

**Faculdade de Tecnologia de Americana**

**CICERA IRANI DE SOUSA KASSUYA  
PROF. DAIVES ARAKEN BERGAMASCO - ESPECIALISTA**

**ESTUDO DE GRADE DE TAMANHOS EM PEÇAS  
CONFECCIONADAS**

**Americana/SP**

**2012**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA**

**CICERA IRANI DE SOUSA KASSUYA**

**ESTUDO DE GRADE DE TAMANHOS EM PEÇAS  
CONFECCIONADAS**

**Trabalho apresentado à  
Faculdade de Tecnologia de  
Americana como parte das  
exigências do curso de  
Produção Têxtil para a obtenção  
do título de tecnólogo em  
produção têxtil.**

**ORIENTADOR: PROF. DAIVES ARAKEN BERGAMASCO -  
ESPECIALISTA**

**Americana, 2012**

**FICHA CATALOGRÁFICA elaborada pela  
BIBLIOTECA – FATEC Americana – CEETPS**

K31e	<p>Kassuya, Cícera Irani de Sousa</p> <p>Estudo de grade de tamanhos em peças confeccionadas. / Cícera Irani de Sousa Kassuya. – Americana: 2012. 47f.</p> <p>Monografia (Graduação em Tecnologia Têxtil). - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.</p> <p>Orientador: Prof. Esp. Daives Araken Bergamasco</p> <p>1.Confecção 2. Modelagem I. Bergamasco, Daives Araken II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 687 504.06</p>
------	--

Bibliotecária responsável Ana Valquíria Niaradi – CRB-8 região 6203

**CICERA IRANI DE SOUSA KASSUYA, RA: 092407**

**ESTUDO DE GRADE DE TAMANHOS EM PEÇAS  
CONFECCIONADAS**

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para obtenção do título de tecnólogo no curso de Produção Têxtil da Faculdade de Tecnologia de Americana.

**Banca Examinadora**

**Orientador:** \_\_\_\_\_

(Prof. Daives Araken Bergamasco – Especialista, Docente da Faculdade de Tecnologia de Americana).

**Professor da disciplina:** \_\_\_\_\_

(Prof. José Fornazier Camargo Sampaio, Mestre, Docente da Faculdade de Tecnologia de Americana).

**Convidado:** \_\_\_\_\_

(Prof<sup>a</sup> Maria Adelina Pereira, Eng<sup>a</sup>, Mestre, Docente da Faculdade de Tecnologia de Americana).

**Dedico esse trabalho a minha mãe,  
ao pai José (*in memoriam*) e toda minha  
família. Ao meu querido esposo Claudio e  
a todos os professores da Fatec de  
Americana.**

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar a Deus, que é o criador de todas as coisas que usufruímos desta terra maravilhosa.

A minha mãe Maria e meu José que concordaram com a minha vinda para São Paulo para que eu atingisse meus objetivos.

Ao meu querido esposo Claudio, que me deu apoio em cada etapa de minha vida, me incentivando para que voltasse a estudar (ensino superior) e me ajudou enquanto eu estava fazendo vários trabalhos do curso e ao nosso filho Henrique por ser muito compreensivo.

A todos os meus professores que contribuíram com nossa formação e principalmente ao meu orientador e professor Daives que teve paciência comigo, esclarecendo todas as minhas dúvidas no decorrer deste trabalho e a professora Adelina que, com todo o seu conhecimento, passou para nós, muitas coisas importantes no curso inteiro.

Aos meus colegas da graduação que colaboraram nas atividades que fizemos juntos e principalmente a Thaís, que tive como exemplo de uma boa estudiosa.

*Pois o próprio Jeová dá sabedoria; da sua boca procedem a conhecimento e discernimento. E para os retos ele entesourará a sabedoria prática; para os que andam em integridade ele é escudo (Provérbios 2:6, 7)*

## RESUMO

Hoje em dia existe uma grande dificuldade em relação à padronização de medidas para as roupas confeccionadas em todo o Brasil. Tem sido difícil para os consumidores obter o tamanho desejado, pois muitas vezes ao adquirir a mesma numeração do seu tamanho em lojas de diferentes marcas, não se consegue adequar a peça de roupa ao corpo resultando em não ter o mesmo caimento e conforto. Esse problema tem afetado não só os consumidores adultos (masculino e feminino), mas a linha de vestuário infantil e infanto-juvenil. Para facilitar a vida dos consumidores, a Associação Brasileira das Normas Técnicas do Comitê Brasileiro de Têxteis e Vestuário (ABNT/CB-17) em parceria com associações como a ABRAVEST (Associação Brasileira do Vestuário) e a ABIT (Associação Brasileira de Indústria Têxtil), dedicaram-se à elaboração de um projeto de norma para padronização no vestuário infantil e infanto-juvenil, que já está aprovado assim como também a padronização de etiquetas das roupas masculinas, e o feminino está em pesquisa ainda em 2012.

**Palavras-chave:** Padronização. Consumidores. Medidas. Vestuário.

## ABSTRACT

Today there is great difficulty in relation to standardize measurements for clothes made in Brazil. It has been difficult for consumers to obtain the desired size, they often buy the same numbering of its size in stores of different brands, you can not fit the garment to the body resulting in not having the same fit and comfort. This problem has affected not only consumers adults (male and female), but the line of children's apparel and juvenile. To make life easier for consumers, the Brazilian Association of Technical Standards Committee of the Brazilian Textile and Apparel (ABNT/CB-17) in partnership with organizations such as Abravest (Brazilian Clothing Association) and ABIT (Brazilian Textile Industry Association), dedicated to the preparation of a draft standard for standardization in children's clothing and juvenile, which is already approved as well as the standardization of menswear label, and the female is still in progress in 2012.

**Keywords:** Standardization. Consumers. Measures. clothing

## SUMÁRIO

Introdução.....	11
1. MODELAGEM .....	13
1.1 Tipos de Modelagem .....	13
1.2 O Processo de Modelagem .....	14
1.3 Moldes básicos (caixas de modelagem).....	14
1.4 Moldes de trabalho .....	14
1.5 Molde para corte ou interpretado.....	14
1.6 Medidas mais utilizadas na modelagem:.....	15
1.7 Exemplo de Molde Manual .....	15
1.8 Molde eletrônico ou computadorizado .....	16
1.9 Modelo de molde computadorizado.....	17
2. PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS ATUALMENTE.....	19
2.1 Tabelas de Medidas .....	19
2.2 Classificação de medidas:.....	19
2.3 Graduação.....	20
2.4 Tabela de conversão de medidas de roupas nos EUA (exemplo).....	21
2.5 Tabelas de medidas brasileiras (exemplos) .....	22
2.6 Informação do Tamanho na Peça de Roupas.....	23
2.7 Exemplo de venda efetuada com base apenas na numeração da peça (calça jeans) .....	24
3. NOVA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS NO VESTUÁRIO .....	26
3.1 Regularização e Elaboração das Normas .....	27
3.2 ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.....	28
3.3 Adequações e Pontos Positivos .....	28
4. NOVA TABELA DE MEDIDAS BEBÊ E INFANTO-JUVENIL.....	30
4.2 Exemplos de etiquetas de Bebê e Infante-juvenil.....	31
4.3 Etiqueta Básica:.....	31
4.4 Exemplo de Etiqueta Personalizada da marca infantil Clube do Doce .	32
5. PADRONIZAÇÃO CONFORME ABNT/NBR-16060.....	33
5.1 Referenciais de medidas do corpo humano – Vestibilidade para Homens corpo tipo normal, atlético e especial .....	33

5.2	Termos e definições .....	33
5.3	Dimensões Primárias.....	34
5.4	.....	35
5.5	.....	35
6.	TABELAS DE EXEMPLOS DE MEDIDAS DO CORPO MASCULINO.....	40
6.1	.....	40
6.2	.....	41
6.3	.....	42
6.4	.....	43
7.	TABELA DE EXEMPLO DE MEDIDAS DE ROUPA ÍNTIMA FEMININA - DEMILLUS.....	44
8.	Conclusão.....	45

## INTRODUÇÃO

A falta de padronização no vestuário no Brasil tem causado muitos problemas para os consumidores, pois na hora de escolher uma roupa com base apenas no critério de numeração, pode apresentar grandes variações de caimento, conforto e, até mesmo, a ponto de nem servir no corpo.

