

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
DEPARTAMENTO DE MODA - CEART
MATERIAL ELABORADO PELA PROF. DRA.: ICLÉIA SILVEIRA

MODELAGEM TRIDIMENSIONAL - MOULAGE

FLORIANÓPOLIS

2017

1. 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 – Vin Holes – Dicionário Francês/Português. Ed. Globo, 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.

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.

Cita-se como exemplo, da modelagem tridimensional, o trabalho da estilista Madeleine Vionnet, que revolucionou a moda de sua época pela maneira como modelava suas criações. A leveza visual, o uso do corte do tecido no sentido do viés, que permite eliminar pences e dobras e a preferência por tecidos fluidos são os pontos fortes do trabalho dessa estilista que atingiu o ápice da fama no final da década de 1920, no início da década de 1930 (MOUTINHO, 2005). Suas peças valorizavam o corpo da mulher pela combinação da modelagem elaborada com a escolha dos tecidos leves como seda, *musseline*, cetim e veludo (FIGURA 1).



Figura 1: Vestido drapeado de Madeleine Vionnet, 1935.
Fonte: <http://www.adorojoias.com.br/madame-vionnet-a-purista-da-moda>

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.

Voltando-se à observação da figura 1, o vestido drapeado de Madeleine Vionnet revela forte referência à indumentária greco-romana, este é um exemplo de como esta profissional trabalhava criativamente e a arte na técnica da *moulage*. A distribuição do volume e a proporção do tecido modelado à anatomia do corpo demonstram o cuidado com a construção da forma e o caimento do modelo. O vestido foi construído, a partir de quatro quadrados de *musseline* (FIGURA 2 e 3), previamente calculados em torno do corpo, de maneira que pontas formam as alças e quatro costuras unem as laterais e os centros da frente e das costas. Quando vestida, a peça se acomoda ao corpo graças ao caimento enviesado, conferindo leveza em contraponto à rigidez geométrica.



Figura 2: Vestido de Madeleine Vionnet, 2011.

Fonte: <https://danidanslemetro.wordpress.com/tag/exposicao/>



Figura 3: Vestido de Madeleine Vionnet, 2011.

Fonte: <https://danidanslemetro.wordpress.com/tag/exposicao>

Como pode ser constatado, para vestir o corpo humano, se deve conhecer as características do caimento do tecido, mas primeiramente é necessário conhecer a anatomia do corpo e seu significado no contexto social. Aprender *moulage* é saber vesti-lo.

1.1 O CORPO

Para trabalhar com moda 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.

De acordo com Castilho e Galvão (2002), o corpo tem se configurado como importante objeto de estudo na área de moda. Basicamente, sua estrutura formal promove a concretização das ideias que o estilista ou designer de moda estabelece ao modelo. A partir daí, é fundamental entender que na moda, a materialização do

pensamento deste profissional também necessita de um suporte, que nesse caso é o corpo.

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.

De acordo com Silva (1996), o corpo totalmente nu pode não ter influxo de grande sedução, impossibilitando diferenciações que podem individualizar o ser humano. A arte de vestir o corpo significa inovar o seu desenho, diferenciá-lo e torná-lo único.

O vestuário se manifesta como uma das mais espetaculares e significativas formas de expressão formulada e desenvolvida pela cultura humana, expressando-se, plenamente, em vários meios de manipulação e de articulação de diferentes discursos: político, poético, amoroso, agregado e hierárquico.

O indivíduo interage no contexto sociocultural com o corpo, que se torna suporte de seu discurso, usando, no vestuário, diferentes significações que permitem às pessoas a adoção de diferentes papéis no contexto social, por meio dos diferentes estilos do vestuário e dos 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 do vestuário é trabalhada para uso do corpo, multiplicam suas várias configurações, através dos modos de se vestir e se enfeitar, para se identificar e se apresentar perante a sociedade. O vestuário, entendido como conjunto de trajes e acessórios é capaz de criar diferentes possibilidades e organização de estilos sobre o corpo, impulsionado pela moda, pelos anseios e necessidades do consumidor.

Uma estratégia de visibilidade do corpo é captar o olhar do outro, a fim de ser reconhecido como integrante de um sistema de relações e práticas sociais (CUNHA, 1998). Na prática, são muitos os motivos pelos quais as pessoas se vestem: para cobrir o corpo e protegê-lo das intempéries do tempo; para se mostrar, atraindo o olhar sobre si, sobre seu corpo, de acordo com o papel que desejam desempenhar dentro do grupo social, no local de trabalho, no lazer, nas festas sociais e outros momentos.

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, informações de seus valores e significados, que 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 a 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, como os recortes, decotes, transparências e comprimentos, que podem modelar e mostrar partes do corpo de acordo com as tendências da moda. A forma como as roupas são elaboradas sobre o corpo, despertam o interesse, a curiosidade e o olhar do outro, principalmente em eventos sociais.

Durante todas as situações de interação, sejam de trabalho ou social, as pessoas precisam embelezar o corpo, e a moda, a cada estação, repropõem novos elementos, jeitos e significações do vestuário. A *moulage* permite trabalhar esta flexibilidade de criações sobre o corpo, de acordo com as contínuas transformações da moda. A moda procura valorizar as formas anatômicas do corpo, exibindo-o em uma variedade de formas, possibilitando diferentes maneiras de ser.

A moda aplicada à roupa deverá observar, quando inserida em determinado meio social, o significado que este grupo atribui ao corpo e formas de expressão presentes neste meio. A partir dessas informações serão criadas coleções de vestuário que possibilitam alternativas na escolha da aparência com que o sujeito pretende mostrar-se em seu meio. Essas características estão fortemente associadas com os desejos, à individualidade, o prazer de se mostrar, se destacar. Para cada momento social, o indivíduo necessita de trajes específicos, que dependem de como ele quer se mostrar. O corpo e a roupa devem estar conjugados, para interagir em seu contexto sociocultural.

Portanto, é o corpo que permite através da roupa, comunicação com o mundo. A estrutura do corpo pode apresentar-se de diferentes maneiras, manipulada pela moda. A roupa permite sua visibilidade dentro do grupo. A técnica adequada para trabalhar todos estes aspectos indispensáveis para a comunicação do corpo é a *moulage*, por permitir

trabalhar volumes tridimensionais. Na prática durante o desenvolvimento do produto, a moda impulsiona diferentes criações e organizações sobre o corpo, com diferentes possibilidades para trabalhar os modelos e os acessórios que vão revestir enfeitar e dar significado ao corpo.

A visualização do corpo no espaço tridimensional acaba proporcionando o direcionamento inicial para o estudo formal do vestuário. É fundamental, que o designer de moda perceba as relações formais do corpo, em todas as suas posições, ou seja, frente, perfil, costas e meio-perfil (FIGURA 4).

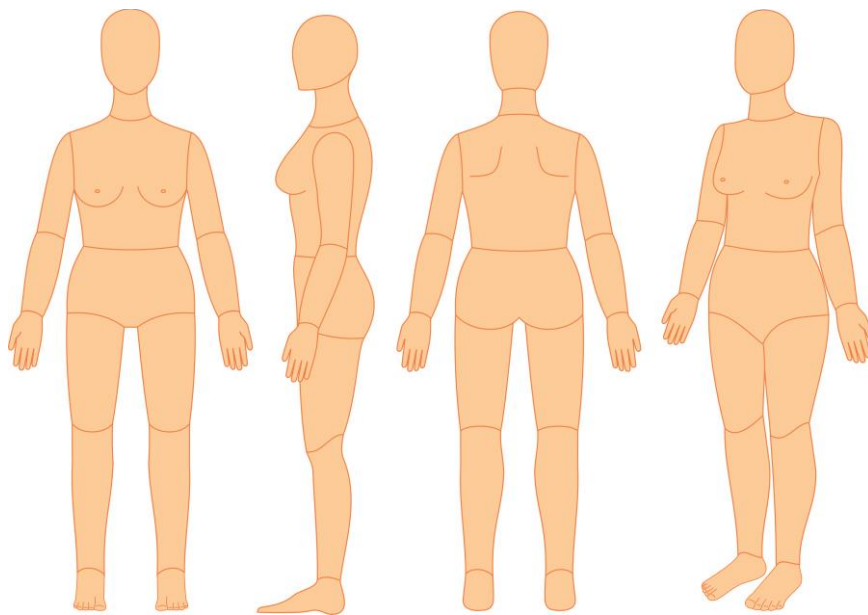


Figura 4: As Posições do Corpo no Espaço: Frente, Perfil, Costas e Meio-Perfil.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2014.

Sendo o corpo um objeto de estudo que oferece grandes potencialidades para a investigação científica, é importante fazer uma apreciação sobre o mesmo, a fim de conhecer as particularidades e os principais aspectos que envolvem a complexidade do seu conceito ao estabelecê-lo como “suporte” do vestuário. A partir daí, o primeiro passo para a compreensão do corpo como objeto da ciência é entender a sua constituição anatômica e posição das linhas estruturais do seu posicionamento. Para traçar o diagrama geométrico com o desenho do corpo sobre o 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 relaciona-se diretamente com o posicionamento do corpo e o seu plano de equilíbrio.

1.2 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:

1.2.1 Planos Sagitais

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 5).

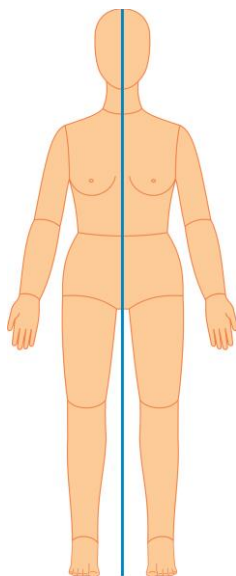


Figura 5: Planos Sagitais - Mediano e Paramediano.
Fonte: Desenvolvida pela Autora, 2014.

1.2.2 Plano Frontal ou Coronal

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 6).



Figura 6: Plano Frontal ou Coronal.
Fonte: Desenvolvida pela Autora, 2014.

1.2.3 Planos Transversos

Os planos transversos são linhas horizontais paralelas ao chão (FIGURA 7). 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.

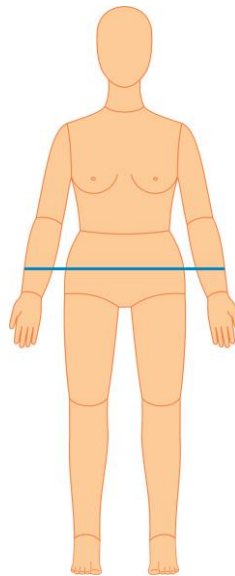


Figura 7: Plano Transverso.
Fonte: Desenvolvida pela Autora, 2014.

As linhas que definem os planos sagitais e os transversos (FIGURA 8) dão equilíbrio aos movimentos do corpo, porque fazem a sua divisão em partes simétricas, direita e esquerda, frontal posterior e frontal anterior.

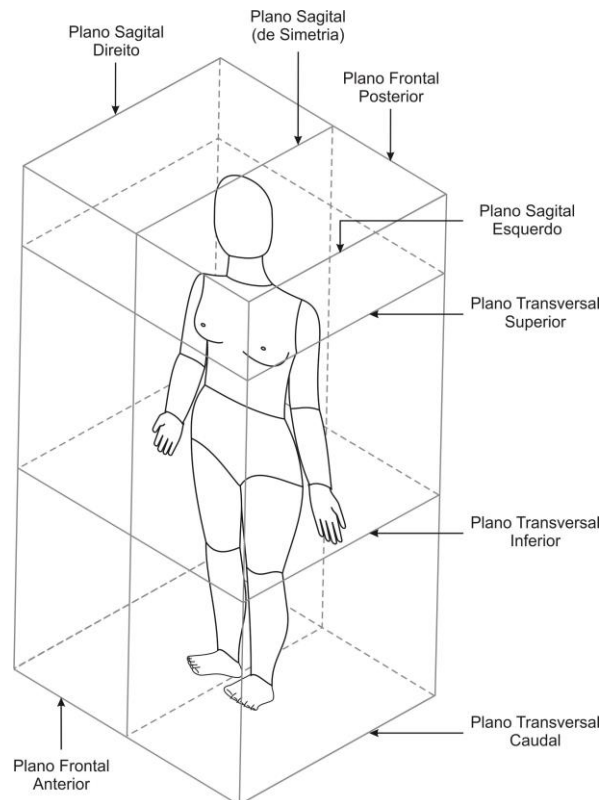


Figura 8: Planos de Equilíbrio e Movimento do Corpo Humano.
 Fonte: Desenvolvido pela Autora (2014), adaptado de Iida, 2005.

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 traçado 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 9, abaixo, pode ser observada e analisada a relação dos planos sagitais e transversos no traçado das linhas do vestuário.

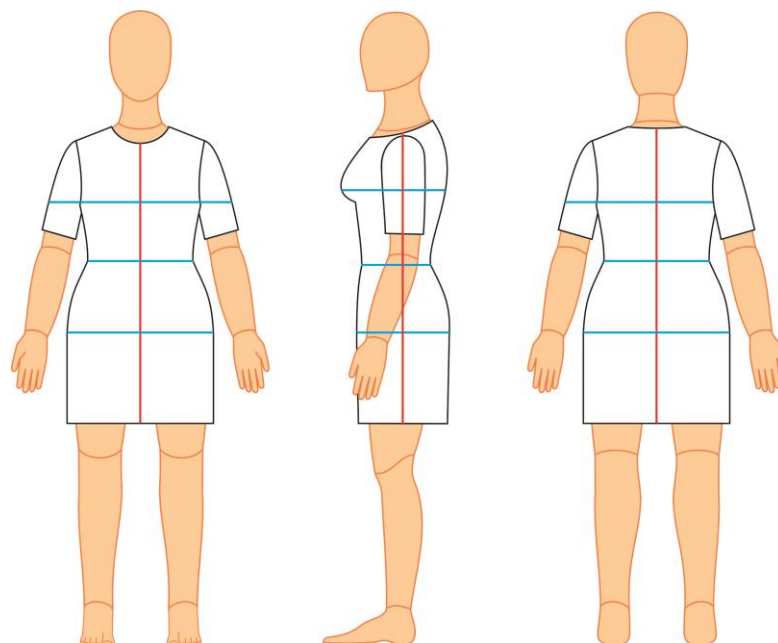


Figura 9: Linhas Estruturais do Vestuário.
Fonte: Desenvolvida pela Autora, 2014.

O plano sagital mediano e paramediano trabalham como linhas de equilíbrio, para o posicionamento do vestuário, 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 5, 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 6) 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. Para tanto, é necessário que o fio do urdume caia (fio reto) perpendicularmente 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.

É importante lembrar que o corpo é uma estrutura móvel, não estando, na maior parte do tempo em posição estática. As torções do tronco (FIGURA 10) mostram que o corpo, pode adquirir infinitas possibilidades de configuração no espaço tridimensional, e o tecido acompanha seu movimento.

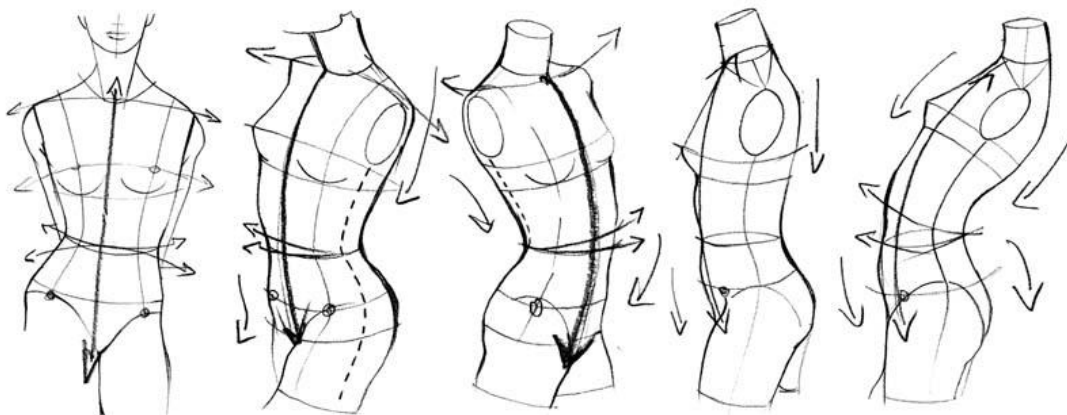


Figura 10: As torções do Tronco e o Movimento do Corpo no Espaço.
Fonte: Drudi e Paci, (2001, p. 82 e 84).

Os critérios ergonômicos e de usabilidade, aplicados projeto do vestuário, observam os movimentos do corpo, pois estes interferem, significativamente, nas relações estéticas da forma do vestuário, relacionadas ao conforto do corpo. Isso porque, a mobilidade da estrutura física pode necessitar de muitas adaptações do vestuário.

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 indica determinados cuidados que o designer 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 (FIGURA 11). Quando o corpo se movimenta para frente, é movimento de flexão e, para trás, extensão, 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.

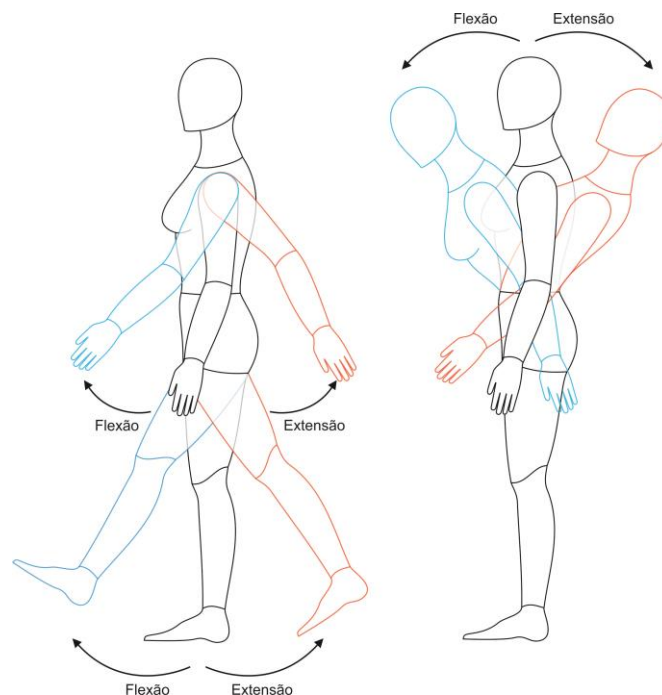


Figura 11: Movimentos de Extensão e Flexão do Corpo.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2014.

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 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.

Percebe-se que, a modelagem é uma etapa da produção do vestuário, que deve aplicar procedimentos ergonômicos, para acomodar o conjunto de mobilidades e funções do corpo. A roupa tem de interagir com o corpo, proporcionando liberdade aos movimentos, gestos e atitudes normais. A roupa ergonomicamente correta tem sua modelagem executada com critérios que respeitam diferenças entre verticalidade, horizontalidade, tridimensionalidade, bem como a escolha adequada do tecido ao modelo, tendo em vista que, o resultado irá ocorrer diretamente sobre a percepção do usuário que vivenciará as sensações provocadas pela roupa. 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 e mobilidade.

2. MATERIAIS TÊXTEIS

Os profissionais 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”.

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.

Em alguns casos, pode ser necessário fazer testes com o tecido, para posteriormente, escolher aquele que tenha o caimento mais adequado ao modelo. Durante essa prática, os profissionais procuram considerar, se as técnicas e as habilidades que estão à sua disposição, são suficientes para a aplicação da matéria-prima têxtil, selecionada para a confecção do vestuário.

Quanto aos aspectos que envolvem a boa escolha do tecido, Chataignier (2006, p. 65) ainda observa que:

A falta de conhecimento em relação aos tecidos é o principal fator que pode derrubar um modelo criado apenas pela imaginação e sem levar em conta os aspectos materiais e técnicos envolvidos. E, para que tudo saia a contento, é necessário conhecer também os procedimentos que sejam responsáveis pelo bom caimento de um determinado tecido em função de um modelo.

Uma vez, que o caimento apresenta-se como fator determinante à compreensão do comportamento físico da matéria-prima têxtil, seu conhecimento é importante à modelagem do vestuário, pois 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 a do corpo, trabalhando em sentidos verticais e horizontais de direção sob a ação do movimento, apresentando a partir disso o resultado individual de cada peça do vestuário, diferenciado de acordo com a força da gravidade.

O bom caimento do modelo está atrelado diretamente na escolha do tecido e na modelagem. Uma vez que o modelista é considerado o intérprete das informações do vestuário concebido pelo designer, é oportuno dizer que a representação do caimento também deva ser um dado importante a ser especificado no desenho técnico, pois ele pode contribuir para a interpretação das informações gráficas a respeito da peça.

Geralmente, a tarefa do modelista é concretizar a proposta contida no desenho técnico. Assim, conhecimentos a respeito do comportamento da matéria-prima têxtil e os aspectos de costura e acabamento para a montagem da peça, auxiliam para que o profissional faça uma modelagem adequada, que atenda os aspectos técnicos à fabricação do modelo.

Os procedimentos usados durante o trabalho com a técnica *moulage*, evidenciam o lado artístico e criativo, que podem ocorrer no desenvolvimento do produto moda, abordado na sequência.

3. CRIATIVIDADE

Destaca-se a importância da técnica *moulage*, como facilitadora da liberação da criatividade, durante o trabalho da modelagem do vestuário. Esta ferramenta permite a observação dos detalhes do modelo, criado sobre o manequim de costura, ou do corpo, facilitando ao profissional ousar, liberando o lado artístico, conjugando-os com aspectos estéticos e ergonômicos, que deverão estar agregados ao produto moda.

A *moulage* tem como ponto forte, à amplitude do espaço à criatividade do profissional da moda e a oportunidade de permitir que se obtenha uma roupa com melhor acabamento no sentido do caimento, ajustes mais precisos e a possibilidade de avaliar, a inserção de acessórios externos, que possam diferenciar o modelo.

Na moda, necessita-se de profissionais versáteis, perceptivos, que busquem novos conhecimentos e sejam capazes de utilizar, em todas as etapas do desenvolvimento do produto, todo o seu potencial criativo, face às situações inteiramente novas e efêmeras.

A moda através da *moulage* facilita o exercício da criatividade, ambas necessitam de flexibilidade de ideias e sensibilidade, para criar peças inovadoras e originais. Trabalham com a fantasia e o imaginário das pessoas, podendo provocar mudanças no desenvolvimento de novos produtos, que surgem a partir das tendências de moda e das pesquisas que captam os desejos e necessidades do consumidor. Na moda, a criatividade não está somente na estética das peças, está também nos valores agregados ao tecido e a forma estruturada pela modelagem que podem proporcionar conforto, praticidade e bem estar.

A *moulage* retorna ao processo industrial do vestuário (1990), no momento que o consumidor exige individualidade, como uma ferramenta que permite criar sobre o corpo, dando novas formas e novos significados aos elementos que vão formar o vestuário. Segue, o detalhamento sobre o uso da técnica *moulage*, que vai mostrar como associar a estrutura da forma do vestuário criatividade e valores ergonômicos.

4. A 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 transversal). Marca-se a circunferência dos perímetros, cintura, busto, quadril, pescoço e cava. São marcadas as medidas de comprimento (distância entre dois pontos anatômicos), do ombro, do centro das costas e da frente e da linha lateral. Feitas as marcações das linhas, o manequim está pronto para se executar o trabalho. O trabalho inicia-se 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. À medida que vai sendo moldado, o tecido nas linhas estruturais do corpo, surgem as formas e detalhes do modelo determinado, ou 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, como as pences, as cavas, decotes, cintura, ombro, etc. Quando retirado do manequim, é iniciado o refilamento que corresponde ao alinhamento das retas e das curvas, após a conferência das medidas, sem que ocorram modificações nos moldes do efeito obtido no manequim. Os moldes conferidos são novamente alfinetados e colocados sobre o manequim para ser analisada novamente as linhas de construção e caimento da peça. Consideradas perfeitas todas as construções das linhas e detalhes, é novamente retirado do manequim e transferido para o papel, onde recebe a margem de costura, a marcação dos piques e identificação.

No Brasil, somente há alguns anos, a técnica tem despertado o interesse dos profissionais da moda. Hoje, a *moulage* é uma ferramenta precisa para as empresas do vestuário, garantir o melhor aproveitamento do tecido, permitindo também que os recortes, pences e decotes se encontrem exatamente no local que definem perfeita simetria.

À francesa Jeannine Niepceron, foi a responsável por trazer e introduzir a técnica no país na década de 1990. A primeira marca a trabalhar com a *moulage* no Brasil, assessorada por Jeannine, foi a Der Hatén. A modelista trabalhou na M. Officcer e ministra aulas e palestras sobre o tema *moulage* em algumas universidades. Segundo a professora, em entrevista que nos foi concedida, ainda existe muita resistência por parte das indústrias de confecção, por não conhecerem a técnica e sentirem-se inseguras para

adotá-las. Preferem a modelagem plana para o desenvolvimento dos protótipos e o uso do sistema *CAD*.

Porém, a *moulage* favorece a utilização dos tecidos tecnológicos mostrando o caimento e o desempenho durante o processo de confecções, permitindo a observação fácil das proporções, linhas de estilo e de maleabilidade, exatamente como o tecido ficará no corpo.

Sua prática, também, favorece o estilista industrial e o modelista, 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. Isso permite um envolvimento direto com a criação do modelo e sua forma, pois podem ser percebidas as proporções e feitas mudanças até obter a adequação do modelo. É possível acompanhar visualizando, a sua evolução, fazer mudanças e variações na modelagem.

Na modelagem plana, os métodos são traçados sobre o papel, usando as medidas da tabela adotada pela empresa, geralmente padronizada. A interpretação dos modelos é feita sobre bases que seguem a anatomia do corpo humano. Desenvolvida toda a modelagem, que são os detalhes de modelo, são retirados os moldes, que recebem a margem de costura e os piques, seguindo para o corte e montagem do protótipo (SILVEIRA, 1999).

Como pode ser observado, o tempo gasto na modelagem plana não é o mesmo da *moulage*. É necessário, primeiro, desenvolver o modelo sobre a base plana, depois retirar os moldes em outro papel, cortar, montar, para depois avaliar se realmente foi obtido o efeito desejado.

A *moulage* como ferramenta de trabalho tem se mostrado mais rápido 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* transferir a modelagem do protótipo para o computador por meio da mesa digitalizadora, para ser efetuada a gradação (todos os tamanhos, ampliando e reduzindo) e o encaixe dos moldes, que seguem para a linha de produção.

4.1 VANTAGENS DO USO DA TÉCNICA NA INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO

- Estimula a criatividade das formas e volumes tridimensionais;

- Favorece a observação estética e estudo das novas formas;
- Permite criar produtos práticos e funcionais;
- Garante a visualização das formas estruturais exteriores da roupa e as relações de cada peça;
- 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;
- Torna possível agregar valores estéticos e ergonômicos essenciais aos produtos de moda;
- Dá oportunidade para avaliar a inserção de acessórios externos que possam diferenciar o modelo;
- 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;
- Otimiza a transferência da modelagem aprovada para o sistema *CAD* e as demais etapas pode ser executadas;
- Possibilita a análise e avaliação do modelo antes da confecção do protótipo evitando desperdício de material.

4.2 REQUISITOS NECESSÁRIOS A EXECUÇÃO DA TÉCNICA *MOULAGE* PARA O CONFORTO DO VESTUÁRIO

Os requisitos para a execução da *moulage* foram elencados a partir dos conhecimentos e especificações técnicas e funcionais para nortear as etapas do processo de desenvolvimento da modelagem tridimensional. Servem para garantir a qualidade do vestuário, privilegiando a qualidade ergonômica e padrões de usabilidade do modelo criado. Nesse sentido, os requisitos para o processo de desenvolvimento da *moulage* englobam os conhecimentos e as atividades que contribuem para o desenvolvimento da modelagem tridimensional sobre o manequim de costura.

1. Conhecimentos do Corpo Humano – A parte central do vestuário relaciona-se diretamente com o posicionamento do corpo e com o seu plano de equilíbrio que tangenciam a superfície do corpo. Os planos de equilíbrio do corpo foram descritos no item 1.2 desta apostila (p.8-11).

2. Escolha do Busto de Costura – Como a *moulage* segue a silhueta do manequim, sua forma, volume, proporções e medidas devem ter as formas anatômicas do corpo humano.

3. Marcação do Busto – São feitas sobre o busto de costura as marcações das linhas estruturais e referenciais do corpo humano: o contorno dos perímetros da cintura, quadril, busto, pescoço e cava; as medidas de comprimento (distância entre os dois pontos anatômicos) do ombro, do centro das costas, da frente e da linha lateral. O estudo está detalhado e exemplificado com figuras, nas páginas 12 a 23, desta apostila.

4. Interpretação do Modelo – Inicia-se a interpretação do modelo, observando-se, primeiro, a sua forma geral, depois os detalhes. O contorno do modelo com recortes criados pelas costuras é desenhado no corpo do busto, sendo trabalhada cada parte separadamente, do centro da frente em direção a parte das costas. A *moulage* de peças simétricas é feita apenas de um lado, do centro da frente ao centro das costas, e depois é espelhada.

5. Conhecimento Sobre o Tecido – A falta de conhecimentos sobre as características técnicas dos tecidos pode tornar inviável a produção do modelo. O bom caimento do modelo depende da escolha do tecido adequado a este modelo. Por isso, deve ser utilizado na execução de protótipos, um tecido que tenha peso e textura similar ao tecido final do modelo (tema abordado anteriormente).

6. Fio do Tecido – O fio do tecido é marcado e respeitado durante todo o trabalho, pois afeta significativamente o caimento do tecido sobre o corpo. Para a preparação do tecido no sentido do fio reto, as linhas de comprimento do modelo, são marcadas ao longo do comprimento do tecido, na mesma direção do urdume e as medidas de largura no sentido da trama. O fio transversal (trama) fica paralelo às linhas do busto, cintura e quadril. O viés é o sentido diagonal do fio do tecido (45 graus da orela). O posicionamento do tecido cortado no sentido do viés é favorável a *moulage*, fica mais maleável, assumindo melhor a forma do corpo. Na maioria das roupas o centro da frente e o centro das costas precisam seguir o sentido do comprimento do fio para garantir equilíbrio e bom caimento.

7. Passadoria – Antes de iniciar o trabalho, o tecido deve ser passado a ferro, no sentido do fio reto, para que fique sem vincos e dobras.

8. Marcação do Tecido – É necessária a marcação do tecido, observando sempre o posicionamento do fio reto ou em viés. Além disso, dependendo do modelo a ser

desenvolvido, é recomendado realizar, no mínimo, a marcação no tecido das partes: centros da frente e das costas, linhas do busto, cintura e quadril.

9. Escolha dos Alfinetes e Modo de Fixação no Tecido - Usar alfinetes finos que deslizem facilmente no manequim. Os alfinetes precisam ser adequadamente fixados no trabalho que está sendo realizado, da direita para esquerda (a cabeça fica voltada para a direita), no sentido horizontal, a cada 4 cm. O tecido é alfinetado na cobertura do busto. Ao atingir a cobertura do busto deve voltar para a parte externa, de modo que o tecido não deslize ou se solte.

10. Uso de Elementos ou Acessórios - Se for necessário ao modelo, o uso de ombreiras, estas devem ser fixadas no busto, antes de começar a *moulage*. A marcação do ombro tem que ser novamente colocada sobre a ombreira. Caso os modelos tenham acessórios, estes podem ser posicionados para analisar sua adequação ao modelo.

11. Marcação dos Pontos de Controle – são os pontos onde as partes dos moldes devem ser unidas, que também são marcados. As marcações devem ser feitas sistematicamente, bem como a linha do fio reto, principalmente, nos modelos com recortes.

12. Folga – De acordo com Iida (2005), 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 humano na posição estática, não às medidas do vestuário. O acréscimo de medidas adicionadas à roupa é somado às linhas do busto, da cintura, e quadril. Caso a *moulage* seja feita com o tecido colado no manequim a folga deve ser colocada no processo de refilamento. Todavia, há casos em que os modelos são justos ou apertados e não necessitam de folgas de movimento e de modelo, por exemplo, alguns modelos de *corset*, e outros.

