

**A *moulage* como recurso criativo – Uma Experiência prática**

Dra. Icléia Silveira

Ms. Mary Neuza F. Clasen

**Resumo**

Este artigo apresenta os conhecimentos indispensáveis para a interpretação de modelo do vestuário, com o uso da técnica *moulage*. Esta técnica é utilizada como ferramenta de inovação, por facilitar a criatividade de novas formas do vestuário, trabalhando o tecido sobre o corpo. Foi aplicada a abordagem qualitativa que permitiu a obtenção de dados descritivos do projeto da roupa. Com a fundamentação teórica, constatou-se que a técnica *moulage* além de liberar a criatividade, incorpora os conhecimentos da anatomia do corpo, seus movimentos e posicionamento das linhas estruturais. Com a experiência prática da interpretação de um modelo do vestuário feminino, demonstrou-se como pode ser usada, ilustrada e descrita à técnica *moulage*.

**Palavras-Chave:** corpo; vestuário; criação.

**Abstract**

This article presents the basic knowledge for the application of a clothing model under the influence of a technique called *moulage*. This technique is used as an innovating tool, as it facilitates the creativity for a new clothing model while working with the fabric on the body. A qualitative approach was applied which allowed the gathering of descriptive data from the clothing project. It was found that the *moulage* technique not only amplifies the creativity but it also introduces the anatomy information of the body, its movements and its precise inner lines. Based on the practical experience of a feminine clothing model interpretation, it was demonstrated how the *moulage* technique can be used, illustrated and described.

**Key words:** body; clothing; design.

## 1 Introdução

Uma das fases da metodologia projetual do *design* de moda é a etapa de elaboração do produto que contempla a interpretação e o desenvolvimento da modelagem. A modelagem do vestuário está ligada diretamente a forma do produto, pois é responsável pela elaboração dos moldes, que viabilizam sua confecção.

O setor de modelagem é responsável pela primeira etapa de materialização do produto, para que possa ser experimentado, analisado seu ajustamento (caimento, balanço, linhas estruturais e conforto) e discutidas as probabilidades de sucesso no mercado. Um dos pontos importantes do processo do *Design* de Moda é a inserção das recomendações da usabilidade no produto, já que há uma interação generalizada e direta do produto/vestuário com o corpo humano.

A adequação dos modelos do vestuário ao corpo dos usuários está relacionada aos conhecimentos sobre antropometria, ergonomia, morfologia do corpo humano, tecido, geometria, equações matemáticas e a função de uso do produto, e, por fim, a capacidade de relacionar esses conteúdos para chegar a um objeto tridimensional que veste o corpo. A modelagem apoia-se nestes conhecimentos que favorecem a relação do corpo com a roupa. Dentre as técnicas de modelagem pode ser utilizada a *moulage* como ferramenta de inovação, pela possibilidade durante o processo de trabalho da criação de modelagens diferenciadas. Com esta técnica os profissionais das indústrias de confecção podem visualizar dois elementos de naturezas diferentes – a matéria têxtil, de caráter bidimensional e a estrutura corporal tridimensional como base na criação do modelo do vestuário. A modelagem tridimensional facilita a percepção da morfologia do corpo humano, estimula a criação de novas formas com diferentes caimentos dos têxteis, por meio de amarrações, drapeados ou formas inusitadas do posicionamento do tecido no corpo. Este artigo apresenta a interpretação de um modelo do vestuário feminino, com o uso da técnica *moulage*. Busca-se neste contexto, a compreensão da constituição anatômica e posição das linhas estruturais do corpo, com o intuito de entender a construção de sua forma e o caimento do modelo. Apresentam-se os procedimentos técnicos trabalhados com aos alunos do Curso de Graduação em Moda

da UDESC. 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*. A partir da fundamentação teórica e descrição da técnica, ilustraram-se os procedimentos, com exemplos reais da interpretação de modelos.

Para tanto, apresenta-se breve fundamentação teórica, descrição da técnica *moulage*, conhecimentos sobre o corpo, a adequação do tecido, bem como as etapas do desenvolvimento da técnica *moulage*, importantes na produção do vestuário.

## 2. *Moulage*

Trata-se do 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.

