

**A Relação Da Técnica Moulage Com O Corpo**  
The Relation Of The Draping Technique With The Body

Prof. Dr<sup>a</sup> Icléia Silveira  
UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) - Departamento de Moda  
icleiasilveira@gmail.com  
Prof. Dr<sup>o</sup> Lucas da Rosa  
UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) - Departamento de Moda  
lucasdarosa@yahoo.com.br  
Prof. Dr<sup>a</sup> Maria Izabel Costa - mbellcosta@gmail.com  
UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) - Departamento de Moda  
Prof. Ms. Luciana Dornbusch Lopes - d.lulopeslu@gmail.com  
UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) - Departamento de Moda

**Resumo**

Apresenta-se um estudo da relação da técnica moulage com os conhecimentos sobre o corpo. Foi utilizada a abordagem qualitativa que permitiu a obtenção de dados descritivos do projeto da roupa desenvolvido sobre o corpo. Os resultados demonstram que a técnica moulage além de estimular a criatividade durante a realização do trabalho, incorpora nesse processo, os conhecimentos da anatomia do corpo, seus movimentos, posicionamento de suas linhas estruturais e seu significado no contexto de auxílio no processo de criação.

Palavras-Chave: corpo; vestuário; moulage; criação. Abstract

Presents a study of the relation of the draping technique with the knowledges about the body. Was utilized the qualitative approach that permit to get data described of the fashion project development on the body. The results demonstrate that the draping technique beyond to stimulate the creativity during the carry out the work, incorporates in that process, the knowledge about the body anatomy, his motion, position on its structural lines e his meaning in the context of help in the creation process.

Keywords: body, clothing, draping, creation.

## **1 Introdução**

Para trabalhar com a produção do vestuário, é necessário conhecer a anatomia do corpo humano, suas medidas, volume, formas e movimentos. No setor de modelagem, estes conhecimentos são indispensáveis no traçado bidimensional do diagrama básico que representa o corpo (modelagem plana) e na criação de modelos sobre o corpo (modelagem tridimensional). Desta forma, objetiva-se através deste artigo, demonstrar as relações da técnica moulage com o estudo do corpo. Estruturou-se a fundamentação teórica, por meio da pesquisa qualitativa e abordagem descritiva, utilizando a experiência prática, vivenciada com a modelagem do vestuário tridimensional - Moulage. Para tanto, descreveu-se breve fundamentação teórica, destacando aspectos da técnica moulage e conhecimentos sobre o corpo, importantes na produção do vestuário. A compreensão da constituição anatômica e posição das linhas estruturais do corpo é o primeiro passo para se entender a construção de sua forma e o caimento do modelo.

## **2. Moulage**

Palavra francesa, derivada de moule que significa forma. É sinônimo da palavra draping do inglês, que quer dizer dar forma e caimento ao tecido (S. BURTIN e VIN HOLES, 1997). Moulage é o método utilizado para criar modelos tridimensionais sobre a forma do corpo. O modelo bidimensional é passado para a realidade tridimensional que dá forma ao tecido (SILVEIRA, 2002).

A moulage é uma técnica de modelagem, onde a construção do modelo do vestuário é feita diretamente sobre o corpo de modelo vivo ou busto de costura, permitindo a sua visualização no espaço, bem como seu caimento e volume, antes de a peça ser confeccionada. O processo de modelagem tridimensional facilita o entendimento da montagem das partes da roupa e suas respectivas funções. A técnica permite a produção de peças bem projetadas, com caimento perfeito, favorecendo a percepção das formas estruturais do corpo durante a construção das roupas (SILVEIRA, 2002).

Na construção de um modelo do vestuário com a técnica moulage, as características físicas de peso e espessura dos tecidos ganham volumes e caimentos diversos, quando sobrepostos ao corpo, o que exige a escolha adequada do tecido. Os tecidos se comportam de maneiras diferentes, de acordo com a tensão e inclinação com que são manipulados sobre o corpo, produzindo efeitos, muitas vezes, inesperados. Surgem, assim, formas e contornos que não seriam possíveis de se atingir, caso não houvesse esse

contato direto e experimental entre o tecido e o corpo, representado por um manequim no processo industrial. Neste caso, o projeto da roupa desenvolvido, a partir dessa experimentação, libera durante a realização do trabalho, a criatividade do profissional na construção de peças com formas, estruturas e caimentos diferenciados.