Além da indicação das medidas de corpo que servem como base, mostra-se também o tamanho nominal. Hoje no Brasil só tem apenas essa indicação na etiqueta da roupa (P, M, G ou 38, 40, 42, 44, 46, etc...), que é onde se encontra os grandes problemas para o consumidor, pois para cada marca, existe uma referência nominal diferente para vestir o mesmo corpo, obrigando o cliente a provar antes de comprar para que não venha a se submeter a trocas posteriores arriscando não encontrar a roupa desejada.

Para muitos confeccionistas e lojistas, a maior parte de venda das roupas ocorre no provador e através da forma de atendimento; e as estratégias do vendedor garantem uma grande quantidade de compras pelo cliente, porém, eles não se apercebem que ainda perdem muitas vendas. E essas causas de perdas são que muitas vezes o cliente não gosta de esperar vaga no provador por motivos como: falta de tempo ou até mesmo por ter claustrofobia, também perda de venda pelos internautas, pois eles mesmos não têm certeza se o tamanho da peça servirá.

Outros problemas que geralmente acontecem também nos provadores e tem causado prejuízo para os lojistas são: manchas de maquiagem, sujeira, suor e roupas descosturadas.

A partir de 2010, algumas lojas já têm disponíveis, as medidas da nova norma na etiqueta de roupas da linha de vestuário infantil e infanto-juvenil (já aprovado). E para a linha masculina, as medidas da nova norma, estão sendo disponíveis desde março de 2012.

Essa é a proposta da nova norma sobre referenciais de medidas do corpo humano elaborada pelo Comitê Brasileiro de Têxteis e do Vestuário (ABNT/CB17), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), composto por fabricantes, consumidores, escolas, centros de pesquisas e outros.

# 1. MODELAGEM

O modelista deve saber tirar medidas de acordo com as técnicas recomendadas pela metodologia específica, elaborar ficha técnica, conhecer aviamentos, a composição, o caimento e as demais características do tecido. Ele é responsável por analisar a pilotagem e fazer as alterações finais no molde para então produzir em série.

É importante o modelista analisar o desenho levando em consideração cada detalhe que este apresentar, para então definir a aplicação de cada técnica específica na construção do molde. Todo esse processo visa obter um produto que seja fiel à idéia inicial, imaginada pelo criador.

## 1.1 Tipos de Modelagem

Modelagem plana (Bidimensional). É uma técnica utilizada para reproduzir, em segunda dimensão, algo que será usado sobre o corpo humano, em tecido ou similar, de forma tridimensional.

Essa modelagem, manual ou computadorizada, pode ser utilizada para confeccionar uma peça de roupa, ou para produção em grande escala, como acontece na confecção industrial de pequeno, médio ou grande porte.

MOULAGE (Tridimensional). É a manipulação do tecido de forma tridimensional. Trabalha-se com o tecido sobre os manequins, que têm suas medidas padronizadas. Na moulage, podem ser feitos os ajustes direto nas curvas do corpo, resultando em um caimento perfeito.

## **1.2 O Processo de Modelagem**

As interpretações de modelagem são baseadas em três etapas de construção de moldes: moldes básicos, moldes de trabalho e moldes para corte ou interpretados.

### **1.3 Moldes básicos (caixas de modelagem)**

No processo industrial de confecção, o uso de moldes básicos facilita o processo produtivo do setor de modelagem, já que possui as medidas específicas da tabela do público da empresa. Estando pronto uma única vez, não necessita de repetição do traçado inicial. Eles são tão práticos que gera lucros e economia de tempo e de processo para a confecção das partes do molde interpretado.

### **1.4 Moldes de trabalho**

Os moldes de trabalho são utilizados para fazer as mudanças necessárias, de acordo com o modelo, servindo como uma espécie de rascunho para a definição do molde interpretado. São feitos a partir da cópia dos moldes básicos, e as etapas de alterações a serem realizadas sobre eles variam em quantidade e tipos de aplicação de técnicas específicas, de acordo com o modelo desejado.

### **1.5 Molde para corte ou interpretado**

São os moldes utilizados para riscar e cortar a peça sobre o tecido, contendo todas as alterações realizadas no processo anterior, as margens para costura e as marcações necessárias para a montagem da peça.

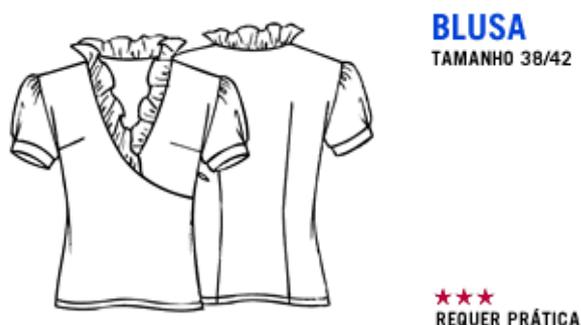
## 1.6 Medidas mais utilizadas na modelagem:

Busto, cintura, quadril, pescoço, tórax, braço, punho, altura das costas, largura das costas, distância do busto, altura do busto, comprimento da manga, altura do quadril, comprimento da saia, comprimento da calça, altura da entreperna e altura do gancho, totalizando então dezessete medidas.

É necessário possuir no molde as informações como: o nome do molde, referência, empresa, modelista, data, componente ou parte de molde, tamanho, número de partes para corte e marcações essenciais feitas sobre os moldes.

## 1.7 Exemplo de Molde Manual

Figura 01



Fonte: Manequim. Molde on line.

tam. 38 Peças 35 a 39

tam. 38 riscado com tracejado azul

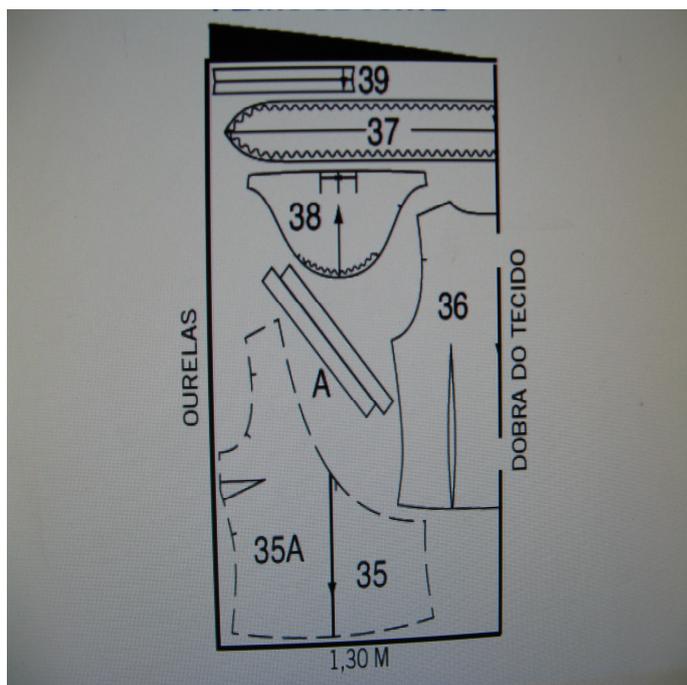
tecido – Tricoline Stretch. O molde foi calculado para tecido com 30% de alongamento.

metragem – 1,10 m com 1,30 m de largura. Modelo com 50 cm de comprimento.

material – um zíper invisível de 25 cm; 20 cm de entretela.

Plano de corte do molde manual:

Figura 02



Fonte: Manequim. Molde on line.