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. A *moulage* contribui para a inovação da forma, da silhueta e até mesmo da linha estrutural do produto, pois trabalhando diretamente no corpo, o resultado é imediato e a construção do modelo é mais dinâmica (SILVEIRA, 2006).

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. Para tanto, 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 e 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.

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

São planos que tangenciam a superfície do corpo. Iida (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 antero-posterior (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 1).

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 2).

Os planos transversos são linhas horizontais paralelas ao chão (FIGURA 3). 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.

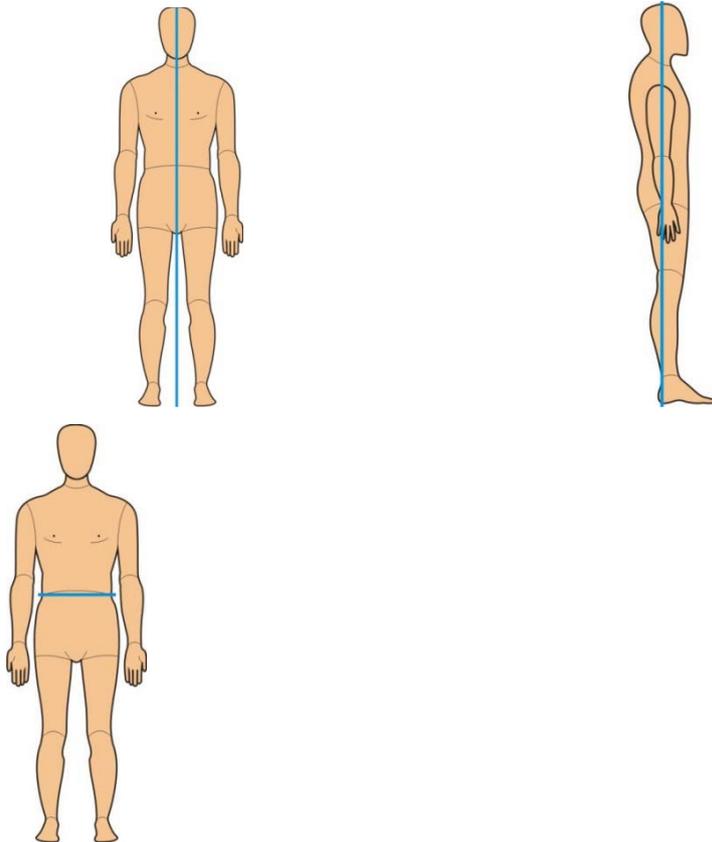


Figura 2 - Plano Frontal.  
Plano Transverso.

Figura 3 -

Figura 1 - Planos sagitais.

Fonte – Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 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 devem 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 4, pode ser observada e analisada a relação dos planos sagitais e transversos no traçado das linhas do vestuário.

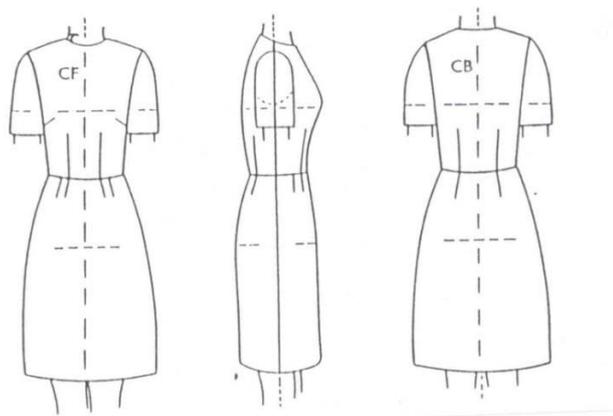


Figura 4 – Linhas Estruturais do Vestuário.  
Fonte – Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 2012.

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 1, 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 indivíduo apresenta “simetria bilateral”. O posicionamento da linha vertical (FIGURA 2) 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 seja direcionado (fio reto) no sentido 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 Iida (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 sobre a camisa.

Pode-se afirmar 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 (IIDA, 2003).

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. Na sequência descrevem-se os procedimentos usados na execução da técnica.