No Brasil, somente há alguns anos, a técnica tem despertado o interesse dos profissionais da moda e das empresas do vestuário. Sua prática, também, favorece o processo industrial e o trabalho dos modelistas, que poderão visualizar como o modelo criado no desenho se apresenta em relação à figura humana, e concluir se o modelo ficou conforme o planejado no setor de criação. Isso permite envolvimento direto com a criação do modelo e sua forma, pois podem ser percebidas as proporções e feitas mudanças enquanto o modelo está no manequim, até obter a sua adequação. É possível acompanhar, visualizando a sua evolução, fazer mudanças e variações à modelagem. Na sequência descrevem-se os procedimentos usados na execução da técnica.

## 2.1 Execução da Técnica Moulage

Para iniciar o trabalho de moulage, é preparado o manequim de costura com as marcações das linhas estruturais do corpo humano, verticais (plano sagital) e horizontais (plano transverso). Marcam-se os perímetros da cintura, busto, quadril, pescoço e cava. São marcadas no manequim (com uso da fita sutache) as medidas de comprimento (distância entre dois pontos anatômicos) do ombro, do centro das costas e da frente e da linha lateral (FIGURA 1). Feitas às marcações das linhas, o manequim está pronto para ser executado o trabalho.

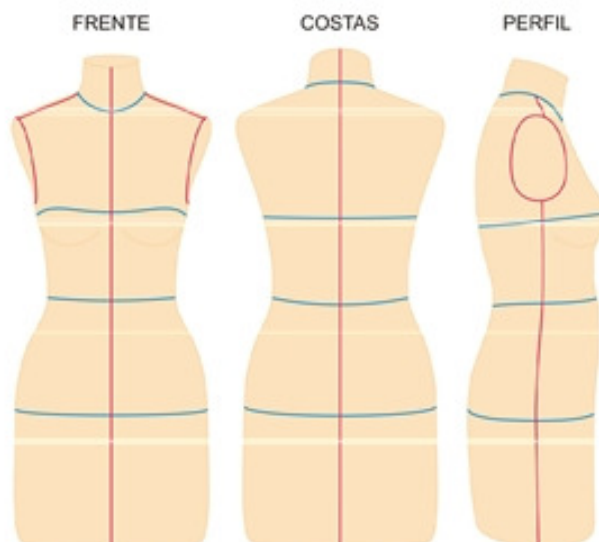


Figura 1: Marcação do Manequim Fonte: Silveira (2012).

O trabalho é iniciado com retângulos de tecido, também marcados com as linhas fundamentais do corpo humano, tanto na vertical como na horizontal, que devem corresponder aos fios de urdume e trama (FIGURA 2).

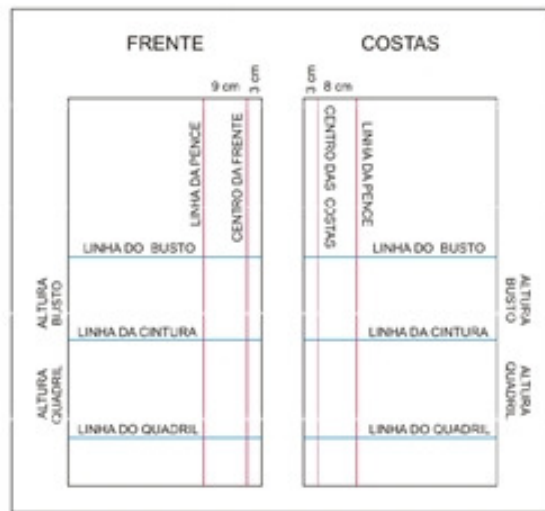


Figura 2: Marcação do Tecido para o Corpo Modelado

Fonte: Silveira (2012).

