

## ERGODESIGN APLICADO AO PÚBLICO *SMALL SIZE*

*Ergodesign Applied to The Public Small Size*

Oliveira, Jéssica de; Esp.; Universidade do Oeste Paulista,  
jessika.oli@hotmail.com<sup>1</sup>

Ferreira, Veridianna Cristina Teodoro; M<sup>a</sup>.; Universidade Anhembi Morumbi,  
veridiannaf@gmail.com<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo busca solucionar problemas na adequação de roupas às mulheres muito magras, sendo este público nomeado pela autora de *Small Size*. Com base em estudos ergonômicos e do corpo dessas mulheres, foram criados protótipos para teste, fazendo uso de uma nova tabela de medidas específica para essa fatia de mercado.

**Palavras chave:** Ergodesign; *Small Size*; tabela de medidas.

**Abstract:** This article tries to solve problems in the suitability of clothes to very thin women, being this public named by the author of *Small Size*. Based on ergonomic and body studies of these women, prototypes were created for testing, making use of a new table of measures specific to that market share.

**Keywords:** Ergodesign; *Small Size*; measurement chart.

### Introdução

Após a grande aceitação por parte do público feminino em relação a fatia de mercado chamada *Plus Size*, que no português significa Tamanho Maior, termo criado pelos Norte Americanos para roupas acima do padrão tradicional, ou seja,

---

<sup>1</sup> Especialista em Comunicação Empresarial e Marketing Digital pela Universidade do Oeste Paulista e Graduada em Design de Moda pelo Instituto Educacional do Estado de São Paulo.

<sup>2</sup> Doutoranda em Design pela Universidade Anhembi Morumbi. Mestre em Design arte e tecnologia pela Universidade Anhembi Morumbi. Possui especialização em Moda produto e comunicação pela Universidade Estadual de Londrina e graduação em Design de Moda pelo Instituto Educacional do Estado de São Paulo.

caracterizado pela numeração de roupas maiores que o manequim 44, aumentando assim o número de compradores no mundo da moda.

A importância do *Plus Size* se deve a percepção da diversidade de corpos femininos, permitindo assim, se repensar a modelagem de roupas para que estas atendam melhor a variedade humana.

Posto isso, notou-se a existência de um público de mulheres mais magras ainda não alcançado devido às grandes diferenças corporais e inadequações nas vestimentas oferecidas no mercado, o que também ocorria no público *Plus Size*, abrindo assim, caminhos para estudos de uma nova fatia de mercado, o de mulheres mais magras que o padrão convencional de medidas.

Assim, a presente pesquisa tem como objetivo apresentar ferramentas ergonômicas que solucionem os problemas de mulheres muito magras e com variações de estaturas, que podem ser magras baixas, magras medianas e magras altas. Tendo em vista que, por serem de porte físico mais magro que o normal, possuem grande dificuldade na adequação de peças ao seu corpo, além de ser necessário quase sempre a utilização de ajustes para numeração ou mais próxima da mesma.

A nova modelagem indicada para as mulheres em questão é nomeada pela autora como *Small Size*, que no português significa Tamanho Pequeno, entretanto, o nome foi dado não por sua tradução literal, mas sim referindo-se às mulheres “menores” em numerações/medidas (mais magras) e de diferentes estaturas. São mulheres de estrutura óssea mais fina e alongada, com braços e pernas mais compridos, ombros mais largos, pescoço fino e rosto magro, além de diversas variações de estatura, baseado no estudo de estruturas corporais definidas por William Sheldon em 1940. (IIDA, 2005, p. 104).

Por serem caracterizadas por tamanhos menores que os habitualmente encontrados no mercado, é necessário avaliar todas as medidas do corpo humano, levando em consideração todas as suas partes como, por exemplo, altura, peso, medidas dos braços pernas, ombros, tronco, entre outros. Pois assim como a Ergonomia defende, as roupas devem ser desenvolvidas para o corpo, e não o corpo ter que se moldar para o produto. (IIDA, 2005, p. 97).

