UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES

JÚLIA COELHO BRANDÃO

Sistematizações de medidas de vestuário no Brasil: percepções e perspectivas

São Paulo
2015

JÚLIA COELHO BRANDÃO

Sistematização de medidas de vestuário: percepções e perspectivas

Versão corrigida.

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Têxtil e Moda.

Área de Concentração: Projeto de Têxtil e Moda

Versão corrigida contendo as alterações solicitadas pela comissão julgadora em 30 de abril de 2015. A versão original encontra-se em acervo reservado na Biblioteca da EACH-USP e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP (BDTD), de acordo com a Resolução CoPGr 6018, de 13 de outubro de 2011.

Orientador: Prof. Dr. Luís Cláudio Portugal do Nascimento

São Paulo
2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Biblioteca)

Brandão, Júlia Coelho

Sistematizações de medidas de vestuário no Brasil : percepções e perspectivas / Júlia Coelho Brandão ; orientador, Luís Cláudio Portugal do Nascimento. – São Paulo, 2015

185 p. : il

Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo

Versão corrigida

1. Vestuário – fabricação. 2. Vestuário – modelagem. 3. Antropometria. I. Nascimento, Luís Cláudio Portugal do, orient.
II. Título.

CDD 22.ed. – 687

Nome: BRANDÃO, Júlia Coelho

Título: Sistematizações de medidas de vestuário no Brasil: percepções e perspectivas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda da Universidade de São Paulo, Escola de Artes Ciências e Humanidades, para obtenção do título de Mestre em Ciências.
Área de concentração: Projeto de Têxtil e Moda

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof Dr: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof Dr: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof Dr: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Às suas risadas.

Alegria, maravilha!

Ecriid

Um caloroso abraço

*À todas e todos que fizeram de São Paulo uma cidade menos cinzenta.
Às queridas e aos queridos professores que fizeram parte desta caminhada.
Ao amigo e seus pontinhos que fizeram tudo ser, sim, possível.
Pelas discussões sempre férteis das colegas do mestrado,
[e dos colegas interdisciplinares.
Por aquelas e aqueles com toda sua arte.
Aos companheiros e companheiras
anticapitalistas e feministas
do teatro e da vida.*

*A **ergonomia** estuda os diversos fatores que influem no desempenho do sistema produtivo e procura reduzir as suas consequências **nocivas** sobre o **trabalhador**. (...) A eficiência virá como consequência. Em geral, não se aceita colocar a eficiência como objetivo principal da ergonomia, porque ela, isoladamente, poderia justificar medidas que levem ao aumento dos riscos, além do sacrifício e sofrimento dos trabalhadores. Isso seria **inaceitável**, porque a ergonomia visa, em primeiro lugar, a saúde, segurança e satisfação do trabalhador.*

ItiroIda

RESUMO

BRANDÃO, Júlia Coelho. **Sistematizações de medidas de vestuário no Brasil: percepções e perspectivas**. 2015. 185 p. Dissertação (Mestrado em Ciências, Programa Têxtil e Moda). Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

Esta pesquisa investigou a questão da sistematização e padronização de medidas de vestuário no Brasil. A padronização de tais medidas, necessidade de tabelas, normatizações já existentes e pesquisas em andamento são alguns dos aspectos abordados. Para tanto, opiniões de especialistas, estudiosos, técnicos e designers foram incorporadas à discussão por meio de entrevistas semi-estruturadas em profundidade com amostras diversificadas das categorias envolvidas. Foram empregados métodos qualitativos, em abordagem essencialmente descritiva. As técnicas de coleta de dados utilizadas compreendem: entrevistas com profissionais da área e com especialistas em antropometria e design de moda, questionários, observações *in loco*, revisão bibliográfica e visitas técnicas nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro. Entre as reflexões a que este estudo chegou está a possibilidade da elaboração de uma tabela referencial nacional para o vestuário que abarque o público feminino e masculino em todas as idades. A existência de tal tabela não implicaria, em um primeiro momento, necessariamente, em padronização massiva por parte das empresas. Mas aumentaria as possibilidades de adesão das indústrias de moda a um referencial padronizado que, por sua vez, contribuiria para fortalecer a cultura das empresas com respeito à manutenção de um padrão de tamanho nacionalmente compartilhado em seus produtos, com evidentes benefícios para a indústria, os usuários e a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Antropometria. Medidas de vestuário. Design de moda. Padronização de medidas humanas.

ABSTRACT

BRANDÃO, Júlia. **Systematization of clothing measures in Brazil: perceptions and perspectives.** 2015. 185p. Master's thesis on Textile Industry and Fashion –São Paulo University – São Paulo – SP.

This research investigated the issue of systematization and standardization of clothing measures in Brazil. The standardization of such measures, the need for tables, existing norms and ongoing research are some of the points raised. To do so opinions of experts, scholars, technicians and designers were incorporated into the discussion through semi-structured in-depth interviews with diversified samples of the categories involved. Qualitative methods were employed in an essentially descriptive approach. Data collection was done through interviews with professionals in the field and experts in anthropometry and fashion design, as well as through the use of questionnaires, on-site observations, literature review and technical visits in the cities of São Paulo and Rio de Janeiro. One of the reflections that this study leads to is the possibility of developing a national reference table for clothing that covers both female and male at all ages. The existence of such a table would not necessarily imply at first on a massive standardization by businesses. It would increase the chances of fashion industries adopt a standardized framework and this, in turn, would contribute to strengthening the culture of companies that respect and maintain in their products a nationally shared standard size. This would bring clear benefits for society as a whole.

Keywords: Anthropometry. Clothing measures. Fashion design. Standardization of human measures.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Hundertwasser: as cinco peles	37
Figura 2: <i>Print</i> sobre Norma da ABNT NBR 13377.....	60
Figura 3: Ficha de dados body <i>scanner</i> Senai-Cetiq	65
Figura 4: <i>Prints</i> sobre <i>scanner 3D</i>	69
Imagem 5: Compilação de <i>prints</i> bazar USP 1	81
Imagem 6: Compilação de <i>prints</i> bazar USP 2	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro Sinótico da pesquisa	49
--	----

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
Senai-Cetiq	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial- Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil
UEM	Universidade Estadual de Maringá

SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA	14
1.1 Introdução.....	14
1.2 Objetivos	15
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	15
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	16
2. REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Moda e Sociedade.....	17
2.1.1 <i>Aspectos do processo de colonização brasileiro</i>	17
2.1.2 <i>Diferenças econômicas determinando estratificações sócio-culturais refletidas no vestuário</i>	18
2.1.3 <i>Evolução do vestuário brasileiro entre os séculos XVII e XIX: da imobilidade física das peças excessivamente pesadas à produção em massa</i>	20
2.1.4 <i>O processo de industrialização brasileira e os produtos de vestuário</i>	23
2.2 Moda, cultura e comunicação	26
2.2.1 <i>Conexões culturais e semióticas entre a moda e comportamento social</i>	26
2.2.2 <i>Produtos de moda: aspectos estéticos</i>	29
2.2.3 <i>O modelo de corpo e os padrões de beleza: a moda enquanto ferramenta da construção de um padrão de beleza</i>	32
2.2.4 <i>O corpo enquanto suporte da moda</i>	36
2.3 Ergonomia, antropometria e Vestuário	38
2.3.1 <i>Contextualizações do surgimento e Aplicação da Ergonomia</i>	38
2.3.2 <i>Ergonomia no Brasil</i>	42
2.3.3 <i>Aspectos ergonômicos aplicados ao vestuário</i>	43
3 – MÉTODO DE PESQUISA	48
3.1. Método relativo ao subproblema 1	50
3.1.1. <i>Tipos de dados necessários ao subproblema 1</i>	50
3.1.2. <i>Fontes de dados correspondentes ao subproblema 1</i>	50
3.1.3. <i>Técnicas de coleta de dados relativas ao subproblema 1</i>	50
3.1.4. <i>Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 1</i>	50
3.1.5. <i>Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 1</i>	51

3.2.	Método relativo ao subproblema 2.....	51
3.2.1.	<i>Tipos de dados necessários ao subproblema 2</i>	52
3.2.2.	<i>Fontes de dados correspondentes ao subproblema 2.....</i>	52
3.2.3.	<i>Técnicas de coleta de dados relativas ao subproblema 2</i>	52
3.2.4.	<i>Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 2</i>	52
3.2.5.	<i>Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 2</i>	52
3.3.	Método relativo ao subproblema 3.....	53
3.3.1.	<i>Tipos de dados necessários ao subproblema 3</i>	53
3.3.2.	<i>Fontes de dados correspondentes subproblema 3.....</i>	53
3.3.3.	<i>Técnicas de coleta de dados relativas ao subproblema 3</i>	53
3.3.4.	<i>Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 3</i>	53
3.3.5.	<i>Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 3</i>	54
3.4.	Método relativo ao subproblema 4.....	54
3.4.1.	<i>Tipos de dados necessários ao subproblema 4</i>	55
3.4.2	<i>Fontes de dados correspondentes ao subproblema 4</i>	55
3.4.3.	<i>Técnicas de coleta de dados correspondentes ao subproblema 4.....</i>	55
3.4.4.	<i>Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 4</i>	55
3.4.5.	<i>Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 4.....</i>	55
4 –	RESULTADOS	57
4.1	Resultados relativos ao subproblema 1	57
4.1.1	<i>Primórdios de pesquisas e estudos antropométricos, de caráter geral, no Brasil, a partir das instituições ABNT, INT e Senai-Cetiqt.....</i>	57
4.1.2	<i>Pesquisas antropométricas atuais da população brasileira</i>	61
4.1.3	<i>Perspectivas das pesquisas antropométricas em curso</i>	69
4.1.4	<i>Adesão empresarial às pesquisas antropométricas no país.....</i>	71
4.2	Resultados relativos ao subproblema 2.....	73
4.2.1	<i>Pesquisas antropométricas desenvolvidas em projetos vinculados à universidades.....</i>	73
4.2.2	<i>Análises desenvolvidas em pesquisas acadêmicas sobre a padronização de medidas do vestuário</i>	76
4.3	Resultados relativos ao subproblema 3	79
4.3.1 .	<i>Contexto geral das empresas de confecção participantes da pesquisa.....</i>	79
4.4	Resultados relativos ao subproblema 4	86

<i>4.4.1 Diferentes abordagens de pesquisas antropométricas no país (no âmbito de instituições científicas, de especialistas acadêmicos e de designers trabalhando em confecções no mercado</i>	<i>86</i>
<i>4.4.2 Perspectivas das pesquisas antropométricas em curso.....</i>	<i>88</i>
<i>4.4.3 Perspectivas de adesão das empresas a uma possível normatização das medidas do vestuário no país.</i>	<i>89</i>
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS	93
APÊNDICES	97
APÊNDICE A – Entrevista com equipe de pesquisadoras do INT	97
APÊNDICE B – Entrevista com pesquisadora Pereira da ABNT	105
APÊNDICE C – Entrevista com equipe de pesquisadores do Senai-Cetiqt	110
APÊNDICE D – Entrevista com a pesquisadora Radicetti	125
APÊNDICE E – Entrevista com a pesquisadora Lúcio	134
APÊNDICE F – Entrevista com a pesquisadora Carpelassi	136
APÊNDICE G – Modelo de entrevistas para aplicação com profissionais da área de moda atuantes em confecções do vestuário	138
APÊNDICE H – Compilação de entrevistas com profissionais da área de moda atuantes em confecções do vestuário	139
APÊNDICE I – Cessão de direitos sobre depoimento oral	182

1 Caracterização geral da pesquisa

1.1 Introdução

A presente pesquisa focaliza a questão da padronização de produtos de moda brasileiros. Trata da interação entre as medidas do corpo e a moda e das relações físicas e psicológicas que decorrem desta interação entre o corpo e sua vestimenta. O usuário de produtos de moda é um ser humano coletivo. Elementos tais como a história, cultura e costumes, bem como as condições climáticas e geográficas do território brasileiro são importantes fatores que também contribuem para a equação.

Este trabalho, portanto, busca esta compreensão mais ampla do fenômeno. Além de aspectos estritamente antropométricos, que se detém em variáveis mensuráveis da morfologia humana, foram também considerados aspectos mais contextuais, culturais e sociais da moda. A pesquisa bibliográfica efetuada para este trabalho compreende a moda em meio à sua teia de ligações e significados, de forma a perceber que discussões que perpassam moda, abrangem também a sociedade. Desta forma, incorpora-se a pesquisa a amplitude da moda enquanto objeto de estudo, sua influência e troca constantemente variada com o meio em que está inserida.

A importância do pensamento abrangente e multidisciplinar, o qual este trabalho procurou utilizar, situa-se nos estudos junto as inter-relações, especificidades e interferências de tal pensamento que é parte do esforço de evitar a visão unidimensional e de tentar compreender a totalidade sem distorcê-la. (MORIN, 2011).

Os conteúdos abordados neste trabalho discursam sobre a moda no Brasil, suas influências, confluências, costumes, povos e, principalmente, a relação entre os corpos deste povo brasileiro, que envolve suas sensações, necessidades, tamanhos, possibilidades e a sociedade de que as pessoas são parte.

O objetivo desta pesquisa é o de colocar os vários processos de padronização das medidas do vestuário brasileiro em discussão, levando em consideração seus aspectos sócio-culturais e ergonômicos, buscando relacionar as várias necessidades – físicas, climáticas, estéticas, psicológicas – do usuário brasileiro e a forma como se dá o projeto, funcionalidade e aceitação dos produtos de moda para este usuário.

Para tanto, este estudo parte do resgate histórico da relação da sociedade brasileira com seu vestuário, com a intenção de contribuir para a tentativa de contextualizar os elementos

determinantes da formação da sociedade contemporânea. Em seguida, é feita uma progressão dos acontecimentos históricos, levando em consideração, principalmente, os elementos, culturais, estéticos, sócio-comunicacionais e ergonômicos relacionados à moda.

Tendo contextualizado a moda, inserindo-a na sociedade em questão e discursado com suas principais inter-relações, parte-se para uma análise mais técnica, que envolve a relação entre medidas antropométricas, moda e o corpo brasileiro. Esta parte da pesquisa valeu-se de questionários e entrevistas semi-estruturadas com designers de moda e modelistas de empresas da área têxtil, além de entrevistas com profissionais vinculados a órgãos de pesquisa das medidas de vestuário.

Busca-se observar, a partir da experiência cotidiana destes profissionais e usuários, elementos que ajudem a iluminar, compreender e, talvez, vislumbrar necessidades e possibilidades que ainda se encontram pouco esclarecidas quanto a aspectos ergonômicos de produtos da moda brasileira.

1.2 Objetivos

Problema fundamental norteador da pesquisa:

Que aspectos mais notáveis emergem de um cotejamento entre a percepção de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, INT, Senai-Cetiqt), especialistas em antropometria e em design de moda e a percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção selecionadas sobretudo na cidade de São Paulo, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização e padronização de medidas de vestuário no Brasil?

1.2.1 Objetivo geral

- Explorar aspectos associados à possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil a partir do cotejamento entre a percepção de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, INT, Senai-Cetiqt), especialistas em antropometria e design de moda e a percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção selecionadas, principalmente, na cidade de São Paulo.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Explorar aspectos associados à possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil a partir da percepção de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, INT, Senai-Cetiqt, entre outras).
- Explorar aspectos associados à possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil a partir da percepção de especialistas em antropometria e design de moda.
- Explorar aspectos associados à possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil a partir da percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção, selecionadas, principalmente, na cidade de São Paulo.

2 Revisão de literatura

2.1 Moda e sociedade

2.1.1 *Aspectos do processo de colonização brasileiro*

Ao investigar a área da moda na perspectiva de uma leitura mais abrangente, é razoável contextualizá-la enquanto fenômeno social. No caso desta pesquisa, que busca dialogar com a moda e a sociedade brasileira, em linhas gerais, cabe apresentar alguns elementos do processo de formação do Brasil no intuito de compreender relações culturais, sociais e estéticas da moda no país. Um dos aspectos centrais desta pesquisa está ligado à possível influência da moda em diversos padrões estéticos e dimensionais presentes na indústria do vestuário, o que inclui, por exemplo, as tabelas de medidas e a forma como esta influência se integra à cultura e aos costumes das pessoas.

O resgate histórico empreendido contribuiu para a discussão sobre o cenário de pesquisas sobre as medidas antropométricas voltadas para a produção do vestuário industrializado no Brasil. É notável a importância da compreensão das mudanças no vestuário ao longo dos anos para uma análise contemporânea da cultura de produção e consumo de roupas e acessórios, pois, como salienta Santos (2006), cultura é uma construção histórica, seja como concepção, seja como dimensão do processo social.

É também possível depreender, a partir das afirmações acima, que a cultura, em seu aspecto geral, é um dos principais elementos atuantes nas necessidades e interesses das pessoas, permeando a ação cotidiana dos indivíduos, o que inclui o consumo.

Ao iniciar o pretendido resgate histórico, que envolve elementos da conformação cultural do país, encontram-se elementos significativos relatados por Ribeiro (1995) sobre o Brasil em 1500. De acordo com o autor, a composição étnica do país era representada por “mestiços, de índios que aqui estavam, lusitanos, que invadiram dominando, e africanos que vieram escravizados” (RIBEIRO, 1995, p. 19). Esta conformação representa um povo que:

surge como uma etnia nacional, diferenciada culturalmente de suas matrizes formadoras, fortemente mestiçada, dinamizada por uma cultura sincrética e singularizada pela redefinição de traços culturais delas oriundos. (...) Povo novo, ainda, porque é um novo modelo de estruturação societária, que inaugura uma forma singular de organização sócio-econômica, fundada num tipo renovado de escravismo e numa servidão continuada ao mercado mundial. (RIBEIRO, 1995, p. 19).

O surgimento de um povo a partir de culturas variadas, mas regidas por uma só cultura, no caso, a portuguesa, que possuía poder militar e econômico para dominar e escravizar os povos já residentes no Brasil, bem como os que são trazidos para o país, faz com que o multiculturalismo brasileiro se conforme enquanto uma variante da “versão lusitana (...)

diferenciada por coloridos herdados dos índios americanos e dos negros africanos”. (RIBEIRO, 1995, p. 20).

Ainda segundo Ribeiro, o que os brasileiros têm de singular em relação aos portugueses, nos séculos XVII e XVIII, se encontra justamente nas “características das matrizes indígenas e africanas, nas condições ambientais do Brasil e da natureza dos objetos de produção, que as engajou e reuniu”. (RIBEIRO, 1995, p. 20). Objetos muitas vezes ligados a acessórios corporais e componentes do vestuário, aplicados artesanalmente.

Como pode ser depreendido pelo trecho abaixo, essa imposta unidade étnica básica brasileira não garante uma uniformidade, até mesmo porque atuaram sobre ela três forças diversificadoras:

A ecológica, fazendo surgir paisagens humanas distintas onde as condições de meio ambiente obrigaram a adaptações regionais. A econômica, criando formas diferenciadas de produção, que conduziram a especializações funcionais e aos seus correspondentes gêneros de vida. E, por último, a imigração, que produziu nesse magma, novos contingentes humanos, principalmente europeus, árabes e japoneses. (RIBEIRO, 1995, p. 21).

A partir dos elementos acima citados, é possível sugerir que o povo brasileiro vivenciou este processo de dominação e exploração europeia. Este povo que sofreu no mesmo período histórico e na mesma extensão territorial esse doloroso processo civilizatório coletivo.

Subjacente à uniformidade cultural brasileira, esconde-se uma profunda distância social, gerada pelo tipo de estratificação que o próprio processo de formação nacional produziu. O antagonismo classista que corresponde a toda estratificação social aqui se exacerba, para opor uma estreitíssima camada privilegiada ao grosso da população, fazendo as distâncias sociais mais intransponíveis que as diferenças raciais. (...) A estratificação social separa e opõe, assim, os brasileiros ricos e remediados dos pobres, e todos eles dos miseráveis, mais do que corresponde habitualmente a esses antagonismos (RIBEIRO, 1995, p. 23).

Com base nos marcos históricos acima citados, foi possível melhor compreender o panorama e a formação da sociedade brasileira. Esta é, como escreve Da Matta (1986, p. 13), “uma chave dupla. De um lado, é moderna e eletrônica. Mas de outro é uma chave antiga e trabalhada pelos anos”. Pois, é em meio à união de todas essas desigualdades e diferenças que vai se construindo, duplamente, a identidade do povo brasileiro.

2.1.2 Diferenças econômicas determinando estratificações sócio-culturais refletidas no vestuário

Para Santos (2006) a cultura pode ser compreendida como uma dimensão do processo social da vida de uma sociedade. O que envolve diferenças culturais dentro de uma coletividade marcada por desigualdades econômicas e sociais. A compreensão do processo cultural é, para

a autora, parte da preocupação em entender os muitos caminhos que conduziram os grupos humanos às suas relações presentes e suas perspectivas de futuro.

Ponderou-se que, a partir das observações dos autores acima citados, características culturais do modo de vestir no Brasil, desde o século XV, trazem elementos de uma reprodução do que era utilizado na Europa. Ribeiro (1995) observa que há uma relação com a cultura de transposição e autenticidade do que vem de fora do país. A aprovação e supervalorização dos produtos e costumes dos países da Europa resiste, durante os séculos seguintes, e supõe-se que tenha influenciado o vestuário brasileiro no que diz respeito a tendências, formas, cores e tecidos mas também tamanhos e medidas para confecção de roupas.

No Brasil, a “alta cultura” também chamada cultura dominante (das classes dominantes) foi transplantada e regida pelo modismo europeu. Cultura esta que, de certo modo, mesclava-se ao existir intrincada à cultura popular, diversificada, criativa, viva e posta em movimento pelos negros e índios desta nação (RIBEIRO, 1995).

Apesar de não haver nenhuma lei natural que determine que as características de uma cultura a façam superior a outras (SANTOS, 2006), a camada senhorial brasileira tinha a visão de que a cultura popular servia apenas às camadas mais pobres e menos instruídas. Compreendiam a alta cultura enquanto arte superior, esta deveria ser erudita e vir, preferencialmente, da Europa:

A camada senhorial, integrada pelo patronato de empresários e pelo patriciado de clérigos e burocratas civis e militares, todos eles urbanos, integra a sociedade total como um dos seus elementos constitutivos, mas opera como uma parcela diferenciada no plano cultural, tanto da cultura vulgar da cidade como do campo. Participando, embora, dos folguedos populares, por exemplo, o faziam antes como patrocinadores do que como integrantes em comunhão funcional com as crenças populares. Na verdade, essa camada senhorial constitui um círculo fechado de convívio eurocêntrico, que mais cultua a moda que seus próprios valores hauridos no acesso ao centro metropolitano, onde, bem ou mal, se faz herdeira da literatura, da música, das artes gráficas e plásticas, bem como de outras formas eruditas de expressão de uma cultura que, apesar de alheia, passaria a ser a sua própria. (RIBEIRO, 1995, p. 376).

O trecho do autor Darcy Ribeiro, citado anteriormente, evidencia a absorção de valores e padrões das metrópoles europeias como a melhor referência a ser seguida, e até copiada no Brasil, o que se refletia nas características estilísticas e usos do vestuário, incluindo acessórios, no país.

A postura aplicada por aqueles que detinham o poder caminhou para uma divisão entre aqueles que deveriam ser tratados com cordialidade e respeito, pois participavam de determinado grupo sócio-cultural, e todo o resto da sociedade. Tal divisão social exacerba as diferenciações do vestuário.

Havia determinado vestuário para uso de cada classe social. Afinal, “formava-se uma classe senhorial de autoridades reais e eclesiásticas, ricos comerciantes e mineradores”. (RIBEIRO, 1995, p. 376). Essa classe se organizava com um amplo círculo de militares de ofício, burocratas, ouvidores, contadores, fiscais e escrivães todos cultos e polidos apenas com os seus.

Dentro desse círculo, todos se davam um trato cordial de “urbanidade sem afetação”, segundo um testemunho europeu. Os homens levavam jaquetas e calças de flanela preta de Manchester. As mulheres davam-se ao luxo de seguir modas francesas. Faziam arquitetura e pintura da mais alta qualidade, criando uma variante brasileira do barroco; literatura lírica e até política libertária; liam pensadores revolucionários e compunham música erudita, primorosamente orquestrada. (RIBEIRO, 1995, p. 376).

A nação, unidade étnica básica, porém não uniforme, exacerba rapidamente a desigualdade. Passando primeiro pela imposição dos costumes dos dominadores e, posteriormente, quando estes costumes se cristalizam enquanto necessidade, o uso e consumo do produto imposto (RIBEIRO, 1995). Neste caso, explicita-se a exigência do uso de vestuário para o convívio em sociedade.

Um exemplo pode ser observado no processo de colonização português, no qual vários costumes europeus foram impostos aos índios. De acordo com Ribeiro (1995) os índios não utilizavam roupas, porém foram obrigados a modificar seus costumes. Estes fiavam e teciam roupas como “amplas ceroulas cobertas de um camisolão para os homens, blusas metidas em saias largas e compridas, para as mulheres”. Quanto aos calçados “todos andavam descalços ou usando simples chinelas ou alpercatas”. (RIBEIRO, 1995, p. 364).

A partir dos elementos acima referenciados seria possível refletir sobre a imposição do uso de vestuário baseado em padrões culturais, tais como características estéticas e simbólicas da cultura portuguesa.

Há elementos da influência internacional no estabelecimento de um costume brasileiro. Tais elementos perpassam a importação e cópia de produtos do vestuário advindos de outros países independentemente de sua adequação às características corporais e climáticas do país. Ainda hoje existe, como foi possível conferir nas entrevistas realizadas neste trabalho, uma cultura de produção de roupas com medidas de outros países.

2.1.3 Evolução do vestuário brasileiro entre os séculos XVII e XIX: da imobilidade física das peças excessivamente pesadas à produção em massa

Santaella (2005) observa que as pessoas emitem sinais para uma multiplicidade de direções: o modo de se vestir; a maneira de falar, a língua falada, o que escolhe dizer, o conteúdo do que diz, o jeito de olhar, de andar, a aparência em geral. Até o século XIX, porém, os sinais

apresentavam-se de maneira mais demarcada, pois os meios de produção, ainda não tão tecnologicamente evoluídos, contribuíram para que a forma de vestir pudesse indicar, com certa exatidão, a posição do indivíduo na estrutura social (CRANE, 2006).

A divisão social explicitada pela forma de vestir residia no altíssimo custo das peças de vestuário produzidas artesanalmente. Tal divisão só começa a se reverter com a industrialização, que proporciona a proliferação do *ready-to-wear* e do *prêt-à-porter* (pronto para vestir).

Até a Revolução Industrial e o surgimento de vestuário confeccionado por máquinas, as roupas geralmente se incluíam entre os mais valiosos pertences de uma pessoa. (CRANE, 2006, p. 24).

A moda, porém, de acordo com Souza (1987) já existia antes da revolução industrial. Para a autora, o conceito de moda tem suas origens a partir do século XV, como recurso social, quando se aprofundou a percepção de que as roupas poderiam ser usadas como um compromisso entre o exibicionismo e o seu recalque e modéstia.

Nos séculos XVI e XVII, sobretudo nas vestimentas e acessórios, a moda se expressa a partir de estrutura construtiva e física confeccionada com materiais altamente rígidos. A imobilidade dessas peças dialoga bastante, como observa Souza (1987), com o exibicionismo e seu recalque, como mencionado acima. É um grande divisor social, tem como intuito demonstrar que quem utiliza estas vestimentas não tem demais preocupações e afazeres e pode se dar ao luxo de não trabalhar, pois tem vários empregados que o fazem (CRANE, 2006). Este tipo de vestimenta excessivamente volumosa, rígida e estruturada que retrata o espaço ocupado pela peça, bem como a falta de mobilidade que ela proporciona a quem a veste, sugerindo a opulência de recursos materiais e a disponibilidade de criadagem.

A estrutura da vestimenta com armações e barbatanas, que lhe conferiam características extremamente rígidas e volumosas, começa a diminuir a partir do Século XVIII. O vestuário, segundo Crane (2006), revelava não apenas a classe social e o gênero, mas também, frequentemente, a ocupação, a afiliação religiosa e a origem regional. As roupas começam a incorporar aos seus elementos, a conquista do espaço. Souza (1987) menciona que isto acontece a partir do apogeu da vida de salão, sendo intensificado pela evolução das profissões liberais, da democracia, da emancipação das mulheres e da difusão dos esportes no século XIX.

É preciso levar em consideração que o ato de projetar em moda está além de medidas físicas e seus aspectos climáticos, perpassa cultura e a estética da sociedade em questão. Da Matta (1986) pondera que a palavra “cultura” exprimira, precisamente, um estilo, um modo e um jeito de fazer coisas.

É com essa carga de subjetividade intrinsecamente associada às sociedades que se faz possível entender o papel social da moda, repleta de fetiches, que por sua vez impulsiona o consumo, muitas vezes, conspícuo (BAUDRILLARD, 2009). A moda veicula, como observa Crane (2006), variações de códigos, ora indicando o *status* do seu usuário, ora informando sua filiação a valores específicos de um grupo.

Parece possível depreender, a partir da visão dos autores acima, que a moda não seria um fenômeno linear e, muito menos, estático. A moda assumiu características tão amplas e efêmeras após a revolução industrial, principalmente em um país continental como o Brasil, em que confluências e mudanças são bastante acentuadas, variadas e dinâmicas.

Porém, considera-se plausível analisar que, apesar de toda esta diversidade presente na moda e também nas origens da formação e consolidação da sociedade brasileira, é possível e necessário ser eticamente responsável e consequente com a produção da moda, em alinhamento com uma abordagem que atenda às necessidades da população. A tecnologia e a ciência possibilitam que os projetos dos produtos de moda sejam qualificados para as mais diversas especificidades, como conforto, segurança e praticidade, sem deixar de lado valores estéticos e simbólicos.

O que parece, de fato, comum ao pensamento de autores contemporâneos críticos do fenômeno mercadológico da moda é que o consumo desenfreado, contínuo e exagerado, enfim, seria insustentável. Crane (2006) relata que, até a revolução industrial, pessoas com menor poder aquisitivo possuíam apenas um conjunto de roupas. Séculos depois, elas tendem a dispor de inúmeros conjuntos de roupas. É como se, em certo ponto, para parcela significativa dos críticos da mercantilização da moda, a evolução dos meios de produção avançasse na contramão da sensatez no que diz respeito ao consumo conspícuo e excessivo. Para Lipovetsky, por exemplo:

É preciso reinterpretar de ponta a ponta a era fútil do consumo e da comunicação (...) a moda não se identifica de modo algum a um neototalitarismo suave, mas permite, bem ao contrário, a ampliação do questionamento público, a maior autonomização das ideias e das existências subjetivas; é o agente supremo da dinâmica individualista em suas diversas manifestações. (LIPOVETSKY, 2008, p. 16).

Como observado no início, qualquer discussão que perpassasse a moda, abrangeria a sociedade, pois ambas estariam vinculadas. A insustentabilidade do consumo desenfreado citado por Crane (2006) é, pois, parte da insustentabilidade da sociedade atual. Não é possível pensar em mudanças sérias e concretas sem as relacionar.

A ação potencializadora do sistema dos objetos apontada por Baudrillard (2009), incita o indivíduo a “reciclar” seus objetos no sentido de consumir outros novos de forma que se faça

parte da sociedade de consumo. A indústria cultural por meio de campanhas publicitárias, entretenimento, desenvolve a importância de determinados valores em voga, todos esses explicitados por meio de objetos.

As mercadorias culturais da indústria se orientam, como disseram Brecht e Suhrkamp já há trinta anos, segundo o princípio de sua comercialização e não segundo seu próprio conteúdo e sua configuração adequada. (ADORNO, 1977, p. 288).

É possível entender que apesar de produzidas pelos trabalhadores, a fim de sanar necessidades humanas e melhorar e confortar a vida destas pessoas, as mercadorias, de forma geral, são determinadas e direcionadas por pouquíssimas pessoas que comandam as indústrias.

Observa-se ainda que apesar de as pessoas formarem entidades coletivas, a solução para a integração na sociedade e o pertencimento a certo grupo se faz de forma individual, a partir do consumo de mercadorias específicas. No caso da moda, estas características são acentuadas pelas mudanças, sempre rápidas e continuadas, das tendências.

Com tudo isso, a moda tornou-se um problema esvaziado de paixões e desafios teóricos, um pseudo problema cujas respostas e razões são conhecidas previamente; o reino caprichoso da fantasia só conseguiu provocar a pobreza e a monotonia do conceito. É preciso redinamizar, inquietar novamente a investigação da moda, objeto fútil, fugidio, “contraditório” por excelência, certamente, mas que, por isso mesmo, deveria estimular ainda mais a razão teórica. (LIPOVETSKY, 2008, p. 10).

As roupas disponíveis em quantidade propõem acesso como incentivo para o consumo, maquiado pela perspectiva de melhoria relacionada ao possuir. O lucro é o principal objetivo das indústrias e confecções. Ao enfatizar o lucro como diretriz do projeto e confecção do vestuário, possivelmente, algum outro ponto da cadeia produtiva vai ser prejudicado. Como examinado nesta pesquisa, muitas vezes aspectos ergonômicos, de conforto e caimento são os mais atingidos.

2.1.4 O processo de industrialização brasileira e os produtos de vestuário

O início da fabricação de produtos têxteis no Brasil precede a chegada dos portugueses em 1500. Porém, como descrevem Monteiro e Corrêa (2012), o período que se estende até 1844 é de incipiência da indústria, sendo que, a efetiva implantação desta atividade nas terras brasileiras ocorreu de 1844 até 1913. No que diz respeito ao vestuário, isto significa que as peças eram produzidas sob medida por algumas décadas até que se chegasse, no pós-guerra, ao sistema do “pronto para vestir” (*prêt-a-porter ou ready-to-wear*) e, conseqüentemente, à possibilidade de tabelas de medidas para padronizar o vestuário.

As transformações do setor têxtil começaram com a fase de industrialização do Brasil nos anos 1950, sendo que o próprio BNDES só começou a financiar o complexo têxtil após 1965, quando tal setor foi incluído nos “grupos preferenciais de indústrias”.

O processo de industrialização envolvendo a indústria fabril se estabelece no Brasil ao final do século XIX, nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre, tendo a década de 1950 marcado a chegada da revolução industrial no Brasil, pois foi neste período que houve a incorporação, de forma mais generalizada, da sociedade ao sistema econômico (MOREIRA, 1998).

Ao longo da década de 1920 até a década de 1950, houve crescimento significativo do setor industrial. A empresa Rhodia com a Companhia Brasileira de Sedas Rhodiaseta se instalou no Brasil em 1919, iniciando atividade no setor têxtil em 1929. Em 1935, o consórcio Votorantim (que fundou a Nitro-Química Brasileira, para a produção de fios e fibras de raio) instala-se no país e, em 1949, estabelecem-se a Rhodosá (produção de raio-viscose) e a marca Du Pont (FILHA e CORRÊA, 2014).

Na década de 1960, já era possível observar, não apenas nas capitais, o estabelecimento de atividades econômicas relacionadas a prestação de serviços, sendo o atacado e varejo de artigos do vestuário, calçados e acessórios parte dessas atividades, resultantes, em grande parte, do estabelecimento de fábricas têxteis no país.

O comércio varejista no Brasil é caracterizado, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2010), por um pequeno grupo de firmas com atuação nacional e um grande número de empresas com atuação regional ou local. De acordo com o Instituto, esta configuração começou a se formar nos anos 1970, com a chegada de grandes grupos internacionais ao Brasil.

Albino et al (2002) apud Albino (2007) observa, ainda, que o processo de industrialização brasileiro, no que diz respeito à indústria têxtil, era dependente das indústrias estrangeiras em 1960.

a consolidação da indústria têxtil no Brasil teve como marco a criação da Feira Nacional da Indústria Têxtil, em 1958. Na década de 1960, apesar de a indústria avançar significativamente na qualidade de seus produtos, a moda ainda era fortemente inspirada nas tendências estrangeiras. Foi nesta época que surgiram as primeiras butikues nacionais que representaram a transição da Alta-Costura para as confecções, consolidando-se, assim, a moda *prêt-à-porter* no Brasil.

De acordo com Ribeiro (1995, p.24), o Brasil se desenvolvia econômica e industrialmente, apesar de ser um crescimento contraditório e desigual. Nesse plano, as relações de classes chegam a ser tão “infranqueáveis que obliteram toda a comunicação propriamente

humana entre a massa do povo e a minoria privilegiada, que a vê e a ignora, a trata e a maltrata, a explora e a deplora, como se esta fosse uma conduta natural”.

Ainda sobre a urbanização, Souza afirma que “as diferenças (...) são reflexo de profundos contrastes de tipo de vida, de nível social, de profissão (...) Elas fazem com que a primeira vista separemos não só o operário do burguês como dentro de uma mesma classe o escritor do magistrado” (SOUZA, 1987 p. 55). A industrialização contribuiu, no que é possível considerar, um estilo de vestuário urbano, calcado na uniformização pelos postos de trabalho.

A urbanização, apesar de criar muitos modos citadinos de ser, contribuiu para ainda mais uniformizar os brasileiros no plano cultural sem, contudo, borrar suas diferenças. A industrialização, enquanto gênero de vida que cria suas próprias paisagens humanas, plasmou ilhas fabris em suas regiões. As novas formas de comunicação de massa estão funcionando ativamente como difusoras e uniformizadoras de novas formas e estilos culturais. (RIBEIRO, 1995, p. 21).

A diferenciação social pelo vestuário não deixa de existir completamente, porém, torna-se mais sutil a medida em que há um avanço nos meios de produção, fazendo com que o custo dos produtos seja reduzido possibilitando não só aumento no consumo como aumento na variedade dos produtos disponíveis ao consumo. “Já no final do século XIX, com a revolução industrial, as roupas haviam se tornado gradualmente mais baratas e, portanto, mais acessíveis às camadas baixas da população”. (CRANE, 2006, p. 27). Esta mudança ampliou, não apenas o acesso às peças de vestuário, como, também, a qualidade destes produtos, segundo a autora:

Uma série de fatores como o advento da burguesia, a melhoria das vias de comunicação e o número crescente de figurinos (...) fizeram que não fosse mais o apanágio de uma classe e se difundisse fora dos centros de irradiação da cultura. Por outro lado, o desenvolvimento da indústria havia libertado o sexo feminino de uma série de atividades produtivas que até então se realizavam no âmbito doméstico. O centro urbano fornecia com mais facilidade e mais barato o pão, a fazenda, a renda, o vestido feito, o chapéu, e a crescente especialização das funções criava uma série de novos empregos, tanto nas fábricas como nos lares. Preenchidos pelas mulheres do novo proletariado. (CRANE, 2006, p. 89).

