e-mail*. Isso não soa como algo ruim, pelo contrário, percebe-se que é aderido ao escritório de moda novas tecnologias, mas de forma que não respeita a ética de informação de qualquer outro escritório.

A visão dos entrevistados entre tecnologia e moda está muito ligada pelos discursos atuais, porém percebe-se que ainda é de forma superficial e não pensando na cultura da empresa como geradora de dados e informações, como os “nós” da sociedade em rede de Castells, pois as interconexões não correm de forma planejada.

E para finalizar a pesquisa, o conceito que se busca consolidar é se existe conscientemente essa separação entre processo criativo e desenvolvimento de produto, que basicamente são as mesmas coisas, mas se visto de forma mais clínica percebe-se que um antecede o outro. As respostas a essa questão ficam bem divididas, alguns enxergam que “sim” e outros que “não”, este seria um ponto muito interessante a ser desenvolvido pelas empresas que pretendem estimular o comportamento informacional.

5.2 Projetos

5.2.1 Treinamento (Loja de locação de moda festa)

Este projeto foi iniciado em uma loja de moda festa. Com alguma experiência com as questões de tecnologia da informação e o estudo e mapeamento de outra empresa, mas não usados em primeiro instante.

Inicialmente, foram executados trabalhos manuais na oficina no auxílio de ajustes das peças que vinham da loja para serem locadas e aos poucos foram vistos outros processos, como a ficha de ajustes encaminhada para a oficina, o modo como essas peças de locação eram separadas e todos os processos envolvidos desde a escolha do cliente por uma peça até a entrega desta. Para melhor entendimento, a estrutura de uma loja de locação de festa se divide em três departamentos: venda, oficina (onde ocorre os consertos) e lavanderia, ou seja, são três pontos interdependentes para o funcionamento da loja.

Com parte desses processos, foi observado que existiam algumas lacunas no “meio” deles, como a falta de padronização de termos usados nas fichas de ajustes, em que não existia espaço suficiente para as informações e cada descrição era feita de forma subjetiva, o que aumentava o tempo de trabalho uma vez que era necessário checar as informações com a fonte que a produziu. Outro exemplo era que, durante os ajustes na oficina, uma mesma pessoa ficava responsável por dois ou até mais tipos diferentes de ajustes (como o ajuste feito em máquina de costura e o que era feito à mão), esse processo acabava mais uma vez interferindo no fluxo de trabalho de ajuste de peças. Assim, esmiuçando cada processo e estudando exatamente como ocorriam alguns dados gerados durante esse “ciclo de locação” que atrasava e reproduzia padrões repetitivos ou informações que não condiziam com a realidade.

Estudado e analisado esses processos, aos poucos foram estruturados um por um através de uma descrição e o que poderia ser feito para minimizar tais erros. Além da própria análise, foram realizadas entrevistas com os funcionários para saber o que era feito em cada função e suas dificuldades, como a de vendedor, foram captados alguns padrões, chegando-se a conclusões que seriam levadas a um próximo nível.

Além dos apontamentos, foram organizadas reuniões com a diretoria semanalmente para repassar as informações, coletar dados e requerer a aprovação segundo os dados captados além de apresentar o que estava sendo desenvolvido, para ter certeza de que tudo estaria dentro da expectativa de cultura da loja e para possíveis ajustes quanto aos detalhes desse processo. Este processo levou alguns meses, período em que foi produzido um manual que pouco a pouco foi revisado e ajustado conforme as reuniões feitas e as observações acumuladas e analisadas na loja durante todo o processo, que envolvia desde as vendedoras ao caixa, financeiro e RH.

No final do desenvolvimento, produziu-se um manual com toda a descrição que ia desde a estipulação de valores da marca (marketing) e da empresa, e que foi descrito como “ciclo de locação” que orientava como seria uma locação ideal e o que deveria existir no mínimo em cada etapa deste ciclo, de forma clara e organizada, como as funções exercidas por cada funcionário, a um serviço de consultoria de moda que poderia ser oferecido para o cliente dentro dos valores da loja e um “minidicionário” ilustrado com termos de moda, cruciais para o vocabulário do vendedor, além de métodos para o processo de venda e atendimento ao cliente, entre outros.