Baseado nisso, o presente artigo trata-se de uma pesquisa ergonômica, na qual, visa descobrir soluções para os problemas pertinentes ao público *Small Size*, elaborando alguns modelos de roupas como protótipos e fazendo uso de uma nova tabela de medidas empregada especificamente para as mulheres muito magras, visto que, cada vez mais é notada a dificuldade em estabelecer uma única tabela de medidas que englobe todas as várias proporções corpóreas das mulheres em geral.

## Ergonomia na Moda

### 1. Fundamentação Teórica

#### 1.1. Ergonomia na Moda

Podemos notar que vestir não é apenas proteger, agasalhar, embelezar ou resguardar as partes íntimas, mas também procurar facilitar a locomoção e as funções sensitivas do ser humano, levando em consideração suas questões psicológicas, mecânicas e sua saúde.

Neste ensejo a Ergonomia quando é aplicada na Moda vêm com a proposta de que as roupas devem ser adaptadas a cada corpo e não o contrário, ou seja, não é o corpo que deve se alterar para que a roupa se encaixe.

Assim a por meio da Ergonomia e sua associação a moda, compreende-se como a forma, porte físico, habilidades e limitações são parâmetros projetuais que devem ser pensados e repensados a exaustão, pois, segundo Saltzman (2008, p. 305) “A partir do corpo é que a vestimenta toma sua forma”.

lida (2005, p.320) salienta que “a usabilidade não depende apenas das características do produto. Depende também do usuário, dos objetivos pretendidos e do ambiente em que o produto é usado”. Pode se perceber também que, o êxito de um produto não cabe apenas em adaptar-se ao usuário, mas o uso do mesmo também deve ser levado em consideração, como o propósito à que será usado, o estilo de vida do usuário, além de seu conhecimento anatômico.

Hendrick (1993, p. 43) reforça que “a ergonomia compreende a aplicação da tecnologia na interface homem-sistema [...] para aumentar a segurança, conforto e eficiência do sistema e da qualidade de vida”, tornando possível a adequação do produto ao homem, e não do homem ao produto.

Por isso, de acordo com Ferreira e Carvalho (2015, p.2) “A qualidade de um produto desde a perspectiva da ergonomia está relacionada a vários fatores que têm como objetivo satisfazer as necessidades humanas” estando entre eles a boa adequação e eficiência do produto ao usuário, além das aplicações de conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia, proporcionando conforto, segurança e usabilidade ao indivíduo. Desta forma o homem deixa de fazer parte do meio, e passa a ser elemento principal para estudos. (FERREIRA; CARVALHO, 2015, p.2).

Moraes e Mont’Alvão (2003, p. 16) são incisivos quando definem que:

O atendimento aos requisitos ergonômicos possibilita maximizar o conforto, a satisfação e o bem-estar, garantir a segurança, minimizar constrangimentos, custos humanos e carga cognitiva, psíquica e física do operador e/ou do usuário e otimizar o desempenho da tarefa, o rendimento do trabalho e a produtividade do sistema homem-máquina.

Neste sentido ainda abordando as mulheres *Small Size*, notou-se pela pesquisa de Willian Sheldon, o qual através de fotografias de frente, perfil e costas de estudantes norte-americanos e estudos antropométricos, a referente indicação de três tipos básicos de corpo (figura 1):

