



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

*Secretaria da Educação*

ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP  
ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

CURSO TÉCNICO EM VESTUÁRIO

DESENHO TÉCNICO





**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Educação*

**Governador**

Cid Ferreira Gomes

**Vice Governador**

Domingos Gomes de Aguiar Filho

**Secretária da Educação**

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

**Secretário Adjunto**

Maurício Holanda Maia

**Secretário Executivo**

Antônio Idilvan de Lima Alencar

**Assessora Institucional do Gabinete da Seduc**

Cristiane Carvalho Holanda

**Coordenadora da Educação Profissional – SEDUC**

Andréa Araújo Rocha



# **APOSTILA DE DESENHO TÉCNICO**

# **1. INTRODUÇÃO AO DESENHO TÉCNICO**

## **2. FICHA TÉCNICA**

# **1. INTRODUÇÃO AO DESENHO TÉCNICO**

## **1 - O Desenho**

Para definir “desenho” podemos dizer que são linhas e rabiscos feitos numa superfície qualquer, como numa folha de papel, sendo assim uma das atividades humanas mais básicas, que podem ser feitos com diversos instrumentos, um dos fatores importantes do desenho, experimentar os mais variados materiais.

### **Materiais básicos para iniciar o desenho**

Geralmente as pessoas começam a desenhar com materiais monocromáticos como lápis, bico de pena, nanquim ou carvão. O lápis é conhecido como instrumento de escrita, mas para os artistas e estudantes de arte e design ou áreas afins (pintura, arquitetura, moda...) começam seus desenhos a partir do esboço de um lápis. É possível desenvolver vários tipos de linhas e tons, e há diferentes gradações de grafite, das mais duras às bem macias sendo, portanto, um material muito versátil.

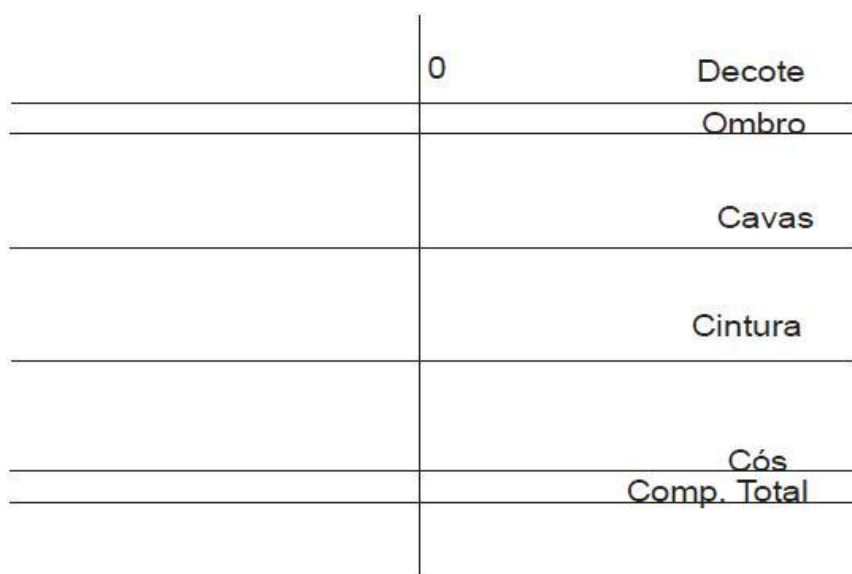
Para o desenho técnico, não se utiliza a cor. O desenho deve ser monocromático. Porém o desenho técnico feito no computador, já aceita cores e detalhes como estampas, bordados devido à praticidade em testar combinações e harmonias. O papel é utilizado desde as superfícies mais lisas às mais rugosas, dando assim, uma conotação muito pessoal para cada desenho. Os mais apropriados são os do tipo **sulfite** e **canson**, que podem ser encontrados em vários tamanhos e gramaturas. É natural que utilizemos a borracha para retificar pequenos erros. Mas as funções da borracha não se limitam a isso, pode servir para desenhar delineando formas e realçando brilhos bem como dar efeito de luz e sombra. Para o desenhista técnico de moda, a roupa deve ser entendida como um objeto que repousa sobre o volume do corpo, obedecendo as suas formas e articulações. No desenvolvimento de seu trabalho, o profissional precisará lembrar que suas orientações servirão de base para a confecção da roupa e que esta, fora do corpo, é uma superfície plana, mas que ganha volume quando vestida, tornando-se tridimensional. Assim, além das medidas de altura, o desenho precisa reproduzir as reentrâncias e os relevos do corpo. Veja a seguir alguns conceitos básicos que irão fundamentar o trabalho do desenho técnico.

**Proporção:** Refere-se ao equilíbrio ideal de tamanho entre as partes que compõe um todo. No caso do corpo humano, a cabeça estabelece uma relação de proporção com tronco e as pernas. No desenho, a cabeça é usada como unidade de medida que fornecerá alturas e larguras do corpo. Na mulher brasileira, cuja altura média fica entre 1,60m e 1,75m, o corpo é dividido em aproximadamente 8 cabeças.

**Simetria:** Refere-se à semelhança entre os lados direito e esquerdo. De um modo geral, o corpo humano não mantém exatamente as mesmas medidas de um lado e do outro; há pequenas diferenças, muitas vezes imperceptíveis quando se olha,

mas perceptíveis quando se mede. No desenho, o eixo de simetria é representado por uma linha vertical que vai da cabeça, passando pelo nariz, até o espaço entre os pés.

**Volumes e Concauidades:** Referem-se às formas do corpo; suas curvas, reentrâncias e relevos. No desenho, são as linhas sinuosas que o representam. O desenho técnico manual pode ser feito através da representação técnica com a observação de peças prontas, medi-la e utilizar escala reduzida de 1:100 ou 1:50. Serão traçadas linhas guia na folha, similares as linhas bases da modelagem, demarcando localização do decote, ombros, cavas, cintura, quadril, joelhos e tornozelos.

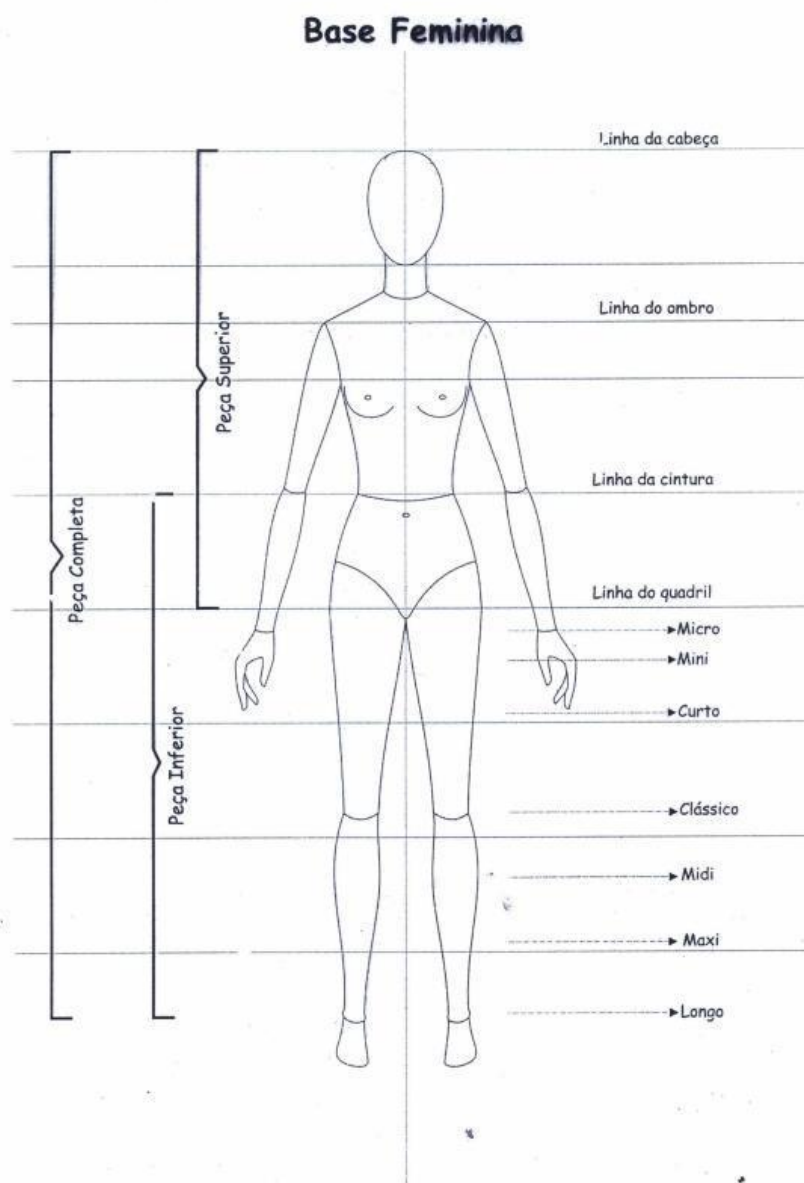


Exemplo de esquema para desenho sem a base

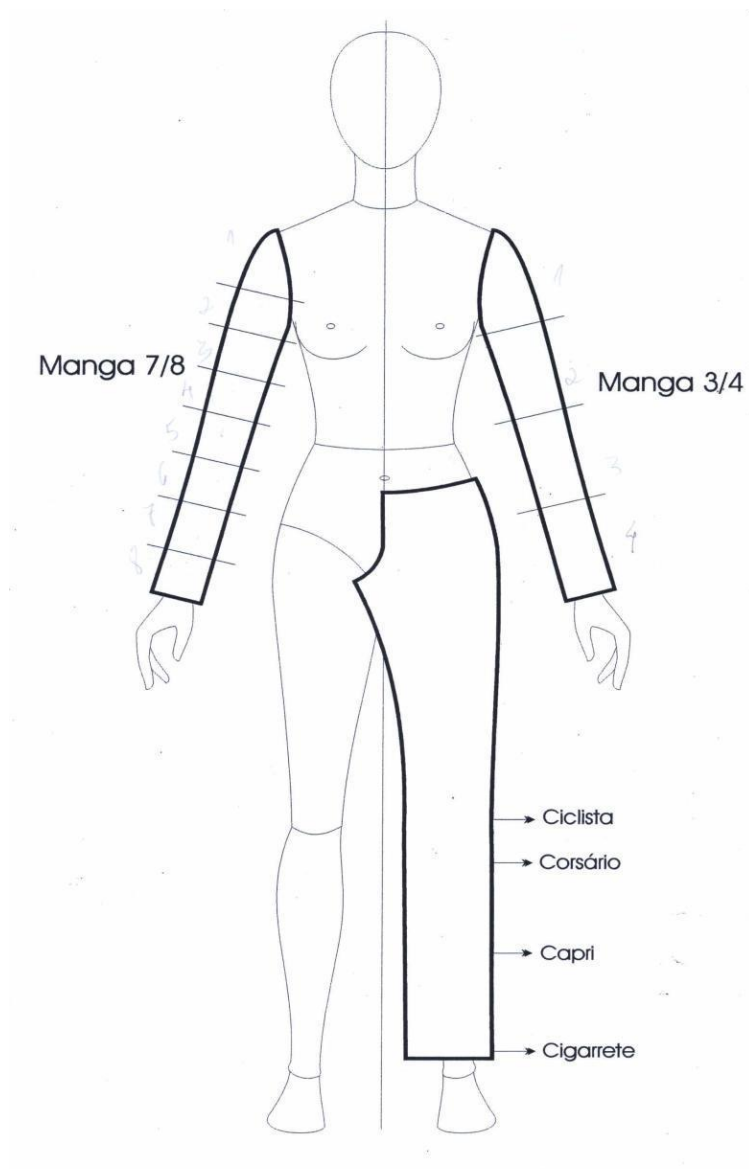
#### Outro exemplo

O desenho pode ser feito sobre bases à mão livre e cada uma das posições deverá evidenciar as linhas, as proporções, o caimento, os acabamentos, aviamentos, decotes, fechamentos e todos os detalhes de aviamento necessários para a leitura e construção do modelo idealizado.





