

## O CAIMENTO COMO FATOR DETERMINANTE NA SELEÇÃO DE MATERIAIS

*The fall and fit as a determining factor in the material selection*

Palmieri, Isadora Matioli; Graduada; Universidade Estadual de  
Londrina, isadorapalmieri@gmail.com<sup>1</sup>

Rodrigues, Aline Letícia Vieira; Graduada; Universidade Estadual de  
Londrina, alinelvrodriques@gmail.com<sup>2</sup>

Souza, Patrícia de Mello; PhD; Universidade Estadual de Londrina,  
patriciademellosouza@gmail.com<sup>3</sup>

**Resumo:** O artigo aborda o estudo do comportamento de materiais a partir da aplicação do método de Winifred Aldrich em tecidos distintos, posteriormente empregados na confecção de produtos cortados em diferentes sentidos de fios. As silhuetas resultantes foram submetidas a uma análise comparativa para avaliar as diferenças de caimento.

**Palavras chave:** Design de moda; modelagem; caimento.

**Abstract:** The following article treats about the study of materials behavior through the Winifred Aldrich application method into distinct clothes, used in the confection of products which are cut in different ways. The resulted silhouettes where submitted to a comparative analysis to test the fall and fit differences.

**Keywords:** Fashion design; modeling; fall and fit.

### Introdução

O caimento de um tecido interfere diretamente na silhueta configurada pelo produto. Chataignier (2006) ressalta que o caimento, como o próprio nome sugere, é a queda proporcionada pelo grau de flexibilidade, maleabilidade ou consistência do material têxtil.

<sup>1</sup> Graduada em Design de Moda pela Universidade Estadual de Londrina. Bolsista Fundação Araucária de iniciação científica no projeto de pesquisa: A relação entre as estruturas têxteis e os recursos construtivos no projeto do produto de moda: estratégias para inovação.

<sup>2</sup> Graduada em Design de Moda pela Universidade Estadual de Londrina. Bolsista UEL de iniciação científica no projeto de pesquisa: A relação entre as estruturas têxteis e os recursos construtivos no projeto do produto de moda: estratégias para inovação.

<sup>3</sup> Pós-doutora em Design pelo Politécnico di Milano. Doutora e mestre em Design pela Unesp. É docente e pesquisadora na UEL. Tem experiência na área de Design, com ênfase em Moda e atua nos seguintes temas: processos de construção; modelagem tridimensional e criação; tecnologia do vestuário; moda e arquitetura.

Filgueiras (2008) e Souza (2013) confirmam que se trata da deformação do tecido produzida pelo seu próprio peso, quando apenas parte dele está em contato direto com a superfície, sem interferência de forças externas, além da gravidade.

Cumpra ainda, afirmar que o caimento pode ser percebido visualmente e sofre alterações que estão atreladas especialmente a determinadas características dos materiais, como o peso, a espessura, a distorção, a elasticidade e a própria drapeabilidade.

Tais características são consideradas por Aldrich (2007) como as que mais afetam o caimento e alteram a forma dos produtos. Para a autora, os designers de moda necessitam de um método prático para verificá-las, que ofereça respostas rápidas, que efetivamente contribuam na fase de seleção de materiais.

O método de avaliação adotado por Aldrich, explica Souza (2013) constitui-se de procedimentos simples, que estão, em especial, ao alcance dos estudantes, realizados para viabilizar rapidamente uma classificação prática das características dos materiais têxteis, com a finalidade de auxiliar alunos e designers na tomada de decisão acerca do material mais apropriado para construção de seus produtos.

Segundo Andrade (2016), o conhecimento aprofundado acerca dos tecidos e dos processos aos quais os materiais podem ser submetidos, confere ao designer maior segurança e criatividade para projetar produtos eficazes e inovadores.

A escolha do tecido adequado no momento da confecção de um produto de moda é de suma importância; mas igualmente relevante é o modo como este material pode ser cortado, já que isto também influencia diretamente em seu caimento. Havendo, pois, especialmente dois tipos de possibilidades de cortes no tecido - o corte no fio reto e o corte no viés - é de responsabilidade do designer detectar a diferença entre eles, e optar pelo mais apropriado a fim de obter o resultado esperado no produto final.

Mariano (2011) afirma que o efeito de fluidez e leveza no caimento de tecidos delicados é o que diferencia o corte no viés, uma vez que confere leve elasticidade ao tecido - mesmo que ele não possua essa característica.

A pesquisa, portanto, investiga as diferenças e semelhanças de alguns tipos de materiais e das silhuetas configuradas por eles destacando aspectos que afetam no caimento dos produtos.