Estas mudanças acima mencionadas desencadearam outras mudanças: a grande variedade de produtos, então disponíveis, em suas distintas qualidades, possibilitou o desaparecimento de roupas ligadas a ocupações específicas, que foram substituídas por um vestuário com características dos tipos de ocupações e, também, por uniformes. (CRANE, 2006, p. 25).

Com o avanço dos meios de produção e da revolução industrial, os produtos são feitos em larga escala, o que inclui as roupas, que passaram a ser produzidas e consumidas em grande quantidade.

2.2 Moda, cultura e comunicação

2.2.1 Conexões culturais e semióticas entre a moda e comportamento social

A análise do surgimento da moda, enquanto sistema está condicionada a um processo histórico da sociedade humana. A compreensão deste processo histórico perpassa o estudo das mudanças culturais desta mesma sociedade que se desenvolve e se modifica. Santaella (2005) afirma que dizer que a moda existe, significa dizer que ela ocupa um lugar no tempo e no espaço, reagindo e conectando-se em relação a outros sistemas culturais existentes.

Tendo claro que a moda se relaciona e se conecta a cultura e ao comportamento, pode-se compreender, de acordo com Lipovetsky (2008), que a primeira (a moda) não está ligada a um objeto determinado, mas a um dispositivo social que, no caso da moda, seria caracterizado por uma “temporalidade breve”, por “reviravoltas mais ou menos fantasiosas”, podendo, por isso, afetar as mais diversas esferas da vida coletiva.

Ao tratar dos temas moda, comportamento e cultura, envolve-se também o vestuário da sociedade a ser analisada (o que pode ser feito, de forma geral, a partir de uma perspectiva histórica ou em específico, a partir de um recorte). Implica, também, em compreender de que forma se dá a relação da moda com a sociedade, como ela se significa e, antes, como se comunica e circula. Crane (2006) observa que não existe moda sem circulação social: se aparência sofisticada denota privilégio dos muito ricos, é preciso lembrar que ela só se transforma em moda caso ocorra este aspecto da circulação interpessoal.

A moda envolve um “sistema de signos cuja dinâmica reproduz uma gramaticalidade muito próxima da linguagem natural, sobretudo ao se constituir como um conjunto combinatório: peças do vestuário e de adereços; cores e tecidos; corte, costura, design” (MACHADO, 1998).

É preciso compreender, segundo a autora, que este conjunto combinatório é feito para o corpo. Emprega elementos de forma, cor, estampa, tecido ou todos estes e outros aspectos simultaneamente. A conformação deste conjunto é projetada para ser usada no corpo humano (o que não exclui a possibilidade de o produto de moda, enquanto vestuário, modificar a própria silhueta de quem utiliza determinadas peças, como é o caso do espartilho).

A maneira como se dá a relação entre as variações estético formais que a moda, condiciona às peças de roupa e aos corpos, que, em potencial, irão utilizá-la, mostra-se extremamente variável. Não parece possível estabelecer algum padrão comum básico no que tange a forma, cor, material, tamanho ou proporção utilizada no projeto de moda ao longo da história. Mas é possível observar que:

À luz da semiótica da cultura, a moda é um sistema regido por uma lei imanente de mudança: assim que se converte em norma, rompe com suas próprias regulações. Tal vulnerabilidade faz da moda um sistema de variáveis no interior de invariantes. Em termos de probabilidade, moda é a variável aleatória. E é enquanto tal que ela se constitui como discurso social, político, econômico e estético modelizador de comportamentos. (MACHADO, 1998).

A moda têm regras, mas apenas para um determinado momento. Cada leve oscilação de suas mudanças pode alterar os padrões e características estéticas antes em voga. E sobre a combinação, nem sempre proporcional entre (tamanho, forma ou material da) roupa e do corpo, que essas mudanças originam Souza (1987) coloca sua reflexão:

Não é sempre que a moda se enquadra dentro dos princípios estéticos da forma. A história do traje fornece-nos inúmeros exemplos de estilos feios e desequilibrados, como a moda em 1912, citada por Cunningham, em que a enormidade dos chapéis desabava sobre os corpos estreitos, errados nas saias exíguas. Como por volta de 1923, quando o cinto, dividindo a figura muito embaixo, dava lugar a uma proporção infeliz. Contudo tais estilos se difundiram, o que prova a realidade do elemento artístico num fenômeno social como a moda. A forma não corresponde, pois, a uma preferência arbitrária ou estética, mas é imposta quer pela tradição, quer pelas condições sociais, o mesmo acontecendo com as cores e os tecidos cuja escolha independe do capricho individual, sendo numa larga medida sancionada pela sociedade. (SOUZA, 1987. p. 47)

Um dos fatores relevantes de toda essa reconstituição das mudanças na natureza da moda e nos critérios que orientam as escolhas do vestuário é a forma como esse resgate histórico pode ser utilizado como uma rica ferramenta para entender as diferenças entre o tipo de sociedade que está aos poucos desaparecendo e a que está lentamente emergindo. (CRANE, 2006).

É possível entender que “as roupas ‘criam’ comportamentos por sua capacidade de impor identidades sociais e permitir que as pessoas afirmem identidades sociais latentes” (CRANE, 2006, p. 22). Como, por exemplo, na relação das indústrias de vestuário com o trabalho assalariado e os costumes sociais. Uma indústria deve ser lucrativa para continuar funcionando rentavelmente para seu dono ou conjunto de acionistas. Para seu andamento a indústria precisa de pessoas empregadas que realizem o trabalho e de consumidores para os seus produtos.

A solução parece simples, é preciso que o produto da indústria seja consolidado não só pela própria empresa, via propaganda e marketing, como necessário, mas pelo conjunto das pessoas na sociedade. Faz-se necessário que as pessoas precisem vender sua força de trabalho em troca do salário, dinheiro, para comprar o conjunto de produtos que precisam para suas vidas, dentre eles, os de vestuário. Há, porém ainda alguns agravantes, a velocidade da produção é alta fazendo necessário um consumo elevado e contínuo de peças de vestuário. A moda funciona por meio de tendências, que mudam ao longo do ano, sugerindo novos consumos.

É preciso ainda se vestir para diferentes momentos de forma diferente, a roupa de dormir, de trabalhar, de passear, de ficar em casa, de festa. A frequência cotidiana de uma ação determina o quanto uma peça pode ser repetida. Por exemplo, uma roupa usada para trabalhar, o que ocorre, em média cinco vezes por semana, pode ser repetida alguns dias, pois a periodicidade desta atividade se encarregará de gastar a peça a ponto de outra ser necessária. Uma roupa usada para uma festa como um casamento ou formatura de parentes e amigos, o que ocorre, digamos, a cada três meses não deve ser repetida entre uma festa e outra, pois o baixo grau de uso não será suficiente para puir ou desgastar esta peça em pouco tempo.

Oxigenar a indústria é um fator imprescindível para o funcionamento do comércio, logo, ao imbuir a sociedade deste valor estético provocado diretamente pela moda e indiretamente pelos interesses do capital, são os próprios amigos e familiares que ponderam e aconselham as pessoas a consumir um novo produto.

Mesquita (2004) questiona um pouco a moda e sua relação com o corpo ao fazer uma analogia entre a fábula “A nova roupa do Imperador”¹ e o consumidor contemporâneo que, de acordo com a autora, “é permeado pelas significações de marcas e estilos. Como próteses imaginárias.” que:

Designa um complemento artificial do corpo, destinado a compensar uma parte ausente ou inadequada (...) campos subjetivos (...) transmitem ao consumidor *valores conceituais e emocionais* de determinadas marcas. Como no caso do rei, o que vale é a sensação que a roupa proporciona ao sujeito, funcionando como prótese para sua autoimagem. (MESQUITA, 2004, p. 75).

A reflexão posta no trecho acima citado aponta para uma relação de dependência do olhar do outro para a satisfação do indivíduo. É possível compreender que a moda pode se comunicar entre os indivíduos a partir da contemplação do corpo de um pelo olhar do outro. Sobre a imagem externa, Bakhtin faz a seguinte reflexão:

Contemplar a mim mesmo no espelho é um caso inteiramente específico de visão da minha imagem externa. (...) vemos o reflexo da nossa imagem externa mas não a nós mesmos em nossa imagem externa; a imagem externa não nos envolve ao todo, estamos diante e não dentro do espelho (...) De fato, nossa situação diante do espelho sempre é meio falsa (...) tentamos vivificar e enformar a nós mesmos a partir do outro; daí a expressão original e antinatural de nosso rosto que vemos no espelho [e] que não temos na vida. (...) Ocorre que nossa própria relação com a imagem externa não é de índole imediatamente estética mas diz respeito apenas ao seu eventual efeito sobre os outros – observadores imediatos –, isto é, nós a avaliamos não para nós mesmos mas para os outros e através dos outros. (BAKHTIN, 2003, p. 31).

¹ Fábula na qual um Imperador, enganado por costureiros que dizem possuir um tecido mágico, os contrata para que estes lhe façam um traje especial. Os costureiros, por sua vez dizem fazer um traje que apenas os inteligentes conseguirão ver. O traje na realidade não existe, e mesmo após várias provas em presença dos funcionários e demais presentes no palácio, os costureiros não são desmascarados pela total vaidade dos personagens da fábula. Ao final da história, o rei, ao desfilar pela rua usando o traje, é desmascarado por uma criança que grita: o rei está nu.

Estando vinculada as relações humanas que os indivíduos mantêm ao conviver em sociedade, a moda está sempre se recriando e se ressignificando na e para a relação entre as pessoas. Como diz Baudrillard (2009) não se trata da subdivisão dos objetos definidos pela sua função ou classe mas dos processos pelos quais as pessoas entram em relação com eles e da sistemática das condutas e das relações humanas que disso resulta.

Acompanhando as mudanças e a evolução dos meios de produção, o avanço da tecnologia têxtil, o aprofundamento no conhecimento das necessidades corporais, e incorporando ao seu projeto de produto a mobilidade, conforto, ergonomia, segurança, limpeza, sustentabilidade, entre outras características a moda se transforma ao mesmo tempo em que se mantém atual com a sociedade a qual ela está conectada.

Assim a moda se mostra como um dos pilares do sistema de produção, estando inserida das mais diversas maneiras, formas e áreas do consumo nas quais o corpo é, em potencial, quem realiza a moda enquanto comunicação. Essa mesma moda que se combina à cultura e se insere na sociedade tanto de forma individual como de forma coletiva, tanto interna como externamente, que propõe tendências, incorpora cultura e cria linguagem.

2.2.2 Produtos de moda: aspectos estéticos

“O que nos torna felizes ou infelizes não é o que as coisas são objetiva e realmente, mas o que elas são para nós em nossa concepção. Arthur Schopenhauer

A moda é também comunicação visual, e desta forma só acontece porque as pessoas são seres coletivos que interagem entre si. O ser humano enquanto parte da sociedade em que vive é consumidor e produtor dos seus bens e necessidades econômicas. É também construtor e modificador da sociedade em que vive, sendo influenciado pela cultura presente, o que não nega, que de certa forma não enquanto indivíduo, mas enquanto parte da espécie humana, também modifique a cultura.

Em meio a tudo isso se faz necessário pontuar, como observa Lipovestky (1989) que a moda não pertence a todas as épocas nem a todas as civilizações, afinal “contra a ideia de que a moda é um fenômeno consubstancial à vida humano-social, afirmamo-la como um processo excepcional, inseparável do nascimento e do desenvolvimento do mundo ocidental”. (LIPOVESTKY, 1989, p. 23).

A estética, como aponta o Dicionário on-line de Português (2011), é a “ciência que trata do belo em geral e do sentimento que ele faz nascer nas pessoas”. A partir dos conceitos e ponderações citados é possível traçar uma relação entre a moda, vestimentas e estética.

Partindo da perspectiva que a moda se apodera do valor de uso das roupas, e que este, se configura enquanto necessidade humana, é na combinação com a estética, enquanto qualidade da beleza, que se cria uma aparência da moda enquanto união do útil (necessário) ao agradável (belo).

A moda não é porém, apenas a união do útil ao agradável. Como um dos pilares do sistema de produção e consumo, está inserida em diversas áreas, formas e maneiras. Brandão e Gonçalves (2011) observam que “é possível entender que a moda está ligada à sociedade, modificando-se de acordo com sua cultura, clima e comportamento, bem como, estando vinculada a sociedade de consumo, a moda está sempre se recriando, ressignificando”.

Como diz Lipovetsky (2008), estamos imersos na moda, e cada vez mais se exerce a tripla operação que a define propriamente: o efêmero, a sedução, a diferenciação marginal. Ou seja, a moda está intrinsecamente ligada à dinâmica de produção e consumo das sociedades modernas. Impulsionando como outros objetos todo o sistema industrial mas com suas características específicas, múltiplas e complementares, que possibilitam entendê-la desta maneira multidisciplinar e única.

A incorporação de um padrão estético a moda apresenta alguns parâmetros que são assimilados como universais, levando em consideração vários aspectos corporais, como cor da pele, dos olhos, medidas corporais, etc. Combinados a moda (roupas, sapatos e acessórios), estes aspectos acabam criando um padrão de beleza, ao qual, as pessoas devem se espelhar, no sentido de tentarem se aproximar ao máximo. Especificamente, alguns parâmetros estéticos se apresentam de forma variável, dependendo do gênero, classe social, idade, dentre outras características. Isso acontece não por uma simples democratização, no que tange aos conceitos impostos sobre o que é o belo na sociedade atual, mas sim pela necessidade de um maior leque de opções que possibilita, a partir da variedade do que está disponível no mercado, impulsionar o consumo de produtos (BAUDRILLARD, 2009).

O funcionamento econômico da sociedade precisa renovar constantemente seu fluxo de compra e venda para se manter em bom funcionamento. Desta forma que, como explica Baudrillard (2009), nenhum objeto é oferecido em um único tipo ao consumo. O que pode ser recusado é a possibilidade material de comprá-lo.

É possível compreender então, que, como diz Baudrillard (2009) o que aparece enquanto graça coletiva da sociedade e como signo da sua liberdade formal é, na verdade uma escolha. Ou seja, aparentemente há uma “liberdade” no que comprar e como comprar, personalizada aos interesses de cada um. O autor da a entender que a única coisa que é dada é uma escolha restrita em opções limitadas (o que não significa que são poucas). As pessoas são induzidas a comprar os produtos e, se sentem livres por escolherem a cor ou o modelo destes, pré-determinados em um leque de opções e estilos já definidos.

A escolha é pois especiosa: se a experimentamos como liberdade, sentimos menos que nos é imposta como tal e que através dela é a sociedade global que se impõe a nós. (...) Fica claro a partir daí que a noção de “personalização” é mais do que um argumento publicitário: é um conceito ideológico fundamental de uma sociedade que visa, “personalizando” os objetos e as crenças, integrar melhor as pessoas. (BAUDRILLARD, 2009, p. 149).

Observa-se então, que para além de uma combinação entre o útil (roupas enquanto objetos carregados de valor de uso) e agradável (beleza, aqui caracterizada pela personalização do objeto) impulsionando a venda de produtos, a moda, se reinventa em um ritmo acelerado, criando novas mudanças estéticas que impõem o consumo de novos produtos.

O consumo cíclico e acelerado de produtos traz junto a si um descarte também cíclico e acelerado e, é neste ponto, que se observa, que o mesmo motivo inicial, baseado na necessidade do produto pelas qualidades do seu valor de uso já não é mais suficiente. Os produtos de moda são descartados, na maioria das vezes, gozando de toda sua funcionalidade porém, obsoletos em suas características de estilo (BAUDRILLARD, 2009).

As relações humanas, permeadas pelo Sistema dos Objetos, sofrem uma força catalisadora, que traz efemeridade nos objetos, intensificando a necessidade de sua rápida “reciclagem” bem como sua conspicuidade:

O termo “reciclagem” consegue, de fato, inspirar várias reflexões: evoca irresistivelmente o “ciclo” da moda, e de reciclar-se todos os anos, todos os meses, todas as estações, no vestuário, nos objetos e no carro. Se não o fizer, não é verdadeiro cidadão da sociedade de consumo. Ora, evidente que em tal caso não se trata de progresso contínuo: a moda é arbitrária, móvel e cíclica, nada acrescentando às qualidades intrínsecas do indivíduo. Possui, no entanto, o caráter profundo constrangimento e seu critério é o sucesso ou a rejeição social (BAUDRILLARD, 2009, p. 69).

Esta ação potencializadora do Sistema dos Objetos, apontado por Baudrillard (2008), incita o indivíduo a “reciclar” seus objetos no sentido de consumir outros novos. O consumo é o meio de pertencimento à sociedade de consumo. E para que o consumo não pare ou mesmo diminua, “as mercadorias culturais da indústria se orientam (...) segundo o princípio de sua comercialização e não segundo seu próprio conteúdo e sua configuração adequada” (ADORNO, 1977, p. 288).

2.2.3 O modelo de corpo: a moda enquanto ferramenta da construção de um padrão de beleza

Seria possível que o consumo de produtos de moda funcionasse como caminho ou mesmo forma de se aproximar do belo? Alguns dados podem ajudar neste questionamento, por exemplo, em 1999 a revista *veja* publicou uma reportagem, na qual afirmava que 9 mulheres brasileiras, em cada 10 querem ser modelos. A aspiração por uma profissão na qual a aprovação se baseia na aparência física poderia demonstrar o indício de uma construção social calcada no reconhecimento de determinadas características físicas como positivas e também belas. “No Brasil, as modelos são imitáveis, pois têm prestígio, sucesso e dinheiro. Seu principal capital é o corpo magro, jovem e belo” (GOLDENBERG, 2010, p. 49). As modelos de corpo magro, jovem e belo, em geral, vestem peças que possuem o tamanho “38” na etiqueta. O que torna mais compreensível o desejo de muitas mulheres em vestirem “38”. Vestir “38” há algum tempo deixou de significar um conjunto de medidas, em centímetros, de circunferência do busto, cintura e quadril. Dizer que veste “38” hoje, representa, vestir o mesmo que modelos, vestir o mesmo tamanho que o modelo de beleza corporal da sociedade.

O culto à beleza e à forma física é transmitido como um evangelho (WOLF, 1992), criando um sistema de crenças tão poderoso quanto o de qualquer religião e tomando conta dos hábitos de uma parcela representativa de nossa sociedade: as camadas médias urbanas. (GOLDEMBERG, 2007, P. 33).

O que é especialmente perverso na construção de um padrão de beleza pelo mercado, é a forma como este padrão é direcionado para o público consumidor em forma de produtos e serviços de beleza.

Se no outono recomendam-se tratamentos para reparar os danos causados pelo sol à pele e aos cabelos, no inverno, com o sol e o mar à distância, são aconselhados os tratamentos dermatológicos para rugas, manchas, acnes, estrias. O inverno também é indicado como a estação ideal para o *lifiting*, a lipoaspiração, as cirurgias de pálpebra e nariz e os implantes de prótese de silicone. Já quando chega a primavera, é hora de “correr contra o tempo” para estar “em forma” no verão. (...) É nessa época do ano que ocorre a maior procura pelas academias de musculação e ginástica. Os “malhadores sazonais” – a maioria mulheres – têm como objetivo chegar ao verão com “tudo em cima”. (GOLDENBERG, 2007, p. 29-30).

O peso é uma característica muito delicada nesta relação. O termo “boa forma” pode ser traduzido, pela indústria da beleza por um valor pesável em kilos. Acima de determinado peso não existe simplesmente a não “boa forma” mas o termo “doença”. Não basta não estar acima do peso “ideal” é preciso ter o corpo “malhado”, “sarado” e firme”.

O corpo invejado, desejado e admirado pelos pesquisadores aparece como um corpo “trabalhado”, “malhado”, “sarado”, “definido”, um corpo cultivado, que sob a moral da “boa forma”, surge com uma marca indicativa de uma certa virtude superior daquele que o possui. Um corpo coberto de signos distintivos que, mesmo nu, exalta e torna visíveis diferenças entre grupos sociais. (GOLDENBERG, 2007, p. 10).

Uma das formas utilizadas para o estabelecimento do modelo de “boa forma” é a própria destruição da auto-estima daqueles e daquelas que não se adequam ao modelo. É preciso garantir que as pessoas se sintam mal se não estiverem buscando o modelo de beleza e “boa forma” pois é esta demanda, por meio do consumo dos produtos para o corpo, que tanto gera lucro para as empresas.

Um aspecto perverso desta procura pelo corpo perfeito reside na naturalização destes padrões corporais. A leitura social de que o corpo precisa ser trabalhado (malhado, sarado, etc.) para ser belo gera diversos problemas de ordem física e psicológica para as pessoas. Ao relacionar, reincidentemente, o ser humano do sexo feminino a características físicas, torna-se cultural a prática de elogios a atributos relacionados à aparência. A imagem ideal da mulher tem muito de um objeto simbólico, ao passo que a mulher real, em geral, pode se tornar mais ou menos insegura quando não reconhecida pela sua aparência. “Neste caso, ser magra contribui para esta concepção de “ser mulher”. Sob o olhar dos outros, as mulheres se vêem impelidas a experimentar constantemente a distância entre o corpo real, a que estão presas, e o corpo ideal, o qual procuram infatigavelmente alcançar”. (GOLDENBERG, 2010, p. 49).

Há uma relação significativa entre a moda e os padrões de beleza que tem relação com as medidas do vestuário. O primeiro elemento desta relação reside no padrão de beleza, principalmente feminino, considerando que “Cada vez mais as mulheres são seduzidas e aliciadas por determinadas imagens veiculadas pelos *media* e pela publicidade, sugerindo corpos perfeitos e normalizados” (PACHECO, 2008, p. 1). As pessoas, dentre elas, em maior quantidade, as mulheres são bombardeadas com códigos e normas sociais de como se vestir mas, principalmente, com que corpo se vestir. “No Brasil, e mais particularmente no Rio de Janeiro, o corpo trabalhado, cuidado, sem marcas indesejáveis (rugos, estrias, celulites, manchas) e sem excessos (gordura, flacidez) é o único que mesmo sem roupa, está decentemente vestido” (GOLDENBERG, 2007).

Paralelamente, falsas crenças sugerem que a finalidade do corpo ideal se atinge através da dieta e exercício e que o corpo é infinitamente maleável, ignorando as particularidades e limitações biológicas de cada um. “O corpo passa a ser, portanto, uma medida do desempenho do indivíduo” (PACHECO, 2008, p. 1).

A solução para o “bem estar” vem com práticas de exercício, dietas e cirurgias plásticas. Desconsiderando muitas vezes a nutrição ou mesmo a saúde física em prol de um modelo construído. Sendo que a Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como “o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não consiste apenas na ausência de uma doença ou enfermidade”.

As grandes empresas da indústria do pronto-a-vestir propõem tendências internacionais e universalistas. Oferecem roupas monetariamente acessíveis, quase descartáveis pela efemeridade e normalizadas de vários pontos de vista, entre eles, nos tamanhos, que muitas vezes não parecem ser feitos para “mulheres reais”. (PACHECO, 2008).

Não é novidade que muitas empresas não produzam roupas para compradores considerados fora do padrão de beleza. O segundo elemento da relação entre a moda e tais padrões de beleza perpassa o mecanismo de punição pelo não pertencimento a este padrão corporal. Uma das formas de punição está veiculada a falta existência de produtos para o público que não está dentro do modelo de beleza.

“A indústria do pronto-a-vestir e da moda correspondem a estes ideais, propondo através do vestuário medidas normalizadas para os corpos, comercializando as suas roupas em determinados números que excluem necessariamente segmentos da população, que se vêem assim discriminados. (PACHECO, 2008).

O terceiro elemento tem relação com uma construção perversa dos números utilizados para se referir a um tamanho de produto do vestuário. No Brasil, comumente se compra roupas pelos tamanhos “38, 40, 42, 44, etc.” assinalados nas etiquetas. Porém, o tamanho que deveria corresponder a um conjunto de medidas corporais, transformou-se em um atestado de corpo saudável e bonito ou problemático e obeso. Vestir “38” está muito mais associado ao tamanho de uma modelo de desfiles de moda, que possui como características construídas pela indústria da beleza como “bonita e magra” do que a um conjunto de medidas de busto, cintura, quadril. Ao mesmo passo, vestir “46” está associado a características como “obesidade e sedentarismo”. Com isso:

medidas utilizadas pelos fabricantes de roupas variam de acordo com o continente de origem, vigorando ainda dentro dos mesmos continentes sistemas “regionais” e por vezes sistemas específicos associados a determinadas marcas de roupa. A norma EN 13402, que visa finalmente unificar a etiquetagem e designação das medidas da roupa na Comunidade Europeia deveria entrar em fase de implementação a partir de 2006. Acresce ainda o facto de não existirem em alguns países estudos antropométricos específicos para as suas populações. (PACHECO, 2008).

Muitas empresas brasileiras se aproveitam destas características e elaboram suas etiquetas da forma que melhor convém para suas vendas. Por exemplo, se possuem um público que veste “44” e não está satisfeito aumentam o tamanho das peças, colocando etiquetas “40” em peças que corresponderiam a referência de tamanho “44” para que o público compre naquela empresa na qual se sente dentro do padrão de beleza. Porém o que deveria ser considerado é o tamanho da roupa que se veste como “consequência direta da envergadura do corpo, do peso e das formas corporais”. Desta forma “tamanhos de roupa mais pequenos estão associados a menor peso e envergadura, pelo contrário, tamanhos grandes estão associados a maior peso e envergadura” (PACHECO, 2008, p.19).

O problema mais sério está na forma como isso influi no bem-estar psicológico das pessoas “A insatisfação com o próprio corpo, será talvez um destes fatores, uma vez que pode comprometer a auto-aceitação, o domínio ambiental e as relações com os outros” (PACHECO, 2008, p. 27). A construção de um ideal de beleza e sua consequente imposição social geram inúmeros problemas para o real bem-estar das pessoas.

Os ideais de beleza feminina propostos socialmente valorizam estereótipos por vezes impossíveis de atingir, influenciando negativamente estados de humor e a auto-percepção do próprio corpo. Os habitantes de Fiji apreciam tradicionalmente homens e mulheres corpulentos, sendo a posição social definida, em parte, pela capacidade de alimentar os outros. A partilha de alimentos é uma forma de convivência social. Em 1995 foi introduzida a televisão nas ilhas Fiji, sendo a programação essencialmente constituída por séries norte-americanas, australianas e britânicas. Trinta e oito meses após este acontecimento, verificou-se que 74% das raparigas (com uma média de idades de 17 anos), disseram sentir-se demasiado grandes ou gordas e um número cinco vezes superior de raparigas afirmou que vomitava para controlar o peso (17% em 1998 contra 3% em 1995), tendo 68% delas declarado ter feito dieta no mês anterior. Entre as jovens que viam televisão pelo menos 3 vezes por semana, as hipóteses de se sentirem gordas eram 50% maiores do que entre as que não viam, e as hipóteses de fazerem dieta eram 30% mais elevadas em relação às segundas. Nas duas perturbações, a prevalência é maior no sexo feminino (correspondendo em ambas a cerca de 90% do total de casos), afectando principalmente adolescentes entre os 14 e os 18 anos (Anorexia Nervosa) e mulheres jovens, habitualmente no final da adolescência ou início da idade adulta (Bulimia Nervosa). (PACHECO, 2008, p.32).

Exemplos como o dos habitantes de Fiji, citado acima, não são exceções. A anorexia e bulimia apresentam apenas um aspecto de atitudes, já massificadas, em busca de aproximação do padrão de beleza ilustrado pela mídia. Um fenómeno, que poderia ser observado, quase que, mundialmente se refere à aplicação de próteses de silicone nos seios. Nos Estados Unidos, registros da década de 1990, informam que haviam cirurgias de aumento e redução de seio, em proporções muito próximas. Ao longo dos anos 2000 há um *boom* de cirurgias para aumento dos seios. Há uma nova tendência estética, um novo padrão de busto grande, simétrico e firme. Tal como acontece com qualquer parte do corpo que não esteja próximo ao padrão estabelecido, mulheres com “dimensões ou formas” de seios menos “comuns” podem ter menos facilidade de adquirir um sutiã ou mesmo uma blusa ou vestido. Além da relação com o corpo, em si, há ainda a relação entre o corpo e as roupas que se adequam menos aos corpos mais distantes do padrão de beleza comum.

A pesquisa realizada por Pacheco (2008) demonstra que há uma relação entre o tamanho da peça de vestuário utilizada pelas mulheres entrevistadas em sua pesquisa e a estima sexual destas pessoas. De forma que, as entrevistadas mais insatisfeitas com os tamanhos das roupas, possuíam menor estima sexual e maior média nas escalas “Medo do sexo e depressão sexual.”. De acordo com a autora a análise de resultados permite inferências estatísticas que relacionam

satisfação ou insatisfação com aspectos do auto-conceito sexual. As mulheres que se sentem fora dos padrões de beleza “sofrem de sentimentos de inadequação e de alteração da imagem corporal” (PACHECO, 2008, p.45).

2.2.4 *O corpo enquanto suporte da moda*

Salzman (2008) relata que o processo de design começa na proposição de um objeto imaginário e culmina na realização de um objeto material. Pensando sob a perspectiva do projeto, dentro da área do design de moda, o produto do que é projetado entra em contato direto com o corpo do usuário. A partir do corpo é que a vestimenta toma sua forma. O corpo é seu conteúdo e serve a ela de sustento estrutural, enquanto a roupa o contém, condiciona e delimita. Entendendo que o corpo é o suporte da moda, a autora, aponta algumas características relevantes sobre a relação entre a moda e o corpo à partir dos seus elementos compositivos:

Em seu papel de mediador entre o corpo e o contexto, o vestido deve ser considerado como um condicionante para a postura e o movimento, uma fonte de sensações táteis e visuais, de conforto e desconforto, como também um meio de adaptação ao ambiente social e o meio ambiente. (...) A exploração supõe que o corpo e o têxtil constituem uma linguagem dotada de um vocabulário, uma sintaxe e um modo de uso próprios. Os valores expressivos do vestido se revelam em seu modo de apropriar-se do corpo: a conformação da silhueta, a proporção de um tipo de superfície, os sistemas de articulação entre os planos e os aspectos que fazem a re-significação do desenho a partir de sua “situação no contexto”². (SALTZMAN, 2004, p. 15). [Tradução da autora.]

É possível observar no trecho acima que a relação da vestimenta é intrinsecamente ligada ao corpo, e à partir dessa relação de conexão e combinação que várias sensações e significações, tanto individuais como coletivas (enquanto relação com o meio social) se expressam fazendo com que o próprio vestuário, de uma certa forma se aproprie do corpo humano. Os sinais que o corpo emite, os movimentos, o andar, a postura, os olhares, se combinam quase automaticamente ao vestuário, e também a própria moda que, como observa Mesquita:

(...) compõe-se e é composta no “espírito do tempo” de determinada sociedade. Cada época tece seus fios de determinada forma e os “desenhos do rosto e do corpo no mundo” se desfazem e se refazem incessantemente. E é principalmente sobre a pele, “uma subjetividade que ganhou o lugar privilegiado de estar ao mesmo tempo no corpo

² Citação original: En su rol de mediador entre el cuerpo y el contexto, el vestido debe considerarse como un condicionante de la postura y el movimiento, una fuente de sensaciones táctiles y visuales, de comodidad o incomodidad, como también un medio de adaptación al entorno social y al medio ambiente. (...) La exploración supone que el cuerpo y el textil constituyen un lenguaje dotado de un vocabulario, una sintaxis y un modo de uso propios. Los valores expresivos del vestido se revelan en su modo de apropiarse del cuerpo: la conformación de la silueta, la proposición de un tipo de superficie, los sistemas de articulación entre los planos y los aspectos que hacen a la resignificación del diseño a partir de su “situación en el contexto.

e no mundo, que se apresenta a forma comumente chamada de indivíduo, sujeito ou mesmo de “eu” ou de “você”. (MESQUITA, 2004, p. 15).

O corpo expressa, comunica e significa linguagem de moda. Inserido em uma sociedade e lendo seus códigos, é impossível, mesmo que sem nenhuma vestimenta, não comunicar essa linguagem de moda através do corpo. Afinal, a “moda é texto, principalmente porque se constitui a partir do não-texto corporal, a nudez”. (MACHADO, 1998).

Ao se relacionar com o corpo, a vestimenta pode ser compreendida como a “segunda pele” que “(...) reveste e se articula plasticamente com o corpo humano, o considerando seu suporte ideal” (CASTILHO, 2004, *apud* MARTINS, 2008). Esta ideia também pode ser observado na imagem abaixo, a qual apresenta uma leitura de mundo que estabelece a seguinte correspondência: “Primeira Pele - a epiderme; Segunda Pele - o vestuário; Terceira pele - a casa do homem; Quarta pele - o meio social e a identidade; Quinta pele - a humanidade, a natureza e o meio ambiente” (MARTINS, 2008, p. 321).

Figura 1: Hundertwasser: As cinco peles

Fonte: L'Agent provocateur Acesso em: 12/12/2014 Disponível em:
https://lagentprovocateur.files.wordpress.com/2012/03/hundertwasser_diagrama_5_pieles.jpg

O esquema das cinco peles, relaciona o indivíduo com os diferentes níveis de interação e significação que ele próprio tem com o mundo, começando pela sua própria pele (epiderme). Pela perspectiva da moda, é possível inferir que seu suporte é o corpo, no qual o vestuário é utilizado, ou melhor, no qual é projetado para ser utilizado. Souza (1987, p. 41) endossa esse entendimento ao descrever a seguinte situação em que “o vestido que escolhemos atentamente

na modista ou no *magasin bon marché* não tem moldura alguma que o contenha e nós completamos com o corpo, o colorido, os gestos, a obra que o artista nos confiou inacabada.”

2.3 Ergonomia, antropometria e Vestuário

2.3.1 Contextualizações do surgimento e Aplicação da Ergonomia

A origem etimológica da palavra “ergonomia” deriva dos termos gregos *ergon* (trabalho) e *nomos* (regras). Enquanto campo de conhecimento e atividade nasce formalmente, em 1949, na Inglaterra, em uma reunião na qual estavam presentes cientistas e pesquisadores. Sua difusão, contudo, aconteceu, alguns anos mais tarde, com a fundação da *Ergonomics Research Society* (FALZON, 2007).

Muito antes do nascimento formal da ergonomia, já havia um cerne do pensamento ergonômico, na adaptação individual dos próprios usuários aos seus objetos. Itiro Iida (2005, p. 5) escreve sobre o surgimento da ergonomia, considerando que:

Começou provavelmente com o primeiro homem pré-histórico que escolheu uma pedra de formato que melhor se adaptasse à forma e movimentos de sua mão, para usá-la como arma. As ferramentas proporcionavam poder e facilitavam as tarefas como caçar, cortar e esmagar.

Profissionais e pesquisadores de diversas áreas se preocupavam em adaptar o ambiente natural e em construir objetos artificiais de forma a otimizar e facilitar a vida dos seres humanos. Tais intervenções também contribuíram para o início do pensamento ergonômico.

Desde a antiguidade, verificam-se acidentes e problemas de saúde característicos de uma determinada profissão. Iida (2005) observa que há registros de que desenvolveu-se, na Europa, certo interesse em estudar o trabalho humano, no sentido de facilitar seu rendimento e identificar consequências para a saúde. Tais preocupações permaneceram ao longo das décadas e séculos e estão presentes nas origens da ergonomia.

Muito se aprendeu com um olhar especializado e atento aos postos de trabalho. Falzon (2007) descreve que médicos e sanitaristas foram importantes ao mostrarem a relação de problemas de saúde e condições de trabalho. Aos poucos, estes profissionais intervêm como precursores dos equipamentos de proteção individual (EPI), sugerindo:

(...) máscaras de bexiga animal para se proteger contra a cerussita (o carbono de chumbo), na Antiguidade; máscaras também de bexiga animal para os polidores, preconizadas por Ramazzini; óculos de proteção para amoladores, rebarbadores, (...)

ou então prescrições em termos de higiene de vida no trabalho: para ourives, por exemplo, levantar a cabeça de tempos em tempos e olhar para longe, subentendendo-se que com o intuito de descansar o sistema de acomodação-convergência.” (FALZON, 2007, p. 22-23).

Houve grande avanço, como visto em Falzon (2007) no trabalho que Villeré apresentou em 1832, época em que foi encarregado pela Academia das Ciências Morais e Políticas de fazer um relatório sobre as condições de vida da classe operária. O pesquisador foi a diversas regiões da França e Suíça, procurando saber como viviam (habitação, alimentação e higiene) e trabalhavam os operários. O trabalho de Villermé resultou em um relatório que concorreu para criação de leis e condições de trabalho.

Uma dificuldade que, à época, existia decorria dos patrões, que, em sua maior parte, mais interessados em seus próprios lucros e competitividade do que em condições de saúde e trabalho dos trabalhadores, apresentavam bastante resistência a qualquer alteração que aumentasse o tempo de realização das tarefas. Donos das empresas, muitas vezes, exigiam o cumprimento de uma tarefa em tempo reduzido e não se preocupavam com as dificuldades ou percalços que os trabalhadores poderiam ter para cumprir tal tarefa. Em relação à obrigatoriedade do uso de EPIs, os patrões, muitas vezes, culpavam seus funcionários por não utilizar equipamentos de proteção, mesmo sabendo que tais equipamentos, muitas vezes, atrapalhavam e retardavam o trabalho o que, caso acontecesse, acarretaria na demissão do funcionário (FALZON, 2007).

Como mencionado, sendo o tempo de execução de uma tarefa um dos fatores determinantes da permanência dos trabalhadores no emprego, a necessidade de manter a renda mensal induzia, como acontece ainda hoje, muitos funcionários a trabalhar sem equipamentos de proteção individual. Um exemplo interessante que ilustra esta situação se refere à, historicamente protelada proibição de manipulação por parte de operários de alguns materiais tóxicos:

(...) A intoxicação pelo chumbo era conhecida desde a Antiguidade, e no entanto foi só em 1904 que a proibição do carbonato de chumbo (a cerussita) foi debatida no parlamento. Os patrões da época se opuseram a essa interdição; atribuíam a responsabilidade das intoxicações aos operários que não usavam os meios de proteção (...) a proibição de cerussita na França só foi decidida em 1948. Muitas outras doenças profissionais tiveram seu reconhecimento retardado por oposições patronais às vezes, apoiadas até por cientistas.” (FALZON, 2007, p. 23-24).

