

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE TABELAS DE MEDIDAS INFANTIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE MODELAGEM

*Comparative study between children's standard body measurements for the
development of patternmaking*

Makara, Elen; Mestranda; Universidade Federal de Santa Catarina,
makaraelen@gmail.com¹

Gonçalves, Marília Matos; Doutora; Universidade Federal de Santa Catarina,
marilinhamt@gmail.com²

Merino, Giselle Schmidt Alves Díaz; Doutora; Universidade Federal de Santa
Catarina, gisellemerino@gmail.com³

Resumo: O objetivo deste artigo é realizar um comparativo entre as medidas disponibilizadas por tabelas de medidas infantis para o desenvolvimento de modelagem do vestuário. Para isto pesquisou-se quatro tabelas de medidas, realizou-se o comparativo com as principais medidas do tamanho 08 anos, e como resultado obteve-se diferenças que chegam até oito centímetros entre medidas extremas.

Palavras chave: modelagem; tabela de medidas, infantil.

Abstract: The objective of this article is to make a comparison between the measures provided by tables of children's measures for the development of clothing modeling. For this, four tables of measures were investigated, comparing with the main measures of size 08 years, and as a result obtained results ranging up to eight centimeters between extreme measurements.

Keywords: patternmaking; standard body measurements, children's.

¹ Mestranda no programa de pós-graduação em Design (UFSC), professora da Área do Vestuário IFSC/Gaspar.

² Doutora em Engenharia de Produção (UFSC), professora do Departamento de Expressão Gráfica (UFSC).

³ Doutora em Engenharia de Produção (UFSC), professora do Departamento de Expressão Gráfica (UFSC).

Introdução

Após observações realizadas em uma loja de fábrica de uma confecção infantil percebeu-se o frequente sentimento de frustração de várias crianças em não encontrar roupas adequadas ao seu tamanho. Muitas delas eram obrigadas a recorrer a tamanhos maiores ao correspondente ao da sua idade ou mesmo as peças da coleção de adulto.

Os produtos devem ser desenvolvidos de acordo com o perfil do público-alvo e neste sentido Lida e Guimarães (2016) explicam que as crianças não são miniaturas de adultos e, que projetar para elas não é apenas reduzir a dimensão dos objetos, deve se levar em consideração que seu corpo e mente ainda está em formação e suas atividades físicas e mentais influenciam seu crescimento e desenvolvimento.

Ao pesquisar materiais para auxiliar e aprimorar o desenvolvimento de modelagem infantil verificou-se poucas referências sobre o assunto, sendo que predomina as informações sobre modelagem plana adulta feminina.

Diante do exposto, questionam-se a partir de quais referências as empresas de confecção infantil desenvolvem sua modelagem? Também em virtude desta não correspondência entre idade e tamanho de roupas, como se faz a escolha da tabela de medidas utilizada? Existem informações diferentes que acabam comprometendo a padronização e qualidade desses produtos de vestuário?

O objetivo deste trabalho é realizar um comparativo entre as tabelas de medidas infantis disponíveis para desenvolvimento de modelagem. Para isto foi realizada uma pesquisa exploratória e bibliográfica em livros, teses e dissertações, a respeito de modelagem infantil. Após análise das referências bibliográfica foram encontradas quatro tabelas de medidas infantis, as quais foram comparadas as principais medidas para a construção de uma base do corpo, referente ao tamanho 08 anos. Optou-se por comparar este tamanho por que geralmente é utilizado para o desenvolvimento de peças pilotos e protótipos em empresas de confecção do vestuário.

Em virtude da insatisfação que percebemos ao observar crianças no momento de compra de peças do vestuário, e dos poucos materiais disponíveis para desenvolvimento de modelagem infantil, justifica-se a importância desse estudo comparativo entre tabelas de medidas para auxiliar o encontro de uma medida confiável para o desenvolvimento das modelagens.