#### **4 Execução da Técnica *Moulage***

A *moulage* como técnica de trabalho tem se mostrado mais rápida e eficaz, por facilitar o processo de criação/produção e análise do produto durante o processo, antes mesmo da montagem do protótipo. Na indústria, a *moulage* pode ser usada para desenvolver o protótipo, como já foi ressaltado, e transferido para o papel, como molde definitivo. As empresas do vestuário podem com o sistema *CAD* (projeto assistido por computador) transferir a modelagem do protótipo para o computador por meio da mesa digitalizadora, para ser efetuada a graduação (todos os tamanhos, ampliando e reduzindo) e o encaixe dos moldes, que seguem para a linha de produção.

Esta técnica serve para fazer muitos tipos de roupas, desde peças de alfaiataria, até roupas de malha, por exemplo, de ginástica. Claro, que em muitos casos vale a pena trabalhar a modelagem plana, pois a *moulage* pode ser mais demorada, para fazer uma camiseta de malha, quando já existem bases prontas. Porém, como já destacado, a técnica favorece a criação de roupas que fogem do padrão ou que sejam bem modeladas ao corpo ou com muitos recortes, volumes, golas de tamanhos e formatos diferentes, estruturas com pregas, franzidos, dobras e torcidos, e qualquer outro detalhe que é mais facilmente visualizado sobre o manequim.

É importante destacar que as técnicas de modelagem ao serem trabalhadas requerem qualidade, mas para isso, necessário seguir vários requisitos, que serão apresentados na sequência.

#### 4.1 Requisitos a Serem Aplicados

A qualidade técnica do vestuário inicia com o traçado da modelagem, mas para isso, devem-se seguir determinadas regras, que foram estabelecidas com esta finalidade. Assim como a modelagem plana, a *moulage* não é executada de qualquer maneira, jogando o tecido sobre o manequim, por exemplo, sem a marcação das linhas do corpo e do tecido. Por isso, apresentam-se alguns requisitos necessários ao desenvolvimento da técnica:

- Escolher o manequim com medidas e formas corretas, representativas do corpo humano;
- Executar a marcação das linhas básicas do corpo humano no manequim;
- Utilizar um tecido que tenha peso e textura similar ao tecido final;
- Como a orela é mais firme do que o restante do tecido deve ser feito cortes para soltar o tecido ou retirá-la totalmente;
- Marcar no tecido as linhas fundamentais do corpo humano, tanto na vertical como na horizontal;
- Passar a ferro o tecido antes de iniciar a *moulage*, uma vez que há a possibilidade de encolher;
- Observar cuidadosamente o sentido do fio, utilizando sempre o mesmo sentido que será usado na peça final;
- Usar alfinetes finos que deslizem facilmente no manequim;
- Se necessário ao modelo, adicione ombreiras ou outras estruturas ao manequim;
- Não economizar no tecido, ele pode ser cortado durante o trabalho, mas se faltar tem que ser substituído;
- Observar, primeiro a forma geral do modelo, depois os detalhes;
- A *moulage* de peças simétricas é feita apenas de um lado, do centro da frente ao centro das costas, e depois é espelhada;
- O tecido não deve ser esticado no manequim, deve ser prevista a folga de movimento e a de modelo;
- Observar o trabalho, detalhadamente, colocando-o em frente de um espelho.

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 5). Feitas às marcações das linhas, o manequim está pronto para ser executado o trabalho.

O manequim deve ser posicionado na altura da pessoa que vai trabalhar com a técnica *moulage*. As marcações anatômicas referenciais são realizadas no manequim com a fita de ondulação (sutache ou similar) com 0,5cm de largura, alfinetadas antes de iniciar o trabalho. As linhas verticais são colocadas com a fita na cor vermelha e as horizontais com a fita na cor azul (regra para padronização do trabalho).

O posicionamento das fitas de ondulação (sutache) requer muita atenção, porque o resultado final da modelagem e o nivelamento das peças do vestuário dependerão da precisão das linhas colocadas no busto. As principais linhas de construção são as do centro da frente e do centro das costas, por serem referências, para as linhas horizontais (linha do busto, linha do quadril, etc.).

O processo de desenvolvimento da *moulage* é feito no lado direito do manequim (Regra Geral), somente para peças assimétricas, usa-se simultaneamente, o lado esquerdo.