Um exemplo na área têxtil é o caso do chamado tear Jacquard, que tem este nome devido ao seu criador. Joseph-Marie Jacquard trabalhou em uma tecelagem na juventude, puxando nós. Este posto era ocupado majoritariamente por crianças, pois para passar por debaixo dos teares

era preciso ter baixa estatura. A tarefa era interminável e, principalmente, inadmissível que fosse desempenhada por crianças, por seu alto grau de periculosidade, que as expunha a riscos de lesões. Jacquard, assim, desenvolveu um sistema de teares que não precisava de puxadores de nós (FALZON, 2007).

Após a II Guerra Mundial, começa-se a estudar, de forma mais sistematizada, a ergonomia. Desta maneira, parâmetros de produção são analisados, testados e aplicados de forma a melhorar a relação entre usuário e produto (ou usuário-equipamento). As peças começam a ser pensadas para as pessoas, levando em conta suas diferentes características físicas. (IIDA, 2005).

A ergonomia coloca em pauta a adequação ao ser humano, aprimoramento de projeto, detalhamento e confiabilidade, objetivando o conforto, praticidade, segurança e maior grau de usabilidade. Há algumas definições do termo “ergonomia”. A International Ergonomics Association (IEA), define ergonomia como:

(...) disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema (Abergo, s/d.).

A IEA (2012) delimita domínios de especialização da ergonomia organizados entre as categorias de ergonomia física, cognitiva e organizacional. Já a definição da *Ergonomics Society* traz elementos para pensar a disciplina em consonância com o design, na perspectiva do desenvolvimento do projeto de produto:

Ergonomia está relacionada ao projeto focado no usuário, considerando a interação com produtos, sistemas ou processos. (...) A ênfase na ergonomia visa garantir que os projetos complementem os pontos fortes e as capacidades das pessoas, minimizando os efeitos das suas limitações, ao invés de forçar as pessoas a se adaptarem. Para alcançar este objetivo, torna-se necessário entender e projetar para a variabilidade representada na população, abrangendo atributos como idade, tamanho, força, capacidade cognitiva, experiência anterior, expectativas e metas culturais (Ergonomics society, s/d.).

Para a IEA (2012), pensando a ergonomia como aspectos do projeto de produto que dizem respeito ao ser humano, evidencia-se relação com:

a compreensão das interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema, é a profissão que aplica os princípios teóricos, dados e métodos para projetar a fim de otimizar o bem-estar e desempenho geral do sistema humano. Praticantes de ergonomia, ergonomistas, contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, trabalhos, produtos, organizações, ambientes e sistemas, a fim de torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas (IEA, 2012).

Nessa perspectiva, Iida (2005) ressalta que a ergonomia não está restrita a indústrias, agricultura, mineração, construção civil e setor de serviços, mas também à vida diária. Os estudos ergonômicos se ampliaram e podem contribuir para melhoria dos espaços públicos, mobiliário, aparelhos eletrônicos. Assim, pode-se inferir, sob a ótica do autor, que também o campo da moda seria objeto da disciplina da ergonomia.

Assim como é importante analisar o corpo como suporte e conteúdo para o tecido que o veste, bem como é importante considerar o enfoque dado ao design de produtos pela ergonomia, é importante pensar nas medidas do corpo estudadas pela antropometria, que é a ciência da mensuração e a arte da aplicação que estabelece a geometria física do corpo humano. O nome deriva de *anthropos*, que significa homem, e *metrikos*, que significa ou se relaciona com a mensuração (PHEASANT, 1996).

Como disciplina que faz parte da ergonomia, a antropometria trata das medidas físicas do corpo humano Iida (2005). A Antropometria, também classificada como, a ciência de medida do tamanho corporal. (NASA, 1978) leva em consideração o desenvolvimento motor e social, marcos na aquisição de linguagem e o desenvolvimento cognitivo.

Há fatores que alteram as medidas corporais, como diferenças entre sexos (expressa nos homens e mulheres adultos, principalmente na proporção entre músculos e gordura), variações étnicas (a influência da etnia nas variações das medidas antropométricas pode ser observada nas variações corporais da população de um país ou região), entre outras (IIDA, 2005).

Ao mensurar as medidas do corpo humano é preciso, primeiramente, estabelecer objetivos claros e critérios definidos sobre como, para que e aonde onde ou para quem serão utilizadas as medidas antropométricas. A partir dessa definição decorre a escolha e a aplicação das antropometrias estática ou dinâmica.

Na antropometria estática as medidas são realizadas com o corpo parado ou com poucos movimentos. (...) A antropometria dinâmica mede o alcance dos movimentos corporais. A funcional, aqueles para execução de uma tarefa, como acionar a manivela para fechar o vidro do carro.

Antecedentes históricos da Antropometria datam de antes do Renascimento, época em que os produtos eram comercializados com pouca ou nenhuma variação de tamanho. Albrecht Durer (1471-1528) escreve “Os quatro livros das proporções humanas”, no qual retrata a

diversidade dos humanos através de ilustrações e desenhos clássicos de Leonardo da Vinci (1453-1519).

Até 1940 os produtos apresentavam determinação apenas de algumas grandezas médias. Após 1950, houve uma evolução nos estudos antropométricos e na busca de padrões internacionais balizado em três pontos: Internacionalização da economia – alguns produtos passam a ser vendidos em todo o mundo; Acordos do comércio Internacional – Redução de tarifas alfandegárias; Alianças Militares (IIDA, 2005).

Desta forma, O que seria ideal para empresas é que houvesse a produção de um único produto padronizado para todos os consumidores. Para o usuário, por outro lado, o ideal seria a produção de um produto, sob medida, por pessoa. (IIDA, 2005).

No entanto, o adaptado ao indivíduo só é utilizado, no meio industrial, em casos de extrema necessidade de precisão como em roupas de astronautas e carros de fórmula 1. Ao mesmo passo que produtos de tamanho único funcionam apenas em casos muito específicos na moda.

2.3.2 Ergonomia no Brasil

Segundo Soares (2005), apud Lucio et al (2010) a ergonomia brasileira surgiu da difusão da ergonomia em âmbito internacional e ganhou espaço no Brasil ao longo da década de 1970. Um marco importante foi a criação da Associação Brasileira de Ergonomia (Abergo) em 13 de julho de 1983.

As áreas de engenharia e design são as primeiras, nas quais vertentes da ergonomia apareceram no Brasil, conforme afirma Lucio et al (2010). Outras abordagens e desdobramentos da ergonomia surgem com publicações estrangeiras na área e há o registro de uma pesquisa antropométrica na década de 1960:

Esse estudo, citado por Baten et al. (2009), trata de medições antropométricas com 6.771 prisioneiros do sexo masculino da cadeia da cidade do Rio de Janeiro, para o qual foram coletadas informações de altura, origem, ocupação, local de nascimento, idade e cor da pele. O estudo apresenta alguns gráficos com dados de altura de brasileiros nascidos a partir de 1810, além de discutir questões relacionadas à antropometria e questões relacionadas ao trabalho, porém estas últimas de cunho socioeconômico. Um dado curioso exposto por esse estudo é que anteriormente a 1879 a altura era medida em “pés” portugueses, e somente a partir de então em metros. (LUCIO, 2010, p. 04).

A obra “Ergonomia: projeto e produção” do autor Itiro Iida, citado nesta seção, é uma importante publicação da área, bastante utilizada pelo conjunto de pesquisadores não só da engenharia como de diversas outras áreas, incluindo áreas projetuais do Design, como o Design de moda.

2.3.3 Aspectos ergonômicos aplicados ao vestuário

No que tange ao projeto de produto do design de moda, é desejável que a ergonomia esteja presente em todo o processo de produção. Seja na linha de produção e maquinário, seja no projeto e desenvolvimento de um produto ergonômico para os consumidores. O mais desejável seria que o design de moda atuasse, sempre, em consonância com o pensamento ergonômico. O que significaria definir o design como “processo de adaptação do ambiente ‘artificial’ às necessidades físicas e psíquicas dos homens na sociedade” (LOBACH, 2001, p. 14). Desta forma os designers de moda, que projetam as peças de vestuário, o fariam de forma a pensar a melhor adaptação do têxtil ou demais materiais e seus acessórios ao perfil corporal e estético do público a quem o produto será dirigido. Porém é preciso considerar que entre o designer e o consumidor há o empregador e, como ressalta Lobach (2011, p. 14) “normalmente, os compromissos com aquele que o contrata [o empregador] impedem que ele [o designer] pratique o design de forma consequente” quando o projeto de design não visa o lucro como elemento prioritário.

O campo da ergonomia e da saúde e segurança dos trabalhadores estão presentes em várias atividades fabris do campo da moda, onde a atividade humana garante que exista a atividade produtiva. A indústria de confecção do vestuário se relaciona com as fiações e indústrias têxteis, na medida em que consome os tecidos produzidos pelas mesmas. A plantação e produção de fibras naturais e desenvolvimento de fibras sintéticas bem como, a fiação, o tingimento e outras etapas do processo de produção dos tecidos, de forma geral, também precisam se ajustar a padrões industriais ergonômicos. A utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para proteger o ser humano de agentes nocivos e lidar com determinadas substâncias tóxicas, tanto na produção das fibras naturais como sintéticas, insumos, inseticidas, sintetização e outros é extremamente necessária para a segurança dos trabalhadores e, conseqüentemente, da produção. O segundo momento da produção, já nas confecções, não deveria ter menos aspectos ergonômicos para os trabalhadores, mas é menos regulamentado; fiscalizado. Logo, postos de trabalho tanto de corte de tecido, quanto de costura

são frequentemente instalados sem nenhuma preocupação ergonômica, fazendo com que, muitas vezes, trabalhadoras e trabalhadores façam seu serviço, durante oito horas diárias em ambientes que não foram projetados para essas funções. É comum costureiras terem desvios de coluna (lordose, escoliose) e cortadoras(es) não usarem a luva de metal para cortar peças de roupa com o cortador elétrico (automático) por argumentarem que esse cortador diminui a velocidade e qualidade do corte, tato, etc.

No que diz respeito à ergonomia do produto, no âmbito da confecção, existem os problemas de concepção que envolvem qualidade técnica. O projeto de produto deve levar em “consideração a eficiência com que o produto cumpre o seu papel executa a função, a facilidade de limpeza e manutenção” (IIDA, 2005, p. 316). No âmbito do vestuário um exemplo de problema da falta de projeto de produto ergonômico pode ser observado, por exemplo, na sustentação em peças femininas. Roupas com alças muito finas, podem tensionar o ombro incomodando ou mesmo machucando este a depender do tecido e também do tamanho do busto do usuário. Há vários outros exemplos que podem ser elencados, desde a utilização de materiais que irritam a pele até aviamentos que se soltam e, no caso do vestuário infantil, podem ser engolidos gerando complicações graves para a criança.

O desenvolvimento de produtos de moda que perpassa a qualidade ergonômica – boa interação produto usuário inclui “facilidade no manuseio, adaptação antropométrica, compatibilidade de movimentos e demais itens de conforto e segurança” (IIDA, 2005, p. 316) além da qualidade dos tecidos e aviamentos. Já a qualidade estética – envolve a combinação de “formas, cores, materiais, texturas, acabamentos e movimentos”, para que os produtos sejam considerados atraentes e desejáveis aos olhos do consumidor (IIDA, 2005, p. 316).

É possível que um produto tenha aspectos estéticos sobressaltados e péssima qualidade prática e funcional. Lobach (2001, p. 91) define que:

Quando as funções simbólicas e estéticas são preponderantes e as funções práticas ocupam uma posição secundária em um produto de uso, falamos do princípio de configuração simbólico-funcional ou do princípio da estética simbólico-funcional. Este é o segundo princípio pelos quais os produtos de uso podem ser configurados e cuja aplicação é influenciada pela sociedade.

A moda possui uma relação com produtos de consumo que segue o princípio da estética simbólico-funcional. A busca e consecutiva compra de um produto acontece por uma necessidade prática, de uso, que pode estar mais ou menos vinculada a determinações estilísticas. Por exemplo: a compra de calça acontece pautada na necessidade ou vontade de

vestir o produto, porém, a decisão de qual calça comprar, se baseia na qualidade estética deste. A escolha entre os tecidos, modelos e cores irá determinar a compra. Ainda, com o mesmo tecido, modelo e cor há diferentes calças de diferentes marcas. O cerne da questão reside em não existir uma garantia da qualidade no que diz respeito a durabilidade e conforto deste produto após a compra. A calça em questão pode desbotar, descosturar, encolher ou aumentar de tamanho bem como incomodar ou apertar a pessoa já no primeiro uso.

Questões como a citada acima acontecem na moda porque há uma imensa proliferação de produtos, marcas e empresas sem necessariamente o produto de vestuário ter alguma regulamentação seja no que diz respeito a qualidade do tecido, seja no que diz respeito a modelagem. Não há uma garantia, ao comprar determinada peça de roupa, de que ela não vai encolher ou lacear (alargar) após uso ou lavagem. O que existe é a chamada “fidelidade do consumidor a marca” que funciona após tentativa e erro na compra e uso de peças do vestuário e não apresenta garantias, pela própria possibilidade mudança de padrões de produção da empresa sem aviso prévio.

Outro problema reside na modelagem das roupas. Há casos em que a peça entra no corpo mas incomoda ou até mesmo machuca a pessoa. Isso acontece por diversos fatores como falta de conhecimento em modelagem, entendimento dos alcances e movimentos do corpo e seus membros (braços, pernas, coluna, etc.) e a dimensão destes.

Há ainda questões no que diz respeito ao aspecto do padrão estético vinculado a um padrão de beleza. Pacheco (2009) cita um exemplo ocorrido na Espanha, país em que houve intervenção governamental nos fabricantes de peças de vestuário devido aos tamanhos das peças produzidas não serem compatíveis com os espanhóis. O governo espanhol teve de intervir de forma a exigir a produção de roupas maiores, condizentes com o tamanho da população e não com um “modelo de corpo magro idealizado”. Para tanto, no fim de 2006 o governo espanhol iniciou estudos antropométricos objetivando a adequação dos tamanhos dos produtos de vestuário a sua população.

Exemplos como este, ocorrido na Espanha, podem ser observados também em outros países. Na Itália “está a ser desenvolvido um projecto pelos ministérios da saúde e do desporto, que visa desencorajar os ideais de beleza ‘ultra-magra’” (Pacheco, 2008, p. 16). Nos Estados Unidos algumas marcas se utilizam do “*vanity sizing* ou *size inflation*”, que opera da seguinte maneira: empresas, ao longo dos anos, aumentam os tamanhos das peças de vestuário, gradualmente, sem mudar os tamanhos assinalados nas etiquetas, fazendo com que os

consumidores pensam que possuem as mesmas medidas “ao longo de décadas de vida, independentemente das naturais mudanças na composição corporal decorrentes da idade” (Pacheco, 2008, p. 16).

Mais de metade da população de Portugal está acima do peso. As pesquisas feitas no país relatam que mais de 40% das mulheres utilizam roupas assinaladas com o tamanho 40. Uma nutricionista residente no país observou que o direcionamento de algumas lojas de roupa focado demasiado no público jovem está a "estigmatizar e marginalizar" grande parte da população feminina portuguesa que não se encaixa nestes padrões. (Pacheco, 2008.).

Pacheco (2008) enumera cinco normas mais frequentes na Europa, sendo estas: a norma internacional (ISO 3635), a norma Inglesa, a norma Norte-Americana, a norma Francesa e a norma Italiana. Estas normas possuem “um sistema de etiquetagem distinto [entre elas], baseado em intervalos de valores diferentes, e, no caso das normas Inglesa e Norte-Americana, unidades de medida diferentes (polegada)” (Pacheco, 2008, p. 15).

Na Europa foi criado um comitê para normatização das medidas (*European Committee for Standardization - CEN*) que possui um sistema de normalização atual e baseado em estudos antropométricos realizados com a população europeia. Com este comitê foi desenvolvida a norma EN 13402 – Designação para tamanhos de roupas (*Size Designation of Clothes*). Esta norma foi iniciada em 1996 e se propõe a incorporar procedimentos e medidas padronizadas na Europa. Um ponto muito válido presente nesta norma é em relação a etiquetagem, que inclui a utilização de um pictograma com informações do intervalo de medidas corporais a que devem se destinar a peça “dissociando o tamanho da roupa dos tradicionais tamanhos por letra ou número” (Pacheco, 2008, p. 15).

3 – Método de pesquisa

A pergunta fundamental desta pesquisa corresponde a uma investigação de natureza qualitativa, na modalidade descritiva de estudo de reconhecimento. Ela se subdivide em quatro principais subproblemas que, juntos, totalizam o trabalho. Entre as técnicas de coleta de dados empregadas, incluem-se: revisão bibliográfica, entrevistas em profundidade e questionários qualitativos. Foram levantadas informações nos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro no período de outubro de 2012 a junho de 2014.

Em consonância com sua questão fundamental, este estudo inclui análises historiográficas sobre temas tais como: design, moda, ergonomia, antropometria, cultura e corpo. O levantamento bibliográfico coteja contribuições de vários autores em livros, artigos de periódicos, revistas, congressos ou seminários, incluindo domínios eletrônicos diversos.

Os questionários e entrevistas foram realizados com 20 respondentes abrangendo três categorias de participantes no processo de projeto de moda. Estas três categorias de respondentes estão diretamente vinculadas aos três primeiros subproblemas desta investigação. Com relação ao subproblema um (enunciado na seção “3.1.0”), os respondentes são pessoas vinculados a instituições brasileiras que possuem pesquisas e/ou trabalhos relacionados ao estudo de medidas antropométricas da população brasileira para o segmento de vestuário. Quanto ao subproblema dois (enunciado na seção “3.2.0”), os respondentes foram constituídos por especialistas em antropometria e design de moda. Por último, com respeito ao subproblema três (enunciado na seção “3.3.0”), os respondentes eram designers de moda e/ou modelistas atuantes em empresas de confecção, selecionadas na cidade de São Paulo. O subproblema quatro (enunciado na seção “3.4.0”), não demandou dados diretamente obtidos em pesquisas de campo, uma vez que aponta para o cruzamento de análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3. Os trabalhos de campo duraram um ano e oito meses, ocorrendo de outubro de 2012 a junho de 2014.

O trabalho com questionários qualitativos e entrevistas em profundidade semiestruturadas buscaram explorar os seguintes aspectos:

- a) Ambiente do participante: Cada uma das três categorias de participantes interage com um espaço distinto, porém, todos os espaços se intercomunicam e se relacionam com a moda. O maior conhecimento das características e funcionamento destes ambientes,

pela ótica dos diferentes entrevistados apresenta uma possibilidade de maior compreensão do processo de pesquisa, elaboração, produção e consumo dos produtos de moda.

- b) Materiais e equipamentos: Para as entrevistas e questionários foram utilizados telefone, computador, gravador, bloco de notas e canetas.
- c) Técnicas: As instituições, especialistas, designers e modelistas de confecções de vestuário responderam a questionários e entrevistas presencialmente, por telefone ou por meios eletrônicos dependendo da disponibilidade de cada entrevistado. Após a coleta, o conjunto do material foi organizado, transcrito, indexado e analisado. Antes da realização das entrevistas e questionários, os participantes foram apresentados a um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), cujo teor se encontra anexado ao volume desta dissertação, juntamente com as transcrições das entrevistas.

Problema fundamental da pesquisa.

Esta pesquisa foi originada a partir da seguinte questão norteadora:

Que aspectos mais notáveis, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil, emergem de um cotejamento entre a visão de especialistas de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, Instituto Nacional de Tecnologia, Senai-Cetiqt, entre outras), especialistas em antropometria e design de moda, além da percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção selecionadas na cidade de São Paulo?

Problema: Que aspectos mais notáveis emergem de um cotejamento entre a percepção de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, INT, Senai-Cetiqt), especialistas em antropometria e design de moda e a percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção, selecionadas na cidade de São Paulo, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil				
	Subproblema 1:	Subproblema 2:	Subproblema 3:	Subproblema 4:
MESTRADO Subproblemas	Que aspectos mais notáveis podem ser observados em relação a percepção de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, INT, Senai-Cetiqt) em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil?	Que aspectos mais notáveis podem ser observados em relação a percepção de especialistas em antropometria e design de moda em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil?	Que aspectos mais notáveis podem ser observados em relação a percepção de designers de moda e/ou modelistas atuantes em empresas de confecção, selecionadas na cidade de São Paulo, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil?	Que aspectos mais notáveis emergem de um cotejamento entre a percepção de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, INT, Senai-Cetiqt) e especialistas em antropometria e design de moda e a percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção, selecionadas na cidade de São Paulo, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil?
A Dados	Dados Históricos	Dados Históricos	Dados sobre a(s) tabela(s) de medida(s) utilizada(s) pelas empresas	Relação entre os dados obtidos nos subproblemas 1, 2 e 3
	Registrou e/ou publicações das instituições sobre o processo histórico de mudanças das medidas no Brasil	Pesquisas e/ou registros de especialistas sobre o processo histórico de mudanças das medidas no Brasil	Dados sobre a sistematização das medidas no Brasil	Sistematização de divergências entre os subproblemas 1, 2 e 3
			Dados sobre os procedimentos práticos e projetuais de escolha e uso das tabelas de medida na empresa em questão	
B Fontes	ABNT	Profissionais na área de antropometria e design de moda	Profissionais que trabalham, principalmente, em empresas de São Paulo na área de projeto, modelagem e/ou execução de produtos	Material coletado e analisado nos subproblemas 1, 2 e 3
	INT			
	Senai/Cetiqt			
	Draft Manequins			
	Universidades			
	Professores			
	Literatura técnica			
C Técnicas de Coleta	Entrevistas semi estruturada em profundidade	Visita	Visita	Discussão crítica entre 1 e 2
	Visitas técnicas	Consulta a publicações da área	Consulta a publicações da área	
	Fotografias			
	Consultas a internet	Entrevistas	Entrevistas	
D Técnicas de Tratamento	Análise e sistematização dos dados coletados a fim de identificar dados com pertinência ao subproblema 1.	Análise e sistematização dos dados coletados a fim de identificar dados com pertinência ao subproblema 2.	Análise e sistematização dos dados coletados a fim de identificar dados com pertinência ao subproblema 3.	Análise, sistematização e compilação dos dados coletados a fim de identificar divergência, convergência e identidade nos subproblemas 1, 2 e 3.
E Indagações exploratórias	Há aspectos comuns às análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?			
	Que aspectos notáveis sobre a pesquisa antropométrica brasileira emergem do trabalho já realizado pelas instituições de pesquisa?	Que aspectos notáveis sobre a pesquisa antropométrica brasileira emergem do trabalho já realizado pelos profissionais da área de moda - acadêmicos?	Que aspectos notáveis sobre a pesquisa antropométrica brasileira emergem do trabalho já realizado pelos profissionais da área de moda?	Há divergências significativas nas análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?
	Que considerações as instituições de pesquisa teriam a respeito das pesquisas antropométricas brasileiras que já foram e/ou estão sendo realizadas por outras instituições de pesquisa?	Que considerações os profissionais da área de moda teriam a respeito das pesquisas antropométricas brasileiras que já foram e/ou estão sendo realizadas no Brasil?	Que considerações os profissionais da área de moda teriam a respeito das pesquisas antropométricas brasileiras que já foram e/ou estão sendo realizadas no Brasil?	Há padrões de associação mais significativos nas análises resultantes de dois subproblemas, mas não de um terceiro? De que maneira?
	Quais pesquisas estão sendo conduzidas pela instituição de pesquisa em relação à pesquisa antropométrica no Brasil?		Qual seria a percepção das empresas sobre a padronização de medidas em nível geral (mercado de moda) e específico (a própria empresa)?	É possível estabelecer uma visão de conjunto que unifique as análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3 de maneira a formar um panorama geral sobre o tema desta pesquisa no país?
	Haveria diferenças significativas entre o padrão antropométrico brasileiro e o padrão utilizados no Brasil oriundos de outros países?	Quais contribuições a academia pode dar à discussão sobre normatização e padronização de medidas de vestuário no Brasil?	Haveria, no âmbito das confecções, problemas decorrentes da falta de uma padronização de medidas no Brasil?	Qual a compreensão geral a que se chega após o cotejamento das análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?
O problema fundamental gerador desta pesquisa encontra-se parcial ou integralmente respondido a partir dos elementos produzidos pelas análises dos subproblemas 1, 2 e 3?				
Que outros aspectos notáveis emergem do exame conjunto dos resultados das análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?				
Quadro 1: Quadro sinótico da pesquisa. Fonte: Elaborado pela autora				

3.1 Método relativo ao subproblema 1.

Enunciado do subproblema 1.

Que aspectos mais notáveis, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil, emergem da percepção de especialistas de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, Instituto Nacional de Tecnologia, Senai-Cetiqt)?

3.1.1 Tipos de dados necessários ao subproblema 1.

Foram considerados aspectos históricos, a opinião de instituições sobre o processo histórico de mudanças das medidas no Brasil, sobre as medidas e tabelas atuais e sobre os trabalhos da ABNT com os referenciais. Foi considerado ainda, o trabalho do Senai-Cetiqt com os *body scanners* e a experiência de sistematização de medidas em outros países.

3.1.2 Fontes de dados relativas ao subproblema 1.

Os dados relativos ao subproblema 1 se basearam no conhecimento de professores e publicações acadêmicas e técnicas envolvendo ainda as instituições ABNT, INT e Senai-Cetiqt.

3.1.3 Técnicas de coleta de dados correspondentes ao subproblema 1.

Para a coleta de dados relativa ao subproblema 1 foram conduzidas entrevistas semi-estruturadas em profundidade, visitas técnicas, fotografias e consultas à internet.

3.1.4 Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 1.

O conjunto das informações coletadas foi examinado, inicialmente, buscando identificar, entre os dados levantados, fragmentos e trechos que denotassem clara pertinência com o subproblema em questão. Após esta primeira triagem dos dados com base neste critério de pertinência, foi executada uma segunda leitura, mais minuciosa, que procurou identificar as categorias conceituais a que os fragmentos anteriormente selecionados estariam associados. A seguir,

realizou-se uma nova ordenação das informações (já indexadas em categorias) agrupadas, agora, não mais segundo aspectos formais e/ou de origem dos dados, mas segundo cada um dos eixos temáticos a que corresponderiam. Uma vez reunidos em torno de categorias temáticas, os dados foram mais uma vez examinados, agora no âmbito de cada tópico, buscando, em uma interpretação mais focada e penetrante, analisar a lógica interna de cada seção de dados, identificando padrões abstratos de associação que emergissem dos mesmos.

3.1.5 Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 1.

Algumas das indagações exploratórias empregadas no processo de levantamento e tratamento dos dados correspondentes ao subproblema 1 foram:

3.1.5.1 Que aspectos notáveis sobre a pesquisa antropométrica brasileira emergem do trabalho já realizado pelas instituições de pesquisa?

3.1.5.2 Que considerações as instituições de pesquisa teriam a respeito das pesquisas antropométricas brasileiras que já foram e/ou estão sendo realizadas por outras instituições de pesquisa?

3.1.5.3 Quais pesquisas estão sendo conduzidas pela instituição de pesquisa em relação à pesquisa antropométrica no Brasil?

3.1.5.4 Haveria diferenças significativas entre o padrão antropométrico brasileiro e o padrão utilizados no Brasil oriundos de outros países?

3.2 Método relativo ao subproblema 2.

Enunciado do subproblema 2.

Que aspectos mais notáveis podem ser observados em relação a percepção de especialistas em antropometria e design de moda em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil?

3.2.1 Tipos de dados necessários ao subproblema 2.

Foram considerados dados Históricos, a opinião de instituições sobre o processo histórico de mudanças das medidas no Brasil, sobre as medidas e tabelas atuais e sobre os trabalhos da ABNT com os referenciais. Foi considerado ainda, o trabalho do Senai-Cetiq com os *body scanners* e a experiência de sistematização de medidas em outros países.

3.2.2 Fontes de dados relativas ao subproblema 2.

Os dados relativos ao subproblema dois se basearam no conhecimento de profissionais na área de Design de Moda.

3.2.3 Técnicas de coleta de dados correspondentes ao subproblema 2.

Para a coleta de dados relativa ao subproblema 2 foram feitas visitas ao espaço de trabalho, entrevistas semi-estruturadas em profundidade, consultas a publicações da área e tomadas fotográficas.

3.2.4 Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 2.

Foi utilizada a mesma técnica de tratamento de dados nos subproblemas 1, 2 e 3. Ver tópico “3.1.4”.

3.1.5 Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 2.

Algumas das indagações exploratórias empregadas no processo de levantamento e tratamento dos dados correspondentes ao subproblema 1 foram:

3.2.5.1 Que aspectos notáveis sobre a pesquisa antropométrica brasileira emergem do trabalho já realizado pelos profissionais da área de moda - acadêmicos?

3.2.5.2 Que considerações os profissionais da área de moda teriam a respeito das pesquisas antropométricas brasileiras que já foram e/ou estão sendo realizadas no Brasil?

3.2.5.3 Quais contribuições a academia pode dar à discussão sobre normatização e padronização de medidas de vestuário no Brasil?

3.3 Método relativo ao subproblema 3.

Enunciado do subproblema 3:

Que aspectos mais notáveis podem ser observados em relação a percepção de designers de moda e/ou modelistas atuantes em empresas de confecção, selecionadas na cidade de São Paulo, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil?

3.3.1 Tipos de dados necessários ao subproblema 3.

Foram consideradas opiniões sobre as tabelas de medida disponíveis a compra/uso nas empresas bem como sobre a sistematização das medidas no Brasil. O posicionamento sobre os procedimentos práticos e projetuais de escolha e uso das tabelas de medida na empresa em questão também foi considerado.

3.3.2 Fontes de dados relativas ao subproblema 3.

Os dados relativos ao subproblema três se basearam no conhecimento de profissionais que trabalham em empresas do bairro do Bom Retiro - SP na área de projeto, modelagem e/ou execução de produtos.

3.3.3 Técnicas de coleta de dados correspondentes ao subproblema 3.

Para a coleta de dados relativa ao subproblema 3 foram feitas visitas ao espaço de trabalho dos entrevistados, questionários, consultas a publicações da área e tomadas fotográficas.

3.3.4 Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 3.

Foi utilizada a mesma técnica de tratamento de dado nos subproblemas 1, 2 e 3. Ver tópico “3.1.4”.

3.3.5 Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 3.

Algumas das indagações exploratórias empregadas no processo de levantamento e tratamento dos dados correspondentes ao subproblema 1 foram:

3.3.5.1 Que aspectos notáveis sobre a pesquisa antropométrica brasileira emergem do trabalho já realizado pelos profissionais da área de moda?

3.3.5.2 Que considerações os profissionais da área de moda teriam a respeito das pesquisas antropométricas brasileiras que já foram e/ou estão sendo realizadas no Brasil?

3.3.5.3 Qual seria a percepção das empresas sobre a padronização de medidas em nível geral (mercado de moda) e específico (a própria empresa)?

3.3.5.4 Haveria, no âmbito das confecções, problemas decorrentes da falta de uma padronização de medidas no Brasil?

3.4 Método relativo ao subproblema 4.

Enunciado do subproblema 4:

Que aspectos mais notáveis emergem de um cotejamento entre a percepção de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário (tais como ABNT, INT, Senai-Cetiqt, entre outras) e especialistas em antropometria e design de moda e a percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção, selecionadas na cidade de São Paulo, em termos da possibilidade e desejabilidade da sistematização de medidas de vestuário no Brasil?

3.4.1 Tipos de dados necessários ao subproblema 4.

O subproblema 4 constitui-se em um cotejamento entre as análises produzidas nos subproblemas 1, 2 e 3. Os dados necessários ao subproblema 4 são, portanto, os resultados dos

três subproblemas anteriores.

3.4.2 Fontes de dados correspondentes ao subproblema 4.

As fontes de dados para resolução do subproblema 4 foram estágios anteriores desta mesma pesquisa.

3.4.3 Técnicas de coleta de dados correspondentes ao subproblema 4.

Leitura das análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3.

3.4.4 Técnicas de tratamento de dados relativas ao subproblema 4.

Busca de elementos que permitiriam identificar padrões de convergência e divergência, identidade e dessemelhança, entre aspectos analisados nos subproblemas 1, 2 e 3, possibilitando a tessitura de uma rede dialógica entre as análises resultantes destes três subproblemas anteriores de maneira a responder, neste último estágio da pesquisa, ao problema fundamental original.

3.4.5 Algumas indagações exploratórias consideradas no subproblema 4.

3.4.5.1 Há aspectos comuns às análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?

3.4.5.2 Há divergências significativas nas análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?

3.4.5.3 Há padrões de associação mais significativos nas análises resultantes de dois subproblemas, mas não de um terceiro? De que maneira?

3.4.5.4 É possível estabelecer uma visão de conjunto que unifique as análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3 de maneira a formar um panorama geral sobre o tema desta pesquisa no país?

3.4.5.5 Qual a compreensão geral a que se chega após o cotejamento das análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?

3.4.5.6 O problema fundamental gerador desta pesquisa encontra-se parcial ou integralmente respondido a partir dos elementos produzidos pelas análises dos subproblemas 1, 2 e 3?

3.4.5.7 Que outros aspectos notáveis emergem do exame conjunto dos resultados das análises resultantes dos subproblemas 1, 2 e 3?

4. Resultados

As informações verbais disponibilizadas pelo conjunto dos entrevistados, aqui relatadas, encontram-se disponíveis, na íntegra, nos apêndices desta dissertação.

4.1 Resultados relativos ao subproblema 1

4.1.1 Primórdios de pesquisas e estudos antropométricos, de caráter geral, no Brasil, a partir das instituições ABNT, INT e Senai-Cetiqt.

A partir de contribuições oferecidas por pesquisadores da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT, do Instituto Nacional de Tecnologia, INT, e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, Senai-Cetiqt, foi possível analisar algumas manifestações pioneiras independentes de pesquisas antropométricas. A seguir, encontram-se relatados os processos de instauração de tais pesquisas.

Entre as instituições cujos integrantes colaboraram com a presente investigação, o INT, no Rio de Janeiro, é a que registra o primeiro envolvimento, no país, com pesquisas antropométricas. Por sua vez, a Coppe-UFRJ (Coordenação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, atualmente Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia) começou seus estudos em ergonomia na década de 1970.

Em 1977, a Coppe e o INT iniciaram, juntos, o projeto “Medidas do Homem Brasileiro”. Tal projeto, de acordo com pesquisadoras do INT (Maria Cristina Palmer Lima Zamberlan, Carla Patrícia Guimarães e Flavia Cristine Hofstetter Pastura): “tinha como objetivo levantar as medidas da população. Tanto o programa da Coppe como a área de desenho industrial do INT trabalhavam com projeto de produto e ambas as instituições sabiam que era necessário ter a dimensão da população que utilizaria aqueles produtos para adequá-los às pessoas”.

Para este projeto “Medida do Homem Brasileiro”, de acordo com as pesquisadoras do INT, montou-se uma equipe treinada para fazer a pesquisa antropométrica. Foram construídos antropômetros especialmente para a tomada das medidas. Porém, dada a época e a estrutura disponível, os equipamentos eram pouco precisos. Em seguida, a equipe foi a campo. Segundo as pesquisadoras do INT:

Em 1978, foram levantados dados de duas mil pessoas na feira de utilidades

domésticas do Rio Centro. Era um local inacessível na época, não havia linhas de ônibus até lá e era longe do centro, porém, era o único grande centro de convenções do Rio de Janeiro. Com a feira de utilidades domésticas, colocaram à disposição do INT e da Coppe um espaço para montar um *Stand*. Esse foi um trabalho muito importante porque mostrou o que fazer e, principalmente, o que não fazer.

A afirmação das pesquisadoras quanto ao projeto mostrar, principalmente, o que não fazer diz respeito, a qualidade dos dados, que sendo pouco precisos, tiveram de ser descartados. De acordo com as pesquisadoras “isso ocorreu devido à variância dos dados, que era muito alta. Assim, não eram estatisticamente confiáveis”.

O INT, alguns anos depois, na década de 1980, começou uma nova pesquisa. Com a experiência da pesquisa anterior as pesquisadoras apontam que “buscou-se aprimorar os meios de fazer essas medidas e escolher quais equipamentos seriam usados. Decidiu-se que deveriam ser usados os antropômetros suíços”. O equipamento citado foi escolhido porque possuía, na época, maior precisão, permitindo uma melhor qualidade de dados. Além disso, estes antropômetros eram também equipamentos muito caros, principalmente para uma pesquisa em grande escala. As pesquisadoras relatam que “para fazer uma pesquisa em larga escala não seria possível adquirir todos os equipamentos necessários. Novamente, optou-se por desenvolver os equipamentos nas oficinas do INT”.

A pesquisa teve início em 1986, época em que o INT pertencia ao Ministério do Comércio. Neste ano havia um projeto de avaliação de tratores agrícolas. Para tal projeto era necessário ter dados antropométricos que possibilitassem a avaliação destes tratores.

A primeira pesquisa antropométrica foi feita com 3100 homens (trabalhadores de vinte e seis indústrias de transformação)(...) Foram estabelecidos os métodos de pesquisa antropométrica usando o método Morant, o que gerou a publicação “Pesquisa antropométrica e Biomecânica dos Operários da Indústria de Transformação – RJ” em dois volumes “Medidas para Postos de Trabalho” e “Medidas para o vestuário”.

O INT continuou em contato com instituições e pesquisadores relacionados ao vestuário. Ainda na década de 1980, as pesquisadoras afirmam que a partir do volume “Medidas para o Vestuário (...) foram desenvolvidas pequenas pesquisas antropométricas e no final da década de 1980 concluiu-se que era necessário montar um banco de dados que contivesse todas essas pesquisas para facilitar seu acesso”. A equipe do INT conseguiu construir uma plataforma na qual inseriu um banco de dados com todas as pesquisas antropométricas em meio digital.

Em uma segunda entrevista, realizada com a pesquisadora Maria Adelina, da ABNT, em São Paulo, esta relatou que o trabalho do Comitê de Têxtil e Vestuário da ABNT teve início em 1981. É notável que este processo tenha sido desencadeado após identificação das dificuldades

de estabelecimento de padrões confiáveis, universais e aplicáveis. Segunda ela: “o mercado estava desorganizado e as pessoas não sabiam o que estavam comprando ao observar etiquetas que indicavam tamanho 40 ou 42”.

Desta forma, era preciso organizar algo. A primeira ideia teria sido compilar medidas e comparar tabelas já existentes em uma sistemática mais ou menos simples. Adelina comenta que “Achava-se que se todo mundo já usou a tabela, ela já estaria pronta. E esse foi o engano.” Não só pela justaposição de informações como pela ausência das tabelas. As empresas não compartilharam seus dados com os demais, em um modelo mais cooperativo, pois viam as suas tabelas como grande estratégia de venda. A pesquisadora relatou que as empresas argumentavam que demoraram até fazer sua tabela, investiram muito em pesquisa de mercado até chegar onde estavam e que não deixariam pública essa informação. Para as empresas, na época, divulgar suas tabelas era o mesmo que dar às concorrentes toda a sua diferenciação e competitividade comercial.

