



ESTUDO DO BIÓTIPO TRIÂNGULO POR MEIO DA MODELAGEM PLANA

A STUDY OF THE TRIANGLE BIOTYPE THROUGH FLAT MODELING

CARVALHO, Antonia Maria de¹
SILVA, Edna Maria dos Santos²

RESUMO: O presente artigo teve como objetivo analisar o biótipo triângulo, por meio da criação de novas modelagens que se adequem ao corpo com esse tipo físico. Isto porque percebeu-se que a maioria das mulheres que possuem esse biótipo são insatisfeitas por não encontrarem roupas, no mercado de moda, que se adequem aos seus corpos. Para tanto, fez-se um estudo bibliográfico entre os autores que tratam da temática, dentre os quais vale citar: Aguiar (2011), Berg (2017), Sabra (2009) e Rosa (2009). O outro caminho percorrido foi uma pesquisa de campo, onde abordou, por meio da aplicação de questionários, um grupo de mulheres com biótipo triangular, na busca de perceber quais as dificuldades que elas têm para encontrar roupas no mercado da moda e, também, na tentativa de conhecer suas medidas corporais para a confecção de roupas que se adequem aos seus tipos de corpos. Ao final do estudo percebeu-se que apesar do biótipo triangular não estar presente na tabela de medida padrão, pode-se fazer adaptações que atendam suas necessidades individuais.

Palavras-Chave: Modelagem do vestuário. Tabela de Medidas. Biótipo Triangular. Antropometria.

ABSTRACT: *This article aimed to analyze the triangle biotype through the creation of new models that suit the body with this physical type. The most part of women who have this biotype are dissatisfied for not finding clothes that suit their bodies. Therefore, the authors: Aguiar (2011), Berg (2017), Sabra (2009) e Rosa (2009). talks about this theme and the bibliographic study is going to show how it happens. The other way was a field research through questionnaires application with a triangular biotype's women group, in an attempt to understand what difficulties they have in finding clothes in the fashion market and in attempt to know their body measurements for making clothes that suit their body types. At the end of the study, it is possible see that although the triangular biotype is not present in the standard measurement table, it can be possible make adaptations and find their individual needs.*

KEYWORDS: *Clothing modeling. Measurement chart. Triangular biotype. Anthropometry.*

¹ Graduada em Bacharelado de Administração - CESVALE. Graduanda do Curso Design de Moda do Instituto Federal do Piauí Campus Teresina Zona Sul.

² Graduada em Design de Moda; Especialista em Negócios e Stylist de Moda; Mestra em Gestão e Tecnologia em Educação a Distância; professora dos Cursos Técnico em Vestuário e Design de Moda do Instituto Federal do Piauí Campus Teresina Zona Sul.



1 INTRODUÇÃO

Para a construção da modelagem de uma roupa é necessário que se tenha em mãos as medidas do corpo de quem vai usá-la ou, caso esta não seja sob medida, é necessário o uso da tabela de medidas padrão, adotada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, responsável pelas normas de padronização no Brasil. Esta tabela de medidas, como o nome bem já diz, padroniza as medidas de todos os corpos existentes no Brasil.

Porém, sabe-se que, não só no Brasil, mas no mundo todo, existem uma diversidade de corpos, com medidas completamente diferentes. Na moda existem nomenclaturas para identificar as formas dos corpos ou biótipos femininos associados às frutas e as formas geométricas como: triângulo (forma de pêra), retângulo, triângulo invertido, ampolheta e oval (forma de maçã).

Para este estudo, a pesquisadora, que é experiente na confecção de roupas sob medidas, durante muito tempo ouviu suas clientes relatarem sobre a dificuldade que elas enfrentam para encontrar roupas no mercado de vestuário que se adequem ao seu tipo de corpo. Diante destes relatos, ao analisar a tabela de medidas padrão, usada para a confecção de roupas industriais, vendidas nas lojas, observou-se que não existem tamanhos que se adequem ao biótipo triângulo.

Nesse contexto, a pesquisa foi realizada com um grupo de 13 (treze) mulheres identificadas com o biótipo triangular, no intuito de identificar quais as suas dificuldades ao comprar roupas e, ao mesmo tempo, analisar as medidas de seus corpos para desenvolver algumas modelagens com medidas específicas para o tipo físico.

Para dar sustentação teórica ao estudo buscou-se autores que tratam da temática, dentre os quais vale citar: Aguiar (2011), Berg (2017), Sabra (2009) e Rosa (2009)..

Assim, percebeu-se que apesar do biótipo triangular não estar presente na tabela de medida padrão, pode-se fazer adaptações nas medidas e deixá-las mais próximas às medidas do biótipo triângulo e, assim, satisfazer as mulheres que possuem esse tipo de corpo.