13. Refilamento - É a conferência das medidas dos moldes obtidas no manequim, com o acréscimo ou diminuição das mesmas, se for preciso. É também, o alinhamento das linhas retas e curvas, realizando o equilíbrio entre as partes dos moldes gerados.

Os requisitos apresentados devem ser utilizados como referência na elaboração dos procedimentos para executar a modelagem do vestuário, por meio da técnica tridimensional da *moulage*, assegurando a interpretação do que foi criado. Ressalta-se que não é suficiente colocar o tecido sobre manequim e manuseá-lo até obter uma forma

que represente o vestuário. Pois, ao retirar as partes do modelo, estas partes deverão ter condições de serem montadas e confeccionadas, ajustando-se às linhas estruturais do corpo humano, oferecendo caimento e conforto adequado ao produto. Em síntese, os requisitos propostos compreendem conhecimentos e procedimentos essenciais na preparação e na execução da *moulage*. Parte destes conhecimentos é mais detalhado e exemplificado na sequência.

4.3 MATERIAIS ESSENCIAIS PARA EXECUÇÃO DA TÉCNICA

- Fita métrica;
- Tesoura;
- Régua de preferência flexível;
- Curva francesa;
- Tecido cru de algodão (pano americano);
- Alfinetes;
- Carretilha;
- Caneta azul e vermelha (ponta macia);
- Lapiseira nº 0,9 e grafite HB;
- Fita sutache (vermelha e azul marinho);
- Papel *kraft*;
- Ombreira.

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, a técnica de modelagem que utiliza. Com base nestas medidas, pode planejar o modelo da ficha do cliente, que atualmente podem estar arquivadas no computador. Para o cliente, isto é importante, um atendimento preferencial. A maneira mais precisa de se retirar as medidas é fazê-lo com a pessoa vestindo roupas ajustadas ao corpo.

- O plano da fita deve estar adjacente à pele e, suas bordas perpendiculares em relação ao eixo do segmento em que se medir (com exceção das medidas do perímetro da cabeça e do pescoço);
- Realizar as mensurações exercendo leve pressão sobre a pele;
- Não deixar o dedo entre a fita e a pele;
- Medir, sempre que possível, sobre a pele “nua” (como uma segunda pele);

- Determinar sempre os pontos referenciais anatômicos, que definem onde começa e termina a mensuração;
- Realizar a leitura com a aproximação de milímetros;
- Mensurar, sempre que possível, na presença de outro avaliador, ou em frente ao espelho, à fim de garantir que a fita seja colocada no mesmo plano horizontal, em relação à face anterior e posterior do avaliador.
- Realizar a leitura da medida olhando sempre de frente e à altura do valor numérico da fita.

O Quadro1 apresenta um modelo, mas cada um deve desenvolver sua própria ficha.

4.4 FICHA DE CLIENTE

Sobrenome:		
Nome:		
Endereço:		
Telefone pessoal:		Comercial:
Celular:	Email:	
MEDIDAS DE PERÍMETROS		
Busto:	Cintura:	
Ancas:	Quadril:	
Braço:	Punho:	
Pescoço:	Coxa:	
MEDIDAS DE COMPRIMENTO		
Parte da Frente/Ombro:	Seio:	Cintura:
Parte de Trás/Ombro:	Cintura:	
Braço (dobrado)/Ombro:	Cotovelo:	Punho:
Braço (esticado)/Ombro:	Palma da mão:	
Comprimento total da peça: Comprimento total da saia curta: Comprimento total da saia comprida: Comprimento da calça:		
Profundidade do bumbum:		Cintura:
Entre-pernas:		
Comprimento das costas:	Comprimento do Ombro:	

Quadro 1: Ficha de Medidas do Cliente.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2011.

5. EXECUÇÃO DA TÉCNICA – *MOULAGE*

Na Figura 12, podem ser observadas as linhas que precisam ser marcadas no manequim, selecionado para a realização da técnica *moulage*.

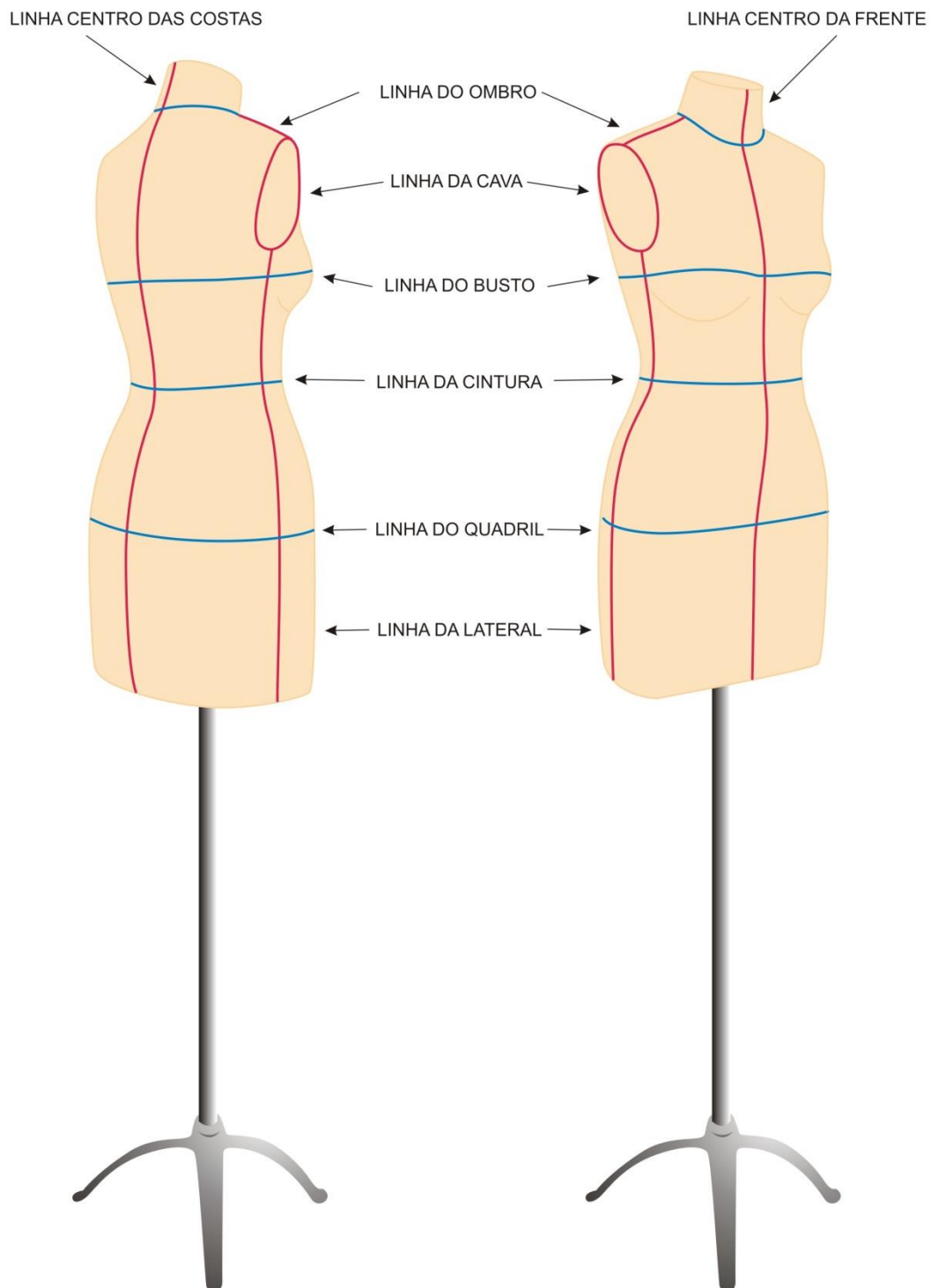


Figura 12: Marcações das Linhas do Corpo Humano no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

5.1 PREPARAÇÃO DO MANEQUIM

Para iniciar o trabalho é preparado o busto de costura com as marcações das linhas estruturais e referenciais do corpo humano. Marca-se o contorno dos perímetros: cintura, quadril, busto, pescoço e cava. São marcadas, também, as medidas de comprimento (distância entre os dois pontos anatômicos): do ombro, do centro das costas, da frente e da linha lateral. Feitas as marcações das linhas referências, o busto de costura está pronto para interpretação do modelo.

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

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.). Estas linhas são indicadas por uma fita de ondulação de cor vermelha (sutache).

1. **Linha Central da Frente:** para encontrar exatamente o centro da frente, na linha do pescoço, proceder da seguinte maneira: paralelo ao busto, o ponto é obtido através de uma régua posicionada na horizontal, ao nível do ombro (FIGURA 13). Dividir a medição obtida por dois. Com uma segunda régua, disposta verticalmente no centro da primeira, obtém-se a marcação, colocando a fita de ondulação (sutache) no topo do manequim, fixada com o alfinete, deixando uma extremidade livre de 2 a 3 centímetros (o primeiro alfinete, como mostra na figura). Para que a linha se mantenha realmente na vertical, exatamente, no centro, prender na ponta da fita sutache um peso ou levar a fita verticalmente posicionada em linha reta até o final do manequim. Colocar neste ponto um alfinete e um terceiro alfinete no nível da cintura. Conferir se a fita esta verticalmente colocada em linha reta, prendendo-a firmemente no meio do busto e em todo comprimento da fita, com espaçamento de 4 a 5 centímetros.

2. **Linha Central das Costas:** para encontrar, exatamente, o centro das costas na linha do ombro, proceder da mesma maneira, como na parte da frente. Para colocar o segundo alfinete, no nível da cintura, verificar se a distância entre o centro da frente e o centro das costas está igual, nos dois lados, direito e esquerdo. Repita o mesmo procedimento para o terceiro alfinete na base do busto. Para prender firmemente a fita no centro, em todo o comprimento, colocar alfinetes ao longo da fita, com espaçamentos entre 4 a 5 centímetros.
3. **Perímetro do Quadril:** ponto obtido a partir da curva da cintura. Posicionar um alfinete, no ponto mais curvo da cintura e a partir deste ponto, descer 21cm, fixando um alfinete. Colocar a linha do quadril, em torno de todo o perímetro do busto, utilizando a fita sutache na cor azul. Observar, cuidadosamente, se a fita se mantém no mesmo sentido, em todo o perímetro. Colocar alfinetes ao longo da fita, que marca o perímetro do quadril, com espaçamentos entre 4 a 5 centímetros.
4. **Perímetro da Cintura:** subir, a partir da linha do quadril a marcação da linha da cintura. No centro da frente, subir 20cm (colocar alfinete), nas laterais subir 21cm (colocar alfinete) e, no centro das costas, subir 19,5cm (colocar alfinete). Contornar todo o perímetro da cintura, com a fita sutache azul, tendo a linha do quadril como referência. Colocar alfinetes ao longo da fita, que marca o perímetro da cintura, com espaçamentos entre 4 a 5 centímetros.
5. **Perímetro do Busto:** marcar com um alfinete o ponto mais saliente (ápice do busto), e medir até a cintura, **posicionando a fita métrica da cintura ao ápice do busto**. Colocar a mesma medida, no outro lado (ápice do busto) e fixar alfinete. Posicionar a fita (sutache) na marcação do ápice do busto, contornando o perímetro do busto. Conferir a medida das duas laterais, que deverão estar iguais. No centro das costas, baixar a linha do busto em 1cm e refazer o posicionamento da fita. A circunferência do busto é marcada, tendo a linha do quadril como referência, devendo ficar paralela à mesma. Colocar alfinetes ao longo da fita, que marca o perímetro do busto, com espaçamentos entre 4 a 5 centímetros.
6. **Lateral:** marcar só a lateral direita. Dividir a medida do quadril, da cintura e do busto por quatro. Nas medidas da frente somar mais 1cm, marcando do centro até a lateral, fixando alfinete. Nas medidas das costas diminuir 1cm, fixando alfinete. Após marcar os três pontos, posicionar a fita sutache vermelha na

lateral. Colocar alfinetes ao longo da fita, que marca linha lateral, com espaçamentos entre 4 a 5 centímetros.

7. **Grande Ferradura:** mede-se do ponto da cintura (ponto original, sem o caimento), na frente, até a cintura das costas. Posicionar a fita métrica, no ponto da cintura das costas, passando próximo à extremidade interna do ombro, junto ao pescoço, levando reto até a cintura (FIGURA 14). Calcula-se, a metade da medida obtida da cintura da frente, até as costas, marcando próxima a extremidade do ombro, junto ao pescoço, esta medida mais 1cm para a frente (caída anatômica do ombro próximo ao pescoço).
8. **Pequena Ferradura:** mede-se da linha da cintura das costas, até a linha da cintura da frente, na extremidade externa do ombro, levando a fita métrica reta até a cintura (FIGURA 15). Calcula-se a metade da medida obtida, soma-se 2,0cm, para a caída do ombro em direção à frente e marca-se com alfinete. Colocar a fita sutache vermelha passando por estes pontos, da ponta externa do ombro, até o ponto interno, marcado a linha do ombro.
9. **Ombro:** medida = 12,0cm (tamanho 38/40). Iniciar a marcação na extremidade interna do ombro, junto ao pescoço até a extremidade externa, na ponta do ombro.

Resumindo:

Grande Ferradura: dividir por 2, somar 1,0 cm (junto ao pescoço).

Pequena Ferradura: Dividir por 2, somar 2,0cm (na ponta do ombro).

10. **Pescoço:** largura = 36 ou 37cm (manequim 40), contornar com a fita sutache azul.
11. **Largura da cava:** frente = 16cm; costas = 17cm. Medir a frente com a altura acima do busto de aproximadamente 10 cm e dividir em 2. Exemplo: $32/2=16$ cm para cada lado da frente, e 1 cm a mais para as costas, exemplo 17cm.
Observação – está regra poderá não ser aplicada em determinados bustos de costura, neste caso, seguir o formato, dando a forma real da cava humana. A cava da frente é mais arredondada (**observe** a forma abaloada na base da cava).
12. **Altura da cava:** descer e marcar 15cm, a partir da ponta do ombro, em direção à linha lateral (t.38/40). Contornar a cava, com a fita sutache vermelha. A Figura 16 mostra todas as linhas, acima mencionadas marcadas no manequim. A figura 17, a foto dos bustos de costura devidamente marcados.

Na interpretação do modelo, a técnica *moulage* segue a silhueta do manequim que está sendo usado, de forma precisa. O contorno do modelo com recortes criados pelas costuras é desenhado no corpo do manequim, sendo trabalhada cada parte separadamente, do centro da frente (lado direito) em direção as costas.

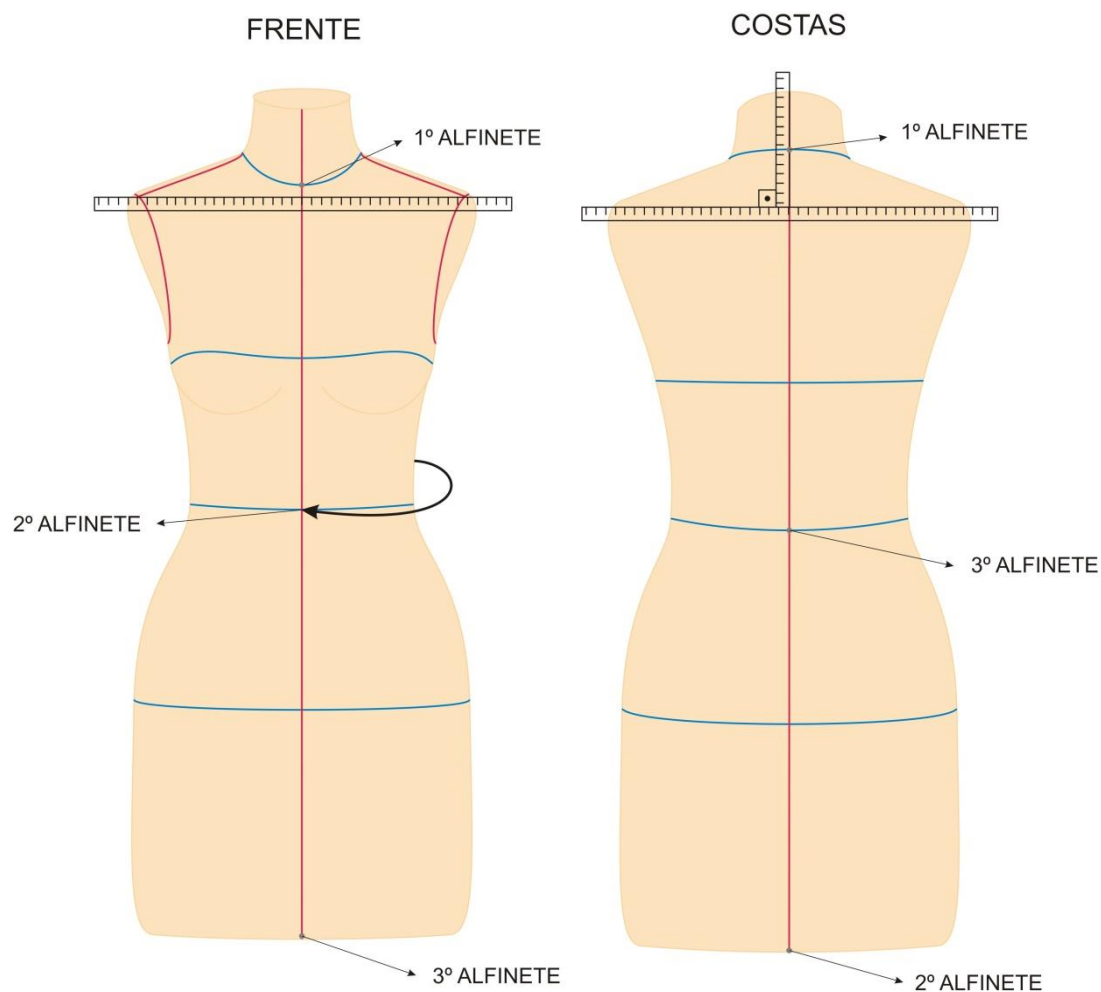


Figura 13: Posicionamento das Linhas da Frente e das Costas.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

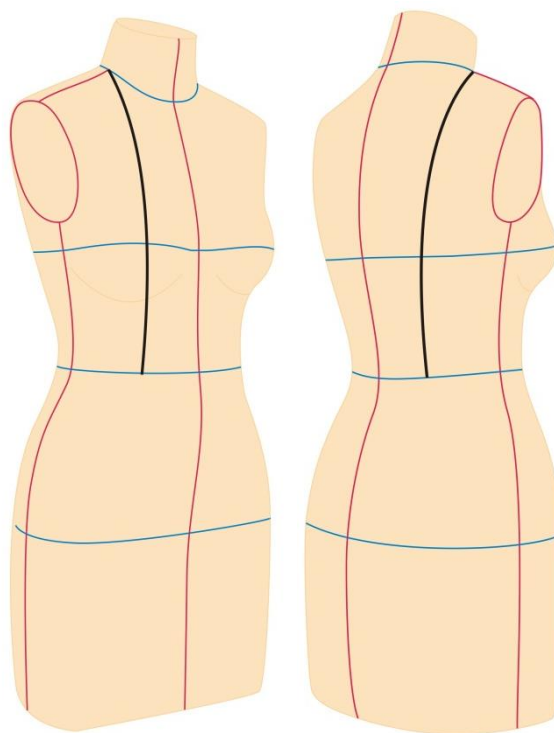


Figura 14: Grande Ferradura.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

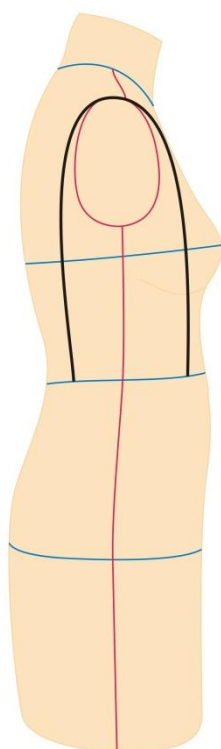


Figura 15: Pequena Ferradura.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

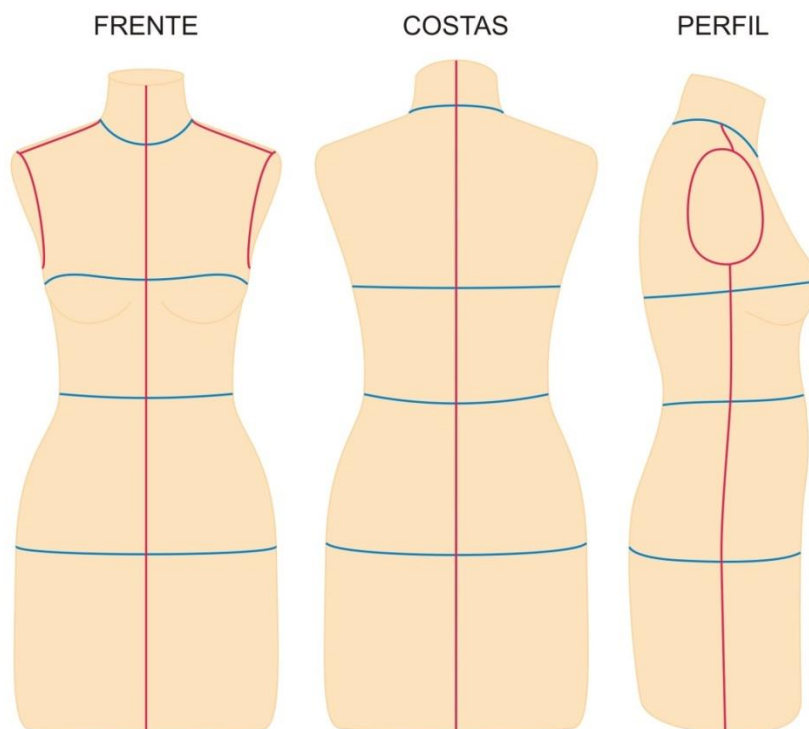


Figura 16: Marcação Completa do Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.



Figura 17: Marcação Completa do Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

Para alterar um busto padrão, é possível realizar pequenas mudanças, deixando-o um pouco maior. Primeiro, se deve tirar as medidas do busto; depois, as medidas desejadas, indicando os locais onde as medidas do busto devem ser modificadas. Para

aumentar o manequim, usa-se a fibra, onde o estofamento extra deve ficar e, então, alfineta-se ou costura-se a fibra nesses lugares. Se for preciso uma medida maior, aplicam-se várias camadas, uma por uma, de modo a manter o contorno do corpo. A fibra pode ser fixada com um tecido fino, costurado com a fibra para cobrir o busto. Se for preciso aumentar o busto, o vista com um sutiã e preencha com fibra. Para diferenças no ombro ou só expandir o quadril, pode-se usar ombreiras. Para fazer a nova cobertura do manequim, pode ser usado um pedaço de malha, a fim de manter a fibra, a gaze ou o sutiã no lugar. Pode ser usada, também, uma camiseta justa, prendendo-a na parte inferior e no pescoço do manequim.

Quando a diferença entre as medidas do manequim e do modelo desejado forem pequenas, podem ser adaptadas na etapa de refileamento dos moldes (explicados na sequência). Quando, por exemplo, o manequim que está sendo usado, for do tamanho 40 e necessita-se do modelo no tamanho 38, não se coloca em volta dos moldes às medidas das costuras.

As ombreiras são usadas se o modelo exigir, então deve ser fixadas no manequim, antes de começar a modelagem. A espessura da ombreira depende da estrutura da peça, devendo ser alfinetada bem firme no manequim. A marcação do ombro tem que ser novamente colocada sobre a ombreira. Essa ombreira, posteriormente, será usada na peça da roupa final.

Posição dos alfinetes: a figura 18, demonstra como os alfinetes devem ser fixados no trabalho que está sendo realizado, da direita para esquerda (a cabeça fica voltada para a direita), no sentido horizontal, a cada 4 cm. O tecido é alfinetado na cobertura do busto; enfie o alfinete até atingir a cobertura e traga-o de volta, de modo que o tecido não deslize ou se solte.

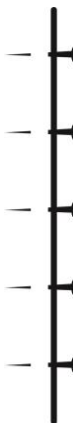


Figura 18: Posicionamento do Alfinete no Tecido.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

5.2 PREPARAÇÃO DO TECIDO

Utiliza-se na *moulage* um tecido fino de algodão cru ou um, que corresponda à gramatura do tecido em que o produto final será confeccionado. Em alguns casos, quando o tecido é muito diferente do algodão, a *moulage* costuma ser feita no tecido definitivo, para se trabalhar, desde o início, com a firmeza e o caimento corretos. Neste caso, o profissional é altamente especializado. O tecido é cortado com metragem, que permita trabalhar com facilidade o tamanho do modelo. O excesso dificulta o manuseio da peça.

Fio do Tecido é a direção em que o molde deve ser posicionado sobre o tecido antes de ser cortado. O sentido do fio, afeta significativamente o caimento do tecido sobre o corpo. O fio pode ser usado em três sentidos diferentes: fio do tecido reto, fio do tecido transversal, fio do tecido em viés (FIGURA 19).

Para a preparação do tecido no sentido do fio reto, as linhas de comprimento do modelo, são marcadas ao longo do comprimento do tecido, na mesma direção do urdume e as medidas de largura no sentido da trama. O fio transversal (trama) fica paralelo às linhas do busto, cintura e quadril. O viés é o sentido diagonal do fio do tecido (45 graus da ourela). O posicionamento do tecido cortado no sentido do viés é favorável a *moulage*, fica mais maleável, assumindo melhor a forma do corpo.

Na maioria das roupas o centro da frente e o centro das costas precisam seguir o sentido do comprimento do fio para garantir equilíbrio e bom caimento.

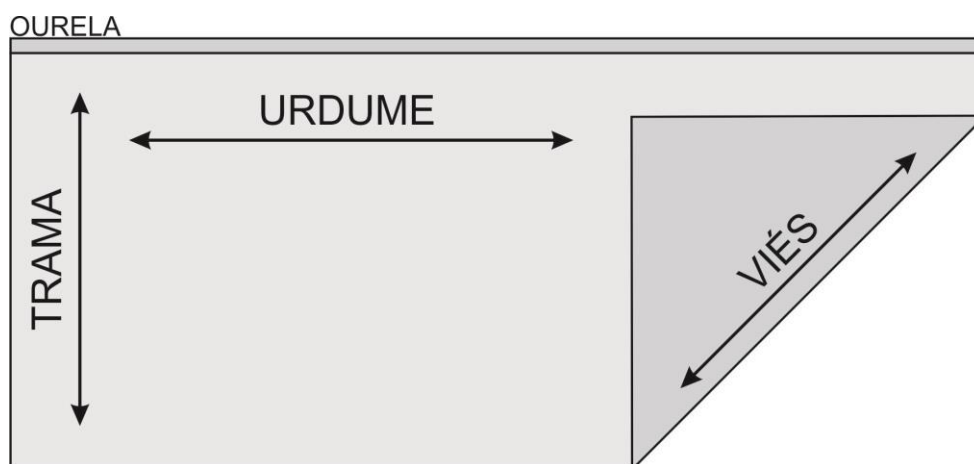


Figura 19: Localizações do Fio do Tecido.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

No caso do tecido reto, verificar se está em esquadro, nos dois lados. Caso não esteja, puxar as fibras no sentido diagonal, até que o tecido fique em linha de esquadro.

O tecido deve ser passado a ferro, no sentido do fio reto, para que fique sem vincos e dobras. É aconselhável ter muita precisão ao lidar com o fio reto ou em viés.

Marcação do tecido– Traçar as linhas verticais com a caneta (ponta fina) na cor vermelha e as linhas horizontais na cor azul. Inicia-se a marcação da linha central da frente, da direita para a esquerda e, para as costas da esquerda, para a direita do busto (ambos no sentido do fio reto). Antes de traçar a linha Central da frente e das costas, deixar um transpasse de 3cm. O tamanho do transpasse da frente, dependendo do modelo. A linha horizontal da cintura é traçada, 20cm acima da linha do quadril. A linha do busto é medida do centro da cintura ao centro do busto. Marcar esta medida no tecido, a partir da cintura e traçar uma linha horizontal.

Marcação dos pontos de controle – são os pontos onde as partes dos moldes devem ser unidas, que também são marcados. As marcações devem ser feitas sistematicamente, bem como a linha do fio reto, principalmente, nos modelos com recortes, não se pode esquecer nada.

A margem de costura é colocada com 1cm, em volta de todas as partes dos moldes.

5.3 AS FOLGAS

Folga é uma quantidade a mais de largura, acrescentada à roupa, além das medidas anatômicas do corpo. A quantidade de folga depende do modelo e das necessidades do movimento do corpo. Há duas folgas básicas: folga de movimento e folga do modelo.

A folga de movimento leva em consideração o conforto do corpo e a função da roupa. A folga do modelo depende do estilo da roupa e tendências da moda. O valor da folga deve ser definida com muito cuidado, 0,5 cm colocado em cada $\frac{1}{4}$ da peça, se torna 2 cm.

O acréscimo de medidas adicionadas à roupa é somado às linhas do busto, da cintura, e quadril. Por exemplo, um modelo que tem 98cm de perímetro no quadril ($98 \div 4 = 24,5$) e uma folga de 4cm ($4 \div 4 = 1$), terá as seguintes medidas:

Frente: $24,5 + 1(\text{frente maior}) + 1 \text{ cm (folga)} = 26,5\text{cm}$

Costas: $24,5 - 1 (\text{costas menor}) + 1 (\text{folga}) = 24,5\text{cm}$

Neste exemplo, a diferença entre a frente e as costas é feita tendo em vista que ao marcar o manequim, trabalhou-se com esta diferença, que deve sempre ser observado no refilamento dos moldes.

Observação: Caso a *moulage* seja feita com o tecido colado ao corpo (sem a folga de movimento), obtém-se um número menor.

6. CORPO MODELADO

Medidas do Manequim (medir o manequim usado)

Quadril:

Cintura:

Busto:

Altura do quadril: 20cm (tecido)

Folga de movimento: 4cm (exemplo)

A marcação das linhas estruturais do corpo humano são traçadas no tecido, como se demonstra na figura 20.

6.1 FRENTE

1. **Medida do tecido** - cortar o tecido com 80 cm/40cm;
2. **Preparação do Tecido** - passar o tecido no sentido do fio;
3. **Linha Central da Peça** - traçar uma linha vertical da direita, para a esquerda, no sentido do fio reto, deixando 3cm, para o transpasse.
4. **Linha do Quadril** - traçar uma linha horizontal, aproximadamente 10cm, acima da parte inferior do tecido;
5. **Linha da Cintura** - Subir 20cm na linha do quadril, para o traçado da linha da cintura;
6. **Linha do Busto** - Medir no manequim, o comprimento, que vai do centro da cintura ao centro do busto. Marcar, esta medida no tecido, a partir da cintura e, traçar uma linha horizontal.
7. **Linha da Pence** – Medir no manequim, o comprimento do centro da frente ao ápice do busto. A partir da linha central da frente, marcar esta medida e traçar uma linha vertical, para a pence da frente. Nas costas, traçar a linha da pence a partir da linha central, com menos 1 cm (exemplo: 10 cm para pence da frente e 9 cm para a pence das costas).

Observação: A linha do quadril é o principal ponto de referência para o trabalho.

