MODA SOCIALMENTE CORRETA: A ERGONOMIA APLICADA ÀS ROUPAS DAS DEFICIENTES CADEIRANTES

SOCIALLY CORRECT FASHION: THE APPLIED ERGONOMICS THE CLOTHES OF THE DEFICIENT WITH WHEEL CHAIR

***LESSA, Analívia**
Graduada em Design de Moda
Faculdade da Cidade do Salvador
llivialessa@gmail.com
SILVEIRA, Carina
Designer e Mestre em Engenharia Mecatrônica, UFBa
Faculdade da Cidade do Salvador
carinassilveira@gmail.com
BARRETO, Carol
Mestre em Desenho Cultura e Interatividade, UEFS
Faculdade da Cidade do Salvador
jahcarol@yahoo.com.br

Resumo: O mercado da moda é um dos maiores em crescimento nos tempos atuais, mostrando-se preparado para atender as demandas dos consumidores. No entanto, parte desse mercado se encontra esquecido ou mal servido, apresentando pessoas insatisfeitas e com baixa estima. Dessa forma, a moda poderia ser mais democrática já que, atua como uma ferramenta adicionada ao dia a dia dos indivíduos, oferecendo produtos dotados de beleza, praticidade e conforto. Neste contexto, este trabalho centra-se no projeto de vestuário para mulheres cadeirantes. Através da observação das limitações e tarefas desenvolvidas por estas no dia-a-dia, propõe-se o estudo ergonômico da modelagem e materiais, bem como da antropometria na criação de peças de vestuário funcionais e dentro das tendências atuais de moda. Dessa forma, pode-se ajudar as deficientes cadeirantes na elevação da sua auto-estima e na solução de problemas associados ao vestuário.
Palavras-chave: moda, ergonomia, cadeirantes.

Abstract: The market for fashion is one of the largest growth in the current times, showing it self ready to meet the demands of consumers. However, part of that market is forgotten or badly served, giving people, unsatisfied and with low esteem. In that way, the fashion could be more democratic because, serves as a tool added to the daily life of individuals, offering products endowed with beauty, practicality and comfort. In this context, this work focuses on the design of clothing for women with wheel chair. Through the observation of limitations and work by those in day-to-day, it is proposed to ergonomic study of modeling and materials, and the anthropometry in the creation of the garments and functional clothing pieces within the current trends of fashion. That way, you can help the disabled the woman with wheel chair in raising their self-esteem and in the solution of problems associated with clothing.
Key-words: fashion, ergonomics, peoples with wheel chair.

1. INTRODUÇÃO

Ao elaborar um projeto busca-se especificar os dados e informações a serem abordados por este. Neste trabalho, cujo foco central está na usabilidade do vestuário das cadeirantes, será delineada a trajetória das etapas mais importantes para o desenvolvimento de um produto de moda.

Atualmente, os tecidos produzidos pela indústria da moda, além de constituírem as roupas que vestimos, estão em todos os ambientes e situações da nossa vida. Novos tecidos são produzidos pelas indústrias têxteis, e assim a tecnologia se alia à moda no desenvolvimento de tecidos inteligentes. Maiores benefícios poderão ser adquiridos na utilização de roupas com tecidos especiais. Com isso constatamos que os produtos de moda hoje:

> Não cumprem mais apenas a função histórica de cobrir, proteger e embelezar o corpo, mas também a de desenvolver embalagens e sistemas de embalagens vestíveis para acondicionar o corpo e, ao mesmo tempo, preservar a saúde do corpo, sua segurança e bem-estar. (MARTINS, 2006, p. 1 apud MARTINS 2007).

Desta forma, a preocupação com o requisito ergonômico no projeto de vestuário vem se acentuando. As atividades diárias tornam-se-ão menos desgastantes se a roupa que vestirmos possuir tecido e modelagem ergonômica com medidas antropométricas, para o uso nas funções que iremos desempenhar. Martins (2007) ainda afirma que "A ergonomia considera primordialmente o homem em relação ao uso de objetos, máquinas e equipamentos sob determinadas condições de trabalho e não trabalho; centra-se, portanto, na análise da tarefa realizada". Assim, torna-se importante verificarmos a usabilidade das roupas pelas mulheres cadeirantes, quando executam tarefas relacionadas ao manejo das roupas. Desta forma propõe-se produzir roupas para deficientes cadeirantes, utilizando tecido e modelagem que possam lhe proporcionar conforto, bem estar e melhor qualidade de vida.

