

ANÁLISE ERGONÔMICA DE CONFORTABILIDADE DE CAMISA MODELO “T-SHIRT” MASCULINA

Patrick Ferreira Reginaldo, Lázaro Luis de Lima Souza

Resumo: A camisa é uma das vestimentas mais antigas já criada pelo homem e com passar dos anos foi sendo aperfeiçoada, porém é preservado o seu nome de origem e design estrutural. Atualmente busca-se cada vez mais obter-se um padrão de camisa que se ajuste ao corpo da maioria das pessoas e que seja mais ergonomicamente confortável. O objetivo deste trabalho é coletar amostras de camisas masculinas de modelo “T-shirt” e desenvolver um padrão que se adeque à maioria das pessoas e atenda melhor a demanda do mercado. Após a revisão de literatura, realizou-se a pesquisa em 100 homens, a partir 17 anos ou mais, onde foram obtidas as medidas da cintura, ombro, pescoço, braço, tronco e mangas, e as preferências de tamanhos em relação ao conforto para cada pessoa. A camisa desenvolvida neste trabalho foi comparada com os padrões de diversas marcas. E através da análise comparativa, foi observada uma discordância entre a camisa proposta e as camisas comercializadas devido aos tamanhos comparados, principalmente para tamanhos de cintura, ombro e manga, que apresentaram maiores diferenças. A camisa proposta apresentou-se como uma ótima alternativa para atender as preferências da população.

Palavras-chave: Camisa; Conforto; Ergonomia; T-Shirt; Roupas.

1. INTRODUÇÃO

A moda emergiu como um fenômeno social no Ocidente durante o fim da idade média e início do renascimento. As roupas eram utilizadas pelos nobres como modo de diferenciação e distanciamento das camadas burguesas. Durante esse período, quem definia quais tecidos, cores e formas seriam utilizadas pela sociedade eram as leis sumptuárias (leis que se destinavam a limitar e regulamentar os luxos e sinais exteriores do prestígio) (COSTA, 2007).

A vestimenta faz parte da sociedade desde os primórdios da humanidade, segundo Laver (1989), a criação da vestimenta deu-se através do clima frio europeu. Sendo também um dos motivos para os homens pré-históricos começarem a criar suas próprias roupas, pois além de proteção contra baixas temperaturas, representava imposição sobre os outros seres vivos.

À vista disso, uma das vestimentas mais antigas criadas na sociedade é a camisa, e de acordo com Cunington (1951), a camisa é uma roupa interior que pode ser adequada a ambos os sexos, é a mais antiga que se conhece e foi preservada no seu tempo, no seu nome original e no seu design estrutural. O termo “camisa” é originado da palavra “cama”, que significa leito. Na antiguidade, se utilizavam camisas na Espanha ao se deitar no leito para dormir (FURETIÈRE, 1690). E segundo Fairhol (1896), a camisa significava parte do vestiário usado próximo à pele, sem distinções para os sexos.

Com o avanço tecnológico no departamento têxtil, a moda passou a ser industrializada, alcançando a parte mais pobre da sociedade. Mesmo assim, a população sempre teve a necessidade de imitar as classes mais altas. (ORTIZ, 2007). De acordo com Lipovetsky (1987, p.34) “as classes inferiores, em busca de respeitabilidade social, imitam as maneiras de ser e de parecer das classes superiores”.

Através da revolução industrial, diversas tecnologias foram desenvolvidas e grande parte dessas, aplicadas no setor têxtil. Foi na metade do século XX que a tecnologia teve um grande avanço, isso passou a representar diversas mudanças nos setores da moda para o projeto de vestuário, implementando fibras sintéticas aos tecidos tecnológicos e inteligentes. Segundo Pezzolo (2007), na contemporaneidade, a tecnologia precisa desenvolver diversos produtos que possam suprir a necessidade do mercado, pois com passar dos anos, esse está cada vez mais exigente (SILVA, 2012).

Desde o início de século XXI, a indústria têxtil tem diversificado a construção dos mais diversos modelos no setor da camisaria, com o objetivo de atender o desejo de mudança através do comportamento que se reflete na vestimenta masculina. Existem hoje em dia diversos tipos de texturas, relevos e detalhes que constantemente estão em mudanças, sempre buscando novas melhorias (COSTA, 2007).