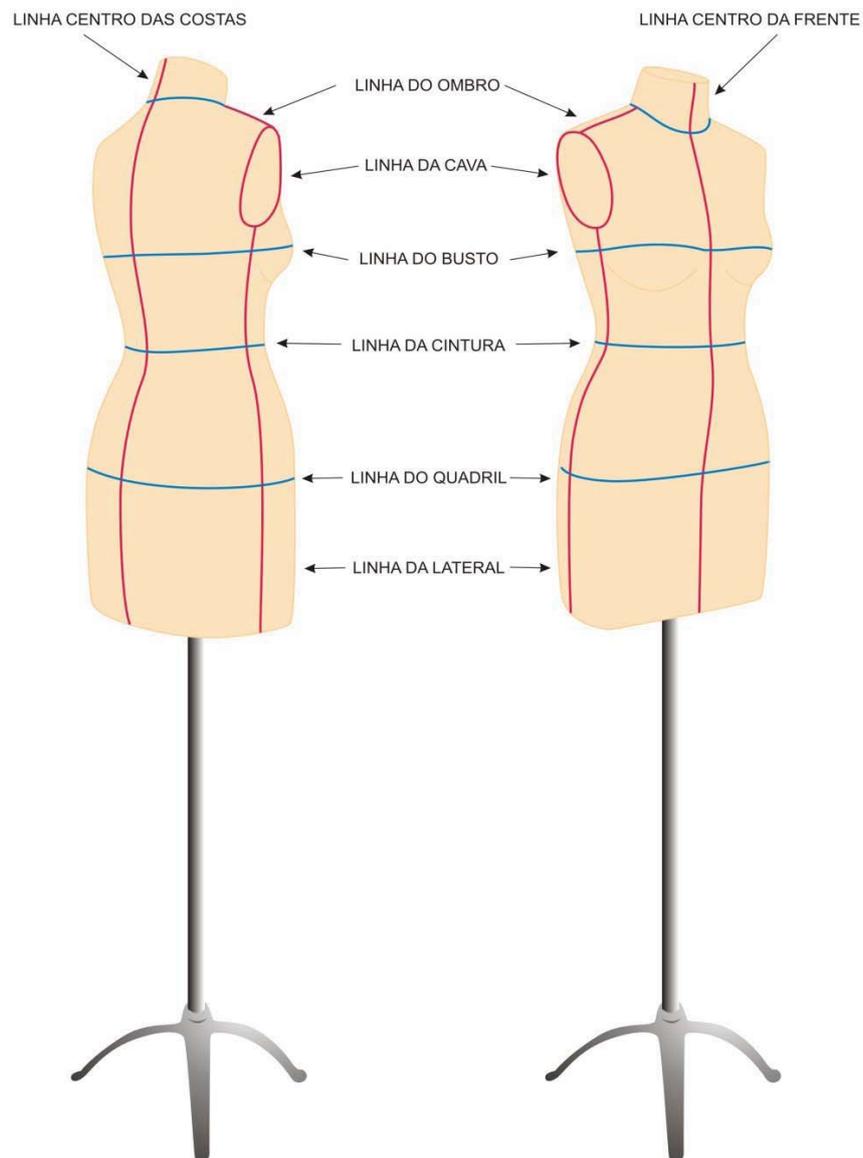


Figura 5: Marcações das Linhas do Corpo Humano no Manequim.  
Fonte: Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 2012.

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 6).

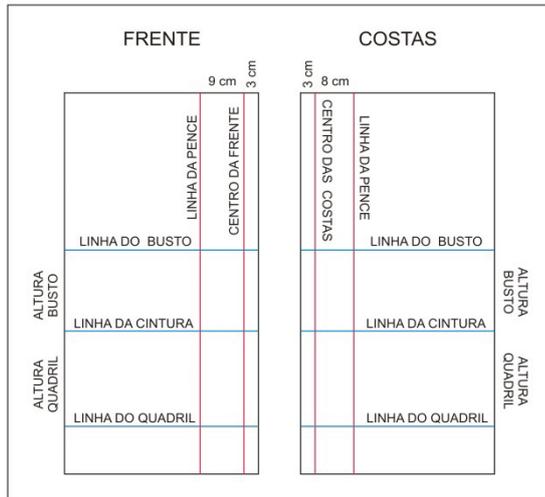


Figura 6: Marcação do Tecido para o Corpo Modelado.  
 Fonte: Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 2012.