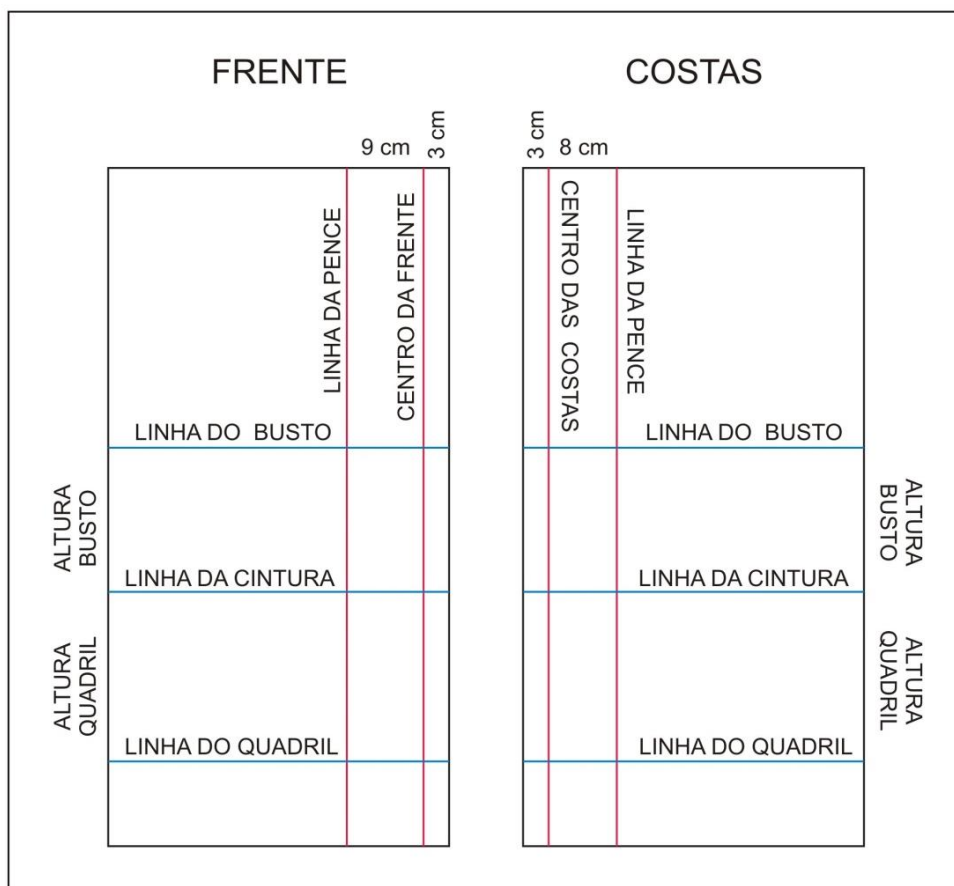


Figura 20: Marcação do Tecido para Corpo Modelado.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

6.2 ETAPAS DA MOULAGE

Iniciar o trabalho, sempre posicionando o tecido do fio completamente reto, no centro da frente do busto, tendo como referência a linha do quadril, marcada no tecido, posicionada exatamente sobre a linha do quadril do busto (FIGURA 21).

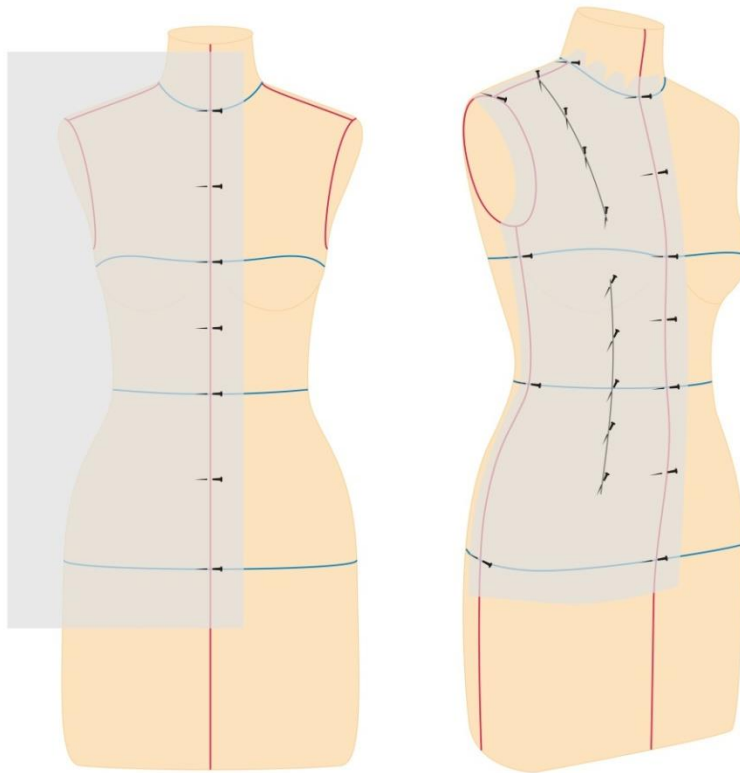


Figura 21: Posicionamento do Tecido no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

- 1º Alfinete: linha do quadril, no centro da frente.
- 2º Alfinete: entre a linha do quadril e da cintura.
- 3º Alfinete: linha da cintura, no centro da frente.
- 4º Alfinete: no centro do busto.
- 5º Alfinete: após a linha do busto, no meio do peito.
- 6º Alfinete: na linha do decote, no centro da frente.
- 7º Alfinete: na lateral do manequim, na linha do quadril. Ajeitar o tecido em direção a lateral, deixando 1cm e alfinetar. Cortar o excesso de tecido.
- 8º Alfinete: linha da cintura, na lateral. Subir com o tecido no fio reto e alfinetar, deixando 1cm de folga.
- 9º Alfinete: linha do busto, na lateral. Deixar 1cm de folga. Cortar o excesso de tecido, dar piques e apalpar com as mãos, para eliminar rugas.
- 10º Alfinete: ponta do ombro, levantando o tecido, ajeitando, junto ao pescoço, para formação da pence, no centro do ombro (a pence poderá ser eliminada).

Cortar todo o excesso de tecido, próximo ao pescoço, dando forma ao decote.
Dar piques, ajeitando o tecido, ao redor do pescoço.

- 11º Alfinete: no ombro, junto ao pescoço.

6.3 PENCE NO OMBRO

1. Cortar o excesso de tecido, na cava.
2. Formar a pence, exatamente, no meio do ombro, em direção ao ápice do busto.
3. Retirar o excesso do tecido, do ombro e lateral, dando piques, moldando o tecido sobre o manequim.

6.4 FORMAÇÃO DA PENCE VERTICAL

1. Definir a largura da pence (pode ser usada a obtida no manequim), por exemplo: 3cm, distribuindo 1,5cm para cada lado, com 5cm de profundidade. Marcar na linha vertical, que está prevista a pence.
2. Formar a pence, na linha marcada e alfinetar.

6.5 TRANSPOSIÇÃO DAS COSTAS SOBRE A FRENTE

Observação: Quando a pence não for transferida ou não ficar embutida em recortes, deve terminar 2,5cm antes do ápice do busto.

- **Marcações** (linhas pontilhadas)
- **Linha do decote**
- **Ombro**
- **Cava:** Na extremidade do ombro, no centro da cava e no ponto das axilas.
- **Linha Lateral**
- **Linha do Busto**
- **Linha da cintura**
- **Pence no ombro**
- **Pence vertical**

Observação: estas marcações são indispensáveis, para identificação dos moldes definitivos.

6.6 COSTAS

A preparação do tecido é igual ao da frente, porém, iniciando o trabalho da esquerda para a direita (atenção). Traçar a linha da pence, com 9cm, a partir do centro das costas.

6.7 MONTAGEM NO MANEQUIM

- 1º Alfinete: linha do quadril, no centro das costas.
- 2º Alfinete: entre a linha da cintura e do quadril.
- 3º Alfinete: linha da cintura, no centro das costas.
- 4º Alfinete: na linha do busto, no centro das costas.
- 5º Alfinete: no centro das costas, entre o pescoço e a linha do busto.
- 6º Alfinete: no decote, no centro das costas.

Tirar o excesso de tecido, na linha do pescoço.

- 7º Alfinete: linha do quadril, na lateral, deixando 1cm de folga.
- 8º Alfinete: linha da cintura, na lateral, deixar 1cm de folga.
- 9º Alfinete: linha do busto, na lateral, com 1cm de folga.

Cortar o excesso de tecido no ombro, na cava e na lateral.

- 10º Alfinete: Extremidade do ombro, ajeitar o tecido e alfinetar.
- 11º Alfinete: No ombro, próximo ao pescoço. Cortar o excesso de tecido, moldando o tecido em volta do pescoço.

6.8 PENCE VERTICAL

1. Na linha marcada. Largura de 3cm e profundidade de 15cm.
2. Formar a pence e alfinetar.

6.9 PENCE NO OMBRO

1. No centro do ombro. Largura 2cm, com 7cm de profundidade.
2. Formar a pence e alfinetar (caso desejar eliminar a pence, retirar alfinete da ponta do ombro e ajeitar o tecido com as mãos).

6.10 TRANSPOSIÇÃO DAS COSTAS SOBRE A FRENTE

1. Deixar margem no tecido, necessária à conferência, sem muito excesso.

2. Iniciar o trabalho pela linha do quadril, marcada no tecido, que deverá coincidir, com a do manequim. Sobrepor toda lateral das costas sobre a frente e alfinetar. Dobrar, vincar, virar, alfinetar e pontilhar.
3. Sobrepor o ombro. Dobrar, vincar, virar, alfinetar e pontilhar.

6.11 MARCAÇÕES (linhas pontilhadas com a lapiseira)

- **Decote**
- **Linha do ombro**
- **Linha lateral**
- **Cava**- extremidade do ombro, no centro da cava, próximo às axilas.
- **Pences**: do ombro e vertical.

A figura 22 apresenta o modelo para conferência no Manequim e as linhas de montagem, que devem ser conferidas antes de retirar o trabalho do manequim e todos os alfinetes. As partes do modelo (frente e costas) são retiradas do manequim, devendo ser passadas a ferro, ante de iniciar o refilamento.

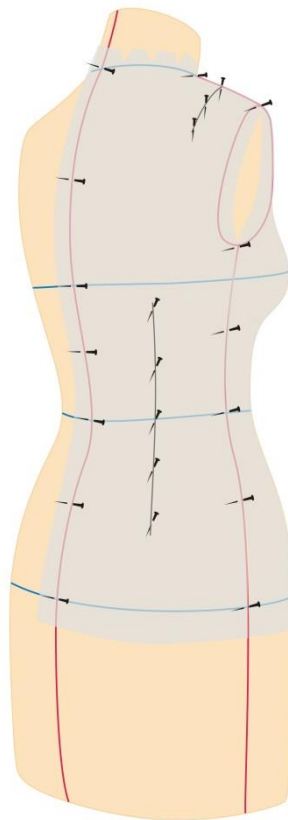


Figura 22: Montagem do Modelo para Conferência no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

6.12 REFILAMENTO

Conceito: É a conferência das medidas dos moldes obtidos no manequim e o alinhamento das linhas retas e curvas.

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 o exemplo:

Busto: $84 \div \frac{1}{4} = 21\text{cm}$

Cintura: $64 \div \frac{1}{4} = 16\text{cm}$

Quadril: $93 \div \frac{1}{4} = 23,25\text{cm}$

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, por exemplo: 4cm no total. ($4 \div 4 = 1$). Como o manequim foi marcado com 1cm a mais para a frente e 1cm a menos para as costas, esta diferença, também é incluída na soma.
4. 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 = $23,25 + 1 + 1 = 25,25\text{cm}$

6.13 PARTE DAS COSTAS DO MODELO

- **Busto:** $\frac{1}{4}$ da medida – 1 cm (costas menor) + 1cm (folga) = $21 - 1 + 1 = 21\text{cm}$
- **Cintura:** $\frac{1}{4}$ da medida – 1 cm + 1 cm + 3 cm (pence) = $16 - 1 + 1 + 3 = 19$ cm
- **Quadril:** $\frac{1}{4}$ da medida – 1 cm + 1 cm = $23,25$ cm

6.14 GRANDE FERRADURA

Medir e dividir por 2. Ao resultado soma-se 0,5cm para as costas, ficando a frente 0,5cm menor.

6.15 PEQUENA FERRADURA

Medir e dividir por 2. Ao resultado, soma-se 1,5cm para as costas, logo a frente fica 1,5cm menor.

A definição dessas medidas dá a caída do ombro das costas em direção à frente.

6.16 CONFERÊNCIA DA TELA E TRAÇADO DAS LINHAS E CURVAS

- **Pence vertical:** 3 cm na linha marcada (ou a medida obtida no manequim), sendo metade para cada lado, no caso do exemplo, 1,5cm. Descer de 12 a 15 cm na parte superior. A pence deve terminar com 2 cm, abaixo do busto, na frente. Nas costas, subir 10 cm e descer, a mesma medida da frente. Conferir e traçar a pence.
- **Pence horizontal:** 3 cm no ponto lateral, sendo, 1,5cm para cada lado, terminando 4 cm antes do ápice do busto.
- **Pence do ombro:** Deve ficar no meio do ombro. Na frente, medir o espaço obtido e dividir, com medidas iguais, para cada lado. Define-se o comprimento e traça-se a pence, unindo os pontos. Nas costas, a pence, pode ficar com 2 cm de largura por 7cm de comprimento.
- **Quadril:** Conferir, caso tenha diferença, remarcar o traçado.
- **Cintura:** Conferir e remarcar.
- **Quadril:** Conferir e remarcar.

Após serem conferidas as medidas, do busto, da cintura e do quadril, unem-se com a curva francesa. Abaixo do quadril, traça-se a linha reta, até a base da peça.

Conferir à grande e a pequena ferradura.

- **Decote e Degolo:** Colocar em esquadro para defini-los: Degolo: 7cm ou 7,5cm, **Decote Costas:** 4cm
- **Decote Frente:** 6cm ou 7cm

Observação: Estas medidas poderão não conferir, caso as medidas no manequim, não estejam adequadas às medidas anatômicas do corpo humano. Fechar as pences, conferir o ombro (medir no manequim) e traçar.

6.17 PROCESSO PARA O TRAÇADO DA CAVA (FIGURA 23):

1. Unir as laterais do traçado básico com alfinetes, começando pelo posicionamento da linha do quadril (frente e costas). As linhas do quadril da frente e das costas deverão encontrar-se. Colocar um papel, embaixo da cava e dos ombros, para auxiliar o traçado.

2. Traçar uma reta da ponta de um ombro ao outro, medir e marcar a metade. A partir deste ponto, descer uma linha reta e marcar a altura da cava (para o tamanho 40 é de 18cm).
3. Traçar a cava com a curva francesa.
4. Tirar o excesso do tecido, unindo os ombros e alfinetando-os.
5. Acertar e alfinetar todo o modelo, que retorna ao manequim, para ser conferido. Estando tudo correto, retirar novamente do manequim, transformando em moldes.

Observação: Todo o molde que sai do manequim está sem a margem de costura.

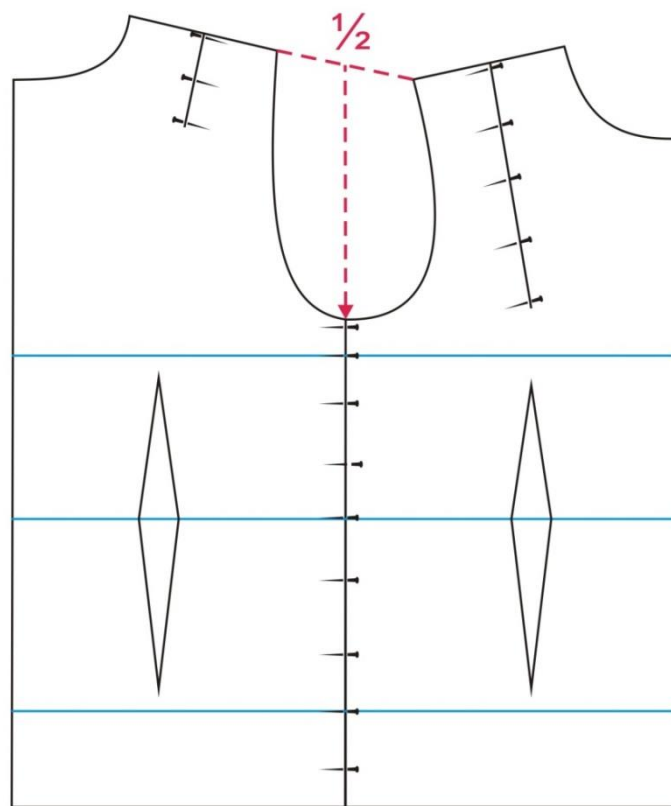


Figura 23: Processo para Traçado da Cava.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

6.18 EXECUÇÃO DOS MOLDES (FIGURA 24)

1. Retirar o modelo do manequim, todos os alfinetes e passar a ferro.
2. Recortar o molde, ainda no tecido, na linha que foi tracejada no refilamento.
3. Preparar o papel, para o molde definitivo.
4. Marcar uma linha vertical (para posicionar o centro da peça) e uma linha horizontal (para apoiar a linha do quadril).

5. Alfinetar o molde de tecido sobre o papel, posicionando na linha horizontal traçada, a linha do quadril e na linha vertical o centro da frente.
6. Contornar no papel, o molde de tecido, com lápis.
7. Marcar 1 cm de costura, em volta de todo o molde.
8. Marcar os pontos de junção, nas costuras e dos recortes, com pique.
9. Traçar as marcações das pences.
10. Marcar o fio do tecido.
11. Retirar o molde do tecido.
12. Identificar os moldes.

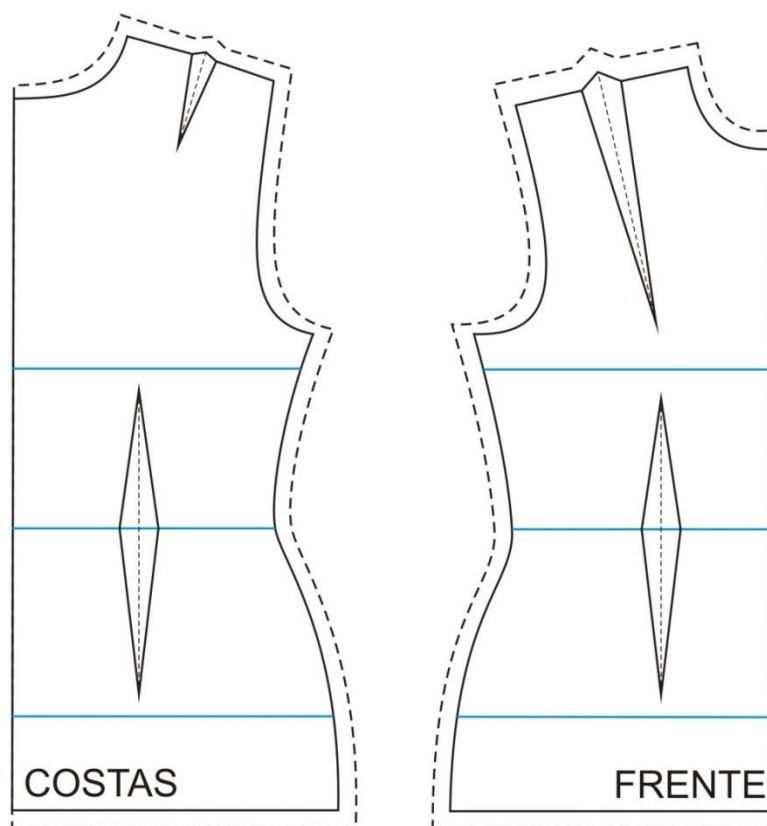


Figura 24: Execução de Moldes
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

6.19 GRADUAÇÃO

A graduação dos moldes poderá ser executada pelo processo manual ou pelo computadorizado; neste caso os moldes serão digitalizados para o Sistema *CAD*.

7. PENCES

As pences são concebidas para modelar o corpo, controlando o volume, saliências e reentrâncias. São traçadas no formato de um triângulo, com o ápice voltado à saliência do corpo (exemplo o ápice do busto – ponto mais saliente) formando nesta extremidade, um bojo, que acomoda a saliência.

7.1 TRANSPORTE DE PENCES

As pences clássicas são traçadas no sentido vertical, horizontal e no ombro. A disposição clássica destas pences pode ser modificada, como exemplificado na figura 25. Porém, a nova pence, a ser aberta, parta de onde partir, deverá sempre terminar no ponto, que corresponde ao ápice do busto. É possível, transportar as pences, para onde desejar (FIGURA 25), desde que observe as regras, da formação do bojo.

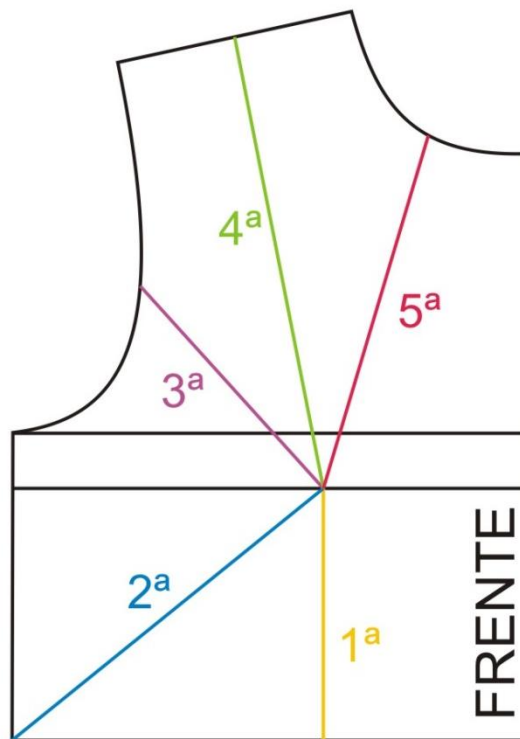


Figura 25: Transporte de Pences.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

7.2 EXERCÍCIO PARA TRANSPORTE DE PENCES COM A TÉCNICA DE MOULAGE

Observe a figura 25, e construa na frente da blusa, individualmente, cada uma das pences: 2 e 4, 3 e 1, 5 e 1.

7.2.1 Etapas da Moulage das Pences 2 e 4 (FIGURA 26)

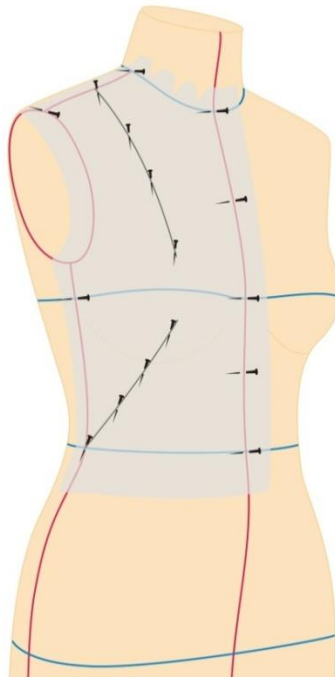


Figura 26: Transporte das Pences 2 e 4.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

- 1. Preparação do Tecido:** cortar o tecido com 50cm/40cm. Marcar a linha central da frente e da pence (vermelha) e as linhas da cintura e do busto (azul).
- 2. Posicione o tecido no manequim:**
 - 1º Alfinete: linha da cintura no centro da frente.
 - 2º Alfinete: no centro do busto.
 - 3º Alfinete: após a linha do busto, no meio do peito.
 - 4º Alfinete: na linha do decote, no centro da frente.
 - 5º Alfinete: no ombro, junto ao pescoço.
 - 6º Alfinete: segure o tecido na lateral, alfinetando.
 - 7º Alfinete: entre a cava e a linha da cintura.
 - 8º Alfinete: na linha da cava.
 - 9º Alfinete: desloque o tecido para a esquerda, alfinetando na ponta do ombro.
 - 10º Alfinete: Formar a pence na lateral da cintura, alfinetando em direção ao ápice do busto.
 - 11º Formar a pence no centro do ombro, alfinetando em direção ao ápice do busto.

- **Observação:** as costas podem ser feita como no corpo modelado.
3. **Marcar o traçado obtido no manequim**
 4. **Retirar do manequim para o refilamento e traçar o molde definitivo no papel (FIGURA 27).**

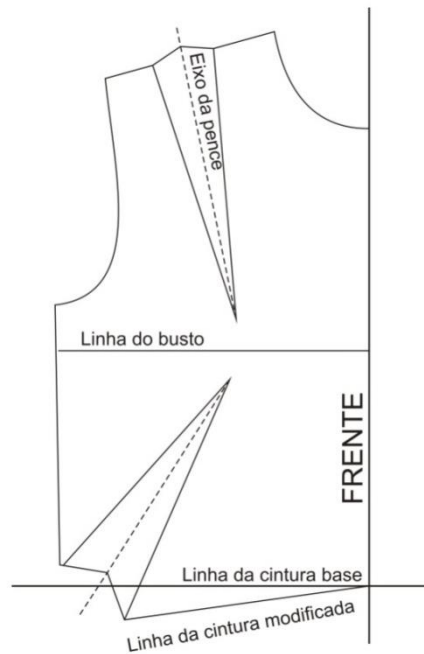


Figura 27: Molde das Pences2 e 4.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

7.2.2 Etapas da *Moulage* das Pences3 e 1 (FIGURA 28)

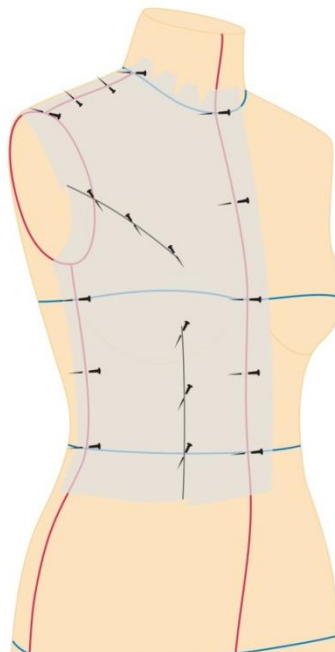


Figura 28: Transporte das Pences3 e 1.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

1. **Preparação do Tecido** – cortar o tecido com 50cm/40cm. Marcar a linha central da frente e da pence (vermelha) e as linhas da cintura e do busto (azul).
2. **Posicione o tecido no manequim:**
 - 1º Alfinete: linha da cintura no centro da frente.
 - 2º Alfinete: no centro do busto.
 - 3º Alfinete: após a linha do busto, no meio do peito.
 - 4º Alfinete: na linha do decote, no centro da frente.
 - 5º Alfinete: no ombro, junto ao pescoço, alisando o tecido até a ponta do ombro, deixando a sobra do tecido na linha da cava.
 - 6º Alfinete: segure o tecido na lateral, alfinetando-o até a cava.
 - 7º Alfinete: formar uma pence no centro da cava até o ápice do busto.
 - 8º Alfinete: formar a pence na linha da cintura, alfinetando em direção ao ápice do busto.
 - **Observação:** as costas podem ser feita como no corpo modelado.
3. **Marcar o traçado obtido no manequim.**
4. **Retirar do manequim para o refilamento e moldes (FIGURA 29).**

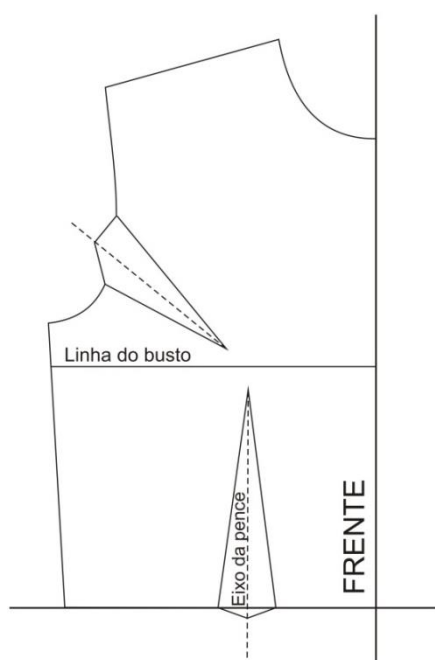


Figura 29: Molde das Pences3 e 1.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

7.2.3 Etapas da Moulage das Pences1 e 5 (FIGURA 30)

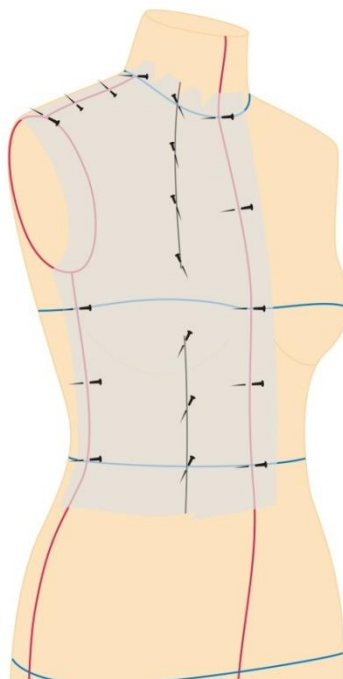


Figura 30: Transporte das Pences 1 e 5.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

1. **Preparação do Tecido** – cortar o tecido com 50cm/40cm. Marcar a linha central da frente e da pence (vermelha) e as linhas da cintura e do busto (azul).
2. **Posicione o tecido no manequim:**
 - 1º Alfinete: linha da cintura no centro da frente.
 - 2º Alfinete: no centro do busto.
 - 3º Alfinete: após a linha do busto, no meio do peito.
 - 4º Alfinete: na linha do decote, no centro da frente.
 - 5º Alfinete: segure o tecido na lateral, alfinetando até a linha da cava.
 - 6º Alfinete: na ponta do ombro, alisar o tecido, passando o excesso para a linha do pescoço, alfinetar a ponta do ombro, junto ao pescoço.
 - 7º Alfinete: formar a pence no decote, alfinetando até o ápice do busto.
 - 8º Alfinete: formar a pence na linha da cintura, alfinetando em direção ao ápice do busto.
 - **Observação:** as costas podem ser feitas como no corpo modelado.
3. **Marcar o traçado obtido no manequim.**
4. **Retirar do manequim para o refilamento e moldes (FIGURA 31).**

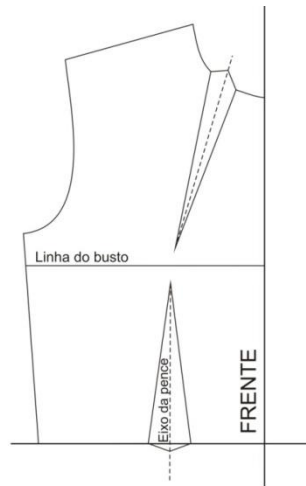


Figura31: Molde das Pences1 e 5.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

8. DECOTE FRANZIDO

As etapas da preparação do tecido e da *moulage* são idênticas as da pence e do corpo modelado. O franzido no pescoço pode ser distribuído por todo o comprimento do decote, sob a forma de um vinco e alfinetado. A mudança ocorre no momento da construção da pence, a qual é absorvida pelo que se reúne em torno do decote.

Regularmente, deve ser espalhado o valor da pence ao longo da largura da frente, em seguida, colocam-se os alfinetes na curva do pescoço, como mostrado na figura31. Prossiga na marcação dos pontos normalmente na linha lateral, na linha da cava e na linha do ombro. Para o decote, coloque os pontos entre as pregas pequenas (FIGURA 32).

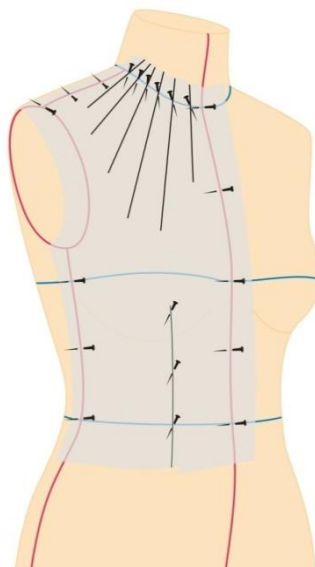


Figura32: Decote Franzido.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

8.1 REFILAMENTO E MODELAGEM

Remover o tecido do busto, retirar todos os alfinetes e passar a ferro. Traçar no papel *kraft* uma linha reta, posicionando na mesma, a linha central da frente. Realizar a conferência das medidas. Delinear o contorno usando uma régua e uma curva, seguindo os pontos marcados anteriormente. Adicionar 1cm de margem de costura em todo o perímetro, após a última linha feita na aresta de corte do tecido. Observar a Figura 33.