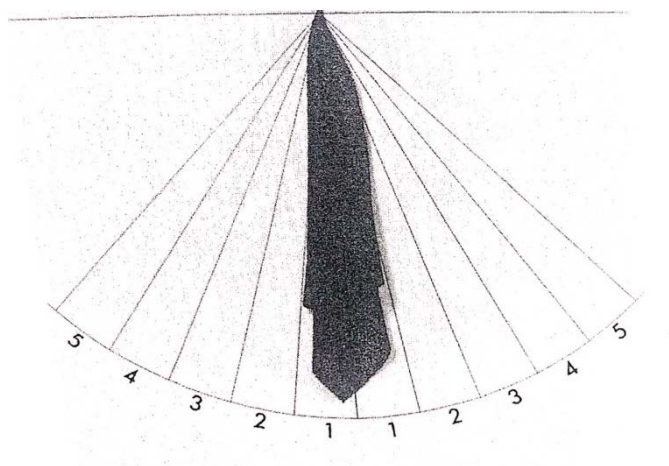
### **Materiais e Métodos**

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, com investigação e coleta de informações baseadas em pesquisas bibliográficas e experimentações. Técnicas de modelagem tridimensional viabilizam a construção dos produtos, tendo como suporte, manequins técnicos em escala 1:2.

Refere-se à continuidade de uma pesquisa que utiliza como base o método de Winifred Aldrich (2007), para aferir cinco características específicas dos tecidos que podem ser determinantes na escolha do material correto para desenvolver produtos, sendo elas: drapeabilidade, espessura, peso, distorção e elasticidade. Souza (2013) explica, que o método estabelece uma escala de cinco níveis para avaliar os tecidos segundo tais características, onde o índice 1 indica materiais mais leves e mais finos, com alta capacidade de distorção e drapeabilidade e com alta elasticidade; e na medida em que o índice cresce, os materiais vão apresentando alterações nas suas propriedades e comportamentos até atingirem o valor máximo oposto, índice 5, que representa: materiais mais pesados, mais grossos, com baixa capacidade de distorção e de drapeabilidade e com baixa elasticidade. A escala representativa do método foi dividida em cinco categorias, mas ele é flexível e permite que sejam criadas subdivisões, isto é, o que importa é elaborar uma tabela que contemple os vários aspectos de todos os materiais que se pretende avaliar, independente de quantos sejam, para que se possa compará-los e relacioná-los, a fim de obter informações suficientes para subsidiar a escolha acertada. Para a avaliação, enfatiza Souza (2013), adota-se sempre uma amostra quadrada de 20cm de lado, precisamente cortada ao longo dos fios de urdume e de trama, embora os procedimentos empregados para verificação de cada característica sejam diferentes.

Na experiência aqui relatada mediu-se o índice de drapeabilidade – o cair – dos tecidos, cuja preparação para o instrumento de medição (Figura 1) consiste em: marcar um ponto na parte superior de uma cartolina esquadrando uma linha central para baixo; desenhar duas linhas em 45° formando um semicírculo e dividindo este em 5 partes. Para a medição, essa cartolina é fixada em uma superfície lisa com fita adesiva, prendendo a amostra de tecido, que possui 20 cm de largura e 20 cm de altura, no ponto central da cartolina, deixando-a pendurada por uma das pontas. Registra-se assim, o índice de caída do material, com base na tabela de referência (Tabela1) que determina uma escala com cinco níveis.

Figura 1: Medição do Cair



Fonte: Aldrich, 2007.

Tabela 1: Escala de caída dos materiais

1	2	3	4	5
Alta Caída	Média-alta	Média	Média-baixa	Baixa caída

Fonte: elaborada com dados de Aldrich, 2007.

## Experimentação e Discussão

Para a experimentação, foram utilizados três tipos de tecidos com composições e pesos diferentes: um voil, 100% poliéster; um jeans, 100% algodão, e uma viscose, 100% viscose; pesando respectivamente: 2,9g, 12,3g e 4,4g. Confeccionaram-se seis produtos em manequim meia escala, sendo três deles com tecidos cortados no fio reto e três no viés. Utilizou-se a mesma modelagem para o corte dos produtos, mantendo-se ou alterando-se os sentidos dos fios para estabelecer comparações entre os materiais, que também foram submetidos à medição do cair. As Figuras 2, 3 e 4 permitem efetuar uma análise visual comparativa dos resultados.

Figura 2: Produtos feitos no voil em diferentes fios e medição de caimento



Fonte: Própria (2017)

Figura 3: Produtos feitos no jeans em diferentes fios e medição de caimento



Fonte: Própria (2017)

Figura 4: Produtos feitos na viscose em diferentes fios e medição de caimento.