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 este 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 7).

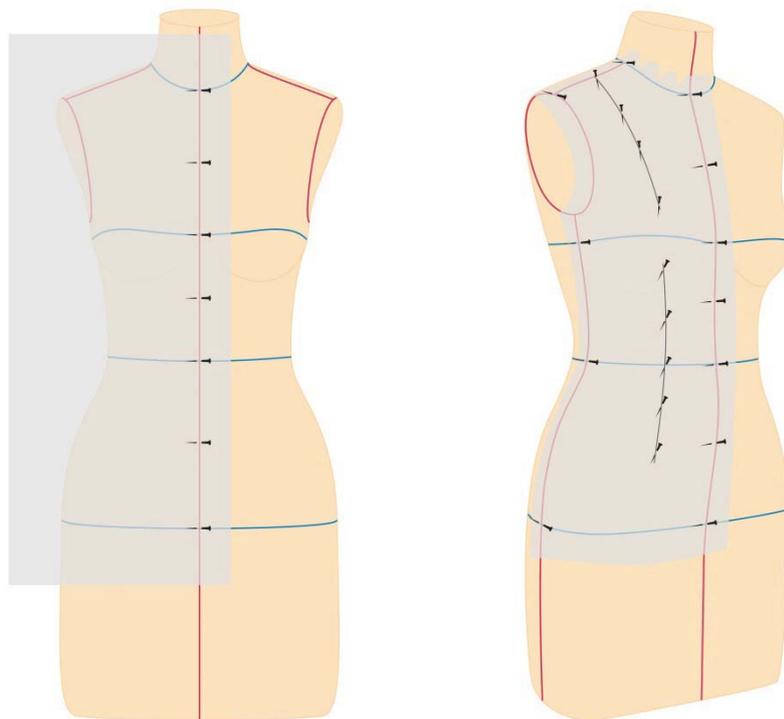


Figura 7: Posicionamento do Tecido no Manequim.  
 Fonte: Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 2012.

Quando retirado do manequim, é iniciado o refilamento, correspondendo ao alinhamento das retas e das curvas, feita a conferência das medidas de folga e do modelo, 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.

Os profissionais da moda que trabalham com modelos individuais, devem ter fichas para preenchimento das medidas de seus clientes. Cada um define as medidas que considera necessária, ao desenvolvimento da técnica. Com base nestas medidas, pode planejar o modelo da ficha de clientes, que atualmente podem estar arquivadas no computador. Para o cliente isto é importante, um atendimento preferencial. A maneira mais precisa na retirada das medidas é fazê-lo com a pessoa vestindo roupas ajustadas ao corpo.

## **5. Interpretação de Modelo**

A modelagem é o desenvolvimento do modelo, com detalhes de formas, recortes, aviamentos, acessórios e de caimento, que se transformam em moldes. Como os modelos do vestuário sofrem constantes mudanças com as tendências de moda, a modelagem, que é a interpretação do modelo do vestuário, estará sempre sujeita às mudanças das tendências de moda, perfil e desejos do consumidor, alterando o traçado das formas, larguras e comprimentos do modelo.

Nas aulas de modelagem do vestuário (bidimensional e tridimensional) utilizam-se vários exercícios práticos de interpretação de modelos do vestuário. Os exercícios acadêmicos são organizados, de modo que o aluno seja preparado para interpretar qualquer tipo de modelo. Cita-se como exemplo: os alunos desenvolvem a modelagem de modelos do vestuário (com diferentes detalhes) da apostila, que foram interpretadas pela professora e descritas às etapas; fazem a interpretação e modelagem de modelos das décadas de 1900 a 1990, disponíveis na MODATECA; realizam a interpretação e modelagem de modelos representados no desenho técnico; aplicam os conhecimentos adquiridos em um modelo (diferenciado) apresentado no desfile de um estilista famoso para ser interpretada a modelagem (trata-se apenas de um exercício acadêmico). Para a

avaliação final do semestre, o aluno cria o seu próprio modelo e desenvolve a *moulage*. É importante destacar, que cada modelista (ou aluno) faz a sua própria interpretação, de modo que fique o mais próximo possível do original.