## 1.8 Molde eletrônico ou computadorizado

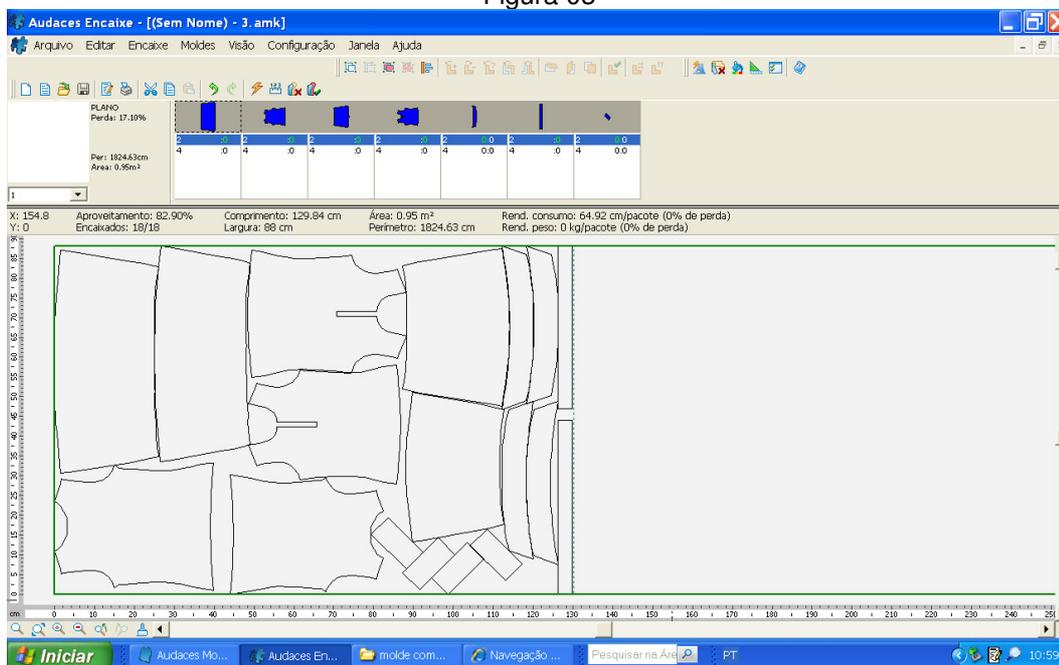
A modelagem industrial plana, também pode ser desenvolvida por meio de sistemas CAD/CAM, com *softwares* criados com ferramentas específicas para a confecção dos moldes, gradação e encaixe, criando peças básicas de roupas evitando o desperdício de tecidos na hora do corte.

Eles facilitam o processo produtivo e traz uma grande economia de tempo, fazendo com que os moldes sejam criados por meio da alteração de bases arquivadas no sistema ou da digitalização de moldes produzidos fora do sistema.

Depois de desenvolver o molde no computador ou na mesa digitalizadora, o modelo é reproduzido em um *plotter*, espécie de impressora que produz desenhos em grandes dimensões, depois é só colocar o molde sobre o tecido e cortar a peça.

## 1.9 Modelo de molde computadorizado

Figura 03



Fonte: Audaces Vestuário. Desenho cedido pela modelista Elena. Americana.SP.17/04/2012.

Tecido: 1 Tipo: Plano Sentido único: Não

Fatores de escala: (x=1.00, y=1.00) Peso: 0 kg/m<sup>2</sup>

Aproveitamento: 82,90% Encaixados: 18/18

Comprimento: 129,84 cm Largura: 88 cm

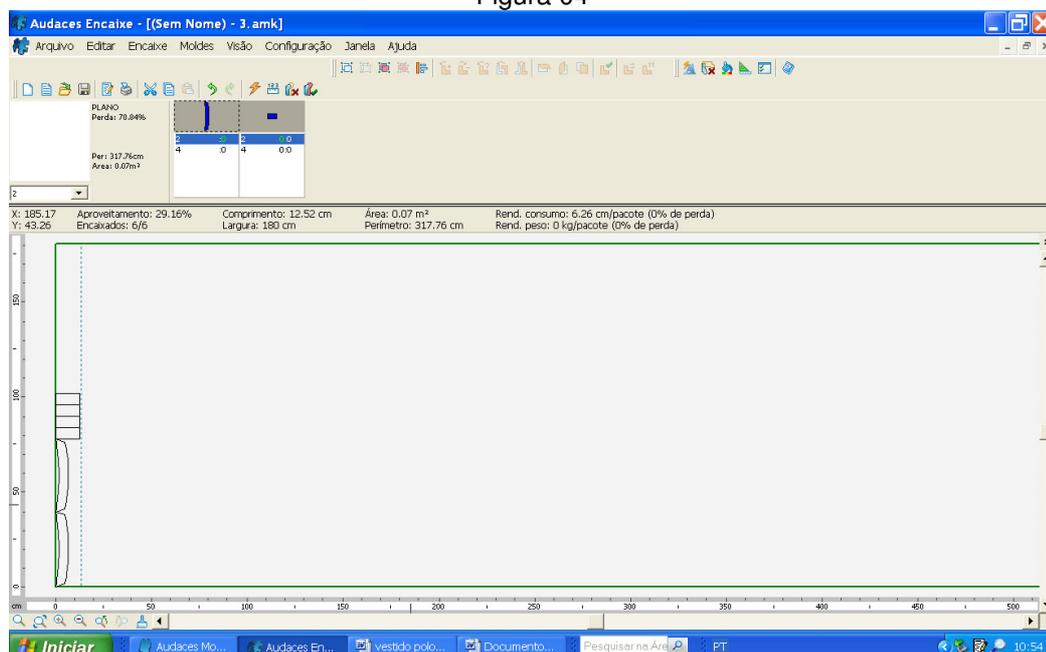
Rendimento (consumo): 64,92 cm/pacote (12% de perda)

Rendimento (peso): 0 kg/pacote (12% de perda)

Peso líquido: 0 kg/pacote

Modelo: Vestido Pólo Visco20 1-2, 1-4

Figura 04



Fonte: Audaces Vestuário. Desenho cedido pela modelista Elena. Americana. SP. 17/04/2012.

Tecido: 2 Tipo: Plano Sentido único: Não

Fatores de escala: (x=1.00, y=1.00) Peso: 0 kg/m<sup>2</sup>

Aproveitamento: 29,16% Encaixados: 6/6

Comprimento: 12,52 cm Largura: 180 cm

Rendimento (consumo): 6,26 cm/pacote (12% de perda)

Rendimento (peso): 0 kg/pacote (12% de perda)

Peso líquido: 0 kg/pacote

Modelo: Vestido Pólo Visco20 1-2, 1-4

## **2. PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS ATUALMENTE**

Deve-se levar em consideração que existe metodologia específica para coletar as medidas do corpo humano. A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) desenvolveu a NBR 15.127 – Corpo humano – definição de medidas, publicada em 2004. Essa norma teve como base a ISO 7.250 e determina um procedimento para medir partes do corpo humano, por exemplo: como se deve tomar a medida da altura, do ombro e das pernas, dos perímetros do pescoço, da coxa e de outras áreas.

Nos capítulos 4 e 5, mostrará em detalhes como a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), juntamente com a ABRAVEST (Associação Brasileira do Vestiário) e com apoio de outras entidades, estabeleceram uma forma de indicação de tamanhos que indique, de maneira direta e fácil de entender as medidas corporais.

### **2.1 Tabelas de Medidas**

A tabela de medidas é um conjunto de medidas necessárias para a construção das bases de modelagem. Elas são baseadas em médias calculadas a partir de medidas tiradas em um determinado número de pessoas. Porém, nas indústrias, a única maneira de trabalhar é padronizando as medidas.

É possível encontrar tabelas de medidas diferentes, pois essas tabelas podem variar de acordo com o tipo físico da população de cada país. No Brasil, não existe um padrão de tamanho obrigatório para o vestuário, por isso ocorre diferenças de tamanho entre as confecções. Desse modo, as grifes estabelecem suas próprias tabelas de tamanho, que indicam o seu público-alvo.