2. FATORES ERGONÔMICOS RELEVANTES

Um dos objetivos da ergonomia é proporcionar o bem-estar ao homem, levando em consideração a atividade que desempenha com suas características. Dessa forma, quando se imagina uma roupa para ser usada por uma cadeirante, deve-se investigar quais são as suas

limitações, os incômodos, as necessidades, dentre outras questões que ocasionam a insatisfação e até a baixa estima desse usuário em potencial.

Dentro das possibilidades ergonômicas, pode-se analisar que a modelagem da roupa relaciona-se diretamente à mobilidade dos membros. “Uma roupa mal modelada expõe o corpo a alterações físicas, até mesmo doenças. Para tanto, é necessário um estudo pertinente para cada peça do vestuário” (GRAVE, 2004 apud MARTINS 2007).

Outro fator importante para ser verificado é a interface entre a cadeirante e a roupa. A forma como ela veste a roupa, quais as dificuldades encontradas para escolher, vestir e desvestir a roupa, e se a forma de fechamento e o acesso são ideais. O material a ser usado para a confecção desse vestuário é outro ponto relevante a ser investigado. Alguns tecidos e aviamentos como os de abotoamento, poderão ser inadequados à situação da cadeirante. Hoje a indústria têxtil desenvolve tecidos e materiais especiais em laboratórios, destinados às situações diversas. Possivelmente existam os que melhor se adeque as condições dessas mulheres.

Na fase exploratória mapea-se os problemas ergonômicos encontrados. Segundo Moraes (2000 apud PEQUINI 2002, p.6), a partir dos dados coletados e das suas características pode-se esquematizar a posição do sistema homem-tarefa-máquina e traçar o diagrama função ação decisão, que irão permear todo trabalho como base dos levantamentos feitos.

Em pesquisa feita no Instituto Baiano de Reabilitação e na Associação Baiana de Deficientes Físicos da Bahia com mulheres portadoras de deficiências diversas, condicionadas a cadeiras de rodas (gráfico 1), pôde-se verificar quais as maiores necessidades e dificuldades dessas mulheres quanto ao vestuário.

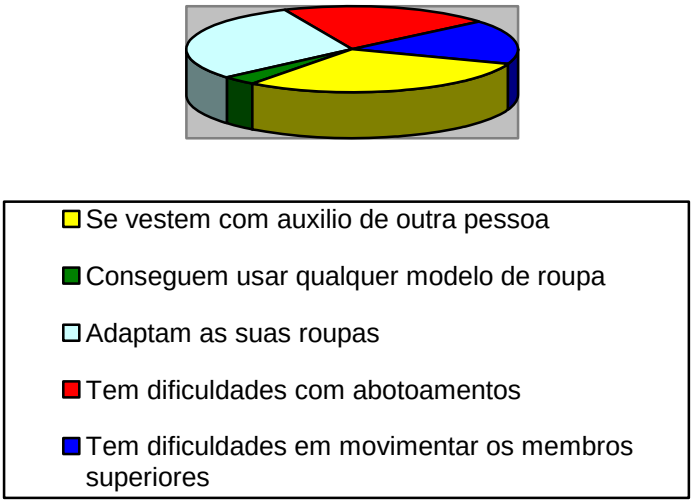

Gráfico 1 – Dificuldades e necessidades de mulheres cadeirantes quanto ao vestuário

Um cadeirante ao trocar de roupa, executa várias tarefas onde muitas delas só são possíveis com a ajuda de outra pessoa. Essas tarefas acontecem no vestir e desvestir dos membros lesados. Diante de todas as informações coletadas, vê-se a necessidade de se projetar um vestuário que possa facilitar as tarefas do cuidador, e conforto para a cadeirante, além de elevar a sua estima com um produto que traduz beleza.