### 5.1 Vestido *Drapeado*

Apresentam-se as etapas da interpretação de um modelo (FIGURA 8) utilizando a Técnica *Moulage* e os conhecimentos individuais adquiridos na prática experimental da modelagem. Este exercício prepara os alunos para as interpretações de seus trabalhos futuros.



Figura 8 – Modelo Drapeado.

Fonte – <http://www.style.com/fashionshows/review/S2011RTW-ESAAB>

### 5.1.1 Marcação do Manequim

#### Frente

1. Interpretar o modelo e desenhar com a fita sutache sobre o manequim (FIGURA 9).
2. Marcar na frente o desenho assimétrico da manga, do recorte lateral e do decote.
3. Como a parte das costas do modelo não pode ser vista, deve-se definir uma que combine com a parte da frente (FIGURA 9).

#### Costas

4. Marcar a linha do decote e o recorte da lateral.
5. O recorte das costas foi pensado para o transporte da *pence* vertical, casando com o recorte da frente.
6. Marcar com a fita sutache o desenho do recorte, com a medida da parte inferior (8cm no exemplo) acima da linha do quadril, correspondendo esta medida a do recorte da frente.

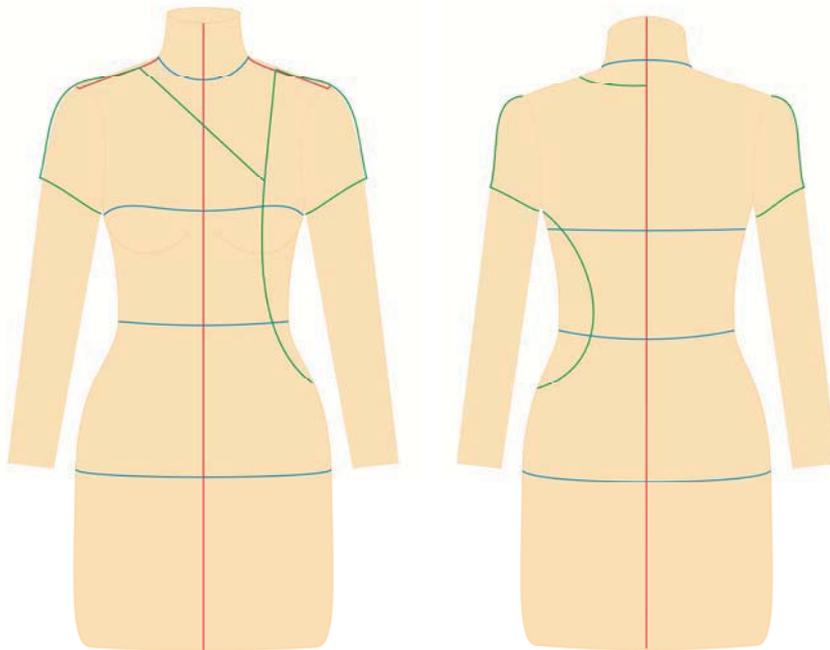


Figura 9 – Traçado da frente e das Costas do Vestido.

Fonte – Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 2012.

### 5.1.2 Preparação do Tecido

#### Tecido da Frente

1. Medir o comprimento total do modelo (comprimento vertical que vai do ombro até a saia).
2. Aumentar a medida acima do ombro para formar o *drapeado*, no exemplo foi deixado 40 cm a mais.

3. Definir a medida necessária na largura (medir da linha central do corpo do manequim até a lateral do quadril).

4. Aumentar a medida do tecido no sentido horizontal, no exemplo, foi deixado 50cm, destinado a formação do *drapeado* na lateral esquerda.

**Observação:** a quantidade de tecido deixada no lado direito é girada para o lado esquerdo, dando o formato e volume do *drapeado*.

