

USABILIDADE NO VESTUÁRIO MASCULINO
USABILITY IN MALE ATTIRE

Walquiria Neusa da Silva (*Design - UFPE- CAA- Brasil*)

Walquiriaemilson@hotmail.com

Rosiane Pereira Alves, Msc. (*Design - UFPE- CAA- Brasil*)

Rosipereira211@yahoo.com.br

Resumo

O objetivo deste artigo foi analisar o conforto e a usabilidade da roupa masculina produzida pelo prêt-à-porter e usada no ambiente de trabalho. Com base na metodologia OIKOS avaliou-se a percepção do conforto e da usabilidade de camisas e calças pelos usuários. Os resultados apontaram problemas ergonômicos, decorrentes da interação projeto da roupa (material e modelagem) e perfil dos usuários.

Palavras-chave: Vestuário masculino; moda; ergonomia.

Abstract

The aim of this study was to analyze the comfort and usability of menswear produced by prêt-à-porter and used in the workplace. Based on the methodology OIKOS evaluated the perception of comfort and usability of shirts and pants by users. The results showed ergonomic problems arising from the interaction design of clothing (material modeling) and user profiles.

Keywords: Male Clothing; fashion; ergonomics.

1. Introdução

Esse artigo apresenta o vestuário masculino, como produto da moda, do design e, como objeto de estudo a ergonomia. Realizamos uma pesquisa empírica no município de Caruaru, uma das cidades do Pólo de confecções do Agreste de Pernambuco que segundo a ACIC (2012) confecciona vestuários para diversos segmentos, dentre eles o de roupa masculina.

A indústria de roupas masculinas no município de Caruaru possui significativa importância econômica e social, perante o observado em alguns pontos de revenda da cidade. E no âmbito nacional, segundo a Abravest (2010)

não é diferente o setor de vestuário masculino tem uma produção de cerca de dois bilhões de peças por ano.

Diante disso, o objetivo foi analisar o conforto e a usabilidade da roupa pronta masculina usada no ambiente de trabalho. Especificamente, aplicar teste de conforto e usabilidade e traçar recomendações para futuros projetos deste segmento.

2. Metodologia

Optou-se por analisar os dados por meio de uma abordagem qualitativa. O teste de percepção de conforto e usabilidade fundamentada na metodologia Oikos de Martins (2005) foi realizada com 5 trabalhadores de um *call Center* com faixa etária de 30 a 50 anos, que avaliaram camisas e calças social masculina produzida em Caruaru-PE.

Os sujeitos de pesquisa usaram a roupa por cerca de 8 horas por dia durante uma semana, para posterior avaliação do checklist conforme descrição no quadro 1. Neste quadro foi exposto às propriedades ergonômicas e todas as questões abordadas em cada uma delas.

Propriedades Ergonômicas	Questões			
Facilidade de Manejo	Facilidade de vestir e desvestir da composição completa camisa e calça social.	Facilidade de manuseio com os aviamentos.	Força aplicada para o manuseio com os aviamentos.	Facilidade de guardar o vestuário.
Facilidade de Manutenção	Lavagem das peças, o modo de lavagem (máquina de lavar ou manual).	Capacidade de retenção de resíduos e manchas e dificuldade para secar.	Aviamentos apresentarem resistência aos produtos de limpeza e a umidade.	
Facilidade de Assimilação	O vestuário dispensa instruções de uso.	Consulta ou costuma consultar as informações contidas nas	Reconhecimento de dados sobre tamanho, composição e modo de	Na etiqueta da roupa (camisa e calça social) foram

		etiquetas.	manutenção e cuidados com o vestuário.	colocadas todas as instruções necessárias.
Segurança	Capacidade de resistir a fungos, ácaros, bactéria e umidade.	Os aviamentos machucaram os usuários durante o uso.	Possibilidade de movimentação.	
Indicadores de usabilidade	O vestuário completo é compatível com as necessidades tais como (biótipo físico e modelagem).	O vestuário completo é compatível com a matéria-prima (tecidos e aviamentos).	O vestuário completo é compatível com a atividade profissional que exerce.	O vestuário prioriza proteção ou conforto.
Conforto	Sensação do toque da matéria-prima principal com a pele.	Leve/pesado o tecido do vestuário de teste.	Preferência da densidade do tecido dos vestuários em geral leve/pesado.	Caimento do produto.
Conforto	Capacidade de ajuste da roupa com o corpo.	Capacidade de adequação do vestuário ao corpo.	Capacidade do vestuário voltar ao tamanho inicial.	Flexibilidade na realização dos movimentos.

Quadro 1: Propriedades ergonômicas, questões e conceitos. Fonte: Monografia de Vanessa Galdino da Silva (2011) e Martins (2005).