2. MODELAGEM DO VESTUÁRIO

A modelagem surgiu para dar forma e facilitar a compreensão da vestimenta no corpo. Além de ser utilizada por profissionais da arte da costura, contribui para economizar tempo e custo de tecidos nas empresas de pequeno, médio e grande porte, para a obtenção de melhores resultados. Tal procedimento implica, segundo Rosa (2009, p.20) “na tradução das formas de vestimenta, estudo silhueta, tecidos entre outros elementos da peça a ser produzida”.

Na atualidade, as técnicas de construção de modelagem são: bidimensional, tridimensional, e modelagem informatizada. De acordo com Fischer (2010, p. 25), “assim como todas as habilidades manuais, a modelagem plana pode, à primeira vista, intimidar e parecer difícil. No entanto, com o conhecimento básico das regras a serem seguidas (ou quebradas), o aspirante a modelista logo aprenderá abordagens interessantes, desafiadoras e criativas”.

A modelagem do tipo bidimensional ou plana é feita a partir de uma base, com medidas pré-estabelecidas, retiradas do corpo que vai vestir a roupa ou da tabela de medidas padrão, traçadas no papel craft. Estas bases recebem alterações de detalhes como mangas, golas, decotes, babados, comprimentos, volumes, dentre outros, que pode ser chamado de interpretação de modelos. Posteriormente, esta modelagem é colocada sob o tecido plano e o modelo é finalmente cortado e costurado.

A modelagem tridimensional, também conhecida como moulage é, segundo Duburg (2011, p 11), a técnica que trabalha diretamente em uma forma tridimensional, que pode ser desenvolvida no manequim de moulage ou no próprio corpo humano. Nesta técnica, o desing e os moldes são feitos simultaneamente no próprio tecido e, por vezes, cortado em moldes provisórios. Esse tipo de modelagem facilita o trabalho de interpretação de designers, estilistas e permite a construção de modelos mais conceituais.

A modelagem informatizada utiliza a tecnologia para a criação de moldes, interpretações, alterações e gradações. Duarte (2009, p. 41), afirma que “as empresas de automação disponibilizam softwares que auxiliam, e muito, todos os setores da moda, mas ainda não substituíram a arte da modelagem. Empresas como a Audaces, Gerber, Lectra Systèmes e Moda 1 desenvolvem softwares para a construção de modelagens, que agilizam e qualificam as indústrias de moda.



É importante ressaltar que, apesar das especificidades existentes entre as três técnicas de construção de moldes, todas utilizam a tabela de medidas para o desenvolvimento delas.

2.1 Tabela de medidas

As tabelas são compostas por medidas tomadas a partir de um corpo ou manequim e necessárias para a construção de um molde base. Existem tabelas construídas a partir do estudo do público alvo de uma determinada empresa, usada para a confecção de roupas direcionadas para aquela marca, as tabelas de medidas padronizadas, de acordo com a ABNT, usadas para a confecção de roupas industriais, feitas para vestir os corpos que se adequem às medidas destas tabelas. Para a construção de moldes sob medidas, a tabela de medidas padrão pode ser alterada, atendendo às medidas específicas do corpo que vai usar a roupa.

Segundo Duarte e Saggese (2008, p. 27),

As tabelas são referências para a construção de todas as bases. No caso de se querer executar uma peça para uma pessoa cujas medidas não se encaixam nas tabelas, é possível substituí-las pelas medidas pessoais. Se a alteração for feita em alguma medida vertical, todas as outras verticais também terão que ser alteradas proporcionalmente.

Acredita-se que essa padronização nas medidas ocasiona problemas na aquisição de roupas prontas, uma vez que a população brasileira possui uma infinidade de corpos, com biótipos físicos diferenciados, cada um com suas especificidades e medidas individualizadas. Esta diferenciação nas medidas corporais é estudada pela antropometria.

2.2. Antropometria

Sabe-se que a antropometria é um estudo direcionado para as formas do corpo humano. Os primeiros registros da observação da antropometria física, de acordo com Santos (2009, p. 45) “são datadas entre 1273 – 1295, a partir das viagens de Marco Polo, que relatou a existência de um grande número de raças que diferiam, inclusive, em termos de dimensões corporais”.



A percepção dessas diferenças gerou uma classificação dos tipos físicos em três: ectomorfo, mesomorfo e endomorfo. O ectomorfo é o físico alongado, estilo magro; o mesomorfo é o físico com mais formas e músculos; e o endomorfo é o físico com formas mais arredondadas (SHELDON, 1940 apud SANTOS, 2009, p. 52). Foi a partir desses tipos físicos que surgiram os biótipos físicos.

