

USABILIDADE DAS NOVAS TECNOLOGIAS TÊXTEIS

USABILITY OF NEW TECHNOLOGIES TEXTILES

RIBEIRO, Maria Carolina B C; graduanda em Têxtil e Moda; Universidade de São Paulo
maria.beltran.ribeiro@usp.br

Resumo

A elevação do valor dos bens de consumo construiu uma nova imagem de modernidade promovendo uma aproximação dos desejos do indivíduo através da combinação dos processos utilizados no design combinado com as novas tecnologias desenvolvidas e assim são inseridos na sociedade.

Palavras chave: design, tecnologia, moda, sociedade

Abstract

The increase in the value of consumer goods has built a new modern image by promoting an approximation of the desires of the individual through a combination of processes used in design combined with new technologies developed and are well integrated in to society.

Keywords: design, technology, fashion, society

1. INTRODUÇÃO

O que no começo servia somente como proteção, passou a ser também uma forma de distinção social entre classes, culturas e etnias marcando a diferença entre os homens. São variados os usos e aplicações dos produtos têxteis no mundo contemporâneo, sendo utilizados para o uso doméstico (móveis, decoração, etc.), no campo dos vestuários, que podem ser ligados aos fenômenos sociais e culturais da moda ou então ao vestuário profissional ou desportivo, incluído o segmento dos tecidos técnicos, com as suas grandes inovações tecnológicas.

Na indústria, a fabricação de um produto de vestuário começa com a seleção das matérias-primas, fibras, fios e tecidos, passando pelas fases de criação, desenvolvimento, confecção e acabamento. O comportamento do vestuário é influenciado pela combinação apropriada das fibras, dos processos de fiação, da fabricação do tecido, do tingimento, do acabamento e da confecção.

Após a Segunda Guerra Mundial, a velocidade das mudanças tecnológicas marcaram o ritmo da nova cultura material e a procura dos consumidores foi que tornou isso possível. A produção de bens de consumo em massa, os gostos e desejos do mercado tornaram um meio comum de assegurar e os tornarem acessíveis. Em contrapartida a tecnologia se juntou com o projeto em uma busca de novos materiais para atender o desejo dos consumidores por novidades. Com o aumento da demanda de produção de bens de consumo meios cada vez mais baratos, a tarefa do designer é produzir novos objetos e garantir que esses novos materiais tenham formas e significados que sejam apropriados e desejáveis.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Fundamentos têxteis

2.1.1 Fibras

A história das fibras têxteis está intimamente ligada à história do homem e da sua evolução ao longo dos séculos. A produção têxtil nasceu como artesanato primitivo que

nasceu da necessidade do homem de vestir-se para se proteger dos elementos externos, evoluiu com o desejo do homem de melhorar a sua condição de vida e com o desenvolvimento do parecer estético. No início o homem tinha a sua disposição apenas o que a natureza oferecia, ou seja, as fibras vegetais e as animais (Ryder, 2000).

A fibra têxtil é todo e qualquer material fibroso passível de ser fiado e/ou tecido e segundo a ASTM D123-03 (2006) é um termo genérico usado para todos os materiais que formam um elemento básico têxtil e é caracterizado por ter um comprimento 100 vezes maior que seu diâmetro. As fibras são classificadas em naturais, produzidas pela natureza que as principais são o algodão, o linho, a seda e a lã ou de origem não natural que são produzidas por processos industriais, que a partir de polímeros naturais transformados por ação de agentes químicos (fibras artificiais ou regeneradas) ou então as fibras sintéticas que são formadas por polímeros obtidos por sínteses químicas.

As propriedades das fibras, juntamente com as características das mesmas, determinam o potencial de uma fibra para uma aplicação específica e ajuda a entender o comportamento dos artigos têxteis, tanto ao uso quanto à sua manutenção.

Os maiôs e biquínis devem cobrir o corpo das pessoas, permitindo-as frequentar ambientes como piscinas praias e poder expor-se ao sol e à água. Atualmente, o tipo de material utilizado para a fabricação de moda praia é tecido de malha de poliamida com elastano, este artigo permite elasticidade e mobilidade. A possibilidade de mobilidade deve ser pré-requisito básico dos maiôs, neste caso, a modelagem deverá receber uma atenção especial.

O termo poliamida ou *nylon* é definido como fibra composta de macromoléculas lineares sintéticas, onde pelo menos 85% do grupo amida está ligado a radicais lineares ou cíclicos. As propriedades físicas da poliamida são: baixa absorção de umidade e densidade, alta elasticidade, alta resistência à abrasão e de resiliência (KADOLPH, 2007).