Exemplo de base utilizada no desenho técnico



Exemplo de base com tamanho de modelos estabelecidos

### Definição

- O desenho técnico é um ramo especializado do desenho, caracterizado pela sua normatização e pela apropriação que faz das regras da geometria descritiva e espacial para a construção da representação gráfica da vista frontal, posterior e lateral. Além do conhecimento sobre a anatomia humana e

tecnologia.

- Na moda, a tecnologia está relacionada ao conhecimento dos objetos que se está desenhando e suas partes como: botões, zíper e punhos, entre outros. Neste campo conceitual também está ligado às técnicas e modos de produção destas peças.
- Tal forma de desenho é utilizada como base para a atividade projetual.
- O desenho técnico, é a ferramenta mais importante num projeto, por ser o meio de comunicação entre quem projeta e quem fabrica. Nele constam todas as informações referentes ao projeto.
- O código, que diz respeito ao significado das linhas, espessuras, escalas, símbolos e padrões, é o principal assunto abordado pelas normas da ABNT para desenho técnico, que são específicas para as áreas de engenharia e arquitetura. Na área de moda utilizam-se os mesmos recursos que um engenheiro ou arquiteto durante todo o processo de desenvolvimento do projeto de produto do vestuário, porém com particularidades específicas da área.
- Para o desenho técnico, não se utiliza a cor. O desenho deve ser monocromático. Porém o desenho técnico feito no computador, já aceita cores e detalhes como estampas, bordados devido à praticidade em testar combinações e harmonias.

### **Normas**

- Além das medidas de altura, o desenho precisa reproduzir as reentrâncias e os relevos do corpo.
- O desenho técnico uma espécie de “código genético” da roupa, uma vez que nele estão inscritas todas as informações necessárias à reprodução de cópias idênticas. Através dele os diferentes profissionais e setores da cadeia têxtil e de confecção têm preservado as informações, o que possibilita uma comunicação precisa.
- Os desenhos técnicos de produtos do vestuário são representados com caneta nanquim ou similar. Para uma maior clareza, propõe-se a utilização de quatro espessuras: 0.7 para contornos externos e 0.5 para pontos largos e 0,2 para linhas auxiliares e costuras finas. Porém, na prática pode-se reduzir esta regra à utilização de apenas duas espessuras de canetas de livre escolha: a mais grossa para contornos e a mais fina para os detalhes.
- Os desenhos técnicos de produtos do vestuário devem ser realizados em escala, necessitando também da representação numérica das dimensões das partes, evitando dessa forma erros na fabricação do protótipo.

## ESCALAS E LINHAS

A aplicação de padrões na construção de desenhos técnicos e soluções nos procedimentos de construção de representação gráfica permitiu um melhor desempenho nas atividades, no que diz respeito à elaboração dos desenhos, a produtividade, qualidade e variações na criação de modelos, bem como na otimização dos trabalhos na modelagem, corte, produção e confecção das peças de roupas. É pelo domínio de uma linguagem gráfica e visual, que o futuro desenhista de moda mostra as formas estéticas com movimentos, cores e texturas, pelo croqui, que no contexto do vestuário é o desenho artístico do modelo da roupa. Porém, obrigatoriamente deve vir acompanhado de seu complemento, ou seja, do desenho técnico que representa as formas funcionais (diagramadas ou planificadas), onde se visualiza todas as especificações do produto com os detalhes e rigor técnico exigidos em outras áreas de conhecimento.

### Escalas Usualmente Adotadas




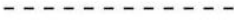



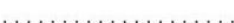
A escala de um desenho é a relação da dimensão de um objeto ou elemento representada num desenho para a dimensão real deste objeto ou elemento.

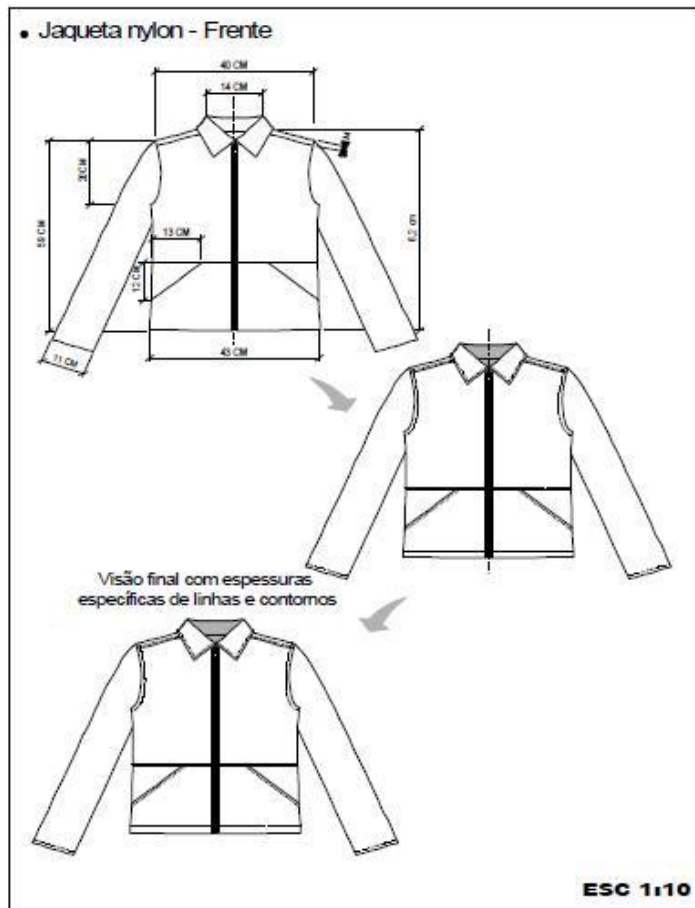
O desenho pode ser realizado em três tipos de escala:

- escala natural: representação do objeto em sua verdadeira grandeza (1:1)
- escala de ampliação: representação do objeto maior que sua verdadeira grandeza (X:1), geralmente utiliza-se essa escala em desenhos de detalhes de peças, que para uma melhor compreensão são desenhados separadamente e em tamanho maior.
- escala de redução: representação do objeto menor que sua verdadeira grandeza (1:X), utilizado na maioria dos desenhos de produtos do vestuário, sendo mais utilizadas as escalas 1:5 e 1:10.

A escala escolhida para a representação gráfica do produto de vestuário deve ser coerente com a complexidade do mesmo. Para representar um desenho com um número elevado de informações é aconselhável a utilização da escala 1:5, com desenhos de detalhes em 1:2. Se a peça for pequena, pode-se optar pela escala 1:2 em todo o desenho, ou ainda escolher uma escala de ampliação. A escala selecionada deve possibilitar uma leitura clara e rápida da informação que deve ser decodificada. No desenvolvimento de produtos do vestuário as escalas usualmente adotadas são as escalas de ampliação e redução.

## Tipos e espessuras de linhas empregadas

Linha	Denominação	Aplicação Geral
	Contínua larga	Contornos
	Contínua estreita	Linhas de cota, linhas auxiliares, linhas de chamada e texturas
	Contínua estreita a mão livre	Limite de vistas ou cortes parciais
	Tracejada estreita	Pespontos
	Tracejada larga	Pespontos largos
	Traço e ponto estreita	Linhas de centro e linhas de simetria
	Traço dois pontos estreita	Contornos de peças adjacentes e posição limite de peças móveis.
	Pontilhada estreita	Contornos não visíveis

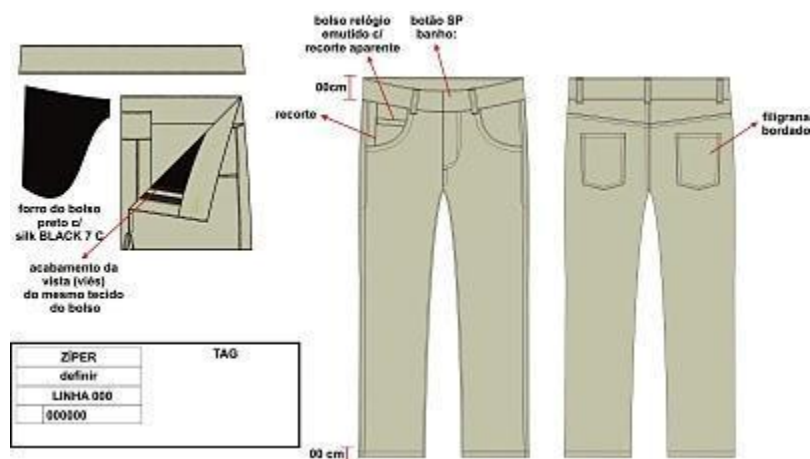


## DESENHO TÉCNICO DO VESTUÁRIO: A contextualização visual.



Uma grande controvérsia sobre a representação do desenho técnico do vestuário relaciona-se a sua contextualização: deve visualizar o produto esticado sobre superfície plana ou sobre o corpo. Pela definição de que o desenho técnico do vestuário é a representação do modelo como se estivesse esticado sobre superfície plana, pode-se considerar que esses aspectos apresentados pelo método seriam os mais indicados na construção do desenho técnico do vestuário.