Sem uma base de tabelas para começar o trabalho surgiu outra ideia: “um diretor de uma escola de modelagem sugeriu que começássemos a medir”. Parecia uma boa iniciativa para o comitê de estudos de 1981 até que apareceu um outro problema relativo a tomada de medidas. Dada a quase inexistência de publicações didáticas e científicas brasileiras (e/ou traduzidas) na área havia grande divergência na referência de alturas e larguras corporais que representavam as medidas básicas de cintura, busto, quadril, etc:

Havia uma discordância nos diversos profissionais de modelagem de onde era o lugar certo para tirar a medida de cintura, onde era o lugar certo para tirar medida de busto feminino. Isso tudo deixou o pessoal em dúvida. É preciso ir mais além, só receber as medidas não deu certo, só tirar as medidas também não deu certo.

Tendo em vista as dificuldades colocadas ficou entendido que era necessário estabelecer como e onde tirar as medidas. De acordo com a entrevistada: “O processo envolveu médico anatomista, ortopedista e até o IML e o exército participaram porque são entidades e profissionais que tiram medidas dos corpos que chegam”.

Apesar de as fontes serem boas, a norma não foi concluída e, somente 14 anos depois, em 1995, foi aprovada uma norma referencial de medidas para o corpo humano a NBR13377. Esta norma relacionava uma medida específica a uma determinada peça de vestuário em seu respectivo tamanho.

A norma não informava o conjunto de medidas necessárias para a elaboração de uma

peça ou quais deveriam ser as medidas gerais de um tamanho e sim a referência de acordo com um dos três segmentos (masculino, feminino e infantil) pelos quais estava dividida. Adelina cita alguns exemplos: “Para a camisa dois a modelista não precisa só do tamanho do colarinho, ela precisa do tamanho de ombro, corpo, cintura, tórax... Em relação às outras medidas cada empresa faz a proporção, sendo que a referência é a medida do pescoço”. A norma dava o valor da medida referencial, como pode ser observado na figura 2, retirada do próprio texto da norma e que também ilustra onde e qual medida deveria ser tirada com uma fita métrica ou similar.

3.2 Feminino

3.2.1 Blusas, blazers, camisetas, vestidos, sutiãs, biquínis, maiôs, colans e similares:

a) medida referencial do corpo humano: busto. Efetuar a medição circunferencial, horizontalmente, com a fita métrica, passando sobre os omoplatas, abaixo das axilas e sobre a parte mais saliente do busto;

b) tabela referencial:

Medidas do busto (cm)	78	82	86	90	94	98	102	106	108
Tamanhos	36	38	40	42	44	46	48	50	52
	PP	P		M		G		GG	

Figura 2: Print sobre Norma da ABNT NBR 13377

Fonte: ABNT data de publicação 30/05/1995. Cancelada em 24/04/2012³

³ Motivo do cancelamento: devido à diferente complexidade técnica entre as modas masculina, feminina e infantil, o conteúdo técnico desta norma será substituído pela ABNT NBR 15800 (Vestibilidade de roupas para bebê e infante-juvenil), pela ABNT NBR 16060, Vestibilidade para homens de tamanhos de corpo tipo normal, atlético e especial e pelo Projeto 17:700.04-005, Vestibilidade - Referenciais de medidas do corpo humano - Vestibilidade Feminina (início previsto para o 2º trimestre de 2012). Organismo :ABNT - Associação Brasileira de Normas

A norma NBR 13377 teve sua importância ao estabelecer onde, no corpo, tirar cada medida e ajudou em licitações de uniformes e conferência de mercadoria para magazines. Porém, ainda não era o ideal. A partir dessa primeira norma, de acordo com a entrevistada, “o mercado ficou de 1995 a 2007 esperando a possibilidade de fazer a renovação, que seria complementar aquelas medidas (...). O CB 17, em 2007, retomou os trabalhos”, mas neste momento, após ver a importância da NBR 13377 para o mercado de moda de forma geral, associações e sindicatos ligados à área têxtil e à do vestuário como ABIT, Sindvest, Sindvestuário e ABRAVEST estavam interessadas na nova pesquisa, possibilitando maior participação nos comitês.

Uma terceira entrevista foi realizada com pesquisadores do Senai-Cetiq. De acordo com estes profissionais, a instituição fez um “levantamento entre o final da década de 1990 e início dos anos 2000” sobre o que havia de pesquisa antropométrica no Brasil e no mundo. Em seguida, realizou-se um projeto e o Senai-Cetiq, após uma pesquisa que englobou informações “de tudo que existia na escola, na internet, publicações fora do Brasil sobre a parte de antropometria, formas de medição”.

Desta pesquisa, o Senai-Cetiq, via SGPE (Sistema de Gestão e Projetos Estratégicos) “fez um projeto que foi aprovado pelo departamento nacional do Senai. Este contemplava financiamento para aquisição de máquina, pesquisa e capacitação”. A partir desse momento, começam as ações de aquisição de um *body scanner* pela rede Senai.

4.1.2 Pesquisas antropométricas atuais da população brasileira

Entre os anos de 2000 e 2010, novas pesquisas e projetos foram iniciados em diálogo específico com as necessidades da área têxtil e de confecção. Entre as três instituições citadas, o Senai-Cetiq, por exemplo, em seu processo de aquisição de um *body scanner* trabalhou com uma pesquisa, denominada internamente de “pré-teste”, realizada com ferramentas de medição manual. A equipe da instituição sistematizou quais seriam as principais medidas corporais a serem tomadas e mediu grande número de pessoas na sede do Senai-Cetiq localizada no bairro Riachuelo, no município do Rio de Janeiro.

Técnicas. Objetivo : Esta Norma padroniza os tamanhos de artigos do vestuário, em função das medidas do corpo humano.

Já estava, então, patente para a equipe de pesquisadores a necessidade de um equipamento automatizado para a realização de uma pesquisa antropométrica de caráter nacional. Com a pesquisa “pré-teste” a justificativa a esta necessidade se tornou ainda mais forte, tendo em vista que os profissionais treinados da equipe demoravam cerca de 45 minutos para extrair 59 medidas por pessoa. O tempo médio do *body scanner* é de 60 segundos o que possibilita um trabalho mais rápido e torna viável a realização da pesquisa, pois a demora do processo de tomada das medidas manualmente retificou a análise da necessidade de acelerar tal processo em busca de resultados melhores e mais rápidos para um levantamento nacional.

A pesquisa “pré-teste” serviu também para a escolha da lingerie utilizada para fazer a medição. De acordo com os pesquisadores:

Era importante que a roupa íntima escolhida tivesse pouca ou nenhuma interferência no corpo. Foram compradas lingers das mais variadas marcas, aleatoriamente. Em seguida foram feitas medições com todas elas e foram avaliados os elementos necessários à lingerie. Os próprios profissionais do Senai desenvolveram uma modelagem em cima dos parâmetros estabelecidos com as medições manuais. Os trabalhos e pesquisas são sempre baseado nas normas ISO, e ABNT, que o Senai adquire e mantém em arquivo.

A equipe do Senai-Cetiqt recebeu “um treinamento com pessoas que já tinham trabalhado em outros estudos antropométricos fora do Brasil.” Após o treinamento, a equipe conseguiu remontar “a metodologia de extração de medidas reduzindo a parte manual, que foi mantida porque o *body scanner* só lê o corpo, não lê cabeça, mão e pé”.

Os pesquisadores do Senai-Cetiqt relatam ainda que “Em paralelo, foi definido com a Prof^a. Flávia Dutra, da área de estatística e matemática, quais os métodos pra poder fazer os cálculos matemáticos, e as análises estatísticas”. De acordo com Flávio Sabrá, pesquisador do Senai-Cetiqt a equipe responsável começou o processo de aquisição do *body scanner* em 2006. O projeto, aprovado entre 2007 e 2008, permitiu o início de solicitações de compra do equipamento que chegou entre 2008 e 2009:

definimos pela aquisição do body scanner de luz branca, o TC Square, da (TC)², porque era o que nossos parceiros internacionais também utilizavam. (...) Pela questão da montagem e desmontagem e do transporte. Foi realizado, também, um treinamento: todos foram capacitados a montar, desmontar, transportar e estar em mais de uma região.

Com a chegada do equipamento na sede do Senai-Cetiqt, no bairro Riachuelo, no Rio de Janeiro, iniciaram-se as medições. O *body scanner* gera um conjunto de 414 medidas e uma imagem do contorno da pessoa participante. Na figura 3 é possível observar os detalhes da ficha de dados que os participantes recebem após participarem da pesquisa.

As medições aconteceram na própria sede da instituição e também em locais diversos como a Marinha, Shoppings e demais espaços no estado do Rio de Janeiro. Em 2012 a equipe começou a viajar para outros estados com o *body scanner* entre eles Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte, São Paulo, Belém do Pará, Amazonas, Ceará e Tocantins. [Estados visitadas até outubro de 2013, época da entrevista.]

Customer: SEMIN 87

Scan Date:1206PM Mar 23 2012

Garment: CETIQT_ENAT

Measurements
[101] Altura Queixo Solo : 148.6
[103] Altura Vist Lat Pescoco Tronco Solo D : 145.0
[104] Altura Do Ombro Dir : 135.8
105 indice inclinacao ombro dir : 7.9
106 Altura do entrepernas : 75.0
107 Altura do tronco : 70.0
[108] Altura Da Cervical : 144.3
[109]Atura Axila Dir : 128.9
110 Altura ombro axila : 6.8
111 Altura axila cintura dir : 27.4
112 Altura profundidade da cava dir : 15.3
[113] Altura Cintura Solo : 101.5
114 Altura cintura abdomen : 9.0
[115] Altura Abdomen Solo : 92.5
116 Altura cintura joelho : 55.5
117 Altura cintura pelve : 26.5
[118] Altura Cintura Quadri Dir : 23.4
119 Altura quadril : 79.0
120 Altura nadega solo : 84.5
[121] Altura lombar Pelve : 26.5
[122] Altura Coxa Solo : 72.0
123 Altura meio da coxa : 60.5
[124] Altura Do Joelho Dir : 46.0
[125] Altura Da Panturrilha Dir : 34.0
[126] Altura Circ Minima da Perna Dir : 11.5
[127] Altura Do Tornozelo Dir : 8.5
200 Angulo Lombar : 15.6
201 Profundidade abdomen nadegas : 23.2
202 largura ombro a ombro : 32.0
[203]Larguda Da Cava Dir : 9.7
204 Largura entre mamilos : 18.8
300 Comprimento cervical solo : 161.7
[301] Comprimento Vista Frontal : 36.4
[302] Comprimento Vista Posterior : 45.6
[303] Comp Front Transversal Ombro Dir : 43.0
[304] Comp Posterior Transversal Ombro Dir : 43.2
[305] Comprimento Do Ombro Curto dir : 14.7
[306] Comprimento Ombro Longo Dir : 15.6
[307] Comprimento Topo Braco Dir : 5.1

Measurements
[308]Comprimento Braco Reto Di : 53.4
309 Comprimento C7 a cintura : 45.6
310 C7 a abaixo do busto dir : -0.1
311 C7 ao mamilo dir : 30.0
312 comprimento do mamilo di : 25.0
313 comprimento lateral pescoco cintura dir : 46.0
314 Comprimento lateral pescoco busto dir : 32.7
314 Comprimento lateral pescoco busto esq : 33.2
[315] Comprimento Cintura Solo Dir : 102.6
316 Comp Post Cintura Quadril : 17.8
317 Comprimento total do tronco : 153.7
318 Comprimento Total Cintura Pelve : 66.6
319 Comprimento cintura pelve frontal : 31.8
320 Comprimento cintura pelve posterior : 34.8
321 Comprimento entrepernas dir : 76.6
322 Comprimento Do Pe Dir : 23.4
323 Contorno Pescoco Posterior : 9.9
324 Contorno ombro a ombro posterior : 36.8
325 Contorno Transversal posterior : 33.6
326 Contorno Entre Axilas Vista Frontal : 28.1
327 Contorno do busto torax : 78.9
328 Semi circunferencia busto frontal : 37.8
329 Semi circunferencia busto inferior frontal : 30.4
330 Contorno arco selo dir : 17.0
400 Circunferencia do pescoco : 29.3
401 Circunferencia Base Pescoco : 34.2
402 Circunferencia Braco (Cava) dir : 87.0
403 Circunferencia Do Braco Dir : 24.8
404 Circ Cotovelo Braco Estic Dir : 21.1
405 Circunferencia Do Punho Dir : 14.2
406 Circunferencia Do Torax Alto : 80.1
407 Circunferencia Torax : 78.9
408 Circunferencia Diafragma : 65.5
409 Circunferencia Da Cintura : 74.4
410 Semicircunferencia Vista Frontal : 35.9
411 Semicircunferencia Vista Posterior : 38.5
412 Circunferencia quadril mais alto : 83.6
413 Semi Circun quadril mais alto frontal : 40.7
414 Circunferencia Quadril Alto : 89.7

Figura 3: Ficha de dados body scannerSenai-Cetiqt

Fonte: Acervo da autora (Ficha impressa no Senai-Cetiqt via programa do *body scanner* da instituição Senai-Cetiqt)

A escolha dos estados foi embasada pela pesquisa da população brasileira feita pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010), de forma que os pesquisadores do Senai buscaram as cidades de maior consumo de cada estado com foco em pessoas que possuem entre 18 e 65 anos, sem divisão ou controle em relação a gênero. De acordo com os pesquisadores entrevistados “O Senai já tem uma encomenda, a partir da finalização desse projeto. É o início da pesquisa de infantil, adolescente, terceira idade e obesidade”.

Com esta pesquisa, que está em andamento, a equipe do Senai-Cetiqt espera conseguir fazer um mapeamento das medidas brasileiras para a cadeia têxtil e de confecção. Os pesquisadores afirmam que:

Para o Senai é importante poder identificar nas regiões as suas diferenças corporais, possibilitando desenvolver melhor os produtos. Outro ponto importante é ter um banco de dados, o que possibilita análises estatísticas de corpo. Poder prestar serviços técnicos e tecnológicos para empresas que queiram um atendimento específico, que tenham uma necessidade específica. A intenção é sempre a melhoria da atividade industrial.

Os pesquisadores explicaram, em entrevista que a pesquisa é aleatória, e voluntária. Não há uma divisão por classes sociais. A equipe garantiu que vai para todos os locais para os quais são convidados a montar a estrutura do *body scanner* para fazer a pesquisa. Ao final do trabalho o Senai-Cetiqt terá, de acordo com os entrevistados, uma pesquisa representativa de todo o país:

Mesmo sem ir a todos os estados, porque vamos, matematicamente, medir regionalmente o que os indicadores matemáticos nos dizem que temos que medir. (...) a amostra da pesquisa, homens e mulheres, com erro de 1%, 1,5% até 2%. Internacionalmente, o erro de 2% já é aceito porque é uma margem de demonstração. (...) Já medimos 7.600 pessoas, (...) queremos chegar em 15.000. (...) Se calcularmos, precisamos medir no mínimo, dentro de um erro amostral de 1% [da população total do país, que é, em números absolutos] , 2.800 pessoas, e já medimos mais que 2.800 pessoas.

Sobre as diferenças climáticas dentro de uma mesma região pesquisada, os entrevistados afirmam que ainda não consideraram essa variável, mas que outros fatores podem ser detectados em uma segunda pesquisa.

Paralelamente e em diálogo as iniciativas do Senai-Cetiqt a ABNT em 2007, retomou o trabalho do comitê de estudos de têxteis e do vestuário ABNT/CB-017. Com apoio de associações e sindicatos como Abit, Sindvest, Sindvestuário e Abravest, começou, em 2009, o

trabalho de normatização infantil pela ABNT. A escolha do início da retomada dos trabalhos pela normatização infantil se deu porque tal setor possui um “público mais voluntarioso”. Empresas levaram materiais diversos para fomentar as pesquisas, fato que contribui substancialmente para o bom desenvolvimento e aplicabilidade do trabalho.

A pesquisadora Maria Adelina afirma que a ABNT sempre consulta o que a ISO oferece de normas. Para o infantil, havia apenas uma norma de 1987, já desatualizada. Ao início do comitê de estudos têxteis e do vestuário CB-017 foram consideradas especificações do setor infantil, como a maior variância corporal deste público em relação ao público adulto.

Um aspecto interessante de ser observado, segundo Maria Adelina, é em relação ao rápido crescimento corporal na infância. Sabendo das constantes alterações físicas, o problema do caimento e vestibilidade de uma roupa recai, muitas vezes, para a própria criança, sendo justificado pelo crescimento natural desta. A pesquisadora afirma que “Às vezes a criança acaba consumindo mais roupa que o pai e a mãe exatamente pelo seu crescimento. Não é por questão de moda nem por desgaste da roupa”.

Após o encerramento e consequente publicação da norma infantil, em 2009, Adelina relata casos que demonstram a importância da norma para empresas da confecção. Um dos casos citados foi o da marca “Chicletaria”:

usa referência de estatura além dos tradicionais códigos de tamanho (“2”, “4”, “6”, etc., correspondendo à idade). Desde que a “Chicletaria” começou a usar essa forma de indicação, houve um resultado muito positivo que zerou a devolução, como aconteceu também em outras empresas.

Muitas empresas que eram do segmento infantil, e contribuíram com a construção da norma eram também de uniforme escolar, que no caso, “são também as empresas que atendem ao uniforme profissional e isso deu a vantagem de acelerar a norma masculina”. Maria Adelina lembra que: “No caso do masculino também recorremos a quatro normas da ISO, mas não foram copiadas as medidas porque no Brasil há muita miscigenação e as normas eram europeias de meados da década de 1980”.

A norma masculina foi avaliada pela pesquisadora como “mais complexa que o infantil”, principalmente, por ser dividida em três segmentos corporais, denominados pela ABNT atlético, normal e especial. A incidência destes corpos na população masculina correspondem ao público masculino jovem, ao público masculino médio (normal) e ao público obeso (especial).

A elaboração da norma referencial masculina demandou, desta forma, participação de “confeções que atuassem nos três segmentos (...) São poucas e as confeções, em geral, não querem abrir a sua experiência, pois pensam que é um mercado pouco explorado e, portanto, não querem abrir nenhuma informação para não ajudar outras confeções”. Novamente a avaliação de empresas que suas tabelas de medidas são diferencial de competitividade comercial, dificultou a elaboração na norma.

Apesar destes percalços a norma foi concluída com sucesso. Em seguida foi iniciado o trabalho para as normas femininas, que possui referência de cinco normas da ISO.

“A norma da ISO do feminino tem cinco perfis. As próprias confeções falaram que vai ser enlouquecedor para o lojista, que vai querer atuar em todas as áreas. Porém, isso não é uma verdade porque o lojista também quer focar profundamente num estilo de consumidor, num tipo de corpo para não ter aquela infinidade de peças.”

Como citado acima, pela pesquisadora, a quantidade de cinco segmentos para a norma feminina, não seria um grande problema, mas o comitê de estudos da ABNT preferiu optar pela utilização de três segmentos, que tem a possibilidade de, posteriormente, serem ampliados de acordo com a necessidade do mercado.

O projeto de normatização do feminino está em fase de elaboração. E, de acordo com Maria Adelina: “As medidas definitivamente estão no anexo, e a forma de expressar as medidas estão no principal da norma”. A pesquisadora reitera, ainda, que a intenção da ABNT não é que as empresas mudem suas tabelas para se adequar as normas da instituição mas sim que as empresas situem suas peças em um valor associativo, possibilitando ao público comprador o entendimento de qual tamanho aquele produto realmente veste.

A norma preconiza que a empresa que não queira se adequar a nenhum padrão, que pelo menos avise aos seus clientes que tamanho as peças têm de cintura ou quadril. A ABNT não quer que as empresas joguem suas tabelas de medidas fora, mas pelo menos que as empresas declarem que medidas são utilizadas nas suas peças, não todas, uma ou duas.

Este tipo de procedimento, recomendado pela ABNT, possui relatos de sucesso em várias empresas. Maria Adelina citou a marca “Quintess” que possuía problemas no seu *e-commerce* de moda feminina multimarca. Por trabalhar com várias marcas etiquetas indicando o mesmo tamanho, possuíam diferentes tamanhos, a depender do fabricante “porque são confeções que têm tabelas diferentes”. A empresa “Quintess”, para diminuir os problemas

decorrentes de trocas excessivas disponibilizou, no site juntamente com uma tabela referencial, “uma fita métrica de papel, para ser impressa pelos consumidores que não possuem fita métrica, para que possam tirar suas medidas em casa e ver no site a qual tamanho elas correspondem”.

O INT, ainda na década de 1980 fez cerca de sete pesquisas, sendo uma delas, iniciada em 1989, em parceria com a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Ministério do Exército. “Foi formado um projeto de pesquisa antropométrica em âmbito nacional, na qual seriam medidas 7600 pessoas”. O projeto infelizmente não pode ser executado em tal dimensão devido à inflação existente a época juntamente a burocracia existente para o uso de verba de pesquisa. Mas realizou a medição de cerca de 1600 pessoas.

O INT não parou de fazer pesquisas, e outros relatos dos trabalhos do instituto podem ser conferidos na entrevista completa, localizada nos apêndices deste trabalho. As pesquisadoras do instituto relatam que “A experiência ao longo dessas décadas tem como meta fazer uma pesquisa antropométrica da população brasileira com todas as suas particularidades e todas as suas diferenças”. Para tanto, em 2007, o INT começou o processo para a aquisição dos equipamentos e, em 2008, chegaram ao mercado os *scanners* 3D, que geram imagens como a da figura 4 a seguir.

“Foram adquiridos dois *scanners*, um para cabeça e um para o corpo inteiro”. (...) A tecnologia de *scanner a laser* foi escolhida porque, ao acompanhar as discussões do grupo internacional Wear, havia uma discussão entre a diferença de qualidade dos resultados obtidos com luz branca e com laser. Ficou patente para o INT que a luz branca não atendia às necessidades do instituto por não gerar modelos 3D. (...) O *scanner a laser* é a tecnologia que o INT defende, mas pela dificuldade de portabilidade desse equipamento o Instituto está utilizando tecnologia de fotogrametria, que vai permitir mais facilidade de montar e desmontar os *scanners* quando for iniciada a pesquisa antropométrica, na qual o INT receberá os recursos do Ministério de Ciência e Tecnologia com apoio do MDIC, da APEX e do Inmetro.

Figura 4: Prints sobre *scanner 3D*

Fonte: Acervo da autora (Print sobre arquivo do *body scanner* do INT)

De acordo com as pesquisadoras do instituto, a pesquisa será iniciada pelas regiões metropolitanas mais populosas do país. “A perspectiva é ter em dois anos a amostragem representativa das populações metropolitanas das três cidades, incluindo uma subamostra de pessoas com deficiência”.

4.1.3 Perspectivas das pesquisas antropométricas em curso

Os pesquisadores do Senai-Cetiqt afirmaram que, com a pesquisa que eles estão desenvolvendo, será possível fazer uma tabela de medidas de vestuário para o Brasil, bem como para regiões. Após a análise de dados, os pesquisadores estão esperançosos pela possibilidade de fazer análises diversas, como, por exemplo, por idade.

Dentro da atual pesquisa antropométrica com o *body scanner* já é possível observar a incidência de três corpos, de oito tipos já encontrados pelos pesquisadores do Senai-Cetiqt. Dentro disto, são várias as possibilidades, como, por exemplo, desenvolver um tabela de medidas “geral, uma segmentadas por todos os corpos, outra onde você tem a maior concentração de tipo físico”.

Os pesquisadores ainda se questionam se as empresas, após terem acesso a uma tabela de medidas elaborada por uma pesquisa com representatividade nacional, farão modelagem específica para os estados ou ainda se um grande magazine fará peças setoriais.

A ABNT, que conta com a participação de pesquisadores do Senai-Cetiq no comitê de estudo de têxteis e do vestuário CB-017 tem, de acordo com a pesquisadora Maria Adelina, expectativa de que, com o fornecimento dos resultados obtidos pela pesquisa do Senai-Cetiq seja possível comparar com as normas ISO e com as tabelas de magazines participantes do comitê de estudos. Ainda de acordo com a pesquisadora: “Isso permitirá que não se deixe dúvidas: nas outras [pesquisas] nos baseamos só nas informações domésticas, agora podemos ter algo mais estatístico”.

A avaliação das pesquisadoras do INT é que nem pesquisa antropométrica da população brasileira, em si, nem o banco de dados que essa pesquisa vai gerar resolvem o problema da falta padronização das tabelas de medidas. É preciso, de acordo com as pesquisadoras, desenvolver ferramentas adequadas para o setor de confecção, à partir dos dados obtidos pela pesquisa.

Se o interesse é que o setor produtivo se aproprie disso, é preciso fazer ferramentas adequadas para cada um dos setores. O INT já está desenvolvendo algumas ferramentas. O grande problema é passar de uma medida 1D para uma medida 3D mais a forma da pessoa (que é mais um valor). Isso ainda está sendo estudado. Algumas ferramentas estão sendo criadas, mas não há uma solução pronta, já que isso exige um trabalho com tecnologia de ponta. As possibilidades estão sendo amplamente debatidas (...) Essas ferramentas estão sendo discutidas e precisam de um aporte matemático muito forte, pois não é necessário só fazer a medição, mas também saber o que fazer com essas medidas, como transformá-las em instrumentos que as pessoas da produção possam usar (modelistas e designers, no caso).

As pesquisadoras do INT explicaram que ainda não desenvolveram uma ferramenta específica com relação a medidas antropométricas para uso das empresas da confecção, elas argumentam que:

É preciso saber quais são as ferramentas matemáticas que possibilitam trabalhar com um conjunto de medidas. O que vai ser o tamanho 38 para saia não vai ser o tamanho 38 para calça. Algum tipo de divisão corporal seria importante. (...) Pode sair uma ferramenta simples. Além da necessidade de termos o dado real representativo, a forma que vai definir a cintura e a forma que vai definir o gancho, devem ser tratadas estatisticamente: saber quem são os menores, quem são os medianos e quem são os maiores, até chegar ao valor máximo encontrado. No caso, já fazendo a divisão por padrões no 3D, fica muito mais complicado, preciso e interessante. Estamos caminhando para isso, não chegamos ainda. (...) Quando uma pessoa é escaneada, o *scanner* só faz isso com a pessoa em pé. A medida abdominal muda ao se sentar, por isso, ao projetar uma roupa tem que ver também as diferentes formas que o corpo pode assumir. Escanear e ter o dado apenas em uma determinada postura não vai resolver. Na área de vestuário, é importante ter várias posturas, porque isso muda completamente o produto. Por isso, é necessário estudar a vestibilidade para essa roupa.

Apesar de ainda não terem resultados, as pesquisadoras garantem que os dados 3D de medidas antropométricas trarão mudanças significativas. Ainda, de acordo com as

pesquisadoras “Não há uma pesquisa realmente precisa e as formas corporais são distintas. Para comparar formas também é preciso ver as medidas”.

Cristina, Flávia e Carla relatam que uma das apostas futuras, da empresa “Lectra”, por exemplo, é o “cartão de *Scan*”. Este objeto pessoal conteria as medidas do escaneamento 3D individual. Cada pessoa, seria escaneada duas vezes ao ano e utilizaria este cartão para solicitar uma peça de vestuário, que seria feita de acordo com as medidas de cada pessoa:

customização em massa. O discurso da *Lectra* é o da revolução do setor têxtil e confecção: todo mundo vai entrar nas empresas com o cartão e escolher o modelo de roupa na cor e tamanho que quiser. Cada pessoa coloca o seu chip lá e será feita a roupa que a pessoa quiser. O INT, porém, não acredita nisso, acha inviável.

4.1.4 Adesão empresarial às pesquisas antropométricas no país

O pesquisador Flávio Sabrá, do Senai-Cetiq, ressalta que ainda são muitas as perguntas e discussões neste projeto. Os pesquisadores desta instituição relatam a existência de interesse de empresas de pequeno e médio porte, que perguntam sobre a pesquisa e sua conclusão. Além das empresas que já vem manifestando seu interesse, o Senai-Cetiq desenvolve um “trabalho em parceria com o Sebrae, (...) para desenvolvimento de produto, atendimento a cadeia de moda, (...) é um canal (...) a possibilidade de apresentar, como vem sendo feito o desenvolvimento de produto, metodologia de trabalho”.

Os pesquisadores do Senai-Cetiq elencam dois pontos que acham fundamentais na adesão às normas técnicas: “a comunicação e a educação”. No que diz respeito aos profissionais que trabalham nas empresas, estes trabalhadores tiveram alguma formação. Trabalhando com a metodologia e ensino correto, estes estudantes tornar-se-ão profissionais conscientes da importância de uma tabela de medidas padronizada e atualizada em relação ao público de cada empresa.

As empresas por sua vez, de acordo com os pesquisadores do Senai-Cetiq, vão pensar, primeiramente, no custo que qualquer alteração em sua confecção pode gerar. Mas vão ponderar também os ganhos e impactos financeiros na atividade empresarial.

Os pesquisadores concluem que a ampla adesão a um novo projeto de normatização é um ganho nacional e “uma tarefa da cadeia como um todo”. Instituições como o próprio Senai-Cetiq e também ABIT, Sebrae, Senac precisam, assim como todos os parceiros, divulgar o

projeto. Os educadores da área de moda precisam colocar a discussão da pesquisa antropométrica brasileira nos planos de ensino e projetos pedagógicos dos cursos. Os pesquisadores apontam que, é preciso ainda, trabalhar junto ao meio acadêmico para divulgar o trabalho, com intento de que ele chegue a outras instituições de ensino e, conseqüentemente, a mais empresas.

A pesquisadora Maria Adelina, da ABNT, entende que a adesão às normas referenciais elaboradas pela instituição tem mais relação com a visão da empresa que com seu porte. Ela exemplifica esta afirmação dizendo que “A ‘Chicletaria’, que é uma grande empresa, usou e está gostando da norma, a empresa ‘Clube do doce’, de menor porte, cuja dona é uma tecnóloga formada em moda, adotou a norma porque entende a importância da padronização, usa a norma e tem sucesso com isso”.

A dona de uma empresa disse “É importantíssimo não ter devolução, quanto menos devolução melhor”. Para cada devolução não se consegue vender pelo mesmo preço. Normalmente a devolução acaba sendo roupa promocional posteriormente. Não dá para traçar um perfil se só pequena empresa vai adotar ou se só grande empresa vai adotar.

A equipe de pesquisadoras do INT analisa que um grande problema da normatização de medidas de vestuário é que “nas grandes cadeias de lojas cada uma tem as suas medidas” e não se dispõem a alterar suas medidas facilmente. Elas avaliam que a inserção de ferramentas talvez mude isso. Um exemplo citado é o da pesquisadora, Deise Vett, responsável pelo TC de antropometria do grupo “Wear”, Vett “trabalha especialmente na indústria de vestuário e usa uma técnica chamada *fitting maps*. São técnicas estatísticas que fazem o tratamento para ser aplicado na indústria de vestuário”. Para as pesquisadoras é preciso que as empresas vislumbrem a utilização de normas e padronização das medidas como uma alteração lucrativa. “Ninguém fará alterações sem garantias. Mesmo se for disponibilizada uma base de dados para o dono de uma grande empresa de confecção, dificilmente ele transformará isso em roupas adequadas. Tem que gerar ferramentas. A pesquisa antropométrica por si só não serve para nada”.

4.2 Resultados relativos ao subproblema 2

4.2.1 Pesquisas antropométricas desenvolvidas em projetos vinculados à universidades

As professoras da Universidade Estadual de Maringá Carla Carpelassi e Cristina do Carmo Lúcio juntamente com dois professores mestres em Ergonomia pela UNESP e acadêmicos dos cursos de Moda e Design de Produto elaboraram uma pesquisa antropométrica regional cujo objetivo era conhecer o corpo da mulher de Cianorte/PR.

De acordo com Cristina do Carmo Lúcio, a pesquisa foi iniciada em 2007. A partir da pesquisa, em contato com indústrias da confecção os pesquisadores puderam verificar uma alta incidência da utilização de modelos de prova para definição das bases de peças do vestuário. À partir da qual é desenvolvida toda a grade de tamanhos. Esta prática apresenta alta variação das medidas das peças, que não possuem nenhuma estabilidade estando as medidas dependentes das variações corporais da modelo de prova e alteração dos modelos.

Lúcio relata que a “o problema da falta de bases antropométricas e de padronização” motivou os pesquisadores a se empenharem na pesquisa. Uma das principais dificuldades da pesquisa deu-se na parte de coleta de dados, devido a resistência em convencer as pessoas a participar tanto pela questão dos trajes utilizados pelas participantes no momento da coleta, “mulheres precisavam ficar com o mínimo de roupa”, quanto pelo local da pesquisa, o campus universitário da UEM, no município de Cianorte. Os pesquisadores atribuíram a resistência “à nossa falta de cultura de pesquisa no Brasil”.

Elaine Radicetti iniciou seu mestrado em 1995, na área de gerência do produto no programa da Coppe de engenharia da produção e, de acordo com a pesquisadora “Nessa época, as indústrias e confecções do Rio de Janeiro não tinham uma tabela de medidas, por isso utilizavam medidas dos modelos de prova que cada empresa media, o que não correspondia ao padrão da mulher brasileira”.

A falta de uma estabilidade nas tabelas de medidas das empresas de confecção interessou Elaine, que elaborou seu projeto de mestrado baseado no desenvolvimento de um “manequim tridimensional que representasse um estudo do biótipo dos brasileiros e das brasileiras para a indústria da confecção”. Para tanto a pesquisadora estudou diferentes técnicas de modelagem com o objetivo de compreender as “formas e conformação das curvas das pessoas”. Uma

dificuldade encontrada na pesquisa de Elaine foi em relação aos recursos de modelagem computadorizada, extremamente escasso à época no Brasil.

O assunto de padronização das medidas ainda era muito novo no Brasil, e a resistência à ideia foi alta. A pesquisadora “já tinha estudado e trabalhado em confecções fora do país” e relatou que nestes “todos os produtos de vestuário eram baseado em tabela de medidas”. Um professor, Phd na área de estatística, orientou Elaine a “não medir as pessoas de todo o país, e sim obter uma amostragem e uma definição desse público”.

A facilidade em viajar pelo país permitiu que Elaine realizasse medições em diferentes regiões do Brasil com foco na região sudeste. Intentando medir o maior número de pessoas, as medições manuais foram realizadas com público definido dentro da “PEA (População Economicamente Ativa), composto por homens e mulheres cuja faixa etária era entre 18 e 50 anos.(...) O professor, por meio de uma fórmula de estatística e com a utilização de todas as medidas que foram levantadas, fez uma média padrão”.

No final, Elaine conseguiu elaborar o produto: o primeiro protótipo de manequim feminino. Ela deu continuidade a sua pesquisa de mestrado aplicando seu trabalho de sistematização e analisando os problemas que a indústria tinha com a falta de padronização. Com os trabalhos de consultoria crescendo, Elaine, aos poucos, conseguiu criar sua empresa, A Draft Manequins, e começa a produzir manequins tridimensionais.

A Draft trabalha com venda de manequins e consultoria. Algumas empresas contratam o serviço de consultoria com intenção de adequar seus manequins aos produzidos pela Draft. Outras contratam o serviço de consultoria para desenvolver os manequins de acordo com o tamanho que a empresa utiliza. Hoje, cerca de 80% a 90% das vendas são com o padrão Draft ou próximo dele (o padrão Draft com algumas alterações). Muitas empresas de São Paulo, por exemplo, pedem o manequim feminino com 2 cm a mais no busto porque o público da empresa possui silicone. Quem tem silicone realmente tinha o busto menor, então a pesquisa está dentro do perfil brasileiro. O que a Draft sugere quando o cliente não quer fazer um manequim sob medida é que o cliente use um bojo no manequim.

O público comprador dos manequins Draft é constituído, principalmente, por empresas e instituições de ensino. Os manequins são divididos entre masculino, feminino e infantil. E, dentro de cada segmento é possível escolher um manequim pelo seu tamanho (Ex: 38, 40, 42, etc para o masculino e feminino e 2, 4, 6, 8 para o infantil). Os clientes podem solicitar as peças da tabela padronizada pela própria empresa Draft ou sugerir as medidas que desejarem. Em geral, de acordo com Elaine, há uma grande aceitação ao padrão Draft. No infantil, algumas empresas pedem dentro da norma ABNT, que, de acordo com Elaine “é muito próxima ao padrão Draft, mas difere mais no juvenil, 10-12 anos. Isso ocorre porque na tabela da ABNT

disponibilizada na norma de Padronização do Vestuário Infantil/Bebê (NBR 15800) não é contemplada a diferença do feminino e masculino, o que começa a partir dos 8 anos”.

Elaine detectou que por causa do mobiliário escolar, crianças estavam tendo um absenteísmo muito grande: tinham dor de cabeça e problemas na coluna. A pesquisadora descobriu que aquela geração estava 10cm mais alta que a geração de 10 anos atrás. Ela detectou que no Brasil, especificamente na Bahia, a população tinha crescido 10 cm em 10 anos. De acordo com a pesquisadora a população está mais alta mas também pesada. O índice de obesidade aumentou no Brasil, incluindo a população infantil, para tanto:

A Draft acabou de fazer um estudo para o feminino *plus size*, mas ainda está em período de teste. O masculino não é o carro forte, pois o homem não usa uma roupa tão ajustada. No feminino temos roupas amplas e roupas bem ajustadas ao corpo, por isso é necessário mais estudo.

Elaine pretende adotar na empresa *Draft* Manequins uma linha *plus size*. A proposta de trabalhar com tamanhos maiores perpassa ter duas linhas de manequins à partir do tamanho 46. Podendo ser adquirido o tamanho 46 *plus size* ou o tamanho 46 que provem de uma graduação simples dos tamanhos anteriores. Esta segmentação dos manequins é justificada por Elaine, que argumenta “Até o 46, o corpo cresce dentro das proporções. Depois já começam algumas conformações diferenciadas de um padrão normal que parte da graduação do tamanho 40, por exemplo”.

Elaine relatou, na entrevista, uma experiência relevante que a empresa *Draft* realizou juntamente com a empresa “Líder Magazine”. A empresa citada comercializa roupas e demais artigos de vestuário, em contato com Elaine foi explicado que a empresa queria desenvolver uma linha de tamanhos maiores, denomina “T +” pela empresa. Desde o início do projeto na empresa “Líder Magazine” houve resistência por parte de alguns diretores que não queriam que a empresa tivesse esse setor. Porém, as designers do magazine defenderam a proposta.