O nome genérico elastano é descrito como fibra formada pelo menos de 85% em massa de um poliuretano segmentado e que, após ser submetida a um estiramento de até três vezes sua longitude não estirada, recupera rápido e substancialmente a longitude não estirada ao ser eliminada a tensão. As propriedades físicas do elastano são: baixa absorção de umidade e densidade, alta elasticidade, baixa resistência à abrasão e alta resiliência (KADOLPH, 2007).

2.1.2 Tecidos de malha

É o processo de transformação mecânica dos fios em tecidos de malha. A malha e o tricô são resultantes do processo de malharia, técnica que consiste na passagem de uma laçada de fio através de outra laçada, conferindo ao tecido de malha flexibilidade e elasticidade. Os tecidos e roupas produzidos pela malharia são confortáveis e de baixo custo. Os artigos de malha respiram melhor, são mais absorventes e exige menor custo de manutenção.

As malhas são estruturas dimensionalmente instáveis e potencialmente pouco rígidas. Possuem um comportamento não linear à tração e deformam-se facilmente debaixo de pequenas tensões. As variações dimensionais (encolhimentos e crescimentos) são devidas à recuperação de deformações produzidas durante o processo de fabricação (ARAÚJO e FANGUEIRO, 2004).

2.2 Moda na Contemporaneidade

Apesar de estarem todos comprometidos com a produção em massa padronizada a orientação crescente para o consumidor foi de tal ordem que o design progressivamente ofereceu ao mercado uma enorme variedade de produtos através da manipulação estética das mercadorias utilizando novos materiais elevando o nível de significância e seu impacto cultural nos anos pós-guerra enfatizou a construção de uma imagem de modernidade, onde a elevação dos bens mundanos para um novo nível de significância foi marca do impacto da cultura do design em um mundo na qual o custo relativamente baixo de novos materiais permitindo que pelo menos potencialmente, a maioria das pessoas pudessem participar da modernidade através do consumo de cultura material moderna permitindo ao consumidor uma maior abrangência de escolha. A elevação do papel que essas mercadorias proporcionou um forte desafio para o designer cujo o papel é uni-los de tal forma que a tecnologia e a cultura sejam devidamente considerados e a partir de 1980 este desafio estava presente muitas vezes por uma série de novas tecnologias que transformaram os padrões de comportamento.

O comportamento da sociedade e as suas atitudes ou posturas, por vezes anômalas, ambivalentes, cumprem a função de válvulas de segurança, que lhes permitem diminuir o seu ritmo e suportar o peso das relações sociais. Sendo que a sociedade é

constituída de um emaranhado de múltiplas e díspares relações entre os indivíduos numa incessante interação de uns com os outros, inseridos em estruturas super individuais mais amplas que não passam de concretizações dessa interação, embora possam obter uma real autonomia e contrapor-se ao indivíduo como poderes ditadores e extremos, simultaneamente tutelares e opressores construindo uma galeria de tipos sociais.

Caracterizando a vida em um dualismo entre particular e universal de igualdade e diferenciação, imitação e distinção. Baseada nessa oscilação de dois pólos entre unidade do todo e “ser-para-si” de cada elemento do mundo entre hereditariedade e variabilidade entre a ordem social e destino individual. Neste ponto que a moda naturalmente se liga, na concretização da tendência para imitação, sendo conjunto de opiniões, gostos, assim como modos de agir, viver e sentir coletivos que nada mais é que uma forma particular entre muitas formas de vida onde a tendência para a equiparação social se une a tendência para a diferença e a diversidade individual num agir unitário.

A fim de responder a esses desafios de dualidade entre o individual e o coletivo, os designers tiveram que redefinir os seus papéis introduzindo nas últimas décadas do século XX novos métodos de produção utilizando as novas tecnologias disponíveis fazendo uma maior diversidade de produtos disponíveis no mercado e com uma “produção flexível em massa” reforçando a importância do projeto para garantir a diversidade do produto. A democratização do consumo e do movimento dos fabricantes de produção em lotes de grande escala, o conceito de nicho de mercado global tornou-se cada vez mais dominada. A fim de apelar aos seus consumidores-alvo os designers garantiram que as mercadorias tinham identidades próprias e os fabricantes cada vez mais sua produção modificada para ser capaz de produzir bens suficientes com um nível adequado de diversidade.

2.3 Usabilidade das Novas Tecnologias

O período após o ano de 1945 viu o começo de uma nova fase de expansão industrial no mundo ocidental e um passo significativo na direção da globalização corporativa que viria a se tornar uma característica tão forte da cultura final do século XX. Esta fase foi caracterizada pela consolidação e expansão dos sistemas em larga escala, onde muitas empresas ampliaram e diversificaram sua produção, como a Dupont que era

uma fábrica de pólvora e passou a ser uma companhia de ciência atuando também no desenvolvimento e fabricação de novos tecidos sintéticos.