Depois de elaborado, foi avaliado para uma aprovação final do manual de normas e procedimentos para ser impresso e apresentado durante o treinamento. Houve algumas reuniões

para estipular o que seria “ensinado”, e a partir daí foi desenvolvida uma apresentação em *Power point* que descreve o manual impresso de forma mais dinâmica, como o uso de imagens extras e conteúdo de multimídia e com alguns pontos extras que ajudariam na compreensão de certos objetivos do treinamento em si.

Imagem 12: Páginas avulsas do manual de normas e procedimentos da Glamourosa.



Fonte: Produzido pelo autor.

Além de reuniões com a diretoria, foram promovidas reuniões de equipe com os funcionários, onde estimulava o pensamento mais objetivo e prático, através de padronizações (como oficializar locais específicos, dependendo do status da peça, por exemplo) além de falar sobre o treinamento que seria feito posteriormente. Os treinamentos foram ministrados uma hora antes do horário de entrada dos funcionários, sendo acrescida no banco de horas, decisão a partir da direção, assim podendo aproveitar ao máximo a atenção de todos antes de um dia de trabalho. Como os funcionários não tinham formações distintas, a estrutura do treinamento visava algo prático e claro, promovendo discussões e explicando como foi construída cada etapa desse fluxo de trabalho estruturado.

Pelo que pode ser observado, os treinamentos foram muito enriquecedores tanto para os funcionários quanto para todos, onde se deixou claro que tudo o que foi passado seria para “otimizar” o trabalho de todos. Os itens conversados poderiam ser revistos caso houvesse uma nova necessidade, assim permitindo a evolução do processo de acordo com a evolução do trabalho em si. Dentre algumas mudanças, foi efetiva a utilização da nova ficha de ajuste, desenvolvida com o conceito de uma ficha técnica, ficando mais completa e mais clara, além da divisão de trabalho e de função por funcionário.

Depois de finalizado o treinamento, não se teve mais contato programado com o estudo de processos da loja, contudo ele foi acompanhado sempre que possível. Notou-se que ainda havia a persistência em alguns erros, pois é bem comum quando se trata de comportamento e costume, assim seria necessário algum tipo de gerência ou monitoramento para acompanhar a evolução da equipe e da empresa sobre as questões informacionais.

Com essa experiência, concluiu-se que é possível a mudança do comportamento informacional de qualquer processo em qualquer empresa quando se torna claro seus reais objetivos e a compreensão da verdadeira importância da informação além de suas vantagens para todos os funcionários, como “otimização” de tempo e redução de custos. Contudo, é necessário constantemente um acompanhamento por período razoável para que, além de ter resultados satisfatórios, se reeduce o comportamento de cada funcionário, pois por cultura, alguns hábitos se tornam quase inevitáveis, mesmo não sendo de má-fé. Isso mostra a importância de um gestor que acompanhe, observe e atualize sua equipe quanto ao processo de trabalho, com foco apenas na tecnologia informacional do trabalho da marca, sem vínculo de função na marca, como uma espécie de consultoria, para manter objetivos claros e direcionar-se unicamente na evolução do trabalho, visando além da redução de gastos e otimização de tempo, uma coerência no trabalho de todos, para o bem da equipe e a saúde da marca.

5.2.2 Reuniões com Lectra e Audaces

Lectra e Audaces são empresas de soluções tecnológicas, através de *softwares* e maquinários desenvolvidos pelas próprias empresas e oferecidos para outros nichos além do tecnológico e de moda.

Através da pesquisa de empresas e *softwares* que trabalhavam com tecnologia foi descoberto primeiramente a Lectra, empresa francesa que tem um histórico de décadas e que há cerca de 20 anos está no Brasil, além de trabalhar com o setor de moda, trabalha com o mercado automobilístico e de moveleira, especialmente com a modelagem e recorte de bancos.