Fonte: Própria (2017)

Na aferição da drapeabilidade, o voil e a viscose apresentaram um índice 2, tendo uma caída média alta, o que denota que são tecidos mais leves e fluidos que o jeans. Porém a diferença de peso entre a viscose e o voil faz com que o voil, mais leve, tenha ainda maior fluidez que a viscose.

Foi registrado para o jeans, o material mais pesado, um índice 5 de caída, sendo assim possui pouco caimento com relação aos demais materiais, o que faz com que o produto fique mais rígido, e configure uma silhueta mais geométrica, de contornos mais nítidos.

No que se refere às diferenças acarretadas pela alternância dos sentidos dos fios, no jeans observa-se que o viés deixou o produto mais amplo especialmente na parte inferior, gerando grande volume na região da barra além de interferir na aparência da prega, deixando-a quase imperceptível, com aspecto pouco volumoso. Por outro lado, no produto cortado no fio reto, a prega está em maior evidência e a silhueta aparenta menor amplitude reproduzindo com mais fidelidade o formato original da modelagem.

O voil e a viscose apresentaram caimentos relativamente próximos: no viés as silhuetas mantiveram-se mais próximas ao corpo tendendo a um aspecto ligeiramente acinturado e as pregas ficaram mais abertas e aparentando terminar abaixo da linha do busto; no fio reto, o produto ficou com aspecto mais retilíneo, mantendo certo afastamento do corpo e as pregas ficaram mais marcadas e mais fechadas.

## Considerações Finais

Comprova-se, portanto, que produtos confeccionados em materiais idênticos, elaborados com os mesmos moldes, porém cortados em sentidos de fio diferentes, comportam-se de modos distintos quando observados em situação de uso, isto é, quando vestidos no corpo. Configuram diferentes silhuetas, em função da diferenciação de caimento provocada pela alternância dos fios, ora reto, ora em viés.

Por outro lado, confirma-se que produtos confeccionados em materiais diferentes podem apresentar caimentos bem diversos, mesmo quando elaborados a partir de modelagens idênticas e cortados no mesmo sentido de fio. Isto pode estar vinculado a uma série de características apresentadas pelos materiais, entre elas, o índice de drapeabilidade e o peso.

Pelo registro fotográfico pode-se inferir que o peso gera percepções visuais diferentes. Em geral, quanto maior o peso, mais estruturado o tecido será; quanto menor o peso, maior a sensação de leveza transmitida. Da mesma forma é possível correlacionar o peso do material com o seu índice de caída ou drapeabilidade: tecidos mais pesados tendem a apresentar menores caimentos e tecidos mais leves tendem a apresentar maiores caimentos.

No decorrer do estudo a modelagem tridimensional mostrou-se válida para possibilitar a construção dos produtos e a avaliação das silhuetas.

Finalmente, enfatiza-se a relevância desta pesquisa para aqueles que desenvolvem produtos, pela especial contribuição no que se refere à seleção de materiais.

## Agradecimentos

Agradecemos à Fundação Araucária, ao CNPq e à Universidade Estadual de Londrina, pelo suporte oferecido durante o desenvolvimento deste estudo e pelo auxílio à pesquisa através de bolsas de iniciação científica concedidas aos discentes integrantes do projeto.

## Referências

ALDRICH, Winifred. **Fabric, form and flat pattern cutting**. New York: Blackwell, 2007.

ANDRADE, Raquel Rabelo. **Uma ferramenta para a seleção de tecidos no desenvolvimento de produtos de moda**. 2016. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – Bauru, 2016.

CHATAIGNIER, Gilda. **Fio a fio: tecidos, moda e linguagem**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2006.

FILGUEIRAS, Araguacy Paixão Almeida. **Optmização do design total de malhas multifuncionais para utilização em vestuário desportivo**. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia Têxtil) – Universidade do Minho, Guimarães, Portugal, 2008.

MARIANO, Maria Luiza Veloso; **Da construção à desconstrução: A Modelagem como recurso criativo no Design de Moda**. 2011. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo, 2011.

SOUZA, Patrícia de Mello. **Estratégias de construção para estruturas têxteis vestíveis**. 2013. Tese (Doutorado em Design) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2013.

SOUZA, Patrícia de Mello; MENEZES, Marizilda dos Santos. **Estratégias construtivas para a configuração do produto de moda**. 2011. Disponível em: < <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/134672/ISSN2236-2207-2011-02-01-82-94.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 23 de junho de 2017.

SOUZA, Patrícia de Mello; ROBERTO, Carolina Mendes Pereira; ANTUNES, Daniele Caroline. **Estudo sobre o caimento de produtos confeccionados com modelagem idêntica e materiais diferentes**. 2016. Disponível em: < <http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/estudo-sobre-o-caimento-de-produtos-confeccionados-com-modelagem-identica-e-materiais-diferentes-24721>>. Acesso em: 27 de junho de 2017.