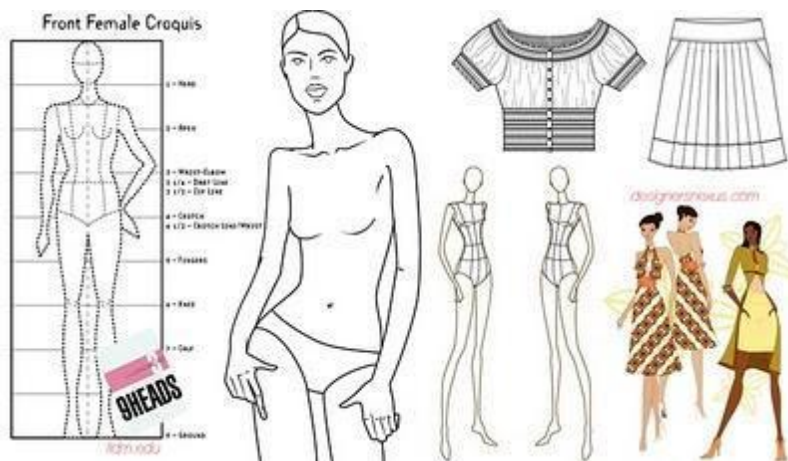
Verifica-se que a construção da posição perfil é dada, na maior parte das vezes, a partir da projeção do diagrama da posição frente. Alguns autores utilizam desse procedimento ao configurarem os seus desenhos.



Outra situação interessante é o desenho técnico da calça, onde a representação do gancho apresenta o traçado da curva como uma sobre de tecido dobrada para a lateral, considerando assim o conceito de peça representada esticada sobre superfície plana. A utilização desse princípio acaba proporcionando que elementos como costuras laterais do modelo fiquem totalmente visíveis em todas as posições representadas no desenho.

## DESENHO TÉCNICO DO VESTUÁRIO: um conceito complexo.

O desenho técnico do vestuário revelou durante pesquisa, o alto grau de complexidade que envolve esse assunto para o campo da moda, uma vez que as tentativas em direcionar os seus conceitos para a sua construção ainda apresentam diversos aspectos controversos entre os vários autores e pesquisadores da área.





## DESENHO TÉCNICO DO VESTUÁRIO: A aplicação do esboço.



O desenho técnico do vestuário por meio de esboço ainda é uma questão pouco mencionada didaticamente pelos autores. Alguns apresentam a importância do desenvolvimento do esboço técnico antes da configuração final do desenho.

Apesar disso, é possível observar nos resultados gráficos de alguns autores vestígios quanto à tendência na configuração do desenho técnico do vestuário utilizando essa técnica. Alguns exemplos expressam o uso do esboço, demonstrando uma tendência em apresentar alternativas mais rápidas que contribuam no aprimoramento do aprendizado, visando atender com mais eficiência as necessidades práticas de mercado quanto à representação do desenho técnico do vestuário no processo de desenvolvimento de produtos.

## DESENHO TÉCNICO DO VESTUÁRIO: a representação do caimento.



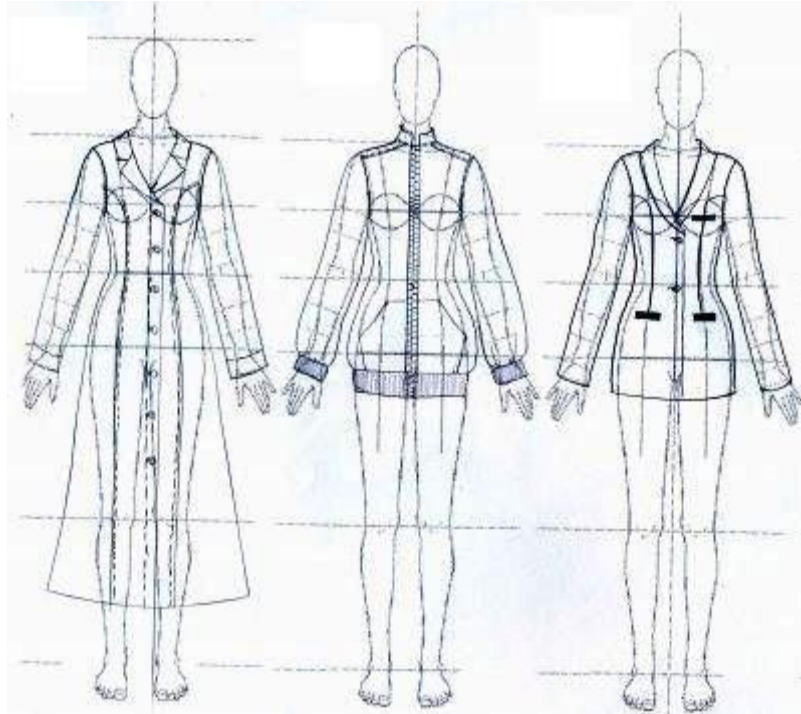
Os modelistas são os intérpretes dos modelos criados pelos designers. Além dos aspectos técnicos do vestuário, uma importante informação que auxilia o profissional da área de modelagem para fazer a interpretação do desenho concebido pelo designer é a demonstração do caimento da matéria-prima têxtil em função do modelo.

Normalmente, o caimento do tecido é uma informação que dificilmente pode ser representada graficamente caso se considere o vestuário esticado sobre superfície plana. Percebe-se, então, que a representação técnica do caimento da peça só é possível nos casos em que se considere o vestuário apoiado sobre a base de corpo ou de manequim técnico.

Todos os autores concordam quanto à importância da representação do caimento no desenho técnico do vestuário. Mesmo aqueles que defendem ou trabalham com os conceitos de princípios e fundamentos relacionando a construção do desenho técnico do vestuário considerando o produto esticado sobre superfície plana, acabam afirmando que em situações onde há a existência de elementos como pregas, franzidos, babados, drapeados e outros tipos de detalhes mais específicos, torna-se necessário o uso de recursos gráficos que demonstrem as dobras e a volumetria da matéria-prima têxtil.

É provável que a aplicação desses critérios apontados, tenha como principal meta a busca de meios que facilitem o profissional da área de modelagem a interpretar melhor os aspectos de vestibilidade do traje, é necessário a aplicação de dobras como recurso na representação do comportamento do caimento da matéria-prima têxtil sobre o corpo.

## DESENHO TÉCNICO DO VESTUÁRIO: a constituição por meio de uma base.



Todos os autores concordam que o desenho técnico do vestuário deve ser desenvolvido com o auxílio de uma *base*. Na maioria das vezes, essa base se constitui no desenho do próprio corpo e sua configuração costuma seguir os princípios de construção do cânone de proporção.

Apesar de ser um ponto comum entre eles, o que se percebe é que na sua concepção, a construção dessa base acaba seguindo parâmetros diferenciados conforme cada opinião. Para uns, a construção da base de corpo é constituída por meio de um cânone de oito partes e meia, em posição estática. Para outros, a construção dessa mesma base parte de uma figura mais alongada, que distorce a proporção do padrão de corpo real. Outros ainda, consideram que essa base deve ser desenvolvida nas proporções de uma figura mais próxima do cânone natural estabelecido pelo padrão de oito partes iguais. Na construção do desenho técnico do vestuário por meio de uma *base*. Há parâmetros diferenciados entre as bases de corpo: oito partes, oito partes e meia ou ainda nove partes e meia.

Essa diversidade de parâmetros para a construção da base do corpo conseqüentemente provoca relações diferenciadas na proporção da representação do vestuário, gerando resultados que podem não corresponder a real configuração do produto, trazendo com isso problemas na interpretação do

desenho técnico. Um exemplo desse fenômeno, basta comparar dois modelos idênticos construídos em bases de proporções diferentes.

Existe a possibilidade também da base do desenho técnico do vestuário configurar-se em um outro tipo de estrutura que não seja necessariamente o corpo. Alguns autores preferem substituir a *base de corpo* por uma *base de manequim técnico*. Independente da escolha adotada (se a *base de corpo* ou a *base de manequim técnico*), observa-se que a lógica da aplicação desse fundamento está diretamente atrelada à adequada escolha da proporção formal dessa estrutura.

## DESENHO TÉCNICO DO VESTUÁRIO: uma conclusão sobre o assunto.



Está evidenciado que mais do que um meio de expressão, o desenho técnico do vestuário possui, antes de tudo, a função comunicativa durante o processo, sendo uma linguagem que deve apresentar soluções afirmativas para a materialização do produto, e que deve funcionar abertamente entre as várias pessoas envolvidas nos diversos setores.

É preciso repensar melhor os métodos e as alternativas para o desenvolvimento do



Buscar caminhos que orientem melhor as diretrizes desse campo por meio da ciência é de extrema necessidade, uma vez que as instituições de ensino de moda têm sob sua responsabilidade a adequada formação do profissional que irá ingressar nas indústrias de confecção, demonstrando com isso uma maior preocupação quanto à profissionalização da área.

## **2. FICHA TÉCNICA**

Nesse tópico iremos tratar da importância de uma ficha técnica para a produção de um produto têxtil, ou melhor, dizendo de uma peça de vestuário.

Para ficar claro o significado da ficha técnica podemos compará-la com uma ficha de especificações técnicas, que é usada em qualquer produto industrializado, usarei como exemplo uma simples lâmpada elétrica (incandescente), onde sua ficha de especificações técnicas, serão sobre sua voltagem 110 ou 220 Volts, sua potência em 40 Watts, 60 Watts ou 100 Watts, e sua vida útil dada em horas. Ex. 3000 horas. Essas informações dizem respeito à

utilização desse produto para o consumidor final, para sua fabricação as informações serão ainda mais técnicas, como; quantidade de filamentos de tungstênio, números de pólos, espessura da cúpula de vidro boro-silicato (bulbo), tipo de gás interno argônio ou nitrogênio, pressão empregada, e etc.

Percebemos acima que temos informações que são técnicas para o consumidor final, porém para a industrialização ou fabricação desse produto, elas serão muito mais detalhadas e específicas.

Pois bem, na indústria de vestuário também não é diferente e como no exemplo acima uma ficha de especificações técnicas de uma roupa seriam informações como; composição de tecido e forro, o seu tamanho, informações de lavagem, secagem e passadoria, isso serão informações úteis para o consumidor final do produto acabado. Já para sua fabricação as informações e indicações estariam ligadas ao material empregado, tecido/malha/entretela, seu custo por peça, tipos de aviamentos e quantidades (botões, zíper e etiquetas), processos terceirizados (silk, bordado, plissagem) e outros, a grade com as quantidades por tamanho e cores.