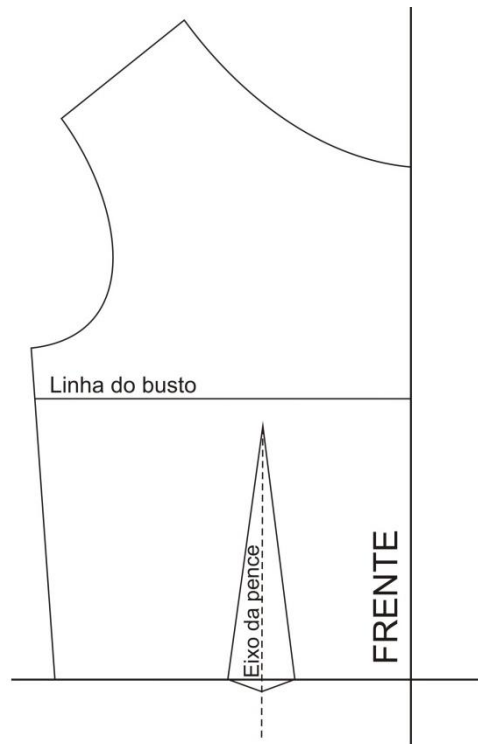


Figura 33: Molde Decote Franzido.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

9. LAPELA

A largura da lapela e o seu traçado dependem do modelo desejado (FIGURA 34). O ponto exato, onde a lapela vai ser virada, depende da profundidade do decote. Neste ponto, é colocado o primeiro botão. O revel é localizado no interior da peça de vestuário e não é visível, uma vez que fica dobrado para dentro. A largura do transpasse pode ter de 2 à 3 centímetros, que depende do tamanho dos botões.

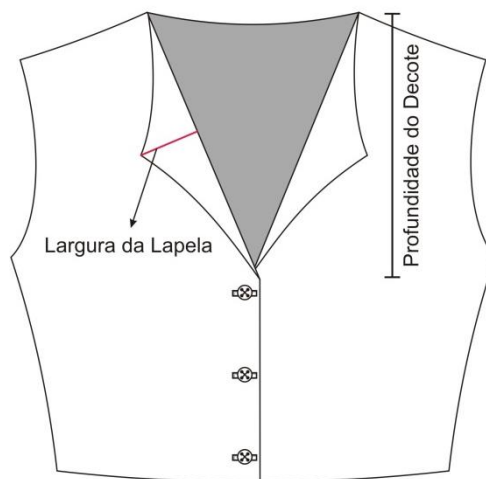


Figura 34: Desenho Técnico da Lapela.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

9.1 PREPARAÇÃO DO TECIDO

Cortar o tecido com 50 cm/35cm. Traçar na vertical as linhas (vermelha): central da frente, da pence e do transpasse (2cm), deixando 8 cm de margem para a lapela. Traçar as linhas horizontais: da cintura e do busto (azul) (FIGURA 35).

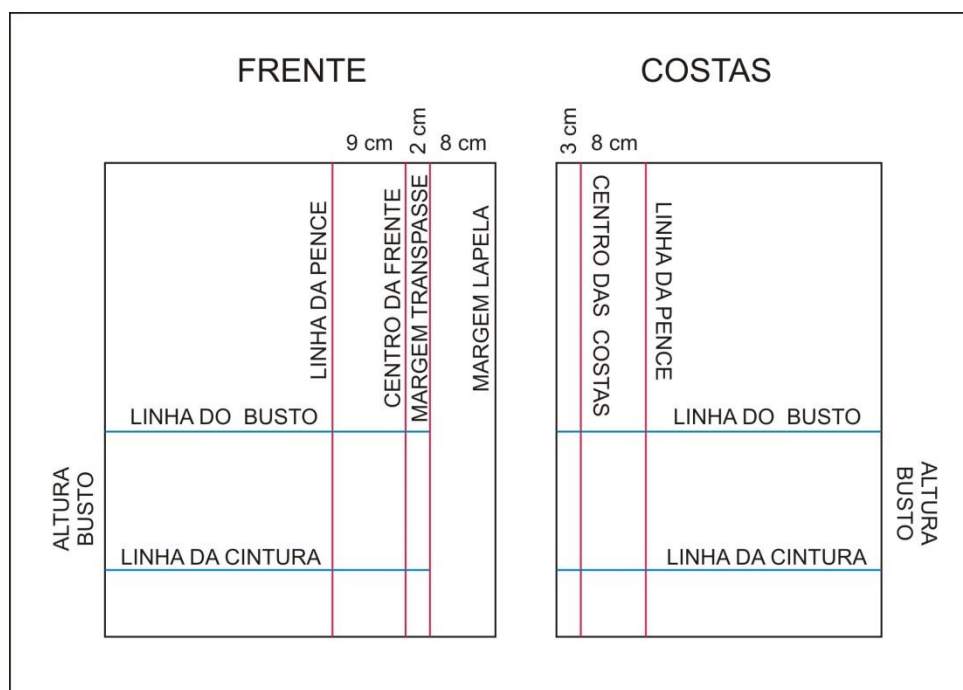


Figura 35: Marcação do Tecido para Lapela.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

9.2 MONTAGEM NO MANEQUIM

Antes de iniciar os procedimentos, para a execução da montagem do modelo no manequim.

9.2.1 Montagem da Frente

Posicionar a linha central da frente do tecido, exatamente na linha central do busto (FIGURA 36).

- 1º Alfinete: na linha da cintura, no centro da frente.
- 2º Alfinete: entre a cintura e o centro do busto.
- 3º Alfinete: centro do busto.

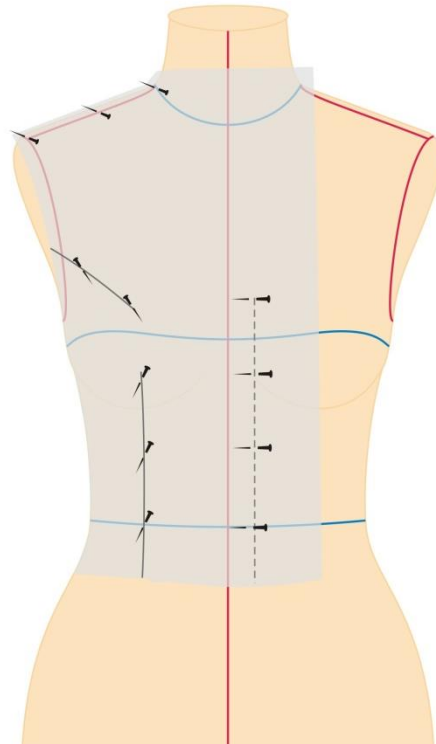


Figura 36: Montagem da Lapela no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

- 4º Alfinete: logo após, o centro do busto, na linha central – ponto do primeiro botão, onde será virada a lapela.
- 5º Alfinete: dar um pique no tecido, junto ao pescoço, alfinetar e virar a lapela (FIGURA 37).
- 6º Alfinete: na ponta do ombro, ajustando o tecido, cuja sobra ficará na cava.
- 7º Alfinete: linha da cintura, na lateral. Subir com o tecido no fio reto e alfinetar.

- 8º Alfinete: na linha cintura, antes da cava. Cortar o excesso de tecido, dar piques e apalpar com as mãos, para eliminar rugas.
- 9º Alfinete: a pence é formada na cava, em direção ao ápice do busto.
- 10º Alfinete: cortar o excesso do tecido, no ponto onde será virada a lapela. Virar a lapela e traçar o desenho da sua forma, com a fita sutache. Cortar o excesso do tecido.

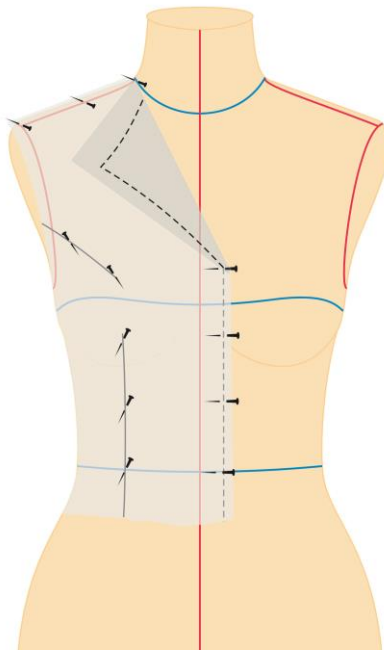


Figura 37: Montagem da Lapela no Manequim.
 Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

Retirar o trabalho do manequim para o refilamento e moldes (FIGURA 38).

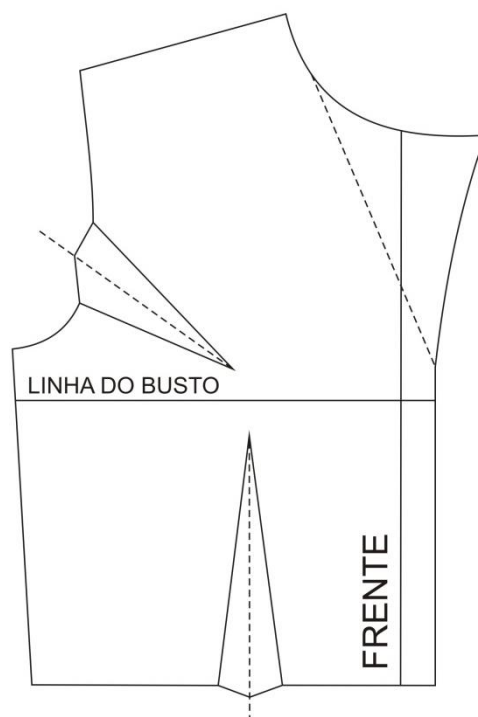


Figura 38: Molde da Frente da Lapela.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

As costas podem ser feita, com os mesmos procedimentos do corpo modelado.

10. LAPELA COM REVEL

Antes de iniciar os procedimentos, para a execução do modelo no manequim, observara figura 39 e 40.

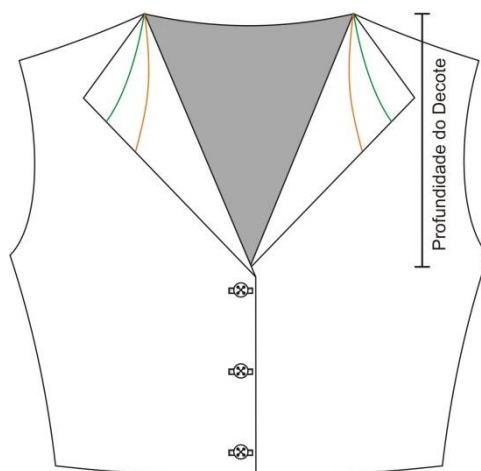


Figura 39: Desenho Técnico da Lapela.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

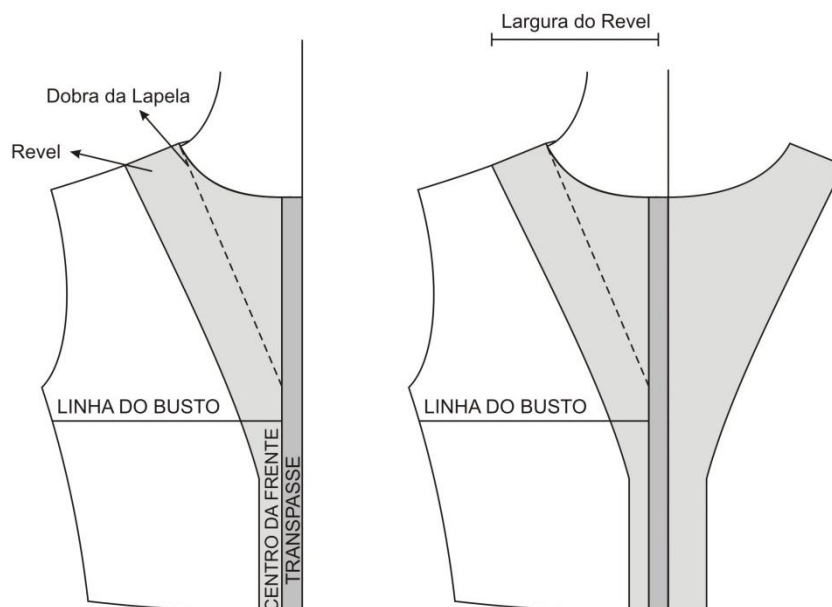


Figura 40: Montagem da Lapela com Revel.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

10.1 PREPARAÇÃO DO TECIDO

Cortar o tecido com 50 cm/40 cm. Marcar a linha central da frente (vermelha) e as linhas da cintura e do busto (azul) (FIGURA 41).

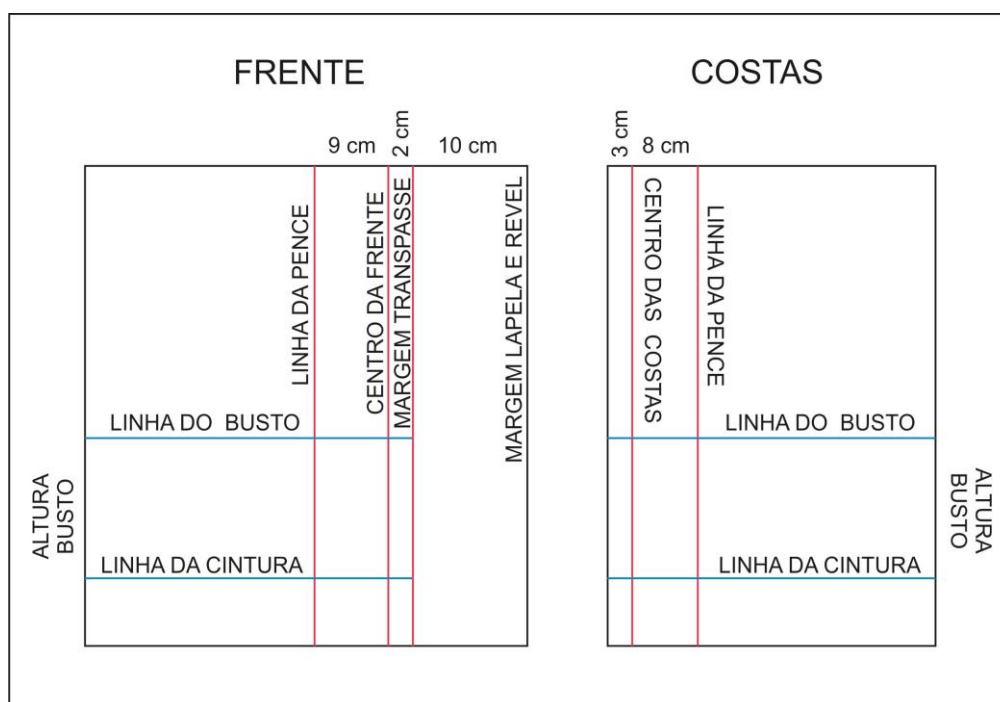


Figura 41: Marcação do Tecido da Lapela com Revel.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

10.1.1 Montagem da Frente

Posicionar a linha central da frente do tecido, exatamente na linha central do busto. Observar a figura 42.

- 1º Alfinete: na linha da cintura, no centro da frente.
- 2º Alfinete: entre a cintura e o centro do busto.
- 3º Alfinete: centro do busto.

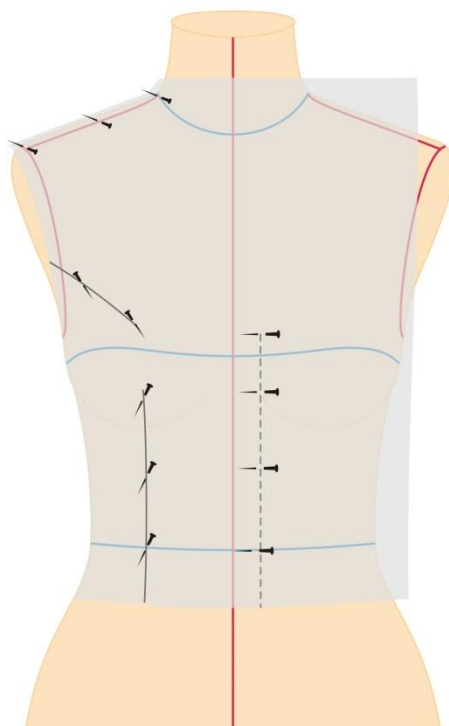


Figura 42: Montagem da Lapela com Revel no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

- 4º Alfinete: logo após, o centro do busto, na linha central – ponto do primeiro botão, onde será virada a lapela.
- 5º Alfinete: dar um pique no tecido, junto ao pescoço, alfinetar e virar a lapela (FIGURA 43).
- 6º Alfinete: na ponta do ombro, ajeitando tecido, cuja sobra ficará na cava.

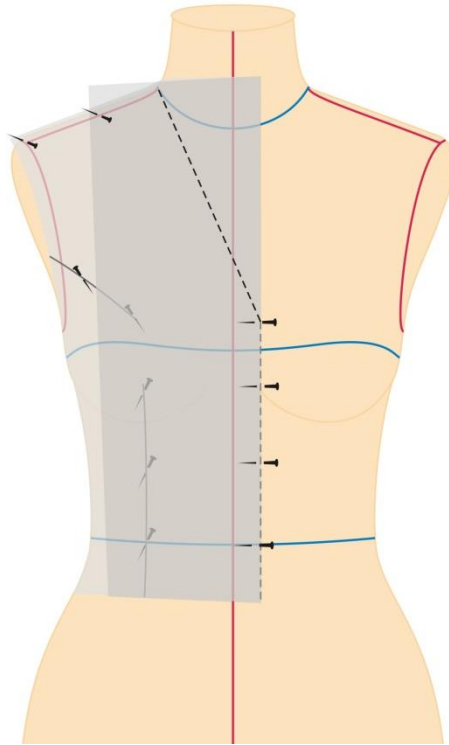


Figura 43: Montagem da Lapela com Revelno Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

- 7º Alfinete: linha da cintura, na lateral. Subir com o tecido no fio reto e alfinetar.
- 8º Alfinete: na lateral, antes da cava. Cortar o excesso de tecido, dar piques e apalpar com as mãos, para eliminar rugas.
- 9º Alfinete: na cava.
- 10º Formar a pence na cava, em direção ao ápice do busto.
- 11º Alfinete: dobrar o tecido na linha do transpasse e alfinetar –ponto do primeiro botão e onde a lapela vai virar.
- 12º Alfinete: na ponta do ombro e junto ao pescoço (retire o excesso).
- Traçar com a fita sutache o desenho do revel (do ombro a cintura)
- Virar a lapela e traçar o desenho da sua forma, com a fita sutache. Cortar o excesso do tecido (FIGURA 44).

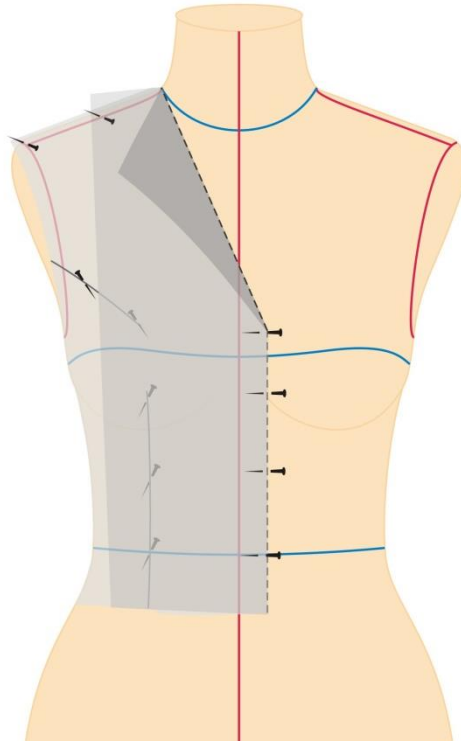


Figura 44: Desenho da Lapela no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

10.1.2 Montagem das costas

Pode ser feita, com os mesmos procedimentos do corpo modelado. As partes do modelo (frente e costas) recebem as marcações das costuras, dos piques e do fio reto, antes de ser retirada do manequim. Ao ser retirado todos os alfinetes, cada parte deve ser passada a ferro, ante de iniciar o refilamento. Após o refilamento, o modelo será alfinetado para conferência no Manequim.

Recortar o molde, ainda no tecido, na linha que foi tracejada no refilamento. Preparar o papel, para o molde definitivo. Marcar uma linha vertical (para posicionar o centro da peça) e uma linha horizontal (para apoiar a linha da cintura) (FIGURA 45).

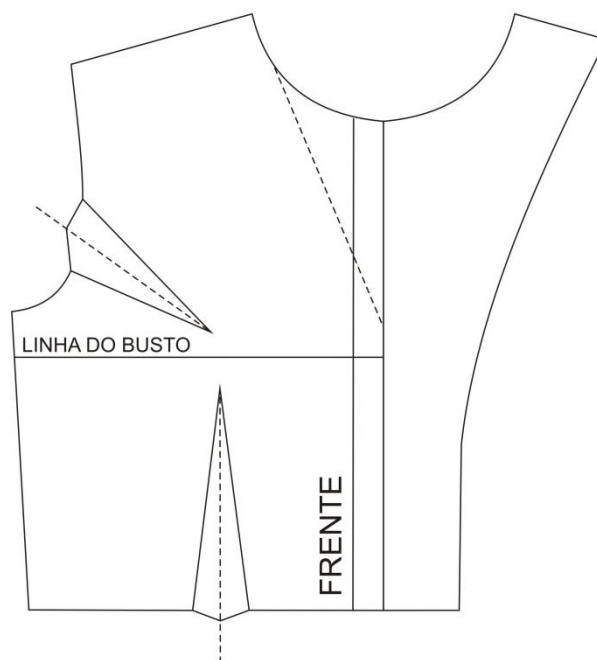


Figura 45: Molde da Lapela com Revel.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

11.GOLAS

A gola é um revel estendido para parte de trás. Consiste na base do colarinho até a ponta da gola. Qualquer que seja a forma da gola (ver os diferentes modelos na imagem abaixo), as etapas da construção da *moulage* são as mesmas.

11.1 GOLA EM “PÉ”

1. Cortar um retângulo de tecido de 11 cm/35cm (FIGURA 46).
2. Marcar o centro das costas no retângulo, na esquerda do tecido.

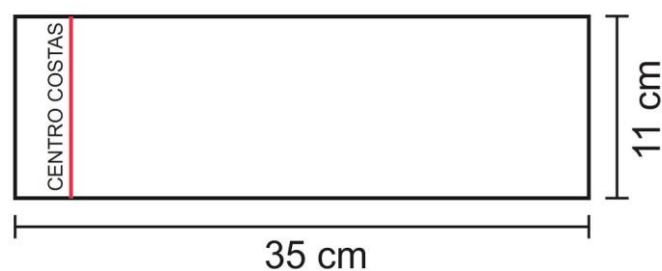


Figura 46: Marcação do Tecido da Gola em “Pé”.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

3. O trabalho inicia pelo meio das costas: abaixo do decote mais ou menos 1cm (FIGURA 47).

4. Posicionar o retângulo no pescoço do manequim e fixar com dois alfinetes. Manter a gola perpendicular, dar vários piques e contornar o pescoço. Cortar o excesso de tecido.

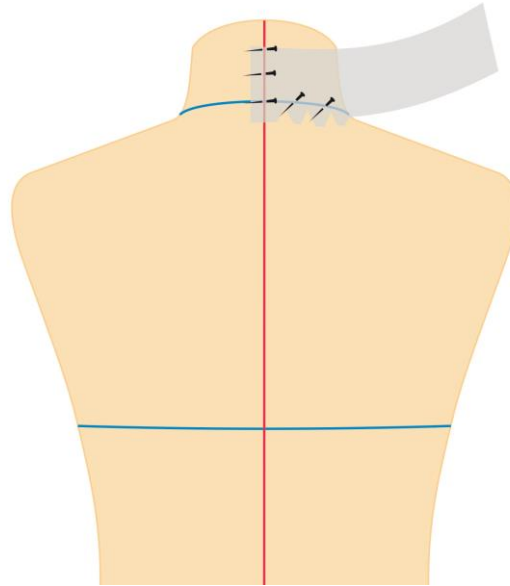


Figura 47: Montagem da Gola em Pé no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

5. Seguir cortando em direção ao centro da frente, observando que precisa existir uma folga entre o pescoço e a gola. O centro das costas deve ficar justo ao pescoço. No centro da frente descer aproximadamente 1cm em relação ao decote da peça. Este procedimento é válido para os demais modelos de gola.
6. Determinar a altura da gola, pontilhar.
7. Acertar a ponta da gola com a linha central (FIGURA 48).

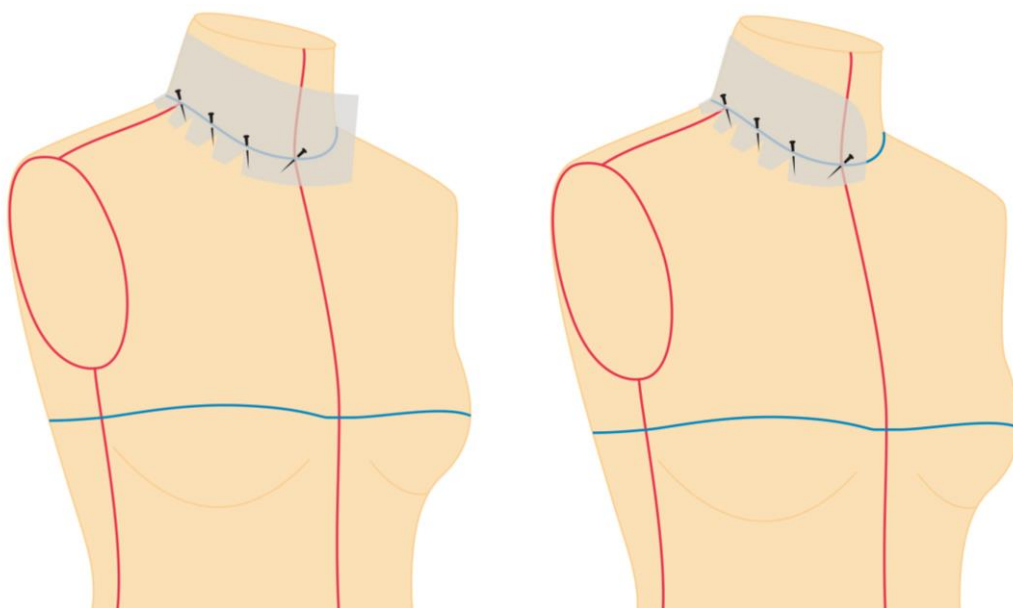


Figura 48: Desenvolvimento da Gola em “Pé” no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

11.1.1 Marcações

1. A linha de costura ao redor do pescoço.
2. Piques no ombro e no meio da frente.

11.1.2 Refilamento da Gola

1. A gola deve ter 3cm de largura
2. Subir na ponta central 1,5cm.
3. Traçar as linhas definitivas, cortar e passar a ferro.

11.1.3 Molde (FIGURA 49)

1. Dobrar um papel e fixar o centro da gola com alfinete. Contornar e adicionar 1cm de costura.



Figura 49: Molde da Gola em “Pé”.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

11.2 GOLA INTEIRA

O desenho técnico deve apresentar informações necessárias, como: profundidade do decote, largura do transpasse, largura da gola e da lapela (FIGURA 50).

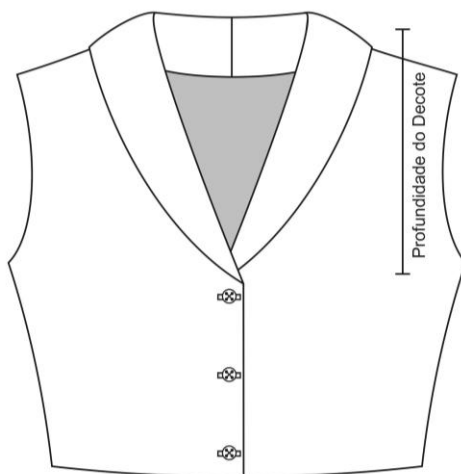


Figura 50: Desenho Técnico da Gola Inteira.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

11.2.1 Preparação do Tecido com as Principais Linhas de Construção

Cortar o tecido com 60cm/40cm.(está incluída a largura para traçar a gola no contorno do pescoço). Marcar as linhas da cintura e do busto (azul). Indicar a linha do centro da frente (vermelha), linha da pence, a largura do transpasse e da gola (FIGURA 51).

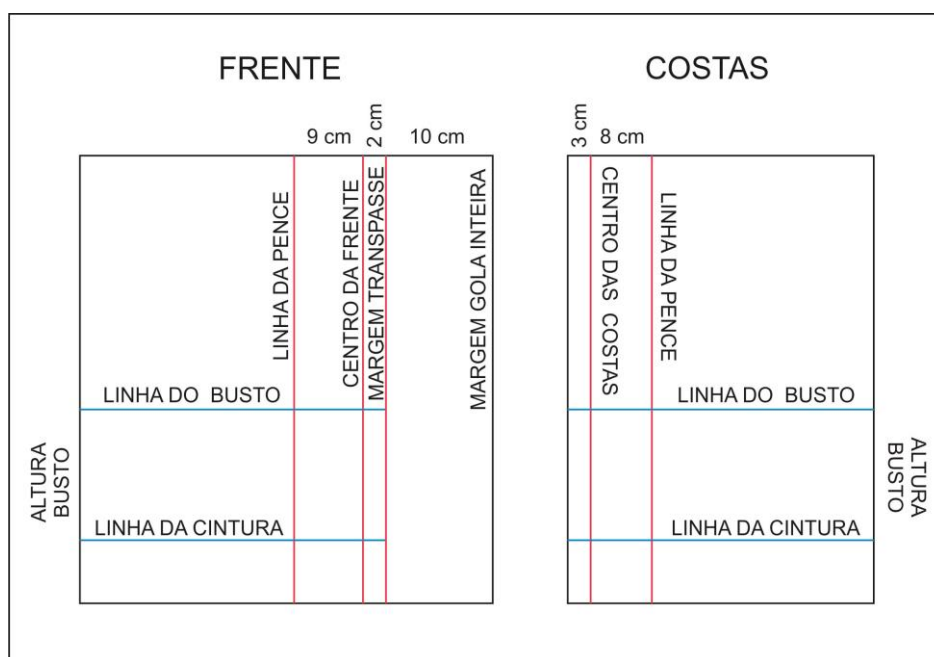


Figura 51: Marcação do Tecido para Gola Inteira.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

11.2.2 As Etapas da Moulage

1. Colocar o pedaço de tecido preparado para a *moulage* no manequim, de modo que a linha vertical do centro da frente cubra a linha correspondente, indicada pela fita de sutache e alfinetar.
2. Posicionar também, o tecido nas linhas horizontais correspondentes à linha da cintura e à linha do busto, alfinetando.
3. Construir as pences, no formato desejado.
4. Definir a profundidade do decote, colocando alfinetando na sobreposição (cerca de 3 centímetros acima da linha do busto).
5. Colocar dois alfinetes na linha do ombro, o primeiro perto da cava, o segundo perto do decote.
6. A fim de estabelecer a construção da gola, marcar simplesmente um ponto qualquer na linha do ombro, a uma distância de aproximadamente 2 à 3 centímetros, em seguida, cortar, retirando o excesso do tecido do pescoço (FIGURA 52).

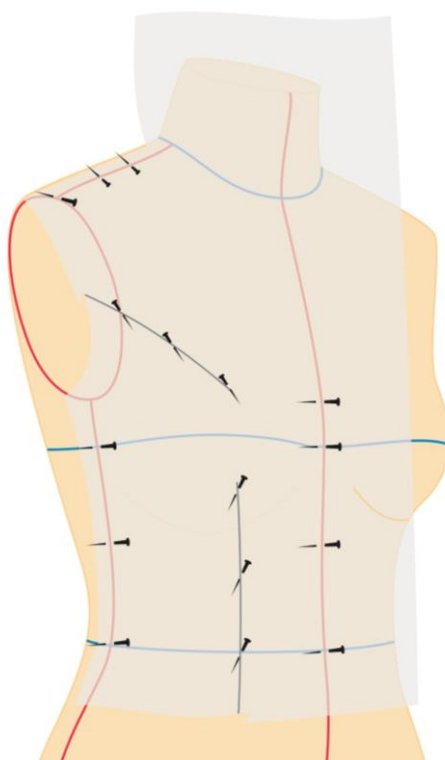


Figura 52: Construção da Gola Inteira no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

7. Sobre o pedaço do tecido das costas, espalhar o tecido ao redor do pescoço do manequim, fixando com um alfinete no centro das costas (FIGURA 53). Fazer a marcação de um ponto na linha do pescoço. Em seguida, definir a altura do colarinho e estender toda linha do centro das costas até o pescoço.
8. Dobrar a gola na altura do colarinho definido anteriormente, em seguida, marcar o centro das costas na parte caída da gola. Traçar a forma da borda e a largura da lapela desejada até a parte de trás, no centro das costas, na gola. Depois cortar o tecido deixando uma margem adicional de 1 à 2 centímetros sobre todo o comprimento (FIGURA 54).