### **2.2 Classificação de medidas:**

Fundamentais - circunferência do busto, da cintura e dos quadris, etc.

Auxiliares - medida do ombro, largura da frente e altura do busto, etc.

Complementares - folgas, comprimento da frente, das costas, da manga, contorno do braço, do pescoço e altura total do corpo, etc.

## 2.3 Graduação

Se a empresa optar que as peças sejam produzidas e vestidas por um grupo maior de pessoas, que tenha medidas anatômicas diferentes, mas proporcionais; então essa empresa passa ter redução de tempo para fazer os demais tamanhos de moldes e uma redução de custos em decorrência disso.

Conforme o público (jovem, infantil, sobrepeso, etc...) com que a empresa trabalha, esta vai determinar, por meio de pesquisa, uma tabela de medidas-padrão, que usará para confeccionar suas peças e as medidas de aumento e diminuição entre os tamanhos e assim determinar a grade de tamanhos.

As medidas básicas consideradas para determinar o código de variação são: busto, cintura e quadril. O código da variação pode ser definido, considerando:

\* Tamanho geral do corpo: geralmente usada em roupas amplas, a nomenclatura é: pequeno, médio e grande. O código de variação tem valor de 6cm;

\* Relação proporcional do corpo: usada em roupas ajustadas ao corpo, a nomenclatura é pela numeração de 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, etc. Nesse caso, o valor do código é de 4cm;

\* Idade: no Brasil, a idade é usada para roupas infantis e infanto-juvenis. Usa-se a idade 2, 4, 6, 8, ou então 2, 3, 4, 5, etc., como nomenclatura. A disposição segue outros valores diferentes das do adulto, respeitando o crescimento da criança nas diferentes faixas etárias.

## 2.4 Tabela de conversão de medidas de roupas nos EUA (exemplo)

As tabelas de conversão encontram-se nas lojas que vendem roupas importadas pela internet para os consumidores que querem comprar no e-commerce.

Fica difícil para a pessoa que quer escolher uma roupa com base apenas no critério da numeração, pois os tamanhos não são suficientes para que se efetue uma compra segura com relação ao tamanho da peça desejada.

Tabela 01. Tabela de calça masculina Brasil-EUA:

Tamanho EUA	Medida da cintura em centímetros
28	71 cm
29	73,5 cm
30	76 cm
31	78,5 cm
32	81 cm
33	83,5 cm
34	86 cm
35	88,5 cm
36	91 cm
38	96 cm
40	101 cm
42	106 cm

Fonte: Tabela internacional-Viver no EUA. Disponível em: <http://passaportebrasilusa.com>. Acesso em: 30 de abr. 2012.

## 2.5 Tabelas de medidas brasileiras (exemplos)

Essas medidas estão disponíveis na internet e nas confecções, mas nas peças de roupas que estão à venda nas lojas, não se encontra as principais medidas, ou seja, o consumidor só encontrará na peça a nomenclatura dos tamanhos P, M, G e GG e a numeração 36, 38, 40, 42, etc (Adulto).

Dados dois exemplos abaixo:

Tabela 02

Tabela de Medidas - Feminino										
Tamanhos	PP		P		M		G		GG	
	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Pescoço	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Ombro	11,5	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5
Busto	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118
Cintura	66	70	74	78	82	86	90	94	98	102
Quadril	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124
Largura do Braço	26	26	27	28	30	32	34	36	38	39
Altura da Frente	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Altura do Busto	22,5	23,5	24,5	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5
Altura do Quadril	19	19	20	20	20	20	21	21	22	22
Largura das Costas	34	35	36	37	38	39	39	40	40	41
Altura do Gancho	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

Fonte: Legítima Confecções. Disponível em: <http://www.uselegitima.com.br/tabela>. Acesso em: 30 de abr de 2012.

Tabela 03

Tabela de Medidas - Masculino										
Tamanhos	PP		P		M		G		GG	
	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Pescoço	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Ombro	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5
Tórax	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
Cintura	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110
Quadril	90	92	96	100	104	108	112	116	120	124
Largura do Braço	27	28	29	31	33	35	37	39	41	43
Altura da Frente	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Largura das Costas	43	44	45	46	46,5	47	48	49	50	51

Fonte: Legítima Confecções. Disponível em: <http://www.uselegitima.com.br/tabela>. Acesso em: 30 de abr de 2012

## 2.6 Informação do Tamanho na Peça de Roupa

O número do tamanho que está afixado na etiqueta da peça, é a única informação que o consumidor tem para comprar no mercado de confecção em geral atualmente. Veja o exemplo na foto abaixo:

Figura 05



Foto tirada pela autora (loja anônima). Americana, SP. Brasil.

No vestuário infantil e infanto-juvenil, o consumidor só encontrará também a nomenclatura dos tamanhos P, M, G, para a linha bebê e a numeração de 1 a 16, para infanto-juvenil:

Tabela 04

<b>Tabela de Medidas - Infantil / Juvenil</b>											
Tamanhos	1bb	2bb	3bb	Tam.2	Tam.4	Tam.6	Tam.8	Tam.10	Tam.12	Tam.14	Tam.16
	3 meses	6 meses	9 meses	01 ano	02 anos	04 anos	06 anos	08 anos	10 anos	12 anos	14 anos
Ombro	8	8	8,5	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11	11,5
Busto	46	48	50	52	54	58	64	70	76	78	80
Cintura	47	48	49	50	51	53					

Fonte: Legítima Confecções. Disponível em: <http://www.uselegitima.com.br/tabela>. Acesso em: 30 de abr de 2012.

## **2.7 Exemplo de venda efetuada com base apenas na numeração da peça (calça jeans)**

A variação de diferenças entre as peças, está na composição do tecido e na estrutura do modelo de cada calça, podendo conter mais elastano em e uma calça do que na outra, e na estrutura, é quando a cintura é mais baixa em uma peça enquanto que na outra, a cintura é mais alta e assim por diante.

A consumidora deseja comprar um ou dois dos quatro modelos, mas para saber se as calças irão servir no seu corpo, será preciso experimentar e se submeter ao provador, que para algumas clientes, isso significa perder tempo. E se não quiser provar, posteriormente será realizada uma troca com a possibilidade de não encontrar o mesmo modelo causando um constrangimento para a consumidora.

São 4 modelos diferentes de calça jeans feminino com a mesma numeração 44 (foto). Observe o exemplo abaixo:

(Figura 06)

Modelo 1

Modelo 2

Modelo 3

Modelo 4



Foto tirada pela autora (loja anônima). Americana, SP. Brasil.

Por esta razão, há uma grande necessidade de mais informações sobre as principais medidas, por que as medidas do corpo que indicam a vestibilidade, variam de tipo de peça para tipo de peça.

### 3. NOVA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS NO VESTUÁRIO

A falta de padronização de medidas no Brasil começa a ser resolvida. O Comitê Brasileiro de Têxteis e Vestuário, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), pediu solicitação para a edição de uma norma que fixou um prazo para as confecções brasileiras se adequarem ao Novo Regulamento Técnico de Etiquetagem de Produtos Têxteis.

A lei antiga já obrigava os confeccionistas a afixarem nas roupas etiquetas com informações sobre o fabricante (CNPJ), a composição do tecido e os cuidados para a conservação do produto (foto). Agora, exige que a etiqueta traga também o tamanho da roupa – com base em uma medida de tamanho-padrão.

Além do número ou nomenclatura, estas são outras informações que está afixada na etiqueta como já mencionado no parágrafo anterior:

Figura 07



. Fonte: ABNT: (<http://www.abnt.org.com.br>). Acessado em: 30 de Abr 2012.

### 3.1 Regularização e Elaboração das Normas

De acordo com a ABNT NBR 15800 : 2009 - Vestuário – Referenciais de medidas do corpo humano – Vestibilidade de roupas para bebê e infanto-juvenil:

“Depois de 17 anos em defesa da padronização de medidas do vestuário, a ABRAVEST (Associação Brasileira do Vestuário), juntamente com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e o apoio da **FIT 0/16** (Feira Internacional do Setor Infanto-Juvenil e Bebê), dá mais um passo pela profissionalização da moda no Brasil [...]”