2.3 Biótipos físicos

Para Aguiar (2011, p. 85),

As formas do corpo variam de pessoa para pessoa; duas pessoas podem usar o mesmo número de roupa, mas ter formato de corpo diferente, pois além da variedade de etnia há a miscigenação, e não se esqueça de que as formas do corpo de uma pessoa mudam conforme avança a idade; por tudo isso, o que cai como uma luva para uma pessoa pode não dar certo para outra.

Ainda para Aguiar (2011, p.85), existem combinações estruturais femininas identificando biótipos com formas de ampulheta, triângulo invertido, triângulo ou pêra, retângulo ou reto e oval ou maçã e cada estrutura necessita de uma consultoria visual e de uma modelagem adequada para que a vestimenta favoreça a beleza e o conforto necessário. Sobre as silhuetas dos tipos físicos mais importantes (Tabela 1) é possível perceber que cada corpo possui características totalmente diferentes, o que torna cada um individual.

Tabela 1 - Tipos físicos mais importantes, segundo Aguiar (2011)

BIOTIPOS FÍSICOS	SILHUETA
Ampulheta	- Ombros e quadril da mesma largura - Cintura bem definida - Costas largas - Coxa volumosa
Triângulo invertido	- Muito busto - Ombros largos - Quadril estreito - Pernas finas
Triângulo ou pêra	- Quadril e coxas mais acentuados do que os ombros - Ombros estreitos - Quadril largo - Coxas volumosas
Retângulo ou reto	- Cintura não definida: - Harmonia entre as medidas do ombro e do quadril - Braços e pernas finas em relação ao corpo - Poucas curvas
Oval ou maçã	- Look de formas arredondadas - Volume nos quadris, cintura e busto - Barriga proeminente

Fonte: Tabela adaptada pela autora



No biótipo triangular, tipo de corpo estudado nesta pesquisa, a distribuição do peso do corpo coloca o foco nos quadris: a medida do quadril é consideravelmente maior do que a dos ombros e comumente as pernas são mais grossas, os seios pequenos ou médios e a barriguinha não é o foco principal de depósito de gordura no corpo, mas sim os culotes.

Em 2014, Berg (2017, p. 176), realizou uma pesquisa sobre o biótipo da mulher brasileira, nas regiões sudeste e nordeste. Nestas regiões, sua pesquisa mostrou que a maioria das entrevistadas possui o biótipo retangular. A autora afirma que das mais de 3 mil mulheres que foram medidas na região sudeste, 65% possuem esse formato corporal.

Na região Nordeste, apesar de a quantidade de mulheres medidas ter sido bem menor, o percentual que apresenta o corpo retangular também é expressivo: mais de 70% (Bastos & Sabrá, 2014). Considerando que, da população total brasileira, a concentração na região Sudeste equivale a 42% e na região Nordeste, a 27% (IBGE, 2010), pode-se dizer que cerca de 70% das brasileiras possuem esse biótipo (Bastos & Sabrá, 2014). Os outros biótipos ficaram com as seguintes porcentagens: “ampulheta: 1,7% da amostragem; ampulheta superior: 0,4% da amostragem; ampulheta inferior: 5,9% da amostragem; colher: 6,9% da amostragem; triângulo: 14,9% da amostragem; triângulo invertido: 1,4% da amostragem”.

Além destes pesquisadores, o Senai-Cetiqt - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, divulgou recentemente os dados de uma pesquisa feita com 10 mil voluntários, nas cinco regiões do Brasil, sobre a padronização das modelagens, feitas por meio do uso de um scanner eletrônico. O resultado dessa pesquisa também mostra que 76% dos tipos físicos são do tipo retângulo, 8% são do tipo triângulo, 6% são do tipo ampulheta, 5% são do tipo oval e 5% são do tipo triângulo invertido.

Portanto, diante das pesquisas realizadas por Berg e Bastos & Sabrá, ao contrário do que muita gente pensa, o biótipo ampulheta, conhecido como o corpo “violão”, não é o biótipo padrão brasileiro.

A partir dessa pesquisa, acredita-se na necessidade de adaptação na tabela de medidas já existente, adequando-a aos biótipos físicos existentes, nem que seja de forma mais aproximada, tendo em vista a impossibilidade de atender aos desejos das mulheres com todas as variedades de corpos existentes. Esta adequação deve



levar em conta, tanto a estética, quanto a ergonomia, uma vez que as duas coisas devem sempre estar ligadas, quando se tratar de construção de roupas.