Utilizando as novas tecnologias com os desafios que os designers tiveram nas últimas décadas do século XX temos criações multidisciplinares que atendem essa diversidade de produtos em produção em massa e para isso temos com exemplo os *maiôs de performance*, que são produzidos com o trabalho dos designers e profissionais de outras áreas de pesquisa como biólogos, técnicos de natação, fabricantes de tecidos, fabricantes de software, técnicos em estamparia, principais atletas e treinadores do mundo da natação criando um tecido para as olimpíadas de Sidney em 2000, o *FAST SKIN* (figura 1) que possui sulcos em estampa na exata proporção dos dentículos dermais da pele do tubarão.

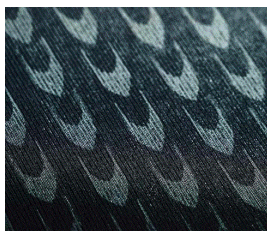


Figura 1 – Estampa do maiô *Fast Skin*
(fonte: <http://www.f1network.net>)

Os tecidos pesquisados nas piscinas também podem auxiliar na performance de profissões, já que foram utilizados em uniformes para os salva vidas no do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, na operação “Praia Segura” em dezembro de 2005 à fevereiro de 2006 que tem função de fiscalizar, informar e prevenir banhistas contra acidentes e afogamentos, com apoio da *Speedo* que lançou uma nova coleção lançada com a Rosa Chá. Foram disponibilizados shorts, regatas (figura 2), sungas e bonés para 500 salva-vidas. Para as regatas foi desenvolvido um novo corte que oferece total liberdade de movimento dentro d’água e o tecido *Fast Dry* não se prende ao corpo, garantindo um conforto que favorece o desempenho do salva-vida, além de ser um tecido resistente ao contato diário a água salgada.



Figura 2 – regata do uniforme de salva vidas
(fonte: Corpo de Bombeiros)

Enquanto as inovações tecnológicas levaram para o mercado uma série de novos bens para a vida cotidiana nos anos posteriores a 1970 e trouxe um sistema de valor especial para a cultura da vida cotidiana, resultando em avanços no desenvolvimento de novos materiais que, por sua vez, afetou o meio cultural em que as mercadorias são consumidas e usadas.

3. Metodologia

O trabalho foi desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica em livros, revistas, artigos científicos e sites especializados nas áreas de têxtil e moda.

4. Conclusões

No Brasil, até bem pouco tempo atrás, a indústria da moda ignorava itens como qualidade e criatividade. O cliente do mercado interno, por desinformação, não reclamava da falta de qualidade dos produtos que comprava. Conseqüentemente, as indústrias aproveitavam esta atitude do mercado, não se comprometendo e nem se motivando com a criação e o desenvolvimento de produtos de melhor *design* e qualidade. Esse era um

contexto socialmente aceito, porque a concorrência não se manifestava de maneira tão acirrada.

Com a elevação dos valores o impacto na cultura do design e a combinação de tecnologia avançada com a cultura de consumo foram responsáveis pelas novas criações visando a dualidade que existe no comportamento da sociedade entre o individual e o coletivo produzindo bens com nível adequado de diversidade atendendo com uma maior democratização do consumo.

As possibilidades dessa combinação criam melhores objetos contemporâneos onde podem expressar a história e contemporaneidade, que possuem traços da cultura material que os gerou e, ao mesmo tempo, falando uma língua global, aqueles que carregam uma memória e uma inteligência do futuro.

5. **Bibliografia**

SPORKE, PENNY. **An introduction to design and culture: 1960 to the present.** Edition 2.0 Editora Routledge.

SIMMEL, GEORG. **Filosofia da moda e outros escritos.** 1º Edição. Lisboa, março 2008. Edições Texto & Grafia.

RYDER, M.L., **The functional history of clothing -1** Textiles Magazine. The Textile Institute. n.3, p. 13-19. 2000.

KADOLPH, S.J., LANGFORD, A.L., **Textiles.** Ed. Prentice Hall. New Jersey, 2007.

ARAÚJO, M., FANGUEIRO, R. . **Propriedades dimensionais das malhas: gestão do controlo dimensional.** II Simpósio Internacional de Engenharia Têxtil e XXI Congresso Nacional dos Técnicos Têxteis, Natal – R.N., 07 a 11 de Setembro 2004.

RIBEIRO, MARIA C B C; VICENTINI, CLAUDIA R G; SANCHES, REGINA A. **Estudo sobre a solidez a cor e a resistência das fibras em contato com água clorada de piscina em peças de moda praia.** São Paulo, 2009. Relatório final Ensinar com Pesquisa.

DICIONÁRIO Houaiss eletrônico. Versão monousuário 3.0 . Editora Objetiva, 2006

http://www2.dupont.com/Brazil_Country_Site/pt_BR/DuPont_in_Brazil/DuPont_Brasil_Landing.html (acessado em abril 2011)