5. Marcar as linhas: central da frente, do quadril e da cintura.

#### **Recorte da Lateral Esquerda - Frente**

1. Cortar um tecido com 65cm de comprimento por 25cm de largura.

2. Marcar o fio do tecido.

#### **Tecido da Parte Central das Costas**

1. Cortar um tecido com 105cm de comprimento por 35cm de largura.

2. Traçar da direita para a esquerda a 3cm, a linha central das costas.

3. Marcar as linhas do quadril e da cintura.

#### **Recorte Lateral das Costas**

1. Cortar um tecido com 40cm de comprimento por 30cm de largura.

2. Marcar o fio do tecido.

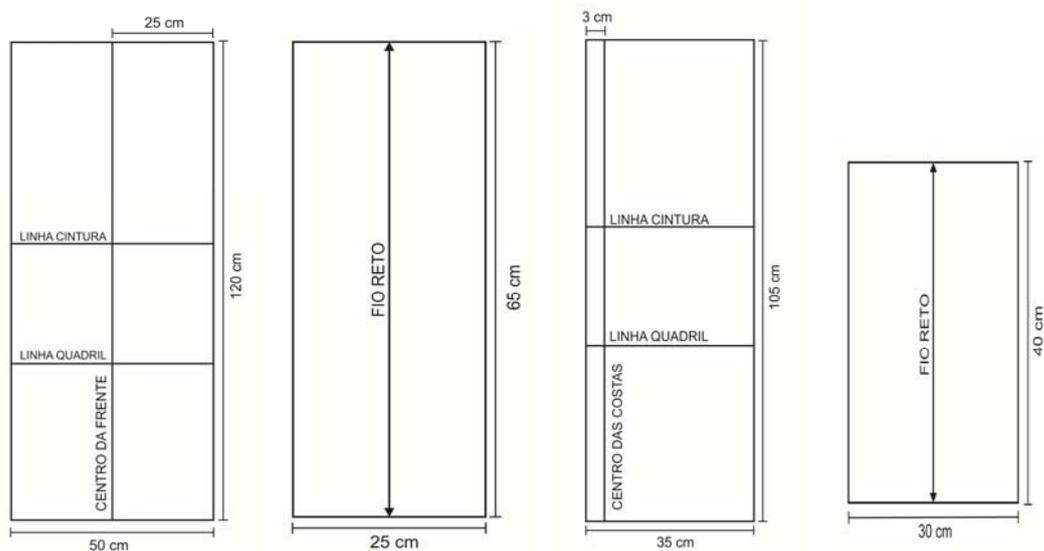


Figura 9 – Marcação do tecido da Frente, Lateral Esquerda, central das Costas e da Lateral das Costas.

Fonte – Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 2012.

### **5.1.3 Desenvolvimento do Modelo**

#### **Frente**

1. Posicionar e alfinetar a linha central do tecido, no centro do manequim e na linha do quadril;

2. Tirar na lateral o excesso do tecido até a linha da cintura, deixando aproximadamente 2 cm e alfinetar a parte da saia;
3. Girar o tecido da parte superior direita, direcionando para o lado esquerdo, onde serão feitas provisoriamente pregas aleatórias, sobre a linha do recorte lateral, que no refilamento se transformará em franzido;
4. Coloque um alfinete reserva na intersecção entre a linha lateral e a linha da cava;
5. Ajustar o ombro, tirando o volume da cava, evitando a formação de volume;
6. Alfinetar o ombro dando o modelo da manga japonesa, posicionando um alfinete junto à linha do pescoço;
7. Alfinetar a lateral direita acima da cintura, dando piques para acomodar o tecido;
8. Modelar o contorno do **decote da frente**, que facilitará o trabalho do *drapeado*;
9. Distribuir as pregas aleatórias com o tecido destinado ao *drapeado* sobre o recorte da lateral esquerda. Analisar o efeito do *drapeado*;

#### **Recorte da Lateral**

10. Posicionar o tecido no recorte, com o fio reto perpendicular ao chão e alfinetar provisoriamente o fio;
11. Modelar o tecido alfinetando o busto e a cava. Dar piques e prender a lateral, ajustando o tecido no corpo;
12. Modelar e alfinetar o decote, ajustando a forma da manga japonesa;
13. Ajustar o tecido do recorte sobre o *drapeado* e alfinetar;
14. **Manga** – modelar de acordo com o desenho da fita sutache. Alfinetar a lateral dando o formato da manga e da cava. **Desenho da Cava**- entrar aproximadamente 5cm no contorno da cava, iniciando o forma da manga japonesa. Modelar o ombro de acordo com o desenho e alfinetar. No refilamento a cava das mangas será corrigida e ficarão ambas iguais.