A primeira reunião foi feita com o departamento de marketing da empresa, na qual se pôde compreender o funcionamento da empresa de *softwares*, que é basicamente um escritório que possui alguns programas de computador e maquinário que se aplica a empresas de pequeno a grande porte. Dependendo das necessidades, a empresa de tecnologia promove uma espécie de consultoria para adequar o *software* à empresa e depois ministra treinamentos, que podem ser online e também presenciais, desse modo alinha-se ao máximo o conhecimento da empresa com a capacitação dos funcionários.

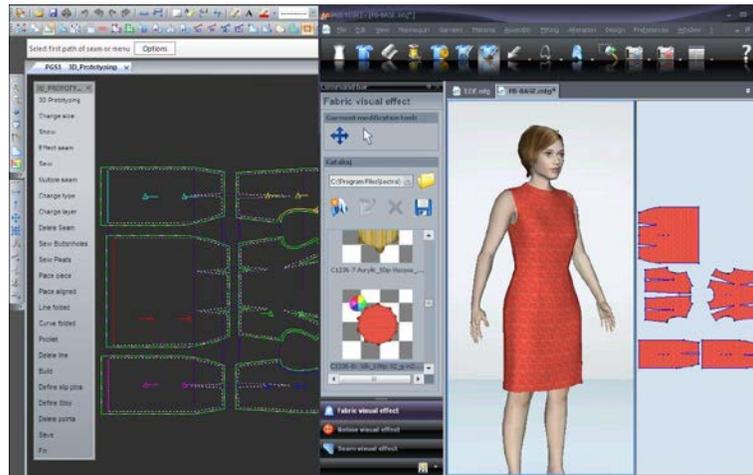
Durante a reunião da Lectra percebeu-se que a mesma problemática experimentada no percurso deste trabalho se estende às questões das empresas tanto na venda dos *softwares* como no alinhamento quanto à capacitação desses profissionais com o comportamento informacional. Por motivo de ainda acreditarem fortemente que possuem um processo criativo e que o *software* poderia inibir algum traço da criatividade do estilista/criador, que acabaria se esquecendo do processo em si e o desenvolvimento do produto requer algo mais técnico e mais segmentado para articulação e transporte de informações entre todos os funcionários.

As pessoas que estudam e trabalham com moda ainda têm uma visão um tanto ultrapassada quanto a sua própria figura como profissional de moda e parecem não enxergar a tecnologia como um agregador dentro do processo criativo, e isso faz tirar a validade do que há entre o meio deste processo, que são elementos extremamente técnicos, como seleção de tecidos e aviamentos ou a metragem da própria modelagem.

Quanto à reunião com a Audaces, foi constatado o que havia sido relatado na Lectra, com a única diferença de que a venda do *software* para o cliente não é oferecida de acordo com suas

necessidades, mas todo um pacote ao qual o cliente pode usufruir de tudo e fica mais dependente do potencial do cliente (empresa) explorar essas ferramentas.

Imagem 13: Sistema integrado da Lectra entre desenho e encaixe de modelagem.