Essas informações são a base para o cálculo de custo dessa peça como também a base para

seu mark-up em percentual, mais ainda temos em uma ficha técnica as informações de montagem da mesma tais como; tipo de máquina para a confecção do produto, podendo ser máquina de costura reta, overloque, interloque, colarete (galoneira), pespontadeira e etc. e a descrição detalhada sobre em quais áreas cada uma dessas máquinas serão empregadas e como, exemplo: fechar a lateral com reta de 2 agulhas, ou utilizar na barra colarete

(galoneira)

com 3 agulhas e trançador. Informações do tipo de ponto e sua tensão (ponto corrente com 7 pontos p/ cm).

A seguir vamos listar algumas informações que não podem faltar em uma ficha técnica;

-Nome da empresa

-Nome da coleção

-Ref. e nome da peça

-Responsável

-Data de liberação

-Tipo de material (tecidos, malhas, forros entretelas) c/ seus gastos e custos (c/ amostras)

-Tipo de aviamentos (botões, zíper, elásticos, linhas) quantidade e custos (c/ amostras)

-Beneficiamento de serviços (bordados, silk, lavagens, tingimento, plissados) prazos e custos

-Tabela de tamanhos (cavas, comprimento, cintura)

-Tabela de variação e composições de cores ( se for necessário)

-Espaço para desenho técnico (frente/costa)

-Espaço para descrição técnica de montagem e maquinário utilizado

-Grade de tamanhos para o corte.

-Tipo de enfesto (par/impar) quantidade de camadas (folhas ou pares de folhas).

Os desenhos técnicos podem ser desenhados em programas vetoriais (CorelDraw, Illustrator)

ou a mão livre, a seguir um exemplo de desenho técnico feito a mão livre de uma jaqueta jeans.

## ANEXOS

### COMO FAZER UM DESENHO TÉCNICO (Dicas)

Em primeiro lugar: **O shape do desenho.**

Procure deixar o desenho proporcional a uma peça estendida em uma mesa. Tem gente que gosta de usar um boneco que vem pronto em diversos livros, mas depois que você cria o seu padrão, aquele que você gosta de usar... acaba usando ele de base sempre. Exemplo: **calça jeans**.

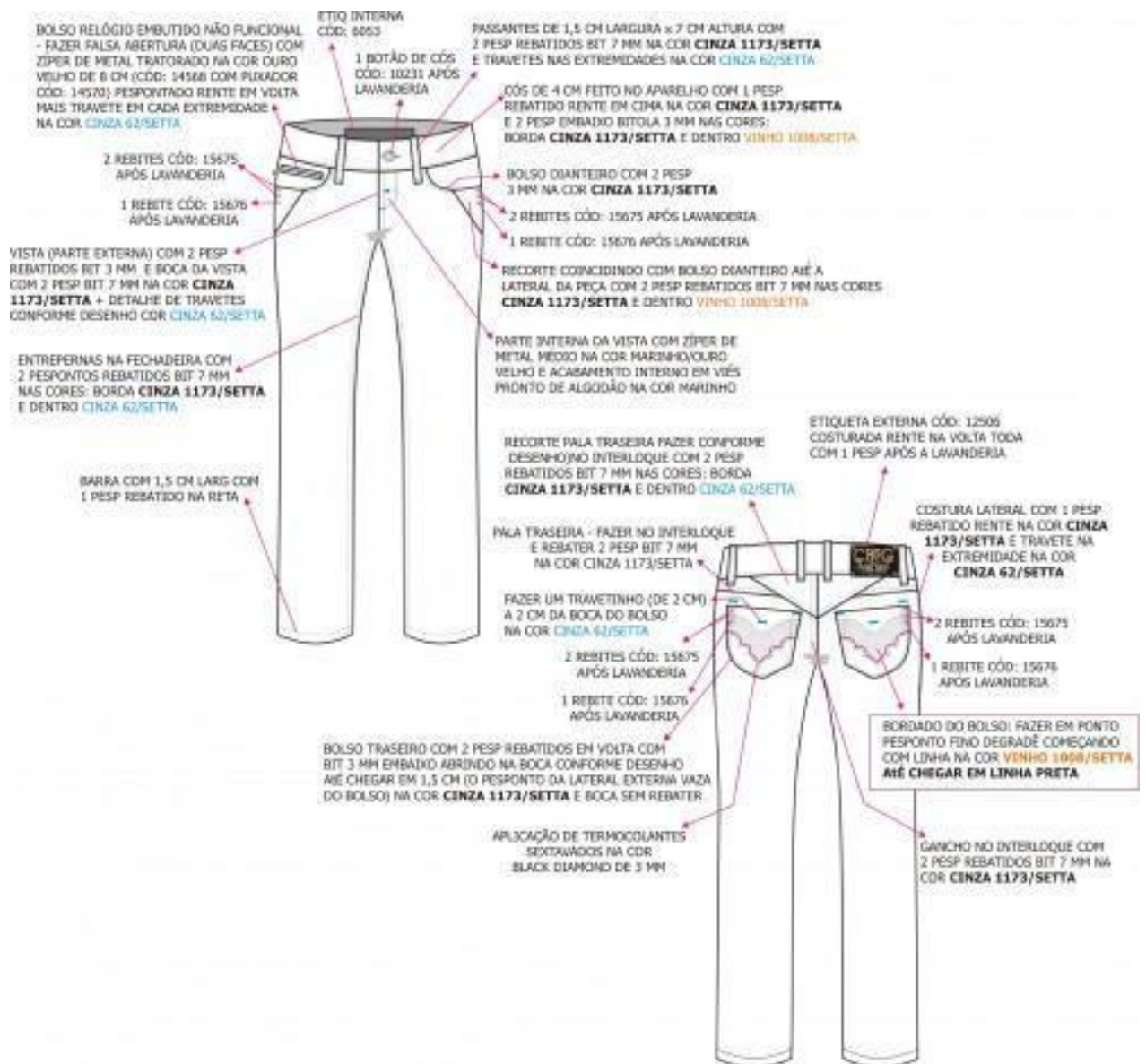


Procure sempre **detalhar** tudo. Principalmente **pespontos, aviamentos,**



**recortes e proporções.** O desenho deve estar condizente com o que você espera da peça pronta. Se depois a peça vier de um jeito diferente, você tem base pra poder cobrar.

Com o desenho pronto, é hora de detalhar **o modo como a peça deve ser feita:**



*Procure descrever a forma como quer que seja o detalhe da forma mais clara possível*

*Coloque sempre o código dos aviamentos a suas respectivas posições bem detalhadas*

*Destaque sempre as cores das linhas*

BOLSO RELÓGIO EMBUTIDO NÃO FUNCIONAL - FAZER FALSA ABERTURA (DUAS FACES) COM ZÍPER DE METAL TRATORADO NA COR OUBRO VELHO DE 8 CM (CÓD: 14568 COM PUXADOR CÓD: 14570) PESPOINTADO RENTE EM VOLTA MAIS TRAVETE EM CADA EXTREMIDADE NA COR CINZA 62/SETTA  
 ETIQ INTERNA CÓD: 6053  
 1 BOTÃO DE CÓS CÓD: 10231 APÓS LAVANDERIA  
 2 REBITES CÓD: 15675 APÓS LAVANDERIA  
 1 REBITE CÓD: 15676 APÓS LAVANDERIA  
 VISTA (PARTE EXTERNA) COM 2 PESP REBATIDOS BIT 3 MM E BOCA DA VISTA COM 2 PESP BIT 7 MM NA COR CINZA 1173/SETTA + DETALHE DE TRAVETES CONFORME DESENHO CÓD: CINZA 62/SETTA

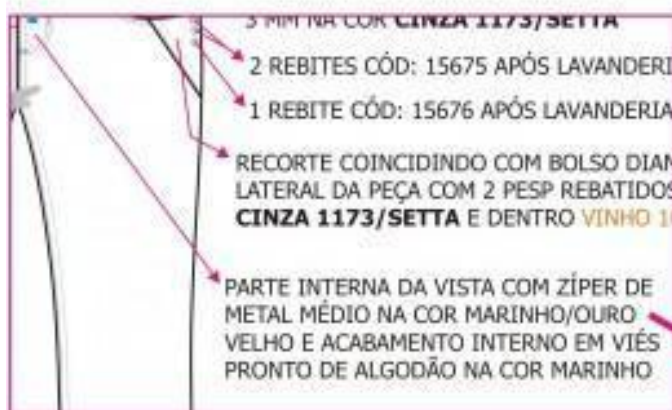
*Coloque sempre as medidas se desejar que a piloto venha do jeitinho que imaginou*

*Também coloque a largura das bitolas*

*Se resolver deixar a critério da modelista deixe em branco*

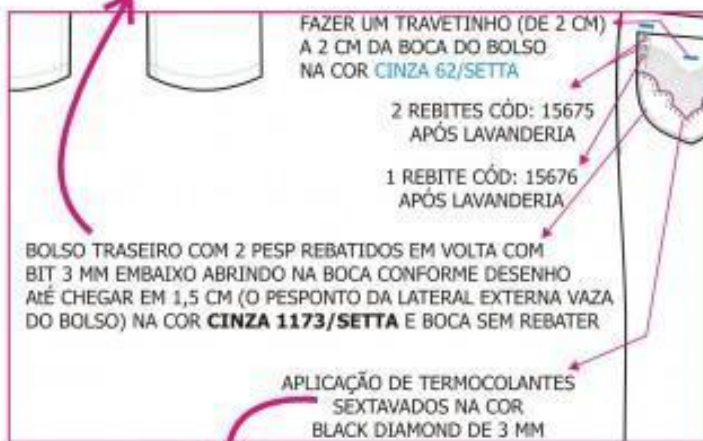
PASSANTES DE 1,5 CM LARGURA x 7 CM ALTURA CÓD: 10231 APÓS LAVANDERIA  
 2 PESP REBATIDOS BIT 7 MM NA COR CINZA 1173/SETTA E TRAVETES NAS EXTREMIDADES NA COR CINZA 62/SETTA  
 CÓS DE 4 CM FEITO NO APARELHO COM 1 PESP REBATIDO RENTE EM CIMA NA COR CINZA 1173/SETTA E 2 PESP EMBALTO BITOLA 3 MM NAS CORES: BORDA CINZA 1173/SETTA E DENTRO VINHO 1008/SETTA  
 BOLSO DIANTEIRO COM 2 PESP 3 MM NA COR CINZA 1173/SETTA  
 2 REBITES CÓD: 15675 APÓS LAVANDERIA  
 1 REBITE CÓD: 15676 APÓS LAVANDERIA  
 RECORTE COINCIDINDO COM BOLSO DIANTEIRO AÍE A LATERAL DA PEÇA COM 2 PESP REBATIDOS BIT 7 MM NAS CORES CINZA 1173/SETTA E DENTRO VINHO 1008/SETTA

*Procure sempre descrever o maquinário no qual a peça deverá ser feita*



*Detalhes da parte interna da peça também devem ser lembrados*

*Detalhe muito bem tudo!!*



*Se você não tem o código do  
aviamento descreva-o bem*



*Descreva também da  
forma mais detalhada  
possível os bordados*

*Conheça o processo de costura  
para conhecer o maquinário que  
a peça será confeccionada*

São elas: desenho técnico, após entendimento entre estilista e modelista; especificações necessárias para a execução da modelagem; nome ou número de referência do modelo; data e estação a que pertence (inverno, verão, etc); descrição, amostra, cores e fabricante do tecido; metragem necessária para a execução da peça piloto; grade de tamanhos; aviamentos utilizados, tempo gasto para a confecção da piloto (corte costura, fechamento, acabadoria, passadeira e demais processos envolvidos na produção). A ficha acompanha a peça desde a modelagem até o final da linha de produção, sendo acrescentadas as informações relativas a cada fase. Isto dá ao fabricante as informações necessárias para o cálculo do custo final do produto.