A primeira vitória foi em janeiro de 2011, em que a oficialização dos termos de padronização (meias, roupas e calçados) do vestuário adulto foi apresentada em um grande evento que abrangeu 70% dos fabricantes de meias do país (entre eles Lupo, Triffil, Penalty, Puket), e 98% dos grandes magazines (C&A, Marisa, Pernambucanas, Renner, Carrefour).

Com um resultado positivo para a linha de infantil e infanto-juvenil, foram feitas pesquisas bem elaboradas tendo ótimos resultados das consultas com anatomistas, associações de médicos pediatras, confeccionistas, modelistas e demais profissionais conhecedores do assunto, foi elaborado um conjunto de 24 medidas (ver tabela NBR 15800/2009) corporais que melhorassem a fabricação de qualquer peça de vestuário.

A regularização do desempenho de uniformes escolares também está inclusa.

A nova norma é de uso voluntário e de grande ajuda para as confecções, principalmente micro e pequenas empresas, no desenvolvimento de seus produtos visando a um maior acesso ao mercado, não significando qualquer restrição à criatividade dos modelistas.

### **3.2 ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas**

A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) é a representante oficial no Brasil das seguintes entidades internacionais: ISO (Internacional Organization for Standardization), IEC (Internacional Eletrotechnical Commission), e das entidades de normalização regional COPANT (Comissão Panamericana de Normas Técnicas) e a AMN (Associação Mercosul de Normalização).

É uma entidade privada e sem fins lucrativos, é responsável pela publicação das Normas Brasileiras (NBR), elaboradas por seus Comitês Brasileiros (ABNT/CB), Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) ou Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE). Atualmente, a ABNT reúne mais de 170 comitês técnicos e mantém um acervo com cerca de 9 mil normas.

### **3.3 Adequações e Pontos Positivos**

As empresas que adotarem a padronização de medidas, carregarão um selo de identificação e também terão suas marcas publicadas no site da Abravest.

Mesmo que não tenha punição para quem não adquirir a padronização, a superintendente do ABNT/CB-17, Maria Adelina Pereira acredita que a maioria das confecções deve aderir, conforme citado na Revista do IDEC (03/07/ 2009):

A norma é voluntária e o próprio Inmetro já declarou que só fiscalizará a indicação do tamanho. Se esse tamanho veste ou não o consumidor é um acordo entre partes. Mas é lógico que as empresas que desejarem vender mais se adequarão à norma, pois mais e mais empresas estarão usando. A forma mais eficaz para impulsionar o uso é os consumidores e os lojistas exigirem o atendimento da norma para facilitar a compra, inclusive pela Internet.

Para a superintendente Maria Adelina, além da facilidade no e-commerce, a padronização traz muitos outros pontos positivos ao consumidor, especialmente para peças básicas que a pessoa não precisará testar o caimento no provador: "Conseqüentemente, teríamos a redução da necessidade de experimentar roupas na loja, o que causa muitas vezes constrangimentos. Outra vantagem é a redução de troca de peças etc."

## 4. NOVA TABELA DE MEDIDAS BEBÊ E INFANTO-JUVENIL

### 4.1 Tamanho de Medidas Conforme ABNT/INMETRO–NBR 15800/2009

Ao todo, foram estabelecidas 24 medidas corporais para as indústrias, através de consultas com confeccionistas, modelistas, anatomistas, associações de pediatras e até profissionais que atuam no comércio. Já para lojistas e consumidores, três medidas são divulgadas: altura, cintura e tórax.

Veja a tabela:

Tabela Medidas Corpo



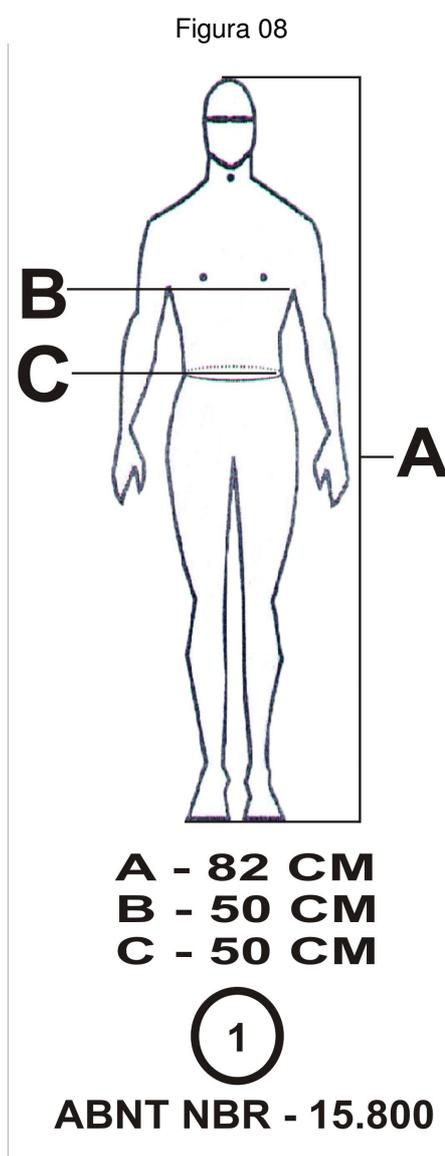
Válida a partir de 27.12.2009

DESCRIÇÃO MEDIDAS	TAMANHOS ESTATURA	pp	p	m	g	gg	1	2	3	4	6	8	10	12	14
		recém-nascido	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses	18 meses	2 anos	3 anos	4 anos	6 anos	8 anos	10 anos	12 anos	14 anos
BUSTO / TÓRAX		40,0	44,0	46,0	48,0	49,0	50,0	52,0	54,0	56,0	61,0	66,0	70,0	75,0	78,0
CINTURA		39,0	41,0	43,0	44,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	66,0
QUADRIL BAIXO		43,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	61,0	65,0	70,0	76,0	82,0	87,0
EXTENSÃO POSTERIOR DO TRONCO		16,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	25,0	26,0	28,0	31,0	35,0	37,0	39,0
COMPRIMENTO TRONCO FRENTE / CINTURA		16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	26,0	28,0	31,0	33,0	35,0
LATERAL ENTRE CINTURA E BAIXO QUADRIL		7,5	8,0	8,5	9,00	9,5	10,0	10,5	11,5	12,5	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0
COMPRIMENTO PAPILA MAMÁRIA / JUGULAR		8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,0	10,5	11,0	12,0	13,0	14,5	15,5	17,0	18,0
LARGURA ENTRE PAPILAS MAMÁRIAS		8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	12,0	14,0	15,0	17,0	18,0	19,0	20,0
COMPRIMENTO OMBRO / COTOVELO / PULSO		20,0	22,0	23,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	36,0	40,0	45,0	49,0	54,0	58,0
OMBRO A OMBRO		18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0
PULSO		10,0	10,5	10,5	11,0	11,5	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	16,0
BÍCEPS		13,0	14,0	14,5	15,0	15,0	15,5	16,0	16,5	18,0	19,0	20,0	22,0	24,0	26,0
COXA		20,0	25,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	33,0	35,0	38,0	40,0	43,0	46,0	48,0
JOELHO		17,0	21,0	21,5	22,0	22,0	22,5	23,0	24,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0
PANTURRILHA		14,0	17,0	19,0	20,0	20,5	20,5	21,0	21,5	22,5	24,5	27,0	29,0	31,0	33,0
TORNOZELO		11,0	15,0	15,0	15,0	15,5	16,0	16,0	16,5	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	20,0
COMPRIMENTO CINTURA / TORNOZELO		31,0	34,0	37,0	40,0	44,0	47,0	52,0	57,0	62,0	69,0	77,0	84,0	90,0	94,0
ALTURA DO ENTREPERNAS		19,0	22,0	25,0	28,0	31,0	34,0	37,0	41,0	45,0	53,0	60,0	67,0	70,0	74,0
COMPRIMENTO CINTURA / JOELHO		16,0	18,0	20,0	22,0	23,0	25,0	27,0	30,0	34,0	39,0	44,0	48,0	52,0	54,0
CONTOURNO GANCHO FRENTE / COSTAS		33,0	36,0	20,0	37,0	38,0	39,0	40,0	42,0	44,0	48,0	50,0	54,0	58,0	62,0
PERÍMETRO CABEÇA		39,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	50,0	51,0	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0
PERÍMETRO PESCOÇO		21,0	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	25,0	26,0	28,0	29,0	30,0	32,0	34,0	35,0
GANCHO TOTAL (FRENTE / COSTAS PESCOÇO)		64,0	69,0	74,0	79,0	84,0	89,0	94,0	99,0	102,0	110,0	116,0	122,0	130,0	136,0

Tabela 05. Fonte: ABNT: (<http://www.abnt.org.com.br>). Acessado em: 30 de Abr 2012.