A camisa, a partir do momento que faz contato com o corpo, é possível interagir com os diversos tipos de materiais. Em todos os novos tecidos surgem diversas sensações e interações que são apreciadas com as qualidades dos mais diferentes tipos de fios, ligamentos e acabamentos. Sendo assim, o homem busca conforto e

a sensação de leveza e de maciez através dos acabamentos de suas camisas, que podem ser feitos dos diversos tipos de tecidos, como a fibra natural, algodão, linho e seda (COSTA, 2007).

Com a aceleração do capitalismo e aumento no consumo da moda, o desenvolvimento da ciência impôs um ritmo acelerado que precisa estar em constante atualização para alimentar a indústria da moda, sendo ela um dos maiores vetores econômicos do século XX (COSTA, 2007).

Tendo em vista o impacto da moda na sociedade, o mercado têxtil movimenta bilhões de dólares por ano em todo o mundo. De acordo com o IBGE (2018), o Brasil se encontra na décima colocação dos maiores produtores mundiais de têxteis, com produção de aproximadamente R\$ 47,3 bilhões. À vista disso é um mercado que engloba grande parte do lucro do país, tendo contribuição mundial em 2020 de 1,61% e cerca de US\$ 3,8 bilhões (BIAGIO DE OLIVEIRA, 2021).

Citando a tecnologia como um marco importante dentro do setor da moda, a ergonomia teve grande destaque na segunda metade do século XX, nessa época sendo adotada em várias áreas do conhecimento para a resolução de problemas dos mais diversos. A ergonomia atua no projeto desde a primeira fase de criação até o momento da produção da peça. O design de moda está presente em todas as fases de confecção e desenvolvimento do projeto no campo do vestuário, agregando valores aos produtos com base no mercado consumidor (SILVA, 2012).

A ergonomia através da antropometria, de acordo com Silva, Freitas & Lacomblez (1996), é uma ciência que estuda proporções e medidas do corpo humano. Também está inserida na moda como aplicação de princípios, teorias e métodos no design de produtos, que tem como objetivo melhorar o bem-estar do consumidor, trazendo para esses, conforto e segurança do indivíduo (GOMES, 2017).

Os mais diversos setores da ergonomia têm como objetivo satisfazer as condições dos consumidores, dentre esses, um público que entrou no mercado da moda com passar dos anos e vem buscando cada vez mais seu espaço, é o público masculino. E uma das peças de roupas mais utilizadas pelos homens são as camisas. Segundo Costa (2007, p.17), “A camisa atualmente se transforma em uma vestimenta que mostra diacronicamente um modo de estar do corpo masculino. Ela passa a mostrar, apresentar e alterar o parecer daquele que a veste”.

Considerando as informações citadas acima, o presente artigo tem como objetivo o estudo das camisas básicas masculinas modelo “T-Shirt”, ou seja, camisas com mangas curtas e gola redonda, com exemplo mostrado na Figura 1 com conceitos de ergonomia e antropometria para identificar o tamanho ideal de camisas do público masculino que mais se encaixa nos moldes de corpo da população do Nordeste. Visando entender os padrões de corpos e o mercado de camisa que é mais consumido dentro da cidade a partir do estudo.

Figura 1: Camisa modelo “T-shirt”



Fonte: <https://pixabay.com/>, acesso em junho de 2022

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste tópico será bordada a história da camisa e as dimensões com sua associação ao conforto para o uso deste vestuário.

2.1. História da camisa

A história da camisa começa desde a evolução das espécies, avançando na linha do tempo em conjunto com o homem, sendo considerada a vestimenta mais antiga já existente na sociedade. O interesse na análise temporal gerado pela vestimenta masculina não é só um levantamento histórico, mas sim uma análise para avaliar a relação que os homens estabeleceram entre a roupa e seu próprio corpo (CASTILHO, 1998).