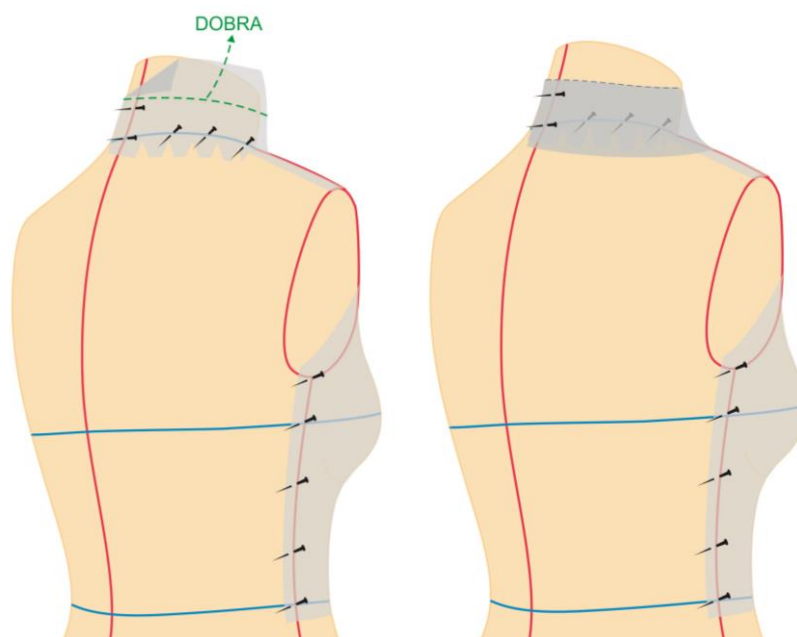


Figura 53: Construção da Gola Inteira no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

9. Neste modelo, a gola é construída com uma largura de colarinho de 5cm. A altura da base da gola pode ser mais ou menos alta ou um pouco baixo, de acordo com o modelo que se deseja executar. Para um decote mais afastado do pescoço, simplesmente expandir o decote, os passos restantes para a construção são os mesmos.

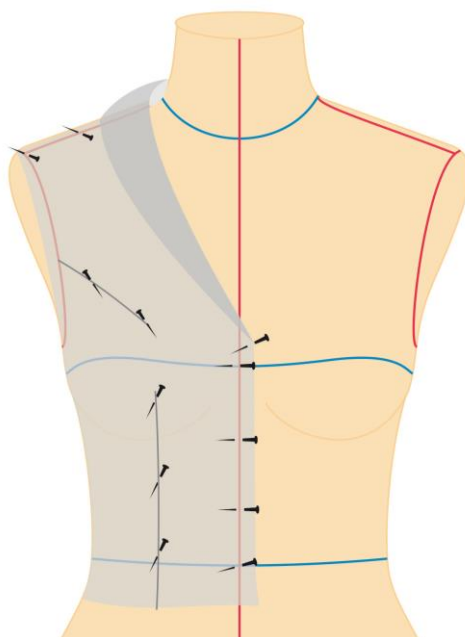
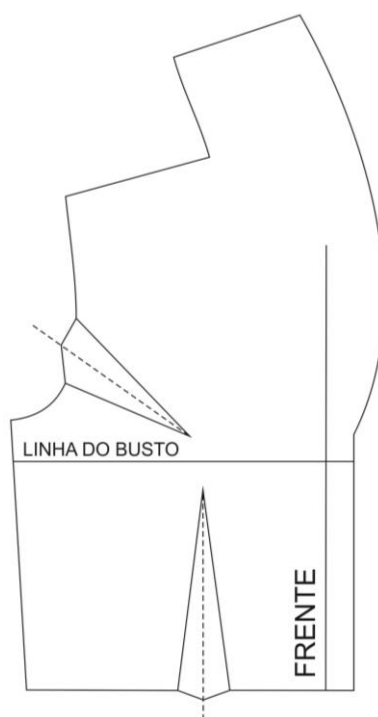


Figura54: Gola Inteira Finalizada no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

10. Recortar o molde, ainda no tecido, na linha que foi tracejada no refileamento. Preparar o papel, para o molde definitivo. Marcar uma linha vertical (para posicionar o centro da peça) e uma linha horizontal (para apoiar a linha da cintura) (FIGURA55).



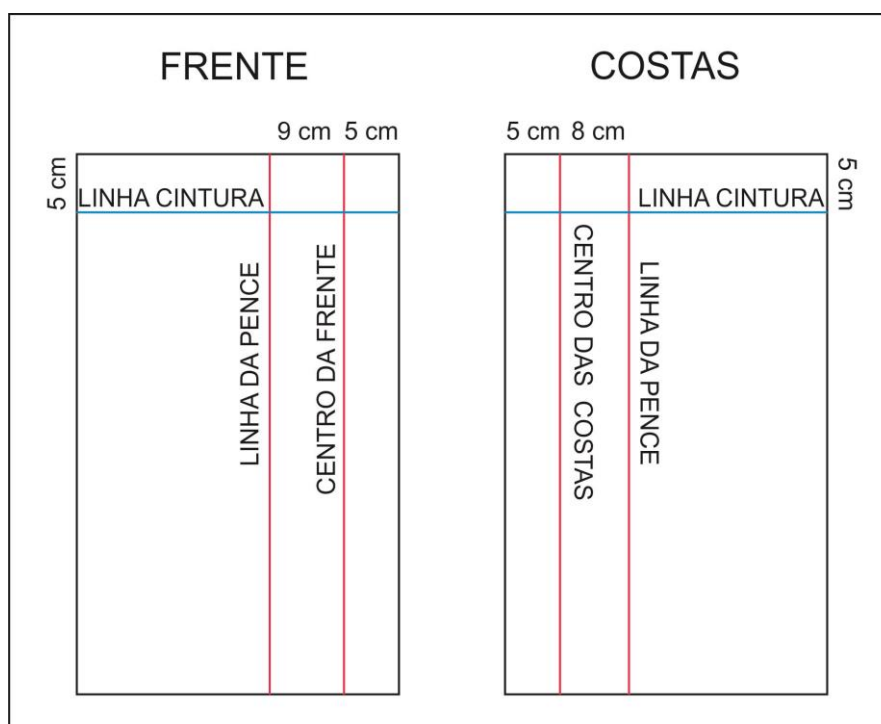
Figuras 55: Molde da Frente da Gola Inteira.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

12. MODELO DE SAIA

12.1 SAIA BÁSICA

12.1.1 Preparação

1. Preparação do tecido
2. Cortar duas telas com 70 cm /35cm.
3. Passar o tecido no fio do urdume.
4. Traçar as medidas e linhas no tecido.
5. Traçar uma linha horizontal 5cm abaixo da parte superior do tecido. Esta linha corresponde à linha da cintura. Na lateral da direita para a esquerda deixar um espaço de 5cm e traçar uma linha vertical que corresponderá ao centro da frente.
6. Traçar uma linha horizontal 5cm abaixo da parte superior do tecido. Na lateral da esquerda para a direita deixar um espaço de 5cm e traçar uma linha vertical que corresponderá ao centro das costas.
7. Marcar nas linhas verticais: Centro da frente e costas. Para a pence, traçar uma reta paralela à linha do centro da frente (CF) e do centro das costas (CC). Esta distância corresponde ao meio do busto, sendo para frente, 9cm de distância e para as costas, 8cm (FIGURA 56).



Figuras 56: Marcação do Tecido para Saia Básica.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

12.1.2 Execução Frente

Começar o trabalho de *moulage* pela linha do quadril. Posicionar o tecido no fio reto, coincidindo a marcação da linha central e a do quadril. Folga: 4cm no quadril e 2cm na cintura. Observe na figura 57 a execução frente e costas.

- 1º Alfinete: Na linha do quadril, centro da frente.
- Alisar o tecido do quadril em direção a cintura.
- 2º Alfinete: Na linha da cintura, centro da frente.
- 3º Alfinete: Linha do quadril, na lateral. Apoiar a mão no tecido para a lateral e alfinetar.
- 4º Alfinete: Na lateral, entre o quadril e cintura.
- 5º Alfinete: Linha da cintura, na lateral. Ajeitar o tecido na cintura, subindo em fio reto. Ajeitando na curva da cintura, dando piques e alfinetando.
- 6º Deixar 1cm de folga de movimento no quadril.

12.1.3 Pence Frente

1. A sobra do tecido na cintura, formará a pence, que poderá ter de 3 à 4cm de profundidade e 12 à 15cm de comprimento.
2. Formar a pence na linha prevista e alfinetar. Podem ser montadas 1 ou 2 pences. Para traçar duas pences, usar 2cm de profundidade por 9 ou 10cm de comprimento. A segunda deve ficar 4cm distante da primeira.
3. Alfinetar a pence deitada ou solta. Usam-se duas pences quando existe uma diferença muito grande entre o perímetro do quadril e da cintura.

12.1.4 Execução Costas

Posicionar o tecido no centro das costas no fio reto, coincidindo as linhas centrais e do quadril.

- 1º Alfinete: Linha do quadril, no centro das costas.
- 2º Alfinete: Linha da cintura, no centro das costas.
- 3º Alfinete: Linha do quadril, na lateral.
- 4º Alfinete: Na lateral, entre o quadril e a cintura.
- 5º Alfinete: Na linha da cintura, na lateral, subindo com o tecido reto e ajeitando na curva, dando piques.

12.1.5 Pence Costas

1. Mesmo procedimento da frente.
2. Transposição das costas sobre a frente.
 - Retirar o excesso de tecido.
 - As linhas do quadril da frente e das costas deverão se encontrar. Colocar neste ponto o 1º alfinete.
 - Fechar a lateral das costas sobre a frente, manipulando os alfinetes, dobrando, vincando e alfinetando.

Observar se existe a folga prevista e refazer se necessário.

12.1.6 Marcações

Fazer as marcações à lápis, com linhas pontilhadas:

- Lateral das costas e da frente;
- Pencas com x nas extremidades e linhas pontilhadas nas laterais;
- Encontro das costuras;
- Fio do tecido.

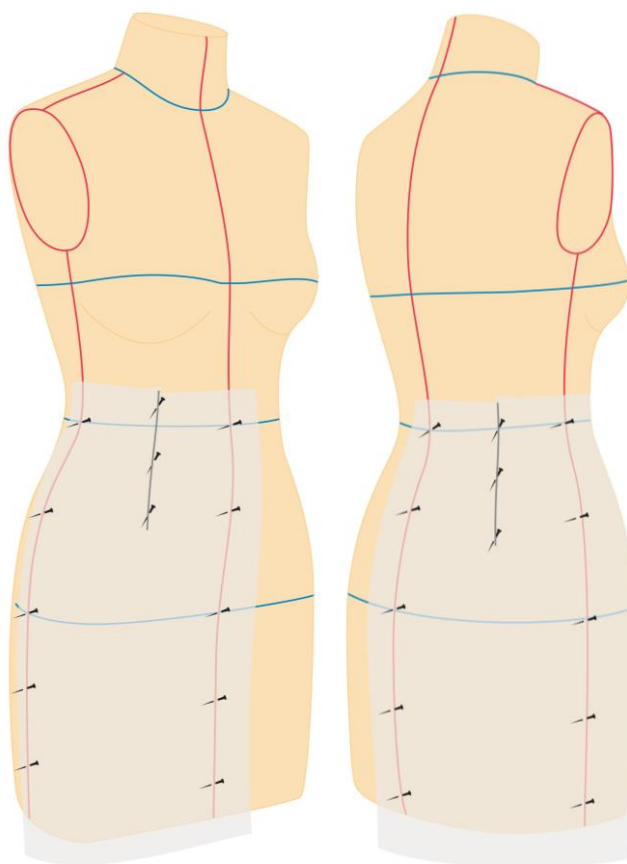


Figura 57: Montagem da Saia Básica no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

12.1.7 Refilamento

1. Retirar a peça do manequim e todos os alfinetes.
2. Passar a ferro
3. Conferir as pences, refazendo o traçado com a régua em reta ou curva. O centro da pence é marcado na linha prevista, saindo 1,5cm para cada lado (1pence) ou 1cm (2 pences) e descer 12cm (1 pence) ou 9 à 10cm (2 pences).
4. Conferir a cintura; das costas e da frente.
 - Fechar as pences, dobrando a parte inicial.
 - Conferir e marcar o que foi calculado ($\frac{1}{4}$ do perímetro da cintura = resultado mais 1cm para a frente e menos 1cm para as costas).
5. Conferir o perímetro do quadril, das costas e frente.
6. Conferir o quadril e marcar ($\frac{1}{4}$ do quadril + 1cm de folga = resultado mais 1cm para a frente menos 1cm para as costas).
7. Pence: marcar o centro bem na linha, conferir profundidade e comprimento. Traçar as pences unindo as pontas em linha reta.
8. Após conferência da cintura e quadril, unir os pontos com a curva de alfaiate. A partir do quadril, descer reto até a barra da saia.

Marcar o comprimento a partir da linha do quadril.

9. Retirar o excesso do tecido e alfinetar pelo traçado, as costas sobre a frente, iniciando pela linha do quadril, descendo até a base e subindo até a cintura. Dobrar a barra da saia na linha do comprimento.
10. Recolocar no manequim, para nova conferência, ajustes ou confirmação da modelagem desejada.

12.1.8 Moldes

1. Retirar novamente do manequim para:
2. Passar o tecido,
3. Cortar o tecido nas linhas definitivas,
4. Cortar a linha da cintura com parte da pence fechada.
5. Moldes definitivos e graduação.
6. Marcar no papel uma linha vertical e uma horizontal, que corresponderão às linhas: quadril (horizontal) e centro da frente (vertical).
7. Posicionar o molde em tecido sobre o papel, fazendo coincidir as linhas do quadril e da cintura. Alfinetar.
8. Marcar as pences com um furador.

9. Deixar 1cm em volta do molde e 3cm para a barra.
10. Na parte central das costas, pode deixar também 1cm de costura, considerando que o zíper seja invisível.
11. Identificar os moldes, marcar o fio do tecido e as respectivas numerações.

13. MODELOS DE *CORSET*

13.1 *CORSELET*

De origem francesa "*corset*", corpete. Peça íntima do vestuário feminino, que foi reeditada como peça da moda pela estilista inglesa Vivienne Westwood nos anos 90. Desenvolva o modelo da figura 58.

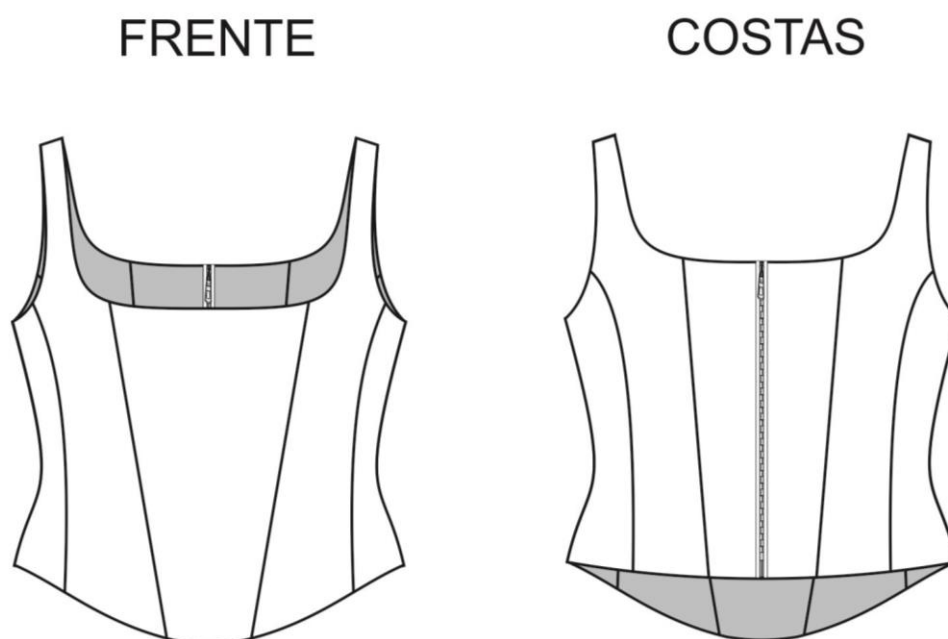


Figura 58: Desenho Técnico do *Corselet*.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

13.1.1 Marcação do Modelo no Manequim (FIGURA 59)

1. Marcação do modelo no manequim.
2. Analisar o desenho técnico e interpretar o modelo.
3. Marcar os recortes do modelo com fita sutache sobre o manequim, seguindo com cuidado o desenho.
4. O modelo tem dois recortes na frente dois atrás. O recorte central deve passar pelo ápice do busto.

5. Traçar cava, decote e cintura.

13.1.2 Preparação

Pode-se marcar um tecido com largura suficiente para frente e costas, com as linhas da cintura e do busto, comprimento maior que o do modelo. **Atenção:** ao cortar o tecido para cada parte do modelo, não esquecer-se de marcar o fio reto do tecido. Cada pedaço de tecido usado tem que ter a marcação do fio reto.

13.1.3 Execução e Montagem no Manequim (FIGURA 59)

1. O trabalho inicia pelo centro da frente:
2. Posicionar o segundo tecido no fio reto, alfinetar aproximadamente no centro para facilitar o trabalho. Dobrar o tecido sobre o primeiro recorte e alfinetar. Marcar com o lápis o traçado da fita que corresponde ao modelo.
3. Seguem-se pela ordem: as laterais da frente, laterais das costas e centro das costas, tendo sempre o cuidado para não enviesar o fio do tecido.
4. O tecido será sempre dobrado do lado esquerdo para o direito para ser alfinetado. As linhas horizontais marcadas deverão se encontrar. A linha central das costas tem que ser reta, se o tecido precisar ser diminuído para moldar a peça, deve ser feito nos recortes.

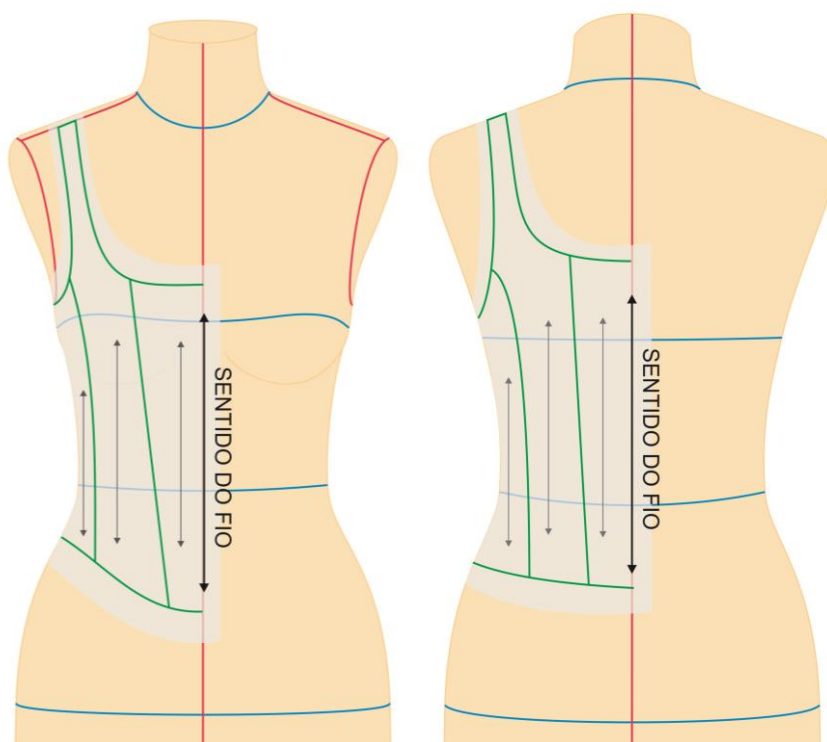


Figura 59: Marcação e Montagem do *Corselet* no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

13.1.4 Marcação e Refilamento

1. Executar todas as marcações para a correção do modelo;
2. Não é necessário conferir as medidas, basta corrigir o traçado das linhas;
3. Numerar cada pedaço do modelo;
4. O centro da frente pode ser inteiro ou cortado;
5. Traçar decotes e cavas.
6. Marcar os piques para o encontro das costuras, nos recortes.

13.1.5 Moldes

1. Transferir os moldes no tecido para o papel.
2. Traçar no papel o fio reto para cada recorte, posicionar o tecido, contornar e realizar todas as marcações.

Observação: O *corselet* é montado com três partes: tecido, entretela e forro. O modelo é fechado no centro das costas com colchetes de gancho em metro.

13.2 BUSTIÊ COM BOJO E BASQUE

O *Bustiê* é um corpete bem modelado ao corpo, com ou sem alças, que põe em relevo o busto e deixa o colo à mostra. O *Bustiê* modela o corpo de maneira bem justa, sendo aconselhável entretelar cada molde antes de forrar. A entretela é cortada pelos mesmos moldes e costurada junto com o tecido. Podem ser colocadas barbatanas, que devem ficar na face interna das costuras. Desenvolva o modelo da figura 60.

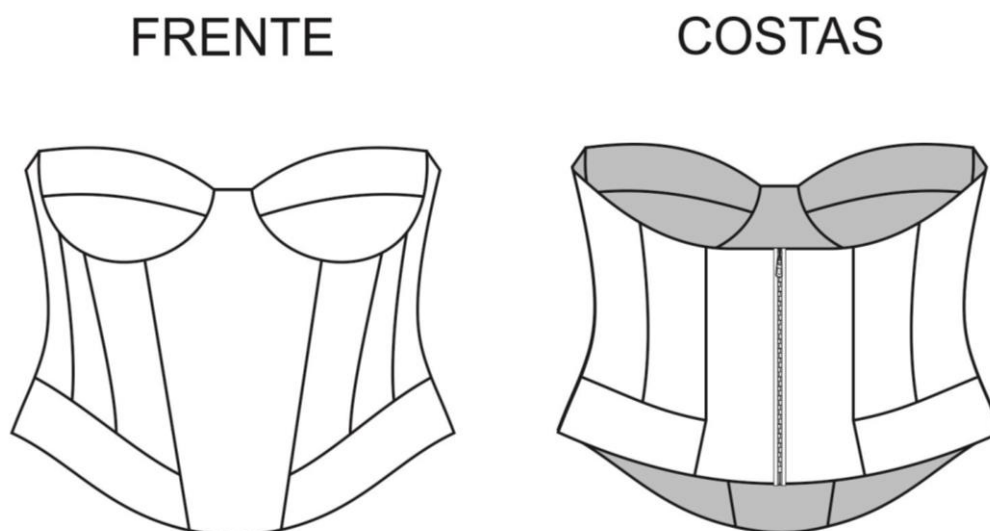


Figura 60: Desenho Técnico do Bustiê com Bojo e Basque.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

13.2.1 Marcação do Modelo no Manequim (FIGURA 61)

1. Analisar o desenho técnico e interpretar o modelo.
2. Marcar os recortes do modelo com fita sutache sobre o manequim, seguindo com cuidado o desenho.
3. No primeiro tecido marcar as linhas: do centro da frente, do busto e da cintura. Nos demais tecidos, as linhas da cintura e do busto. Marcar em todos os tecidos, a linha do fio reto.

13.2.2 Execução e Montagem no Manequim (FIGURA 61)

1. Iniciar moldando do meio da frente, laterais da frente, laterais das costas até o seu centro. Tem que ter o cuidado de não enviesar o fio do tecido.
2. A parte inferior do bojo é moldada em viés. A parte superior fica no fio do tecido.
3. O basque é trabalhado em viés. Nas laterais ela deve ficar um pouco afastada do manequim.
4. Fazer todas as marcações e os piques onde os recortes se encontram.
5. Para o refilamento não é preciso verificar as medidas. Traçar as linhas seguindo as marcações feitas. Traçar decotes e cava. Verificar se todos os recortes se encaixam.

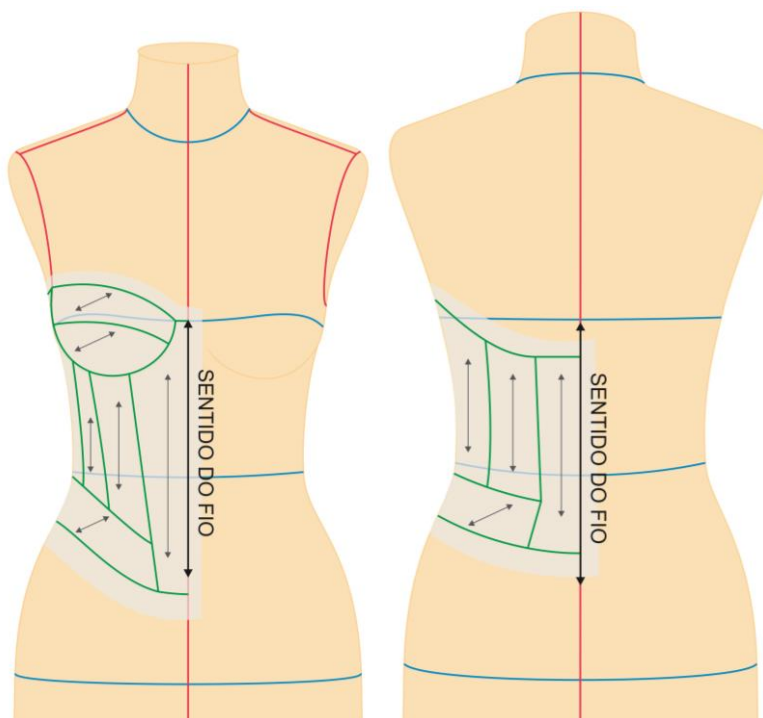


Figura 61: Marcação e Montagem do Bustiê com Bojo e Basque no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

14. CAMISA MODELADA – GOLA ESPORTE

A camisa modelada é traçada com recortes que correspondem ao transporte de pences. A frente tem o revel espelhado (FIGURA 62).

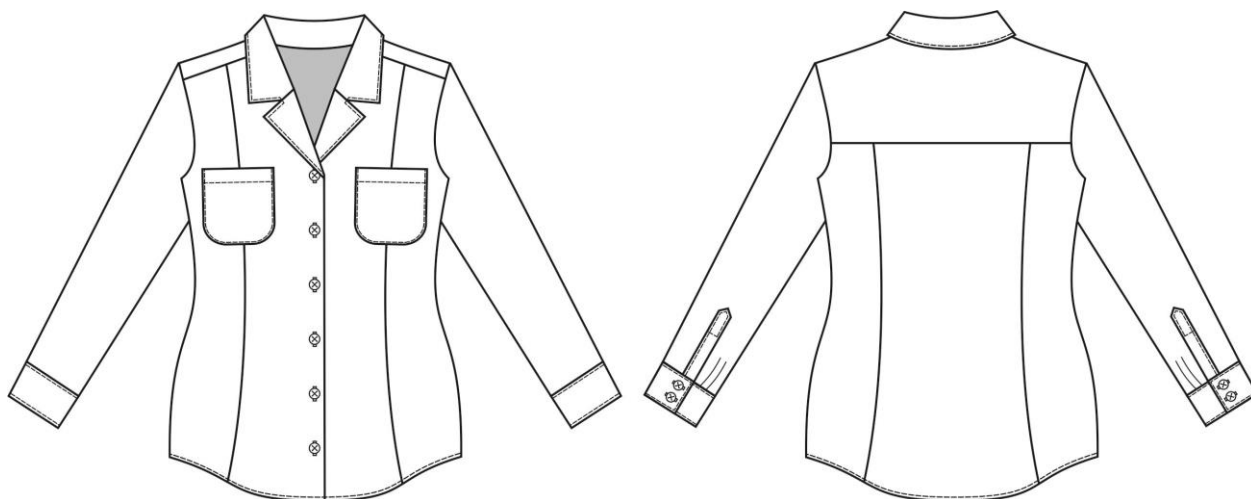


Figura 62: Modelo de Camisa Modelada com Gola Esporte.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

14.1 MARCAÇÃO DO MANEQUIM

Deve ser marcado no manequim (FIGURA 63):

1. Na parte da Frente: o comprimento da camisa; a linha que corresponde a pence; o caimento da pala na frente com 2 cm (descer 2 cm da linha do ombro, junto ao pescoço e na ponta do ombro).
2. Nas Costas: o comprimento da camisa, a pala (descer 15 cm a partir do centro do pescoço, colocando em esquadro até a linha da cava); marcar a linha do recorte das costas.

14.2 MARCAÇÃO DO TECIDO

O tecido é cortado para cada parte do modelo. A parte central da frente é com revele, a medida do tecido é de aproximadamente 60 cm/35cm. Marcar as linhas do busto e da cintura na horizontal (azul) e na vertical (vermelha) a linha central da frente e com 2cm, a linha do transpasse. O restante do tecido é para virar formando o revel. Observação: além das linhas que são traçadas nos tecidos, devem ser marcadas a linha do fio do tecido e os pontos de encontro das costuras.

14.3 MONTAGEM DA FRENTE

Posicionar a linha central da frente do tecido, exatamente na linha central do busto. Observar a figura 62.

- 1º Alfinete: na linha da cintura, no centro da frente.
- 2º Alfinete: no comprimento final da frente.
- 3º Alfinete: entre a cintura e o centro do busto.
- 4º Alfinete: centro do busto.

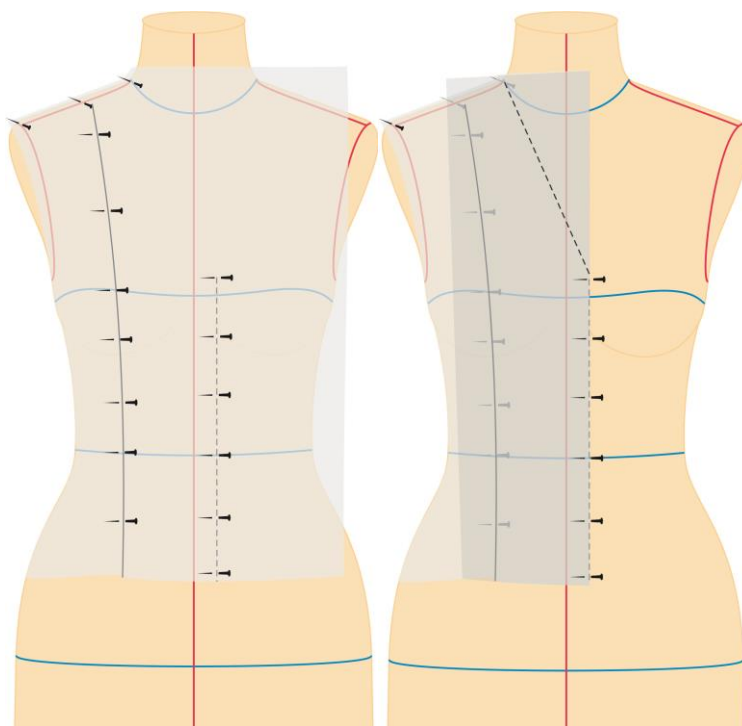


Figura 63: Montagem da Camisa Modelada com Gola Esporte no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

- 5º Alfinete: logo após, o centro do busto, na linha central.
- 6º Alfinete: dar um pique no tecido, junto ao pescoço, alfinetar e virar a lapela.
- 7º Alfinete: na ponta do ombro, ajeitando tecido (FIGURA 63).
- 8º Alfinete: A linha do recorte até a linha da pala.
- 9º Alfinete: O traçado do revel corresponde ao do recorte.