## 4.2 Exemplos de etiquetas de Bebê e Infanto-juvenil

### 4.3 Etiqueta Básica:



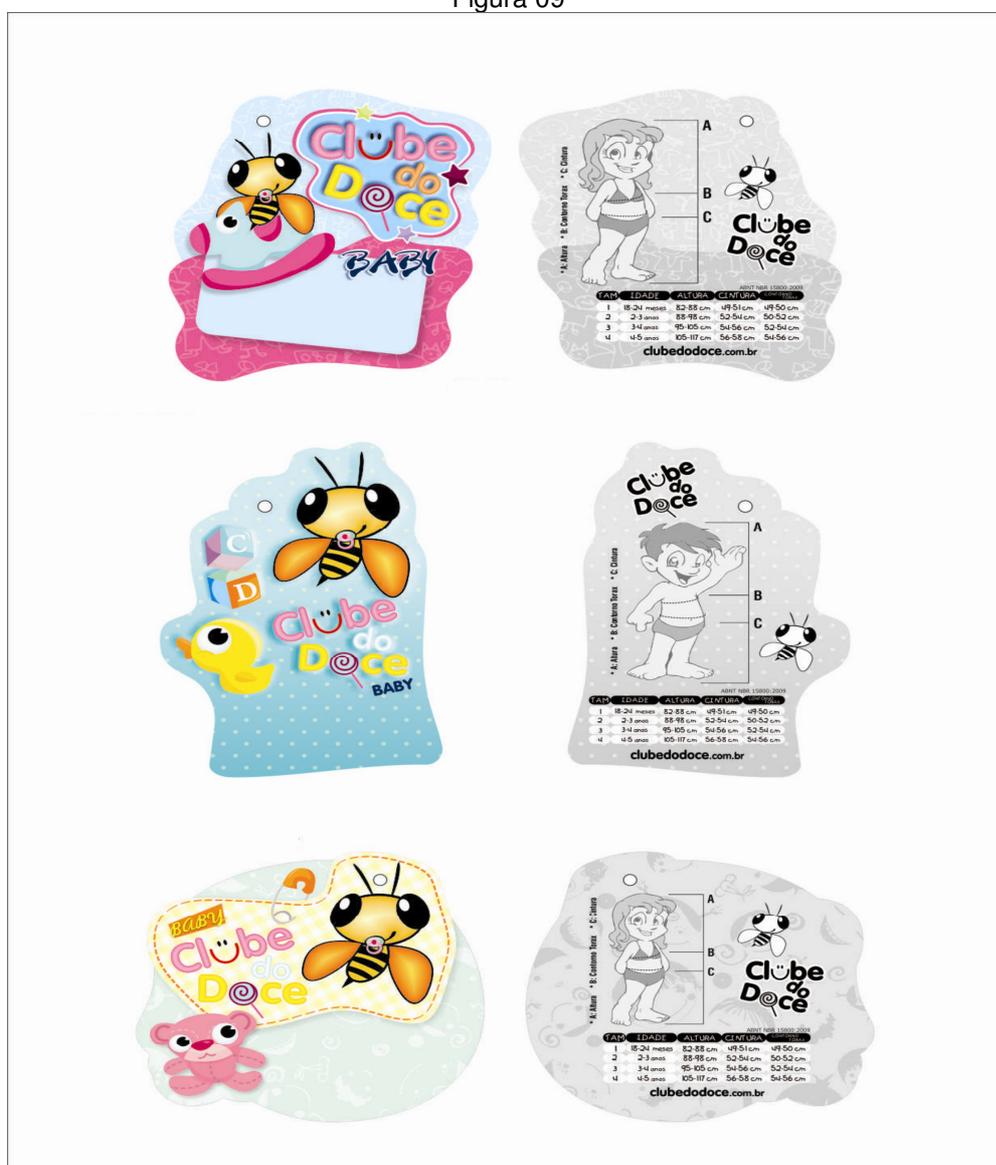
Fonte: Pictograma básico. Ykz. Disponível em: <<http://www.ykz.com.br>>. Acesso em: 26 de Mai de 2012.

Nesta etiqueta, a estatura é considerada como principal medida padrão, mas também fica a critério da empresa adotar como indicação outras duas medidas importantes, cintura e contorno do tórax, como mostra na figura acima.

#### 4.4 Exemplo de Etiqueta Personalizada da marca infantil Clube do Doce

No exemplo abaixo, mostra na etiqueta pendurada (*tag*), além das informações como: altura, contorno do tórax e cintura, também indica uma tabela adicional com os tamanhos de cada idade na linha infantil:

Figura 09



Fonte: Confeção Clube do doce. São Paulo. Disponível em: <<http://www.clubedodoce.com.br>>. Acesso em: 26 de Mai de 2012.

## **5. PADRONIZAÇÃO CONFORME ABNT/NBR-16060**

### **5.1 Referenciais de medidas do corpo humano – Vestibilidade para Homens corpo tipo normal, atlético e especial**

Conforme a ABNT/CB-17. PROJETO 17:700.04-004. MARÇO 2012:

“Este Projeto foi elaborado pela Comissão de Estudo de (CE-17:700.04) Medidas de tamanho de artigos confeccionados do Comitê Brasileiro de Têxteis e do Vestuário (ABNT/CB-17).’[...]”

Além das entidades citadas acima, tiveram participação os representantes dos setores de Universidades, laboratórios e outros, como fazendo parte delas, os produtores, consumidores e neutros.

A Norma estabelece um sistema que indica os tamanhos de roupas para homens de corpo tipo normal, atlético e especial (incluindo roupa de malha e roupa de banho), que são classificadas como:

- a) cobrindo a parte superior do corpo ou o corpo inteiro, ou
- b) cobrindo somente a parte inferior do corpo
- c) aplica-se a roupas civis e uniformes.

### **5.2 Termos e definições**

Os termos e definições da ISO 3635, se referem ao pictograma-padrão, que também pode ser utilizado como um meio de indicar a designação de tamanho:

a) homem

pessoa do sexo masculino cujo crescimento em estatura esteja completado;

b) rapazes

pessoa do sexo masculino cujo crescimento em estatura ainda não esteja completado;

c) corpo atlético

corpo masculino cuja medida do tórax é maior que a medida da cintura;

d) corpo especial

corpo masculino cujo a medida da cintura é maior que a cintura do tórax e as medidas em geral são maiores que as medidas do corpo normal;

e) corpo normal

corpo masculino cuja medida do tórax e da cintura são iguais ou muito próximas

### **5.3 Dimensões Primárias**

De acordo com o projeto, as dimensões primárias devem ser consideradas na seguinte forma:

roupas masculinas que cobrem a parte superior do corpo ou o corpo inteiro:

a) perímetro do tórax;

b) perímetro da cintura;

c) estatura;

d) perímetro do quadril;

roupas masculinas que cobrem somente a parte inferior do corpo:

a) perímetro da cintura;

b) estatura;

c) perímetro do quadril.