Foi realizado um estudo desse público e uma tabela. Colocaram uma modelista que fez um conjunto de modelagens, trabalhando as bases junto aos fornecedores e a partir disso lançaram a coleção. Era uma linha jovem com cara de roupa moderna. Colocaram à venda e a seção foi carro-chefe de vendas naquele ano, surpreendendo até a diretoria.

A linha “T+” foi um sucesso, e a pesquisadora organizou um grupo de alunos para fazer uma pesquisa a fim de identificar os motivos do sucesso de vendas. Os alunos, divididos em equipes, se revezavam em diferentes horários na loja para observar qual público comprava as roupas da seção “T +”. De acordo com a pesquisadora:

Verificou-se que o público era muito variado, havia garotas, adolescentes que estavam acima do peso, pessoas adultas, pessoas de idade que diziam que a moda era muito ajustada e ali encontravam uma roupa mais folgada e grávidas que iam comprar as roupas porque as peças eram “ultra-modernas e soltinhas.

Elaine descreve que a principal característica da seção T+ era a linguagem jovem, decoração moderna. As peças eram todas feitas no Brasil “com acompanhamento de uma modelista com conhecimento em ergonomia”. O que demonstra que há uma demanda reprimida de produtos de vestuário bem projetados com tendências de moda atuais para o público acima do peso. A presença de pessoas idosas e grávidas na seção apenas reforça o quanto a indústria da moda brasileira ainda é preconceituosa e desinteressada em desenvolver roupas para pessoas reais, que não são sempre magras, nem sempre jovens. O público quer se vestir confortavelmente e no seu estilo.

No que diz respeito à pesquisa e padronização dos manequins, a tabela referencial da *Draft* está sempre sendo atualizada. Dois elementos que contribuem bastante, de acordo com Elaine são: “o retorno das indústrias/empresas sobre como elas estão usando o manequim, e o retorno das faculdades de moda, ou seja, os professores que trabalham com o produto, que está em 90% das faculdades de moda”.

Em meio a experiência de trabalho e consultorias na área Elaine aponta que foi possível observar “o quanto o manequim tridimensional facilitou o entendimento da modelagem a partir do corpo da brasileira e a resolução dos problemas quanto às cavas e decotes”.

4.2.2 Análises desenvolvidas em pesquisas acadêmicas sobre a padronização de medidas do vestuário

Para Carla Carpelassi, professora da UEM, “a falta de padronização ocasiona erros na adequação do produto ao público-alvo que a empresa pretende atingir. Em muitos casos a empresa utiliza uma tabela de medidas pronta, proveniente de livros e outras fontes e essas medidas não são adequadas ao público-alvo.” A pesquisadora aponta que o consumidor final também é afetado pela falta de padronização adquirindo, muitas vezes, produtos que não estão adequados ao seu corpo. Sobre a falta de conhecimento dos tipos de corpos brasileiros e os problemas decorrentes da inexistência de um projeto de produto que possua modelagem adequada e ergonômica, Cristina do Carmo Lúcio, professora da UEM, avalia que:

Um dos problemas com relação à antropometria, por exemplo, se refere a altura do tronco. Há perfis, inclusive femininos, em que o tronco da pessoa é bem grande,

dificultando-a de adquirir um maiô por exemplo. Não podem recorrer aos tamanhos maiores (representados pelas letras GG e/ou EXG no vestuário), por exemplo, pois ficaria grande, na largura e de um tamanho que sirva na largura, ficam curtos.

Ainda em relação às empresas, a pesquisadora Carla Carpelassi relata que, em outra pesquisa na qual participou, foi a campo entrevistar indústrias e pode observar pouquíssimo interesse dos empresários no assunto, deixando a cargo dos modelistas a definição das tabelas e tamanhos das peças confeccionadas, sem apoio ou investimento para aquisição de alguma norma ou pesquisa de perfil e tamanho de público.

Sobre a pesquisa desenvolvida para conhecer o corpo da mulher residente no município de Cianorte/PR, Carla analisa que pode se dizer que houve pouco aproveitamento para a indústria. “Os dados foram divulgados no meio científico e em uma revista de circulação regional”.

Lucio afirma que para uma maior reverberação da pesquisa acima citada, seria importante uma maior continuidade por parte dos pesquisadores envolvidos “no sentido de apresentar estes resultados de modo mais enfático e abrangente. Não basta publicar trabalhos em periódicos científicos ou anais de eventos, mas também na mídia, seja local, regional ou nacional, se for o caso. Algumas vezes, até internacional”.

A pesquisadora Cristina do Carmo Lúcio afirma que é um problema nacional a falta de padronização, e espera que a “ABNT juntamente com a pesquisa que o SENAI/Cetiqt está realizando possa ajudar a esclarecer essa questão”. Mas avalia que a solução mais viável perpassa mais algo que se pareça com tabelas regionais do que uma padronização única, para todo o país.

Lúcio pondera que a obrigatoriedade da adesão a padronização poderia ser um facilitante. “Seria bom se as coisas melhorassem apenas por inclinações pessoais ou empresariais, mas aguardar a mudança de cultura das empresas ou mesmo pressão dos consumidores - o que já vem ocorrendo há um bom tempo - poderá levar ainda muito tempo”.

A pesquisadora Cristina do Carmo Lúcio, avalia que a adesão de uma grande empresa da confecção à padronização poderia ser um grande facilitador de uma adesão mais generalizada.

No que diz respeito as pesquisas nacionais a pesquisadora analisa que “Seria fantástico se fosse possível unir equipes de todo o país para coleta antropométrica com os mesmos padrões de medição” considerando que só é possível avaliar a viabilidade de tal trabalho em meio ao

processo de elaboração e realização do mesmo. Quanto ao formato de uma tabela de medidas nacional, Lúcio afirma que uma “grade abrangente, é indispensável. No caso de sutiãs, por exemplo, é um dos pontos-chave, porque não há só a variação do tamanho dos seios em si, mas da distância deles, da altura em relação aos ombros e da largura das costas e o peso dos seios”.

Elaine discorreu sobre diferentes estaturas corporais, observando que, algumas marcas dos EUA e Japão tem shoppings centers, nos quais cada andar possui peças de vestuário destinados a uma estatura corporal, divididas em *petit* (mulher magra e baixa), *woman* (mulher alta e magra) e *plus size* (mulheres obesas). “Algumas lojas só trabalham com um tamanho e as lojas de departamento geralmente têm todos os tamanhos divididos por seção”.

A pesquisadora observa que algo neste sentido pode se estabelecer no Brasil, como, por exemplo uma linha *teen* que corresponderia ao perfil de “uma mulher que não é muito alta, mas já tem o corpo de mulher. Seria parecido com a *petit*”. Mas atenta para dificuldades em uma produção e distribuição generalizada de três ou mais segmentos de vestuário:

Produzir e comercializar em estaturas de curto, médio e longo gera uma grade muito grande e ainda não há cultura para consumir isso no Brasil. Hoje existe a informática para dar suporte para se trabalhar com essas três estaturas, mas a logística de distribuição que vê para quais países serão enviados cada tamanho (...) É uma questão de querer fazer bem um produto e o Brasil está caminhando para dois ramos na indústria de confecção para consumo: vai existir como opção aquela peça mais barata encontrada em lojas de departamento, que tem a cara bonitinha, mas uma modelagem não tão boa, pois o foco é o preço, e vai existir a roupa de ateliê, com uma boa modelagem, costura e acabamento, que está começando a voltar no Brasil - acontece um pouco nos vestidos de noiva.

Sobre a padronização de medidas no Brasil, Elaine pondera que “ter uma tabela padronizada seria um ponto muito positivo” a pesquisadora explica que a padronização nacional não significa que todas as empresas do país teriam que utilizar as mesmas medidas e sim que as empresas minimamente teriam suas tabelas padronizadas e informariam aos seus clientes, por exemplo “quanto de busto, cintura, quadril e estatura média precisa ter uma pessoa para utilizar” uma peça de tal tamanho, “seja numa *tag*, etiqueta ou em outro local em que ela possa saber que tamanho veste”.

Elaine relata que, em sua experiência já teve contato com empresas grandes e marcas bem conceituadas que tinham peças de medidas diferentes com etiquetas informando terem o mesmo tamanho. Ela ressalta que o importante é a empresa padronizar as suas medidas e informar o cliente para que este possa saber que tamanho veste aquele produto. Para que a empresa possa padronizar seus tamanhos, Elaine atenta que a mesma precisa ter uma modelista que saiba usar a tabela que a empresa estabelecer.

Acontece muitas vezes de a modelista ir embora da empresa e levar a base. Há também a questão de bases em sistema, que muitas pessoas usam e às vezes se deformam. Trabalhar dentro do computador não é copiar e colar, é preciso construir a base e partir da base para criar cada modelo, o que caracteriza uma cultura que não existe no Brasil. É importante não confundir o que é medida do corpo e medida do produto acabado. Outra coisa importante é compreender que uma pessoa magra não é necessariamente baixa e uma pessoa gorda não é necessariamente alta. Isso não existe e é preciso estar atento a isso na hora de formatar as tabelas para que elas não aumentem, na graduação, em relação ao comprimento a cada número.

Elaine observa que muitas escolas de moda estão formando profissionais qualificados para o mercado, com consciência da importância da padronização de medidas e conhecimento de modelagem vinculado a estilo e ergonomia.

Algumas pessoas, de acordo com Elaine, acreditam que em algum tempo a modelagem tridimensional e plana vão acabar e tudo será feito no computador. Na opinião de Elaine vai existir um mix, que é uma combinação das três técnicas, porque o computador não fornece uma visão em escala. Na ficha técnica até é possível colocar os desenhos em escala, mas nos programas de modelagem computadorizada ainda não.

A perspectiva para a empresa *Draft*, de acordo com Elaine, “é trabalhar manequins *plus size* no feminino”. E acrescenta ainda “É possível chegarmos a um *plus size* infantil”. Não existe muita procura, mas essas crianças existem em grandes quantidades”. Há um crescente aumento de crianças obesas “crianças de três anos com colesterol 300, por exemplo” o que faz com que as mães tenham que comprar roupas projetadas para adultos para vestir as crianças. De acordo com a pesquisadora, uma linha *plus size* infantil “É o tipo de coisa que vai ter uma certa restrição no mercado, já que é complicado para algumas empresas investirem numa marca ou numa grade para crianças obesas”.

4.3 Resultados relativos ao subproblema 3

4.3.1 . Contexto geral das empresas de confecção participantes da pesquisa

Foram realizadas entrevistas com vinte empresas da confecção brasileira, sendo dezesseis empresas localizadas no estado de São Paulo, das quais sete foram selecionadas no Bairro do Bom Retiro, e quatro empresas regionais, localizadas no município de Londrina-Paraná. A grande maioria das empresas tem alcance nacional, sendo uma internacional, duas

locais e uma regional. O público alvo é majoritariamente feminino e jovem, com idade entre 20 e 40 anos. Duas empresas trabalham com infantil e uma atende também uniformes masculinos e femininos.

Das entrevistas realizadas com profissionais da área de moda, onze dos respondentes são bachareis em design de moda e estilismo, dois são tecnólogos em design de moda/estilismo, um é bacharel em administração, três são tecnólogos em modelagem, um é bacharel em engenharia têxtil, um é bacharel em design de produto e um é bacharel em desenho artístico.

O trabalho desenvolvido na empresa pelos profissionais entrevistados é, principalmente desenvolvimento de projeto (oito entrevistados) e modelagem (oito entrevistados), as outras funções oscilam em organização e gerenciamento da produção e desenvolvimento de desenho técnico

Ao inquirir os profissionais empregados em empresas da confecção sobre como os moldes na empresa foram implantados, dez entrevistados responderam que já havia moldes que foram seguidos e oito entrevistados afirmaram que adaptaram suas próprias tabelas de medidas, como a entrevistada número sete que afirma: “Não havia padronização, pois cada modelista fazia alterações e havia grande rotatividade de modelista”. Em uma das empresas as peças são feitas sob medida e um dos entrevistados diz que na empresa em que trabalha o funcionamento é o seguinte:

Cada modelista implanta seu sistema de moldes/medidas. Não há tabelas de medidas. Há diferença entre uma peça 38 de uma coleção e uma peça 38 de outra. Quando um tamanho da grade acaba a empresa troca etiquetas, coloca a etiqueta 40 na peça 42, por exemplo. Como a empresa só vende no atacado, acaba funcionando porque o atacadista não vai conferir peça por peça, ele compra o lote

Os relatos destas situações, por mais específicos que sejam, apontam para característica recorrente nas confecções: a falta de padrão nas peças de vestuário. Não está em discussão as mudanças a cada década, motivadas por pesquisas que comprovem alterações no perfil corporal do público consumidor ou mesmo em alterações no público alvo da empresa, mas sim, mudanças a cada coleção ou em um mesmo lote de produtos. Estas características prejudicam o consumidor final, tanto pela falta de projeto ergonômico presente em empresas que fazem alterações deste tipo, como pela falta de referência no tamanho da peça de vestuário que deve usar.

A prática deste problema pode ser observada de forma instrutiva em fóruns de troca virtual que funcionam como um bazar. Exemplo deste tipo de espaço na rede social Facebook

pode ser conferido nas imagens 5 e 6 abaixo, em que consumidores revendem produtos com as explicações “Na etiqueta o tamanho é M mas acho que veste um P”, ou seja, a etiqueta informa que veste uma pessoa com peso médio, nem magra nem gorda, mas, na verdade, veste apenas pessoas magras.

Imagem 5: Compilação de prints bazar USP 1

Fonte da autora: Print sobre grupo “Bazar da USP” no Facebook

Na imagem abaixo a falta de padronização de medidas é, novamente evidenciada. Por se tratar de um espaço de bazar, as peças são, muitas vezes usadas. À partir da experiência do usuário são descritas características das roupas que parecem demonstrar que a informação das etiquetas nem sempre é válida como no short de pijama rosa, anunciado da seguinte forma: “Shorts de pano, na etiqueta diz que é P, mas para mim é um M grande que veste 42 tranquilo!”.

Imagem 6: Compilação de prints bazar USP 2

Fonte da autora: Print sobre grupo “Bazar da USP” no Facebook

Os profissionais de confecção entrevistados relataram diferentes formas de elaboração de tabelas de medidas, aplicadas nas empresas. Doze empresas desenvolveram seus moldes a partir de medidas corporais dos modelos de prova, mencionado realizar, eventualmente, alterações nas medidas. Alguns profissionais observaram que a escolha de modelos de prova não era feita buscando relacionar a pessoa contratada como modelo de prova a um tamanho que correspondesse a algum estudo ou análise do público da loja, de acordo com essa trabalhadora

de uma empresa coreana do Bom Retiro “As modelos são as próprias donas, que são coreanas (não correspondem ao padrão corporal brasileiro)”.

Cinco profissionais afirmam que as empresas com as quais trabalham utilizam normas ou publicações, sendo que as duas empresas que possuem linha infantil baseiam-se em normas da ABNT e reconhecem a norma como ótima ferramenta. Tal fato parece informativo. É importante considerar que a norma do vestuário masculino foi recém-lançada e a do feminino não foi lançada ainda.

Três profissionais afirmam que a empresa em que trabalham utiliza modelagem de outra empresa, uma empresa multinacional, e são as mesmas tabelas. Não souberam, porém, informar se tais tabelas chegaram a ser testadas no público consumidor brasileiro ou simplesmente adotadas.

Um entrevistado informou não saber como as tabelas foram criadas, mas havia modelos de prova para correções e eventuais alterações quando entrou na confecção que trabalha hoje.

Ao explicar o motivo da escolha da tabela de medidas, nove empresas elaboraram a tabela com modelo de prova, duas profissionais afirmaram, que a escolha foi balizada pela tabela mais barata, a que tinha disponível. Duas empresas se basearam na normalização da ABNT, uma não sabe, uma explica que a empresa faz “*private label*” e utiliza as medidas fornecidas pelo magazine para o qual presta serviço.

Quatro empresas explicam que foram realizados testes e modelagens e a tabela se configurou como aquela que abrangeria um público grande de forma ergonômica. E uma relata que “as modelistas não trabalham com tabela, trabalham com a experiência que elas já tem. Há bases prontas na empresa que sempre são utilizadas, inclusive são poucas”.

Das empresas entrevistadas, apenas duas avaliam que a falta de padronização das medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a empresa. Uma entrevistada relata que “A empresa não entende como um problema. Culpa as vendedoras ou o público final. Há muita devolução principalmente por acabamento, algumas poucas vezes por problema de qualidade de tecido”.

As empresas não avaliam que o problema das reclamações ou mesmo alto índice de trocas e devoluções seja proveniente da falta de padronização. Uma trabalhadora entrevistada afirmou que o problema afeta o consumidor final, mas não a empresa. Provavelmente, esta

informação se relacionaria a vendas. Se a empresa se mantém em sua taxa de lucro estabelecida, não teria interesse e motivação de fazer qualquer modificação.

De acordo com o respondente da entrevista número 4 a região do Bom Retiro, na cidade de São Paulo, possui cerca de 80% de confecções de donos coreanos que incidem, em geral, no biotipo magro. Há certa ênfase, na produção de vestuário desta região, no padrão de corpo esguio. É recente no mercado a produção para população com maior índice de massa corporal e há muito preconceito com relação a isto. Havia, há 30 anos, grande número de cópias de modelo: roupas compradas na loja A eram copiadas e repetidas na loja B. Com a globalização, este quadro parece haver se alterado.

Das profissionais que relatam problemas de padronização, uma descreve que “Tinha muita cliente que cabia no G da empresa e não aceitou. A cliente utiliza G e se acha gorda. Há, também, o problema de peças que cabem no busto, mas não cabem no quadril, por exemplo”. Outra, relata reclamações de clientes insatisfeitos ao observarem que as peças da coleção de verão eram maiores e, ao chegar no inverno, compravam peças que não serviam ou que estavam menores.

Um contraponto aos problemas enumerados estaria no relato da funcionária de uma empresa internacional. Esta respondente fez um estudo de padronização das suas medidas. E, de acordo com a funcionária, a falta de padronização brasileira seria vantagem competitiva da empresa, que, por possuir uma tabela fixa e bem elaborada, surpreende positivamente seus consumidores que se tornam “fiéis à marca e, muitas vezes, não gostam de comprar lingerie de outras empresas, pois os produtos não são ergonômicos e/ou não tem o tamanho do consumidor em questão”.

Na mesma entrevista, em que dezoito profissionais relataram que as empresas não vêem a falta de padronização para as empresas em que trabalho como um problema, quinze avaliam como um problema para o Brasil, apenas uma acha que não é um problema e quatro não souberam avaliar.

Uma das entrevistadas avalia que uma padronização para o Brasil seria algo complicado, devido à diferença corporal de local para local. Segundo ela: “Acho que será difícil uma norma que atenda as diferenças dos percentis corporais”.

Há, também, relatos de problemas no que diz respeito a devoluções e trocas. Uma das profissionais relata que “No bairro Brás em São Paulo, muitas roupas são feitas em tamanho

pequeno para economizar tecido”. Tal informação parece, à primeira vista, pouco razoável. Mas talvez tenha correspondência com a realidade. Uma das grandes necessidades da norma infantil, como contextualizado pela pesquisadora da ABNT Maria Adelina, seria dispor de uma referência para que as escolas e demais postos de licitação possam exigir um padrão referencial para que os uniformes servissem no conjunto dos alunos das escolas

Outra profissional avalia que a dificuldade estaria na adesão das empresas. Duas entrevistadas afirmam que só imaginam uma padronização com aderência se esta for obrigatória para as empresas.

Uma das entrevistadas acha inviável uma tabela única para o Brasil e defende um estudo setorial.

Em relação a lingerie, a profissional que trabalha em uma empresa internacional explica que sobre as medidas de costas e copa, não existe proporção, cada pessoa tem uma medida. Nos EUA, isso já está completamente resolvido. Lá, compra-se 38 por X de comprimento para calças. Há produtos com várias opções de tamanho, sutiãs que variações tanto de copa quanto de costas. Isto faz falta as marcas oferecerem esse diferencial.

Uma das entrevistadas afirma que a falta de padronização de medidas é um problema para o e-commerce (venda virtual). A entrevistada pondera que “se a empresa disponibilizar uma tabela de medidas satisfatória, já é um avanço”. Sobre uma possível solução para o problema apontado pela entrevistada, de forma mais geral, ela pondera que “geral, talvez seja preciso uma normativa obrigatória ou alguma lei que obrigue uma padronização para que haja uma padronização nacional”.

Outra entrevistada, ao falar sobre a falta de padronização de medidas, reflete que: “Talvez três segmentos diferentes de corpos, cada qual com sua tabela de tamanhos (38 corpo A, 38 corpo B, 38 corpo C) funcionaria para lojas grandes” poderia segmentar muito o mercado do vestuário, levando em consideração que a produção de artigos do vestuário é cara no Brasil. “A produção do brasileiro é cara, custo certo para prever que vai sobrar muito peça, como a segmentação é muito grande. Se o estudo não for preciso, vai sobrar muita peça.”

Outra entrevistada conta que deveria haver uma padronização, pelo menos das medidas corporais. Para ela, “Seria interessante se houvesse uma fiscalização das medidas em algum órgão de controle, pelo menos no infantil, para que não fossem vendidas peças com tamanhos menores que os da norma da ABNT”.

Ao serem questionadas se os produtos de vestuário no Brasil são ergonômicos para o uso cotidiano, em características que incluem conforto e fazem parte do desenvolvimento da modelagem, oito profissionais avaliam que em sua maioria, os produtos de vestuário são ergonômicos. Os outros doze entrevistados avaliaram que os produtos não são ergonômicos. Um deles afirmou que o projeto de produto ergonômicos nunca foi uma preocupação nas empresas que trabalhou, acrescenta ainda que “tudo era muito rápido e não havia tempo para pensar no projeto. Às vezes a própria modelo de prova reclamava do desconforto da peça, mas nada era feito para melhorar”. A setorialização da produção também foi citada.

Duas entrevistadas questionam os objetivos das empresas de confecção, uma aponta para o lucro, afirmando que este tipo de prioridade inviabilizava ações como testes de modelagem e de peça piloto. outra entrevistada observa que:

A principal preocupação da maioria das empresas é o padrão estético. Há uma cultura também do consumidor de aceitar uma peça apertada, desconfortável porque a acha bonita. Essa é uma característica recorrente no vestuário. Mas também é comum no setor de calçados, que chegam a fazer calos e machucar os pés.

Outra profissional chamou atenção para a necessidade de valorização do profissionalismo e qualidade, afirmando que “O próprio governo valoriza pouco a questão de estudo”. Ela ponderou que é preciso mudar o incentivo para a produção, elevando a dificuldade de crescer como micro empreendedor individual, pequena empresa. Na contra mão do que precisa ser feito, esta entrevistada alertou para a cultura de produção de roupas descartáveis, incentivada pelo consumo do novo e barato. Estas ações dificultariam o trabalho com “roupa de qualidade e trabalhadores com salário razoável. Pois é difícil concorrer com empresas que trabalham com peças que são lindas na aparência, mas de péssima qualidade e feitas com trabalho escravo”.

4.4 Resultados relativos ao subproblema 4

4.4.1 Diferentes abordagens de pesquisas antropométricas no país (no âmbito de instituições científicas, de especialistas acadêmicos e de designers trabalhando em confecções no mercado)

As primeiras pesquisas antropométricas aplicadas ao vestuário no país foram iniciadas no início da década de 1970, como relatado nos resultados correspondentes ao subproblema 1,

que tratou da discussão sobre a perspectiva de instituições. Das entrevistas presentes neste trabalho, no que diz respeito as pesquisas atuais impulsionadas por instituições, o Senai-Cetiqt e o INT, ambos no Rio de Janeiro, possuem, cada qual, um projeto próprio de caráter nacional em andamento.

Paralelamente e em diálogo com as iniciativas do Senai-Cetiqt a ABNT, em 2007, retomou o trabalho de normatização. Tal iniciativa se deu à partir do vestuário infantil (NBR 15800, lançada em 2009), seguido pelo processo de normatização do vestuário masculino (NBR 16060). A norma masculina foi lançada em 2014 e está dividida em três segmentos corporais (normal, atlético e especial). Após finalização da norma masculina, a ABNT iniciou o trabalho para normatização do vestuário feminino, que possui referência de cinco normas da ISO.

Já no âmbito das pesquisas acadêmicas em instituições de ensino, foram identificadas duas pesquisas notáveis relatadas no subproblema 2 deste trabalho. Em uma delas, de responsabilidade das professoras Carla Carpelassi e Cristina do Carmo Lúcio da Universidade Estadual de Maringá, em colaboração com dois professores da área de ergonomia da Unesp, os pesquisadores verificaram a utilização de modelos de prova (pessoas que servem como base para teste de caimento e tamanho das roupas) na definição de bases de peças do vestuário. Neste caso, as peças de vestuário e toda a grade de tamanhos das empresas que utilizam modelos de prova é desenvolvida a partir das medidas de uma única pessoa, a modelo que faz as provas das peças de vestuário em questão.

A segunda pesquisa acadêmica relatada no subproblema 2 deste trabalho elaborada e desenvolvida pela pesquisadora Elaine Radicetti (atualmente docente da PUC-RJ) como projeto de conclusão do seu mestrado na Coppe-UFRJ. O projeto final da pesquisadora englobou o desenvolvimento de um manequim tridimensional que representasse o estudo do biótipo dos brasileiros e das brasileiras para a indústria da confecção. A elaboração do manequim se baseou em um estudo de modelagens e medidas brasileiras, desenvolvida pela pesquisadora em parte por medições feitas em voluntários realizada em alguns estados do Brasil.

As pesquisas do INT, Senai-Cetiqt e ABNT, descritas no subproblema 1, possuem caráter nacional, abrangendo grande amostra distribuída entre vários estados do território brasileiro, bem como equipamentos como “scanners” corporais. As pesquisas realizadas pelos entrevistados no subproblema 2, têm, no caso das professoras da Universidade Estadual de Maringá, caráter regional. A amplitude do trabalho da pesquisadora Elaine Radicetti, por sua vez, é nacional.

Os objetivos das pesquisas desenvolvidas no âmbito das instituições independentes de pesquisa e pelos especialistas acadêmicos são distintos. As pesquisas realizadas pelas instituições independentes possuem caráter nacional, pois objetivam a produção de material referencial que possa ser utilizado pelo conjunto das empresas de confecção do país. Por sua vez, o trabalho da professora Elaine Radicetti teve o propósito de desenvolver manequins tridimensionais padronizados que funcionassem como base para modelagem tridimensional em diferentes confecções e escolas de moda..

Há, ainda, pesquisas fomentadas pelas próprias indústrias da confecção, brevemente citadas em algumas entrevistas associadas ao subproblema 3. Estas pesquisas, provavelmente, têm muito a contribuir para o campo da moda. Mas seus métodos, processos e resultados não são divulgados, sendo de acesso interno e exclusivo da empresa que conduziu a pesquisa, como estratégia de qualidade, marketing e venda.

4.4.2 Perspectivas das pesquisas antropométricas em curso

Os pesquisadores do Senai-Cetiq pretendem, com a pesquisa antropométrica em andamento, desenvolver uma tabela de medidas de vestuário para o Brasil. Eles consideram ser possível, a depender da demanda, desenvolver uma tabela regional de medidas ou por estado. Os escaneamentos feitos pelo *body scanner* do Senai-Cetiq permitiram observar a maior incidência de três tipos de corpos, de oito tipos de compleições encontradas.

Já o Comitê de Estudo de Têxteis e Vestuário da ABNT, que conta com a participação do Senai-Cetiq, espera que, com o fornecimento dos resultados obtidos pelo Senai-Cetiq seja possível fazer um quadro comparativo com as normas ISO e com as tabelas de magazines.

Por sua vez, o INT avalia que é preciso que cientistas e tecnólogos desenvolvam ferramentas adequadas e úteis para o setor de confecção à partir da pesquisa antropométrica. Desta forma, os dados obtidos seriam aplicados na ferramenta desenvolvida. As pesquisadoras não sabem, dizer, neste momento inicial da pesquisa, qual(is) seria(m) exatamente esta(s) ferramenta(s), mas garantem que:

“Essas ferramentas estão sendo discutidas e precisam de um aporte matemático muito forte, pois não é necessário só fazer a medição, mas também saber o que fazer com essas medidas e como transformá-las em instrumentos que as pessoas da produção possam usar (modelistas e designers, no caso)”.

A pesquisadora Elaine Radicetti pondera que a existência de uma tabela padronizada no Brasil seria muito positiva e que possuir padronização nacional não significa que todas as empresas do país teriam que usar as mesmas medidas, mas que as empresas manteriam sua tabela padronizada e informariam um conjunto de medidas corporais que corresponderiam ao tamanho das peças da empresa.

Como visto nos resultados relativos ao subproblema 3 que tratou das opiniões dos profissionais de moda atuantes no mercado de confecções apenas duas empresas avaliam que a falta de padronização de medidas e tamanhos de peças do vestuários no Brasil seja um problema. Apesar deste aparente desinteresse por parte das empresas pela padronização de medidas de vestuário, a pesquisadora Maria Adelina da ABNT relata que muitas empresas aderiram a normatização infantil da ABNT e que com o recém lançamento da norma masculina, que será seguida, em breve, da norma feminina, espera-se maior adesão também a estes perfis corporais.

4.4.3 Perspectivas de adesão das empresas a uma possível normatização das medidas do vestuário no país.

As pesquisas antropométricas no país podem produzir inúmeras aplicações, para a indústria têxtil e de confecção, ensino e pesquisa de moda e prática profissional de moda como um todo, tais como, por exemplo, tabelas referenciais, normas, ferramentas computadorizadas e manequins tridimensionais físicos.

Pesquisadores do Senai-Cetiq relatam que empresas de pequeno e médio porte já se interessam por saber sobre o andamento do trabalho que realizam, com vistas a sua futura utilização em confecções.. Para os entrevistados desta instituição, os pontos fundamentais para adesão das empresas à padronização perpassam a comunicação e educação.

A pesquisadora Maria Adelina, da ABNT, analisa que a adesão das empresas têm bastante relação com a visão estratégica e comercial das mesmas. A adesão das empresas, juntamente com o conhecimento da normatização, por parte do público, em termos de suas vantagens, seriam elementos que impulsionariam novas empresas a aderirem à normatização. Esta situação, de acordo com Adelina, aconteceu na normatização do vestuário infantil, que ganhou grande adesão à medida que as empresas percebem a adesão as normas como uma ferramenta que possibilite desenvolver produtos mais adequados ao perfil dos clientes, gerando

menos trocas e mais sucesso comercial para as marcas.

A pesquisadora da UEM Cristina do Carmo Lúcio acrescenta um aspecto que também parece importante a esta temática da adesão generalizada de parâmetros antropométricos mais padronizados no país. Ela chama atenção para o fato de que a adesão de uma grande empresa de confecção pode facilitar a adesão generalizada por parte de outras confecções no país.

5. Considerações finais

Esta pesquisa se debruçou sobre a questão fundamental do estudo da possibilidade e desejabilidade da sistematização e padronização de medidas de vestuário no Brasil, a partir das óticas de determinadas instituições brasileiras vinculadas ao estudo de medidas de vestuário, de visões de especialistas em antropometria e em design de moda e da percepção de designers de moda atuantes em empresas de confecção selecionadas sobretudo na cidade de São Paulo. Várias iniciativas, algumas de caráter formal e institucional, outras de caráter empírico e indutivo, foram identificadas e analisadas.

Após exame aprofundado de diferentes componentes associados à questão fundamental norteadora desta investigação, chega-se à conclusão de que o aspecto da desejabilidade de sistematização e padronização de medidas do vestuário parece inequívoco com base em dados obtidos com grande parcela dos participantes do processo. Porém, foram detectadas diferentes nuances e motivações no grau de desejabilidade de tal sistematização e padronização. Neste sentido, por exemplo, determinadas empresas de confecção parecem, de acordo com os designers e modelistas lá empregados, não fazer questão de uma padronização geral no Brasil. Algumas delas não padronizam, por opção, nem mesmo suas próprias coleções, possuindo diferentes tamanhos de roupas com o mesmo tamanho na etiqueta. Por outro lado, foram analisados relatos de profissionais empregados em empresas da confecção que declararam ser um problema a falta de padronização de medidas e tamanhos de peças do vestuário no Brasil.

Já a questão da exequibilidade técnica, isto é, da possibilidade de elaboração e implementação de um sistema padronizado e universalizado de medidas de vestuário no país, esta parece mais sujeita a divergentes análises, como extensamente relatadas e discutidas no capítulo 4, o anterior, desta pesquisa.

Parece plausível a possibilidade de elaboração de uma ampla tabela referencial de medidas brasileiras que abarque desde as crianças até adultos, tanto para o público feminino quanto para o público masculino, com variações em dimensões de alturas e larguras. Entretanto, não resulta crível que uma parcela das confecções em atividade no país produzam, uma assim tão ampla variedade de tamanhos, mesmo sendo concebível que esta amplitude referencial possa ser existir e seja aplicada por parte das confecções. Isto porque, por exemplo, uma confecção de vestuário infantil não terá interesse em produzir vestuário adulto. E uma empresa de moda com foco em adolescentes não precisaria trabalhar com todos os tamanhos nem, necessariamente, para ambos os gêneros. A existência, porém, de uma ampla tabela referencial de tamanhos e medidas permitiria que se utilize um referencial comum e que as empresas que

não o adotarem, divulguem, minimamente, aos seus clientes, quais são as medidas corporais desejáveis para vestir cada tamanho da sua confecção.

Isto aponta para a necessidade de órgãos externos a empresas individuais serem os responsáveis por sistemas mais abrangentes de padronização, evitando-se, assim, eventuais distorções decorrentes de interesses, parâmetros ou abordagens metodologicamente restritivas e específicas.

Acrescente-se, por fim, ao elaborar-se uma tabela assim referencial dos tamanhos da população brasileira a necessidade de também incorporarem-se condicionantes de dimensões corporais, mencionando na etiqueta para quais medidas corporais aquele produto se destina e, indicando, sempre que possível, um intervalo em centímetros. É preciso diminuir e, se possível, eliminar a etiquetagem que indica tamanhos baseados em números e letras (38, 40, 42, P, M, G, etc). Esta abordagem, atualmente mais frequente, não possui nenhuma padronização, possui alterações de acordo com a marca que a utiliza o que gera problemas práticos – de reconhecimento de tamanho adequado, e problemas psicológicos – vinculados a aspectos sociais e culturais associados a usos e costumes do tamanho e padrão do vestuário no país.

Evidencia-se, assim, a importância de políticas públicas governamentais que estimulem e amparem a construção ampla e globalizante de sistemas padronizados e sua implementação por parte de todas as empresas envolvidas, além de ações educativas e comunicacionais que disseminem e consolidem sua utilização.

Referências

ABERGO. **O que é ergonomia**. Disponível em:

<http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>. Acesso em: 12 out. 2013.

ADORNO, T. A indústria cultural. In: COHN, Gabriel. (Org.). Comunicação e indústria cultural - leituras de análise dos meios de comunicação na sociedade contemporânea e das manifestações da opinião pública, propaganda e cultura de massa nessa sociedade. 3a. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1977.

ALBINO, J.C. A. et al. **Compreendendo o Processo de Constituição e Projeção da Identidade Corporativa de Marca Seguidora do Campo da Moda: Um Estudo de Caso da Grife Mineira Patogê**. In: XXIV Encontro da ANPAD, 25 a 29 set 2010. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2010/MKT/MKT1344.pdf>. Acesso em: 18 dezembro 2012.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins fontes, 2003.

BAUDRILLARD, J. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

BRANDÃO, J. C; GONÇALVES. J. **Apontamentos sobre autonomia e consumo**. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/7-Coloquio-de-Moda_2011/GT02/Comunicacao-Oral/CO_89634Apontamentos_sobre_autonomia_e_consumo_.pdf>. Acesso em: 20 maio 2012.

CASTILHO, K. **Moda e Linguagem**. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2004.

CASTILHO, K.; OLIVEIRA, A. C. **Corpo e Moda: por uma Compreensão do Contemporâneo** - Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008.

CRANE, D. **A Moda e seu Papel Social: Classe, Gênero e Identidade das Roupas**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

DA MATTA, R. **O que faz o Brasil, Brasil?** Rio de Janeiro: Rocco: 1986.

ERGONOMICS SOCIETY. **O que é ergonomia**. Disponível em:

<<http://www.ergonomics.org.uk/learning/what-ergonomics/>>. Acesso em: 10 nov 2013.

FALZON, P. **Ergonomia**. São Paulo: Blucher: 2007.

GOLDENBERG, M. **O corpo como capital**: estudos sobre gênero, sexualidade e moda na cultura brasileira. Barueri: Estação das Letras e Cores. 2ed. 2010.

_____. (ORG.). **Nu e Vestido**: Dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca. Rio de Janeiro: Record. 2007.

GOLDENBERG, M.; RAMOS, M. S. **A civilização das formas**: o corpo como valor. In: Nu & Vestido. Rio de Janeiro: Record, 2007.

_____. **O corpo como capital**: estudos sobre gênero, sexualidade e moda na cultura brasileira. São Paulo: Estação das Letras e Cores. 2ed. 2010.

IEA. **O que é ergonomia**. Disponível em:
http://www.iea.cc/01_what/What%20is%20Ergonomics.html. Acesso em 10 out 2013.

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

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **O Brasil em quatro décadas**. Brasília, 2010.
Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1500.pdf>. Acesso em: 12 dez 2012.

LAVER, J. **A roupa e a moda**: uma história concisa. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

LIPOVETSKY, G. **O império do efêmero**: a moda e o seu destino nas sociedades modernas. Tradução Maria Lucia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

LOBACH, B. **Design industrial**: Bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Blucher, 2001.

LUCIO, C. C.; ALVES, S. A.; RAZZA, B. M.; SILVA, J. C. P.; PASCHOARELLI, L. C. **Trajatória da ergonomia no Brasil**: aspectos expressivos da aplicação em design. In: Silva, José Carlos Plácido da; Paschoarelli, Luís Carlos. (Orgs.). A evolução histórica da ergonomia no mundo e seus pioneiros. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

MACHADO, Irene. **Moda como sistema modelizante.**

Disponível em: <http://www.pucsp.br/pos/cos/cultura/moda.htm>. Acesso em: 10/01/2012).

MARTINS, S. B. **Ergonomia e moda:** repensando a segunda pele. In: PIRES, Dorotéia Baduy (Org.) Design de moda: olhares diversos. Barueri. SP: Ed: Estação das letras e cores, 2008.

MESQUITA, C. **Moda Contemporânea:** quatro ou cinco conexões possíveis. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2004.