14.4 MONTAGEM DAS COSTAS

1. Primeiro é montada a pala.
2. O centro das costas e a parte lateral.

Observação: todas as partes do modelo (frente e costas) recebem as marcações das costuras, dos piques e do fio reto, antes de ser retirada do manequim. Ao ser retirado todos os alfinetes, cada parte deve ser passada a ferro, ante de iniciar o refileamento.

14.5 PREPARAÇÃO DA GOLA ESPORTE (FIGURA 64)

1. Cortar em viés um retângulo de 15 cm/30cm.
2. Marcar o centro das costas, 4 cm, da esquerda para a direita.

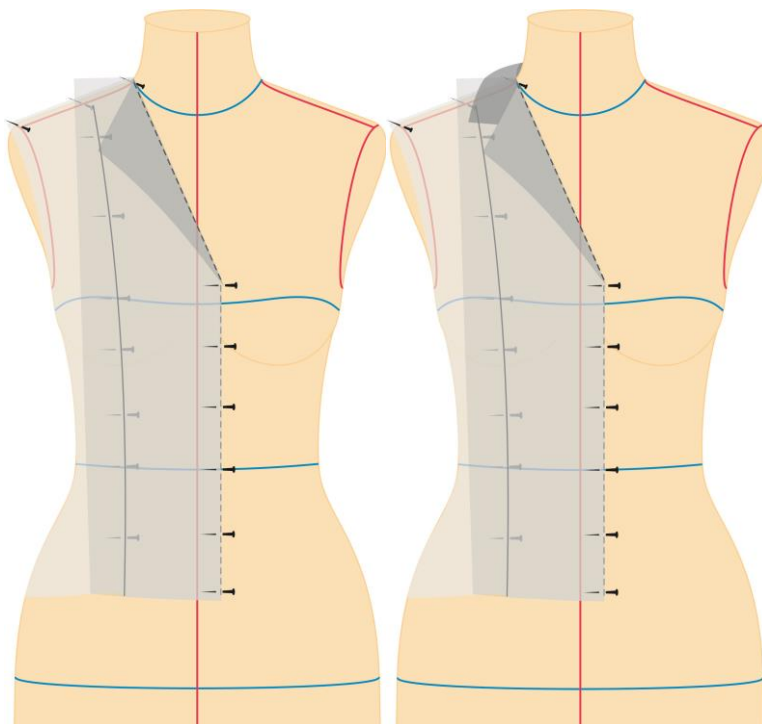


Figura 64: Montagem da Camisa Modelada com Gola Esporte no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

14.6 MANGA

Usar a ordem de execução da manga justa, modificando o traçado, de modo que fique reta. O ajustamento da manga será com o efeito do punho e da carcela.

14.7 MOLDES

- Recortar o molde, ainda no tecido, na linha que foi tracejada no refileamento.
- Preparar o papel, para o molde definitivo. Marcar uma linha vertical (para posicionar o centro da peça) e uma linha horizontal (para apoiar a linha da cintura).

15. MANGAS

O traçado das mangas inicia com a modelagem plana. Após a *moulage* do corpo, une-se frente e costas pelas laterais e retiram-se as medidas da cava. A partir destas executa-se o processo na mesa de trabalho e efetua-se a conferência final através da técnica de *moulage*. As medidas das cavas, tanto da manga quanto do corpo, devem ser as mesmas medidas, sendo que a manga deve conter a folga para o embebedimento, distribuída entre a frente e as costas. O espaço previsto para o embebedimento proporcionará o conforto e caimento perfeito da manga. Quando a manga está maior do que o necessário, trabalha-se atenuando as curvas, até obter as medidas necessárias.

15.1 MEDIDAS PARA A MANGA

15.1.1 Primeira Parte (FIGURA 65)

1. Retirar os moldes das partes do corpo da frente e das costas.
2. Unir as laterais das partes do corpo da frente e das costas (cintura até a cava).
Na região da cava e marcar o ponto **a**.
3. Marcar nas extremidades externas dos ombros os pontos **b** e **c** ligando-os em reta e marcando na metade o ponto **d**.
4. Ligar em reta os ponto **d** e **a**.
5. Medir as cavas da frente (**ac**) e das costas (**ab**) e a medida auxiliar para elaboração da cabeça da manga (**ad**).

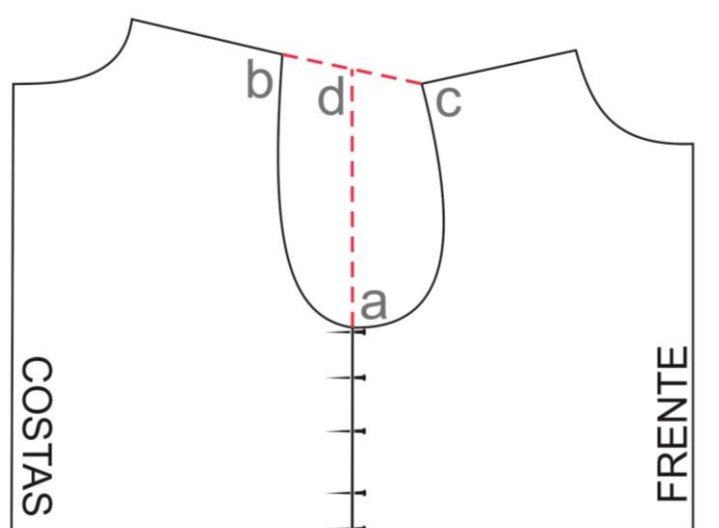


Figura 65: Medida para a Manga.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

Para calcular o embeбimento da manga, é preciso ter as medidas da cava da frente e das costas e dividir o embeбo em duas partes. Exemplo: Nas costas, embeбe-se 2cm e na frente 1cm (medidas superiores a estas poderão comprometer o trabalho; em vez de ter embeбimento terá um franzido).

15.1.2 Conferência da Manga

Monta-se a manga para a conferência no manequim, observando, se o fio do tecido está no sentido vertical. Realizam-se as marcações com piques na manga e na cava. A figura 66 mostra o caimento da manga em perfeito caimento. As inclinações podem comprometer o caimento da manga.

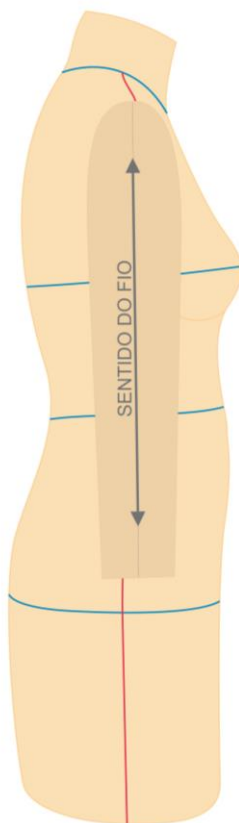


Figura 66: Posicionamento da Manga.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

15.2 MANGA JUSTA – TRAÇADO BÁSICO

1. Utilizar papel *kraft* para iniciar o trabalho (70 cm/45cm).
2. Dobrar o papel ao meio, para marcar o vinco que corresponde ao fio reto.

3. Posicionar o papel no manequim, fixando-o no ombro (deixar espaço para cima) e marcar (FIGURA 67):
 - Ombro (a)
 - Cava (b)
 - Cotovelo (c) (marcar na linha da cintura)
4. Trabalhar na mesa

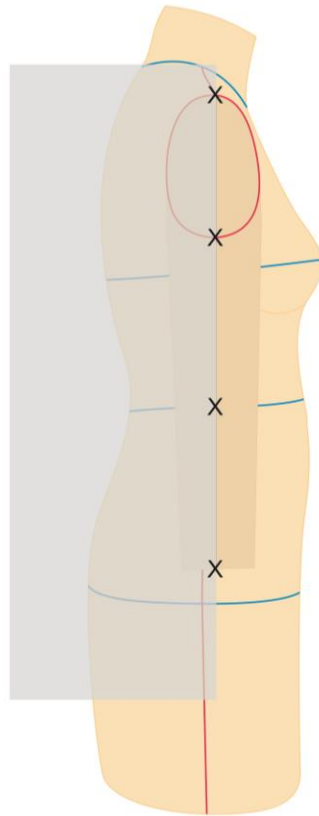


Figura 67: Marcação da Manga.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

5. Marcar o comprimento total da manga (na mesma).
6. Marcar os pontos no vinco e traçar em esquadro 4 linhas paralelas.
7. Medida da largura do braço: somar o contorno da cava, frente e costas obtidas no corpo da blusa. Multiplicar o valor encontrado por 3 e dividir por 8. Marcar na segunda linha paralela.
8. Medir o perímetro do punho (medida mínima para passar a mão), em média 12cm.
9. Marcar na última linha perpendicular a linha central.
10. Unir em reta o ponto da cava e o punho.

11. Pence no cotovelo: Exemplo: descer 3cm na lateral, linha do cotovelo, unir em reta até a linha na dobra central. Fazer o ajuste para a pence, apoiar o dedo no cotovelo e deslocar a parte de baixo, para fazer a pence. Formar a pence, marcar e refazer o vinco (FIGURA 68).

Atenção: Quanto mais subir, mais inclinada será a pence. Na altura do punho, traçar um ângulo reto, para refazer a linha reta.

12. Remarcar o punho com a mesma medida de 12cm, subir 0,5cm na lateral e refazer o traçado até a linha do cotovelo e desta até a curva da cava (FIGURA 68).
13. Unir em reta a ponta do ombro com a base da cava. Dividir em 3 partes, marcar pontos 1 e 2. No ponto 1, subir 2cm e marcar ponto 3. Traçar a cabeça da manga, que corresponde as costas, unindo o centro da manga ao ponto 3 e ao ponto 2, com a curva de alfaiate. Virar a curva e unir o ponto 2 à base da cava.
14. Cabeça da manga, na parte da frente, descer 1cm no ponto 2, marcar ponto 4. Unir o centro da manga ao ponto 4 com a curva de alfaiate, Virar a curva e unir o ponto 4 à base da cava. Carretilhar a frente da manga e refazer as linhas.
15. Conferir a soma das medidas das cavas (frente e costas da blusa), com a medida total da cabeça da manga (frente e costas).
16. Na medida da cabeça da manga, deveria estar incluído o espaço para o embeбimento (de 2 a 4cm, distribuídos para frente e costas).
17. Ponto central da cabeça da manga, aonde vai o pique: marcar 1cm a partir da dobra central em direção à frente.
18. A partir do centro da manga é distribuído o embeбimento, até aproximadamente a metade das cavas.
19. Marcar primeiro os pontos da cava da frente e das costas (piques que não receberão o embeбimento).
20. No restante do espaço da cabeça da manga será distribuído o embeбimento.

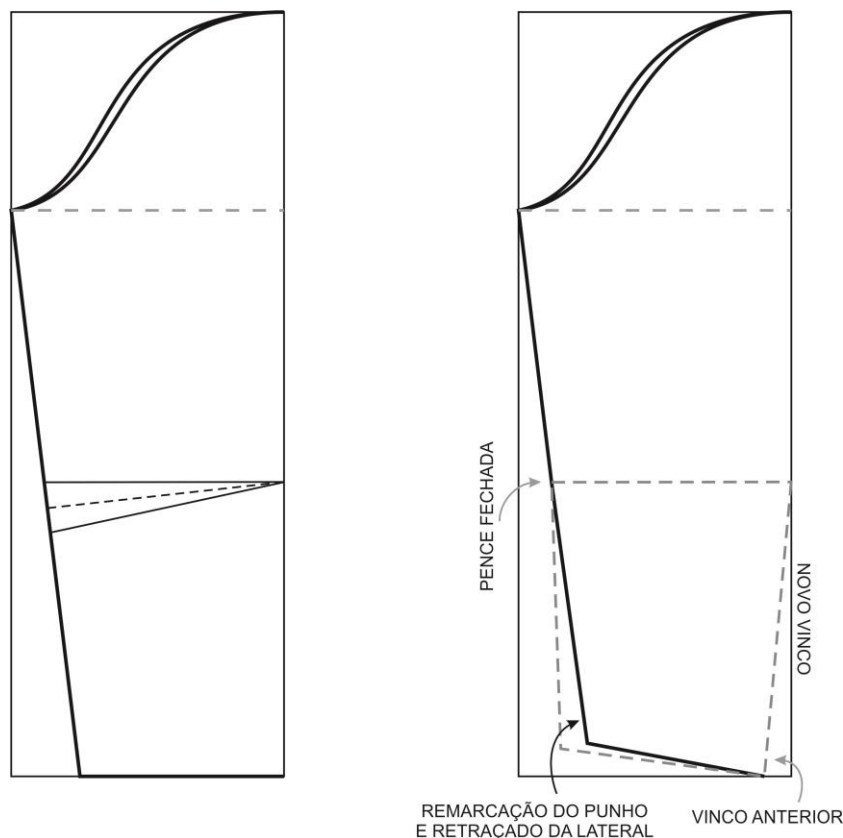


Figura 68: Diagrama do Traçado Básico da Manga Justa.

Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2014.

21. Cortar no tecido um retângulo de 65 cm/40cm e marcar uma linha vertical no centro (sentido do urdume).
22. Transferir o molde de papel para o tecido, com exatamente todas as marcações. Deixar espaço de aproximadamente 2cm, em volta de todo o molde.
23. Alfinetar a pence da manga e a lateral. Alfinetar a manga na cava do corpo.
24. Colocar o braço no manequim e repor também o modelo para conferir.
25. Estando correto, retirar a manga do manequim. Desmontar, retirando os alfinetes, passar a ferro e transformar em molde definitivo.

A partir do traçado básico se fazem outros modelos de manga.

15.2.1 Moldes (FIGURA 69)

Papel: 40 cm/65cm

1. Traçar uma linha vertical no centro. Centrar o fio reto da manga na linha vertical do papel. Transferir o molde para o papel com todos os piques e marcações. Acrescentar 1cm em volta do molde ou o que for necessário para a costura.
2. Identificar os moldes.

3. Executar a graduação (caso seja necessário).

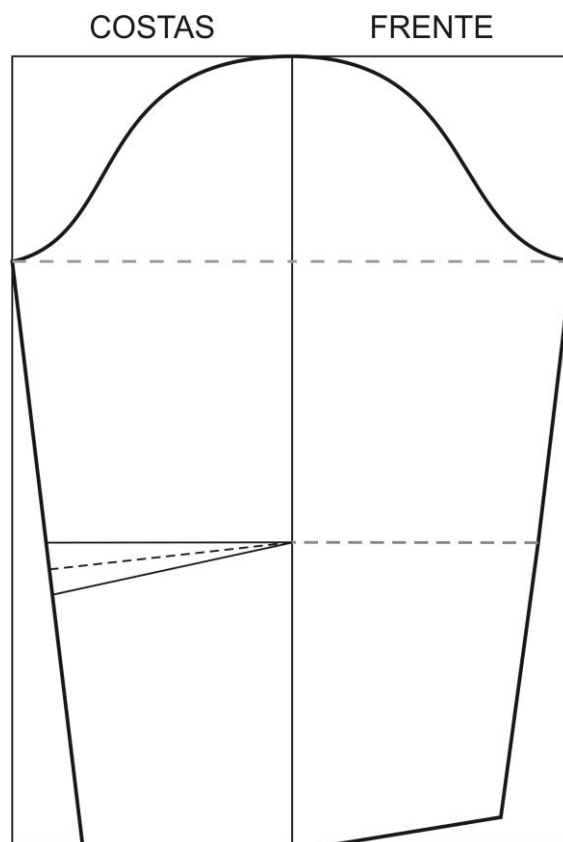


Figura 69: Molde da Manga Justa.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2014.

15.3 MANGA DUAS FOLHAS

Diagrama (FIGURA 70)

1. Formar um retângulo com as seguintes medidas: dos pontos **AB** e **CD** marcar a largura da manga (equivalente à soma das cavas da frente e das costas vezes 3 (RG) dividido por 4 (RG) e dos pontos **AC** e **BD**, marcar o comprimento da manga longa (60cm).
2. Descer nos pontos **A** e **B** a medida da cabeça da manga (equivalente à medida auxiliar) na elaboração da cabeça da manga “ad” menos 15%, pontos **E – F**.
3. Dividir os pontos **A-B/C-D** em três partes, marcar os pontos **G, H, I** e **J**. Unir em reta os pontos **G-I/H-J**.
4. Dividir ao meio os pontos **H-B/J-D**, marcar os pontos **L** e **M** e uni-los em reta.
5. Dividir ao meio os pontos **A-E/B-F**, marcar os pontos **N** e **O**.

6. Traçar uma perpendicular de **7 mm** (RG) à direita do ponto **N** e à esquerda do ponto **O**, marcar os pontos **1** e **2**.
7. Marcar o ponto **3** em **1 cm** (RG) à direita do ponto **G**.
8. Na intersecção das retas **E-F/H-J**, marcar o ponto **4** e subir **2,5 cm** (RG) marcando o ponto **5**.
9. Na intersecção das retas **E-F/L-M**, marcar o ponto **6** e ir para a esquerda deste **2,5 cm** (RG) marcando o ponto **7**.
10. Unir com uma curva côncava os pontos **E-1/1-3/3-5**. Unir com uma curva convexa os pontos **5-7/7-2**. Unir com uma curva côncava os pontos **2-F**.
11. Fazer um pique no ponto **3** (local para a união da cava da manga com a extremidade externa do ombro na parte do corpo da veste) e fazer um pique no ponto **7** (local para a união da cava da manga com a região da “axila” na parte do corpo da veste).
12. Dos pontos **1-3/7-2** representam a parte das costas da manga para unir com a cava das costas da parte do corpo da veste e dos pontos **3-5-7** representam a parte da frente da manga para unir com a cava da frente da parte do corpo da veste.
13. Subir **27 cm** (média para determinar a linha do cotovelo) nos pontos **C** e **D**, marcar os pontos **P** e **Q**.
14. Subir **9,5 cm** (RG) nos pontos **P** e **Q**, marcar os pontos **R** e **S**.
15. Para a esquerda do ponto **Q** entrar **5 mm** (RG) e marcar o ponto **8**.
16. Na metade dos pontos **M-D** marcar o ponto **9** e descer uma perpendicular de **1 cm** (RG) marcando o ponto **10**. Unir em reta os pontos **S,8** e **10** (suavizar o ponto **S** com uma curva côncava).
17. Na reta **8-10** descer **9,5 cm** (RG) a partir do ponto **8** e marcar o ponto **11**.
18. Na metade dos pontos **C-I** marcar o ponto **12** e uni-lo em reta ao ponto **R** (suavizar o ponto **R** com uma curva côncava).
19. Marcar o ponto **13** na intersecção das retas **P-Q/R-12**.
20. Na reta **13-12** descer **10,5 cm** (RG) a partir do ponto **13** e marcar o ponto **14**.
21. Fazer piques nos pontos **S, 11, R** e **14**. Haverá um embebiamento entre os pontos **R** e **14** para fornecer movimento na região do cotovelo e encaixar com as costuras do ponto **Sao11**.
22. A reta **14-12** deve ser estendida a partir do ponto **12** para corresponder ao tamanho da reta **11-10**, marcar o ponto **15**.

23. Unir em reta os pontos **15-J-10** para formar o punho da manga.
24. Na intersecção das retas, **P-Q/H-J** marcar o ponto 16 e, ir para a esquerda e para a direita **1 cm** (RG) marcando os ponto 17 e 18.
25. Unir em reta os pontos **5-17-J** e **5-18-J**.

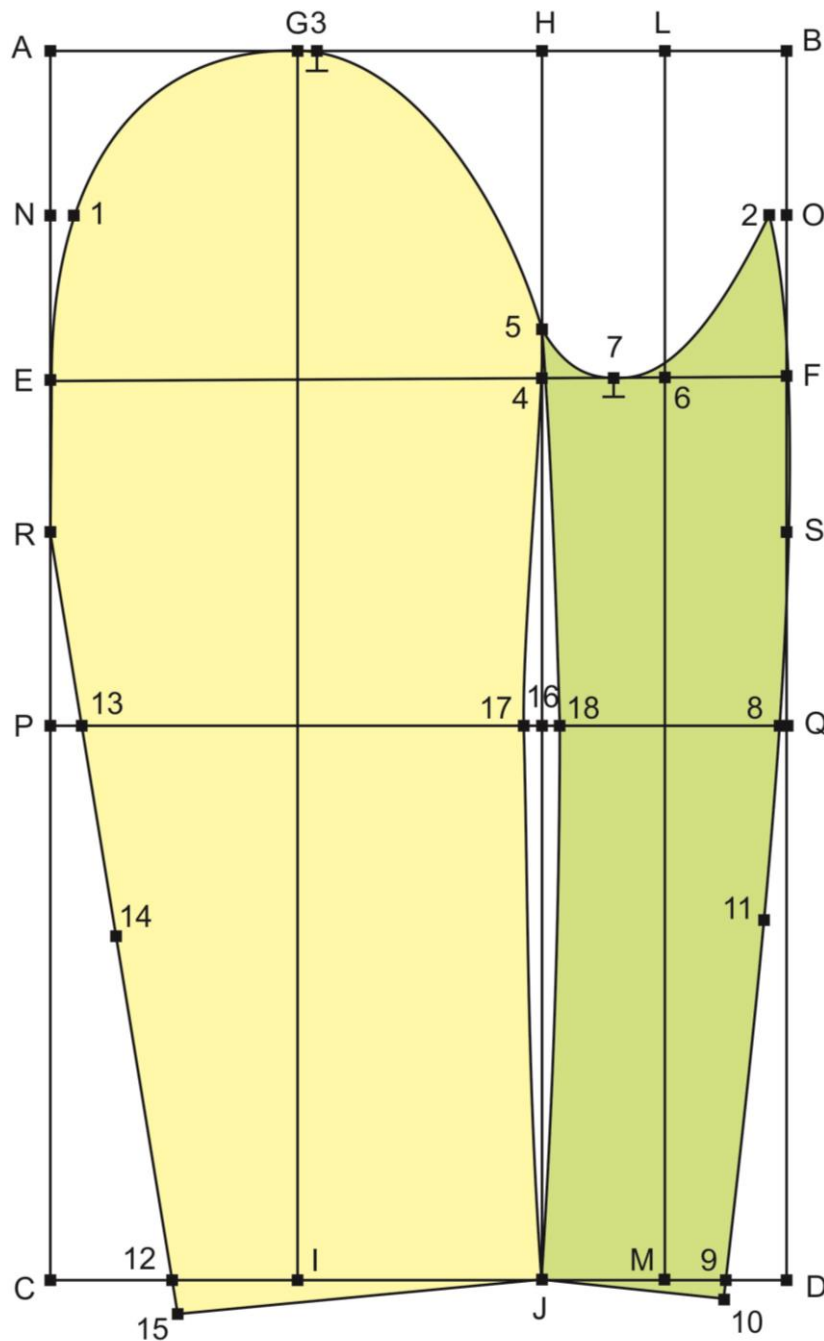


Figura 70: Diagrama da Manga Duas Folhas.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

16. BLAZER MODELO PALETÓ

Analisar os detalhes do modelo (FIGURA 71). Desenhar com a fita o recorte lateral do blazer, nas costas e na frente a linha lateral deve afastar-se do centro do busto, sendo levemente arredondada. Se o modelo for com ombreira, fixá-la no manequim; ultrapassando 1cm para fora da linha do ombro. Marcar com a fita a nova linha do ombro.

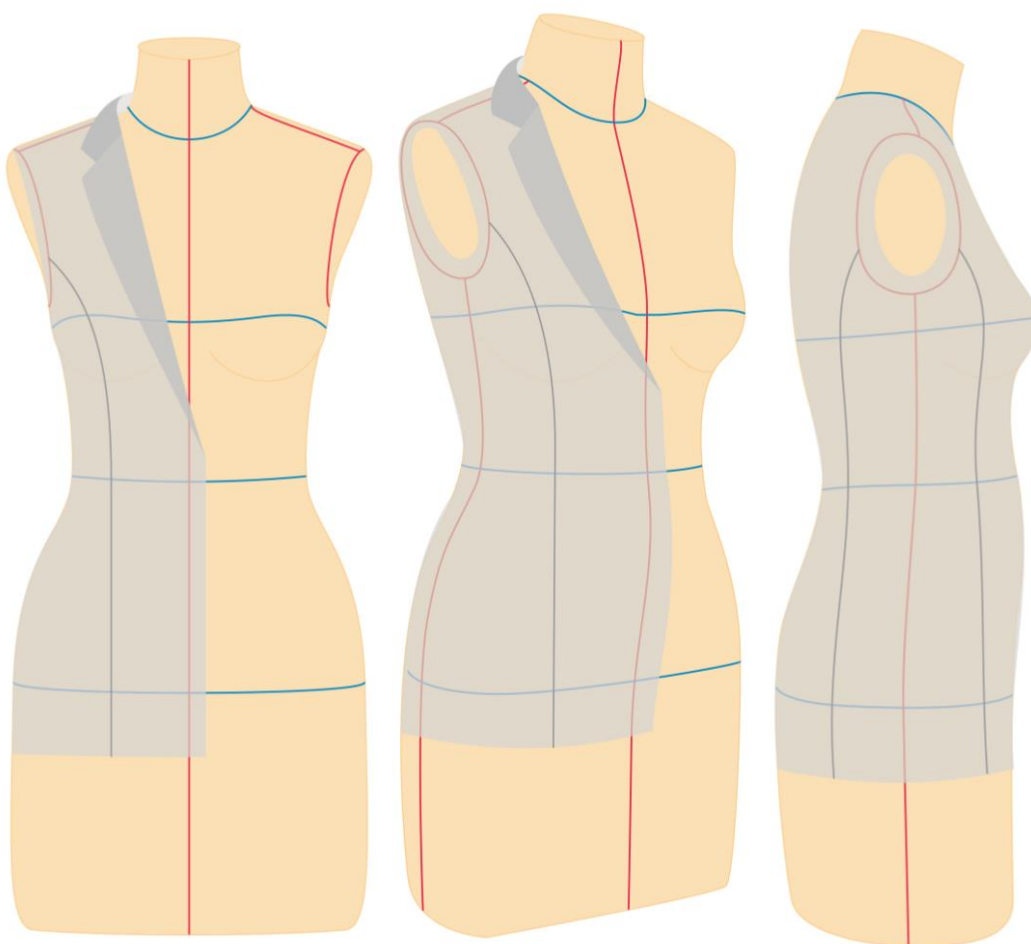


Figura 71: Traçado do *Blazer*
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012

16.1 PREPARAÇÃO

1. 120 cm/80cm (cortar o tecido inteiro para marcar).
2. Dobrar o tecido e marcar a linha do quadril, aproximadamente 10cm acima da base do tecido.
3. A partir da linha do quadril, subir 20cm e marcar a linha da cintura e após a linha da cintura, a linha do busto.

4. Deixar aproximadamente 30cm acima da linha do busto.
5. Com o tecido dobrado, da direita para a esquerda, marcar a linha do centro da frente após 15cm da lateral, que ficará para o transpasse.
6. Virar o tecido e da esquerda para a direita, traçar o centro das costas, com 5cm da lateral.
7. Cortar o tecido no meio, na vertical, para trabalhar com os recortes.

Observação: Marcar o fio do tecido.

16.2 EXECUÇÃO E MONTAGEM NO MANEQUIM

O trabalho inicia pelo quadril, posicionando-se o tecido para frente, na linha do centro da frente.

- 1º Alfinete: linha do quadril, no centro da frente.

Modelar o tecido sobre o recorte e o ombro.

- 2º Alfinete: entre a linha do quadril e a da cintura.
- 3º Alfinete: na linha da cintura.
- 4º Alfinete: na linha central do busto.
- 5º Alfinete: no centro do peito. Dar piques ao redor do pescoço, até moldar o tecido no corpo.
- 6º Alfinete: na linha do decote.
- 7º Alfinete: na linha do ombro, próximo ao pescoço.

Alisar o ombro.

- 8º Alfinete: na ponta do ombro. Moldar o tecido, próximo ao recorte, dar piques e alfinetar. Como o recorte é afastado do centro do busto, pode surgir naturalmente uma pequena pence, de no máximo 2cm de profundidade, no decote, distante 3cm da linha do centro da frente (a linha ficará por baixo da gola). Isto vai depender do posicionamento da linha do recorte, portanto, pode não se formar a pence.
- Marcar o traçado do modelo desenhado no tecido.

16.2.1 PenceVertical

Montar uma pequena pence 4cm distante do recorte, para a linha do busto. Com 2cm de profundidade e 7cm de comprimento (caso seja necessário, porque, a pence pode ser absorvida pelo recorte). Traçar a marcação com o lápis.

16.2.2 Lateral do Blazer

Trabalhar o recorte na Frente: posicionar o tecido no manequim, considerando que o fio tem que ficar reto. Iniciar pelo quadril, fazendo com que as linhas coincidam. Com este recorte o blazer não tem costura na lateral.

- 1º Alfinete: na linha do quadril.
- 2º Alfinete: entre a linha do quadril e da cintura.
- 3º Alfinete: na linha da cintura.
- 4º Alfinete: na linha do busto.
- 5º Alfinete: Contornando o recorte.
- 6º Alfinete: na ponta do recorte.

Contornar o tecido ao redor da cava e dar piques.

- 7º Alfinete: Na linha central da cava.

Manipular os alfinetes, retirando-os e dobrando o tecido no recorte, sobre a parte central do corpo fixando novamente os alfinetes. O trabalho é sempre da direita para a esquerda, posicionando-se o recorte dobrado sobre a parte da direita que já foi marcado com lápis.

16.2.3 Lateral do Blazer

Trabalhar nas costas: alfinetar o recorte nas costas com os mesmos procedimentos da frente.

Posicionar o tecido para as costas e marcar:

- 1º Alfinete: na linha do quadril.
- 2º Alfinete: entre a linha do quadril e da cintura.
- 3º Alfinete: na linha da cintura.
- 4º Alfinete: na linha central do busto.
- 5º Alfinete: no meio das costas
- 6º Alfinete: no decote.
- 7º Alfinete: no ombro, junto ao pescoço.
- 8º Alfinete: na ponta do ombro.

Na linha da cintura, no meio das costas entrar 1 cm. Dobrar o tecido da parte central das costas, sobre o recorte, dando piques e alfinetando.

16.2.4 Folgas do Modelo

- Cintura: 6cm
- Quadril: 8cm
- Busto: 8cm

16.2.5 Marcações no Corpo do Blazer

Pontilhar a parte superior inferior:

- Linhas dos recortes
- Cava (marcar o pique no centro da lateral)
- Decote
- Pencas
- Ombro

Marcar os pontos de junção da costura, para ser dar os piques.

16.2.6 Lapela

1. Observar o modelo e marcar na frente, a altura da lapela. Início do transpasse: cortar o tecido até a linha do transpasse (a), observe figura 72.
2. Para marcar a lapela, na linha do decote, executar um pique de 1cm para dentro do decote e 1cm abaixo da linha do ombro (b), como na figura 72.
3. Dobrar a lapela, frisar o tecido, virar e pontilhar. Esta dobra deve ser em linha reta (a, c, b).

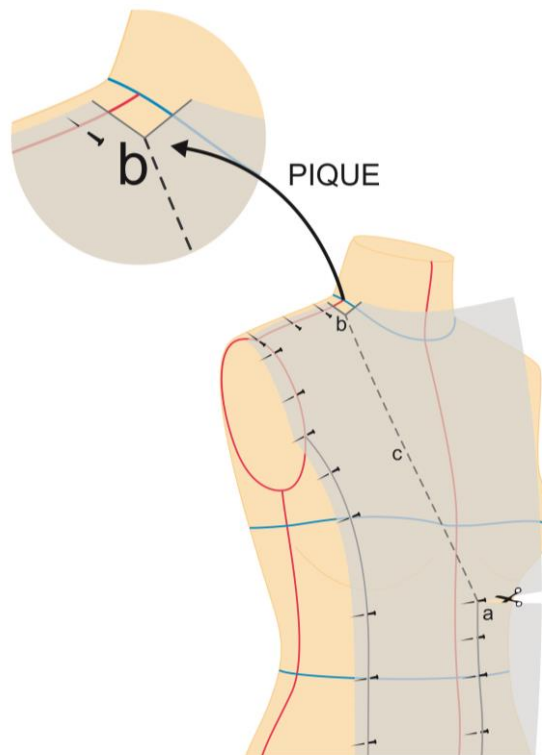


Figura 72: Pique para Dobrar a Lapela do *Blazer*.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

16.2.7 Traçado da Lapela

Utilizando-se de uma fita, marcar a linha inglesa e a largura da lapela (FIGURA 73). Retirar o excesso de tecido.