Procedimentos Metodológicos

Este trabalho, quanto à natureza do seu objetivo, se caracteriza como uma pesquisa exploratória, a qual de acordo com Gil (2010, p.27) possui “objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses”. Quanto aos procedimentos técnicos se refere a uma pesquisa bibliográfica e documental realizada em livros, teses e dissertações, a respeito de modelagem infantil e tabela de medidas para o seu desenvolvimento.

Na sequência deste artigo apresentam-se quatro referências de tabela de medidas infantil, as quais possuem informações referentes aos tamanhos de 01 a 16 anos. Entre as referências bibliográficas que serão apresentadas a seguir está a tabela das normas técnicas da ABNT, a do livro Modelagem Industrial Brasileira das autoras Sonia Duarte e Sylvia Saggese, a do livro Modelagem e técnicas de interpretação para confecção industrial da autora Daiane Pletsch Heirinch, e a apostila utilizada por um curso técnico de modelagem do vestuário. Após a exposição dessas tabelas foi realizada um comparativo entre as principais medidas para a construção de uma base do corpo, referente ao tamanho 08. Este tamanho foi o escolhido para o comparativo, pois geralmente na indústria de confecção é utilizado para o desenvolvimento de peças pilotos e protótipos.

Modelagem Plana Industrial

No desenvolvimento de produto de vestuário o setor de criação encaminha ao setor de modelagem as fichas técnicas contendo o desenho de cada modelo a ser produzido, e então o modelista interpreta o modelo do

vestuário criado pelo designer de moda (ROSA, 2011; SILVEIRA, 2011; TREPTOW, 2013).

“A modelagem pode ser definida como a transposição de medidas de uma realidade tridimensional (3D do corpo humano) para uma realidade bidimensional (2D para cortar o tecido)” (ROSA, 2011, p.52). O autor divide a modelagem em sob medida e industrial, sendo que a primeira o modelista trabalha em cima das medidas que tirou especificamente de alguém para desenvolver um modelo, e a modelagem industrial, foco deste artigo, o modelista trabalha com tabelas de medidas as quais apresentam medidas correspondentes para cada numeração de tamanho.

Comumente os moldes são desenvolvidos sobre moldes bases, as quais são um conjunto de moldes sem qualquer interesse estilístico e que geralmente não possuem margens para as costuras, o que facilita na sua manipulação para criar um novo modelo (ARAÚJO, 1996). Para Silveira (2011) o trabalho na construção da modelagem do vestuário também se desenvolve sobre uma base, a qual representa as formas anatômicas do corpo humano planejado e que não sofre influências da moda, porque representam o corpo traçado exatamente com as medidas da tabela, sem acréscimo de folgas.

Portanto é sobre essas bases que o modelista interpreta o desenho técnico vindo do setor de criação, e é importante que as medidas usadas para desenvolver estas bases estejam de acordo com o perfil do público-alvo da empresa. Com os moldes prontos e com as devidas marcações ele segue para a confecção do protótipo.

Especificamente sobre modelagem infantil, Duarte e Saggese (2010) afirmam que o procedimento é o mesmo descrito acima, onde a interpretação de modelos ocorrem sobre bases, e se desenvolvem os moldes, os quais seguem para a confecção do protótipo. Somente o que mudam seriam as medidas fornecidas pela tabela, e que as bases do corpo dos tamanhos 12 ao 16 possuem pences verticais. As autoras publicaram um livro sobre modelagem no qual possui um capítulo específico sobre a modelagem infantil onde é possível encontrar algumas interpretações de modelos como uma jardineira e vestido com manga e gola bebê.

Tabela de Medidas

A indústria de confecção precisa de medidas detalhadas e confiáveis para conseguir desenvolver seus produtos do vestuário em grande escala. A princípio a tarefa de medir pessoas deveria ser fácil, com o auxílio de réguas, trena e balanças, porém isto complicada quando é necessário obter medidas confiáveis de uma população que é composta pelos mais variados tipos de corpos e dimensões (IIDA e GUIMARÃES, 2016).