Cada indústria elabora uma ficha que melhor se adapte a sua empresa.

## Ficha

<b>Data:</b>	<b>Ref.</b>
<b>Coleção:</b>	
<b>Artigo:</b>	
<b>Modelo:</b>	
<b>Tamanhos:</b>	
<b>Material:</b>	
<b>Cores:</b>	

### TABELA DE MATERIAIS

Material / Fornecedor	Ref.	Gasto
<b>Desenho Técnico</b>		



contenha certos itens:

1. Cabeçalho
2. Desenho técnico do modelo
3. Dados dos materiais utilizados
4. Etiquetas
5. Beneficiamento
6. Grade de tamanho
7. Seqüência de montagem da peça
8. Seqüência Operacional
9. Minutagem
10. Modelagem planificada.
11. Descrição da peça.

Uma ficha técnica tem como objetivo informar os dados peculiares do produto, que são o desenho técnico e as informações sobre a matéria- prima e o modo de produção. Esta, deve conter toda a memória descritiva do produto, nesse caso, a coleção.

Desta feita, passemos ao desenvolvimento da ficha técnica.

Geralmente, a ficha varia de empresa para empresa, dependendo do produto e sua produção.

Recomenda-se que ela tenha:

#### Cabeçalho:

1. Nome da empresa, a coleção, data e uma breve descrição de tudo o que for necessário para a apresentação do produto.

Desenho Técnico do Modelo:

1. Frente;
2. Costas;
3. Lateral (se necessário).

#### Dados dos Materiais Utilizados:

1. Principais;
2. Secundários;

□ Deverão ser descritos por:

1. Nome;
2. Composição

□ Especificação do tamanho, nesse caso:

1. Largura do tecido;
2. Tipo e quantificação de botões, fechos e outros adornos;
3. Apresentação dos custos;
4. Cores;
5. Fornecedor (no caso de Angola, serão as lojas que ocupam-se na venda de produtos deste gênero);
6. Preço por unidade.

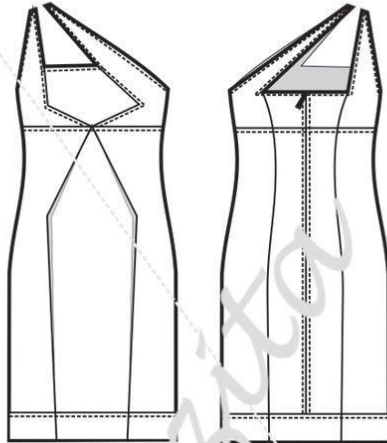
Etiqueta:

Deve conter obrigatoriamente:

1. Nome fantasia e marca registrada ou razão social (por extenso);
2. Tratamentos e cuidados de conservação, em texto ou símbolos;
3. Indicação do tamanho da peça, por letra ou número.

FICHA TÉCNICA	OBSERVAÇÕES DA PEÇA
DATA:	1- Bolo forrado com tacetel (rel.....)
COLEÇÃO: verão 2009	2- Pega
MODELO: Calcinha Listradinha com renda	3- Aplicação de Renda por cima do bolo
REFERÊNCIA:	4- Fita de cetim
MODELAGEM:	5- Fecho de metal prata
	6- V. 100
	7- Elástico rebatido com viés
	8- Elástico de alca 10cm
	9-
	10-
	11-
	12-
	13-
	14-
	15-
VARIANTES DE COR:	DESENHO TÉCNICO
<b>VAR 1: Amarelo</b> COR 1    COR 2    COR 3    COR 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Calcinha   Bolo   Renda   Fita	
<b>VAR 2:</b> COR 1    COR 2    COR 3    COR 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Calcinha   Bolo   Renda   Fita	
<b>VAR 3:</b> COR 1    COR 2    COR 3    COR 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Calcinha   Bolo   Renda   Fita	
<b>VAR 4:</b> COR 1    COR 2    COR 3    COR 4 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Calcinha   Bolo   Renda   Fita	





**VESTIDO DE UM OMBRO EM  
TRICOLINE URBANO  
ALÇAS DESLOCADAS  
RECORTE DA FRENTE  
DESTAMPADO  
PREGAS EM 3D ESTAMPADAS  
ZÍPER NAS COSTAS  
BARRA APICIDA NA BAINHA  
RECORTE NAS COSTAS**

Material principal	Composição	Custo	Gasto	Valor total
Tricolir e encarda	60% viscose, 38% algodão, 2% elastano	R\$ 9,90	1,5m	R\$14,85
Estampado	100% viscose	R\$ X	0,5m	R\$ X

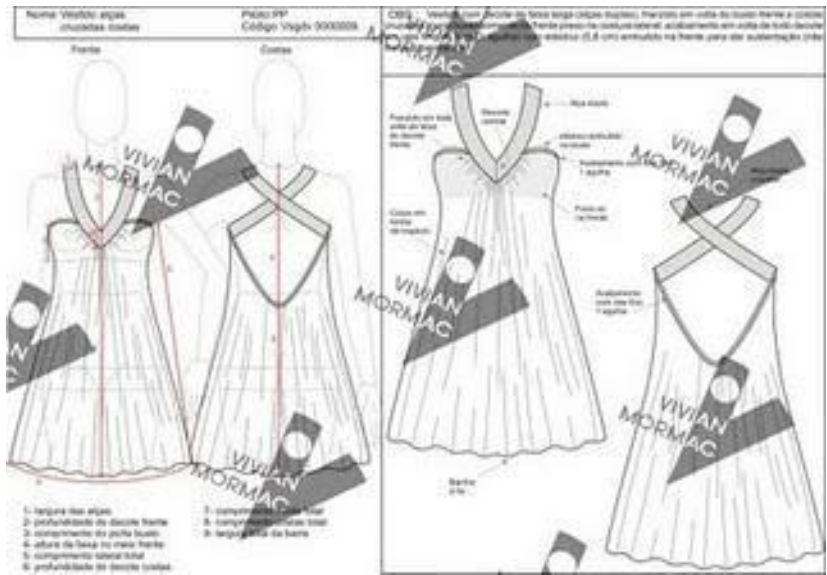
Aviamentos	Cor	Gasto	Valor total
Fio misto	Urbano	2 unidade	R\$6,30
Linha mista	Urbano	1 unidade	R\$3,95
Zíper invisível 50cm	Urbano	1 unidade	R\$ 3,80

Acessórios	Cor	Valor total
Sapato	Urbano/concreto	R\$120,00
Carteira	Urbano/concreto	R\$35,00

Confecção	Valor total
Modelagem	R\$ 140,00
Costura	R\$ 240,00



**LOOK 0.3**

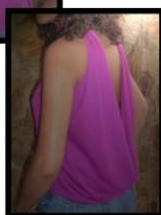
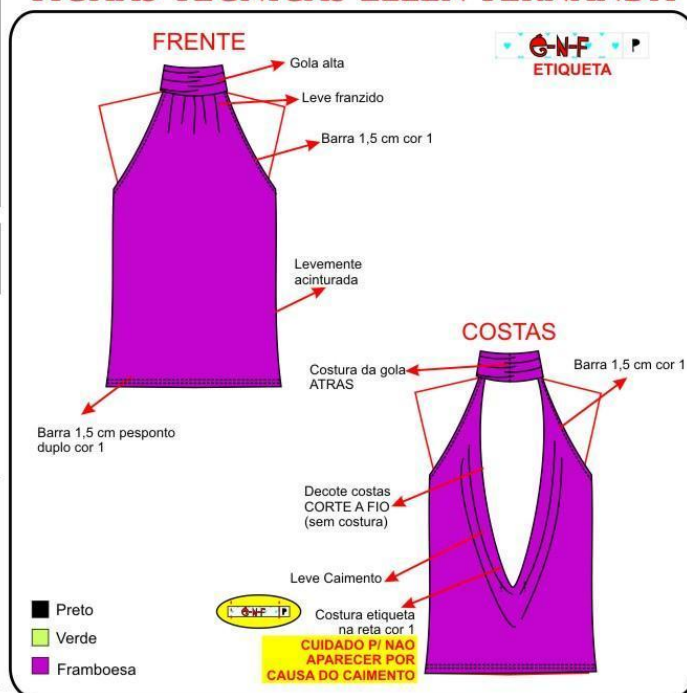


Ficha técnica					
Modelo: Blusa			Coleção: Outono/Inverno 2010		
Designer: Adriana Harue Sano			Modelista: Marta		
Descrição: Blusa meia-bola					
Grade: P-M-G			Data: 18/11/2009		
Insumos Diretos					
Tecido	Fornecedor	Consumo	Larg./Rend.	Cor 1	Cor 2
Tafetá	O Rei dos Veludos	1,50m	1,50m	Roxo	---
Supplex	Santa Constância	1,70m	2,30m	Roxo	Laranja
Aviamentos	Fornecedor	Consumo	Cor 1	Cor 2	
Fibra acrílica desfiada	Armarinhos 25	100g	Branca	---	
Entretela	Armarinhos 25	1,50m	Branca	---	

**FICHA TÉCNICA**

Uma ficha técnica bem executada para a produção têxtil é fundamental, pois nela vão todas as especificações para a construção da peça.

Minha ficha técnica é construída em programa vetorial, sendo usado o Corel Draw, porém podendo ser feita a mão livre também.