MONTEIRO, D. C. M.; CORRÊA, A. **O complexo têxtil.** 2012. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro_setorial/setorial11.pdf

MOREIRA, R. **Trabalho e tecnologia.** In: Programa Integrar – CNM/CUT – Caderno do aluno - Trabalho e tecnologia, p. 116 -130. 1998.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre. RS: Editora Sulina, 2011.

NASA. Anthropometric Source Book: NASA Reference Publication 1024, Washington, D.C.: U.S. National Aeronautics and Space Administration.

PACHECO, A. M. A. A. **O tamanho das roupas e o auto-conceito sexual em indivíduos do sexo feminino.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa, 2008. Disponível em: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1005/1/17226_CAPA_TESE_FINAL.pdf

PHEASANT, S. **Bodyspace:** anthropometry, ergonomics and design of work. London: Taylor & Francis, 1996.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro:** A formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras: Segunda edição, 1995.

SALTZMAN, A. **El cuerpo diseñado:** sobre la forma en el proyecto de la vestimenta. Buenos Aires: Editora Paidós, 2004.

SANTAELLA, L. **Semiótica aplicada.** São Paulo: Editora Pioneira Thonson Learning, 2005.

SANTOS, J. L. **O que é cultura.** São Paulo: Brasiliense, 2006.

SOUZA, G. M. **O espírito das roupas:** a moda no século dezenove. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Entrevista com pesquisadoras do INT

Instituto Nacional de Tecnologia

Entrevista realizada dia 04/10/2013

Entrevistadas: Maria Cristina Palmer Lima Zamberlan, Carla Patrícia Guimarães e Flavia Cristine Hofstetter Pastura.

Fui recebida na sede do Instituto Nacional de Tecnologia (INT) pelas pesquisadoras Maria Cristina Palmer Lima Zamberlan, Carla Patrícia Guimarães e Flavia Cristine Hofstetter Pastura que se dispuseram a contribuir com minha pesquisa de mestrado. Abaixo está transcrita a entrevista realizada com as pesquisadoras do Instituto.

Esta entrevista simultânea com três pesquisadoras do INT do Rio de Janeiro resultou em uma dinâmica interativa e entrecortada. Visando possibilitar uma leitura mais fluida de suas falas, as respostas foram editadas em uma narrativa coordenada e orgânica, sem atribuição de identidade a cada fragmento, tanto mais que havia anuência coletiva entre as participantes quanto ao teor completo das falas individuais.

Autora: Inicialmente seria interessante que vocês falassem um pouco da trajetória, das experiências do INT e sobre como começaram os estudos e a pesquisa na área de ergonomia/antropometria.

Pesquisadoras do INT: Em 1977, os responsáveis pelo programa da Coppe-UFRJ (Coordenação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, hoje Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós- Graduação e Pesquisa de Engenharia) junto ao INT (Instituto Nacional de Tecnologia), que já possuía uma divisão de Desenho Industrial na época, resolveram fazer um projeto em parceria cujo nome era “Medida do homem brasileiro”. Tal projeto tinha como objetivo levantar as medidas da população. Tanto o programa da Coppe como a área de desenho industrial do INT trabalhavam com projeto de produto e ambas as

instituições sabiam que era necessário ter a dimensão da população que utilizaria aqueles produtos para adequá-los às pessoas.

Desde o início da década de 1970, a Coppe já estudava ergonomia. O projeto em parceria com o INT foi desenvolvido com a tecnologia que era possível de se construir na época. Selecionou-se cerca de vinte alunos de iniciação científica da Coppe e formou-se uma equipe que foi treinada para fazer pesquisa antropométrica com os instrumentos construídos nas oficinas de madeira da Coppe: antropômetros muito pouco precisos. Foi aí que começou a trajetória da pesquisa antropométrica da população brasileira.

Em 1978, foram levantados dados de duas mil pessoas na feira de utilidades domésticas do Rio Centro. Era um local inacessível na época; não havia linhas de ônibus até lá e era longe do centro [da cidade], porém, era o único grande centro de convenções do Rio de Janeiro. Com a feira de utilidades domésticas, colocaram à disposição do INT e da Coppe um espaço para montar um *Stand*. Esse foi um trabalho muito importante porque mostrou o que fazer e, principalmente, o que não fazer.

Ao fazer o tratamento dos dados, um trabalho realizado majoritariamente pela equipe do INT, a qualidade dos dados obtidos pela pouca precisão dos equipamentos mostrou que estes não eram passíveis de publicação. Isso ocorreu devido à variância dos dados, que era muito alta. Assim, não eram estatisticamente confiáveis. Foram desprezados dados de duas mil pessoas, mas o principal foi o aprendizado que veio desta primeira experiência.

Depois disso, na mesma época, algumas pessoas fizeram pesquisas episódicas com populações determinadas, como foi o caso da pesquisadora Diva Maria Pires Ferreira que iniciou uma trajetória nessa área. A Coppe parou de trabalhar com antropometria e a *expertise* do assunto foi para o INT.

Em meados da década de 1980, o INT retomou seus trabalhos. Em 1985, o INT começou a pensar uma nova pesquisa. Buscou-se aprimorar os meios de fazer essas medidas e escolher quais equipamentos seriam usados. Decidiu-se que deveriam ser usados os antropômetros suíços, que eram muito caros. Desta forma, para fazer uma pesquisa em larga escala não seria possível adquirir todos os equipamentos necessários. Novamente optou-se por desenvolver os equipamentos nas oficinas do INT.

A pesquisa começou em 1986. Na época, o INT pertencia ao Ministério do Comércio, já que ainda não havia Ministério de Ciência e Tecnologia. Estava sendo realizado um projeto

de avaliação dos tratores agrícolas, no qual foram estudados os dois equipamentos mais fabricados no país. Precisava-se de dados antropométricos para avaliá-los. Buscou-se fazer a pesquisa em um local em que a população se assemelhasse àquela que utilizava os tratores, tendo em vista que a pesquisa não poderia ser feita no campo.

Foram feitas pesquisas nas indústrias de transformação com mais de quinhentos funcionários no município do Rio de Janeiro, onde foi explicado qual era a diferença entre a população rural e a população que foi medida, antecipando a dificuldade de se fazer isso no meio rural. A primeira pesquisa antropométrica foi feita com 3100 homens (trabalhadores de vinte e seis indústrias de transformação), que eram a massa de trabalhadores nessas empresas. As mulheres, nessa época, estavam majoritariamente na parte administrativa. Essa pesquisa foi feita com o método [de Geoffrey McKay] Morant⁴, tomando como base o trabalho que [Roger] Rebiffé⁵ havia desenvolvido para a indústria automobilística na França. Foram estabelecidos os métodos de pesquisa antropométrica usando o método Morant, o que gerou a publicação “Pesquisa antropométrica e Biomecânica dos Operários da Indústria de Transformação – RJ” em dois volumes “Medidas para Postos de Trabalho” e “Medidas para o vestuário”.

Houve uma interação muito grande com Diva Maria Pires Ferreira, que era na época a chefe da divisão de desenho industrial da ABNT, onde já existia um comitê que cuidava das questões relativas ao vestuário. O vestuário sempre foi o foco, por isso foi feito um volume dedicado a este assunto. A partir deste trabalho, foram desenvolvidas pequenas pesquisas antropométricas e no final da década de 1980 concluiu-se que era necessário montar um banco de dados que contivesse todas essas pesquisas para facilitar seu acesso. Consolidou-se tudo num banco de dados em meio digital. Nesta plataforma foram inseridas todas as pesquisas antropométricas usando o método de antropômetros e o método Morant, que é um triedro - uma base com nível de bolha para garantir que está perfeitamente horizontal - além da utilização de malhas quadriculadas sobre as quais é possível fazer uma medida por projeção.

Depois disso, foram feitas mais seis pesquisas usando o método Morant e o método de antropômetros. Outra grande pesquisa foi a que ocorreu com a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Ministério do Exército entre 1989 e 1990. Havia um problema [ergonômico]

⁴ No livro publicado pelo INT “Pesquisa antropométrica e biomecânica dos operários da indústria de transformação: medidas para postos de trabalho.” são utilizados como referência duas publicações de Geoffrey McKay Morant: “As diferenças raciais e seus significados (1972)” e “Standardization of the Technique of Physical Anthropology (1932)”.

⁵ A publicação de Roger Rebiffé utilizada no mesmo livro citado acima é intitulada “Enquête anthropometrique sur les conducteurs français (1984)”.

complicado em relação ao cargo de combates e equipamentos, por isso, foi estabelecido um acordo de cooperação entre o INT e a Secretaria. Foi formado um projeto de pesquisa antropométrica em âmbito nacional, na qual seriam medidas 7600 pessoas. O problema desta pesquisa foi que, na época, o Brasil estava entrando em uma grave crise financeira em função da crise de petróleo, o que levou o país para uma situação inflacionária de 80% ao mês.

A inflação consumia o dinheiro em dias e a verba de pesquisa, naquela época, não podia ser aplicada no mercado financeiro. O projeto foi orçado em um milhão de dólares, já que era possível fazer uma pesquisa bem planejada para 7600 pessoas com este valor. Uma primeira parte desse valor foi recebida e a pesquisa foi iniciada em 1991. No entanto, como não era possível aplicar o dinheiro no mercado de capitais tudo “foi para o ralo”. Ao invés de 7600, só foi possível medir 1600 pessoas, ainda que em Minas Gerais e no Rio de Janeiro houvesse uma equipe de trinta empregados, todos capacitados para o serviço.

Autora: Ao longo da narrativa das experiências do INT foi citada a necessidade de se fazer uma pesquisa antropométrica da população brasileira. Vocês podem falar sobre as pesquisas atuais do INT?

Pesquisadoras do INT: A experiência ao longo dessas décadas tem como meta fazer uma pesquisa antropométrica da população brasileira com todas as suas particularidades e todas as suas diferenças. O INT é uma instituição voltada para atender ao setor produtivo e utiliza os dados que gerou em todos os projetos que desenvolveu para atender a este setor.

Em 2006, o INT em parceria com a Petrobrás propôs um projeto de pesquisa antropométrica da população ocupada no setor de petróleo e gás. Os funcionários do INT não pararam de pesquisar durante todo esse período e foram em busca dos tipos de tecnologia que estavam sendo utilizados mundialmente. Neste mesmo ano, foi feita a proposta de projeto do fundo setorial do petróleo, na qual o INT foi contemplado com um recurso de R\$2.100.000,00. Em 2007, começou o processo para a aquisição dos equipamentos e em 2008 chegaram ao mercado os *scanners* 3D.

Autora: Quantos scanners foram adquiridos?

Pesquisadoras do INT: Foram adquiridos dois *scanners*, um para cabeça e um para o corpo inteiro.

Autora: Vocês compraram *Scanner* de luz branca ou a laser?

Pesquisadoras do INT: *Scanner* a laser. A tecnologia de *scanner* a laser foi escolhida ao acompanhar as discussões do grupo internacional Wear (World Engineering Anthropometry Resource). Este é um grupo internacional que envolve vários países, entre eles: EUA, Europa (Espanha, França, Holanda), Austrália, África do sul, Nova Zelândia, Canadá, Taiwan, Coreia do Sul e China.

O grupo Wear trabalha a antropometria aplicada a projeto de produto, vestuário e tem como um dos objetivos criar um banco de dados antropométricos de uso internacional disponibilizado na internet, para que as pessoas possam ir até esse site e buscar dados relativos a pesquisas antropométricas que estão representadas nesse grupo. O objetivo não é só a construção da base de dados internacional, mas também desenvolver ferramentas para aplicação dos dados antropométricos 1D, 2D e 3D. O INT foi convidado para ser o representante da América Latina por esse grupo mundial de antropometria. O INT é o único representante da América Latina no grupo.

Atualmente, a presidente do grupo é Kathleen Robinette. Kathleen Robinette foi funcionária da Nasa e hoje é professora da Universidade de Oklahoma. É a responsável pela primeira pesquisa 3D realizada no mundo, o projeto CAESAR (Civilian American and European Surface Anthropometry Resource), feito utilizando a tecnologia de scanner 3D a laser que mediu mais de 4000 pessoas entre norte-americanos, canadenses, italianos e holandeses. Italianos porque dentro da Otan (Organização do Tratado do Atlântico Norte) a população da Itália corresponde às pessoas mais baixas. Já os holandeses são os mais altos (Atlântico Norte), por isso a escolha dessas duas populações.

Havia uma discussão entre a diferença de qualidade dos resultados obtidos com luz branca e com laser. Ficou patente para o INT que a luz branca não atendia as necessidades do instituto por não gerar modelos 3D. A tecnologia que possibilita este resultado é a de *scanner* a laser, enquanto a tecnologia não avança para a fotogrametria dinâmica, o que já vem acontecendo. O *scanner* a laser é a tecnologia que o INT defende, mas pela dificuldade de portabilidade desse equipamento o Instituto está utilizando tecnologia de fotogrametria, que vai permitir mais facilidade de montar e desmontar os *scanners* quando for iniciada a pesquisa antropométrica, na qual o INT receberá os recursos do Ministério de Ciência e Tecnologia com apoio do MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), da APEX (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos) e do Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia).

A pesquisa em âmbito nacional vai começar a partir das regiões metropolitanas de Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo. A equipe do INT sabe de todas as dificuldades de se fazer uma pesquisa antropométrica, mas pela experiência das seis que já foram feitas, a equipe saberá enfrentar as dificuldades.

A perspectiva é ter em dois anos a amostragem representativa das populações metropolitanas das três cidades, incluindo uma subamostra de pessoas com deficiência, uma solicitação da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos). O projeto de pesquisa antropométrica que engloba toda a população brasileira ainda não saiu, mas o primeiro passo é trabalhar as regiões metropolitanas mais populosas, para futuramente chegar a todas as regiões do Brasil.

Autora: E a ideia do INT é produzir um banco de dados que possa ser usado?

Pesquisadoras do INT: A pesquisa em si não resolve o problema; nem mesmo o banco de dados que essa pesquisa vai gerar. Se o interesse é que o setor produtivo se aproprie disso, é preciso fazer ferramentas adequadas para cada um dos setores. O INT já está desenvolvendo algumas ferramentas. O grande problema é passar de uma medida 1D para uma medida 3D mais a forma da pessoa (que é mais um valor). Isso ainda está sendo estudado. Algumas ferramentas estão sendo criadas, mas não há uma solução pronta, já que isso exige um trabalho com tecnologia de ponta. As possibilidades estão sendo amplamente debatidas pelo grupo de pessoas que estão se reunindo em fóruns, como o grupo Wear há uma década e meia. Essas ferramentas estão sendo discutidas e precisam de um aporte matemático muito forte, pois não é necessário só fazer a medição, mas também saber o que fazer com essas medidas e como transformá-las em instrumentos que as pessoas da produção possam usar (modelistas e designers, no caso).

Tecnologia tradicional e tecnologia 3D são muito distintas. Se a medida for tirada com antropômetro será mais precisa, com melhor qualidade de dados. Portanto, o INT avalia que não vale a pena ter um scanner 3D se este não tiver como resultado dados 3D. O scanner de luz branca, por exemplo, não fornece dados 3D. Outro problema é que o dado do scanner de luz branca não é intercambiável nem com o scanner a laser nem com a fotometria.

Autora: A equipe do INT tem uma colaboração ou participação nos trabalho da ABNT?

Pesquisadoras do INT: A Flávia foi coordenadora da área de antropometria e biomecânica da ABNT, que é espelho dos Comitês Técnicos da ISO, TC159 que por sua vez é relativo à ergonomia. O trabalho que tem sido desenvolvido é de tradução de normas ISO relativas aos campos de antropometria e biomecânica. Foram traduzidas normas de antropometria e está

sendo traduzida uma norma de banco de dados em tecnologia 3D. Ainda não tem uma norma de antropometria 3D porque ela ainda está em discussão na ISO em relação à qualidade do dado, padronização e equipamentos para possibilitar uma pesquisa de qualidade.

Autora: Sobre as normas referenciais do vestuário, qual a leitura de vocês sobre o aspecto, ou os aspectos mais problemáticos da falta de uma padronização das medidas de vestuário do Brasil?

Pesquisadoras do INT: O grande problema da normatização/padronização das medidas de vestuário é que nas grandes cadeias de lojas cada uma tem as suas medidas. É uma briga para tentar mudar isso. Talvez quando forem inseridas ferramentas isso mude. Daisy Veitch, responsável pelo TC (Comitê técnico - Technical Committee) de antropometria do grupo Wear, trabalha especialmente na indústria de vestuário e usa uma técnica chamada *fitting maps*. São técnicas estatísticas que fazem o tratamento para ser aplicado na indústria de vestuário.

Se a indústria não está preparada para desenvolver métodos científicos que lidem com a antropometria, cabe aos cientistas e tecnólogos prover ferramentas que facilitem sua compreensão. Porém, isso não é mágica, é desenvolvimento tecnológico, o que necessita de uma base de dados confiáveis e fidedigna. Gerar normas a qualquer preço e a qualquer custo para o vestuário é precipitado, não fundamentado. Nenhuma norma ABNT, por exemplo, está fundamentada em dados concretos da população brasileira. A Pesquisa antropométrica infanto-juvenil da ABNT é um exemplo. A partir da estatura você não consegue inferir nenhuma outra medida relacionada ao vestuário de uma criança ou de um adolescente. Cabe ao INT, após a pesquisa antropométrica do adulto, fazer uma pesquisa antropométrica da população infantil, que é totalmente desassistida no que tange a medidas confiáveis e fidedignas 1D e 3D. É o mesmo caso da população idosa.

Existem pessoas traduzindo normas internacionais para transformá-las em espelho das normas ABNT, o que é uma tentativa de disseminar as coisas como elas devem ser feitas. Muitas pessoas estão estudando para tentar levantar uma ferramenta útil para o setor de vestuário e confecção.

Autora: E sobre aderência da indústria às normas referenciais que existem hoje, como vocês acham que é possível envolver a indústria neste processo?

Pesquisadoras do INT: Com relação à aderência da indústria às normas referenciais hoje existentes no Brasil, as empresas só vão mudar a sua forma de produção se vislumbrarem que

isso vai gerar lucro. Ninguém fará alterações sem garantias. Mesmo se for disponibilizada uma base de dados para o dono de uma grande empresa de confecção, dificilmente ele transformará isso em roupas adequadas. Tem que gerar ferramentas. A pesquisa antropométrica por si só não serve para nada.

Autora: E como seria o funcionamento de uma ferramenta assim?

Pesquisadoras do INT: É preciso saber quais são as ferramentas matemáticas que possibilitam trabalhar com um conjunto de medidas. O que vai ser o tamanho 38 para saia não vai ser o tamanho 38 para calça. Algum tipo de divisão corporal seria importante. Pode sair uma ferramenta simples. Além da necessidade de termos o dado real representativo, a forma que vai definir a cintura e a forma que vai definir o gancho devem ser tratadas estatisticamente: é preciso saber quem são os menores, quem são os medianos e quem são os maiores, até chegar ao valor máximo encontrado. No caso, já fazendo a divisão por padrões no 3D, fica muito mais complicado, preciso e interessante. Estamos caminhando para isso, não chegamos ainda no objetivo final.

Quando uma pessoa é escaneada, o *scanner* só faz isso com a pessoa em pé. A medida abdominal muda ao se sentar, por isso, ao projetar uma roupa tem que ver também as diferentes formas que o corpo pode assumir. Escanear e ter o dado apenas em uma determinada postura não vai resolver. Na área de vestuário, é importante ter várias posturas porque isso muda completamente o produto. Por isso, é necessário estudar a vestibilidade para essa roupa.

Autora: E quais são as apostas para o futuro?

Muita coisa vai mudar porque ainda não se tem nenhum dado 3D de medida antropométrica. Os poucos dados que existem foram de medidas tradicionais, dados que o INT fez. Não há uma pesquisa realmente precisa e as formas corporais são distintas. Para comparar formas também é preciso ver as medidas.

Uma das apostas para o futuro é o cartão de *Scan*. A pessoa é escaneada duas vezes ao ano, usa a medida, e pronto: customização em massa. O discurso da *Lectra* é o da revolução do setor têxtil e confecção: todo mundo vai entrar nas empresas com o cartão e escolher o modelo de roupa na cor e tamanho que quiser. Cada pessoa coloca o seu chip lá e será feita a roupa que a pessoa quiser. O INT, porém, não acredita nisso, acha inviável.

APÊNDICE B – Entrevista com pesquisadora da ABNT

Associação Brasileira de Normas Técnicas

Entrevista realizada dia 21/05/2013

Entrevistada: Maria Adelina Pereira.

Conversei com Maria Adelina na unidade do Senai que fica na região do Brás, em São Paulo. Abaixo está transcrita a entrevista realizada com a pesquisadora da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Autora: Adelina, você pode contar um pouco da trajetória da pesquisa de normatização que a ABNT está fazendo/tem feito?

Maria Adelina: Começamos a pesquisa pelo tamanho infantil. Foi uma estratégia porque este é o grupo que mais se mostrou disposto a padronizar. Foi o grupo de estudos mais voluntarioso: trouxe material, tabela, manequim.

O infantil tem mais variações de corpo. Quando a roupa não tem um bom caimento se dá a desculpa de que o problema é com a criança, que o tamanho da criança alterou. Este é um aspecto que realmente é interessante de se observar. Às vezes a criança acaba consumindo mais roupa do que o pai e a mãe exatamente pelo seu crescimento. Não é por questão de moda nem por desgaste da roupa.

Autora: E foi positivo começar pela normatização infantil?

Maria Adelina: Foi ótimo ter começado pelo infantil porque tendo um público mais voluntarioso o trabalho andou muito bem e a aplicação do trabalho também. Tem marcas como a “Chicletaria” que usa referência de estatura além dos tradicionais códigos de tamanho (“2”, “4”, “6”, etc., correspondendo à idade). Desde que a “Chicletaria” começou a usar essa forma de indicação houve um resultado muito positivo que zerou a devolução, como aconteceu também em outras empresas.

Muitas empresas que eram do segmento infantil eram também de uniforme escolar que, no caso, são também as empresas que atendem ao uniforme profissional. Isso deu a vantagem de acelerar a norma masculina, que também demorou dois anos, mas é mais complexa que o infantil porque tivemos que achar confecções que atuassem nos três segmentos: o atlético, que é uma moda mais jovem; o normal e o especial, que é o obeso. Este último é uma confecção difícil de trazer. São poucas as confecções e, em geral, não querem abrir a sua experiência, pois pensam que é um mercado pouco explorado e, portanto, não querem abrir nenhuma informação para não ajudar outras confecções.

Autora: E quando começou a preocupação com a normatização das medidas na ABNT? Como foi esse processo?

Maria Adelina: A preocupação do Comitê de Têxtil e Vestuário da ABNT começou em 1981. A demanda era a seguinte: o mercado estava desorganizado e as pessoas não sabiam o que estavam comprando ao observar etiquetas que indicavam tamanho 40 ou 42. A ABNT deu ordem ao caos. Uma das missões da ABNT é fornecer referenciais para a sociedade, a norma, no caso. Neste sentido, a experiência de 1981 foi frustrante. A antiga presidente do Comitê achava que era suficiente recolher tabelas de todo o mundo, fazer uma média e elaborar a norma. Achava-se que se todo mundo já usou a tabela, ela já estaria pronta e esse foi o engano. Na primeira reunião a presidente explicou qual era o objetivo; na segunda reunião pediu-se para que trouxessem as tabelas e ninguém trouxe; na terceira reunião, ninguém trouxe também. Perguntamos para a empresa porque eles não estavam trazendo e eles disseram que a tabela era uma estratégia para eles. Os representantes das empresas falavam: “A gente demorou muito até acertar os valores, foi muita pesquisa no mercado e a gente não pode divulgar”. Alguns diziam: “Ah o nosso magazine usa tabelas internacionais, então no trabalho de vocês que é nacional não vai servir”. Nós respondíamos: “Mas se a norma é internacional e está vendendo no Brasil então serve, traga”. Eles: “Ah, não posso trazer porque é estratégia da empresa não passar”. Foi indo assim até que um diretor de uma escola de modelagem sugeriu que começássemos a medir. Quando marcou a data para que fossem estabelecidas quais medidas seriam tiradas foi uma briga. Havia uma discordância de onde tirar cada medida.

Havia uma discordância nos diversos profissionais de modelagem sobre onde era o lugar certo para tirar a medida de cintura, onde era o lugar certo para tirar a medida de busto feminino, etc. Isso tudo deixou o pessoal em dúvida. É preciso ir mais além. Só receber as medidas não deu certo, só tirar as medidas também não deu certo. É preciso estabelecer como tirar as

medidas. Por isso, neste momento foi iniciado um trabalho para estabelecer onde no corpo tirar as medidas. O processo envolveu médico anatomista, ortopedista e até o IML e o exército porque são entidades e profissionais que tiram medidas dos corpos que chegam. Foram boas fontes para definir posição de medidas, porém essa norma não conseguiu ser concluída. Por fim, dessa comissão o que se tirou em 1995 (14 anos depois) foi uma norma de referenciais de medida para o corpo humano, que é a NBR13377. Esta norma tenta relacionar, por exemplo, qual o tamanho do colarinho para uma camisa dois. Para a camisa dois a modelista não precisa só do tamanho do colarinho, ela precisa do tamanho de ombro, corpo, cintura, tórax. As outras medidas cada empresa faz a proporção, sendo que a referência é a medida do pescoço. Para a calça a referência vai ser a cintura; para a camiseta a referência, por exemplo, será o tórax. Foi sendo estabelecido qual seria a referência para diferentes peças e fazendo essa correlação em centímetros.

Foi uma norma que funcionou muito bem para os magazines porque no momento da chegada dos produtos eles pegavam um manequim que tinha as medidas descritas na norma NBR13377 e vestiam nele para ver se servia, sendo que em várias vezes as peças não entravam. Foi muito útil para o pessoal de licitações, por exemplo, em relação a uniforme escolar, uniforme de trabalhadores da empresa “CET”, da “Petrobrás”, que colocavam orientações para seguir a norma NBR13377. Para os magazines, era uma alternativa para fazer um controle do que chegava das confecções, já que muitas foram reduzindo suas indicações de tamanho para economizar tecido.

A partir disso, o mercado ficou de 1995 a 2007 esperando a possibilidade de fazer a renovação, que seria complementar àquelas medidas. O que seria isso? Ao invés de sair só o tamanho da cintura, sairia uma referência de quadril, comprimento de perna, etc. Concluído isso, o CB-017, em 2007, retomou os trabalhos. Aí ABIT, Sindvest, Sindvestuário, ABRVEST tinham interesse nisso. Foi aí que começou o trabalho do infantil, em 2009. Quando terminou a norma começou o masculino, em 2010, que foi homologado no começo de 2012. E agora vamos ver o que a experiência desses dois mercados traz de bom para fazermos a norma do feminino.

Autora: Na hora de fazer essas pesquisas vocês se basearam no trabalho de outro país?

Maria Adelina: Sempre vemos o que a ISO (Organização Internacional para Padronização) oferece. No caso do infantil a ISO oferecia uma norma que era de 1987, muito desatualizada, já que as crianças mudaram desde então. A experiência era baseada no dia a dia das confecções

e magazines porque o magazine também tem suas tabelas de medidas e sabe o que passa e o que não passa. No caso do masculino também recorremos a quatro normas da ISO, mas não foram copiadas as medidas porque no Brasil há muita miscigenação e as normas eram europeias em meados da década de 1980. Já estávamos em 2010. Para o feminino estamos com cinco referências de normas da ISO. Fora as referências de norma tínhamos tabelas das escolas de modelagem e tabelas dos magazines e confecções. Com isso procurávamos achar as alternativas para as medidas lá dentro. As medidas definitivamente estão no anexo e a forma de expressar as medidas está no principal da norma.

Autora: Para a norma do feminino, como seria? Teria que ter mais de três perfis?

Maria Adelina: A norma da ISO do feminino tem cinco perfis. As próprias confecções falaram que vai ser enlouquecedor para o lojista, que vai querer atuar em todas as áreas. Porém, isso não é uma verdade porque o lojista também quer focar profundamente num estilo de consumidor, num tipo de corpo para não ter aquela infinidade de peças. Não seria um problema, mas resolvemos ir por partes, começar com três modelos e depois variarmos de acordo com a necessidade do mercado.

Autora: E sobre o e-commerce, comércio virtual?

Maria Adelina: A “Quintess” foi umas das primeiras lojas a pensar em como resolver o problema do e-commerce. Vende-se moda feminina multimarca. Porém, há um problema: dependendo do fabricante que entregou para eles, mesmo tendo a etiqueta da “Quintess”, os tamanhos podem ser diferentes porque são confecções que têm tabelas diferentes.

A norma preconiza que a empresa que não queira se adequar a nenhum padrão, que pelo menos avise aos seus clientes que tamanho as peças têm de cintura ou quadril. A ABNT não quer que as empresas joguem suas tabelas de medidas fora, mas que as empresas declarem que medidas são utilizadas nas suas peças; não todas, mas uma ou duas.

O que a Quintess fez para diminuir o problema de trocas excessivas foi colocar uma fita métrica de papel no site para ser impressa, para que as pessoas possam tirar suas medidas em casa e ver no site a qual tamanho elas correspondem.

Autora: Sobre a participação das empresas, teve alguma diferença de adesão para pequenas, médias e grandes empresas?

Maria Adelina: Não, é uma questão de visão. A “Chicletaria”, que é uma grande empresa, usou e está gostando; a empresa “Clube do doce”, de menor porte, cuja dona é uma tecnóloga formada em moda e que adotou [a norma infantil da ABNT] porque entende a importância da padronização, usa a norma e tem sucesso com isso. A dona da empresa disse: “É importantíssimo não ter devolução, quanto menos devolução melhor”. Para cada devolução não se consegue vender pelo mesmo preço. Normalmente a devolução acaba sendo roupa promocional posteriormente. Não dá para traçar um perfil se só pequena empresa vai adotar ou se só grande empresa vai adotar.

Autora: Como quebrar com essa visão mais fechada das empresas?

Maria Adelina: Temos a grande vantagem das redes sociais, a compra pela internet. Esse pessoal vai observar que quem corre atrás e tenta se adequar ao que o consumidor deseja é que vende. Não adianta dizer que o consumidor está acostumado: o dinheiro é dele, se ele quiser ir para o concorrente porque acha mais bonito o estilo do concorrente, não adianta a confecção chorar que o cliente vai embora mesmo. O e-commerce serve como motivador para usar tabela de medidas aberta, mais transparente para o consumidor. Outra coisa são os magazines. Eles vão vendo o que foi devolvido, têm um feedback de todo mundo que está envolvido com venda e marketing e falam: “Essa peça está vendendo menos que a outra porque não se adequou à medida”, “essa nós perdemos porque o concorrente ofereceu as medidas adequadas para eles não fazerem a barra das calças”. Não adianta a empresa estar firme, forte e contente com a sua clientela, que a clientela pode traí-lo, não tem como fugir. Acho que é o mercado consumidor que vai fazer o pessoal se motivar para utilizar a norma.

Autora: Para o feminino, que outras pesquisas, outras instituições teriam informações para colaborar?

Maria Adelina: A expectativa é que o Senai-Cetiq efetivamente nos forneça os resultados obtidos da pesquisa com o *Body Scanner*. E que com esse acesso possamos comparar com o que a ISO tem, mesmo que seja uma ISO de 2004; e comparar com as tabelas que os magazines estão utilizando. Isso permitirá que não se deixe dúvidas. Nas outras nos baseamos só nas informações domésticas; agora podemos ter algo mais estatístico. Essa é a nossa grande expectativa.

APÊNDICE C – Entrevista com pesquisadores do Senai-Cetiqt

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai

Entrevista realizada dia 03/10/2013

Fui recebida na unidade do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), do bairro Riachuelo, na cidade do Rio de Janeiro. Abaixo está transcrita a entrevista realizada com os pesquisadores da instituição.

Autora: Vocês podem comentar um pouco da trajetória de trabalho do Senai-Cetiqt com o *body scanner* e o projeto que vocês têm de medida antropométrica? Onde começou esse interesse? O que vocês sentiram necessidade de fazer?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: O Senai-Cetiqt faz parte da Giep (Gerência de Inovação, Estudos e Pesquisas) e tem um trabalho que foi feito junto à ABDI (Associação Brasileira de Desenho Industrial) com o MDIC (Ministério de Desenvolvimento da Indústria e do Comércio), que previa um estudo de antropometria. Foi feito um levantamento entre o final da década de 1990 e início dos anos 2000. Com isso, conseqüentemente, houve uma pesquisa. Há bastante tempo foi feito o levantamento das questões e condições da aquisição e a pesquisa de antropometria através de tecnologia. Nós somos a primeira escola que teve Estilo no Brasil.

Autora: Estilismo? Graduação?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Técnico. A primeira escola que teve moda no país foi esta entre 1982 e 1984. Hoje nós somos, no país, aproximadamente 160 escolas de moda, segundo dados da ABEPEM (Associação Brasileira de Estudos e Pesquisas em Moda) e dados do Fórum das Escolas de Moda.

Autora: E esse trabalho que você falou da ABBI e MDIC foi quando?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Ele foi publicado em 2008.

Autora: Foi em parceria com o Senai-Cetiqt?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Foi em parceria com o Senai-Cetiq, no Programa Setorial Têxtil e Confeção. Quem fez parte da organização e redação geral foi o Flávio Bruno, que é nosso pesquisador. A Giep hoje contempla essas áreas todas: trabalha com prospecção tecnológica e mercadológica, economia criativa, comportamento e consumo, design, antropometria, sustentabilidade, cor. Somos também responsáveis pela biblioteca, editoração, livros e etc.

Autora: Como vocês trabalham dentro da escola?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Com educação; com a área de tecnologia; gerência de educação e gerência de tecnologia e a coordenação de desenvolvimento tecnológico, tecnologia e inovação. Atendemos também outras áreas, que são as áreas de administração e finanças com pesquisas ou necessidades afins. Temos uma atividade com a ABIT, indústria e confecção e trabalhamos com a rede Senai. Hoje nós do Senai trabalhamos em rede.

Autora: Quais são?

Pesquisadores do Senai: Os departamentos regionais. Trabalhamos com prospecção para: FINEP, FAPERJ, CNPQ, CAPES. Fazemos essa interlocução, ou não, com esse grupo. Então trabalhamos com todas essas linhas e todo mundo ajuda todo mundo.

Autora: Mas essa parceria da ABDI com o MDIC foi um projeto de pesquisa sobre alguma coisa?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Não, a parceria é anterior a 2005, traz uma visão anterior. Em 2005 eu comecei a construir o curso, em conjunto com todos os nossos amigos daqui que atuam no setor. Consequentemente, a gente fez um projeto interno, do sistema Senai mesmo, que se chamava SGPE “Sistema de Gestão e Projetos Estratégicos”. Dentro desse SGPE a gente fez um projeto que foi aprovado pelo departamento nacional do Senai, que contemplava com financiamento de aquisição de máquina e pesquisa e capacitação. Consequentemente, a gente adquiriu o primeiro *body scanner*. Vou ler um pedacinho do texto:

“... para Michel Saller a internet terá um papel crescente no desenvolvimento de tecnologia para o segmento. Há quatro passos principais para fazer experimentos de produção confeccionados: design e desenvolvimento de produtos, vendas e marketing, produção e distribuição. As tecnologias digitais já são criadas em cada uma dessas etapas de formas diversas. No design e desenvolvimento de produtos as ferramentas de 3D permitem que as peças de roupa sejam criadas em 3D e convertidas automaticamente para métodos tradicionais de produção em 2D. *Body scanners* são utilizados para criar modelos de corpos digitais que recebem roupas digitais, enquanto os

comportamentos de diferentes tipos de fibras e tecidos digitais são testados. Isso sem que uma única peça, um único protótipo seja concluído ou construído. Sem a necessidade de produzir um metro ou fio de tecido. As economias de tempo de setups associam-se à multiplicação de possibilidades criativas, à redução de barreiras econômicas e à exploração da criatividade. Sistemas de *body scanner* permitirão que os consumidores avaliem o caimento das roupas e o seu desempenho e desenvolvimento levarão à forma digital e shape digital oferecendo ao consumidor todas as informações condimentadas e priorizadas”.

Então, a gente já sinalizava esta necessidade porque também a gente tem uma parceria com uma universidade americana no estado da Carolina do Norte, a University North Carolina. Assim, o projeto foi aprovado em 2006, baseado nessas questões que já tinham sido feitas.

Autora: Essa parceria com a ABTI e a MDIC foi uma pesquisa?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: São parcerias constantes para o panorama setorial têxtil-confecção.

Autora: Desde 2005 vocês avaliaram que era importante ter um *body scanner* e começaram a pesquisa com esse material?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Isso. No portal da ABDI é possível achar alguns estudos prospectivos setoriais. A gente nunca trabalha sozinho. Sobre o projeto SGPE, quando foi aprovado veio o fomento. Fizemos a aquisição de máquinas, manequins e a gente comprou o primeiro *body scanner*, que está aqui hoje. Compramos uma máquinas de tricô 3D, que é a WG (World Garment). Isso se deu em 2006, início da primeira compra.

Autora: Vocês fizeram isso quando já havia a intenção de fazer uma medição que fosse nacional?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Sim. Há um projeto que construímos junto com a ABNT que não saiu do papel. Depois tivemos esse aporte financeiro e começamos a aquisição dos equipamentos, sempre baseado nos estudos de prospecção futura. Sempre houve pesquisa no Senai, que constantemente é consultado pelos ministérios, pela ABDI, Apex ou pelo MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação). A escola faz uma interlocução constante com todos esses atores que são tanto do governo federal quanto estadual e municipal, além das associações que fazemos parte.

Autora: O projeto de aquisição do *body scanner* é do Senai?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Sim. Começamos o processo de aquisição e em 2006 o projeto foi aprovado; em 2007 e 2008 fizemos todas as solicitações de importação e definimos pela aquisição do *body scanner* de luz branca, o TC Square, da (TC)², porque era o que nossos parceiros internacionais também utilizavam. Por que também foi nossa decisão comprar o TC Square? Pela questão da montagem e desmontagem e do transporte. Fizemos também um treinamento. Todos nós nos capacitamos a montar, desmontar, transportar e estar em mais de uma região.

O primeiro *body scanner* ficou em torno de seis meses na alfândega. Houve então um período de trâmite, de autorizações, liberação de impostos, até ele ser realmente liberado. Chegou aqui entre 2008 e 2009. É um tempo grande desde a aquisição. Faz-se a captação, porque é necessária uma captação internacional, licitação e então a aquisição.

