

## VESTUÁRIO TRANSFORMÁVEL: APLICAÇÕES DE MODULARIDADE EM PRODUTOS DE MODA

*Transformable clothing: modular applications in fashion products*

Silva, José da; PhD; Universidade Fictícia do Brasil, j.silva@brasil.br<sup>1</sup>  
(Sobrenome, nome; Titulação; vínculo institucional, email)  
Souza, Maria de; PhD; Universidade Fictícia do Brasil, m.souza@brasil.br<sup>2</sup>  
(Sobrenome, nome; Titulação; vínculo institucional, email)  
Grupo de Pesquisa em Moda Brasileira<sup>3</sup>  
(Arial 12, alinhamento à direita, espaçamento simples)

(atenção: os dados de nome, vínculo, grupo de pesquisa e e-mail só deverão ser incluídos na versão final do artigo completo para publicação)

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento do vestuário contemporâneo com aplicações de modularidade que atenda as novas necessidades urbanas. O estudo se estrutura através da pesquisa bibliográfica e aplicação de questionário online para definição de preferências estéticas e verificação de possível aplicação mercadológica dos produtos.

**Palavras chave:** Vestuário; transformável; modular.

**Abstract:** This paper addresses the development of contemporary clothing with modularity applications, that deals new urban needs. This work is structured by literature and application of online questionnaire to define aesthetic preferences and verification of possible marketing application of the products.

**Keywords:** Clothing; transformable; modular.

### 1. Introdução

O desenvolvimento deste trabalho foi realizado para o TCC em Tecnologia em Design de Moda pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Fundamentado em revisões bibliográficas e de caráter aplicado, exploratório e experimental, este trabalho delimita como objeto de estudo a modularidade aplicada em produtos de moda, de modo a proporcionar ao consumidor final

<sup>1</sup> Mini currículo do primeiro autor, máximo 3 linhas

<sup>2</sup> Mini currículo do primeiro autor, máximo 3 linhas

<sup>3</sup> Caso o artigo seja resultado do trabalho de um grupo de pesquisa, o nome do grupo deve estar indicado abaixo dos nomes de autores e coautores e ser idêntico ao registrado no diretório dos grupos de pesquisa do Brasil/CNPq.

artigos passíveis de modificações e que se adequem as diversas situações cotidianas do utilizador.

Em relação a elaboração dos produtos, foi aplicada uma pesquisa online com a finalidade de definição de preferências estéticas, onde foi possível identificar a necessidade da oferta de peças de roupas que valorizem a individualidade e identidade na forma de se vestir.

## 2. Vestuário transformável

A intensidade e rapidez da vida contemporânea exige do ser humano a necessidade de adaptabilidade aos diversos contextos do dia a dia. No vestuário, por exemplo, há necessidade de versatilidade da peça de roupa. Essa deve atender a diversas situações e deslocamentos, uma vez que o indivíduo tem reduzida a frequência de troca da vestimenta (MACHADO, 2011).

Manifestando-se de diversas formas, a adaptabilidade e transformação de uma roupa pode ocorrer através das cores, silhueta, textura, estampa, função e material utilizado, ajustando-se no estilo de vida moderno e aumentando o número de horas de uso por peça (FLETCHER; GROSE, 2011).

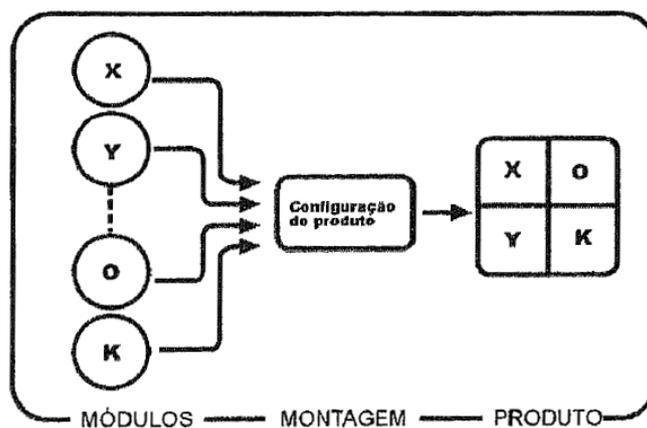
Para que uma peça seja considerada transformável, salienta-se duas necessidades: a primeira consiste na necessidade de pelo menos uma outra possibilidade de construção; a segunda, refere-se à possibilidade da peça poder voltar a sua forma original após ser transformada (QUINN, 2002 apud MACHADO, 2011).