A camisa atualmente acompanha a necessidade de colocar o corpo do homem em evidência e se recicla, mudando suas características de acordo com o tempo, sendo uma peça importante para o vestuário masculino no século XXI. Entretanto, na história da camisa, essa era uma vestimenta utilizada para cobrir o corpo. Tendo em sua origem a utilização para proteção do contato do casaco com a pele, e só na renascença começou a ficar mais

evidente. No século XVI, na renascença, começam a surgir os modelos de camisas que, de acordo com a época, eram camisas leves e modelos discretos no decote, que era cortado quadrado e baixo, demonstrando aparentemente parte do colo masculino, com os punhos formando um delicado babado e mangas longas sempre com muito tecido, fazendo analogias ao corpo forte, mostrando-se ricas nos excessos de acessórios e evidenciando sua posição social, sempre focando no conforto e bem estar das pessoas (OLIVEIRA, 2001).

Desde então, a tendência de novos modelos de camisas foram evoluindo com o passar dos anos, trazendo elementos da moda espanhola, com formas e cores sóbrias, principalmente o preto. Assim como o modelo rufo, de camisas engomadas duras e levantadas, acentuando mais o valor do rosto e das mãos. Posteriormente, no século XVII, os ingleses mantinham relações com os persas e obtiveram as túnicas como vestimenta, sendo elas um casaco solto, golas caídas, gravatas e grandes tiras de tecidos em volta do pescoço (CASTILHO, 1998).

Com a revolução industrial, a moda masculina teve grandes modificações, tendo como objetivo a procura de vestimentas mais práticas, confortáveis e econômicas. Por volta de 1840, as roupas masculinas começam a ficar mais escuras e justas no corpo, evidenciando o desaparecimento da extravagância. E a partir desse momento, o homem se aproxima cada vez mais das modas atuais. A camisa que era usada como roupa inferior, passar a ser utilizada como a principal, junto ao paletó. E com o avanço da tecnologia, da televisão, do cinema, e o progresso de Hollywood, as pessoas passaram a seguir padrões e tendência de moda em todo o mundo (COSTA, 2007).

Ainda segundo Costa (2007), na década de 60 iniciam-se os movimentos estudantis no Brasil, refletindo diretamente na identidade de jovens em busca da moral e das maneiras de se expressarem através da plástica da roupa, trazendo roupas diferentes dos padrões vigentes pelas formas, cores e materiais. Nos anos 70, o movimento hippie domina a moda, trazendo camisas mais folgadas, e posteriormente as camisas voltam a ficar mais justas na era do rock e continuam em constante evolução até a atualidade, onde apresenta-se a camisa do presente estudo, que hoje são conhecidas por camisas básicas ou “T-Shirt”. Na história da vestimenta masculina, pode-se observar uma constante evolução no seu processo de transformação. É evidente que a preferência aos diversos padrões de medidas de um corpo “ideal” deriva do ajuste das roupas para colocá-lo em evidência. Com avanço da tecnologia, fica visível a necessidade de adaptação das indústrias têxteis e de confecção para atender às demandas de roupas. As vestimentas vêm sofrendo grandes mudanças para acompanhar a nova era masculina, onde o homem vem se tornando cada vez mais versátil nas suas atividades sociais e profissionais, e a camisa se faz presente em todos esses momentos.

2.2. Dimensões e conforto de camisas masculinas

Com passar dos anos, a camisa masculina passou por diversas modificações até chegar aos tamanhos e padrões atuais, variando entre os mais diversos estilos de camisas. Essa atualmente tem um significado muito positivo para o público masculino, então se sentir bem através das dimensões, qualidade e estilo ficou cada vez mais visível entre os consumidores.

As dimensões de uma camisa estão ligadas diretamente com o conforto do usuário, e esses dois aspectos se relacionam gerando satisfação ao cliente. Então, ter dimensões que se encaixem ao corpo do consumidor de forma que gerem avaliações positivas é essencial para o setor de confecções e do comércio. Sendo assim, se torna imprescindível que as medidas se aproximem cada vez mais de um padrão, facilitando o acesso aos tamanhos mais apropriados ao público.