Então, efetivamente, começou-se a medição no *body scanner* em 2009. Mas antes disso, entre 2006 e 2007, já tínhamos aqui os nossos professores de modelagem. Os nossos professores de pesquisa já tinham uma preocupação em como é isso, de que maneira é isso, quais são as metodologias e como é que a gente faz todo esse processo.

Então, ao mesmo tempo, fizemos a aquisição, capacitamos toda a equipe e fizemos o livro de modelagem. Em paralelo, definimos/descobrimos com a professora Flávia Dutra, da área de estatística e matemática, quais eram os métodos para poder fazer os cálculos matemáticos, para fazer as análises estatísticas.

Em conjunto com todas essas questões, começamos a fazer as primeiras medições manuais. Então, antes de partir para a medição na máquina, um conjunto de professores elencou quais eram todas as medidas necessárias para atender a cadeia têxtil de confecção. Com isso as primeiras medições foram feitas na unidade localizada no Bairro Riachuelo-RJ, para atender a essa demanda.

As medições manuais demoravam em torno de 45 minutos por pessoa. A busca de tecnologia tinha o objetivo de acelerar o processo. Com a chegada do *body scanner* a equipe do Senai começou a fazer uma pesquisa denominada pré-teste interno, de acertos e necessidades.

Uma dúvida levantada era referente à escolha da lingerie utilizada para fazer a medição. Era importante que a roupa íntima escolhida tivesse pouca ou nenhuma interferência no corpo. Foram compradas lingeries das mais variadas marcas, aleatoriamente. Em seguida foram feitas medições com todas elas e foram avaliados os elementos necessários a lingerie. Os próprios

profissionais do Senai desenvolveram uma modelagem em cima dos parâmetros estabelecidos com as medições manuais. Os trabalhos e pesquisas são sempre baseado nas normas ISO e ABNT, que o Senai adquire e mantém em arquivo.

Em 2009, começaram as medições. Em 2010 foram mantidas algumas medições internas e externas, sempre melhorando o desempenho. A equipe desenvolveu uma caixa para desmontar, montar e transportar o *body scanner*.

Entre 2009 e 2010 foi comprado o segundo *body scanner*, possibilitando manter um dentro da unidade e outro para fazer os deslocamentos e o mapeamento brasileiro. Foram feitas algumas atividades no Rio de Janeiro com órgãos do governo.

Em 2009, foram medidas pessoas no Rio. A equipe foi na Marinha, em Shoppings e na cidade de Petrópolis. Em 2010, foi em Friburgo. Em 2011, na Aeronáutica, em São Paulo. No início de 2012, efetivamente começou a ser feita uma medição no país. No período de abril a setembro a equipe estava em Minas; no Mato Grosso do Sul em maio; no Rio Grande do Norte em julho e agosto; e em São Paulo durante novembro e dezembro. Em maio de 2013, a equipe foi para Belém do Pará. Para o Amazonas a equipe foi em junho do mesmo ano; Ceará em junho; e Tocantins em setembro e outubro.

Através da pesquisa da população brasileira feita pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), os pesquisadores do Senai buscaram as cidades de maior consumo de cada estado. Com isso foi feito, matematicamente, o extrato de quantas pessoas por região é preciso medir; por estado.

Hoje o Senai tem sete mil e quinhentas (7.500) medições, aproximadas. E querem ir a todos os estados do Brasil porque é uma logística. O Senac já investiu, aproximadamente, seis milhões de reais, desde o início do projeto. Cada viagem, com os técnicos, custa em média cinquenta mil reais.

Autora: Você falou em cidades com maior consumo, no sentido de maior poder aquisitivo médio dos moradores?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Maior potencial de venda. O IBGE fornece dados de consumo da população. Os pesquisadores do Senai, da área de comportamento e consumo, nos ajudaram a chegar nesses extratos.

Autora: Qual a faixa etária que vocês mediram?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Pessoas entre 18 e 65 anos. Pode ser feito fora desta faixa, mas não é o foco da pesquisa. Não são feitas muitas medições com pessoas abaixo dos 18 anos, pois é necessária autorização dos pais. O Senai já tem uma encomenda, a partir da finalização desse projeto. É o início da pesquisa de infantil, adolescente, terceira idade e obesidade.

Estão sendo adquiridos mais quatro *body scanners*: dois para corpo inteiro, um para medir os pés e um para a cabeça. A tecnologia adquirida não lê do topo da cabeça à extremidade da mão e à palma do pé, o que faz com que esta medição tenha que ser feita manualmente. Os novos *body scanners* vão ajudar no projeto de produtos como: capacetes, bonés, sapatos, sandálias, masculino e feminino, etc.

Todas essas questões estão sendo vistas em paralelo. Esses dois *body scanners* que o Senai possui não foram descontinuados, pois já existe uma tecnologia mais moderna. O novo modelo usa setores de profundidade, semelhantes ao dispositivo *Kinect*, usado em software de jogos.

Autora: Vocês podem explicar dentro de todo esse projeto, das aquisições, qual é o objetivo do Senai com essa primeira pesquisa?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Primeiro, ter um mapeamento das medidas brasileiras para a cadeia têxtil e de confecção. Para o Senai é importante poder identificar nas regiões as suas diferenças corporais, possibilitando desenvolver melhor os produtos.

Outro ponto importante é ter um banco de dados, o que possibilita análises estatísticas de corpo. Também é necessário poder prestar serviços técnicos e tecnológicos para empresas que queiram um atendimento específico, que tenham uma necessidade específica. A intenção é sempre a melhoria da atividade industrial.

Autora: Eu assisti o documentário “Fora do Figurino - As medidas do jeitinho brasileiro”, dirigido por Paulo Pélico, que cita a pesquisa de vocês. No documentário havia ponderações sobre uma problemática nas medições feitas pelo Senai-Cetiqt no que diz respeito à escolha dos locais. Pelo fato de as pesquisas abrangerem apenas uma região das cidades, eram feitas para uma classe social, com uma renda, um poder aquisitivo mais alto. Falava-se das medições em shoppings...

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Naquele momento só fazíamos medições em shoppings. Mas já fizemos medições em escolas, supermercados, feiras, exposições...

Autora: Existe uma preocupação de, em cada cidade, fazer uma medição em locais que têm diferentes classes sociais?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Não. A pesquisa é aleatória, vem quem tem interesse. No shopping existia uma segurança, facilidade etc. Este ano ainda serão feitas em mais dois estados. A equipe vai para qualquer lugar a que somos convidados. Na pesquisa em uma escola do Senai, por exemplo, existem pessoas com um poder aquisitivo alto e médio-alto. Mas a grande maioria é de trabalhadores da indústria. A pesquisa vai sofrendo ajustes técnicos. Quando a equipe foi para o Rio Grande do Norte ficou no shopping, mas dentro da loja Riachuelo, que nos convidou.

Autora: Certo. Essa pesquisa que vocês estão fazendo seria uma pesquisa também representativa de todo o Brasil?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: É representativa de todo Brasil.

Autora: Mesmo sem vocês irem a todos os estados?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Mesmo sem ir a todos os estados porque a equipe vai, matematicamente, medir regionalmente o que os indicadores matemáticos nos dizem que tem que medir. Então a amostra da pesquisa possui homens e mulheres, com erro de 1% a 2%. Internacionalmente, o erro de 2% já é aceito porque é uma margem de demonstração. Se você observar, a faixa de erro de 2% possui 3.800 pessoas seguindo a população brasileira. Já medimos 7.600 pessoas, então hoje já medimos no total, mais do que 0,5%, porque queremos chegar em 1%, queremos chegar em 15.000. Não sei se conseguimos chegar em 15.000. A 12.000 eu sei que conseguimos chegar, estatisticamente porque por região você tem também as mínimas e as máximas. Então na região sudeste já medimos mais de 3.000, quer dizer, já estamos com margem de erro abaixo de 1%. Isso dá uma assertividade maior. Nós não paramos de medir.

Em todas as regiões, se você observar, elas são muito próximas. Observe a amostra, o erro amostral. Se calcularmos, precisamos medir no mínimo, dentro de um erro amostral de 1%, 2.800 pessoas, e já medimos mais que 2.800 pessoas. A nossa intenção é chegar aqui (mostra), aqui a gente já chegou, tá chegando, porque tem lugar que nós ainda não fechamos. Rio Grande do Sul nós ainda não fechamos, nordeste também não. A região sudeste já está fechada, inclusive aqui, a região sul. O norte está sendo fechando agora. Não sei se conseguimos fechar

no valor total, mas sei que já passamos o menor erro. Temos também que fazer um balanço estratégico, de como faremos isso tudo.

Autora: A escolha das cidades leva em consideração principalmente que aspecto?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Primeiro é a população.

Autora: Vocês tentarão ir a todas as cidades que mais consomem?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Se não conseguirmos ir à cidade vamos ao estado. Há pouco tempo fomos ao Rio Grande do Sul, não conseguimos ficar em Porto Alegre, mas fomos a Novo Hamburgo. Queremos, no entanto, voltar a Porto Alegre.

Mas não é só isso: em Natal, por exemplo, não é representativamente forte economicamente, mas fomos até lá. Mato Grosso do Sul não é representativo economicamente, mas também fomos.

Autora: Existe algum estudo dentro dessas regiões, das diferenças climáticas dentro de uma mesma região, por exemplo, na região sudeste?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Não, se o clima está interferindo no nosso produto, ainda não consideramos. Mesmo porque estamos dentro do estado e dentro da região. Posteriormente podemos detectar outras coisas em uma segunda pesquisa, como por exemplo, a utilização de fibras.

Autora: Há uma proporção mínima, entre homens e mulheres, de pessoas em cada faixa etária?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Não, a proporção é aleatória e voluntária. Se começarmos a fechar por gênero e idade terão outro escopo de pesquisa. O ideal seria pesquisar a mesma quantidade de homens e mulheres em todas as idades, mas a pesquisa é aleatória e voluntária.

Autora: A partir da pesquisa será possível tentar elaborar uma tabela de medidas para vestuário que seja representativa?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Acreditamos que faremos uma para o Brasil, uma para o regional. Podemos conseguir uma por estado, depois da análise de dados, e por idade. Então, teremos todas as concentrações que podemos fazer.

Autora: Então é possível elaborar uma tabela só, uma única tabela.

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Acreditamos que sim.

Autora: Que funcione bem para todo o Brasil?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Isso só depois que testar, de gerar os dados finais, apresentar para a sociedade e para as empresas testarem. Não tenho como fazer uma afirmativa.

Autora: Você acha que seria possível tentar fazer uma?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Será que as empresas farão modelagem específica para os estados? Será que um grande magazine fará setorial? São perguntas que também nos fazemos.

Autora: Como trabalhar o problema de falta de padronização das peças?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Todo o referencial de construção na parte de confecção é externo. Inclusive as tabelas de medidas que foram inicialmente utilizadas no Brasil são do exterior. Nós não tivemos até hoje o estudo antropométrico. É algo novo no Brasil voltado para a área de confecção. Algumas coisas foram feitas para postos de mobiliário, trabalho. Mas com o foco de vestuário não havia, por isso foi iniciado o processo.

Há uma variação nas empresas de confecção. O Brasil é um país muito vaidoso então muitas vezes o *marketing* da empresa é remanejar o tamanho e a nomenclatura dele e atender a esse cliente que quer vestir menos. Principalmente clientes femininos. Hoje não temos tantas variações no masculino quanto temos no feminino. Isso faz com que se crie uma grande liberdade para que cada empresa adapte o tamanho dela ao que ela tem em contato, seja um profissional de modelagem que fornece uma tabela de medidas, seja um início de trabalho com corpo de alguém sendo utilizado como modelo de prova, e partindo deste se faz a grade. Aí não se faz uma avaliação real se aquele cliente que vai comprar na loja dele tem realmente aquele corpo. É o que ele acha que é e é o que ele utiliza. Então se trabalha muito no erro e no acerto, adaptações constantes do produto.

A ideia de padronizar é boa e complicada ao mesmo tempo: é boa porque você tendo um registro do corpo do brasileiro masculino e feminino, a empresa que não tem essa noção, não tem esse contato e não tem como pagar uma pesquisa ela mesma, pode acessar isso e trabalhar melhor o produto. É complicado porque o brasileiro não tem um padrão único de corpo, ele tem mais de um tipo físico. O que pode melhorar é na questão de comprar através da internet. É a empresa se localizar em relação ao tipo de corpo que ela vai atender e indicar isso pro cliente dela: “Eu trabalho com os manequins tais, meus manequins vestem tanto de busto,

tanto de cintura, tanto de quadril e eu atendo uma estatura de tanto a tanto”. Quando o cliente for naquela loja ele já vai se identificar naquele corpo ou não, vai ficar mais fácil para ele acessar esses produtos. Sem uma pesquisa não tem essas medidas, é um ponto de partida pro que as empresas trabalham.

Autora: E se tivéssemos uma tabela mais ampla? Geralmente as lojas trabalham entre 36 e 52, uma tabela linear. Você acha que a elaboração de uma tabela de medidas nacionais que se dividisse em pelo menos três tipos de corpos, e houvesse uma subdivisão em cada seria eficiente?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Tudo isso é possível, inclusive, a norma da ABNT que está sendo gerada vai ter essa distribuição. A questão é como isso pode ser feito para uma empresa de confecção dependendo do tamanho dela. Uma micro confecção não tem condições de ter uma tabela tão extensa e cheia de detalhamentos. Isso vai ser possível para um magazine, por exemplo, que tem vários segmentos dentro da empresa dele, então vai ter várias confecções atendendo e cada confecção pode atender com um nicho desse mercado. Isso é possível com uma grande empresa. Com uma empresa pequena não é possível trabalhar com uma extensão tão grande de tamanhos porque ela não tem como gerar estoque.

Autora: Não será vantajoso para as pequenas empresas se existir a grade imensa e elas produzirem apenas a parte que lhes interessa?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: É um pouco do que existe hoje, mas não com uma grade padronizada. Isso mesmo. Se os magazines aderirem todas as outras empresas vão aderir, é uma reação em cadeia. Vai acelerar o processo de prova.

Autora: E para as empresas pequenas?

Pesquisadores do Senai-Cetiqt: Não há interesse que a empresa mude a modelagem dela, mas que ela localize a modelagem dentro de um universo e torne isso mais claro para o cliente. Esta na verdade é a grande intenção do projeto. Até porque a cada período maior de tempo, a modelagem muda, né? Os gostos mudam, o que usávamos nos anos 1970 não é o que usamos hoje, mesmo tendo os referenciais daquele período em roupas de agora. A modelagem hoje está muito mais estruturada. Ela está bem diferente do que era há cinco anos em comprimentos, circunferências, tudo isso. Isso é uma tendência a um fluxo constante. Ela vai ficar constantemente mudando. Não tem como. A ideia é que a partir do corpo base definido, faça-se bases para esse corpo. Aí você pode adaptar tranquilamente os volumes, os comprimentos.

Aquele corpo vai continuar vestindo uma camisa, um vestido, uma calça, todas as peças vão vestir o mesmo corpo. O que não acontece hoje: você tem, às vezes uma calça jeans, uma calça social, um bermuda, todas partem de uma estrutura de calça. E muitas vezes elas estão em manequins diferentes para atender uma pessoa só. A pessoa não consegue encontrar na loja um tamanho só para todos esses modelos, ela tem que variar o manequim para vestir bem. Não há adaptação do modelo, não há adaptação do tecido, às vezes são fabricantes diferentes, cada um trabalhou com uma modelagem diferente. É isso que tem que acabar. Tem que minimizar, reduzir esses problemas.

Autora: O que você acha, por exemplo, de uma tabela mais ampla, que seja dividida em biótipos, como foi a pesquisa masculina da ABNT, que separou em “normal”, “atletico”, “especial”?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Hoje, dentro do que estamos pesquisando, temos uma incidência de três corpos. Já achamos oito, mas há a incidência de três.

Autora: Se fosse para elaborar uma tabela a partir da pesquisa do Senai vocês elaborariam uma tabela com três ramificações pelo menos.

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Podemos ter uma que é geral, uma segmentadas por todos os corpos e outra onde você tem a maior concentração de tipo físico, ou seja, você vai gerar várias respostas para ajudar essa pesquisa.

Autora: Você acha que para o Brasil funcionaria ter uma única tabela?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Hoje, não saberia dizer. Temos encontrado coincidências. São muitas perguntas ainda. Temos que procurar constantemente não parar os trabalhos que dá grupos de discussão porque temos grupos de discussão aqui dentro; nós temos ao menos 20 professores de modelagem que participam direta ou indiretamente no nosso trabalho. Então temos essas discussões que você está vendo. Um monte de gente liga, pergunta como é que estamos fazendo, quem é o grupo mais focal e fechado

Autora: Queria a sua opinião sobre as normas referenciais da ABNT que estão em vigor, e sobre a aderência da indústria a essas normas.

Pesquisadores do Senai-Cetiq: As normas são fundamentais para ter um norte, uma base de trabalho, uma base de atividade; é o trabalho que a de Associação Brasileira de Normas Técnicas via Adelina, a Abit, nós, o INT, e tantos outros fazem parte, pesquisadores autônomos,

ou não, fazem, é fundamental, para a atividade do setor. No Brasil não existia um livro teórico de modelagem brasileiro, existem livros de como fazer modelagem, desenvolvimento de modelagem. Se a gente pegar aqui, tem dois professores nossos, que são o professor Paulo e a professora Rosa Maria, que construíram os livros de modelagem do Senac. E são referências até hoje. É importante ter uma referência teórica para aquilo ali. Você está tomando base. Se eu faço um comparativo com isso, em uma das empresas em que eu trabalhei a dona dizia que ela era tamanho “M” e ponto final. Isso é errado porque ela estava olhando só para ela, quando tinha que olhar para que público ela atendia, ou seja, a utilização que é fundamental. Agora, a aderência eu não sei o tamanho e também nunca perguntei para a Adelina qual o tamanho da aderência, mas o que eu venho percebendo é que as grandes empresas que são as maiores produtoras têm tido sim uma preocupação sobre quais são as normas vigentes no setor para desenvolvimento de produto. Acho também que é uma questão de campanha. Agora se a gente pegar pelo lado do consumidor, ele também é mais exigente, então, não posso dizer por você, mas eu posso dizer por mim, perguntas que eu faço às vezes quando eu estou comprando um produto. Qual a sua tabela? De onde vem a sua tabela? Essa tabela de medida atende a que segmento? Quais são as normas que atendem aqui? No varejo a venda está capacitada a te dar uma resposta concreta, uma base, então quer dizer, a gente tem esse hábito, mas também é uma questão de educação.

Autora: Você acha que o ponto de campanha das normas da ABNT para a indústria seria um ponto para dar mais aderência?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: A gente tem assessoria de imprensa, a gente vai ao encontro da comunicação, quer dizer, a gente faz comunicação nesse trabalho. A gente já teve oportunidade de sair no (programa) Fantástico, Bom Dia Brasil, em todos os lugares que a gente faz pesquisa. A gente faz esse contato com o departamento local, a gente faz contato com a mídia local, a gente já saiu no jornal “O Globo”, “Folha de São Paulo”, isso é uma forma de comunicação. Você está se comunicando, você está dizendo: “isso está acontecendo”.

Autora: Você acha que existe mais aderência entre as empresas grandes que as médias e as pequenas às normas da ABNT?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Como as pequenas e médias empresas atendem as grandes, os fornecedores que atendem têm que pensar o seguinte: estamos falando de grandes empresas de produção ou grandes empresas de varejo?

Autora: De produção.

Pesquisadores do Senai-Cetiq: As grandes empresas de produção já estão buscando; o pequeno e médio empresário. Este já vem buscando a nossa pesquisa. Eles perguntam, a grande maioria quer saber se a pesquisa já está pronta. O que posso dizer é que todos os projetos do Senai-Cetiq sempre colocam a importância da modelagem, da antropometria e da ergonomia no desenvolvimento do produto.

Autora: Qual você acha que é o entrave, o dificultado da adesão mais massiva das empresas?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: A comunicação.

Autora: Como atingir essa empresa, não tem interesse ou não se mostra à princípio interessada na padronização de medidas, nas normas e padrões da ABNT, em alguma tabela que seja mais geral? Como atingir essa empresa?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Um exemplo: acabamos de fechar um trabalho em parceria com o SEBRAE, de quatro anos e meio, para desenvolvimento de produto, atendimento a cadeia de moda. É um canal no qual a gente vai ter a possibilidade de apresentar como vem sendo feito o desenvolvimento de produto, nossa metodologia de trabalho. É uma oportunidade que a gente tem, quer dizer, o Sebrae tem uma parceria com a ABNT, tanto é que quando você acessa a ABNT e digita seu CNPJ você pode baixar normas que o Sebrae arca com as despesas.

Autora: Mas não é só uma questão de acesso por compra. Tem a questão do desinteresse da empresa. Muitas têm a sua própria tabela de medida com modelo de prova; a dona gradua a partir do seu próprio tamanho. Não tem interesse de mudar, fala que não funciona; a modelista ou a estilista diz que quando chegou já era essa tabela, ela não tem interesse de modificar. Não é uma questão de comprar a norma ou de ter acesso à norma, às vezes a modelista e estilista tem formação acadêmica tem conhecimento, mas o empregador não quer mudar.

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Mas aí, por exemplo, essas modelistas têm formação? Onde é a formação? Tem dois pontos que eu acho que são fundamentais: uma questão é comunicação e outra questão é educação, então metodologia de educação. Então quando eu estou dando uma aula de modelagem eu digo exatamente de onde eu estou saindo

Autora: Mas e quando não é a estilista ou modelista e sim o proprietário da empresa que não aceita a mudança?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: É isso que eu estou te perguntando. Vai ter custo para ela?

Autora: Vai ter algum custo porque vai ter que modificar, vai ter que fazer algumas peças piloto, vai ter que mudar as bases.

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Então primeiro ela vai ter que pensar: “vai mudar meu custo, vai aumentar meu custo, quanto vai onerar isso de custo para minha empresa?” Acho que o custo da empresa é uma coisa a se pensar. Você pensa assim, se é uma micro e pequena empresa, quanto é o faturamento mensal? Vão colocar um preço individual, que hoje é uma característica desse setor, então fatura-se por mês R\$7.000 reais. Vamos supor que eu vou ter que mexer em todas as minhas bases, quanto isso vai impactar financeiramente na minha atividade?

Autora: Mas então como dialogar com a micro e pequena empresa?

Pesquisadores do Senai-Cetiq: É uma questão de informação. Onde que essas pessoas foram buscar formação/capacitação? Essas pessoas têm informação? É uma tarefa da cadeia como um todo. Nossa em divulgar, da ABIT divulgar, do ministério divulgar, do Sebrae divulgar, do Senac divulgar, todos os parceiros divulgarem. Mas também é uma questão de educação.

Você como eu já fez faculdade, nem todos os professores falam de seu plano. Nem todos os professores falam do plano de ensino, do projeto pedagógico do curso. É fundamental um educador falar, “esse curso tem um plano, tem um projeto pedagógico de curso”, “esse curso tem planos de aula, planos de ensino, onde você tem a bibliografia básica e bibliografia complementar e os anexos”; e aí eu digo, “vocês têm que entender que a gente tá vindo aqui baseados nessa bibliografia”, então eu parto também do princípio de que é uma questão de educação. Comunicação é uma coisa, divulgação é outra. Então, qual o nosso papel? É de divulgar. Isso está sendo feito, isso está sendo comunicado. O que acontece é que tem muita pesquisa que fica guardada e que ninguém usa. Esse não é o nosso intuito, nosso objetivo é pesquisa aplicada; eu estou fazendo para ser aplicada na indústria.

Autora: Certo. Você falou que tem relação com uma faculdade internacional. Eu queria que vocês falassem um pouco sobre essa relação na pesquisa de vocês.

Pesquisadores do Senai-Cetiq: Fizemos um seminário internacional. Vai ter um destes seminários ano que vem, é bianual. Participamos ano passado da 3ª Conferência Internacional de Pesquisa Antropométrica, que aconteceu na Suíça. Esse ano (2013) a gente vai participar da 4ª conferência que vai ser nos EUA. A gente mantém contato com os pares internacionais que

a gente tem. Estamos construindo uma interlocução fora com a Universidade North Carolina. Já tivemos parcerias com a FIT (Faculdade Impacta Tecnologia) e temos parceria com o Ciped (Congresso Internacional de Pesquisa em Design) que é de Portugal. Estamos construindo uma parceria com Bunka do Japão. Estas interlocuções são fundamentais para saber o que o Senai está fazendo e quem mais está fazendo algo nesta área.

APÊNDICE D – Entrevista com a pesquisadora Elaine Radicetti

Draft Manequins

Entrevista realizada dia 23/10/2013

Entrevistadas: Elaine Radicetti.

Fui recebida na sala da empresa Draft Manequins pela pesquisadora Elaine Radicetti que se dispôs a contribuir com minha pesquisa de mestrado. Abaixo está transcrita a entrevista realizada com a pesquisadora.

Autora: Inicialmente seria interessante que você falasse um pouco da trajetória das suas pesquisas na área de ergonomia/antropometria.

Elaine Radicetti: Comecei a fazer a pesquisa do mestrado em 1995. Nesta época, as indústrias de confecção do Rio de Janeiro não tinham uma tabela de medidas, por isso utilizavam medidas dos modelos de prova, o que não correspondia ao padrão da mulher brasileira. Partindo dessa realidade, me interessei em pesquisar as medidas femininas no país. Surgiu então a oportunidade de fazer um mestrado na área de gerência do produto no programa da COPPE (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia) de engenharia de produção.

Enquanto produto do trabalho de pesquisa, a intenção era desenvolver um manequim tridimensional que representasse um estudo do biótipo dos brasileiros e das brasileiras para a indústria da confecção. Estudei várias técnicas de modelagem para auxiliar a compreensão das formas e conformação das curvas das pessoas. Na época, porém, não foram encontrados recursos computadorizados no que diz respeito às técnicas de modelagem.

No início da pesquisa muitas pessoas discordaram da ideia da padronização, conceito que ainda não era difundido no Brasil. Eu já tinha estudado e trabalhado em confecções fora do país, nos EUA, e todos os produtos de vestuário eram baseado em tabela de medidas. No Brasil, os produtos ainda eram baseados em medidas de busto, cintura e quadril.

Como viajava muito, medi pessoas em várias regiões do Brasil, principalmente na região sudeste. Foram feitas medições manuais com o público definido dentro da PEA (População Economicamente Ativa), composto por homens e mulheres cuja faixa etária era entre 18 e 50 anos. A intenção foi abranger o maior número de pessoas. Um professor por meio de uma fórmula de estatística e com a utilização de todas as medidas que foram levantadas, fez uma média padrão.

No final, a dissertação de mestrado gerou um produto: o primeiro protótipo de manequim feminino. Após a conclusão do mestrado, em 1999, apliquei a pesquisa em algumas empresas que abriram as portas para fazer esse trabalho de sistematização, analisando os problemas que a indústria tinha com a falta de padronização. Algumas empresas do sul começaram a me chamar para fazer um trabalho de consultoria e aos poucos foi finalizado o manequim tridimensional e consolidado o trabalho na empresa que criei, a empresa *Draft Manequins*.

Autora: Qual o trabalho desenvolvido pela *Draft Manequins* e como ele se relaciona com a padronização de medidas de vestuário?

Elaine Radicetti: A *Draft* trabalha com venda de manequins e consultoria. Algumas empresas contratam o serviço de consultoria com intenção de adequar seus manequins aos produzidos pela *Draft*. Outras contratam o serviço de consultoria para desenvolver os manequins de acordo com o tamanho que a empresa utiliza. Hoje, cerca de 80% a 90% das vendas são com o padrão *Draft* ou próximo a ele (o padrão *Draft* com algumas alterações).

Muitas empresas de São Paulo, por exemplo, pedem o manequim feminino com 2 cm a mais no busto porque o público da empresa possui silicone. Quem tem silicone realmente tinha o busto menor, então a pesquisa está dentro do perfil brasileiro. O que a *Draft* sugere quando o cliente não quer fazer um manequim sob medida é que a cliente use um bojo sobre o manequim para desenvolver a modelagem.

Autora: Nos manequins infantis as empresas solicitam o tamanho definido pelas normas da ABNT?

Elaine Radicetti: No que diz respeito ao infantil, as empresas geralmente usam o manequim *Draft*. Algumas pedem que seja dentro da norma da ABNT, que é muito próxima ao padrão *Draft*, mas difere mais no juvenil, dos 10 aos 12 anos. Isso ocorre porque na tabela da ABNT

não é contemplada a diferença do feminino e masculino, o que começa a ser feito a partir dos 8 anos.

Autora: Você acha que a numeração relativa à faixa etária (peças com tamanho 10, 12 anos, etc.) ainda tem espaço hoje?

Elaine Radicetti: Há um volume crescente de pesquisas sobre os adolescentes, porém não há mais um padrão, uma vez que é uma faixa etária muito caótica em questão de idade. É possível encontrar crianças altíssimas, super fortes, assim como crianças menores. Existem crianças a partir de 14 anos que já vestem roupas de adultos, tamanho 36/38. No infantil existe pouca graduação desde recém-nascidos até dezoito anos. Hoje esta área se divide por segmentos: bebê, primeiros passos, infantil, juvenil e *teen*.

Fiz uma pesquisa com nutricionistas e descobri que alimentos como o frango, que tem muito hormônio, alteram o crescimento, mudando o biótipo do brasileiro. Hoje, a migração dentro do país junto à miscigenação e a alimentação - que se tornou muito industrializada, com muito ferro e cálcio - fez sumir uma alimentação exclusivamente regional. A padronização das roupas não precisa ser regional. Tem pessoas de todas as estaturas, o que pode ser observado em cidades como o Rio de Janeiro e São Paulo.

Uma pesquisadora detectou que por causa do mobiliário escolar as crianças estavam tendo um absenteísmo muito grande: tinham dor de cabeça e problemas na coluna. Detectamos que aquela geração estava 10 cm mais alta que a geração de 10 anos atrás. No Brasil, especificamente na Bahia, a população tinha crescido 10 cm em 10 anos.

Autora: Recentemente a ABNT está trabalhando na norma masculina, que tem uma divisão em três perfis corporais: normal, atlético e especial. A *Draft* trabalha com vários perfis também?

Elaine Radicetti: Há uma geração antiga em que o ombro tem mais formato de trapézio, com outra conformação, na qual o bíceps é mais estreito. Além disso, há curvaturas e biótipos diferentes. Tem, por exemplo, o tipo atlético: muitas vezes é uma pessoa que não malha ou faz exercícios físicos periodicamente, mas tem mais massa muscular, talvez pela alimentação ou rotina diferente da geração mais antiga.

Na *Draft* trabalha-se mais com o tipo atlético, mas às vezes se trabalha com o normal. Para os tamanhos grandes, é necessário fazer um estudo mais apurado. A empresa acabou de fazer um estudo para o feminino *plus size*, mas ainda está em período de teste. O masculino não

é o carro forte, pois o homem não usa uma roupa tão ajustada. No feminino temos roupas amplas e roupas bem ajustadas ao corpo, por isso é necessário mais estudo.

Autora: Vocês fizeram um estudo para implantar manequins *plus size*. Como foi?

Elaine Radicetti: Em breve, a *Draft* terá também uma linha *plus size*, que será do tamanho 46 em diante. Começa a partir do 46, com o tamanho 46 tradicional e o 46 *plus size*. Até o 46, o corpo cresce dentro das proporções. Depois já começam algumas conformações diferenciadas de um padrão normal que parte da graduação do tamanho 40, por exemplo.

Há uma empresa que trabalha com *plus size* que utiliza a numeração P, M e G para a parte de cima. O tamanho P, por exemplo, começa no que seria o 41 da *Draft*. As empresas não usam 41 no Brasil, pois aqui temos uma grade que passa de dois em dois (por exemplo: 38, 40, 42). Mas o certo seria termos 38, 39, 40, 41.

Há muitos anos atrás, a *Draft* fez um trabalho muito interessante na Líder Magazine para o T+ (que seria o *plus size* - tamanhos maiores). As designers eram duas mulheres que faziam faculdade de moda. Os diretores não queriam nem que entrasse o setor *plus size* na loja de departamentos, mas as responsáveis pelo setor defenderam a proposta e fizeram uma pesquisa junto à *Draft*. Foi realizado um estudo desse público e uma tabela. Colocaram uma modelista que fez um conjunto de modelagens, trabalhando as bases junto aos fornecedores e a partir disso lançaram a coleção. Era uma linha jovem com cara de roupa moderna. Colocaram à venda e a seção foi carro-chefe de vendas naquele ano, surpreendendo até a diretoria.

Reuni um grupo de alunos e fiz uma pesquisa de campo nessa loja. Os alunos ficavam na seção da loja de departamentos em horários diferentes para ver que público comprava essas roupas. Verificou-se que o público era muito variado, havia garotas, adolescentes que estavam acima do peso, pessoas adultas, pessoas de idade que diziam que a moda era muito ajustada e ali encontravam uma roupa mais folgada e grávidas que compravam as roupas porque eram “ultramodernas e soltinhas”.

O que caracterizava aquela seção era o design moderno, jovem, e o fato de toda a produção ser feita no Brasil, com acompanhamento de uma modelista com conhecimento em ergonomia. Além disso, as compradoras também tinham um conhecimento de modelagem e aquele setor acatou o trabalho de padronização que foi feito.

Porém, é um trabalho muito difícil, já que as pessoas são muito fechadas, fazem automaticamente as suas tarefas, as suas compras e já sabem o que vende e o que não vende. Não estão muito preocupadas em mudar isso, inovar, o que pode até limitar a não venderem mais.

Autora: Elaine, você pode falar um pouco sobre a atualização da pesquisa de padronização desenvolvida na *Draft*?

Elaine Radicetti: No que diz respeito à pesquisa e padronização dos manequins, a tabela referencial da *Draft* está sempre sendo atualizada. Dois elementos que contribuem bastante é o retorno das indústrias/empresas sobre como elas estão usando o manequim; e o retorno das faculdades de moda, ou seja, os professores que trabalham com o produto, que está em 90% das faculdades de moda.

A *Draft* hoje vende do norte ao sul do país e exporta manequins para empresas multinacionais, que fazem a produção para ser vendida nas lojas do Brasil e principalmente na China e na Índia. Vende manequins também para empresas que têm lojas de departamento

A *Draft* inclusive já deu consultoria na Índia, por exemplo. A empresa que confeccionava as roupas lá tinha dificuldade de fazer peças ajustadas para a brasileira, tanto pelo corpo feminino adulto no Brasil ser, em média, maior no quadril e coxas, quanto pela modelagem das peças, que diferem muito de modelagens mais largas, como as batas. A experiência mostrou o quanto o manequim tridimensional facilitou o entendimento da modelagem a partir do corpo da brasileira e a resolução dos problemas quanto às cavas e decotes.

Hoje há manequins da *Draft* na China servindo como piloto de prova e padronização para as indústrias multinacionais que têm lojas de departamento no Brasil. Na China não se tem cultura da modelagem do corpo brasileiro, principalmente no jeans, pois a média corporal lá é muito magra e as brasileiras por sua vez têm muito quadril. No que diz respeito à parte de cima (top) eles são perfeitos.

Em uma consultoria feita em uma das empresas de importação foi realizada uma encomenda de bermuda de *tectel*, porém não foram fornecidas as medidas do gancho frente e gancho costas. O gancho era curto, o que quebrou a grade, e as lojas de departamento não aceitam grade quebrada. O pedido foi inteiramente cancelado antes de chegar ao Brasil.

Também fizemos uma consultoria para o Wall Mart. Entregamos os manequins da *Draft* porém, quando a funcionária responsável pela modelagem viu, achou o quadril e a perna muito grandes. Os brasileiros realmente têm a perna grossa e o quadril grande. A funcionária mandou os manequins voltarem para afinar as pernas. Isso gera um problema, pois o jeans pode ficar apertado na perna, tornando a peça desconfortável ou fazendo com que a peça não entre nas consumidoras.

Autora: A *Draft* trabalha com alguma variação de estatura no feminino?

Elaine Radicetti: Hoje, existem recursos de computadores com os quais é possível trabalhar com modelagem e levantamento de estaturas (curto, médio e longo). As medidas de circunferência vão definir a numeração e elas não mudam. Já as medidas de comprimento, braço, perna e tronco diferem de acordo com a altura da pessoa. Nos manequins *Draft* não há diferenciação de curto médio e longo; contempla-se o médio que é o principal no mercado.

Os lugares que trabalham com o curto, médio e longo são algumas marcas dos EUA e do Japão. Este último tem shoppings que diferem as estaturas por andar. Nos EUA existe o tamanho *petit* (mulher magra e baixa), *woman* (mulher alta e magra) e *plus size* (mulheres obesas). Algumas lojas só trabalham com um tamanho e as lojas de departamento geralmente têm todos os tamanhos divididos por seção. Talvez esteja surgindo uma linha *teen* no Brasil, ou seja, uma menina que não é muito alta, mas já tem o corpo de mulher. Seria parecido com a *petit*.

Produzir e comercializar em estaturas de curto, médio e longo gera uma grade muito grande e ainda não há cultura para consumir isso no Brasil. Hoje existe a informática para dar suporte para se trabalhar com essas três estaturas, mas a logística de distribuição que vê para quais países serão enviados cada tamanho já é outra coisa. É uma questão de querer fazer bem um produto e o Brasil está caminhando para dois ramos na indústria de confecção para consumo: vai existir como opção aquela peça mais barata encontrada em lojas de departamento, que tem a cara bonitinha, mas uma modelagem não tão boa, pois o foco é o preço; e vai existir a roupa de ateliê, com uma boa modelagem, costura e acabamento, que está começando a voltar no Brasil - acontece um pouco nos vestidos de noiva.

Há também uma tendência muito grande de fazer roupa sob medida. Na PUC-RJ há uma máquina na robótica que faz leitura do corpo e o esculpe. Isso, porém, é algo que será desenvolvido no futuro, já que ainda é um processo muito caro. Como o *Body Scanner*, que não

foi criado para fazer um levantamento antropométrico, ele foi criado para que a pessoa entre e tire todas as medidas, para que as informações possam ir para a indústria que produz essas roupas. O sistema já faz automaticamente o ajuste da modelagem para as medidas de seu corpo, que já entra automaticamente na linha de produção e o consumidor pode receber em casa a roupa sob medida. Essa foi a primeira ideia da utilização do *Body Scanner*. Sua medição não é tão precisa; e nem precisava ser para se medir um corpo, pois para tirar medidas para construção de uma roupa essas distorções não interferem.

Autora: Em sua opinião é importante para o Brasil ter uma tabela de medidas padronizada para a confecção?