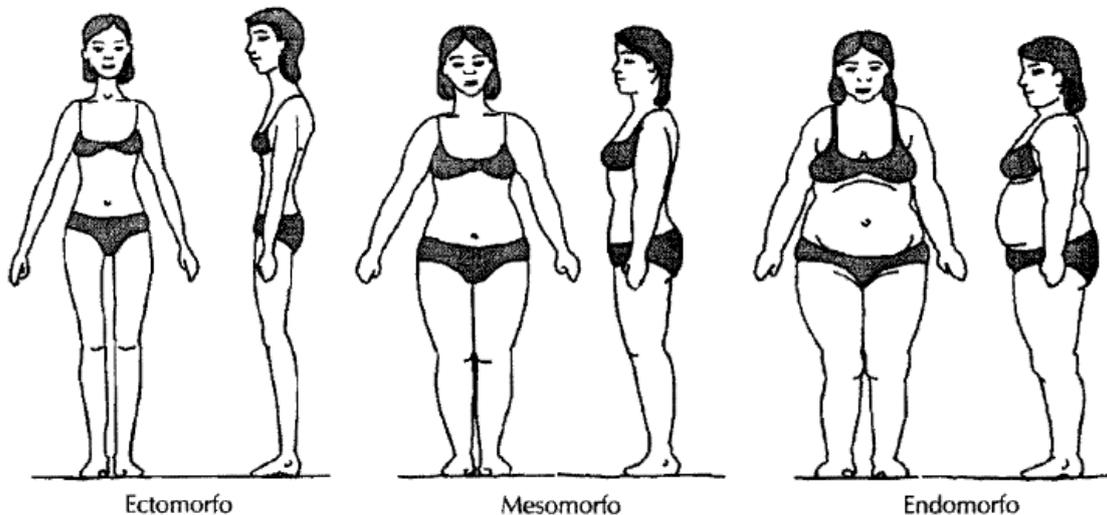
Ectomorfo: trata-se do biótipo formado por formas mais alongadas com membros longos e finos e o mínimo de gordura e músculos. Já os ombros são mais largos e caídos e o pescoço e rosto são finos e magros além do abdômen estreito e fino;

Mesomorfo: refere-se àqueles com que são um tipo físico mais musculoso e com formas angulosas;

Endomorfo: diz respeito ao indivíduo com tipo físico bem arredondado e macio, possui grande depósito de gordura, além de ter braços e pernas curtos e flácidos. (IIDA, 2005, p. 104).

Após enumerar os biotipos é possível se estabelecer uma analogia entre o biotipo ectomorfo e o grupo *Small Size* (foco deste artigo).

Figura 1: Os três tipos básicos do corpo humano de Sheldon, 1940.



Fonte: IIDA, Itiro, 2005, p. 104.

## 2. A prática

### 2.1. A tabela *Small Size*

Por meio da fundamentação teórica foi possível se observar que não existe algumas variações de indumentária feminina. Assim, este item apresentará o resultado de medições executadas em X (coloque o número) mulheres que possuíam o tamanho *Small Size*.

Pontua-se que estes resultados são apenas parciais e precisam ser melhor explorado para que possibilite confeccionar medidas mais precisas e completas e, posteriormente, fomentar não apenas mais pesquisas, mas também maior confecção de peças diversas para o público aqui estudado.

A partir dessa tabela foram desenvolvidas roupas como protótipos para teste com o público *Small Size*, respeitando as variações de alturas e da anatomia do corpo do usuário para a garantia de equilíbrio e qualidade do

vestuário, além da aplicação de técnicas para harmonização do corpo dessas mulheres.

Com relação ao corpo *Small Size*, seus membros tanto superiores quanto inferiores são mais finos e alongados, o tronco é mais estreito, além dos ombros largos e caídos, tornando-se características comuns entre o público feminino mais magro, além da difícil adequação de calças e blusas de manga longa, já que o comprimento raramente é apropriado. Uma vez que, quanto menor é uma numeração na tabela de medidas convencional, mais curta se torna a peça de roupa, porém, o público aqui defendido trata-se de mulheres magras altas, médias e baixas.

A tabela de medidas (tabela 1) proposta teve o objetivo de ser útil tanto para a confecção de peças superiores (blusas e casacos) como para a feitura das vestimentas inferiores (calças e saias).

Apesar de manter as numerações já existentes do 34, 36 e 38, a tabela possui uma variação de alturas (comprimentos) divididas em tipo A, B e C, que representam, respectivamente, mulheres magras e altas, magras medianas e magras baixas.

Outra inovação proposta foi uma nova nomeação para o tamanho de blusas, camisas e casacos, que são, “UP”, direcionada para as mulheres magras e baixas; “PP” referente as mulheres magras e de estatura mediana; e “P” para as mulheres magras e altas, todas mantendo como base suas larguras, alternando apenas os comprimentos.