#### **Costas**

15. Posicionar o tecido na linha central das costas e na linha do quadril;
16. Direcionar o tecido em direção à junção da cava da frente e até o início do traçado da manga;
17. Modelar o tecido das costas no formato do recorte em direção à linha lateral da cintura, manuseando o tecido sem formar *pence*.

**Atenção** – a linha do quadril se deslocou para baixo. Alfinetar a lateral e marcar a nova linha do quadril. A linha central das costas, também se deslocou. Refazer a linha central das costas.

18. Abaixo do quadril, deslocar o fio do centro das costas para a esquerda, dando um embebiamento no tecido para formar o bojo da parte traseira do corpo.

19. Dobrar o tecido do recorte lateral das costas e da saia sobre a frente. Dar piques para formar a curva lateral da cintura.

**Observação:** Marcar todos os detalhes do modelo antes de retirar do manequim.

#### **5.1.4 Refilamento**

**1. Retirar o trabalho do manequim, todos os alfinetes e passar a ferro.**

2. Tirar as medidas do manequim, que está sendo realizado o trabalho, como no exemplo e dividir por 4;

3. Somar as medidas com a folga. A folga deve ser definida, de acordo com o previsto para o movimento do corpo e do modelo.

Parte da frente do modelo:

Busto:  $\frac{1}{4}$  da medida + 1 cm (frente maior) + 1 cm (folga) =  $21+1+1=23$  cm

Cintura:  $\frac{1}{4}$  da medida + 1 cm + 1 cm + 3 cm (pence) =  $16+1+1+3=21$  cm

Quadril:  $\frac{1}{4}$  da medida + 1 cm + 1 cm =  $23,25+1+1=25,25$ cm

Cava – **Corrigir as cavas deixando as duas iguais.**

Drapeado Definitivo- **Ajustar a forma do *drapeado* em franzido, distribuindo o volume de acordo com o recorte da lateral;**

3.1.5 Análise Final do Modelo – **Alfinetar o modelo e levar novamente ao manequim para análise e ajuste final, se for necessário (FIGURA10).**



Figura 10 – Análise Final do Produto.

Fonte – Apostila *Moulage* CEART/ UDESC, 2012.

Como observado, todos os procedimentos práticos desta experiência individual, fruto do conhecimento tácito (constituído por elementos cognitivos e técnicos), foram descritos, tornando-se conhecimento explícito, transmitido por intermédio de uma linguagem compreensível. Ao ser explicitado, o conhecimento tácito é codificado, permitindo sua disponibilização para os alunos e todos os interessados. Quando é registrada as etapas da interpretação do modelo, com explicações escritas e desenhos técnicos, este conhecimento pode ser arquivado e usado sempre que for necessário.

## 6 Conclusão

Constatou-se que a técnica *moulage*, por ser trabalhada diretamente sobre o corpo, torna possível a manipulação do tecido, produzindo efeitos criativos, com volumes e formas inesperadas. Esta técnica aplicada com os requisitos necessários a sua qualidade, melhora a produção dentro da indústria, por proporcionar a visualização do produto antes da montagem do protótipo, mostrando o caimento, volume e a forma desejada. Desta maneira, 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. A técnica também facilita a criatividade e, conseqüentemente maior variedade de produtos diferenciados que possibilitam melhor interação entre o corpo e o tecido.

É importante destacar, que no desenvolvimento da modelagem do vestuário devem ser aplicados os conhecimentos anatômicos humanos, a fim de acomodar o conjunto de mobilidades e funções do corpo. 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, não somente a adequação estética.

Diante da experiência prática vivenciada, 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.

Mas a grande vantagem de sua inserção no processo industrial é a possibilidade da liberação da criatividade durante a interpretação de modelo do vestuário. Esta técnica também facilitar a flexibilidade de ideias e sensibilidade, para criar peças inovadoras e originais, podendo provocar mudanças no desenvolvimento de novos produtos que

surtem, a partir das tendências de moda e das pesquisas captadoras dos desejos e necessidades do consumidor.

## 5 Referências

CUNHA, Katia 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

\_\_\_\_\_. *Moulage do Vestuário*. Apostila do Curso de Bacharelado em Moda. Departamento de Moda/CEART/UDESC, 2012.

## SITE

<http://www.style.com/fashionshows/review/S2011RTW-ESAAB>. Acesso em 20 de Março de 2013.