2.4 Ergonomia

Sabe-se que na atualidade há uma diversidade na forma de vestir. A busca pelo conforto e pelo vestuário adequado a determinado tipo de ambiente é o que almejam as pessoas. Nesse sentido, Santos (2009, pg. 43), afirma que “se partirmos dos pressupostos de que o vestuário é intrínseco à vida humana e que o objetivo principal da ergonomia é adaptar o que está à volta dos seres humanos às suas necessidades, é válido justificar também a adaptação das roupas, de forma que elas ofereçam conforto, mobilidade, bom caimento, segurança, e ainda sejam confortáveis para o usuário”.

Portanto, a modelagem deve oferecer conforto fisiológico e, de acordo com Grave (2004, p.43), “dentro da visão ergonômica, a modelagem deve atender particularidades que desempenham melhorias à qualidade de vida do indivíduo, junto à aplicações gerais”. Utilizando-se, assim, dos métodos da modelagem para garantir melhor qualidade de um produto, cabe ao designer a percepção de problemas e variáveis de soluções para adequação do produto ao seu consumidor.

Segundo Itiro Lida (2005), quando se desenvolve um produto que vai ser utilizado por diversas etnias, o mais importante é pensar no usuário.

De acordo com Grandfar (2005, p. 56):

É de extrema importância que as pesquisas sobre a aplicação da ergonomia no vestuário, que está ligada a aspectos físicos como temperatura, sensação térmica, medidas que correspondam ao corpo do usuário e formas que proporcionem o conforto no uso das peças, e dessa forma a ergonomia no vestuário se torna cada vez mais exploradas.

Porém, no mercado atual há uma grande necessidade de mudanças, pois os estilos estão cada vez mais perceptíveis. O que se vê é um descaso por parte de grandes e pequenas empresas de vestuário que insistem em produzir roupas que atendam apenas a grande maioria dos biótipos físicos e excluem os demais tipos de corpos que, também, necessitam de roupas que se adequem aos seus corpos.



2 METODOLOGIA

O estudo foi feito a partir de uma pesquisa qualitativa e quantitativa. Estes tipos de pesquisas se caracterizam, tanto pelo uso da qualificação, analisando os dados de forma subjetiva, quanto na quantificação dos dados, quando o tratamento das informações é feito por meio de técnicas estatísticas.

A coleta de dados foi realizada através de questionários que apresentam variáveis distintas, cujas análises são apresentadas aqui no estudo, pois nesse tipo de pesquisa a representação dos dados ocorre por meio de técnicas quânticas de análise, cujo “tratamento objetivo dos resultados dinamiza o processo de relação entre variáveis” (MARCONI; LAKATOS, 2011). Este método é frequentemente aplicado nos estudos descritivos, que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis, os quais propõem descobrir as características de um fenômeno.

Outro caminho percorrido foi a pesquisa de campo, na qual buscou-se pela observação de mulheres com bótipo, cujas características se assemelham com o tipo físico triângulo, por apresentar a parte superior do corpo, mais estreita, e o quadril bem mais largo e, também, por afirmarem que por conta dos seus tipos de corpos específicos possuam dificuldades de encontrar roupas, no mercado, que as vistam com perfeição.

Para tanto, foram aplicados questionários com 13 (treze) mulheres com o biótipo triangular, que são próximas da pesquisadora, no intuito de entender as dificuldades que estas mulheres encontram para comprar roupas, tendo em vista seus biótipos. Para divulgação dos resultados, afim de garantir confidencialidade ao estudo, denominou-se as participantes como entrevistadas 1, 2, 3, e assim sucessivamente, até a décima terceira entrevistada.

Após o recolhimento dos dados resultantes dos questionários, as medidas corporais de 03 (três) destas mulheres foram usadas para a construção de uma calça, que serviu para análise da vestibilidade. As mulheres escolhidas foram as entrevistadas 13, 2 e 5, por apresentarem maior discrepância nas medidas dos quadris, uma vez que a principal característica das mulheres com biótipo triângulo seja os quadris avantajados.



3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS DA PESQUISA

Desde que uma pessoa nasce, ela carrega consigo uma infinidade de características biológicas que têm o poder de determinar a sua composição física. Essas características são conhecidas como os biótipos corporais. Essa carga é herdada geneticamente e, por isso, explica a condição de pessoas que têm mais ou menos facilidade para engordar.

Vale lembrar que biótipo é o conjunto de características físicas de uma pessoa que são herdadas geneticamente e saber analisar essas curvas e ângulos faz toda a diferença na hora de escolher uma roupa. Quando uma peça cai bem na proporção do corpo o visual fica muito mais harmônico já que a silhueta é valorizada da melhor forma possível.