2.1 DADOS ANTROPOMÉTRICOS

No Brasil a ABNT lançou a NBR 13377 em maio de 1995, onde constam os padrões referencias, da padronização das medidas do corpo humano para vestuário. Essa medida visa padronizar os tamanhos de peças do vestuário levando em consideração as medidas do corpo e ajudar aos consumidores na escolha dos tamanhos nominais. Segundo os dados da ABNT (1995), “Os tamanhos nominais representam a identificação dos diversos manequins comercializados, respeitando-se os critérios existentes no mercado para cada tipo de roupa. Os tamanhos nominais não mencionados representam produtos fora da grade convencional”.

Na confecção de peças do vestuário feminino da parte superior do corpo assim como de vestidos, biquínis, maiôs e similares leva-se em consideração a medida referencial da circunferência horizontal do busto que possui a sua equivalência na tabela 1 referencial.

Tabela 1 - Tabela Referencial feminino para membros superiores.

Medidas do busto	78	82	86	90	94	98	102	106	108
Tamanhos	36	38	40	42	44	46	48	50	52
	PP	P		M		G		GG	

Para as dos membros inferiores, outra tabela é utilizada como referencial a tabela 2, onde a medida tomada como referencia é a horizontal da circunferência da cintura.

Tabela 2 - Tabela Referencial feminino para membros inferiores.

Medidas da cintura	60	64	68	72	76	80	84	88	92
Tamanhos	36	38	40	42	44	46	48	50	52
	PP	P		M		G		GG	

Quando se desenvolve produtos de vestuário para cadeirantes, verifica-se que as medidas referenciais estabelecidas pela ABNT, podem não ser úteis devido ao fato de algumas cadeirantes, possuírem as medidas dos membros lesados fora da tabela referencial. Sendo assim vê-se a necessidade de adaptações nas tabelas.

2.3 SÍNTESE

Este trabalho visa o desenvolvimento de um modelo de vestuário feminino para deficientes cadeirantes, que seja confortável, bonito e fácil de vestir. Deverá ser ergonômico, produzido com tecidos especiais e modelagem antropométrica além de manter interface com as tendências da moda para o período da primavera/verão 2008/2009.

Algumas restrições poderão limitar o desenvolvimento desse produto como: as diferenças corpóreas dos membros das cadeirantes; a falta de mobilidade nos membros inferiores, superiores ou nos dois, é outro fator restritivo, onde o indivíduo necessita de outra pessoa (o cuidador) para vesti-lo; o comércio local não dispõe de tecidos especiais, inteligentes.

Dessa forma, o produto projetado poderá necessitar de ajustes posteriormente, mas, o propósito inicial pretende-se atingir que é, de proporcionar o bem estar a deficiente cadeirante.

3. ETAPA CRIATIVA E SELEÇÃO DE ALTERNATIVA

Levando-se em consideração que as limitações das cadeirantes diferem de acordo com as características de cada caso específico, foi planejada uma coleção com 15 alternativas atendendo as especificidades de cada patologia dentro das pesquisadas.

Houve a investigação de possíveis tecidos inteligentes que pudessem proporcionar mais conforto, resistência ou praticidade na limpeza pelas cadeirantes. Pelas dificuldades do mercado local, outros tecidos foram pesquisados como os de algodão ou fibra de bambu, por serem fibras naturais que evitam o atrito e favorecem a transpiração da pele, já que algumas cadeirantes, apesar de permanecerem sentadas, executam tarefas com os membros superiores dos quais exige maior esforço ocasionando suor excessivo. Os tecidos de malha com viscose ou os planos com elastano deverão estar presentes, pois também conseguem atender as especificações exigidas.

Os aviamentos mais indicados para a confecção de roupas para pessoas que necessitem do uso da cadeira de rodas são: o velcro por facilitar o abrir e o fechar das roupas; o elástico pela praticidade no vestir; botões e puxadores de zíper grandes proporcionando o pinçar pelos dedos com menor dificuldade. Além desses materiais, a espuma tipo casca de ovo estará presente para a confecção de almofadas pequenas, que serão adicionadas as roupas em bolsos internos.

4. AVALIAÇÃO, VALIDAÇÃO E TESTES ERGONÔMICOS

Foram confeccionadas e testadas 2 alternativas por conseguirem atender a um maior número de necessidades das cadeirantes.

Alternativa 5 - Bermuda

Alternativa 1 - Blusa

Três mulheres com patologias e limitações diferentes, vestiram e desvestiram as peças, depondo a respeito das intervenções realizadas. A primeira mulher dependente total do cuidador, foi vestida por ele que constatou como as peças lhes foram favoráveis, facilitaram a tarefa de troca de roupa.