3. Vestuário e moda

O vestuário, de acordo com Lipovetsky (2009) até a Idade Média não era um produto da moda. Tal fenômeno segundo Treptow (2007) surgiu no fim da Idade Média, em decorrência do desejo da burguesia adotar estilos de roupa para integrar-se à nobreza.

No século XIX, de acordo com Avelar (2009) a moda estava associada ao processo de imitação, que deixou de acontecer no âmbito familiar e passou a ser no campo social, em decorrência do desenvolvimento econômico, da Revolução Industrial e das mudanças sociais.

Algumas invenções e técnicas de costura surgiram no período da Revolução Industrial que possibilitou melhorias na construção da roupa. Segundo Avelar (2009), no século XIX, o uso da máquina de costura permitiu

ao vestuário ser construído de modo industrial, o que não descartava o modo artesanal que por sua vez continuava a ser a preferência dos operários.

Outros procedimentos adotados no vestuário de acordo com Hollander (1996) foram técnicas de costuras aplicadas na alfaiataria masculina, tais como o alinhavo, pressão a vapor, além de um fácil abotoamento. Ainda tais ações possibilitaram a roupa ter costuras curvas e invisíveis. Assim pode-se dizer que diminuiu o atrito do contato das costuras internas com o corpo, como nas costuras grossas e ásperas.

Segundo Mendes (2003), foi no fim do século XIX, surgiu à roupa pronta para usar que no século XX, segundo Avelar (2009), foi denominado prêt-à-porter. Trata-se de uma roupa pronta para vestir, com valor de produto de moda, decorrente de pesquisas de tendências do projeto de design de moda.

O design de acordo com Moura (2008) é responsável por elaborar projetos que geram artefatos que tenham funções práticas e muitas vezes, fabricadas numa linha de produção industrial. E mesmo no caso do prêt-à-porter, as pesquisas e planejamentos preliminares, não tem sido suficiente para eliminar problemas ergonômicos, relacionados ao conforto e usabilidade, sobretudo no Brasil, se considerada a diversidade de biótipos corporais, para os quais essa roupa se propõe vestir.

Ao mesmo tempo, os usuários, os consumidores estão cada vez mais exigentes. Nesse cenário, o design se associou à moda para melhorar os processos de criação e desenvolvimento de artefatos de moda, melhor adaptados às necessidades de seus usuários. Esses são fatores que agregam valor ao produto de moda.

4. Vestuário da indústria de confecção do município de Caruaru-PE

O vestuário utilizado como objeto de estudo desta pesquisa foi produzido no Pólo de Confecções do Agreste (APL) de Pernambuco, no Município de Caruaru.

De acordo com a ACIC (2012), a cidade de Caruaru, possui em média 12 mil fábricas e tem cerca de 30 mil pontos de venda, chega a produzir anualmente mais de 700 milhões de peças de vestuário. Os produtos confeccionados são os mais diversos, dentre eles a roupa masculina. Comercializados em *shoppings*, centro de compras, lojas de rua e na feira da Sulanca de Caruaru com escoamento dos produtos de moda para vários Estados do País.

Os produtos de moda voltados para o segmento masculino adulto utilizado no teste foram camisa e calça social. A indústria de confecção que produziu a camisa social de manga curta funciona no município há cerca de cinco anos, comercializa o seu produto na feira da Sulanca de Caruaru e tem distribuição para lojas da cidade. A matéria-prima da vestimenta é o tricoline 100% poliéster em sua composição.

A outra indústria de confecção, que confeccionou a calça social adulta, funciona há cerca de 20 anos, comercializa os seus produtos na Feira da Sulanca em Caruaru. Assim como também fornece seus artigos de vestuário para outras cidades circunvizinhas como Santa Cruz e Toritama. Tem linha de produção própria, chega a produzir cerca de 10 mil peças mensais. A matéria-prima usada neste vestuário é Oxford, com 100% de poliéster em sua composição.

5. Caracterização do vestuário masculino enquanto roupa de trabalho

A camisa social de manga curta caracteriza-se como roupa comercial, mas tem sido utilizada como roupa de trabalho. No corpo humano aproxima-se da altura do cotovelo no braço. Os botões da camisa são transparentes de resina, de forma circular com quatro furos. O único bolso na parte esquerda da frente é de formato retangular aberto. A gola de formato tradicional possui material sintético - entretela para estruturação da gola.

A calça social masculina também outra roupa comercial utilizada no trabalho. Este vestuário possui dois bolsos na parte da frente e mais dois bolsos embutidos na parte de trás que são fechados com botão transparente,

redondo de quatro furos. O *zíper* comum fixo e o colchete para calça social na parte da frente. E o cós da calça é entretelado para deixá-lo mais encorpado, tem uma altura de 4,5 cm. Possui seis passantes em torno da calça na região do cós. A modelagem plana foi o método utilizado para construir ambos os vestuários da pesquisa.