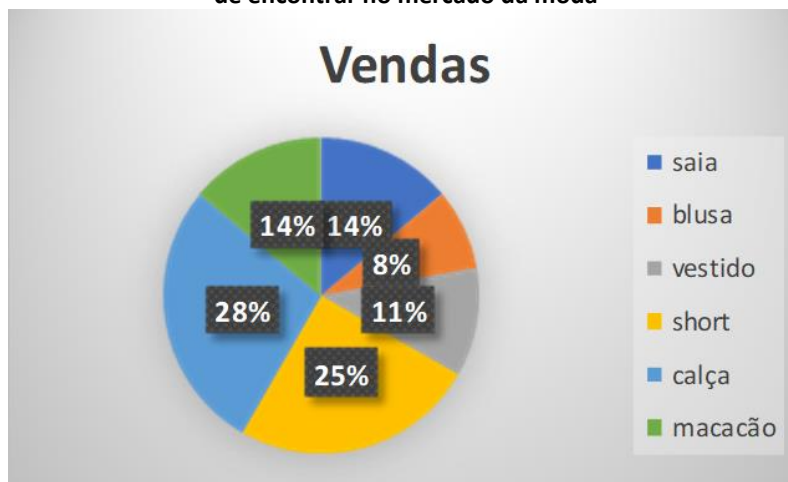
Como resultado das entrevistas feitas por meio dos questionários, no que se refere a idade, as entrevistadas têm em média 42 e 50 anos. Quando questionadas como costumam adquirir suas roupas, 69% das entrevistadas responderam que, em sua maioria, compram prontas e outras fazem por encomendas.

Questionadas se possuem dificuldades de encontrar roupas com suas medidas, no mercado de vestuário, todas as entrevistadas relataram que sim. Isso se torna muito constrangedor, pois quando uma pessoa observa a vitrine de uma loja, ela tenta identificar peças que a agrade visualmente e que a faça entrar na loja, por interesse e por vontade de experimentar a roupa e, se vestir bem, efetuar a compra. Os fatores que vão influenciar nesta decisão, inicialmente, giram em torno do design. Mas, em geral, o que provoca a decisão final vai de encontro com fatores como a modelagem, que proporciona uma boa vestibilidade e a ergonomia, deixando a estética em segundo plano.

Questionou-se quais as peças do vestuário estas mulheres têm mais dificuldade de encontrar e elas relataram, em sua maioria que é calça, short, saia e macacão, conforme pode ser visto no Gráfico 1.



Gráfico 1 - Tipo de roupas que as mulheres entrevistadas têm mais dificuldade de encontrar no mercado da moda



Fonte: Autora, 2020

Acredita-se que este resultado se deu pelo fato de que as mulheres com o biótipo triângulo possuem os quadris bem mais largos que a cintura, o que dificulta na hora de comprar calça, short, saia e macacão. Essas roupas sempre são feitas com base na tabela de medidas padrão e, quando vestidas nas mulheres de biótipo triangular, sempre ficam apertadas no quadril e folgadas na cintura.

Perguntou-se também quais os tamanhos que as entrevistadas costumam usar, tanto nas roupas da parte superior (busto), quanto nas de uso na parte inferior (quadril) e obteve-se as seguintes respostas (Tabela 1).

Tabela 1 - Tamanhos de roupas usadas pelas entrevistadas

	TAMANHOS USADOS PELAS ENTREVISTADAS	
	PARTE SUPERIOR	PARTE INFERIOR
Entrevistada 1	M	G
Entrevistada 2	49	44
Entrevistada 3	GG (46)	XGG (50 a 52)
Entrevistada 4	M ou 40	G ou 42
Entrevistada 5	42	40
Entrevistada 6	M ou 42	46 ou GG
Entrevistada 7	46 ou 48	50, 52 ou 54
Entrevistada 8	P ou 38	42 ou
Entrevistada 9	38 ou 40	40 ou 42
Entrevistada 10	M ou 42	44 ou G
Entrevistada 11	M	G
Entrevistada 12	M ou G	40 e 42 (strech)
Entrevistada 13	42/44	44

Fonte: Autora 2020

Além disso, tirou-se as medidas do corpo (Tabela 2) de cada uma das entrevistadas para que seus tipos físicos pudessem ser analisados e comparados com as medidas da tabela de medidas padrão (Figura 1).