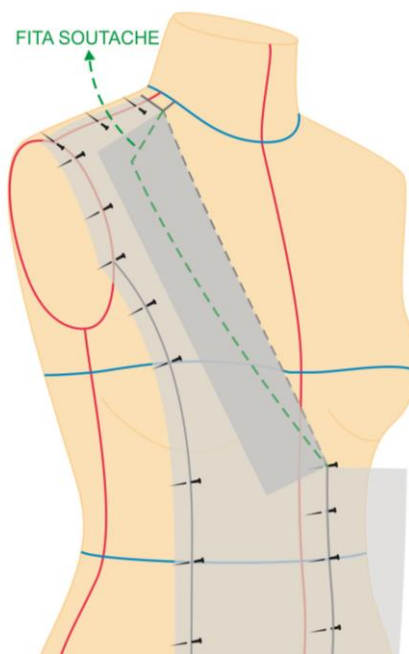


Figura 73: Marcação da Lapela do *Blazer*.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

16.3 PREPARAÇÃO GOLA

1. Cortar em viés um retângulo de 15 cm/30cm (FIGURA 74).
2. Marcar o centro das costas, 4cm, da esquerda para a direita.

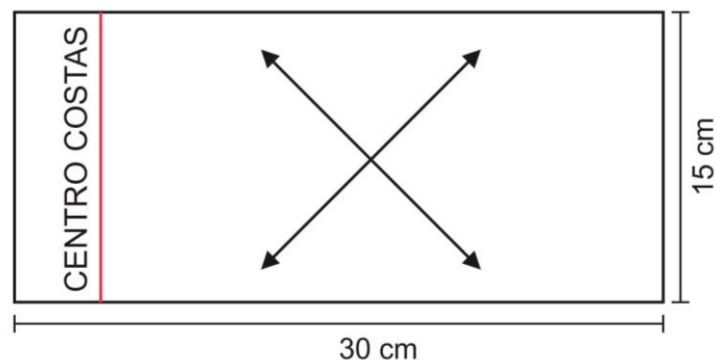


Figura 74: Marcação do Tecido para Gola.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012

16.3.1 Execução e Montagem da Gola no Manequim

1. Fixar com alfinetes o centro da gola no centro das costas, modelando ao redor do pescoço e dando piques para obter ajuste. Segurar o tecido em pé. O meio das costas deve ajustar-se ao pescoço. No ombro deve ser deixado uma folga de 1dedo (até obter o efeito desejado, pode ser manipulado e ajeitado os alfinetes).
2. Ajeitar e modelar a gola em direção ao centro da frente, tendo como base a linha do pescoço. Assentar bem o tecido na parte da frente, sobre a lapela, que deve ser virada para a execução deste trabalho. Cortar o excesso de tecido e dar piques (FIGURAS 75, 76, 77).

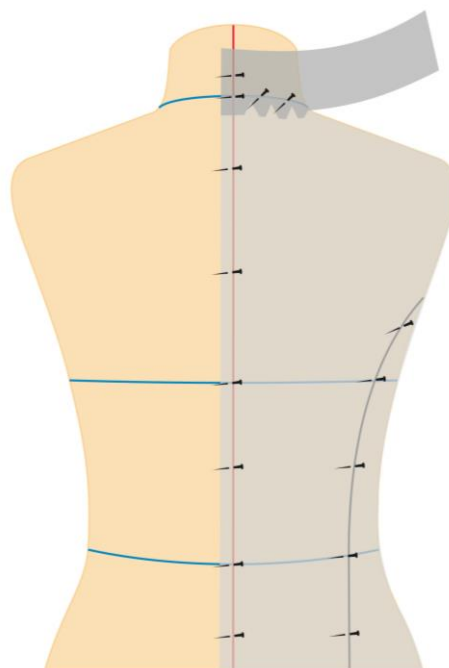


Figura 75: Montagem da Gola nas Costas.
 Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

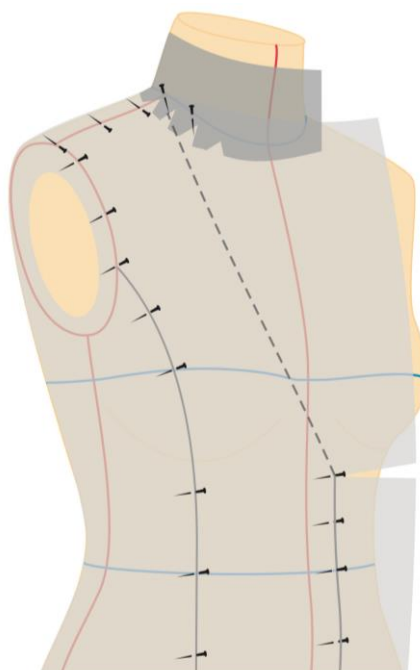


Figura 76: Montagem da Gola na Frente.
 Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

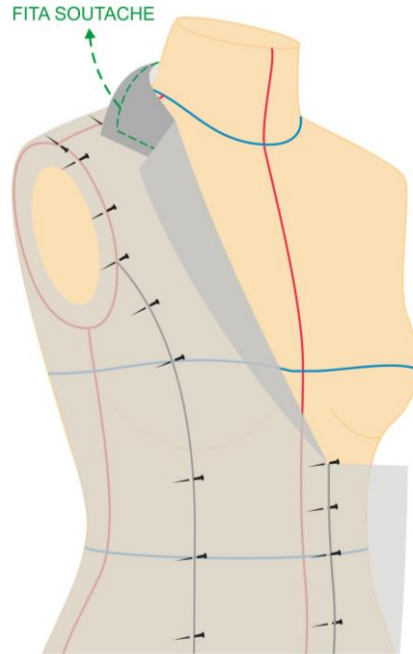


Figura 77: Montagem da Gola Junto a Lapela.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

3. Dobrar a gola e a lapela.
4. Definir o modelo final da gola com a fita e alfinetar.

16.3.2 Marcações da Gola

- Alfinetar todos os pontos:
- Lapela;
- Corpo;
- Ombro;
- Gola;
- Dar piques na linha do ombro;
- Junção da gola com a lapela.

Observação: Virar também a gola para marcar.

16.3.3 Refilamento

1. Retirar os alfinetes, desmontar toda a peça e passar a ferro.
2. Montar com alfinetes, à frente e as costas, pelo ombro.
3. Refazer a linha do pescoço, conforme marcações obtidas no manequim.
4. Medir os decotes, frente e costas como no exemplo (FIGURA 78).

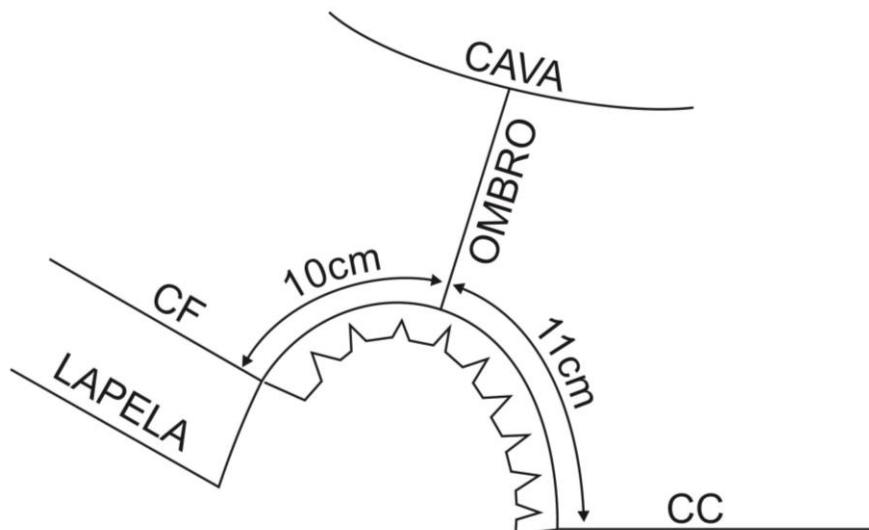


Figura 78: Conferencia das Medidas do Decote.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

5. Conferir as medidas dos decotes com as da gola (FIGURA 79).

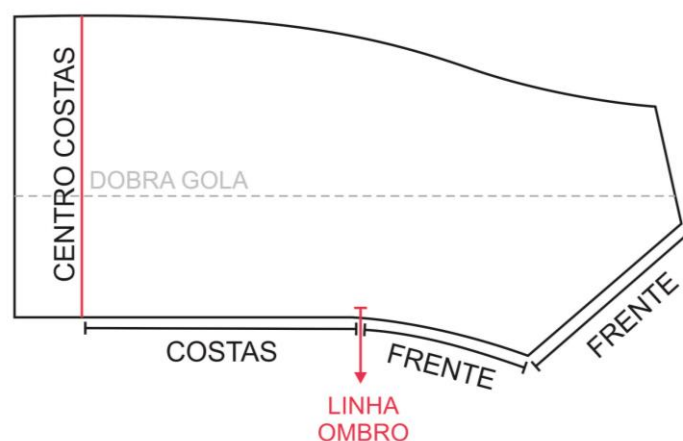


Figura 79: Refilamento da Gola.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

6. Modificar a linha de montagem da gola, no corpo do blazer e na gola.
7. Descer na linha do ombro aproximadamente 4cm até encontrar uma linha que vem reta da lapela, também deve ter aproximadamente 4cm. Conferir novamente as medidas da frente e costas do novo decote (FIGURA 80).

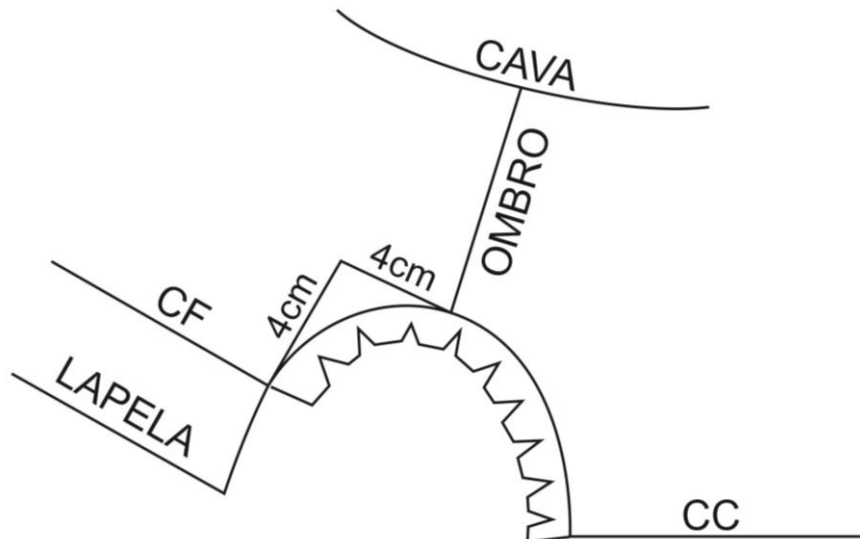


Figura 80: Refilamento do Decote.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

8. Mexer na gola. Arredondar o ângulo com a medida que vai fechar com a gola, no ombro. Aumentar o que falta na parte da frente, unir e marcar o pique do ombro (FIGURA 81).

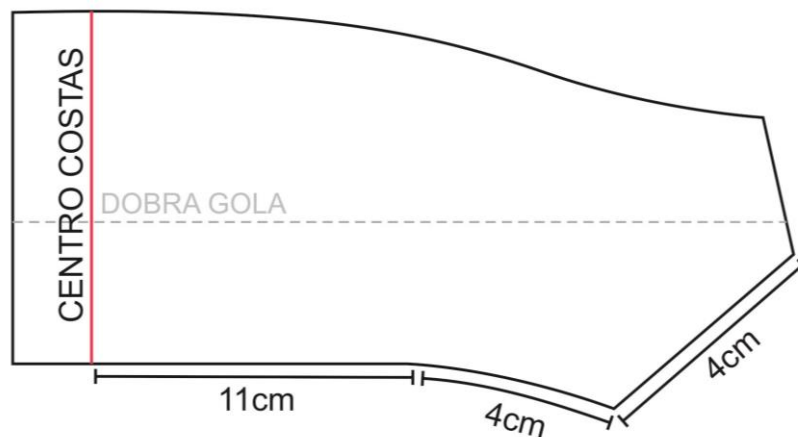


Figura 81: Refilamento da Gola.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

16.4 REFILAMENTO FRENTE E COSTAS

Medidas do manequim (que está se está trabalhando).

- Quadril:
- Busta:
- Cintura:
- Folga:

Calcular um quarto das medidas e da folga. Seguir as regras que define, que a frente é maior 1cm e as costas menor 1cm.

Exemplo (FIGURAS 82 e 83):

Quadril Frente:

- $\frac{1}{4} + \text{folga} + 1$ (maior) = Resultado

Quadril costas

- $\frac{1}{4} + \text{folga} - 1$ (menor) = Resultado

Proceder aos cálculos para o busto e a cintura.

1. Conferir e traçar a pence, que é de 2cm de profundidade, por 7cm de comprimento e a 4cm distante do recorte lateral e fora da linha do busto.
2. Conferir quadril, cintura e busto, frente e costas. Equilibrar as linhas. Traçar nova linha do busto, frente e costas.
3. Unir a linha da cintura ao quadril com a curva e a abaixo do quadril, com a reta.
4. Entrar no meio das costas na cintura 1cm formando uma pence que direciona-se para a linha do quadril e busto.
5. Corrigir a cava – mesmos procedimentos, para preparação da manga.
6. Traçar a manga de alfaiate.

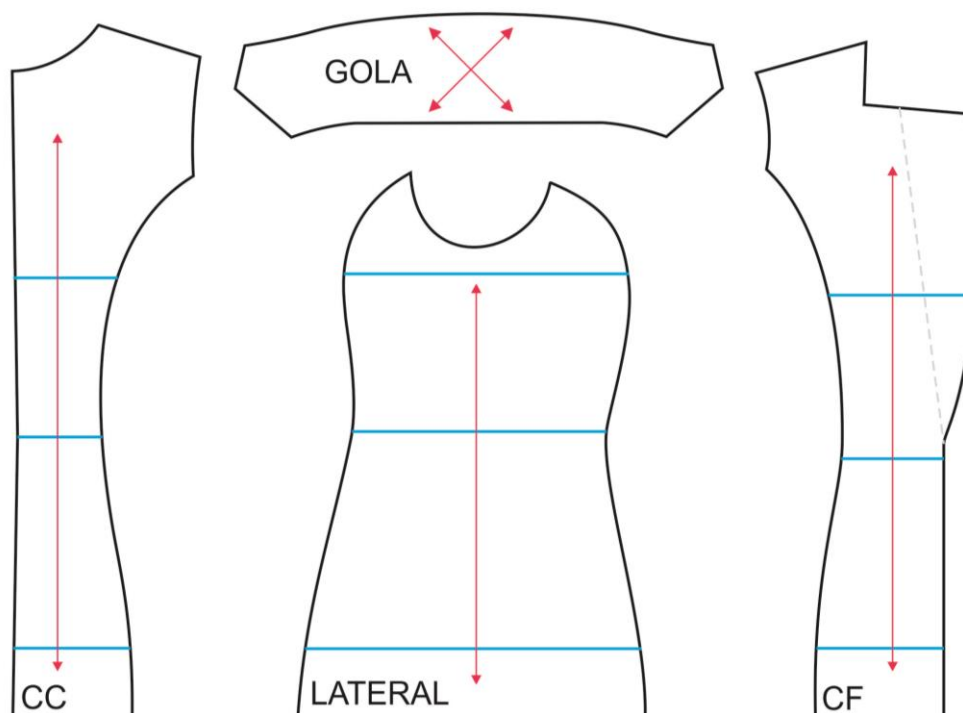


Figura 82: Moldes do Blazer Clássico.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

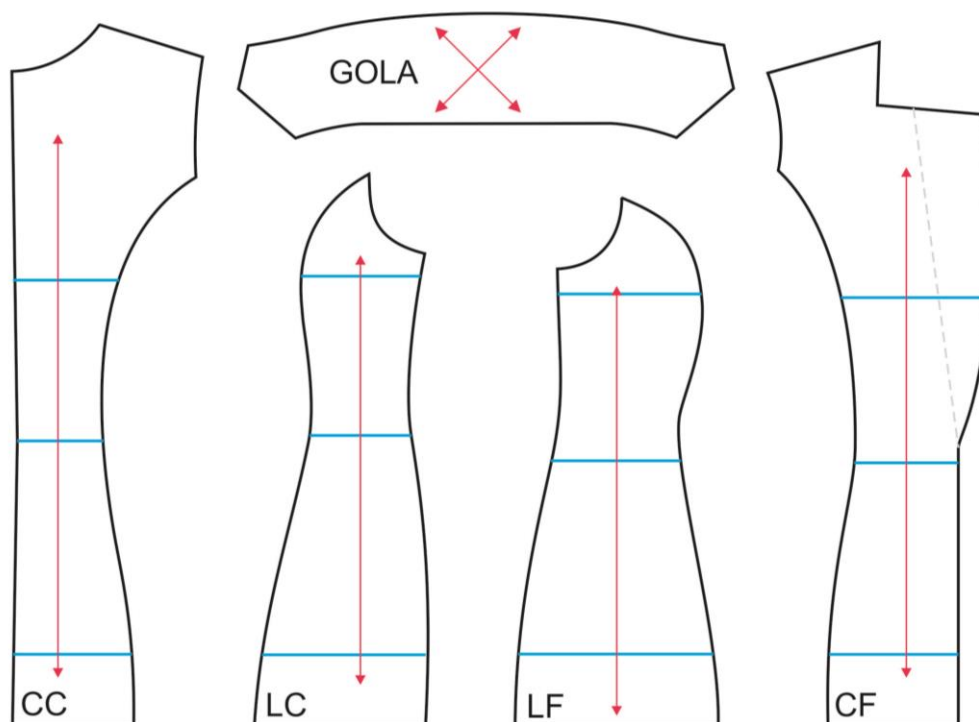


Figura 83: Moldes do Blazer Clássico com Costura na Lateral.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

16.5 CONFERÊNCIA FINAL

Após o refilamento alfinetar as partes do Blazer, retornar ao manequim para conferencia final.

17. ESTUDO DE DRAPEADOS

Drapear significa trabalhar o tecido em dobras, franzidos ou ondulações, com o objetivo de acomodar em um determinado ponto mais tecido obtendo um novo efeito na forma ou design da peça do vestuário. O Drapeado pode esconder ou modelar as formas do corpo.

17.1 TIPOS DE DRAPEADOS

- **Pregas Fixas:** apresentam dobras nítidas passadas a ferro.
- **Em Formas de Rufo:** são criadas pela junção livre de espaços franzidos.
- **Estilo Drapeado:** o tecido é posicionado em uma direção específica. Utiliza-se um tecido flexível para um bom caimento. Usando o tecido no viés obtém-se um caimento suave, ressaltando as curvas do corpo.

- **Cascata:** Parte do tecido cai livremente em determinada forma, podendo ser cortado no formato desejado. Se o modelo exigir uma aparência mais rígida, pode ser usado um tecido mais grosso. Para que o tecido possa cair suavemente o tecido deve ser cortado no viés.

A estilista parisiense Alix Grès tinha o sonho de ser escultora, só que seus planos mudaram e ela acabou entrando para o ramo da moda nos anos 30 (FIGURA 84).



Figura 84: Modelos de AlixGrès.
Fonte: <http://janetejung.blogspot.com.br/drapedos>

Enquanto outros estilistas da época (Chanel, Lanvin, Shiaparelli) procuravam modernizar as mulheres, Alix se voltou para o passado. Inspirando-se na Antiguidade Clássica ela criou vestidos que seguiam e realçavam o corpo da mulher. Para alcançar esse efeito, ela usou e abusou de drapeados e pregueados em tecidos delicados (FIGURA 85).



Figura 85: Modelo Inspirado na Antiguidade Clássica.
 Fonte: <http://4.bp.blogspot.com>

Grès foi muito popular em sua época, chegando a vestir algumas das mais famosas estrelas de cinema, como Marlene Dietrich e a princesa Grace Kelly.

A francesa Madeleine Vionnet é considerada uma das maiores estilistas de todos os tempos, inventora do corte em viés e dos drapeados. A estilista teve sua ascensão no início do século XX, a partir de estudos do corpo feminino, onde revolucionou a proposta da época em que corpo deveria se adaptar a moda do momento. Com costuras hábeis para que o vestido seguisse a silhueta do corpo, Vionnet eternizou o drapeado em vestidos aparentemente simples, mas que transformavam as mulheres em verdadeiras deusas no melhor estilo Grécia antiga.

Vionnet, com a experiência adquirida quando foi ajudante de costureira e sua visão de modernidade passou a se dedicar a um tipo de criação visionária adotando em seus modelos fartura de tecidos – exigia sempre 2 metros a mais do que o utilizado normalmente. Aparentemente, suas roupas tinham linhas simples, mas Vionnet estudou a anatomia feminina, para melhor trabalhar em suas criações com o drapeado. O seu corte foi da mais elevada qualidade, partiram de formas assimétricas e básicas, como o quadrado, triângulo e círculo, usou costura hexagonal e bainha aberta com formas simples e helênicas criando seus modelos, primeiramente, em miniatura utilizando a técnica do *moulage*. Para evitar a costura nos vestidos utilizou “nós” estilizados, adornos, bordados e roscas. A cor de seus tecidos não era um fator importante, mas, por

trás de seus modelos existiam grandes estudos de corte e drapeados, Vionnet utilizava o crepe da china, a gabardine e o cetim, tecidos não comuns na moda dos anos 20 e 30. Criou a frente única, redescobriu o corpo feminino, livrando as mulheres do espartilho proporcionando conforto e movimento através da forma e do corte de suas roupas. Documentou seus modelos colocando sua digital – uma maneira de ligar o drapeado a uma figura encontrada no corpo humano -, na etiqueta, evitando, desse modo, cópias, a estilista mostrou suas ideias modernas, muito além de seu tempo. Tornou-se a mais importante estilista do requintado estilo drapeado.

Para atingir seus objetivos, Madeleine modelava seus desenhos em uma boneca de madeira, só após o resultado final, passava para escala humana (FIGURA 86). Esse método lhe permitia moldar o tecido no corpo da boneca e experimentar a melhor maneira de adaptá-lo às curvas do corpo.



Figura 86: Técnica de Modelagem de Vionnet.

Fonte: <http://www.lesartsdecoratifs.fr/>

Madeleine tinha consciência da singularidade da sua técnica e tentava proteger-se das imitações, por isso documentava cada modelo com três fotografias diferentes: de frente, de perfil e de costas, sendo que a partir de 1928, Vionnet fotografava suas criações diante de um espelho de três faces e colava-as num livro de direitos do autor. Suas técnicas de drapeados e o corte em viés continuam servindo de inspiração para diversos estilistas a cada nova coleção (FIGURA 87).



Figura 87: Modelo de Vionnet.

Fonte: Moda. O Século dos Estilistas 1900-1999 Charlotte Seeling.

17.2. BLUSA DRAPEADA NA FRENTE (FIGURA 88)

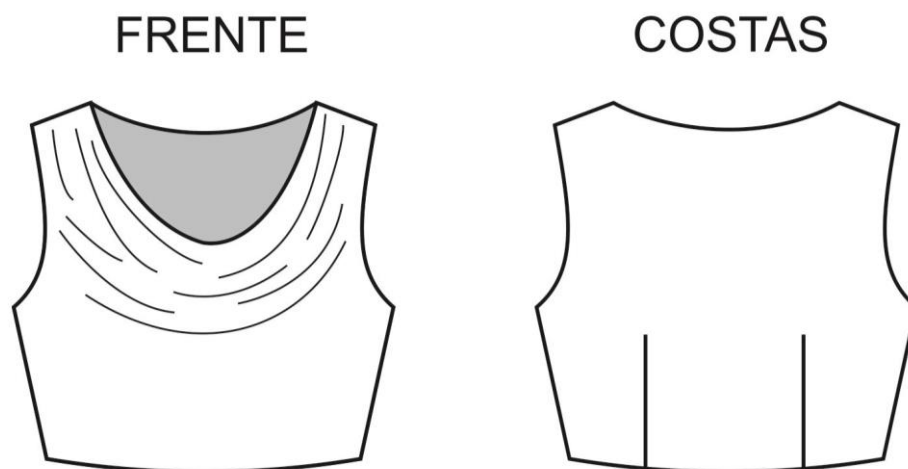


Figura 88: Desenho Técnico da Blusa Drapeada.

Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.2.1 Marcação do Manequim

1. Determinar a profundidade do decote. Colocar um alfinete no ponto central do decote, na posição desta altura.
2. Definir a largura do ombro da blusa. Colocar alfinete nas duas extremidades que definem a largura do ombro.
3. Determinar o traçado da cava da blusa e marcar com alfinetes e fita sutache. (FIGURA 89)

4. Marcar nos ombros da frente (direito e esquerdo), a largura do ombro da blusa com alfinetes.

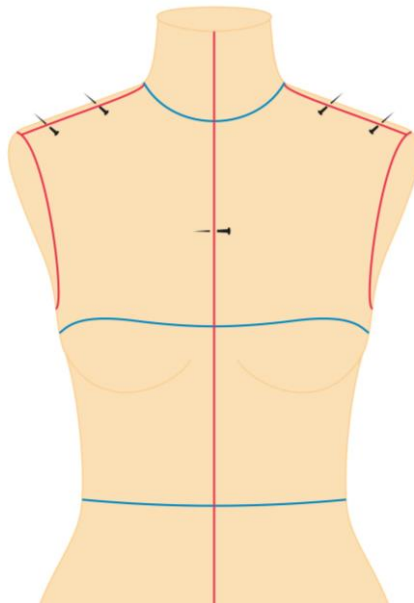


Figura 89: Marcação do Modelo no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.2.2 Preparação do Tecido (FIGURA 90)

1. **Frente** - Cortar o tecido com 70 cm/70 cm.
2. Marcar uma linha reta diagonal que define o fio do tecido em viés.
3. Marcar as linhas da cintura e do busto.

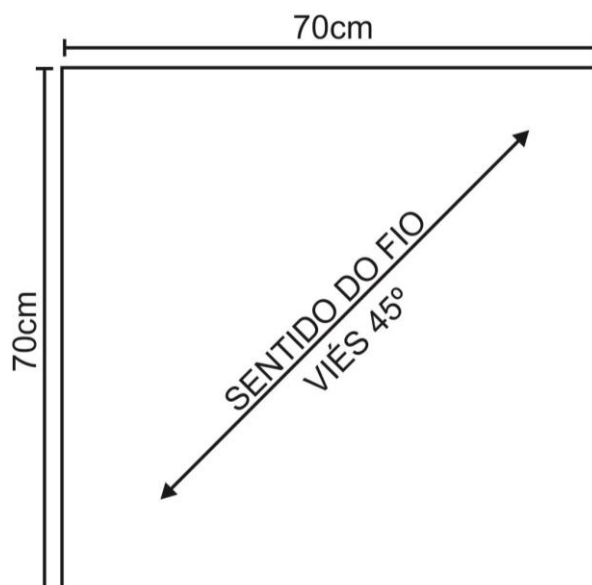


Figura 90: Marcação do Tecido para Blusa Drapeada.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

4. Virar uma ponta do tecido, com profundidade suficiente para chegar dos alfinetes que marcam o ombro, no alfinete que marca a parte central do decote (FIGURA 91).

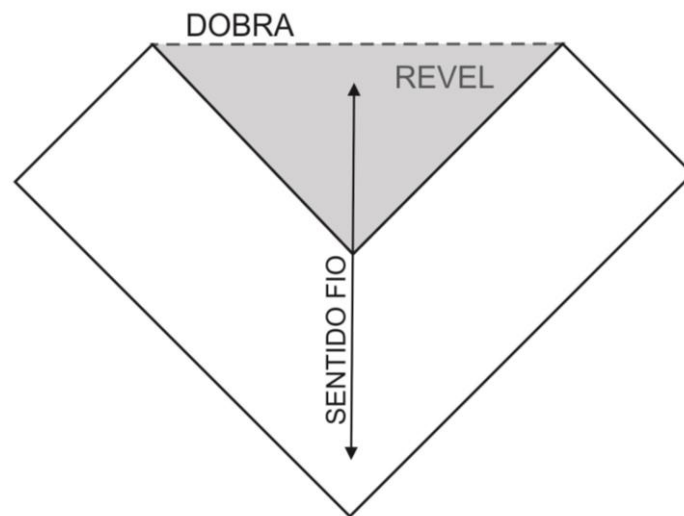


Figura 91: Preparação do Tecido.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

5. Dobrar o tecido no viés, posicionando no manequim (FIGURA 92).
6. Colocar o tecido com a borda virada sobre a forma do corpo. O fio do viés tem que ser posicionado na linha central do fio reto. Alfinetar o ponto central do decote

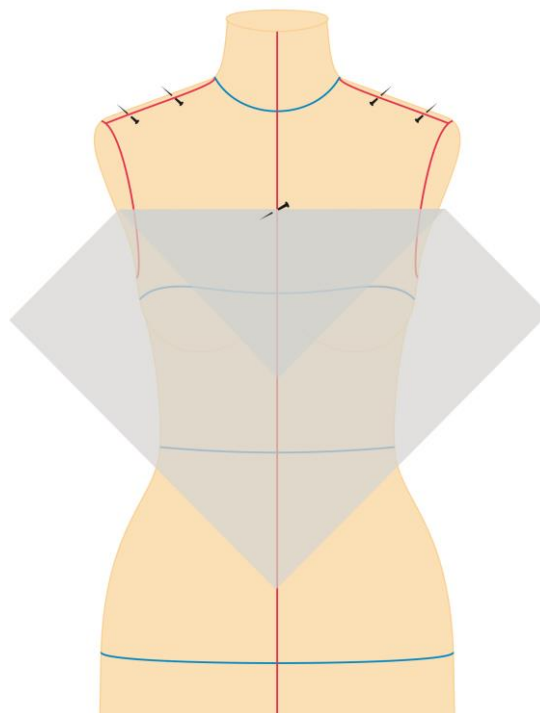


Figura 92: Posicionamento do Tecido no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.2.3 Execução da Frente (FIGURA 93)

1. Colocar o tecido com a borda virada sobre a forma do corpo. O fio do viés tem que ser posicionado na linha central do fio reto. Alfinetar o ponto central do decote.
2. Estender as laterais do tecido até a marcação do ombro nos dois lados com medidas iguais, soltando o tecido para formar o drapeado, permitindo que o tecido caia suavemente. Alfinetar o tecido em cada extremidade do ombro, ajeitando o tecido que será franzido. Manter o centro da linha do viés na posição do fio reto.
3. Retirar o excesso do tecido, no ombro, na cava e na lateral. Marcar as laterais da blusa, alfinetando, do comprimento até a cintura, e desta até a cava.