Nas peças, as etiquetas internas contêm informações de cuidados que se deve ter com a peça, por exemplo, o modo de lavar, secar e passar. Externamente, as etiquetas decorativas tem a finalidade de divulgar a marca do produto. Os acabamentos do vestuário foram observados e verificados o tipo de costuras e maquinário.

Na camisa social de manga curta os aviamentos são basicamente linha, fio e botões que estão dispostos na parte central da frente. Na calça social masculina os aviamentos aplicados na confecção da calça são linha, fio, colchete de calça social, *zíper* e botões.

6. Ergonomia aplicada ao design de moda

Segundo Lida (2005) a ergonomia surgiu com o objetivo de adaptação do trabalho ao homem. E hoje se apresenta como uma ferramenta capaz de agregar ao produto as qualidades funcionais do vestuário, sobretudo no que tange a interação ao corpo e ao ambiente.

Nesse contexto, Martins e Martins (2012) sugere que o cliente seja o foco principal do estudo para o desenvolvimento de projetos no setor de vestuário. Entendemos, portanto que para que isso ocorra é importante que no processo de prototipagem seja incluída a avaliação de usabilidade. Essa avaliação pode ser conduzida a partir da metodologia Oikos de Martins (2005).

De acordo com Lida (2005), o conforto e a usabilidade são áreas da ergonomia que buscam proporcionar a sensação de bem-estar ao homem. A usabilidade diz respeito à relação estabelecida entre o usuário e o objeto. Desta forma, pode-se verificar se o produto em análise proporciona ou não facilidade de uso.

Neste estudo, em particular, considerando que a avaliação foi aplicada em roupas que já estão no mercado, atuamos no que foi apresentado por Santos (2009) como ergonomia de correção. A ergonomia de correção corresponde na verificação do problema existente, relacionado à satisfação e bem-estar do homem e em muitos casos inviável de ser solucionado, porque podem surgir novos problemas. No nosso caso, os problemas encontrados podem ser transformados em soluções para futuros projetos.

Conforme dito anteriormente, para avaliar o produto pronto, nos embasamos na metodologia de avaliação do conforto e usabilidade (OIKOS) de Martins (2005), que aponta quais fatores devem ser avaliados, são eles: facilidade de manejo, manutenção, assimilação, segurança, indicadores de usabilidade e os aspectos de conforto.

Segundo Martins (2005), a facilidade de manejo no uso do vestuário pode ser analisada no que corresponde às tarefas de vestir e desvestir, bem como a manipulação dos aviamentos.

A facilidade de manutenção compreende na conservação do produto durante o seu tempo de vida, possibilitando analisar a facilidade de lavagem, remoção de resíduos, troca de aviamentos. A propriedade segurança está relacionada ao não oferecimento de riscos, seja por meio de materiais cortantes, acidentais, infectantes, biológicos dentre outros, assim como o produto possua elementos que proteja o corpo humano, permitindo flexibilidade de movimentos e não cause machucados durante o uso (MARTINS, 2005).

Os indicadores de usabilidade se relacionam com a facilidade de manejo nos seguintes aspectos de facilidade do uso da roupa, no que se refere a vestir e desvestir. E, pode se referir na flexibilidade de movimentos e os alcances. Além do mais, durante o vestir, precisa proporcionar a sensação de bem-estar e conforto (MARTINS, 2005).

Outro elemento desse estudo para análise ergonômica do vestuário masculino é o conforto físico. O uso do vestuário acontece de modo dinâmico, a exemplo dos sujeitos dessa pesquisa que estavam no seu ambiente de trabalho. A esse respeito, Martins (2005) afirma que o conforto físico está também relacionado à capacidade que a roupa tenha de permitir a realização

dos movimentos, assim como na adequação ao corpo do usuário.

7. Critérios ergonômicos não atendidos no projeto de vestuário

Na análise foi identificado que os usuários já sentiram desconforto físico durante o uso de várias peças do vestuário. Dessa forma o conforto físico é uma ferramenta crescente para a decisão de compra segundo os trabalhadores da pesquisa. No vestuário analisado a calça social comprimiu o corpo dos usuários na região da cintura e era folgada na região a partir das coxas até o tornozelo. Ver figura 1 e 2.



Figura 1. Vestuário comprimiu o corpo do usuário. Fonte: Da autora.



Figura 2. Vestuário comprimiu o corpo do usuário. Fonte: Da autora.