O vestuário passou a ser a segunda pele do ser humano, que além de estética passa proteção para o usuário. E falando em vestuário, não se pode deixar de citar o conforto. Esse sendo uma necessidade universal e fundamental para a humanidade, pois diversas situações são consequência de esforços para melhorar os níveis de conforto na vida das pessoas. Então, o vestuário e os têxteis são produtos essenciais para o dia a dia da população, usados diariamente para se ter uma sensação de conforto (fisiológico e psicológico) e assegurar condições físicas apropriadas para sobrevivência do organismo. A palavra conforto em uma camisa pode ter diversos significados para os mais variados tipos de percepções, porém, vista por um lado mais técnico, a palavra conforto significa “a ausência de dor e desconforto em estado neutro”, e esse significado está dividido em 4 aspectos fundamentais (JULIO, 2010).

- Conforto Termofisiológico: transpõe uma sensação térmica e umidade confortável para a pele, que envolve a transição de calor e de vapor de água através dos materiais têxteis ou do vestuário.
- Conforto Sensorial: é a sensação quando a pele entra em contato com o tecido da roupa.
- Conforto Ergonômico: é a capacidade que a roupa tem de “vestir bem” e de permitir os mais diversos tipos de movimento do corpo.
- Conforto Psico-Estético: é a percepção subjetiva da avaliação estética da roupa, baseando-se na visão, toque, audição e olfato que juntos elevam uma sensação de bem-estar para o usuário.

3. METODOLOGIA

Neste tópico será apresentada a metodologia utilizada para chegar ao modelo de camisa com maior probabilidade de uso por parte do mercado consumidor que participa da pesquisa.

3.1. Ficha de Avaliação Física e Ficha de Preferência

Para dar início às pesquisas, foi preciso escolher um público alvo. Como o estudo abrange qualquer homem que realize compras de camisas no município de Mossoró, ocorreram poucas restrições. O público escolhido para ser avaliado foram homens a partir dos 17 anos de idade.

Para isso, a coleta foi feita de forma aleatória pelo campus da UFERSA, tendo início no campus oeste e terminando no campus leste. Os locais alvos da coleta de dados foram a Vila Masculina, o Restaurante Universitário (RU) e a Biblioteca Orlando Teixeira. Nesses ambientes foi possível a coleta das amostras para realização da pesquisa.

Dando início a realização do trabalho, foram realizados dois tipos de questionários em uma amostra de 100 homens, primeiramente foi realizado um questionário de preferências do usuário (Figura 2) e logo após foram retiradas as medidas, preenchendo o questionário de avaliação física. Os dois questionários constituíram as variáveis deste estudo, que ocorreu nos dias 12 e 13 de maio de 2022. O questionário de preferências tinha o total de 50 amostras em cada ficha, de forma que foram utilizadas duas fichas para contabilizar 100 amostras, a qual continha as seguintes perguntas:

- Qual a cidade que você compra camisa?
- Qual é a sua idade?

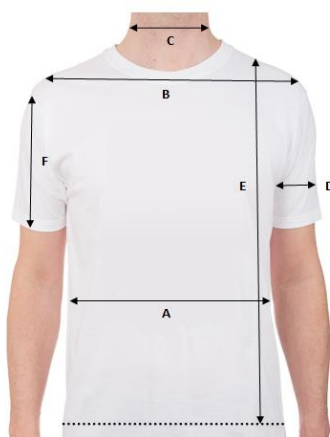
Logo depois foram realizadas as perguntas de preferência do usuário para o estilo de camisa que ele considera mais confortável, e para isso, foram realizados os seguintes questionamentos:

- Você prefere camisas largas ou justas?
- Você prefere as mangas da camisa largas ou justas?
- Você prefere as mangas da camisa grandes ou pequenas?
- Qual tamanho de camisa considera ideal para você?

3.1.1 Obtenções Das Medidas Corporais

Após a aplicação da ficha de preferência, foi solicitada a autorização do usuário para realização das medidas do seu corpo na parte superior, que engloba todo contorno corporal em que a camisa modelo “T-shirt” vai cobrir, como é demonstrado na Figura 2, sendo A o comprimento do contorno da cintura do entrevistado; B é o comprimento dos ombros; C é o diâmetro do pescoço; D é o comprimento do contorno do braço; E é a distância entre a cintura e o ombro; e F é a altura da manga da camisa.