Tabela 1: Tabela Proposta

	Padrão 34	Small Size			Padrão 36	Small Size			Padrão 38	Small Size		
		34A	34B	34C		36A	36B	36C		38A	38 B	38C
Ombro	11	11	11	11	11,5	11,5	11,5	11,5	12	12	12	12
Decote	9	9	9	9	9,5	9,5	9,5	9,5	10	10	10	10
Caída do ombro	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3
Comprimento do corpo	40	41	40,5	40	41	42	41,5	41	42	43	42,5	42
Altura do busto	23	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25

Comprimento da blusa	55	58	56,5	55	56,5	59,5	58	56,5	58	61	59,5	58
Busto	78	78	78	78	82	82	82	82	86	86	86	86
Cintura	60	60	60	60	64	64	64	64	68	68	68	68
Quadril	82	82	82	82	86	86	86	86	90	90	90	90
Costas	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	36	36
Pense fundamental	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3
Manga curta	13	14	13,5	13	14	15	14,5	14	15	16	15,5	15
Manga longa	56	57	56,5	56	57	58	57,5	57	58	59	58,5	58
Braço	24	24	24	24	25	25	25	25	26	26	26	26
Punho manga longa	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	16
Altura do quadril	15	16	15,5	15	16	17	16,5	16	17	18	17,5	17
Altura da cava	12,5	12,5	12,5	12,5	13	13	13	13	13,5	13,5	13,5	13,5
Medida da cava	45	45	45	45	46	46	46	46	47	47	47	47
Gola	42	42	42	42	43	43	43	43	44	44	44	44
Altura do gancho	25	26	25,5	25	26	27	26,5	26	27	28	27,5	27
Altura do joelho	57	58	57,5	57	58	59	58,5	58	59	60	59,5	59
Comprimento da calça	103	104	103,5	103	104	106	105	104	106	108	107	106
Medida do joelho	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38
Medida do tornozelo	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21
Separação do busto	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17

Fonte: Acervo pessoal.

## 2.2. Protótipos Desenvolvidos para o Público Small Size

A modelagem é uma das etapas mais importantes na construção, é através dela que se pode interpretar um modelo específico do vestuário, transformando bidimensional em tridimensional, utilizando da primeira para o desenvolvimento dos protótipos.

Nela também é necessário conhecer os aspectos ergonômicos que envolvem a construção, o equilíbrio do corpo e como este obterá caimento, textura e volume dos tecidos.

Com o uso das medidas básicas do corpo e com as novas segmentações de numerações foi possível oferecer para o público *Small Size* um diferencial, uma nova padronagem de altura, que consiste na utilização do mesmo padrão de tamanho (numeração), mas com comprimento diferenciado alcançando mulheres de diferentes estaturas. Como reforça Lida (2005, p. 102) “é necessário saber, então, quais são os aspectos que se devem ser adaptadas e quais as faixas de variação de cada uma delas”.

Na imagem abaixo a jaqueta de couro e plumas entra na nova tabela *Small Size*, composta pelos tamanhos “UP”, “P” e “PP”, com a variação de comprimento das medidas para os braços. Cabe ressaltar que às texturas e acabamentos a harmonização dos ombros, quadril e cintura, criando a ilusão de volume para o corpo da mulher ectomorfa.