Tabela 2 – Medidas dos corpos das entrevistadas

	Ombro a ombro	Busto	Cintura	Quadril
Entrevistada 1	97cm	101 cm	87 cm	109cm
Entrevistada 2	100cm	91cm	76 cm	116 cm
Entrevistada 3	100cm	98cm	86cm	112cm
Entrevistada 4	99cm	98cm	88cm	107cm
Entrevistada 5	100cm	1,15cm	110cm	134cm
Entrevistada 6	100cm	92 cm	77 cm	116 cm
Entrevistada 7	98 cm	85 cm	69 cm	112 cm
Entrevistada 8	102 cm	113 cm	88 cm	130cm
Entrevistada 9	100 cm	97 cm	84 cm	118 cm
Entrevistada 10	97 cm	89 cm	74 cm	114 cm
Entrevistada 11	99 cm	90 cm	76 cm	109 cm
Entrevistada 12	98 cm	104 cm	95 cm	109 cm
Entrevistada 13	97 cm	98 cm	89 cm	110 cm

Fonte: Autora, 2020.

Figura 1 - tabela de medidas padrão

MEDIDAS	PP	P	P	M	M	G	G
MANIQUINS	36	38	40	42	44	46	48
Busto	80	84	88	92	96	100	106
Cintura	64	68	72	76	80	86	92
Quadril	90	94	98	102	106	114	118
Ombro	12	12,5	13	13,5	13,5	14	14,5
Igualdade	18	19	19,5	20	20,5	21	21,5
Altura Costa	42,5	43,5	44,5	44,5	45	45	45,5
Altura Frente	43	44	45	45	45,5	45,5	46
Entre cavas frente	32	34	35	36	37	38	39
Entre cavas costas	34	35	36	37	38	39	40
Centro Frente	36	37	38	38	38,5	38,5	39
Centro costa	39	40	41	41	42	42	43
Altura do busto	23	24	25	25,5	26	26,5	27

Fonte: www.cetiqt.senai, 2018.

Comparando as medidas dos corpos das mulheres entrevistadas com as medidas da tabela padrão, percebeu-se que há uma grande diferença entre elas, no que se refere às proporções ombros e bustos, parte superior do corpo e cinturas e quadris, parte inferior do corpo. Notou-se que nas medidas das mulheres com biótipo triângulo as medidas da parte superior são desproporcionais às medidas da parte inferior dos corpos de todas elas. Ao contrário das medidas da tabela de medidas



padrão que se encontram proporcionalmente, pois acredita-se que foram baseadas nas medidas do biótipo ampulheta.

Questionadas sobre qual o principal problema encontrado ao comprar roupas prontas, as entrevistadas responderam que:

Muitas vezes vem grandes demais e outras pequenas e estreitas. **(Entrevistada 1)**

Medidas diferentes entre parte superior e parte inferior **(Entrevistada 2)**

Adequação às medidas vendidas e formato do meu corpo. Exemplo: Quando cabe meu quadril, fica frouxo na cintura, quando cabe nos meus ombros, fica acochado no quadril **(Entrevistada 3)**

A cintura sempre fica folgada, enquanto que no quadril sempre fica muito apertado. O sutiã sempre fica grande e a calcinha pequena **(Entrevistada 4)**

O Ajuste na cintura **(Entrevistada 5)**

A disparidade entre quadril e busto. Quando serve no busto fica apertado no quadril, e quando serve no quadril fica apertado no busto **(Entrevistada 6)**

Ajustar uma mesma peça ao quadril e a cintura e as vezes o comprimento **(Entrevistada 7)**

Ter roupas na lojas, feitas para variados tipos corporais, não apenas o padrão, que as vezes parece ser o corpo retangular **(Entrevistada 8)**

O ajuste na cintura e quadril **(Entrevistada 9)**

Quando as calças servem no quadril ficam folgadas na cintura. Quando as vestidos ficam justos no quadril, ficam folgados no busto e/ou nas costas/cintura. **(Entrevistada 10)**

A minha dificuldade com as peças e na cintura, quando fica bom no quadril fica folgado na cintura **(Entrevistada 11)**

Tamanho de calças, comprimento (bainha), blusas (busto) **(Entrevistada 12)**

Parte inferior estreita; Calças, a maioria são Skinny **(Entrevistada 13)**

Como visto nas respostas das entrevistadas, a vestibilidade e o conforto são itens determinantes na escolha das roupas. Por esse motivo, deve-se pensar bem ao criar peças do vestuário que não levem em conta apenas o design, mas, também, que sejam projetadas por meio de modelagens que priorizem pelo vestir bem. Para isso, cabe ao designer a percepção de problemas e variáveis de soluções para a adequação do produto ao seu consumidor.