A segunda, que caminhava pequenas distâncias, porém com ajuda de uma andadeira e usava fraldas teve na alternativa 5 a solução para alguns problemas pela praticidade encontrada no momento da troca da fralda e do esvaziamento da bexiga. A alternativa 1, lhe proporcionou melhor independência, visto que conseguiu vestir-se só.

A terceira cadeirante que testou as peças foi a mesma paraplégica que realizou o passo-a-passo durante as observações de trabalho. Executou tarefas para vestir a alternativa 5 que segundo a mesma, percebeu melhoras na execução dessas.

O cuidador da cadeirante em questão também percebeu melhorias nas atividades executadas, onde menos esforços foram necessários para a execução delas. Os modelos escolhidos foram confeccionados em tecido plano, material rejeitado por algumas das entrevistadas por não ser maleável, e pôde-se comprovar a facilidade de uso desse tipo de tecido, quando o modelo vem com facilitadores para a usuária. As alternativas, testadas pelas usuárias, foram descritas pelas mesmas como fáceis de vestir, mais bonita, o que tornou-se elemento favorável para auto-estima.

A almofada de espuma casca de ovo, sugerida para ser usada no bolso interno das peças, deverá passar por um estudo mais aprofundado. Devido a compressão do corpo sobre a superfície que cada cadeirante possui, o uso desse acessório por quem não possui sensibilidade nos membros lesados em questão, poderá ocasionar outros problemas ou agravá-los. Posteriormente, esse acessório deverá passar por um estudo com apoio da tecnologia assistiva para deficientes, na tentativa de viabilizar o uso por elas. Já as cadeirantes que possuem sensibilidade nos membros a serem vestidos, poderão usá-lo como suporte para se evitar as úlceras de pressão.

Visto tudo isso, resta acrescentar que este trabalho apresentou dados relevantes, que poderão servir de base para novos estudos acerca desse tema, ao qual possui uma infinidade de questões a serem pesquisadas, estudadas e abordadas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Medidas do corpo humano para vestuário* - padrões referenciais. NBR 13377. Rio de Janeiro, 1995.

JONES, S. J. *Fashion design :* Manual do estilista. Tradução: Iara Biderman, São Paulo: Cosac Naify, 2005.

MARTINS, S. B. *Ergonomia, Modelagem e sua aplicação em Produtos de Moda*: espaço do corpo, usabilidade, conforto. 2007. 6f. Programa Mestrado em Design-Universidade Anhembi Morumbi, Núcleo de Design & Sustentabilidade - UFP. 2007. Disponível em <http://www.coloquiodemoda.com.br> Acesso em: 18 de abr. 2008.

PEQUINI, S. M.. *Itens para elaboração do relatório de Intervenção Ergonômica***.** Salvador, 2002.

QUARESMA, M. M. R. *A Aplicação de Dados Antropométricos em projetos de Design:* como projetar corretamente produtos ergonômicos**.** 2001. 274p. Dissertação (Mestrado em Design)-PUC-RJ, Rio de Janeiro, 2001.

SILVA, J. A. da*;* MOURA, M. das G. C.. *Manual de Metodologia Científica*. Salvador: P&A, 2006.

LANÇAMENTO DO CADERNO DE TENDÊNCIAS PRIMAVERA/VERÃO 2008/2009, 2008, Salvador. *Caderno de Tendências Primavera/Verão 2008-2009*. São Paulo, Senai, 2008.

ROCHA, Eucenir Fredini, *Reabilitação de pessoas com deficiência: A intervenção em discussão* - São Paulo: Roca, 2006.

ZONATELI, E.; NARUMIA, L. C. *Aspectos clínicos e abordagem fisioterapêutica.* BORGES, D. et al. (Cood.). Fisioterapia**:** Aspectos Clínicos e Práticos da Reabilitação. São Paulo: Artes Médicas, 2005.

*Analívia Lessa
Designer de Moda formada pela Faculdade da Cidade do Salvador, cursou Estilismo e Produção de Moda - Senac-Ba. Instrutora de modelagem no Projeto Axé, participação na produção dos desfiles de moda do Shopping Piedade em Salvador. Atua com desenvolvimento de produtos de moda.