Figura 2: Protótipo Jaqueta Couro e Plumas

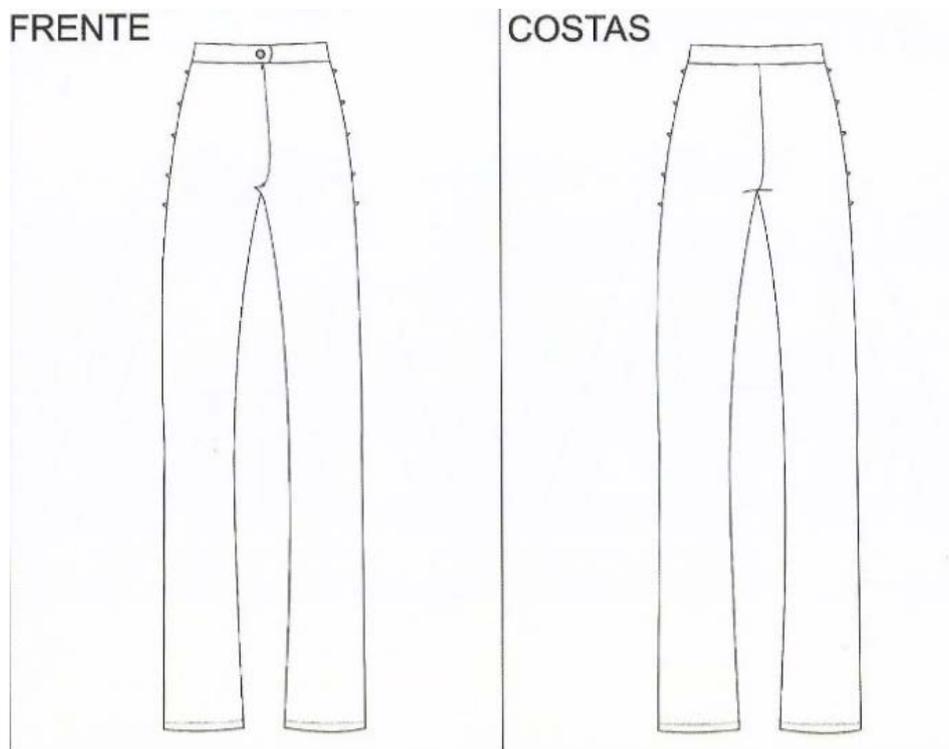


Fonte: Acervo Pessoal

Para demonstrar as variações de tamanhos propostos para partes inferiores, foi pensado em uma calça que modelasse o corpo feminino. Com o

cós mais alto, a impressão da cintura mais fina e acentuada é notada. O relevo representado por pequenos adornos de metal, proporciona mais volume para a área do quadril, o corte que desce reto direto dos joelhos não define as pernas, permitindo que a mesma aparência de volume se prolongue até embaixo (figura 3).

Figura 3: Calça com Adornos de Metal

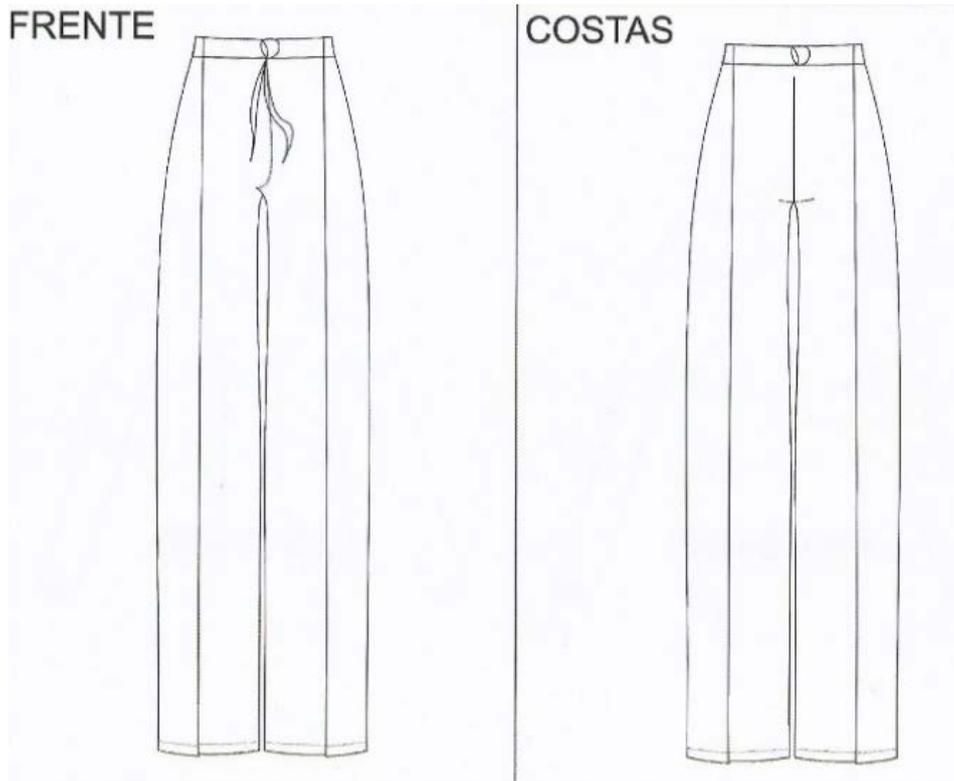


Fonte: Acervo Pessoal

Outro modelo de calça que recebeu a nova variação de tamanhos foi a calça pantalon, porém, com um diferencial, ela não possui costuras laterais, nem zíper ou botão, sendo fechada apenas por amarrações transpassadas. Com costura apenas entre as pernas essa calça pode ser adaptada a vários corpos, graças ao fechamento em amarração.