**FICHA TÉCNICA COM BLUSA CONFECCIONADA****FICHAS TÉCNICAS ELLEN FERNANDA****NUMERO:** DV-04**MODELO:**  
Gola alta/Decote costas**BASE****TECIDOS**

1- Viscolycra

**TAMANHOS**

P	M	G

**AVIAMENTOS****ETAPAS DE PRODUÇÃO**Cortar peça  
Costurar peça**CORES** Cor 1: Framboesa Cor 2: Cor 3:

## DESENHO DE MODA II - DESENHO TÉCNICO E FICHA TÉCNICA

Numa indústria de vestuário quase nunca existe espaço para os croquis de moda que gostamos de apresentar com todo o conceito e criatividade que devemos exercitar. Num ambiente dinâmico e pouco afeito a experimentações o que mais vale é o bom, simples e velho desenho técnico. Quem lê isso pode pensar, num primeiro momento, que trata-se de uma análise muito fria e que pouco valoriza o trabalho do estilista como criador de novas formas, ideias e conceitos. Mas o fato é que a moda que consumimos é fruto de uma indústria que preza pela rapidez e a alta produtividade, portanto está aí o motivo dos desenvolvimentos

serem feitos a partir de métodos tão industriais.



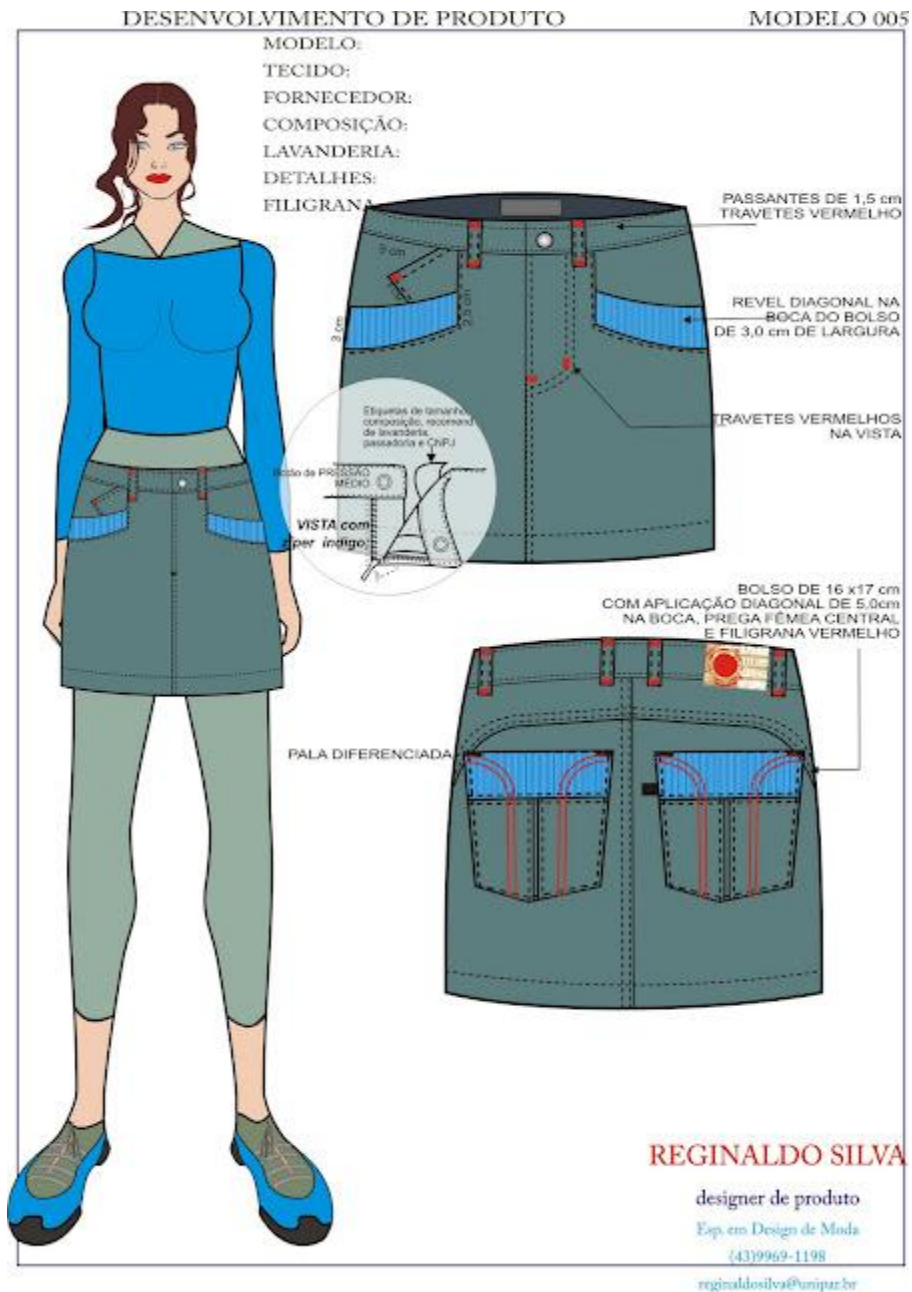
Esse é um exemplo de ficha técnica, com as informações necessárias para circular sem contratempos na linha de produção

O desenho de moda ainda é extremamente necessário e creio que ainda o será por muitos e muitos anos, afinal a representação gráfica de uma ideia ainda funciona melhor quando feita a partir do olhar (e traço) particular de seu criador, e nesse ponto o desenho técnico perde muito em glamour e conceito artístico, mas a grande maioria das fábricas faz pouco uso do desenho artístico, e nesse momento o desenho técnico acaba sendo necessário para a otimização do tempo de uma peça na linha de produção, fazendo com que todos os detalhes da peça em questão sejam esclarecidos em um "documento" que não deixe dúvidas sobre sua execução, sem informações demais e nem de menos. Abaixo uma rápida definição de desenho e ficha técnica:

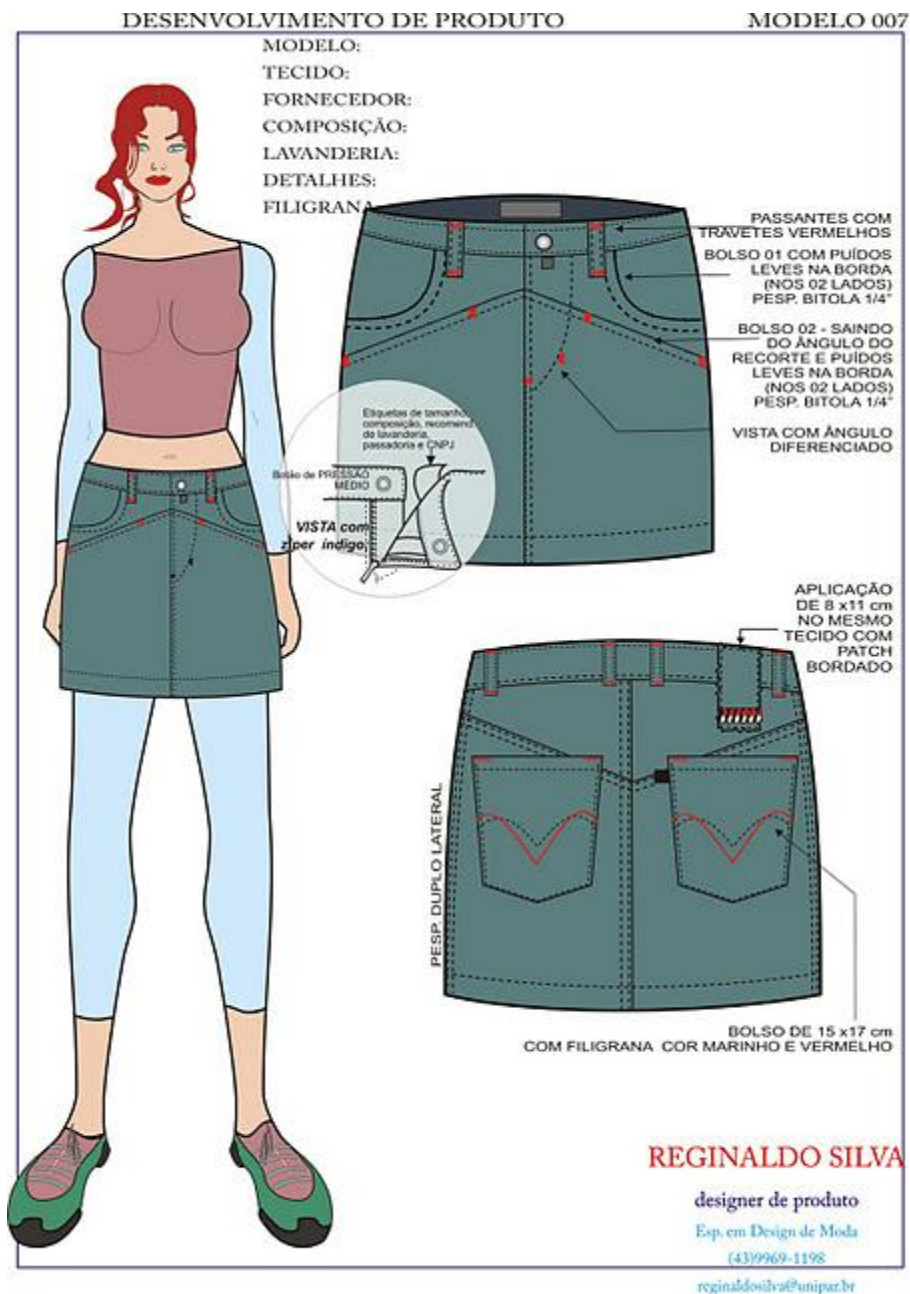
**DESENHO TÉCNICO:** representação planejada do modelo a ser executado com todos os detalhes de pespontos, bitolas, aviamentos, recortes, proporções... Deve ser executado com clareza e deve conter tanto a frente quanto as costas do modelo e deve ter a simetria necessária para a sua perfeita compreensão. Ele facilita o processo de desenvolvimento da primeira peça concebida pelo estilista (a peça piloto).