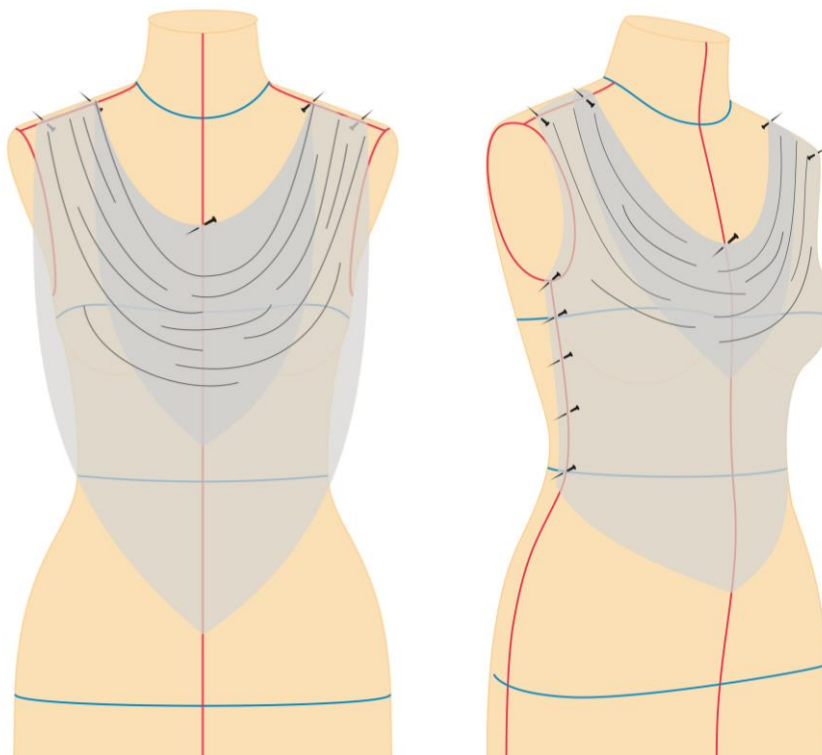


Figura 93: Formação do Drapeado.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.2.4 Costas

1. Cortar tecido no fio reto, 35 cm/50cm.
2. Marcação do Tecido - Marcar a linha central das costas e a linha da pence, com 9 cm (ou de acordo com o tamanho do manequim). Marcar a linha da cintura e do busto.

3. Marcar o decote das costas (que não deve ser profundo, devido o decote da frente).
4. Posicionar o tecido com o fio reto no centro das costas.
5. Dar pique no tecido em volta da linha do decote, modelando o ombro. Formar a pence das costas. Retirar o excesso do tecido, na lateral, cava e ombro. Alfinetar a lateral e virando o tecido sobre a frente. Alfinetar o ombro das costas sobre o da frente (FIGURA 94).

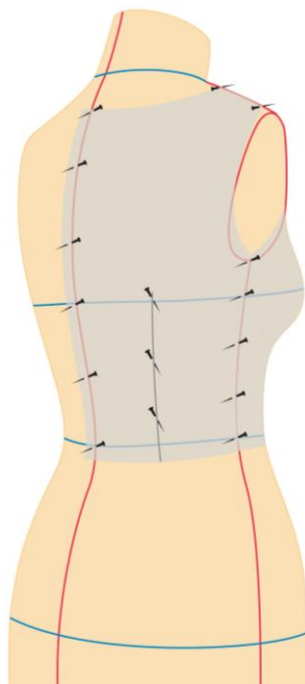


Figura 94: Posicionamento do Tecido nas Costas.

Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.2.5 Marcação dos Moldes

Marcar as linhas que definem a blusa antes de retirar do manequim.

17.2.6 Refilamento

Retirar a frente e as costas da blusa do manequim. Conferir as medidas da frente e das costas.

17.2.7 Moldes

Traçar uma linha no centro do pape, dobrando-o. Posicionar a frente da blusa, jádobrada na linha central do papel. Definir o acabamento do tecido drapeado. Marcar as linhas da costura em volta dos moldes frente e costas (FIGURA 95).

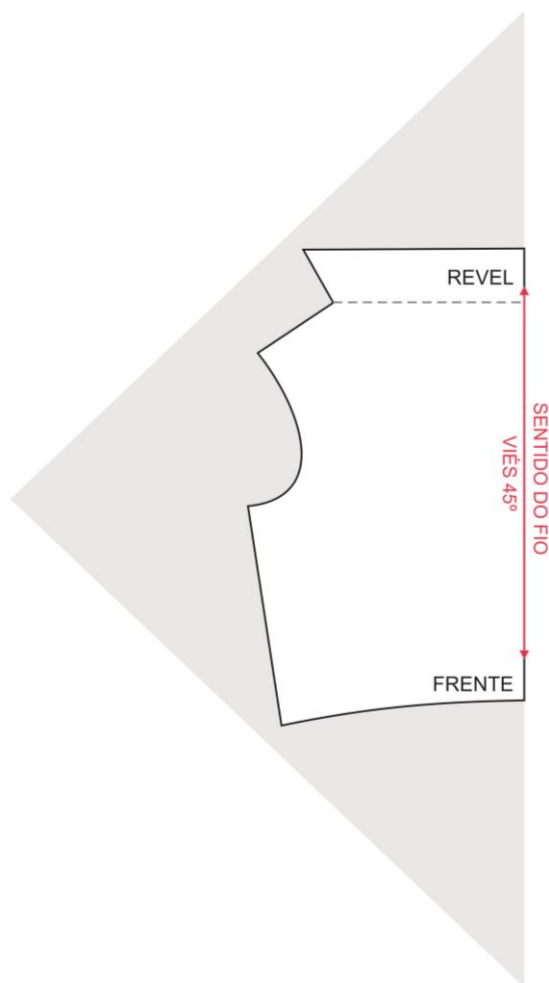


Figura 95: Posicionamento do Molde no Tecido.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.3 BLUSA DRAPEADA NAS COSTAS

17.3.1 Preparação do Tecido (FIGURA 96)

1. **Costas:** Cortar o tecido com 80 cm/80cm.
2. Marcar uma linha reta diagonal que define o centro das costas.
3. Marcar a linha da cintura, (mais ou menos 30 cm para cada lado da linha central) deixando uma margem abaixo desta linha.

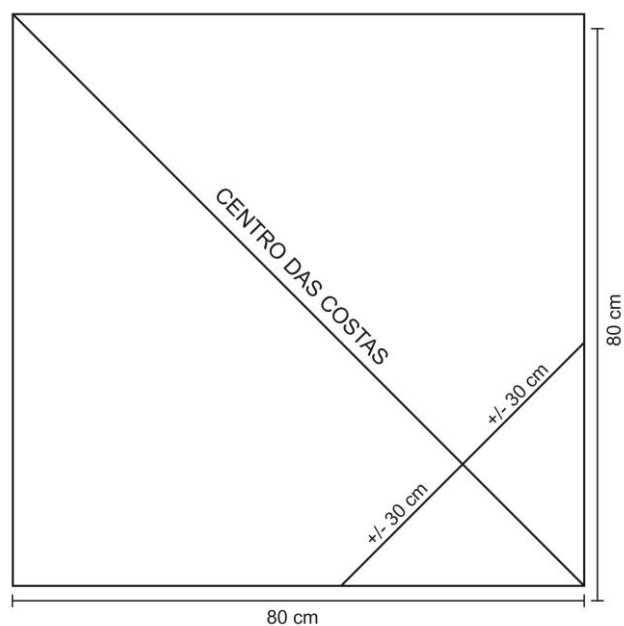


Figura 96: Preparação do Tecido Drapeado nas Costas.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.3.2 Montagem do Modelo nas Costas (FIGURA 97)

1. Cortar o tecido próximo a linha da cintura.
2. Posicionar o tecido inteiro nas costas, alfinetando a linha central das costas;
3. Dobre o tecido em direção ao centro das costas (como uma pence) para facilitar o drapeamento e alfinete até a linha da cintura. Manusear o tecido em direção a lateral e o ombro alfinetando. A linha da cintura corre para cima.
4. Cortar o tecido excedente abaixo da linha da cintura, dando piques de modo que o tecido fique suavemente assentado na cintura.

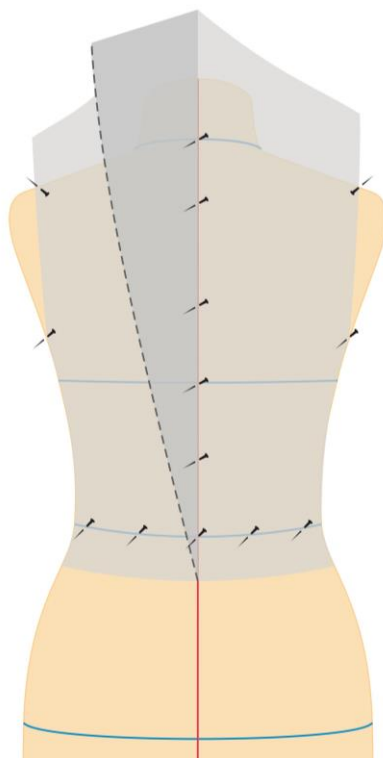


Figura 97: Montagem do Drapeado nas Costas no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.3.3 Montagem do Modelo na Frente

1. Para a frente prepare o tecido no viés ou no fio reto.
2. Marcar o decote da frente com a linha básica mais alta para evitar que os drapeados das costas caia. Alfinetar a costura lateral.
3. Alfinetar o ombro e recortar a cava com o tamanho desejado.

17.3.4 Drapeado nas Costas (FIGURA 98)

1. Remover os alfinetes do centro das costas para formar os drapeados. Dobrar o tecido formando as pregas no ombro.
2. Marcar as linhas: linha da cintura, pregas, do ombro, da lateral e da cava.

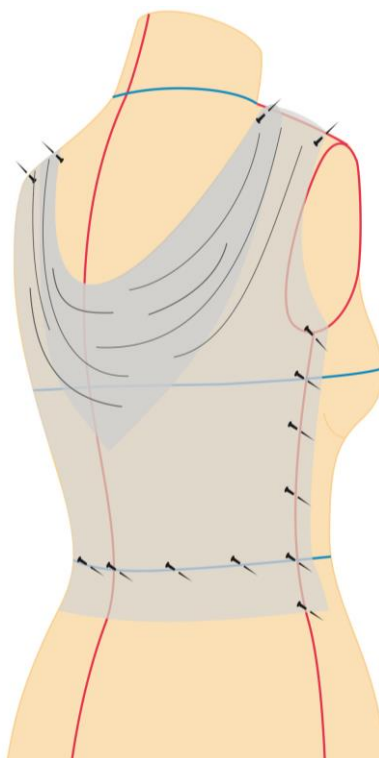


Figura 98: Drapeado nas Costas.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

17.3.5 Refilamento

1. Retire o modelo do manequim e trace todas as linhas, marcando a margem da costura e recortando o excesso do tecido. Uma frente e costas, sobrepondo as margens da costura.
2. Confira o modelo no busto.

18. VESTIDO DE ALÇA COM RECORTE PRINCESA (FIGURA 99)

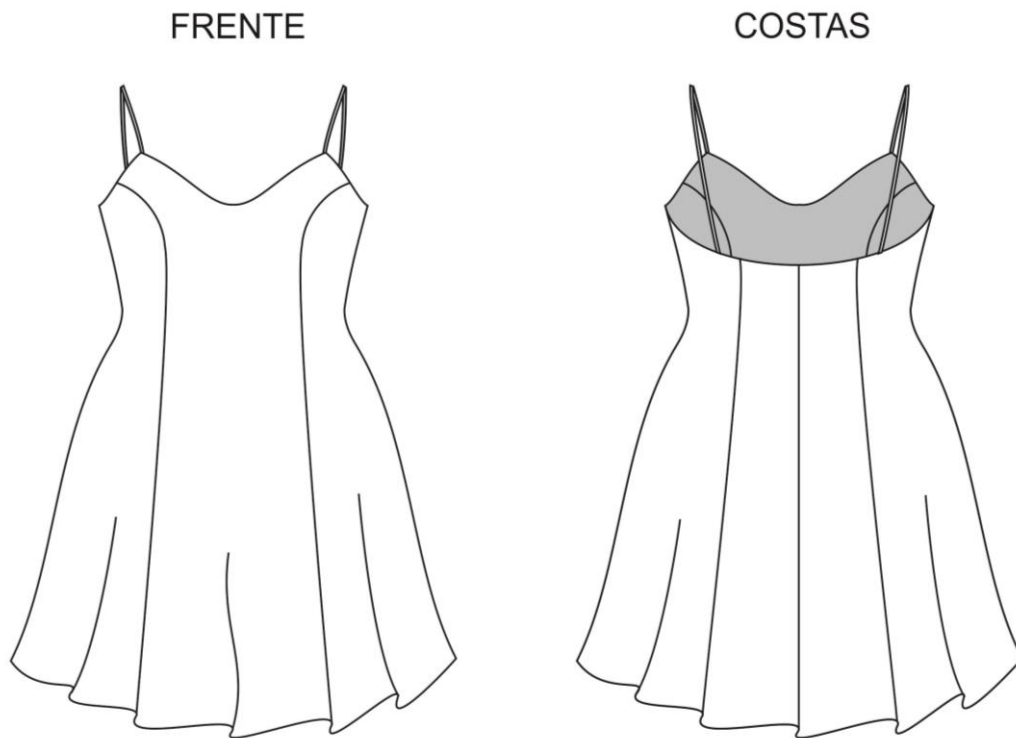
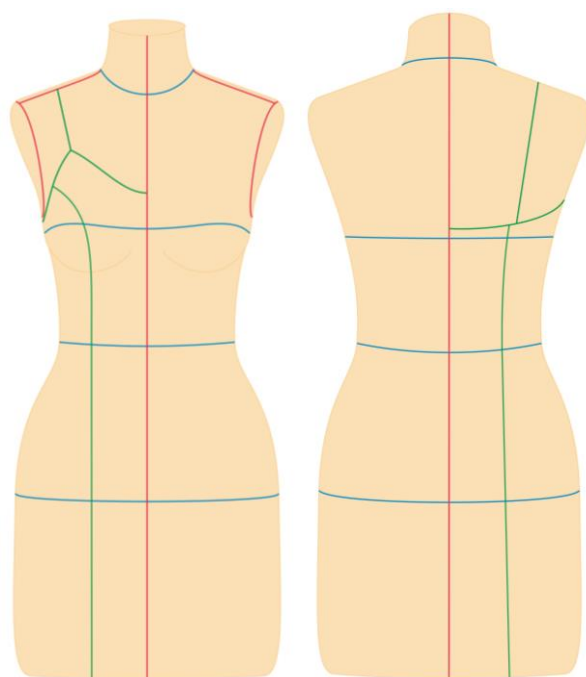


Figura 99: Desenho Técnico Vestido de Alça com Recorte Princesa.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

18.1 MARCAÇÃO DO MANEQUIM

Marcar o desenho do modelo no manequim com a fita sutache, na frente e nas costas (FIGURA 100).



Figuras 100: Marcação do Modelo no Manequim Frente e Costas.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

18.2 PREPARAÇÃO

1. Metragem do tecido é de 1 metro de comprimento e 1,40 metros de largura.
2. Para facilitar o trabalho, dobrar o tecido, passar a ferro e marcar as linhas: quadril, cintura e busto.
3. **Frente** - Cortar uma parte do tecido para trabalhar a parte central da frente do modelo. Marcar a linha central da frente. Para a lateral cortar o tecido e marcar o fio reto. Identificar as linhas do quadril, cintura e busto.
4. **Costas** - Cortar uma parte do tecido para trabalhar a parte central das costas do modelo e marcar a linha central das costas. Para a lateral cortar o tecido e marcar o fio reto. Identificar as linhas do quadril, cintura e busto.

18.3 EXECUÇÃO E MONTAGEM FRENTE (FIGURA 101)

1. Posicionar o tecido sobre a forma do manequim.
2. O primeiro alfinete é fixado na linha do quadril;
3. Alfinete no meio, entre a linha da cintura e a linha do quadril. Alfinetar a linha da cintura.
4. Fixar alfinetes nos pontos abaixo do quadril até o comprimento do modelo.
5. Subir na cintura, fixando alfinetes entre a linha da cintura e do busto. Alfinetar o centro do busto e próximo ao decote do modelo.

6. Fixar alfinetes na linha do recorte princesa do modelo. Dar pique na linha da cintura.
7. Na linha do comprimento final do modelo, marcar em direção a lateral, 5 cm para o evasê do modelo.
8. A partir deste ponto, estender uma linha reta até a linha do quadril. Esta linha reta é fixada com alfinetes na linha do recorte princesa, a partir da linha do quadril até a barra da saia.

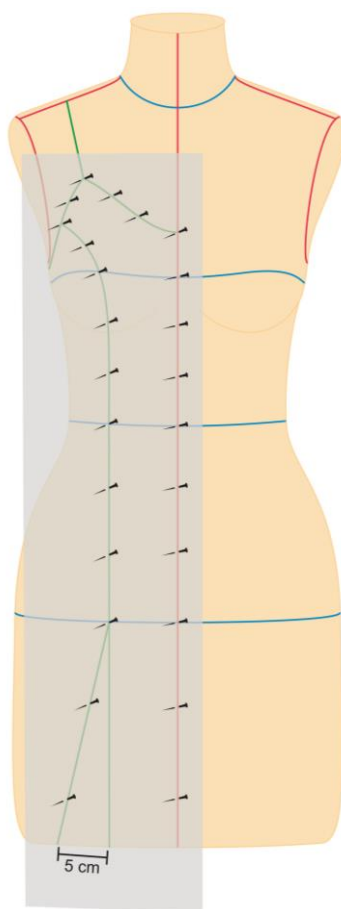


Figura 101: Montagem do Centro da Frente do Vestido no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

18.4 EXECUÇÃO E MONTAGEM LATERAL FRENTE (FIGURA 102)

Posicionar o tecido no manequim, iniciando pela linha do quadril e, observando as demais linhas. Fixar alfinetes no fio reto do tecido. Alfinetar a lateral do modelo. Dobrar na linha do recorte princesa da lateral, sobre o centro da frente, alfinetando.

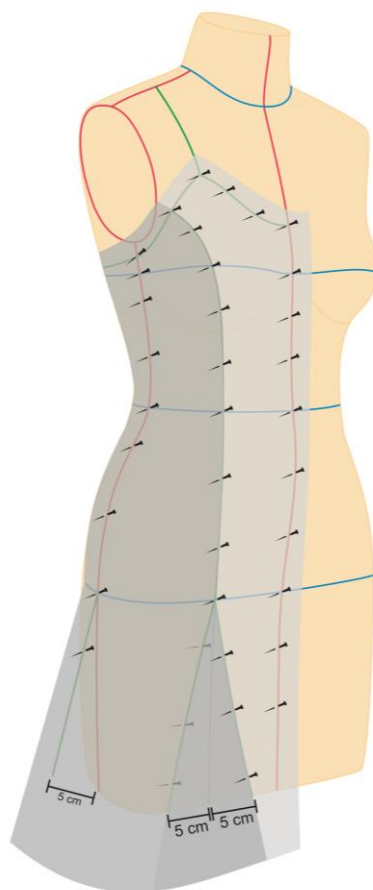


Figura 103: Montagem da Lateral da Frente do Vestido no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

18.5 EXECUÇÃO E MONTAGEM COSTAS (FIGURA 104)

1. Posicionar o tecido sobre a forma do manequim.
2. O primeiro alfinete é fixado na linha do quadril;
3. Alfinete no meio, entre a linha da cintura e a linha do quadril. Alfinetar a linha da cintura.
4. Fixar alfinetes nos pontos abaixo do quadril até o comprimento do modelo.
5. Subir na cintura, fixando alfinetes entre a linha da cintura e do busto. Alfinetar o centro do busto e próximo ao decote do modelo.
6. Fixar alfinetes na linha do recorte princesa do modelo. Dar pique na linha da cintura.
7. Na linha do comprimento final do modelo, marcar em direção a lateral, 5 cm para o evasê do modelo.
8. A partir deste ponto, estender uma linha reta até a linha do quadril. Esta linha reta é fixada com alfinetes na linha do recorte princesa, a partir da linha do quadril até a barra da saia.

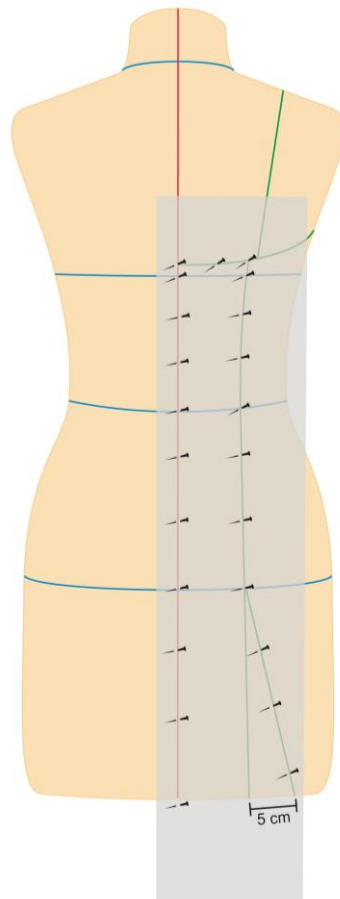


Figura 104: Montagem do Centro das Costas do Vestido no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

18.6 EXECUÇÃO E MONTAGEM LATERAL COSTAS (FIGURA 105)

Posicionar o tecido no manequim, iniciando pela linha do quadril e, observando as demais linhas. Fixar alfinetes no fio reto do tecido. Alfinetar a lateral do modelo. Dobrar os dois lados da lateral das costas, em sobre o centro das costas e o outro sobre o centro da frente, alfinetando.

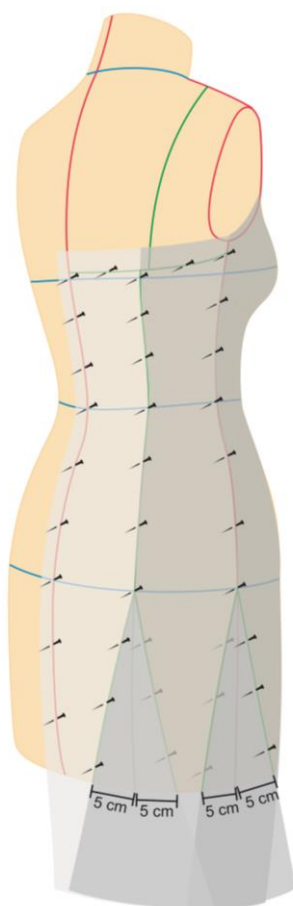


Figura 105: Montagem da Lateral das Costas do Vestido no Manequim.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

18.7 MOLDES

18.7.1 Molde do Centro da Frente (FIGURA 115)

O molde da frente do vestido é traçado inteiro, sendo marcado o fio do tecido, o pique no busto, na linha da cintura e do quadril.

18.7.2 Molde da Lateral da Frente (FIGURA 114)

O molde da Lateral é cortado duas vezes no tecido. Marcar no molde o fio reto, os piques e as demais identificações.

18.7.3 Molde do Centro das Costas (FIGURA 116)

O molde das costas não é inteiro – representa a sua metade e, é cortado duas vezes. O vestido tem costura no centro das costas e um zíper de 50 cm. Marcar no molde o fio reto, os piques e as demais identificações.

18.7.4 Molde da Lateral das Costas (FIGURA 106)

O molde da Lateral é cortado duas vezes no tecido. Marcar no molde o fio reto, os piques e as demais identificações.

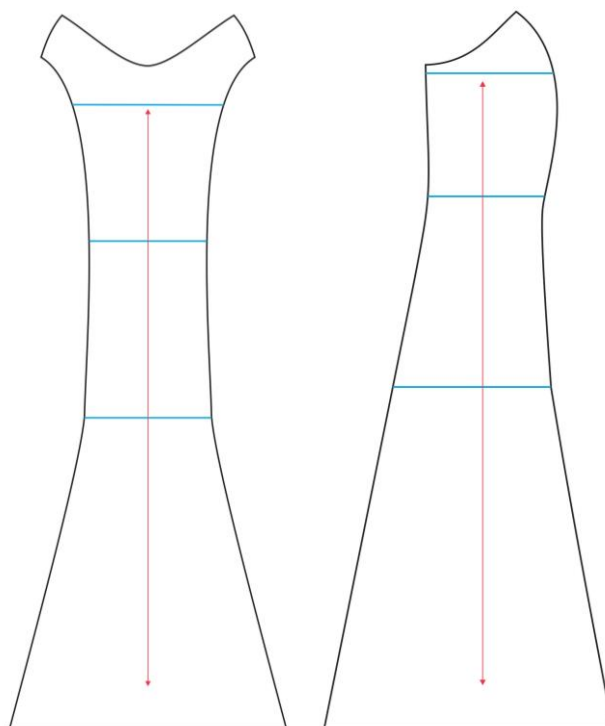


Figura 106: Moldes do Centro e Lateral da Frente.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

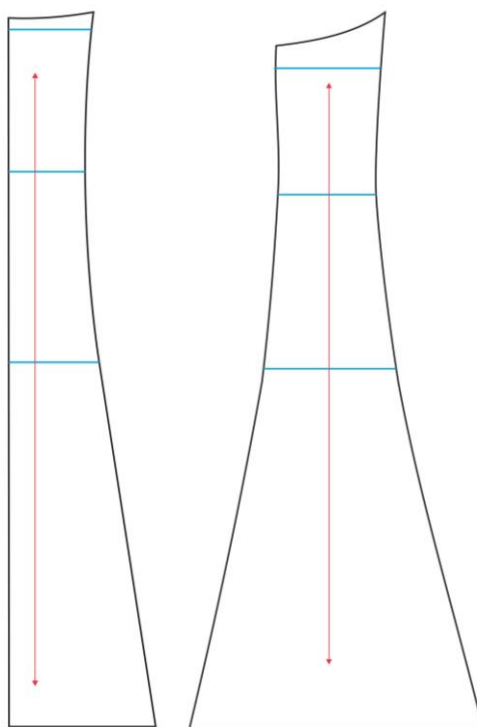


Figura 107: Moldes do Centro e Lateral das Costas.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2012.

19. CALÇA

Diagrama da Calça (FIGURA 108)

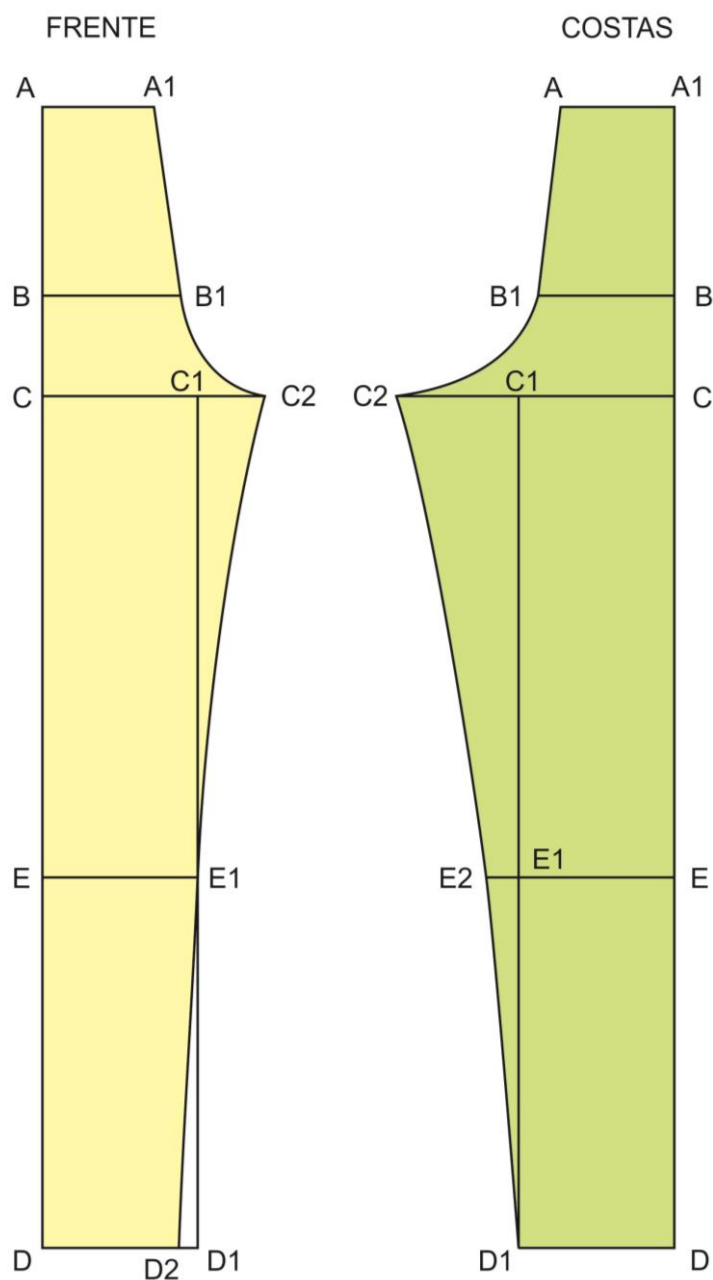


Figura 108: Diagrama Calça.
Fonte: Desenvolvido pela Autora, 2013.

17.1 FRENTE (medidas do tamanho 38, 40 e 42 para exemplo)

1. Cortar o tecido, prevendo o comprimento total da calça e um espaço a mais. Dobrar no meio trabalhando da direita para a esquerda (tirar as medidas do manequim).
2. Deixar espaço na parte superior de aproximadamente 15cm e marcar o ponto **A** na dobra do tecido.

3. Descer do ponto **A**, a altura do quadril e marcar o ponto **B** (20cm).
4. A partir do ponto **A**, marcar a altura do gancho, que corresponde a altura do quadril mais 10cm (40cm). Ponto **C**.
5. Descer a partir da linha da cintura, o comprimento total da calça, marcar ponto **D** (comprimento da altura do gancho mais o entrepernas).
6. Marcar a altura do joelho a partir da linha do gancho que corresponde a metade do comprimento do entrepernas mais 5cm. Ponto **E**
7. Esquadrar os pontos **A-B-C-E-D** e traçar linhas horizontais.
8. Na linha da cintura marcar metade de $\frac{1}{4}$ da mesma **A1** (9,8 cm), ou $\frac{1}{8}$ da cintura.
9. Marcar na linha **B**, metade de $\frac{1}{4}$ da metade do quadril (12,25cm), ou $\frac{1}{8}$ do quadril. Ponto **B1**.
10. Na linha do joelho, marcar $\frac{1}{4}$ da largura da coxa ($56/4=14$ cm). Marcar ponto **E1** e traçar linha paralela aos pontos **A – D**, obtendo ponto **C1 e D1**.
11. Gancho da frente: $\frac{1}{20}$ do quadril. Marcar a partir do ponto **C1 – C2** (4,9cm).
12. Boca da calça: Marcar a metade a partir do ponto **D** (12cm) e marcar **D2**.
13. Unir os pontos **A1-B1** em reta e **B1-C2**, em curva.
14. Unir os pontos **C2-E1** com a régua de alfaiate e **E1-D2** em reta. Cortar o traçado deixando espaço acima da cintura (**A1-B1-C2-E1-D2**).

17.2 COSTAS

1. Cortar o tecido com as mesmas medidas da frente.
2. Dobrar o tecido (trabalhando da esquerda para a direita) e proceder da mesma maneira marcando os pontos **A-B-C-D-E** e **A1-B1-C1** e **E-E1**.
3. Na linha do joelho, no ponto **E1**, sair para a direita 2,5 cm e marcar **E2**
4. Gancho das costas: Sair do ponto **C1**, $\frac{1}{10}$ do quadril (9,8cm), ponto **C2**.
5. Boca da calça: Marcar a metade da largura mais 2 cm ($12+2$ cm). **D-D1**.
6. Unir a cintura com o quadril em reta **A1-B1** e **B1-C2** em curva.
7. Unir com a curva de alfaiate **C2-E2** e em reta **E2 – D1**.
8. Cortar (**A1-B-C2-E2-D1**).

21. BIBLIOGRAFIA

CASTILHO, Kathia; GALVÃO, Diana (Org.). **A moda do corpo o corpo da moda**. São Paulo: Editora Esfera, 2002.

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

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.

KUMAGAI, Kojiro. **New fashion illustrations**: drawing with different equipment and drawing different fabrics. Tóquio: Kondasha Ltda, 1995.

OSTROWER, Faiga. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes, 1987.

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.

SALTZMAN, Andrea. **El cuerpo diseñado**: sobre la forma en el proyecto de la vestimenta. Buenos Aires: Paidós, 2004.

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. **Anais...** Distrito Federal: AEnD-BR, 2002. 6p CD-Rom.