Aldrich (2014) corrobora ao afirmar que para se obter dados confiáveis depende da medição de milhares de pessoas, e que para esse tipo de pesquisa de medidas corporais é necessário sistemas caros, e que também é difícil obter financiamento público.

Usualmente ao desenvolver novos produtos do vestuário recorre-se a tabela de medidas prontas, porém conforme destacam Iida e Guimarães (2016) quando o uso dos dados dessas tabelas não for satisfatório se recomenda a medição direta de uma amostra representativa do público-alvo.

Em estudo sobre a identificação do usuário nas etapas de criação, modelagem e prototipagem do produto de vestuário, verificou-se que aproximadamente 54% de 15 profissionais entrevistados não sabem explicar como foi definida a tabela de medidas, e apenas um profissional se referiu à adaptação de uma tabela de medidas a partir de pesquisa nas normas da ABNT (MAKARA, MERINO, VERGARA, 2017).

Duarte e Saggese (2010) explicam que existem dois tipos de medidas, as fundamentais e complementares. A primeira são as medidas necessárias para desenvolver uma base e são tiradas exatamente rente ao corpo. Já as medidas complementares são necessárias para a interpretação de um modelo, como por exemplo, medidas de golas e punho, definições de comprimentos, folgas e boca de calças.

Resultado da Pesquisa

Na sequência são apresentadas as quatro tabelas de medidas encontradas nas pesquisas: a da ABNT- Associação Brasileira de Normas

Técnicas, NBR 15800:2009, a dos livros Modelagem Industrial Brasileira e Modelagem e Técnicas de Interpretação para Confecção Industrial, e da apostila utilizada no Curso Técnico de Modelagem do Vestuário do IFSC Campus Gaspar.

A tabela de medidas NBR 15800 possui referências de medidas do corpo humano para roupas de bebê e infante-juvenil e deveria ser utilizada por todas as empresas de confecção. De acordo com a ABNT (2009) o uso de tabela de medidas confere aos fabricantes de roupas padronização das medidas de suas peças, bem como o seu uso proporciona maior satisfação aos consumidores. Rosa (2011) afirma que o produto do vestuário deve ser elaborado a partir das medidas antropométricas instituídas pela ABNT e definidas nas normas. O autor explica que o uso das normas não é obrigatório, mas podem representar um ganho de qualidade, para aprimorar a fabricação do vestuário.

Tabela nº01: NBR 15800:2009

Tabela Medidas Corpo



Válida a partir de 27.12.2009

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

Fonte: ABNT, 2009.

Tabela nº02: Livro Modelagem Industrial Brasileira

Tamanhos	2	4	6	8	10	12	14	16
Busto	52	54	58	64	70	74	78	82
Cintura	48	50	52	54	56	58	60	62
Quadril	56	58	62	66	72	76	84	88
Centro costas	22	24	26	28	32	34	36	38
Gancho	15	17	19	20	21	22	23	24

Fonte: DUARTE e SAGGESE, 2010, p.31.

Tabela nº03: Livro Modelagem e técnicas de interpretação para confecção industrial