Caso não seja possível usar o pictograma-padrão, conforme dado nos termos e definições da ISO 3635, os valores numéricos das dimensões primárias devem ser dados, juntamente com as palavras descritivas, como perímetro do tórax, perímetro da cintura, etc..., como na seção 5.3.

## 5.4 Etiquetagem

Na etiquetagem é importante considerar o método, que é indicação do tamanho na etiqueta pendurada em cada peça (*tag*), ou nas duas etiquetas, e se optar pelo pictograma, deve ser grande, e os numerais devem ser facilmente percebidos.

As informações adicionais (medida de roupa ou um número de código de tamanho) podem ser informadas separadamente na etiqueta ou na etiqueta pendurada (*tag*), ou nas duas, de modo visível, sendo informações úteis.

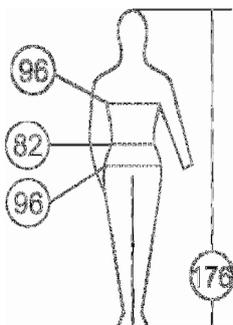
## 5.5 Exemplos de etiquetas para roupas

Os exemplos de etiquetas dadas nas Ilustrações a seguir, mostram os métodos de etiquetagem que vão desde a simples indicação sobre o pictograma-padrão das dimensões primárias em destaque até formas mais elaboradas que geram informações adicionais.

Quando a designação de tamanho for complementada por um número de código de tamanho, na separação dos dois, tornará o número de código de tamanho mais fácil de reconhecer, mantendo esse sistema, o consumidor reconhece o seu significado como um acordo entre partes (consumidor e fabricante).

Exemplos de etiquetas:

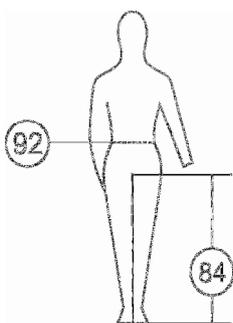
a) Paletó/Jaqueta



ou

PERÍMETRO DO TÓRAX	96
PERÍMETRO DA CINTURA	82
PERÍMETRO DO QUADRIL	96
ESTATURA	176

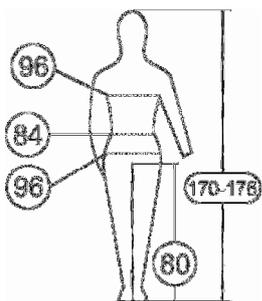
b) Calças



ou

PERÍMETRO DA CINTURA	92
COMPRIMENTO INTERNO DA PERNA	84

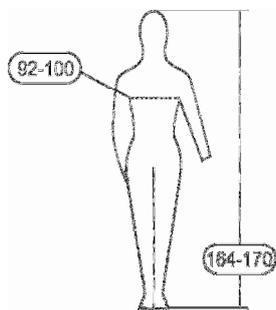
c) Terno



ou

PERÍMETRO DO TÓRAX	96
PERÍMETRO DA CINTURA	84
COMPRIMENTO INTERNO DA PERNA	80
PERÍMETRO DO QUADRIL	96
ESTATURA	170-176

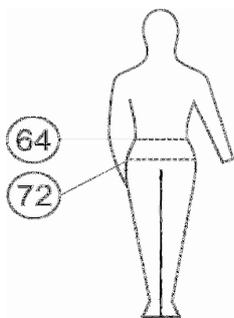
## d) Suéter/Pulôver/Colete



ou

PERÍMETRO DO TÓRAX	92 – 100
ESTATURA	164 – 170

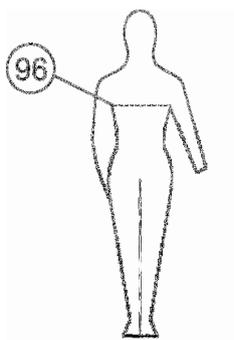
## e) Shorts/Bermudas



ou

PERÍMETRO DO QUADRIL	72
PERÍMETRO DA CINTURA	64

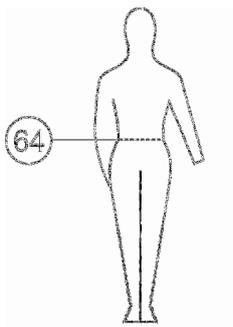
## f) Camisetas/Regatas



ou

PERÍMETRO DO TÓRAX	96
--------------------	----

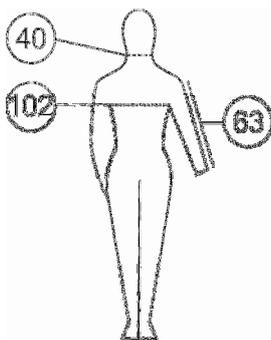
## g) Calções de banho/Sungas



ou

CINTURA	64
---------	----

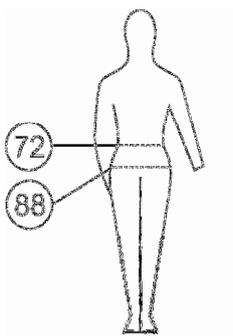
## h) Camisa social



ou

PERÍMETRO DO TÓRAX	102
PERÍMETRO DO PESCOÇO	40
COMPRIMENTO DO BRAÇO	63

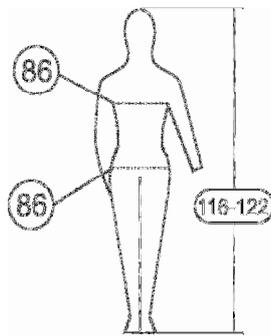
## i) Ceroula/Cuecas/Slip/Boxer



ou

PERÍMETRO DA CINTURA	72
PERÍMETRO DO QUADRIL	88

## j) Pijamas



ou

PERÍMETRO	DO	TÓRAX
86		
PERÍMETRO	DO	QUADRIL
86		
ESTATURA 116 – 122		

Figura 10 – Exemplos de etiquetas para roupas. Fonte: ABNT/CB-17. PROJETO 17:700.04-004. MARÇO 2012:

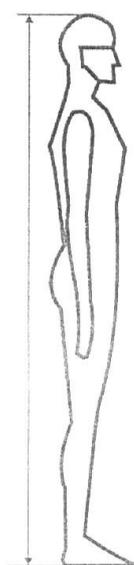
## 6. TABELAS DE EXEMPLOS DE MEDIDAS DO CORPO MASCULINO

De acordo com a ABNT/CB-17. PROJETO 17:700.04-004. MARÇO 2012:

“A grade recebeu nomenclaturas que podem ser relacionadas com as medidas do usuário, porém não é uma relação obrigatória, pois convém que sejam considerados os grupos étnicos, genética, estilo, conforto etc. Essas indicações da nomenclatura da grade podem ser incluídas ou não nas etiquetas, cabendo á empresa de confecção julgar se desta forma será mais esclarecedor ao seu público.’[...]”

### 6.1 Estatura

A estatura é a parte definitiva nas informações de comprimentos e altura na peça de roupa, mas também é importante adotar tamanhos curtos, médios e longos, de acordo com a estatura média do brasileiro como abaixo na figura:



Estatura

**Tabela – Estatura**

	Tamanho curto c	Tamanho médio m	Tamanho longo l
Estatura	1,65 a 1,70	1,71 a 1,76	1,77 a 1,85

Tabela 06 – Exemplos de etiquetas para roupas. Fonte: ABNT/CB-17. PROJETO 17:700.04-004.