Devido ao problema de modelagem do cós da calça os usuários precisaram comprimir o abdômen para ensacar a camisa social quanto para fechar os aviamentos, como o colchete para cós. A matéria prima, tecido aplicada na calça causou desconforto sensorial quando entrou em contato com

a pele dos usuários, pois chegava a ser abrasivo, ou seja, causou sensação desagradável.

Entretanto na camisa social poucas inconformidades foram reveladas, uma delas foi à gola alta da camisa que chegou a incomodar, porque a gola contém material sintético para deixá-la encorpada e com aspecto duro, associado à altura que chegou a ser de 4,5 cm na parte de encontro do ombro com o pescoço, causando desconforto.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na investigação com os trabalhadores foi possível explicar que a estética aplicada ao design de vestuário tem relevância, porém de forma crescente o conforto é outro critério na decisão de compra. Mesmo assim os usuários já sentiram algum desconforto físico durante o uso de algum vestuário. O que mostra que no projeto de vestuário a estética e outros fatores ainda recebem maior importância do que o conforto físico. Outra dificuldade dos trabalhadores para comprar peças de vestuário é a falta de tempo e indecisão.

No vestuário analisado (camisa e calça social) os aspectos de conforto e usabilidade foram parcialmente atendidos. Foram encontrados problemas na modelagem e materiais. A calça social comprimia o corpo dos usuários na região da cintura e era folgada desde a região das coxas até o tornozelo. Na área pressionada foram limitados os movimentos do corpo a serem realizados no trabalho como também machucou o corpo dos trabalhadores, causando desconforto. Mesmo sido aferido às medidas corpóreas e também perguntado o manequim de uso dos usuários. Por outro lado o usuário II possui maior massa corporal e devido ao seu biótipo físico o vestuário mesmo de acordo ao seu manequim causou desconforto durante o uso.

Dessa maneira o projeto de vestuário precisa incorporar a ergonomia considerando as medidas antropométricas do público-alvo para adequar a uma modelagem proporcional ao biótipo físico e conseqüentemente sejam realizadas pesquisas de matérias com características têxteis confortáveis.

Portanto, recomenda-se que outras pesquisas sejam feitas nesta área da ergonomia voltada para o design de vestuário. Assim como, espera-se que este trabalho possa ter contribuído para futuros projetos quanto para o design de moda.

9. REFERÊNCIAS

ABRAVEST, Associação Brasileira de vestuário. **Dados do Mercado Interno**

Disponível em: <<http://www.abraves.org.br/?p=show&cat=2> >

Acesso em: 19 abr.2010;

ACIC, Associação Comercial e empresarial de Caruaru. **Conheça Caruaru.**

Disponível em:< <http://acic-caruaru.com.br/conheca-caruaru/>>

Acessado em: 26 set. 2012;

AVELAR, Suzana. **Moda: globalização e novas tecnologias.** São Paulo:

Estação das Letras e Cores, 2009;

HOLLANDER, Anne. **O sexo e as roupas: a evolução do traje.** Rio de Janeiro:

Rocco, 1996;

IIDA, Itiro. **Ergonomia e produção.** 2º ed. rer. e ampl. São Paulo: Edgard

Blucher, 2005;

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero: a moda e seu destino nas**

sociedades modernas. Trad. Maria Lucia Machado. São Paulo: Cia das

Letras, 2009;

MARTINS, Suzana B. **O conforto no vestuário: uma interpretação da**

ergonomia: metodologia de avaliação de usabilidade e conforto no vestuário.

2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-

Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa

Catarina, Florianópolis;

MARTINS e MARTINS. **Ergonomia, design universal e design de moda.**

Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Design, Londrina, PR,

Brasil, 2012;

MENDES, Valerie D. **A moda do século xx: 280 ilustrações, 66 em cores.**

Tradução de Luiz Carlos Borges. Revisão de técnica: José Luiz Andrade. São

Paulo: Martins Fontes, 2003 (coleção a);

MOURA, Mônica. **A moda entre a arte e o design.** In: PIRES, Dorotéia Baduy

(Org.). *Design de moda: olhares diversos.* Baureri, SP: Estação das Letras e

Cores, 2008. p. 37-73;

SANTOS, Cristiane de Sousa. **O corpo**. In: Sabra, Flavio (Org.). Modelagem. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009. p. 38- 55;

SILVA, Vanessa Galdino da. **A Usabilidade do jeanswear produzido no Pólo de Confeções do Agreste de Pernambuco e a percepção de conforto por mulheres Plus size**. 2011. Monografia (Graduação em Design) Centro Acadêmico do Agreste, Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru-Pe;

TREPTOW, Doris. **Inventando Moda**: planejamento de coleção. 4^o ed. Brusque: D. Treptow, 2007.