Quando perguntadas sobre quais sugestões dariam para a solução dos problemas apresentados, relataram:

É muito bom, se tivesse um número adequado para cada tipo de pessoa, isso torna muito difícil, cada pessoa tem um corpo diferente. **(Entrevistada 1)**

Um padrão uniforme entre medidas superior e inferior. Também deveria ser considerado melhor a idade do cliente com seu estilo **(Entrevistada 2)**

Roupas mais fáceis de ajustar, ou mais adaptáveis aos padrões de corpos brasileiros, que normalmente tem um quadril mais largo e bustos menores **(Entrevistada 3)**

Que as cinturas de calças, shorts e saias sejam ajustáveis, bem como os sutiãs para que sejam condizentes com os tamanhos das calcinhas. **(Entrevistada 4)**



Seria a criação de uma tabela de medidas voltadas para biotipo específicos **(Entrevistada 5)**

A única solução é a roupa ser vendida por biotipo, tendo em vista que o corpo de boa parte das mulheres brasileiras são diferentes das mulheres europeias **(Entrevistada 6)**

As roupas são para pessoas fora dos padrões da mulher brasileira que tem quadril largo e cintura fina. (tecidos maleáveis) **(Entrevistada 7)**

1 – Que houvesse uma modelagem específica para o nosso biotipo; e 2 Uma tabela com nosso padrão **(Entrevistada 8)**

É necessário que tenha modelagens à cada biotipo e uma tabela padrão para os corpos com essas dificuldades. **(Entrevistada 9)**

Produção em pequena escala de peças para o biotipo estreito na parte superior do corpo e largo na parte inferior. **(Entrevistada 10)**

Nos dias atuais, a quantidade de marcas de roupas disponíveis no mercado para a escolha dos consumidores é grande. Com isso, as indústrias de confecções do vestuário necessitam satisfazer as expectativas dos usuários, fazendo com que a roupa adquirida proporcione conforto e vestibilidade, atendendo as especificações de diferentes biótipos.

Após a análise dos dados, desenvolveu-se a modelagem da calça, por ter apresentado, nesta pesquisa, maior dificuldade de se adequar a esse tipo físico. As medidas usadas foram as da entrevistada 13 (Tabela 3), levando em conta apenas as medidas da cintura e quadril, fundamentais para a construção da modelagem de uma calça, apesar de terem sido tiradas outras medidas do corpo. Estas, por sua vez, são as que mais se aproximam do tamanho 40, comparadas com as medidas da tabela padrão.

Tabela 3 – Medidas da entrevistada escolhida para o desenvolvimento da modelagem

	MEDIDAS
Contorno dos ombros	92 cm
Busto	88 cm
Cintura	78 cm
Quadril	109 cm
Quadril alto	93 cm
Quadril médio	106 cm
Quadril	109 cm
fundo costa	41 cm
fundo frente	24 cm
comprimento do entre pernas	79 cm

Fonte: Autora, 2020

Em seguida, a modelagem foi cortada em um tecido plano, sem elasticidade, e depois costurada. Ao ficar pronta, a entrevistada 13 vestiu-a para que fosse analisada



a vestibilidade e percebeu-se que a calça se adequou muito bem ao corpo (Figura 1). Com isso, a modelagem construída foi usada como base para o feitiço de novas modelagens, que vestissem as entrevistas 2 e 5 (Figura 2). Estas mulheres foram escolhidas por apresentarem discrepâncias nas medidas corporais, principalmente nos quadris, parte do corpo mais acentuada nas mulheres de biótipo triangular.

A técnica usada para a construção de novas modelagens foi a de adaptação proporcional, usando as medidas dos referidos biótipos. Estas modelagens também foram cortadas e confeccionadas em tamanhos maiores ao que foi feito inicialmente.

Figura 2 - Calças confeccionadas a partir da modelagem básicas feita com as medidas do biótipo físico triângulo.



Fonte: Autora, 2020

Analisando as calças confeccionadas para os três biótipos, percebeu-se que a medida da cintura da entrevistada 13 é bem menor que as das entrevistadas 2 e 5. Vê-se, ainda, que as medidas dos quadris de todas elas aumentam gradativamente, o que se observa também na tabela de medidas padrão, se comparado um tamanho a outro. Isso possibilita a criação de uma tabela que se aproxime das medidas específicas do biótipo triângulo que, por mais que não solucione totalmente o problema em questão, mas ameniza, se considerada às formas como as roupas são feitas, com padronização para um único tipo físico.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez que a pesquisadora vivencia a problemática em questão e convive em meio a mulheres que também expõem relatos a esse mesmo respeito, comprovou-se com a pesquisa, a dificuldade que as entrevistadas com o biótipo triângulo possuem para encontrar roupas, no mercado de vestuário, que se adequem ao tipo físico triangular.