TABELA DE MEDIDAS-PADRÃO INDUSTRIAL PARA MODELAGEM PLANA INFANTIL													
IDADE/TAMANHO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>MEDIDAS FUNDAMENTAIS</i>													
Circunferência do BUSTO	52	54	56	58	60	62	64	68	70	72	74	78	80
Circunferência da CINTURA	52	52	54	56	58	58	60	60	60	62	63	63	65
Circunferência do QUADRIL	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	78	82	86
<i>FRENTE</i>													
Comprimento da frente	20	22	23	24	25	26	28	30	31	32	33	34	36
Ombro	6,5	7	7,5	8	8	8,5	9	10	10	10,5	10,5	11	12
Queda do ombro	2	2	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,8	3	3,2	3,2	3,5	3,7
Pescoço	24	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	34
<i>COSTAS</i>													
Comprimento das costas	19	21	22	23	24	25	27	29	30	31	32	33	35
Costado	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	35
<i>MANGA</i>													
Comprimento da manga	26	28	30	32	34	36	38	40	42	46	48	50	52
Punho	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5
<i>SALA E CALÇA</i>													
Comprimento da saia	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	29	30
Gancho	42	44	45	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Comprimento da calça	42	48	52	56	58	59	60	62	64	68	72	76	80
Altura do quadril	11	12	12	12,5	13	13	13	13,5	13,5	14	15	16	17
Guia de pence	2	2	2,5	2,5	3	3	4	4	5	5	6	7	7

Fonte: HEINRICH, 2010, p.61.

Tabela nº04: Apostila Curso Técnico em Modelagem do Vestuário

TABELA DE MEDIDAS INFANTIL EM CENTÍMETROS									
Tamanho/idade	1	2	3	4	6	8	10	12	14
Busto/Tórax	56	58	60	62	66	70	74	78	82
Cintura	52	54	56	58	60	64	68	72	76
Quadril	56	58	60	64	68	72	76	82	86
Costas	23	24	25	26	28	30	32	34	36
Comp. Corpo	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Comp. Saia	30	31	32	34	38	42	46	50	54
Comp. Manga Longa	34	35	46	38	40	42	44	46	48
Comp. Manga Curta	9,5	10	10,5	11	12	13	14	15	16
Contorno Braço	21	22	23	23	26	28	30	32	34
Punho	16	17	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21
Colarinho	21	22	23	24	26	28	30	32	34
Altura Quadril	17	18	18	19	19	20	20	21	22
Altura Entre Pernas	55	57	59	60	63	66	69	72	75
Semi - Joelho	17	17,5	18	18	18,5	19	19,5	20	20,5
Semi - Boca	14	14,5	15	15	15,5	16	16,5	17	17,5

Fonte: ALVES, et al, 2016, p. 14.

Resultado Comparativo entre as Tabelas de Medidas

Após apresentação das quatro tabelas de medidas acima, foi realizada um comparativo entre as principais medidas para a construção de uma base do corpo, referente ao tamanho 08. Este tamanho foi o escolhido para o comparativo, pois geralmente na indústria de confecção é utilizado para o desenvolvimento de peças pilotos e protótipos.

Tabela nº05: Estudo Comparativo

Comparativo entre medidas fornecidas pelas tabelas de medidas – Tamanho 08 anos					
Medidas	Tabela 1	Tabela 2	Tabela 3	Tabela 4	Diferença entre medidas extremas
Busto ou Tórax	66	68	64	70	6 cm
Cintura	60	60	56	64	8 cm
Quadril	70	72	70	72	2 cm
Altura da Cintura ou Comprimento do corpo	28	28	30	34	6 cm
Altura do Quadril	15	20	13,5	20	6,5cm
Ombro	-	9	10	-	1 cm

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

A respeito do comparativo entre as medida do busto ou tórax é possível perceber que existem variações desta medida em todas as tabelas, sendo que a circunferência varia 2cm de uma tabela para a outra: 64cm, 66cm, 68cm e 70cm. A diferença entre as duas medidas extremas somam 6cm.

Sobre a medida da cintura também existem variações. A tabela de medidas nº1 e nº2 informam a mesma medida de 60cm. Já as outras apresentam os dois extremos: 56 cm e 64 cm, contabilizando uma diferença de 8cm entre elas.

O comparativo da medida do quadril foi o que menos apresentou diferenças, apenas 2 cm, mantendo a circunferência entre 70 e 72cm.

A altura da cintura ou comprimento do corpo indicam variações entre 28cm, 30cm e 34 cm, ou seja, a variação entre as medidas extremas é de 6cm.