Exemplo de desenho técnico com ilustração de moda à esquerda



Exemplo de desenho técnico com ilustração de moda à esquerda



Exemplo de desenho técnico com ilustração de moda à esquerda

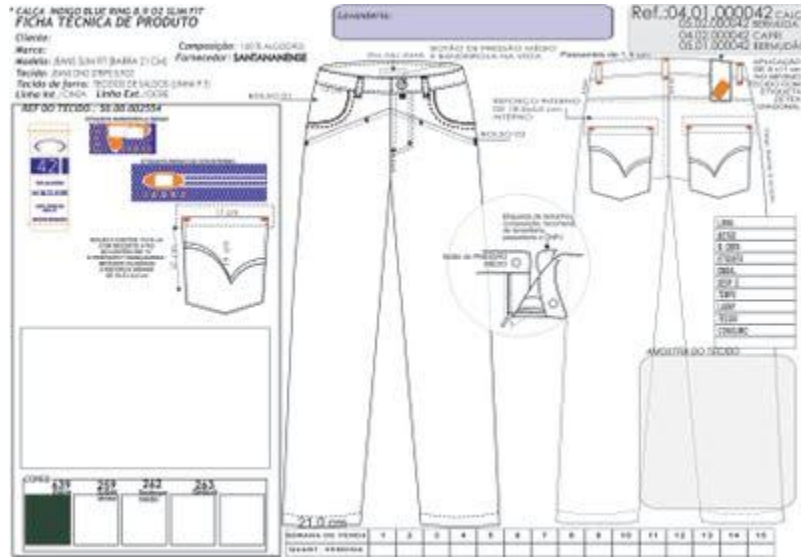




Exemplo de desenho técnico com variações de cores à esquerda

**FICHA TÉCNICA:** É o desenho técnico acompanhado de todas as informações possíveis e imagináveis para

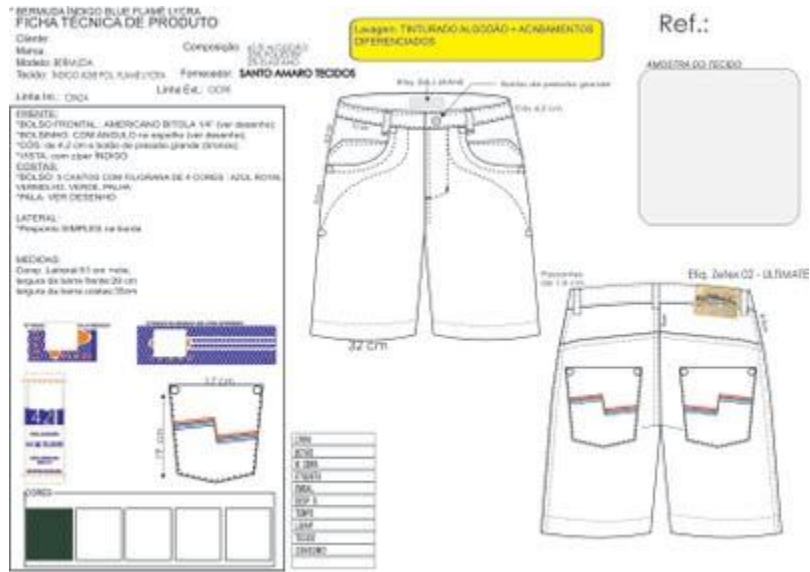
o andamento do produto numa linha de produção. Depois da peça piloto aprovada é colocada na ficha técnica todos os detalhes e referências dos tecidos, etiquetas, botões, linhas, processos de lavanderia, estampas, bordados, grade do pedido, tabela de medidas e o que mais se fizer necessário para o produto especificado.



Exemplo de ficha técnica, com as informações necessárias para circular sem contratempos na linha de produção

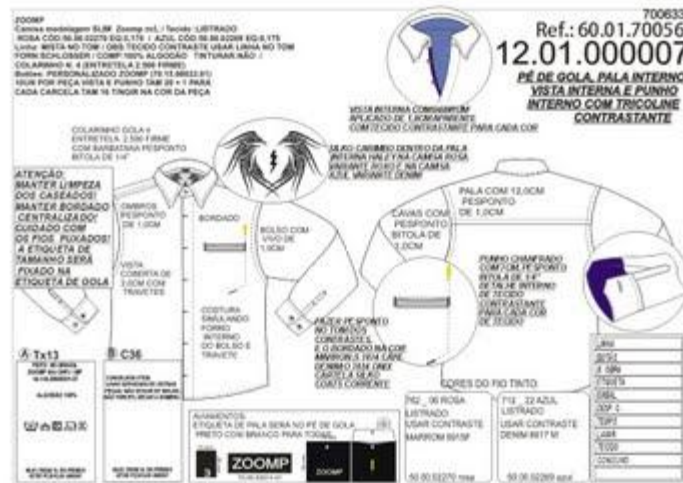


Exemplo de ficha técnica, com as informações necessárias para circular sem contratempos na linha de produção



Exemplo de ficha técnica, com as informações necessárias para circular sem contratempos na linha de produção

OBS.: importante observar que cada empresa/confecção adapta a ficha técnica para sua necessidade, colocando informações que sejam de fato importantes, evitando redundâncias e focando naquilo que realmente importa para o produto funcionar naquela linha de produção específica. Abaixo segue alguns outros exemplos de desenhos e fichas técnicas:



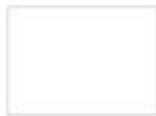
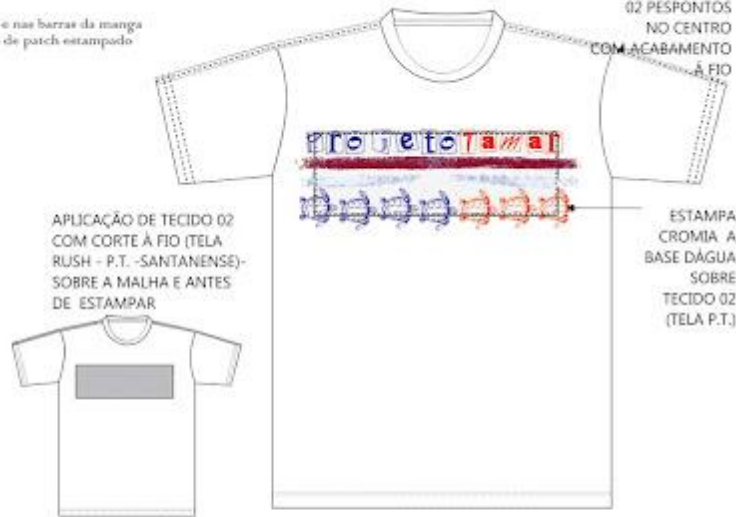
**DESENHO TÉCNICO DE PRODUTO**

Modelo: camiseta masculina M/C  
 Tecido: 1/2 malha com ribanas  
 Comp: 100% algodão  
 Linha: cor  
 Lavand: não lavar  
 Detalhes: ribanas na gola e nas barras da manga contrastando + aplicação de patch estampado nas costas

**PROJETO TAMAR**  
 COLEÇÃO VERÃO 2007 -

Ref.: 001

RIBANA DE 1,5 cm  
 EM TELA RUSH P.T.  
 SANTANENSE  
 02 PESPONTOS  
 NO CENTRO  
 COM ACABAMENTO  
 À FIO



19 de março de 2007

Reginaldo Silva  
 designer de moda  
 (43)9969-1198  
 reginaldo@bommal.com

**Base para Desenho Técnico de Moda (Site- MODA ILUSTRADA)**

A base foi feita utilizando programa 3D e ela já está com medidas proporcionais relativas ao manequim 38. Para copiar, clique com o botão direito sobre a base e salve a imagem no seu desktop.

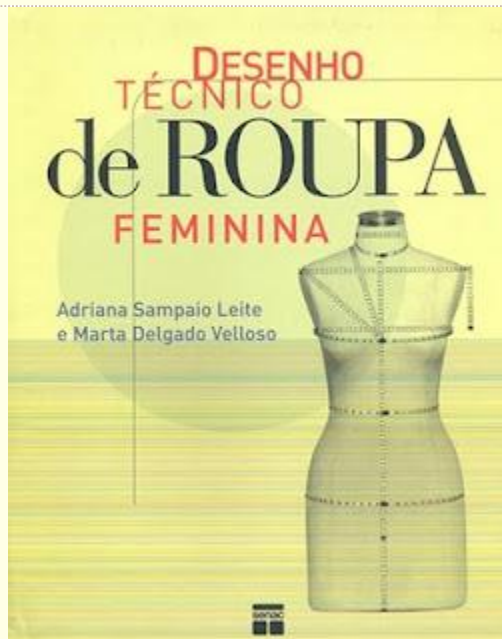
Agora é só **importar** a imagem da base para dentro do Corel e com a ferramenta bézier desenhar as linhas do busto, cintura e quadril.

Para finalizar desenhe também as linhas divisórias das articulações. Não esqueça de agrupar tudo e depois bloquear a base antes de começar a fazer os desenhos técnicos.



ADVERTISEMENT

## Desenho Técnico de Roupas Feminina



### Desenho Técnico de Roupas Feminina

Adriana Sampaio Leite / Marta Delgado Velloso (2006)

Senac (158 pág.)

Belo livro.

Não se destina a mim, já que não tenho grande pendor para o desenho, mas é muito bem feito.



Karl Lagerfeld

Os estilistas costumam fazer desenhos artísticos, mostrando como a roupa deve funcionar no corpo. Aí, privilegiam o movimento do tecido, o caimento, etc.



Donna Karan

Conforme a pessoa que os desenha, podem ser mais claros ou somente mostrar a idéia geral.

Só que para chegarem a virar uma roupa pronta, estes croquis devem ser interpretados por profissionais especializados ([veja este belo filme no meu outro blog](#)) que os transformam em moldes para a costura em si.





No entanto, quando as roupas são industrializadas, é preciso um detalhamento mais preciso (já que muitas vezes uma roupa desenhada em um país é cortada em outro e costurada em um terceiro, por várias confecções diferentes), para que todos os profissionais envolvidos saibam o que se está produzindo e para que se mantenha um padrão de qualidade, ou seja, o desenho técnico de que trata esse livro.



Como já disse, o livro é interessante até para quem não pretende desenhar, já que apresenta uma grande variedade de modelos de golas, mangas, recortes, golas, pences, etc.

## Desenho Técnico de Moda

### Definição

- O desenho técnico é um ramo especializado do desenho, caracterizado pela sua normatização e pela apropriação que faz das regras da geometria descritiva e espacial para a construção da representação gráfica da vista frontal, posterior e lateral. Além do conhecimento sobre a anatomia humana e tecnologia.
- Na moda, a tecnologia está relacionada ao conhecimento dos objetos que se está desenhando e suas partes como: botões, zíper e punhos, entre outros. Neste campo conceitual também está ligado as técnicas e modos de produção destas peças.
- Tal forma de desenho é utilizada como base para a atividade projetual.
- O desenho técnico, é a ferramenta mais importante num projeto, por ser o meio de comunicação entre quem projeta e quem fabrica. Nele constam todas as informações referentes ao projeto.
- O código, que diz respeito ao significado das linhas, espessuras, escalas, símbolos e padrões, é o principal assunto abordado pelas normas da ABNT para desenho técnico, que são específicas para as áreas de engenharia e arquitetura. Na área de moda utilizam-se os mesmos recursos que um engenheiro ou arquiteto durante todo o processo de desenvolvimento do projeto de produto do vestuário, porém com particularidades específicas da área.
- Para o desenho técnico, não se utiliza a cor. O desenho deve ser monocromático. Porém o desenho técnico feito no computador, já aceita cores e detalhes como estampas, bordados devido à praticidade em testar combinações e harmonias.