MARÇO 2012

## 6.2 Perímetros do tórax



### Perímetro do tórax – Normal e Atlético

		PP	P		M		G		GG		XG		XGG		EG		EGG
		34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
<b>Perímetro do Tórax</b>	<b>A</b>	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146
	<b>N</b>	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	132	134	136

#### Legenda

A = tamanho atlético

N = tamanho normal

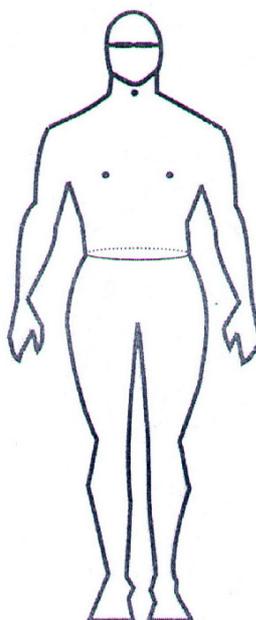
### Perímetro do tórax - Especial

<b>Perímetro do Tórax Especial</b>	EX1	EX2	EX3	EX4	EX5	EX6	EX7	EX8	
									80
	66	68	70	72	74	76	78		
	138	142	146	150	154	158	162	166	

Tabela 07. Exemplos de etiquetas para roupas. Fonte: ABNT/CB-17. PROJETO 17:700.04-004.

MARÇO 2012:

### 6.3 Perímetros da cintura



#### Perímetro da cintura – Normal e Atlético

		PP		P		M		G		GG		XG		XGG		EG		EGG
		34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	
Perímetro da Cintura	A	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	
	N	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	

#### Legenda

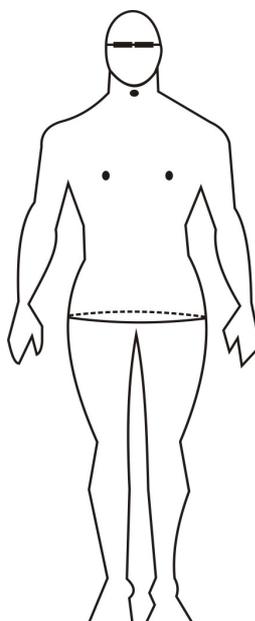
A = tamanho atlético  
N = tamanho normal

#### Perímetro da cintura - Especial

Perímetro da cintura	EX1	EX2	EX3	EX4	EX5	EX6	EX7	EX8
Especial	66	68	70	72	74	76	78	80
	132	138	144	150	156	162	168	174

NOTA Para os tamanhos especiais não é mantida a regra de que a escala de tamanhos numérica indica metade da cintura, pois as proporções corporais são diferentes.

## 6.4 Perímetros do quadril



### Perímetro do quadril – Normal e Atlético

		PP	P		M		G		GG		XG		XGG		EG		EGG
		34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Perímetro do Quadril	A	86	90	94	98	102	106	110	114	118	124	130	136	142	148	154	160
	N	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	134	136	138

#### Legenda

A = tamanho atlético

N = tamanho normal

### Perímetro do quadril - Especial

Perímetro do quadril Especial	EX1	EX2	EX3	EX4	EX5	EX6	EX7	EX8
	66	68	70	72	74	76	78	80
	140	144	148	152	156	160	164	168

Tabela 09. Exemplos de etiquetas para roupas. Fonte: ABNT/CB-17. PROJETO 17:700.04-004.

MARÇO 2012:

Além destas tabelas, existem outras definidas como por exemplo: perímetro horizontal da cabeça, perímetro transversal da cabeça, perímetro de pescoço, perímetro do bíceps, perímetro do pulso, comprimento do braço, comprimento ombro a ombro, extensão posterior do tronco, comprimento da cintura ao solo e altura do entrepernas.

## 7. TABELA DE EXEMPLO DE MEDIDAS DE ROUPA ÍNTIMA FEMININA - DEMILLUS

Existem algumas lojas virtuais, que não só disponibilizam as medidas de seus produtos, como oferecem tabelas para que o consumidor verifique o seu tamanho.

A Demillus, especialista em lingerie há 60 anos, está sempre se atualizando. E para acompanhar a evolução dos processos e a nova geração de consumidores, está adotando a nova tabela de medidas para calcinhas e sutiãs.

Tabela de medidas - Feminina

Tamanho	Sutiãs		Calças, Cintas e Anáguas	
	Busto 	Embaixo do Busto 	Cintura 	Quadril 
38	71 a 76	56 a 61	-	-
40 / <b>PP</b>	77 a 82	62 a 67	54 a 61	76 a 86
42 / <b>P</b>	83 a 87	68 a 72	62 a 69	87 a 94
44 / <b>M</b>	88 a 92	73 a 77	70 a 77	95 a 102
46 / <b>G</b>	93 a 97	78 a 82	78 a 85	103 a 110
48 / <b>EG</b>	98 a 102	83 a 87	86 a 93	111 a 118
50 / <b>XG</b>	103 a 107	88 a 92	94 a 101	119 a 126
52	108 a 112	93 a 97	-	-

Tabela 10. Fonte: DEMILLUS. [http:// www.demillus.com.br](http://www.demillus.com.br)>

## 8. Conclusão

A padronização correta para o vestuário, não é tentar encaixar os consumidores em peças de roupas com tamanhos preestabelecidos, mas levar em consideração a vestibilidade das peças, que corresponde às medidas do corpo e não a das roupas. Com a nova grade de tamanhos, bem elaborada com todas as informações de medidas, já estão disponíveis tanto para o fabricante, como para o consumidor. Com isso, todos só têm a ganhar com a decisão de compra e venda nas grandes e pequenas confecções.

De acordo com a ABNT (Associação brasileira de Normas Técnicas), em breve, virá também resultados de estudos e análises com o novo conceito de padronização de medidas para o corpo feminino abrangendo mulheres de diversas regiões do Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO VESTUÁRIO. Informação e documentação: referências - elaboração. São Paulo: **ABRAVEST**, 2012. Disponível em: <<http://www.abraviest.org.br>>. Acesso em: 30 de Abr de 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação: referências - elaboração. São Paulo: **ABNT**, 2012. Disponível em: <<http://www.abraviest.org.br>>. Acesso em: 30 de Abr de 2012.

AUDACES Vestuário. Desenho cedido pela modelista Elena. Americana.SP.17 de Abr de 2012.

CONFECÇÃO Clube do doce. São Paulo. Disponível em:<<http://www.clubedodoce.com.br>>. Acesso em: 26 de Mai de 2012.

DEMILLUS. Tabela Feminina. Disponível em:<<http://www.demillus.com.br>>. Acesso em: 18 de Mai de 2012.

DIREITOS do Consumidor. *Idec em Ação*. São Paulo 03 de jul 2009.

FICARÁ mais fácil comprar roupa.Economia. *Diário de S. Paulo*. São Paulo. 21 de jun de 2009, p. 09.

FOTO tirada pela autora (loja anônima). Americana, SP. 27 de Abr de 2012.

HEIRICH; DAIANE; PLETSCHE. Modelagem: ferramenta competitiva para a indústria da moda. Porto Alegre: 2007. Disponível em: <<http://www.sebraers.com.br>>.

LEGITIMA Confecções. Disponível em: <<http://www.uselegitima.com.br/tabela>> Acesso em: 30 de abr de 2012

MANEQUIM. [S.l.]: Molde on line. Disponível em: <<http://manequim.abril.com.br/faça-e-use/moldes/molde-de-blusa-de-tricoline>>. Acesso em:17/04/1012.- molde.

MONITOR Mercantil digital. Disponível em: <<http://www.Monitormercantil.com.br/mostranoticia.php?id=111452>>. Acesso em: 20 de Abr de 2012.

PICTOGRAMA básico. Ykz. Disponível em: <<http://www.ykz.com.br>>. Acesso em: 26 de Mai de 2012.

PROJETO 17:700.04-004. MARÇO 2012. Material cedido pela Prof. Maria Adelina Pereira. Eng<sup>a</sup> Mestre. Docente da Faculdade de Tecnologia de Americana. 23 de Mai de 2012.

POR QUE medidas de roupas não são padronizadas? *Super Interessante*. [S.l], ed. 302. 30 de mar de 2012.

TABELA internacional-Viver no EUA. Disponível em: <<http://passaportebrasilusa.com>>. Acesso em: 30 de abr. 2012.

TAMANHO de Medidas Conforme ABNT/INMETRO–NBR 15800/2009. Disponível em: <<http://www.abnt.org.com.br>>. Acesso em: 30 de Abr 2012.