Fonte: <http://www.technofashionworld.com/tag/lectra/>

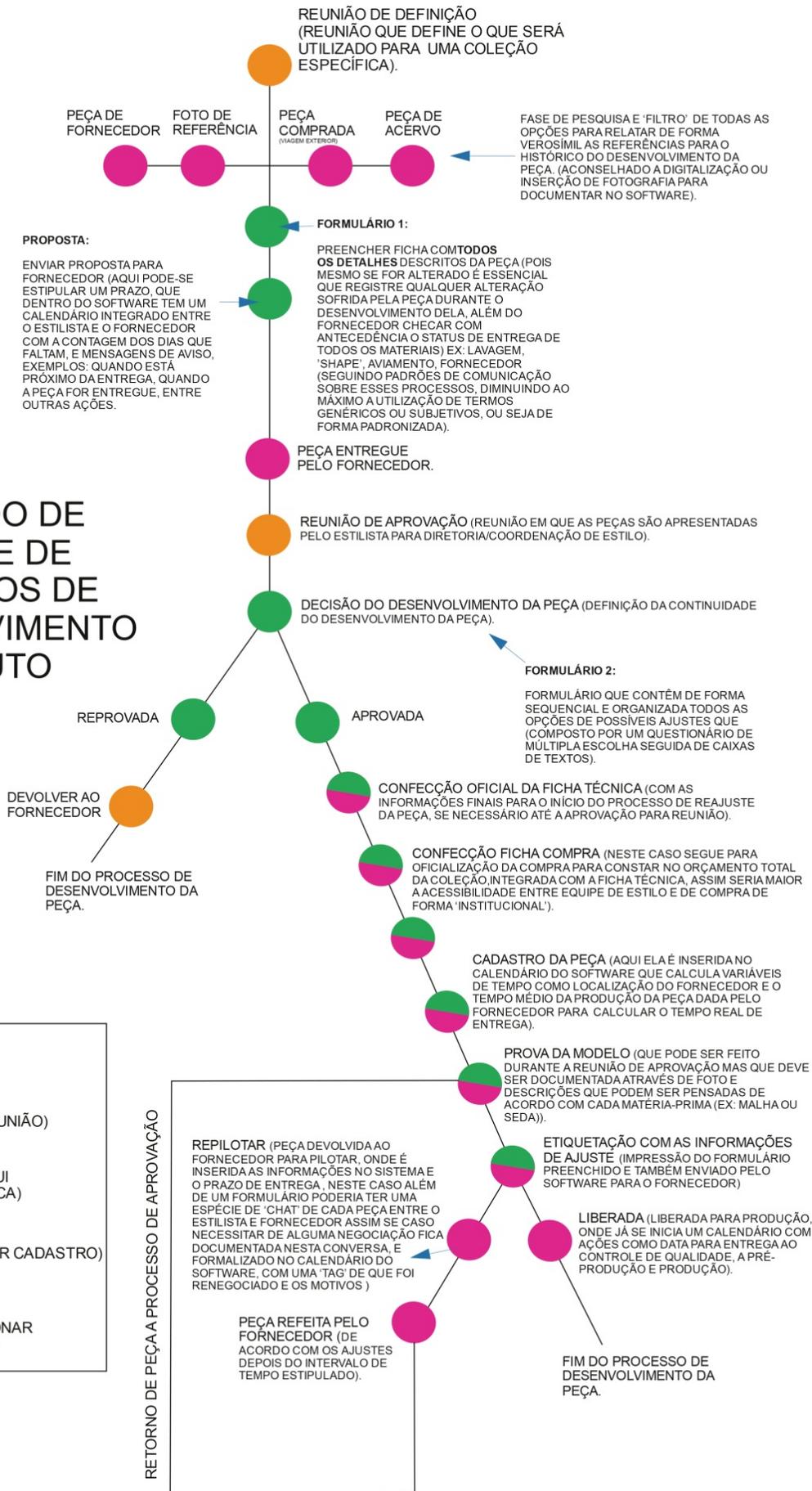
O que se pôde concluir nesta etapa do projeto é que já existem soluções tecnológicas para as questões de desenvolvimento de produto e até de processo criativo para o setor de moda, mas ainda são pouco difundidas por questões culturais, como a resistência do mercado de moda em lidar com processos técnicos e alimentar processos informais e subjetivos com a suposta definição de criativo. Esta pesquisa vem justamente esclarecer a necessidade desse mercado como empresa e seu atraso com relação às tecnologias já desenvolvidas.

Imagem 14: Exemplo do *software* Audaces 360, para desenhos de peças em 3D.



Fonte: <http://www.audaces.com/produtos/idea/>

SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO (MODA)



LEGENDA:

- EVENTO (EX: REUNIÃO)
- ITEM (EX: CROQUI OU FICHA TÉCNICA)
- AÇÃO (EX: FAZER CADASTRO)
- AÇÃO/ITEM (EX: CONFECCIONAR FICHA TÉCNICA)

Imagem 16: Mapeamento de processos. (Trabalho concluído para fins específicos de acordo com as prioridades da empresa).
Fonte: Produzido pelo próprio autor.

Imagem17: Simulação do layout de software a partir do mapeamento de processos.