Elaine Radicetti: Ter uma tabela padronizada seria um ponto muito positivo, o que não significa que todas as empresas precisem utilizar as mesmas medidas e ter o mesmo número 38, mas sim, que todas as empresas, minimamente, tenham a sua tabela padronizada. Ter o seu tamanho 38 e informar o cliente quanto de busto, cintura, quadril e estatura média precisa ter uma pessoa para utilizar essa peça, seja numa *tag*, etiqueta ou em outro local em que ele possa saber que tamanho veste, já é um grande avanço.

Já conheci marcas bem conceituadas em que vi várias roupas de um mesmo tamanho, por exemplo, calças “tamanho 38” que tinham medidas diferentes. Algumas serviam, outras não. O importante é padronizar e passar a informação para o cliente. Dentro dessa padronização a modelista precisa saber usar a tabela. Acontece muitas vezes de a modelista ir embora da empresa e levar a base. Há também a questão de bases em sistema, que muitas pessoas usam e às vezes se deformam. Trabalhar dentro do computador não é copiar e colar, é preciso construir a base e partir sempre da base para criar cada modelo, o que caracteriza uma cultura que não existe no Brasil.

É importante não confundir o que é medida do corpo e medida do produto acabado. Outra coisa importante é compreender que uma pessoa magra não é necessariamente baixa e uma pessoa gorda não é necessariamente alta. Isso não existe e é preciso estar atento a isso na hora de formatar as tabelas para que elas não aumentem a cada tamanho na graduação, em relação ao comprimento. As pessoas não são proporcionalmente mais altas e largas.

As escolas de moda estão tentando mudar essa cultura, mas é difícil. As modelistas precisam ser valorizadas no mercado, pois hoje não se trata mais de uma profissional que tem conhecimento apenas sobre costura e, sim, uma profissional que tem conhecimento em estilo,

técnicas *mix* de modelagem plana, tridimensional e computadorizada, já que para cada modelo e tecido se trabalha com uma forma.

Algumas pessoas dizem que as modelagens tridimensional e plana vão acabar e tudo será feito no computador. Acho que vai existir um *mix*, que é uma combinação das três técnicas, porque o computador não fornece uma visão em escala. Na ficha técnica até é possível colocar os desenhos em escala, mas nos programas de modelagem computadorizada ainda não.

Lojas de departamento em geral ainda não estão preocupadas com a modelagem. Seria desejável que estivessem, pois venderiam bem melhor. Pode-se ter uma peça, como um blazer adquirido numa grife, e jogar isso com uma blusa de loja de departamento, mas para que isso aconteça tem que ter uma modelagem boa. A peça, além do preço, precisa ter uma modelagem que vista bem: às vezes meio centímetro na curva faz toda diferença em termos de estilo. Tem muita coisa que é da ergonomia que o modelista não está treinado para lidar.

Outros elementos da cultura da mulher brasileira, principalmente a carioca que malha muito, influenciam em mudanças corporais, assim como as cirurgias plásticas, implantes de silicone e lipoaspiração. A moda também influencia no biótipo. No último período aumentou a procura por manequim com a cintura bem fina para fazer *corselet*. O *corselet* é uma peça que está focada na nova cultura da mulher. Volta a cintura fina que a mulher tinha perdido nos anos 50/60 quando usava-se algo (cinto elástico) apertando a cintura. Com a moda da calça baixa e exercícios pesados de pegar peso na academia a cintura engrossou. Hoje os exercícios são mais de alongamento. Existe até mesmo a cirurgia de tirar as duas costelas flutuantes para poder afinar a cintura.

O fator psicológico ainda existe e o *plus size* agora “assume” que quem usa é gordinha, já que as numerações são grandes. O desespero de se vestir bem, vestir uma roupa que se encaixe no corpo, virou uma necessidade. Quando não existia o *plus size* as pessoas continuavam trabalhando com o psicológico. Mesmo assim, algumas marcas não vão fazer tamanhos maiores.

Autora: Quais são as perspectivas da *Draft* para os próximos anos?

Elaine Radicetti: A perspectiva é trabalhar manequins *plus size* no feminino. É possível chegarmos a um *plus size* infantil.

Não existe muita procura, mas essas crianças existem em grandes quantidades. Há crianças de três anos com colesterol 300, por exemplo. Muitas mães compram roupas de adultos e cortam no comprimento para caber nas crianças.

É o tipo de coisa que vai ter uma certa restrição no mercado, já que é complicado para algumas empresas investir numa marca ou numa grade para crianças obesas. Isso não é agradável, não é saudável, por isso vai demorar para existir um *plus size* infantil. É diferente do adulto, pois neste caso, sim, é uma questão de opção.

APÊNDICE E – Entrevista com a pesquisadora Cristina do Carmo Lúcio

Entrevista com a professora Cristina do Carmo Lúcio da Universidade Estadual de Maringá - via Skype

Entrevista realizada dia 26 de agosto de 2013.

Pesquisadora: Você pode comentar o estudo antropométrico desenvolvido pelos pesquisadores da UEM?

Cristina do Carmo Lúcio: O “Estudo antropométrico aplicado ao vestuário” foi iniciado em 2007. Tendo o entendimento de que não há boas bases antropométricas no Brasil, conclui-se que não há padronização de medidas para a indústria do vestuário.

Em abordagens com confecções, o grupo de pesquisadores verificou que as indústrias estabeleciam uma modelo (uma pessoa) e para esta definiam um padrão, por exemplo, tamanho médio (representado pela letra “M” no vestuário). A partir das medidas dessa modelo era desenvolvida a graduação de todas as demais medidas. Esta prática apresenta muita variação.

A motivação dos pesquisadores foi justamente perceberem o problema da falta de bases antropométricas e de padronização. As principais dificuldades da pesquisa se relacionaram, sobretudo, à coleta em si, tanto para convencer as pessoas da importância de se coletar dados (pois as mulheres precisavam ficar com o mínimo de roupa), quanto para virem ao campus universitário. Esta resistência foi atribuída, principalmente, à nossa falta de cultura de pesquisa no Brasil.

Um dos problemas com relação à antropometria, por exemplo, se refere à altura do tronco. Há perfis, inclusive femininos, em que o tronco da pessoa é bem grande, dificultando-a de adquirir um maiô, por exemplo. Por sua vez, não podem recorrer aos tamanhos maiores (representados pelas letras GG e/ou EXG no vestuário) porque, em muitos casos, a peça pode servir no que diz respeito aos valores de cintura, busto ou quadril (as larguras) porém, não serve no comprimento, a altura, do busto ao quadril por exemplo, é insuficiente para o tamanho da pessoa com tronco grande.

Pesquisadora: Sobre a aderência da indústria às normas referenciais hoje existentes, como

você acha que as indústrias poderiam se interessar pela sua adesão?

Cristina do Carmo Lúcio: Talvez se a padronização fosse obrigatória, por meio de normas técnicas; talvez se fosse mais simples. Muitas empresas insistem que é mais fácil continuar com suas modelos de prova. Foi verificada inclusive uma situação curiosa: uma alteração das medidas de uma empresa devido à alteração do corpo da modelo.

É difícil mudar a cultura local, mas não é impossível. Faltou continuidade da parte dos pesquisadores no sentido de apresentar estes resultados de modo mais enfático e abrangente. Não basta publicar trabalhos em periódicos científicos ou anais de eventos, mas também na mídia, seja local, regional ou nacional, se for o caso. Algumas vezes, até internacional. O trabalho foi publicado em uma revista de moda da região, possibilitando contato de algumas empresas, mas não foi verificado se houve mudanças de fato.

Seria bom se as coisas melhorassem apenas por inclinações pessoais ou empresariais, mas aguardar a mudança de cultura das empresas ou mesmo a pressão dos consumidores - o que já vem ocorrendo - poderá levar ainda muito tempo.

Com a regulamentação, o caminho deve ser mais fácil. Infelizmente as mudanças necessárias frequentemente funcionam apenas sob cobranças, onerações financeiras, leis, etc.

Há vários problemas no Brasil. Muitas vezes não temos leis ou normas, como por exemplo, quanto às bulas de medicamentos, sob as quais temos regulamentação, mas temos falta de fiscalização. Além disso, a existência de uma norma não garante a adequação, embora ajude muito. Se de fato uma grande empresa da confecção aderisse à padronização, facilitaria muito. Talvez seja uma porta de entrada.

Pesquisadora: Você acredita ser possível que exista uma só tabela para todo o país?

Cristina do Carmo Lúcio: Seria fantástico se conseguíssemos unir equipes de todo o país para coleta antropométrica com os mesmos padrões de medição, para que seja criada uma tabela de medidas representativa do conjunto da população brasileira adulta, que funcione efetivamente.

Quanto à grade abrangente, é indispensável. No caso de sutiãs, por exemplo, é um dos pontos-chave, porque não há só a variação do tamanho dos seios em si, mas da distância deles, da altura em relação aos ombros e da largura das costas e o peso dos seios. São tantas variáveis que é difícil um sutiã ser perfeitamente adequado a um número grande de usuárias.

APÊNDICE F – Entrevista com a pesquisadora Carla Carpelassi

Entrevista com a professora Carla Carpelassi da Universidade Estadual de Maringá - por e-mail.

Entrevista realizada dia 5 de fevereiro de 2014.

Pesquisadora: Gostaria que você falasse sobre as pesquisas relacionadas ao tema que você efetuou em Maringá. O que te motivou a participar delas?

Carla Carpelassi: A pesquisa de antropometria feminina foi realizada na Universidade Estadual de Maringá, com dois professores mestres em Ergonomia pela UNESP; e contou com a participação de acadêmicos dos cursos de Moda e Design de Produto.

Esses dois professores tinham conhecimento avançado de antropometria e uma inquietação com relação à questão do vestuário. Eu fui convidada por eles para participar da pesquisa por ter conhecimento da área de moda e modelagem.

A nossa intenção era conhecer o corpo da mulher de Cianorte/PR. A minha motivação foi o fato de poder conhecer mais sobre o assunto e estudar a possibilidade de como resolver essa questão.

Pesquisadora: Outro ponto é sobre a sua percepção da falta de padronização do vestuário no Brasil. Quais são as principais implicações disso para a empresa e para o consumidor final?

Carla Carpelassi: Para a empresa a falta de padronização ocasiona erros na adequação do produto ao público-alvo que a empresa pretende atingir. Em muitos casos a empresa utiliza uma tabela de medidas pronta, proveniente de livros e outras fontes e essas medidas não são adequadas ao público-alvo.

Para falar sobre o consumidor final é preciso fazer alguns questionamentos: tem relação com o projeto ergonômico do produto? Trazem problemas relativos à vestibilidade e conforto com frequência? Se sim, quais?

Acho que o consumidor pode ser afetado também, por buscar um produto que não seja adequado ao seu corpo. Acredito que podem ocorrer problemas de vestibilidade e conforto. O

produto pode não atingir as expectativas do consumidor.

Pesquisadora: Qual é a opinião das empresas, em geral, sobre padronização e qual a forma como elas se posicionaram sobre o projeto?

Carla Carpelassi: Em outra pesquisa fiz uma pergunta parecida com essa nas indústrias, para saber da modelista a origem das tabelas utilizadas na empresa. As respostas não foram animadoras, pois os empresários não tinham preocupação com o assunto e nem conhecimento. As modelistas que tomavam essas decisões sozinhas, normalmente utilizando tabelas prontas.

Não eram divulgados os dados da pesquisa diretamente para os empresários.

Pesquisadora: Houve alguma mudança após o projeto de levantamento de dados e desenvolvimento de tabelas por vocês?

Carla Carpelassi: Para a indústria não houve nenhum resultado. Os dados foram divulgados no meio científico e em uma revista de circulação regional.

Pesquisadora: Você acha que a falta de padronização de medidas no Brasil ainda é um problema? Por quê?

Carla Carpelassi: Acho que é problema sim, pois ficamos sem uma definição de quais são as medidas de um tamanho P, M ou G e assim por diante. Outro problema é com relação às vendas online, pois o consumidor não tem segurança de comprar por não saber se realmente o produto irá lhe servir.

Pesquisadora: Como resolver?

Carla Carpelassi: Essa resposta eu não sei. Mas espero que a ABNT juntamente com a pesquisa que o Senai/Cetiqt está realizando possa ajudar a esclarecer essa questão.

Pesquisadora: Você acha que seria possível termos uma única ampla tabela de medidas para o Brasil?

Carla Carpelassi: Não, não acredito que possa haver uma única tabela para padronizar o corpo do brasileiro. A solução precisa ser pensada de outra forma, por exemplo, uma divisão por regiões.

APÊNDICE G – Modelo de entrevistas para aplicação com profissionais da área de moda atuantes em confecções do vestuário

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Essa entrevista faz parte de uma pesquisa sobre as medidas de vestuário brasileiras, o objetivo é compreender a forma como são criadas, adaptadas e produzidas as modelagens, possibilitando assim a compreensão do processo produtivo brasileiro e uma análise crítica de tal processo, na positiva.

1. Nome Empresa: _____

2. Qual trabalho você desenvolve na empresa? *

- ☐ Modelagem
- ☐ Desenvolvimento de Projeto
- ☐ Desenho fashion
- ☐ Desenho técnico
- ☐ Produção de moda
- ☐ Pilotagem
- ☐ Corte
- ☐ Organização/gerenciamento da produção
- ☐ Outro: _____

3. Quando você entrou na empresa:

- ☐ Já haviam moldes base que foram seguidos
- ☐ Você implantou o seu sistema de moldes/medidas
- ☐ Já haviam moldes base mas uma parte foi modificada/atualizada
- ☐ Outro: _____

4. À partir de que tabelas de medidas foram feitos os moldes?

- ☐ Utilizando a norma da ABNT
- ☐ Utilizando um livro/publicação
- ☐ Utilizando modelagem de outra empresa
- ☐ Utilizando modelos (utiliza-se uma pessoa e à partir das medidas dessa pessoa faz-se a grade de moldes ou tem-se várias pessoas para provar os diferentes tamanhos de peças produzidas)
- ☐ Outro: _____

5. Esta tabela de medidas foi escolhida por que motivo? *

- ☐ Regulamentação junto a ABNT
- ☐ A mais barata/a que tinha disponível
- ☐ a tabela de medidas é feita para o público da empresa (Exemplo: se o público da empresa são pessoas com maior índice de massa corporal a tabela tem números maiores. Neste caso, uma pessoa tamanho 44 vai vestir 38 lá)
- ☐ Foram feito testes e modelagens, a tabela se configurou como aquela que abrange um público grande de forma ergonômica
- ☐ Outro: _____

6. O que você acha da padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário Brasil? * Isso é um problema? Como poderia ser resolvido?

7. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil são, em sua maioria, ergonômicos? * Se não, é um problema de projeto, de modelagem ou de cultura?

8. Qual a sua formação? *

- ☐ Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)
- ☐ Designer de Moda/Estilista (Tecnólogo)
- ☐ Modelista (tecnólogo/tecnológico)
- ☐ Outro: _____

APÊNDICE H – Compilação de entrevistas com profissionais da área de moda

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 01 – Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenvolvimento de Projeto; Desenho *fashion*; Organização/gerenciamento da produção.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes e bases, mas uma parte foi modificada/atualizada.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Os moldes foram feitos utilizando modelos de prova com algumas modificações básicas.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no

Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim. Não há um padrão que sirva à população brasileira. Cada marca tem seus tamanhos e suas medidas; varia pelo perfil da loja.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

(Não informado)

10. Qual o público-alvo da empresa?

(Não informado)

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Sim.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Tecnólogo)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 2 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Produção de moda; Organização/gerenciamento da produção.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes-base que foram seguidos.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelos de prova. As modelos são as próprias donas, que são coreanas (não correspondem ao padrão corporal brasileiro). A graduação da grade de tamanhos é feita a partir da modelo.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim, não há um padrão.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Sim. O produto se adapta bem.

12. Qual é a sua formação?

Administração de empresas (Bacharel/Graduação).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 03 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

A entrevistada implantou o seu sistema de moldes/medidas.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando um livro/publicação: um material do SENAI adaptado ao público da empresa.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A mais barata que tinha disponível. A tabela de medidas é adaptada para o público da empresa.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim, principalmente para o público. Especificamente para os consumidores que apresentam maior índice de massa corporal.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. Idade entre 35 e 60 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Sim, principalmente no que diz respeito ao jeans.

12. Qual é a sua formação?

Modelista (tecnólogo/tecnológico)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 04 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenvolvimento de Projeto; Organização/gerenciamento da produção

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes-base que foram seguidos.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelos de prova.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não. A região do Bom Retiro tem cerca de 80% de confecções de donos coreanos, que são magros. Há um fascínio pelo padrão de corpo esguio. É recente no mercado a produção para população com maior índice de massa corporal e há muito preconceito nisso. Havia, há 30 anos, muita cópia de modelo: roupas compradas na loja A eram copiadas e repetidas na loja B.

Com a globalização tudo mudou.

7. E para o Brasil?

Sim, principalmente para os consumidores.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. De 35 a 60 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Sim.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 05 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenvolvimento de Projeto.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes-base que foram seguidos.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelagem de outra empresa, modelos de roupas prontas. A partir de 2009 a coleção infantil da empresa era feita com base na norma Infantil da ABNT com alguns ajustes.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

Regulamentação junto à ABNT.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim, as confecções precisam de uma referência para seguir.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional. Empresa de pequeno porte.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Infantil. De 02 até 14 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário no Brasil são em sua maioria ergonômicos?

Sim, há uma preocupação muito forte no impacto visual, o que se torna um problema quando esta é a principal preocupação da produção, deixando outros setores de lado.

12. Qual é a sua formação?

Engenharia Têxtil (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 06 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Assistente de estilo e depois mudou para organização/gerenciamento da produção.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Cada modelista implanta seu sistema de moldes/medidas. Não há tabelas de medidas. Há diferença entre uma peça 38 de uma coleção e uma peça 38 de outra. Quando um tamanho da grade acaba a empresa troca etiquetas, coloca a etiqueta 40 na peça 42, por exemplo.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelagem de outra empresa. Há bases na empresa.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A mais barata que tinha disponível.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

A empresa não entende como um problema. Culpabiliza as vendedoras ou o público final. Há muita devolução.

7. E para o Brasil?

Sim, há muitas falhas.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional. Empresa de médio porte, mais de 100 funcionários.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. Idade entre 18 e 50 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. Às vezes os produtos são confortáveis. É um problema cultural. A principal preocupação é estética/visual.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 07 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenvolvimento de Projeto; Desenho técnico.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Não havia padronização, pois cada modelista fazia alterações e havia grande rotatividade de modelistas.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelos de prova. Havia uma modelo e a graduação era feita a partir dela.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A mais barata que tinha disponível.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

Produção própria e *private label*.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Sim. Os clientes reclamavam. No inverno as peças eram maiores que no verão, pois não havia padronização dentro da empresa.

7. E para o Brasil?

Sim. É muito complicado. Há uma diferença muito grande de local para local. Será difícil uma norma que atenda às diferenças dos percentis corporais.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional. Pequeno porte, cerca de 50 funcionários.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. Idade entre 20 e 35 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não, nunca foi uma preocupação o projeto de produto ergonômico. Nas empresas em que trabalhou a entrevistada observa que tudo era muito rápido e não havia tempo para pensar no projeto. Às vezes a própria modelo de prova reclamava do desconforto da peça, mas nada era feito para melhorar.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 08 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenvolvimento de Projeto; Produção de moda.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes-base que foram seguidos.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando uma modelo de prova. A partir dela, graduavam-se os outros tamanhos.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

Produção própria e *private label*.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim, principalmente para empresas que vendem em várias regiões do país.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional. Empresa de médio porte com cerca de 100 funcionários.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. Idade entre 20 e 50 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. Há um problema de projeto e de cultura. Tudo é muito setorializado.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 09

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenvolvimento de Projeto; Desenho técnico; Produção de moda.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes-base que foram seguidos. Tudo muito organizado. As bases eram todas codificadas.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

O entrevistado não sabe como as tabelas foram criadas, mas havia modelos de prova para correções e eventuais alterações.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim, principalmente para empresas que vendem em várias regiões do país.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim.

9. Qual a abrangência da empresa?

Internacional. Grande empresa.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. Idade entre 20 e 40 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. Há um problema de projeto e de cultura. Tudo é muito setorializado.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 10 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenho técnico; Organização/gerenciamento da produção.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes-base que foram seguidos.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelagem de outra empresa.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela veio das magazines para as quais a empresa prestava serviço.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/*private label*?

A empresa não tem coleção exclusiva, produz para outras marcas.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim, com a desorganização e despadronização a empresa perde tempo na produção. Muitas vezes o consumidor desiste do modelo e da compra.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional. Empresa de médio porte, com cerca de 100 funcionários.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. Idade entre 20 e 40 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. Há grandes problemas no projeto de produto e também falta de pesquisa e conhecimento na história do Brasil em relação à miscigenação.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Produto/Estilista (Bacharel/Graduação).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 11 Entrevista feita virtualmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

A entrevistada implantou o seu sistema de moldes/medidas.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelos de prova. A partir de uma modelo graduavam-se os outros tamanhos.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não.

7. E para o Brasil?

Sim. Para o consumidor é um problema, principalmente para os de maior índice de massa corporal. No bairro do Brás, em São Paulo, muitas roupas são feitas em tamanho pequeno para economizar tecido.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino. Jovem senhora, com idade entre 35 e 50 anos

11. Você acha que os produtos de vestuário no Brasil são em sua maioria ergonômicos?

Sim.

12. Qual é a sua formação?

Modelista (tecnólogo/tecnológico).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 12 Entrevista feita pessoalmente em empresa de São Paulo – Bom Retiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

A entrevistada modificou o sistema de moldes/medidas que já existia na empresa, mantendo algumas coisas.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelos de prova. A partir de uma modelo graduavam-se os outros tamanhos.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Apenas produção própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não, talvez para o consumidor final, mas não para a empresa.

7. E para o Brasil?

Sim, para o consumidor final talvez seja um problema.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim, em site próprio.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Sim. A depender da marca.

12. Qual é a sua formação?

Desenho artístico.

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 13 Entrevista feita virtualmente

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes-base que foram seguidos.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Os moldes foram feitos utilizando modelos de prova.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Somente para loja de atacado própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Isso nem chega a ser conversado diretamente na empresa.

7. E para o Brasil?

Acredito que a padronização é de grande importância para o Brasil, principalmente com a curva crescente das vendas virtuais.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim, em site próprio.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Jovens entre 15 e 25 anos; modelagem ajustada.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Raramente existe uma preocupação com ergonomia. Por isso, muitos produtos apresentam falhas, o que acaba sendo pouco percebido devido ao uso frequente de malhas ou tecidos com muito elastano.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa: 14 Entrevista feita virtualmente

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenho técnico.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Não sabe.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Peças como jeans e camisetas se mantinham mais estáveis, acrescentando alterações a partir de um modelo. Em peças novas, na maioria das vezes, copiava-se a modelagem de peças prontas de outras empresas.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

Não sabe.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Produção e venda em loja própria.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

A meu ver não, pois talvez não houvesse interesse da empresa em aderir à padronização ou mesmo conhecimento desta discussão.

7. E para o Brasil?

O desafio é, após toda a pesquisa para padronização (que em si é um desafio imenso), como fazer as empresas concordarem e aderirem. Não tenho conhecimento sobre como está sendo feita essa padronização, não posso opinar se é positivo ou negativo.

8. A empresa faz venda virtual?

Não.

9. Qual a abrangência da empresa?

Regional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Moda jovem.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa: 15 Entrevista feita virtualmente

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem; Desenvolvimento de Projeto; Pilotagem; Corte; Organização/gerenciamento da produção.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

A entrevistada implantou o seu sistema de moldes/medidas.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando um livro/publicação e utilizando modelos de prova.

Obs.: utilizamos um livro de modelagem, mas adaptamos frequentemente conforme a prova da peça piloto.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

Foram feito testes e modelagens e a tabela se configurou como aquela que abrange um público grande de forma ergonômica.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Produzimos e vendemos a varejo. A venda por atacado é inviável para nós, por causa da produção artesanal e o foco da empresa na personalização das peças.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Acredito que não.

7. E para o Brasil?

Acredito que seria trabalhoso. No começo, para reformular os moldes e na adaptação dos clientes com as medidas padronizadas. Apesar disso, não vejo desvantagens na padronização. A venda online, por exemplo, seria bastante facilitada.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim. O site próprio está em construção. Enquanto isso, fazemos via redes sociais e e-mail.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Mulheres, que valorizam o trabalho artesanal e peças personalizadas; classe média. A faixa etária é difícil dizer, devido à personalização, mas gira em torno de 17 a 40 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. Acredito que ainda há muito que melhorar (falando de forma geral).

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa: 16 - Entrevista feita virtualmente - Skype

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem; Desenvolvimento de Projeto da coleção; Desenho fashion; Desenho técnico; Produção de moda.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes e bases, mas uma parte foi modificada/atualizada.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando modelos de prova.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova.

Foram feito testes e modelagens e a tabela se configurou como aquela que abrange um público grande de forma ergonômica.

Os ajustes são feitos na modelagem de acordo com as provas feitas por uma modelo com anatomia específica ou pelos *feedbacks* dos representantes e lojistas.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Sim. Vende também para magazines.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no

Brasil é um problema para a sua empresa?

Não, mas precisaríamos nos ajustar aos padrões antes de corresponder aos *feedbacks*.

7. E para o Brasil?

Sim. O país é muito grande e possui uma grande variedade de anatomias corporais.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim, em site próprio.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Classe “C” e “D”.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Sim.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Tecnólogo).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa:17 Entrevista feita virtualmente - Skype

<http://www.mariacomcha.com.br/> Luana Soeiro

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem; Desenvolvimento de Projeto; Corte; Costura.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Os moldes são sob encomenda, mas não sob medida. Os moldes foram implantados a partir de testes. Já trabalhava com tecido plano, modelo de prova. Para algumas peças é mais fácil. Trabalha-se com menos medidas, como as calcinhas que têm a lateral regulável.

A marca tem um conceito diferente. Existem coleções e a cliente escolhe uma peça da coleção que é feita sob encomenda. A marca trabalha com proposta atemporal, com desenvolvimento contínuo. Lingerie de ateliê, não vende a pronta entrega. Para se fazer uma encomenda, é preciso pedir com dois meses, um mês e meio de antecedência.

3. A partir de que tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando um livro/publicação; utilizando modelos de prova/ *moulage* / manequim tridimensional para calcinhas.

Outros: A única dificuldade, no início, foi fazer sutiã sem bojo pré-moldado para público com silicone, pois o busto com silicone possui uma caída diferente; a acomodação do seio quase não tem uma caída. Não se estende pelo espaço do sutiã, então o seio não preenche o espaço de baixo do bojo. Mas foi desenvolvida uma solução: o bojo com mais pregas na parte de baixo. Isso resolve o problema tanto para quem tem silicone quanto para quem não tem. E o mais interessante é que esse modelo de sutiã, até hoje, funcionou como tamanho único.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

Foram feito testes e modelagens e a tabela se configurou como aquela que abrange um público grande de forma ergonômica.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Não.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não. Por ter uma produção sob demanda, há facilidade de tirar as medidas da cliente para conferir com a modelagem da empresa.

7. E para o Brasil?

Não viu até hoje a viabilidade de alcançar uma tabela única, por mais que ajudasse, talvez uma tabela para cada tipo de corpo já identificado. Acha que talvez fosse interessante um estudo setorial, regional, do Brasil. No sul, por exemplo, há muitos descendentes de alemães, italianos, japoneses; no nordeste já é completamente diferente.

Em relação a lingerie, sobre as medidas de costas e copa, a proporção não existe, cada pessoa tem uma medida. Nos EUA, isso já está completamente resolvido. Lá, compra-se 38 por X de comprimento para calças. Há produtos com várias opções de tamanho, sutiãs que variam tanto de copa quanto de costas. Faz falta as marcas oferecerem esse diferencial.

8. A empresa faz venda virtual?

Não. Está sendo pensado, pois por ser um produto sobre encomenda, ele só é feito se a pessoa o solicita. E no caso de dispor o produto para venda virtual, seria preciso adequá-lo à lei de sete dias de troca, caso um cliente desejasse, o que não é interessante para a empresa.

9. Qual a abrangência da empresa?

Local.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Lingerie. Mulheres 20-35 anos. Classe média alta. Não teve procura de *plus size*. Não sabe se é medo ou vergonha. Trabalha com o público restrito de tamanho de busto e corpo pela qualidade do material que é muito fino (todas as peças são feitas com seda), um tecido que não é de sustentação.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não, porque a principal preocupação das empresas é o lucro. A prioridade das empresas não é investir na modelagem testes de peça piloto etc. Isso só vai mudar com novas empresas vindas de pessoas com outros pensamentos, estudantes, pessoas que fazem uma reflexão sobre a forma de produção.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 18 – Entrevista feita pessoalmente

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Desenvolvimento de Projeto; Desenho fashion (raramente); Desenho técnico.

Outro: acompanha prova do produto.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes e bases, mas uma parte foi modificada/atualizada.

Outro: Foi feito um grande estudo na empresa sobre a taça do sutiã, que envolvia também as medidas do produto, em especial a medida entre a taça e as costas, que, muitas vezes, é ignorada. Este estudo ajudou bastante na reformulação dos moldes da empresa adequando-os melhor ao consumidor.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

A empresa é uma multinacional e a padronização das peças brasileiras foi feita junto ao grupo empresarial seguindo um padrão internacional de medidas.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

Foram feito testes e modelagens e a tabela se configurou como aquela que abrange um público grande de forma ergonômica.

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Sim, para diversas marcas como Renner, Lojas Americanas e C&A. Algumas empresas pedem para utilizarmos a nossa tabela de medidas nos produtos que vendemos como private label.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Não. Pelo contrário, é uma vantagem, pois a empresa tem uma tabela de medidas fixa e muito bem elaborada. Desta forma os consumidores são fiéis à marca e, muitas vezes, não gostam de comprar lingerie de outras empresas, pois os produtos não são ergonômicos e/ou não têm o tamanho do consumidor em questão.

7. E para o Brasil?

Sim. É um problema. Para o e-commerce (venda virtual), se a empresa disponibilizar uma tabela de medidas satisfatória, já é um avanço. Sobre o sistema de medida, de forma geral, talvez seja preciso uma normativa obrigatória ou alguma lei que obrigue uma padronização, para que haja uma padronização nacional.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim, em site próprio e em sites de compra coletiva.

9. Qual a abrangência da empresa?

Internacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino, classe média alta, a partir dos 12 anos.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. A principal preocupação da maioria das empresas é o padrão estético. Há uma cultura também do consumidor de aceitar uma peça apertada, desconfortável porque a acha bonita. Essa é uma característica recorrente no vestuário. Mas também é comum no setor de calçados, que chegam a fazer calos e machucar os pés.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação).

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 19 Entrevista virtual - Skype

Duí | <http://www.dui-store.com/>

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Coleção de inverno/verão/alto verão. Desenvolvimento geral. Algumas peças são feitas na coleção, outras são desenvolvidas de acordo.

Modelagem – piloto. Faz no algodão cru o teste da peça piloto. Antes, fazia prova no manequim tridimensional, mas ele é pequeno para as clientes. Prova em modelos de prova (que correspondem às medidas da empresa), faz a graduação a partir do tamanho 40, que é o meio termo da marca.

Desenvolvimento de Projeto; Desenho técnico; Pilotagem; Organização/gerenciamento da produção.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Implantou o sistema de moldes/medidas; procurou adequar tabelas já disponíveis para compra ao público que compra da empresa.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando um livro/publicação; utilizando modelagem de outra empresa.

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa (Exemplo: se o público da empresa é formado por pessoas com maior índice de massa corporal, a tabela tem números maiores. Neste caso, uma pessoa que veste o tamanho 44 vai vestir o 38 lá).

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Não. Fez trabalho de modelagem para outras marcas. Fazia outra base, pois as medidas de outras empresas eram totalmente diferentes.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no Brasil é um problema para a sua empresa?

Sim, por não saber por onde começa a trabalhar. Acaba fazendo o que o público pede. Tinha muita cliente que cabia no G da empresa e não aceitou. A cliente utiliza G e se acha gorda. Há, também, o problema de peças que cabem no busto, mas não cabem no quadril, por exemplo.

7. E para o Brasil?

Sim. Não há um padrão. Talvez três segmentos diferentes de corpos, cada qual com sua tabela de tamanhos (38 corpo A, 38 corpo B, 38 corpo C) funcionaria para lojas grandes. Essa opção iria segmentar muito o mercado. A produção do brasileiro é cara, custo certo para prever que vai sobrar muito peça, como a segmentação é muito grande. Se o estudo não for preciso, vai sobrar muita peça. Vê muito outlet, ponta de estoque. Muita produção entrando no país por pouco preço.

.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim, em site próprio.

9. Qual a abrangência da empresa?

Local, mas tem alguma inserção no nordeste. (público da cidade é variado, engloba orientais e outras etnias).

10. Qual o público-alvo da empresa?

Feminino de 30 a 50 anos. Classe média alta B+.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. Não se está atento, muitas vezes ao corpo brasileiro. É um padrão brasileiro ter mais quadril, perna e coxa e isso precisa reverberar na modelagem. As informações de modelagem são muito escassas no Brasil.

É preciso valorizar o profissionalismo e qualidade. O próprio governo valoriza pouco a questão de estudo. Tem que melhorar a profissionalização e conscientização dos trabalhadores da confecção e moda, como para os trabalhadores em geral. Mudar incentivo para a produção. Há muita dificuldade de crescer como micro empreendedor individual, pequena empresa.

Hoje há muitas roupas baratas e descartáveis, e é difícil trabalhar com roupa de qualidade e trabalhadores com salário razoável. É difícil concorrer com empresas que trabalham com peças que são lindas na aparência, mas de péssima qualidade e feitas com trabalho escravo.

12. Qual é a sua formação?

Designer de Moda/Estilista (Bacharel/Graduação)

Pesquisa sobre tabelas de medidas e modelagem

Empresa 20

1. Trabalho desenvolvido na empresa pela entrevistada:

Modelagem.

Outro: acompanhamento de prova.

2. Em relação aos moldes/bases na empresa, como eles foram implantados?

Já havia moldes e bases, mas uma parte foi modificada/atualizada.

3. A partir de quais tabelas de medidas foram feitos os moldes?

Utilizando a norma da ABNT (para o feminino); utilizando modelagem de outra empresa (para o masculino) e utilizando modelos de prova (para lingerie).

4. Esta tabela de medidas foi escolhida por qual motivo?

A tabela de medidas é feita para o público da empresa, com modelo de prova. (lingerie); regulamentação junto a ABNT (feminino).

Foram feitos testes e modelagens e a tabela se configurou como aquela que abrange um público grande de forma ergonômica (masculino).

5. A empresa apenas produz ou vende também para lojas de departamento e magazines/private label?

Não. A empresa é uma loja de departamento.

6. A padronização atual das tabelas de medidas e tamanho de peças de vestuário no

Brasil é um problema para a sua empresa?

Não. A empresa está sempre renovando seus modelos de prova e atualizando as tabelas.

7. E para o Brasil?

Sim. Deveria haver uma padronização, pelo menos as medidas corporais. Seria interessante se houvesse uma fiscalização das medidas, algum órgão de controle pelo menos no infantil, para que não fossem vendidas peças com tamanhos menores que os da norma da ABNT.

8. A empresa faz venda virtual?

Sim, em site próprio.

9. Qual a abrangência da empresa?

Nacional.

10. Qual o público-alvo da empresa?

Todos os públicos, infantil, juvenil e adulto (masculino e feminino). Classe C.

11. Você acha que os produtos de vestuário, no Brasil, são em sua maioria ergonômicos?

Não. Há problemas na modelagem, no tecido escolhido e até nos aviamentos.

12. Qual é a sua formação?

Modelista (tecnólogo/tecnológico).

APÊNDICE I – Cessão de direitos sobre depoimento oral

Observação: Algumas entrevistas realizadas por e-mail, Skype e telefone não possuem um termo assinado de cessão de direitos sobre depoimento porém, todos entrevistados consentiram em ceder seu depoimento para uso acadêmico.

CESSÃO DE DIREITOS SOBRE DEPOIMENTO ORAL

Pelo presente documento, eu Ana Júlia Melo
(nacionalidade) brasileira (profissão) designer de moda
2002009150975 (Carteira de Identidade) SSP/CE (emitida
pelo) _____ permito a publicação da entrevista, sem quaisquer restrições
quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros, e os direitos autorais do depoimento de
caráter acadêmico documental que prestei a Júlia Coelho Brandão na cidade de São Paulo-
SP

A pesquisadora fica conseqüentemente autorizada a utilizar, divulgar e publicar para
fins culturais, o mencionado depoimento no todo ou em parte, editado ou não, com a única
ressalva de sua integridade e indicação da fonte e autor.

Local e data : São Paulo, 22 de maio de 2013

Assinatura do Depoente: Ana Júlia Melo

Assinatura da Pesquisadora Júlia Coelho Brandão: Júlia Coelho Brandão

CESSÃO DE DIREITOS SOBRE DEPOIMENTO ORAL

Pelo presente documento, eu Aparecida Ricardo
(nacionalidade) brasileira (profissão) modelista SR
(Carteira de Identidade) 13 434 506 (emitida
pelo) SSP permito a publicação da entrevista, sem quaisquer restrições
quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros, e os direitos autorais do depoimento de
caráter acadêmico documental que prestei a Júlia Coelho Brandão na cidade de São Paulo-
SP

A pesquisadora fica conseqüentemente autorizada a utilizar, divulgar e publicar para
fins culturais, o mencionado depoimento no todo ou em parte, editado ou não, com a única
ressalva de sua integridade e indicação da fonte e autor.

Local e data : São Paulo, 19 de março de 2013

Assinatura do Depoente: Ricardo

Assinatura da Pesquisadora Júlia Coelho Brandão: Júlia Coelho Brandão

CESSÃO DE DIREITOS SOBRE DEPOIMENTO ORAL

Pelo presente documento, eu Lecia Gomes de Oliveira
 (nacionalidade) Brasileira (profissão) Sempre-vivia de vendas
24217970-8 (Carteira de Identidade) _____ (emitida
 pelo) _____ permito a publicação da entrevista, sem quaisquer restrições
 quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros, e os direitos autorais do depoimento de
 caráter acadêmico documental que prestei a Júlia Coelho Brandão na cidade de São Paulo-
 SP

A pesquisadora fica conseqüentemente autorizada a utilizar, divulgar e publicar para
 fins culturais, o mencionado depoimento no todo ou em parte, editado ou não, com a única
 ressalva de sua integridade e indicação da fonte e autor.

Local e data : São Paulo, 24 de março de 2013

Assinatura do Depoente: Lecia

Assinatura da Pesquisadora Júlia Coelho Brandão:

Júlia Coelho Brandão