À medida que vai sendo moldado o tecido, sobre as linhas estruturais do corpo, surgem as formas e detalhes do modelo determinado ou o que está sendo criado durante o processo. São dadas as folgas de movimento do corpo e do modelo quando o mesmo o exigir. As formas são montadas com o uso de alfinetes e marcadas com linhas, retas ou curvas, a fim de se obter o delineamento das pences, das cavas, decotes, cintura, ombro, etc (FIGURA, 3).

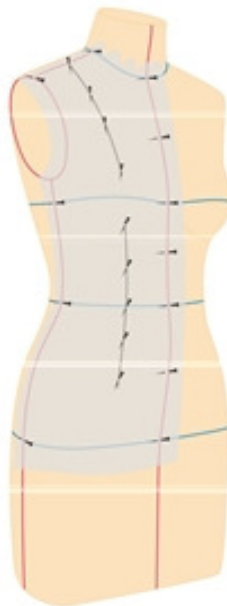


Figura 3: Posicionamento do Tecido no Manequim

Fonte: Silveira (2012).

Quando retirado do manequim, é iniciado o refilamento, correspondendo ao alinhamento das retas e das curvas, feita a conferência das medidas, sem que ocorram modificações nos moldes e altere o modelo.

Os moldes conferidos são, novamente, alfinetados e colocados sobre o manequim para serem analisadas, mais uma vez, as linhas de construção e caimento da peça. Consideradas adequadas todas as construções das linhas e detalhes é, de novo retirado do manequim e transferido para o papel ou outra forma de modelagem bidimensional, onde recebe a margem de costura, a marcação dos piques e identificação.

Como pode ser constatado na moulage, trabalha-se diretamente com o corpo, representado em manequim (mediadas, proporções, formas). Por isso, é necessário conhecer a anatomia do corpo para poder vesti-lo, como é apresentado na sequência.

### **3 O Corpo**

Para trabalhar com o vestuário é necessário conhecer a anatomia do corpo humano, para representá-lo no traçado bidimensional (modelagem plana) ou criar sobre ele modelos do vestuário (modelagem tridimensional). Deve-se conhecer também o meio cultural onde este corpo está inserido e os valores atribuídos por esta sociedade ao vestuário.

O corpo é um dos canais de materialização do pensamento, do perceber e do sentir. É o responsável por conectar o ser com seu mundo e este com o seu corpo, distinguindo-se dos outros homens (SILVA, 1996). A concepção da ideia do vestuário deve, portanto, estar atrelada ao corpo, pois é ele que se apropriará do produto.

No atual contexto, percebe-se grande mudança no mercado consumidor da moda, que busca mais individualidade, valoriza e protege mais o corpo. Há a busca por formas de vestuário que contribuam para a beleza do corpo e, acima de tudo, que propiciem o conforto e a saúde.

O indivíduo interage no contexto sociocultural com o corpo, que se torna suporte de seu discurso, usando, com o vestuário, diferentes significações, que permitem às pessoas adotar diferentes papéis no contexto social, por meio de vários estilos de vestuário e de acessórios. O vestuário que veste o corpo humano comunica os pensamentos, a maneira como se percebe e sente o mundo, sendo responsável pela interação do contexto social onde se vive (CUNHA, 1998).

A estrutura do corpo personifica o ser, fazendo-o presente no mundo. A maneira como diferentes estilos e formas de vestuário é trabalhada, para uso do corpo, multiplicam suas várias configurações, através dos modos de vestir e se enfeitar, para se identificar e se apresentar perante a sociedade.

Os profissionais da moda obtêm informações sobre os grupos sociais que pretendem conquistar com suas criações, refletindo sobre a identificação e os traços culturais do grupo; estas informações dos valores e significados, pertencentes ao grupo, estão retratadas na sua maneira de ser, seu fazer, seus conceitos e modo de mostrar sua construção corpórea (CUNHA, 1998).