Essas amarrações proporcionam a adaptação da peça ao corpo da mulher, de forma que possa ser mais justa ou não na cintura. A ausência de costura viabiliza a livre articulação das pernas, além de dispor de conforto para as mesmas.

Figura 4 Calça Pantalona



Fonte: Acervo Pessoal

### Considerações Finais

A Ergonomia é uma ferramenta aplicada em vários setores buscando solucionar diversos problemas relacionados entre o homem e o ambiente. Já a Moda ela proporciona a adequação do produto, roupa ou acessório ao usuário. Portanto, percebe-se um ponto em comum, onde estas áreas não só se resvalam, mas se completam.

Assim, graças aos estudos ergonômicos foi possível denominar um novo público o *Small Size*. Este tamanho de vestimenta é o contraponto o *Plus Size*. Todavia ambos mostram que é possível se pensar e se respeitar a diversidade de biotipos.

Além do mais, diferente do que se é pensado comumente pelas pessoas, o público de mulheres magras também encontra grandes dificuldades em encontrar roupas adequadas para seu biotipo.

O foco da pesquisa foi demonstrar as dificuldades do público mais magro e inserir um novo padrão de medidas, para tanto propôs-se uma tabela direcionada para aqueles com numerações abaixo do padrão do mercado.

Como pode ser visto, algumas roupas foram desenvolvidas de forma que não perderiam suas características de estilo e sua adequação ao corpo, podendo ser confeccionadas em três medidas diferentes medidas.

Pode-se também concluir que, a presente pesquisa não se trata de uma pesquisa fechada, podendo ser aplicada a outros nichos de mercado, bem como, ser ampliado o grupo amostral para tornar a tabela proposta mais exata. Por fim, nada impede de que novas tabelas *Small Size* sejam propostas a fim de atender outros grupos como o masculino e o infantil (por exemplo).

## Referências

BEZERRA, G. M. F.; MARTINS, S. B.; Equação da ergonomia no design de vestuário: espaço do corpo, modelagem e materiais. 2º Colóquio de Moda. 2006. Disponível em: <[http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/2-Coloquio-de-Moda\\_2006/artigos/107.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/2-Coloquio-de-Moda_2006/artigos/107.pdf)> Acesso em: 12 julho 2017.

HENDRICK, H. W. *Macroergonomics: a new approach for improving productivity, safety and quality of work life*. Florianópolis: ABERGO, 1993.

IIDA, I., Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

Ferreira, V. C. T.; Carvalho, A. TECNOLOGIA TÊXTIL E DESIGN DE MODA: REVELAÇÕES DE NANNI STRADA. 11º Colóquio de Moda. 2015. Disponível em: <[http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/11-Coloquio-de-Moda\\_2015/COMUNICACAO-ORAL/CO-EIXO1-DESIGN/CO-1-TECNOLOGIA-TEXTIL-E-DESIGN-DE-MODA.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/11-Coloquio-de-Moda_2015/COMUNICACAO-ORAL/CO-EIXO1-DESIGN/CO-1-TECNOLOGIA-TEXTIL-E-DESIGN-DE-MODA.pdf)> Acesso em 13 julho 2017.

MORAES, A. Ergonomia e usabilidade de produtos: programas, informação. Rio de Janeiro: 2AB, 2001.

MORAES, A. M.; MONT'ALVÃO, C. Ergonomia: conceitos e aplicações. São Paulo: 2AB, 2003.

SALTZMAN, A. O design vivo. In: PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). Design de moda olhares diversos. Barueri: Estação das letras e cores, 2008.