Fonte: Produzido pelo próprio autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As contribuições da pesquisa irão propor uma nova perspectiva sobre a necessidade da tecnologia nos processos criativos, e novas propostas que projetem essa visão, que pode variar desde a um método até um *software*, dependendo do desenvolvimento da pesquisa.

Com foi visto, há certa resistência por parte das empresas e escritórios de moda no uso da tecnologia da informação como ferramenta de trabalho criativo. A pesquisa evidencia que o ‘sub- aproveitamento’ dos recursos tecnológicos se deve em parte à insegurança de que os *softwares* prejudiquem o processo criativo no desenvolvimento de produto.

Viu-se também que a profissionalização do setor é um dos desafios para que as novas tecnologias possam ser assimiladas e aplicadas. Os *softwares* específicos para a gestão de moda exigem que os processos sejam registrados de modo sistemático para que a informação seja replicada de forma inequívoca, contribuindo para a eficácia dos processos produtivos e para a qualidade do produto final.

A qualificação profissional no setor de moda deve ser encarada como fator fundamental para o crescimento dessa indústria no Brasil, caso contrário continuaremos apenas meros exportadores de insumos e replicadores das tendências internacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CRANE, Diana. **A Moda e seu papel social: classe, gênero e identidade das roupas**. São Paulo: SENAC, 2006.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 2001.

DISITZER, Márcia. **A moda como ela é: bastidores, criação e profissionalização**. Rio de Janeiro: SENAC, 2006.

DUAILIBI, Roberto & SIMONSEN, Harry Jr. **Criatividade & Market!ng**. São Paulo: Editora M.Books, 2009.

FEGHALI, Marta Kasznar; DWYER, Daniela. **As engrenagens da moda**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: SENAC, 2010.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014.

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas**. São Paulo: Cia. das Letras, 2013.

REIS, P. R. R. **Logística Empresarial como Estratégia Competitiva: caso do centro de distribuição da AMBEV**. Florianópolis-SC, 2004. Disponível em:

< <http://tcc.bu.ufsc.br/Contabeis295557.pdf>>. Acesso em: 12 maio de 2015.

APÊNDICE

Questionários

Questionário 1 – Entrevista sobre tecnologia da informação no escritório de moda (equipe de estilo)

Nome (opcional):

Último cargo (atividade profissional):

1. Você concorda que na equipe de estilo possui um processo criativo? Descreva em etapas como seria.
2. Qual era o fluxo das informações entre a equipe de estilo? Vocês usavam quais meios de comunicação (exemplo: escrita, aplicativos de chat, entre outros)?
3. Onde você trabalha há alguma política ou processos que padronizem o “trânsito” dessa comunicação entre a equipe? Descreva.
4. A política da empresa estimula novas propostas para o trabalho de atualização de informações (como mudança de cronograma ou detalhes na ficha técnica)?
5. O que você mudaria na sua empresa para que esses aspectos das questões anteriores fossem aprimorados?
6. Qual relação que você vê entre tecnologia e moda?
7. Você compreende a relação entre processo criativo e desenvolvimento de produto ou acredita ser a mesma coisa? Por quê?

Questionário 2 – Entrevista sobre tecnologia da informação no escritório de moda ou tecnologia

Nome (opcional):

Último cargo (atividade profissional):

1. Você concorda que a equipe de trabalho possui um processo criativo? Descreva em etapas como seria.
2. Qual era o fluxo das informações entre a equipe? Vocês usavam quais meios de comunicação (exemplo: escrita, aplicativos de chat entre outros)?
3. Onde você trabalha há alguma política ou processos que padronizem o “trânsito” dessa comunicação entre a equipe? Descreva.
4. A política da empresa estimula novas propostas para o trabalho de atualização de informações (como mudança de cronograma ou outros processos)? Dê alguns exemplos.
5. O que você mudaria na sua empresa para que esses aspectos das questões anteriores fossem aprimorados?
6. Qual relação você vê entre tecnologia e moda?
7. Você compreende a relação entre processo criativo e desenvolvimento de produto (isso não somente na área de moda, mas como em todas as demais) ou acredita ser a mesma coisa? Por quê?