De posse desses conhecimentos sobre o grupo social ao qual o sujeito está integrado, o corpo humano, os materiais têxteis, bem com a definição das características do perfil do mercado consumidor que deseja atingir, é possível manipular a criação de modelos do vestuário que o individualize e o identifique. Todos estes conhecimentos possibilitam criação de produtos adequados às características do corpo do usuário, que atendam suas expectativas e desejos de representação ou que sejam totalmente inovadores.

A maneira como as roupas e os acessórios são combinados e colocados sobre o corpo podem criar diferentes aparências, podendo ser transformado, pela combinação destes elementos, com os detalhes do modelo, os recortes, decotes, transparências e comprimentos que modelam e mostram partes do corpo, de acordo com as tendências de moda.

Assim, a moulage permite trabalhar esta flexibilidade de criações sobre o corpo, de acordo com as contínuas transformações da moda. O corpo pode ser visualizado no espaço tridimensional, proporcionando o direcionamento inicial para o estudo formal do vestuário. Isto é fundamental a fim de que o profissional de moda perceba as relações formais do corpo em todas as suas posições, ou seja, frente, perfil e costas.

Para traçar o diagrama geométrico com o desenho do corpo, no qual será desenvolvida a modelagem plana e a técnica moulage sobre o manequim, é importante analisar a posição anatômica do corpo e o seu plano de equilíbrio. A parte central do vestuário se relaciona diretamente com o posicionamento do corpo e o seu plano de equilíbrio do corpo.

### **3.1 Planos de Equilíbrio do Corpo**

São planos que tangenciam a superfície do corpo. Lida (2005, p. 124 e 125) apresenta os planos de equilíbrio do corpo: Planos Sagitais (meridiano e

paramediano), Plano Frontal e Planos Transversos.

Os planos sagitais são linhas verticais que cortam o corpo no sentido anteroposterior (de cima para baixo) passando bem no meio do corpo. É chamado de sagital mediano (frente) e paramediano (costas). Determina uma porção direita e outra esquerda que são os antímeros (FIGURA 4).

O plano frontal é vertical, estendendo-se de um lado para o outro, corta o corpo lateralmente, de orelha a orelha, determinando o lado da frente e lado de trás, chamados “plano frontal anterior ou ventral e plano frontal posterior ou dorsal”, que são os paquímeros (FIGURA 5).

Os planos transversos são linhas horizontais paralelas ao chão (FIGURA 6). Na linha da cintura, o plano transversal divide o corpo em plano transversal superior ou proximal e plano transversal inferior ou distal, que são os metâmeros. O plano transversal caudal se localiza na região plantar.

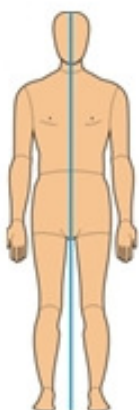


Figura 4 - Planos sagitais  
Fonte: Silveira (2012).



Figura 5 - Plano Frontal  
Fonte: Silveira (2012).



Figura 6 - Plano Transverso  
Fonte: Silveira (2012).

As linhas que definem os planos sagitais e os transversos dão equilíbrio aos movimentos do corpo, porque fazem a sua divisão em partes simétricas, direita e esquerda, frontal posterior e frontal anterior.

Os conhecimentos dos Planos de Equilíbrio do Corpo são aplicados no setor de modelagem do vestuário. O diagrama básico, que é a representação geométrica da morfologia do corpo humano, delineado em plano e deve ser traçados observando as medidas, proporções e formas do corpo. As linhas verticais, traçadas em ângulo reto, ficam perpendiculares à região plantar ou ao plano transversal, e as linhas horizontais ficam paralelas às mesmas. Estes conhecimentos são aplicados na prática, durante o traçado do diagrama básico do corpo humano. Na figura 7, pode ser observada e analisada a relação dos planos sagitais e transversos no traçado das linhas do vestuário.