No mercado é possível encontrar três tipos diferentes de vestuário transformável. O primeiro tipo é referente a reorganização da superfície o segundo tipo engloba peças que ofereçam duas ou mais possibilidades de transformação; e a última categoria enquadra o vestuário que pode ser convertido em objetos ou reconfigurado em múltiplos designs através do sistema de módulos.

## 2.1 Vestuário modular

O design modular configura-se através da construção de sistemas ou produtos por meio de pequenos subsistemas que podem ser desenvolvidos individualmente, mas que funcionam em um conjunto integrado, em que cada módulo representa uma unidade funcional (Figura 1). Esse sistema apenas é propício e de qualidade quando a divisão é precisa, completa e sem ambiguidades (MARTINS, 2002).

Figura 1 - Produção do produto modular.



Fonte: MARTINS, 2002.

A concepção de modular só é possível quando a função de um produto possa ser dividida em funções secundárias, permitindo variações de produtos de uma mesma linha. O uso dessa concepção pode ser aplicada em áreas como a arquitetura, engenharia, sistemas de produção, indústria automobilística, computadores, entre outras (Ibid.).

Em relação aos demais transformáveis, a modularidade aplicada ao vestuário possui valor acrescentado, pois permite ao usuário transformar a peça, por meio da alteração da organização dos módulos para criar uma nova configuração da roupa, apresentando uma vasta opção de possibilidades para o consumidor (QUINN, 2002 apud MACHADO, 2011).

No vestuário, a transformação pode ocorrer por meio de zíperes, colchetes, velcros ou outro tipo de fixação das partes da roupa. O uso desses aviamentos possibilita ao usuário adquirir conhecimentos técnicos ao mesmo

tempo que proporciona liberdade e flexibilidade para a configuração da vestimenta (Ibid.)

A estética desse tipo de vestimenta, por preocupação à funcionalidade e utilidade, realça aspectos de construção da roupa, normalmente utiliza das linhas de construção da modelagem plana e em alguns casos a modelagem tridimensional para a concepção de produtos, caracterizados pelo uso de recortes e transposições de pences (MACHADO, 2011; MORAES; CARVALHO; BROEGA, 2012).

Aplicado ao produto, o design modular visa a produção de partes que podem ser produzidas de forma independente que, quando inseridas em um sistema, trabalhe com o todo em harmonia, de forma flexível, adaptável e capaz de evoluir. Oferece a vantagem de atender de forma rápida os desejos e necessidades do consumidor além de um número maior de inovações em um projeto, uma vez que há redução do tempo de desenvolvimento de um produto, já que é possível utilizar bases desenvolvidas anteriormente (MARTINS, 2002).

Apesar das vantagens já citadas, o design modular apresenta desvantagens, como a possível semelhança entre produtos de empresas distintas, facilidade de cópia dos componentes e aumento dos custos iniciais, no qual as fases preliminares de um processo podem ser mais difíceis e demoradas (Ibid.).

### 3. Resultados e discussões

Tendo a modulagem como objeto de estudo e após análise das respostas obtidas no questionário aplicado, em que prevaleceu a preferência pela estética minimalista, iniciou-se o desenvolvimento das modelagens e em sequência a confecção dos produtos. Para que as aplicações de modularidade fossem possíveis, houve padronização das medidas das cavas, dos comprimentos dos módulos e circunferências do tórax e quadril.

Os produtos obtidos foram confeccionados em sarja 100% algodão, entretanto, foram montadas composições com outras peças de roupas para harmonização visual.

A primeira peça desenvolvida foi um casaco com estampa geométrica, possui mangas removíveis e que pode ser utilizado, após a transformação, como um colete (Figura 2).

Figura 2 - Casaco modular.



Fonte: do autor, 2017.

O segundo produto confeccionado foi um vestido nas cores preto e branco. Possui mangas e bolso destacáveis, além de permitir variação de comprimento, podendo ser utilizado com uma blusa curta (Figura 3).