A indústria do vestuário utiliza padrões estéticos femininos que procuram corresponder às medidas das mulheres em geral. Em função desses padrões o vestuário é desenvolvido para mulheres que nem sempre se encaixam no perfil, por biótipo. Por outro lado, pesquisas recentes revelam que a maior parte das mulheres brasileiras não correspondem ao padrão antropométrico baseado no formato denominado ampulheta, mas sim ao padrão de corpo retangular. Diante disso, o chamado “corpo padrão”, cuja relação busto/cintura/quadril proporciona um formato curvilíneo, não seria a regra e sim a exceção. Assim sendo, aquelas mulheres tidas como fora desse padrão são as que se mostram como representantes da maioria das mulheres.

As mulheres são as usuárias que apontam mais dificuldades em relação ao vestuário, sendo a principal demanda relacionada ao ajuste das roupas no corpo, o que causa desconforto, principalmente com calças, problemas de estética e, conseqüentemente, frustração. É comum o sentimento entre elas de inadequação frente aos padrões de beleza divulgados pela mídia.

Acredita-se que este seja um dos pontos a serem considerados para o futuro da indústria do vestuário. As tendências de demanda mundiais visam atender um usuário que quer uma roupa que, além de confortável e protetora, seja esteticamente atraente, com atributos tecnológicos, de fácil manejo e de valor acessível.

Neste estudo ressaltou-se a diferença entre os corpos femininos existentes e a falta de produtos, neste segmento, que atendam à qualidade estética e funcional do biótipo triangular. Diante dos dados obtidos concluiu-se que foi corroborada a hipótese de que o uso de critérios ergonômicos no vestuário permite um ajuste mais adequado às usuárias com formas físicas distintas do biótipo padrão.

Durante a pesquisa, adaptou-se a modelagem de uma calça, tendo o estudo ergonômico como foco na qualidade estética e funcional, priorizando o conforto do



público em questão. Entretanto, durante os testes notou-se a importância do estabelecimento das proporções corporais, uma vez que foram identificadas medidas variadas de corpos, fato que certamente influenciou no ajuste dos protótipos feitos para as participantes.

Por fim, percebe-se que é possível amenizar a insatisfação das mulheres com biótipo triângulo, se construídas modelagens com medidas que se aproximem dos corpos com esse tipo físico. Estas, por sua vez, devem levar em conta os princípios ergonômicos de adequação do produto ao usuário, no intuito de se criar roupas que possam garantir o conforto estético e ergonômico.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13377: medidas do corpo humano para vestuário – padrões referenciais**. Rio de Janeiro, 1995.

AGUIAR Titta, **Personal Stylist: guia para consultores de imagem**/Titta Aguiar 6ª edição. - São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

BERG, Marchi Laura Ana. **Técnicas de Modelagem Feminina**: Construção de bases e volumes. Ed. Senac – São Paulo, 2017.

DUARTE Sonia, **Modelagem Industrial Brasileira** 2ª edição Rio de Janeiro 2009.

DUBURG Annette, **Moulage: Arte e Técnica no Design de Moda**. Annette Duburg, Rixt van der Tol; tradução: Bruna Pacheco. – Porto Alegre: Bookman, 2012.

FISCHER, Anette. **Fundamentos de design de moda: construção de vestuário**/Anette Fischer; tradução Camila Bisol Brum Scherer. – Porto Alegre: Bookman, 2010.

GRANDFAR, Santino Elias. **O processo de criação da roupa**. Rio de Janeiro: Senac, 2005.

GRAVE, Maria de Fátima. **A modelagem sob a ótica da ergonomia**. São Paulo: Zennex 2004.

IBGE, in: BERG, Ana Laura Marchi. **Técnicas de modelagem feminina: construção de bases e volumes**. Participação de Daniela Nunes Figueira Belschansky, P. 176 – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2017.

ILDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. São Paulo: Edgar Blucher Ltda., 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ROSA, S. **Alfaiataria: modelagem plana masculina**. Brasília, SENAC – 2009.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA ZONA SUL
DIRETORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR EM DESIGN DE MODA

SABRÁ, Flávio. **Modelagem: tecnologia em produção de vestuário** – 1. Ed. – São Paulo: Estação das Letras e Cores, p. 51, 2009.

SAGGESE, Sylvia. DUARTE, Sonia. **Modelagem Industrial Brasileira**, Sonia Duarte, Sylvia Saggese - 4ª edição, Rio de Janeiro 2008.

SANTOS, C. O corpo. In: Sabra F. **Modelagem – Tecnologia em produção de vestuário**. São Paulo: estação das Letras e Cores, p. 43, 2009.

SENAI CETIQ, **Tabela de medidas**, disponível em: www.contextmoda.net.br, acesso em: 08/09/2020