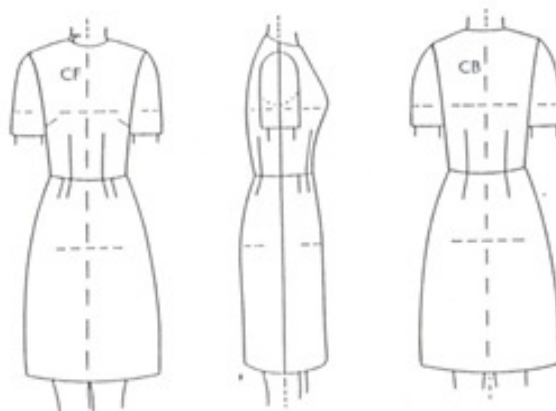


Figura 7 - Linhas Estruturais do Vestuário Fonte: Silveira, 2012.

O plano sagital mediano e paramediano são as linhas de equilíbrio e posicionamento do vestuário no corpo, definindo o fio reto do tecido, com caimento perpendicular ao solo. As linhas dos planos de equilíbrio dominam todos os movimentos corporais, o que vai definir toda a estrutura do vestuário e o conforto ou não da peça. A linha longitudinal (mediano e paramediano) é o ponto de equilíbrio para os movimentos do membro superior. O braço, em posição de ângulo zero, é relevante ao caimento do vinco da manga, que também deve apresentar ângulo zero, sem torção do tecido.

Como observado na figura 4, o plano sagital divide o corpo em dois lados, direito e esquerdo; num sentido mais amplo, considera-se que ambos os lados são iguais, ou seja, o homem apresenta “simetria bilateral”. O posicionamento da linha vertical (FIGURA 5) que divide o corpo, lateralmente, mostra que o plano frontal anterior (frente) é maior que o plano posterior (costas). Isto significa que é necessário que sejam previstas as devidas compensações no traçado do diagrama básico para a modelagem plana e, no caso da moulage, a marcação da linha lateral do manequim, assim, o traçado da frente fica maior que as costas. Observando-se a peça do vestuário no corpo, percebe-se que a costura está posicionada mais para trás, ou seja, na linha do plano frontal que corta o corpo lateralmente.

O desenvolvimento de um produto do vestuário necessita dos conhecimentos de todos os planos do corpo, inclusive dos planos transversais, pois o corpo possui diferenciações em toda sua extensão, e dominando este estudo, é possível estabelecer modelagem que proporcione,



além de um aspecto visual atraente, o conforto e a harmonia das formas. O traçado das linhas que dão estrutura à modelagem deve respeitar as regras na verticalidade e na horizontalidade, facilitando os movimentos dos membros, tanto os inferiores como os superiores.

Portanto, o caimento do tecido depende da estabilidade do corpo. Desta forma, é necessário que o fio do urdume caia (fio reto) perpendicular em relação ao solo, para a ação da gravidade não prejudicar o conforto do corpo. O caimento do tecido sobre o corpo em movimento acontece em combinações com as trocas resultantes da acomodação do corpo e do tecido à lei da gravidade. O efeito final do vestuário se dá por meio da regularidade à qual as fibras são dispostas sobre o eixo antigravitacional (plano transversal caudal) do corpo.

Por isso, os criadores de moda precisam estar sempre atentos quanto à interação do corpo com a matéria-prima têxtil, isto é, o tecido. Essa atenção é bastante importante, uma vez que os aspectos físicos dos materiais têxteis são observados sobre a estrutura física do corpo, fazendo com que o profissional veja como fica, exatamente, seu caimento. É fundamental que se tenha muito cuidado na escolha do tecido a ser aplicado no vestuário, pois cada tipo possui propriedades distintas que acabam beneficiando ou limitando o seu emprego no produto.

A matéria-prima têxtil gera interferência direta no resultado da modelagem do produto, refletindo no sucesso ou no fracasso para sua materialização. Sobre essa questão, Rigueiral e Rigueiral (2002, p. 110) observam que é importante: “[...] testar caimento, encolhimento e ‘costurabilidade’, pois há exemplos de tecidos ou malhas que se tornam inviáveis na produção por esgarçamentos, rigidez, enfim, comportamentos que prejudicam a execução no corte e na costura”.