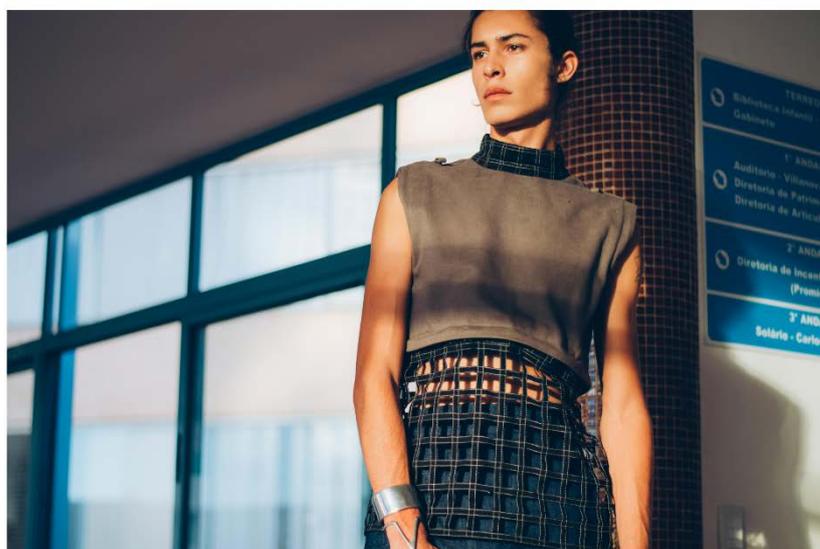
Figura 3 - Vestido modular com bolso suspenso.



Fonte: do autor, 2017.

A terceira peça desenvolvida foi um vestido longo. Possui mangas removíveis e oferece ao utilizador quatro opções de comprimento (Figura 4).

Figura 4 - Vestido modular.



Fonte: do autor, 2017.

Os produtos foram elaborados de modo a permitir que um módulo possa ser utilizado em outra base. Dessa maneira, após aquisição de uma peça, o utilizador pode comprar módulos avulsos ou misturar com os quais já possui.

### Considerações Finais

A necessidade cotidiana de adaptabilidade e versatilidade, são reflexos de uma nova vida urbana, uma peça de roupa, por exemplo, pode oferecer a

possibilidade de ser utilizada em mais de uma ocasião. Consequentemente isso reflete na vestimenta, em que atualmente há uma vasta opção de roupas ecléticas que atendem as necessidades de variados nichos mercadológicos.

Nessa temática, esse trabalho propôs a elaboração de um vestuário com aplicações de modularidade, ou seja, peças que possibilitam modificações que se adequem às necessidades estéticas e funcionais do utilizador, possibilitando a adequação a diferentes situações, de forma flexível, adaptável e capaz de evoluir.

No desenvolvimento desta pesquisa foi alcançado o objetivo proposto, porém foram encontradas dificuldades no desenvolvimento das modelagens em relação a padronização dos comprimentos e largura dos módulos e circunferência das cavas. Também houveram dificuldades nos processos de costura no que diz respeito aos acabamentos, para que os zíperes e botões não ficassem em contato direto com a pele do consumidor, aspecto que visa oferecer conforto e maior tempo de uso diário das peças.

Conclui-se que o vestuário modular se mostra promissor ao oferecer produtos que atendam às necessidades criadas por uma nova sociedade e cultura urbana.

## Referências

FLETCHER, K.; GROSE, L. **Moda & Sustentabilidade: design para mudança**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

MACHADO, A. M. D. **Vestuário transformável: O contributo de um novo sistema modular**, Lisboa, 2011. Disponível em:  
<<http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/4021>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

MARTINS, C. M. **Introdução ao design do produto modular: considerações funcionais, estéticas e de produção**. Porto, 2002., Porto, Novembro 2002. Acesso em: 10 Março 2016.

MORAES, C.; CARVALHO, C.; BROEGA, C. **Optimização da função e da forma no Eco-Design de Vestuário**. São Luis. 2012. Disponível em: <[https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/21913/1/PeD\\_2012\\_CMoraisCBroegaCCarvalho\\_CB.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/21913/1/PeD_2012_CMoraisCBroegaCCarvalho_CB.pdf)>. Acesso em: 27 mar. 2016.



APOIO



REALIZAÇÃO