### Normas

- Para o desenhista técnico de moda, a roupa deve ser entendida como um objeto que repousa sobre o volume do corpo, obedecendo as suas formas e articulações. No desenvolvimento de seu trabalho, o profissional precisará lembrar que suas orientações servirão de base para a confecção da roupa e que esta, fora do corpo, é uma superfície plana, mas que ganha volume quando vestida, tornando-se tridimensional.
- Assim, além das medidas de altura, o desenho precisa reproduzir as reentrâncias e os relevos do corpo.

- O desenho técnico é uma espécie de “código genético” da roupa, uma vez que nele estão inscritas todas as informações necessárias à reprodução de cópias idênticas. Através dele os diferentes profissionais e setores da cadeia têxtil e de confecção tem preservado as informações, o que possibilita uma comunicação precisa.
- Os desenhos técnicos de produtos do vestuário são representados com caneta nanquim ou similar. Para uma maior clareza, propõe-se a utilização de quatro espessuras: 0.7 para contornos externos e 0.5 pespontos largos e 0,2 para linhas auxiliares e costuras finas. Porém, na prática pode-se reduzir esta regra à utilização de apenas duas espessuras de canetas de livre escolha: a mais grossa para contornos e a mais fina para os detalhes.
- Os desenhos técnicos de produtos do vestuário devem ser realizados em escala, necessitando também da representação numérica das dimensões das partes, evitando dessa forma erros na fabricação do protótipo.

#### **Conceitos Básicos**

- **Proporção:** Refere-se ao equilíbrio ideal de tamanho entre as partes que compõe um todo. No caso do corpo humano, a cabeça estabelece uma relação de proporção com tronco e as pernas. No desenho, a cabeça é usada como unidade de medida que fornecerá alturas e larguras do corpo. Na mulher brasileira, cuja altura média fica entre 1,60m e 1,75m, o corpo é dividido em aproximadamente 8 cabeças.
- **Simetria:** Refere-se à semelhança entre os lados direito e esquerdo. De um modo geral, o corpo humano não mantém exatamente as mesmas medidas de um lado e do outro; há pequenas diferenças, muitas vezes imperceptíveis quando se olha, mas perceptíveis quando se mede. No desenho, o eixo de simetria é representado por uma linha vertical que vai da cabeça, passando pelo nariz, até o espaço entre os pés.
- **Volumes e Concavidades:** Referem-se às formas do corpo; suas curvas, reentrâncias e relevos. No desenho, são as linhas sinuosas que o representam

#### **Base do Desenho Técnico**

- O desenho técnico manual pode ser feito através da representação técnica com a observação de peças prontas, medi-la e utilizar escala reduzida ou pode ser feito sobre uma base que deve ter as proporções corretas do corpo humano.
- O desenho técnico deve evidenciar a linhas, as proporções, o caimento, os acabamentos, aviamentos, decotes, fechamentos e todos os detalhes de aviamento necessários para a leitura e construção do modelo idealizado.
- Serão traçadas linhas guia na folha, similares as linhas bases da modelagem, demarcando localização do decote, ombros, cavas, cintura, quadril, joelhos e tornozelos.

## **BIBLIOGRAFIA**

MARMO, Carlos. Desenho Geométrico. São Paulo: Editora Nobel.

CARVALHO, Benjamim de A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ed. Livro Técnico S.A., 1992.

GIONGO, Afonso Rocha. Desenho Geométrico. São Paulo: Ed. Nobel, 1979.

JOTA, José Carlos Putnoki. Elementos de Geometria e Desenho Geométrico. Vol. I. São Paulo: Ed. Scipione, 1989.

MONTENEGRO, Gildo A. Geometria Descritiva. Ed. Edgard Blucher Ltda.

PRÍNCIPE, JR. Alfredo Reis. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo: Nobel, 1972.

MICELI, Maria Teresa. et al. Desenho Técnico Básico. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 2001.

PEREIRA, Aldemar. Desenho Técnico Básico. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves, 1990.

HOELSCHER, Randolper P. et alii. Expressão Gráfica Desenho Técnico. Rio de Janeiro: Ed. Livros

Técnicos e Científicos, 1978.

FRENCH, /Thomas E. Desenho Técnico. Ed. Globo. Porto Alegre, 1975.

ESTEPHANIO, Carlos. Desenho Técnico Básico. Rio de Janeiro: Ed. Do Livro Técnico S.A., s/d.

PENTEADO, José Arruda. Curso de Desenho. São Paulo: SENAC, 1996.

SPECK, Henderson José. et. al. Manual Básico de Desenho Técnico. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 1997.

ARAÚJO, Mário. Tecnologia do Vestuário. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986

BERTASO, H. de A. Projeto Marketing & Design de Moda. Porto Alegre. CFP. Senai, 2005

BLONDEAU, C. et al. Mèthode de Dessin Fashion Drawing Method. Paris: Esmod Edition, 1995.

BRANDÃO, Gil. Aprenda a Costurar. Rio de Janeiro: Ediouro (Tecnoprent), 1981.  
CASTRO, Carlos Pereira de. Escola de Engenharia Mauá, caderno 4. São Paulo: Editora Mauá

14FRENCH, Thomas Ewing. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. São Paulo: Globo, 1995.

FULCO, P. de T. & SILVA, R. L. Modelagem Plana Masculina. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2003.

JONES, Sue Jenkyn. Diseño de moda. Hong Kong: Blume, 2002

LEITE, <sup>a</sup> S. & VELLOSO, M. D. Desenho técnico de roupa feminina. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2004.

SCHMITT, A et alii Desenho técnico fundamental. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1977.

SUANO, Celso, PASCHOARELLI, L Carlos. A relação da representação gráfica e da ergonomia: um contexto na moda. In Anpedesign II, Rio de Janeiro, 2006.

APOSTILA DE **DESENHO TÉCNICO** (internet)

[wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/.../Apostila\\_Desenho\\_Tecnico\\_Parte\\_01.p...](http://wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/.../Apostila_Desenho_Tecnico_Parte_01.p...)

**DESENHO TÉCNICO: PADRÕES DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

-(internet)

[www.ceart.udesc.br/revista\\_dapesquisa/.../moda/Lurdes%20Puls.pdf](http://www.ceart.udesc.br/revista_dapesquisa/.../moda/Lurdes%20Puls.pdf)

BLOGS E TEXTOS DA INTERNET:

-Blog do Régis 02/01/2012

-Esvaziando a Prateleira 20/12/2011

- O Resumo da Moda 1/01/2012
- Tânia Neiva – Fashion Designer 10/01/2012
- Rozita (ficha técnica)
- Vivian Mormac (ficha técnica)
- Éllen Fernanda (ficha técnica)



## Hino Nacional

Ouviram do Ipiranga as margens plácidas  
De um povo heróico o brado retumbante,  
E o sol da liberdade, em raios fúlgidos,  
Brilhou no céu da pátria nesse instante.

Se o penhor dessa igualdade  
Conseguimos conquistar com braço forte,  
Em teu seio, ó liberdade,  
Desafia o nosso peito a própria morte!

Ó Pátria amada,  
Idolatrada,  
Salve! Salve!

Brasil, um sonho intenso, um raio vívido  
De amor e de esperança à terra desce,  
Se em teu formoso céu, risonho e límpido,  
A imagem do Cruzeiro resplandece.

Gigante pela própria natureza,  
És belo, és forte, impávido colosso,  
E o teu futuro espelha essa grandeza.

Terra adorada,  
Entre outras mil,  
És tu, Brasil,  
Ó Pátria amada!  
Dos filhos deste solo és mãe gentil,  
Pátria amada, Brasil!

Deitado eternamente em berço esplêndido,  
Ao som do mar e à luz do céu profundo,  
Fulguras, ó Brasil, florão da América,  
Iluminado ao sol do Novo Mundo!

Do que a terra, mais garrida,  
Teus risonhos, lindos campos têm mais flores;  
"Nossos bosques têm mais vida",  
"Nossa vida" no teu seio "mais amores."

Ó Pátria amada,  
Idolatrada,  
Salve! Salve!

Brasil, de amor eterno seja símbolo  
O lábaro que ostentas estrelado,  
E diga o verde-louro dessa flâmula  
- "Paz no futuro e glória no passado."

Mas, se ergues da justiça a clava forte,  
Verás que um filho teu não foge à luta,  
Nem teme, quem te adora, a própria morte.

Terra adorada,  
Entre outras mil,  
És tu, Brasil,  
Ó Pátria amada!  
Dos filhos deste solo és mãe gentil,  
Pátria amada, Brasil!

## Hino do Estado do Ceará

Poesia de Thomaz Lopes  
Música de Alberto Nepomuceno  
Terra do sol, do amor, terra da luz!  
Soa o clarim que tua glória conta!  
Terra, o teu nome a fama aos céus remonta  
Em clarão que seduz!  
Nome que brilha esplêndido luzeiro  
Nos fulvos braços de ouro do cruzeiro!

Mudem-se em flor as pedras dos caminhos!  
Chuvas de prata rolem das estrelas...  
E despertando, deslumbrada, ao vê-las  
Ressoa a voz dos ninhos...  
Há de florar nas rosas e nos cravos  
Rubros o sangue ardente dos escravos.  
Seja teu verbo a voz do coração,  
Verbo de paz e amor do Sul ao Norte!  
Ruja teu peito em luta contra a morte,  
Acordando a amplidão.  
Peito que deu alívio a quem sofria  
E foi o sol iluminando o dia!

Tua jangada afoita enfune o pano!  
Vento feliz conduza a vela ousada!  
Que importa que no seu barco seja um nada  
Na vastidão do oceano,  
Se à proa vão heróis e marinheiros  
E vão no peito corações guerreiros?

Se, nós te amamos, em aventuras e mágoas!  
Porque esse chão que embebe a água dos rios  
Há de florar em meses, nos estios  
E bosques, pelas águas!  
Selvas e rios, serras e florestas  
Brotem no solo em rumorosas festas!  
Abra-se ao vento o teu pendão natal  
Sobre as revoltas águas dos teus mares!  
E desfraldado diga aos céus e aos mares  
A vitória imortal!  
Que foi de sangue, em guerras leais e francas,  
E foi na paz da cor das hóstias brancas!





**GOVERNO DO**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Educação*