Uma vez que o caimento se apresenta como fator determinante para a compreensão do comportamento físico da matéria-prima têxtil, seu conhecimento é importante à modelagem do vestuário, pois a aplicação adequada causa efeitos importantes na silhueta, nas linhas estruturais e no volume do corpo.

É importante destacar que as matérias-primas têxteis apresentam características físicas semelhantes à do corpo, trabalhando em sentidos verticais (plano sagital) e horizontais (plano transversal) de direção sob a ação do movimento, proporcionando a partir disso o resultado individual de cada peça do vestuário, diferenciado de acordo com a força da gravidade.

Percebe-se, então, que o tecido não pode ser forçado a assumir formas que não estejam de acordo com as suas características de comportamento, pois tal atitude pode comprometer as relações visuais de caimento do vestuário sobre o corpo.

É importante lembrar que o corpo é uma estrutura móvel, não estando, na maior parte do tempo em uma posição estática. Os movimentos do corpo e os eixos de articulações proporcionam estabilidade em uma direção, permitindo liberdade de movimento. Por isso, a análise dos movimentos do corpo e da escolha certa do tecido, indica determinados cuidados que o profissional deve tomar durante a concepção do vestuário.

De acordo com Lida (2003), se o produto for dimensionado com dados da antropometria estática, sem as devidas folgas de movimento do corpo, possivelmente, deverão ser feitos alguns ajustes posteriormente, a fim de acomodar melhor os movimentos corporais. Além da folga para o movimento do corpo, deve ser observada a folga necessária ao modelo do vestuário, porque, as tabelas de medidas se referem às medidas do corpo na posição estática, não às medidas do vestuário. As medidas de folga do modelo, necessárias a uma camisa feminina, por exemplo, será diferente das medidas necessárias ao modelo de um blazer, já que este poderá ser usado em sobre a camisa.

Pode afirmar-se que a modelagem tem função participativa ativa no equilíbrio do corpo e nos seus movimentos.

Os movimentos de extensão e flexão mobilizam o corpo. Quando o corpo se movimenta para frente, é movimento de flexão e, para trás, extensão, também gerando agitação dos órgãos internos. Na flexão, o movimento é na direção do plano frontal anterior à cabeça, pescoço, tronco, membro superior e quadril. Portanto, a extensão é o movimento na direção oposta à flexão. A flexão lateral são os movimentos laterais com a cabeça, pescoço, tronco, sempre sobre o eixo sagital, o corpo dirige-se para os lados.

O vestuário deve acompanhar as atividades internas e externas do corpo, as quais devem atuar livremente. Para tanto, respeitar a ação das atividades, é traduzir a variação das medidas de cada parte do corpo, definindo a folga do vestuário que facilita o movimento. O traçado da modelagem deve prever o espaço necessário à ação das flexões entre o corpo e o vestuário e ser, cuidadosamente determinada. Entre as regiões de flexões excessivas, pode citar-se, como exemplo, uma gola que, por envolver o pescoço, participa de movimentos, tanto de encolhimento como rotatório. É preciso atentar para a articulação do ombro, do braço e, ainda, a região torácica quando o

vestuário tiver manga, pois as atividades musculares alargam os espaços intercostais e podem prender o movimento dos braços.

Como a técnica moulage, é trabalhada diretamente sobre o corpo, torna o vestuário viável, usável e funcional. Melhora a produção dentro da indústria, por proporcionar a visualização do produto antes da montagem do protótipo, podendo transmitir o caimento, volume e a forma desejada. Desta forma, a produção do vestuário é mais rápida, pois a visualização da tridimensionalidade do produto, efetivamente permite a avaliação imediata dos critérios ergonômicos, viabilidade técnica e estética, antes mesmo da sua confecção, adiantando uma das etapas. A técnica também facilita a criatividade e, conseqüentemente maior variedade de produtos diferenciados que possibilitam melhor interação entre o corpo e a forma do tecido.