Sobre a altura do quadril as medidas variam de 13,5cm a 20cm, sendo a diferente entre extremos de 6,5cm.

A medida do ombro foi informada apenas pelas tabelas nº2 e nº3, as quais apresentaram 9 cm e 10cm respectivamente, contabilizando 1 cm de diferença entre elas.

Considerações Finais

Um dos questionamentos iniciais deste artigo era se existiam informações diferentes que acabam comprometendo a padronização e qualidade de produtos do vestuário e a partir da realização deste comparativo entre quatro tabelas de medidas obtemos a resposta afirmativa.

Em virtude das diferenças encontradas de até 8cm entre medidas de uma tabela para outra, podemos concluir que estas diferenças de informações disponíveis podem ser um dos motivos que ocasionam a falta de padronização dos produtos de vestuário. Esta falta de padronização de medidas acarretam problemas na aquisição de peças do vestuário que vistam adequadamente, podendo gerar frustração aos usuários.

Outro questionamento realizado neste artigo a respeito de como é feita a escolha da tabela de medidas que as empresas de confecção utilizam, e em meio a essa grande variação de medidas encontradas no estudo comparativo podemos inferir que o ideal é que a empresa não utilize tabela de medidas prontas, mas construa a própria a partir da medição do seu público-alvo.

Recomenda-se para futuro estudo construir as bases de corpo e confecciona-las para verificar qual delas confere a melhor vestibilidade. Também sugere fazer este mesmo comparativo com as medidas necessárias para construção de outras bases, como da calça, saia e manga. Além disso, pode-se realizar o comparativo em outros tamanhos.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **15800**: Vestuário – Referenciais de medidas do corpo humano – Vestibilidade de roupas para bebê e infante-juvenil. 2009. 21 p. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=57236#>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

ALDRICH, Winifred. **Modelagem plana para moda feminina** – 5. Ed. - Porto Alegre: Bookman, 2014.

ALVES, Andressa Schneider et al. **Apostila de Modelagem - 1**. Gaspar, 2016. 43 p.

ARAÚJO, Mario de. **Tecnologia do Vestuário**. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian. Gulbenkian, Edição/reimpressão: 1996.

DUARTE, Sonia. SAGGESE, Sylvia. **Modelagem Industrial Brasileira**. – 5. Ed. Rio de Janeiro: Letras e Expressões, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HEINRICH, Daiane Pletsch. **Modelagem e técnicas de interpretação para confecção industrial**. Rio Grande do Sul: Feevale, 2010.

IIDA, Itiro; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. Ergonomia do Produto. In: IIDA, Itiro; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2016. Cap. 8. p. 257-290.

MAKARA, Elen; MERINO, Giselle Schmidt Alvez Díaz; VERGARA, Lizandra Garcia Lupi. Delimitação do usuário nas etapas de criação, modelagem e prototipagem do produto de vestuário. **Modapalavra**, Florianópolis, v. 10, n. 19, p.201-218, jan-jun 2017. Semestral. Universidade do Estado de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.5965/1982615x10192017201>. Disponível em: <<http://revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/8763/6309>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

ROSA, Lucas da. **Vestuário industrializado: uso da ergonomia nas fases de gerência de produto, criação, modelagem e prototipagem**. 2011. 176 f. Tese (Doutorado) - Curso de Design, Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtese=0721271_2011_Indice.html>. Acesso em: 25 março 2016.

SILVEIRA, Icléia. **Um modelo para capacitação dos instrutores do sistema CAD para vestuário e dos modelistas, com foco na gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: 2011. 305p. Tese (Doutorado) – Curso de Design, Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Cap. 9. Disponível em: <[HTTP://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca_etds.pfp?srtSecao=resultado&nrSeq=18698@1](http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca_etds.pfp?srtSecao=resultado&nrSeq=18698@1)>. Acesso em: 12 dez. 2016.