Diante do exposto, destacam-se as vantagens do uso da técnica moulage na produção do Vestuário: a) Estimula a criatividade das formas e volumes tridimensionais; b) Favorece a observação estética e estudo das novas formas; c) Permite criar produtos práticos e funcionais sobre a forma do corpo; d) Garante a visualização das formas estruturais exteriores da roupa e as relações de cada peça com o corpo e o tecido; e) Possibilita a observação das peças que são projetadas e o resultado percebido durante sua construção nas três dimensões (frente, costas e lateral), bem como os ajustes mais precisos; f) torna possível a agregação dos aspectos estéticos e ergonômicos essenciais aos produtos de moda; g) Dá oportunidade para avaliar a inserção de acessórios externos que possam diferenciar o modelo; h) Facilita a precisão na localização dos recortes e detalhes do modelo com a manipulação das linhas estruturais do corpo (curvas e saliências), dando liberdade ao movimento confortável do corpo; i) Possibilita a análise e avaliação do modelo antes da confecção do protótipo evitando desperdício de material.

Conclui-se que é na modelagem que devem ser aplicados os conhecimentos anatômicos humanos e critérios ergonômicos, a fim de acomodar o conjunto de mobilidades e funções do corpo. A roupa tem de interagir com o corpo, proporcionando liberdade aos movimentos, gestos e atitudes de maneira normal. O resultado da qualidade do produto do vestuário ocorrerá diretamente, sobre a percepção do usuário que vivenciará as sensações provocadas pela roupa, a qual pode causar sensações de satisfação, bem estar ou desconforto, provocando, neste caso, o seu descarte. Sendo assim, é preciso tomar conhecimento do funcionamento de

cada parte do corpo e seus movimentos, para que o vestuário possa permitir os movimentos de quem o usa, chegando-se então, aos requisitos ergonômicos desejados: proteção, segurança, conforto, mobilidade e adequação estética.

Destaca-se a importância atual da moulage para as empresas do vestuário, por garantir a facilidade de manuseio e visualização do produto, melhor aproveitamento do tecido, permitindo, também, que os recortes, pences e decotes se encontrem, exatamente, no local que definem perfeita simetria. Favorece ainda, a utilização dos tecidos tecnológicos, mostrando o caimento e a performance durante o processo de trabalho, favorecendo a observação fácil das proporções, linhas de estilo e de maleabilidade, exatamente como o tecido ficará no corpo.

Mas a grande vantagem de sua inserção no processo industrial é a possibilidade da liberação da criatividade durante o desenvolvimento da modelagem do vestuário. Esta técnica facilita o exercício da criatividade, a flexibilidade de ideias e sensibilidade, para criar peças inovadoras e originais, podendo provocar mudanças no desenvolvimento de novos produtos que surgem, a partir das tendências de moda e das pesquisas captadoras dos desejos e necessidades do consumidor.

## **5 BIBLIOGRAFIA**

- CUNHA, Kathia Castilhos. Do corpo à moda. Mestrado- Comunicação e Semiótica. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1998.
- IIDA, I. Ergonomia, projetos e produção. São Paulo: Edgar Blücher Ltda, 2005.
- RIGUEIRAL, Carlota; RIGUEIRAL, Flávio. Design & moda: como agregar valor e diferenciar sua confecção. São Paulo/Brasília: Instituto de Pesquisa Tecnológica/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2002.
- SILVA, A. (org.) Corpo e Sentido. São Paulo: UNESP, 1996.
- SILVEIRA, Icléia. Moulage - ferramenta para o design do vestuário. In: Congresso Internacional de Pesquisa em Design e 5º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design - P&D, 1, 2002, Brasília. Distrito Federal: AEnD-BR, 2002. 6p CD-Rom
- SILVEIRA, Icléia. Moulagem do Vestuário. Apostila do Curso de Bacharelado em Moda. Departamento de Moda/CEART/UDESC, 2012.