Figura 2: Medida da camisa do modelo “T-Shirt”



Fonte: adaptada de <https://pixabay.com/>, acesso em junho de 2022

O objetivo das medições é obter as médias das medidas corporais das pessoas para análise de dados. Todos foram orientados sobre quais medidas seriam realizadas, e antes da aplicação de cada questionário foram esclarecidas todas as dúvidas dos participantes, garantindo que não existissem erros na pesquisa. As pessoas que foram selecionadas ficavam em pé parados em uma posição fixa e uma fita métrica foi utilizada para realização das medições, que foram as seguintes:

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

É imprescindível que seja realizada uma análise de dados para concluir a pesquisa. Destarte, essa seção será

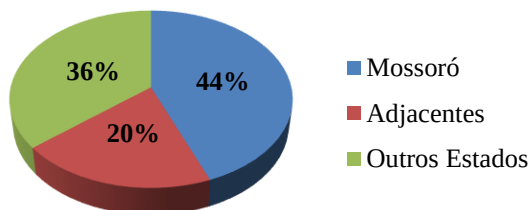
destinada para esclarecer todos os resultados que foram obtidos na pesquisa, sendo esses da ficha de avaliação física e da ficha de preferência.

4.1. Resultado da ficha de preferência

Tendo em vista os resultados da ficha de preferência, foi possível avaliar o conforto em relação ao tamanho das camisas masculinas modelo “T-shirt” e observar o funcionamento do mercado de camisas, indicando qual camisa é mais consumida na região nordestina através do gosto das pessoas. Com base nisso, a coleta possibilitou a extração dos dados dos usuários presentes na pesquisa e o resultado obtido.

A presente pesquisa teve seu enfoque principal na UFERSA, que foi escolhida devido à sua diversidade, por ter um grande número de pessoas presentes da região do Nordeste. Observa-se que 44% do público presente na pesquisa compra suas camisas em Mossoró-RN, como é mostrado na Figura 3.

Figura 3: Resposta das perguntas sobre “Qual cidade você compra camisas?”



Fonte: Autoria própria.

Foi realizado o próximo passo da pesquisa, que resultou na coleta da idade das pessoas do presente estudo. A idade mínima escolhida foi de 17 anos, pois com idades inferiores a essa, pode ocorrer que o corpo masculino esteja passando pela fase da puberdade, ou seja, o corpo está passando por fases de modificações, então não era possível avaliar um corpo em desenvolvimento (FERRIANI, 2001).

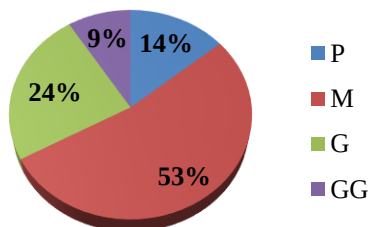
A idade que prevaleceu entre os participantes da pesquisa, foi de 24 anos ou mais, e esses valores se deram muito pelo local que aconteceu a presente pesquisa, uma instituição de nível superior.

Na etapa a seguir, foram realizadas as perguntas sobre a predileção das pessoas em relação à camisa, essa etapa buscou compreender a preferência em relação à largura da camisa e à largura e comprimento das mangas, visto que era necessário para identificar quais as preferências das pessoas em relação ao quesito conforto. Essa etapa foi dividida em 3 perguntas, como foi observado na ficha de preferência (mostrado na seção 3.1 deste trabalho).

Conforme mostra a pesquisa, foi possível identificar a camisa ideal com as preferências dos usuários. As camisas largas e curtas tiveram uma divergência mínima entre as escolhas, sendo possível considerar as duas opções viáveis para o público, entretanto, em relação às mangas da camisa, essas demonstraram uma disparidade maior, sendo escolhidas pela grande maioria dos participantes as mangas mais curtas e justas. Então, foi possível afirmar através desses resultados que a camisa considerada mais confortável para os usuários teve as seguintes características: camisa larga ou justa, com mangas pequenas e justas.

Para finalizar a ficha de preferência, foi perguntado para os participantes, qual o tamanho padrão de camisas que eles se sentem mais confortáveis. No questionário continham os tamanhos P, M, G e GG, assim foi possível observar as preferências entre os tamanhos que são observados no mercado ao comprar uma camisa. As respostas podem ser vistas na Figura 4.

Figura 4: Resposta da pergunta “Qual tamanho considera ideal?”



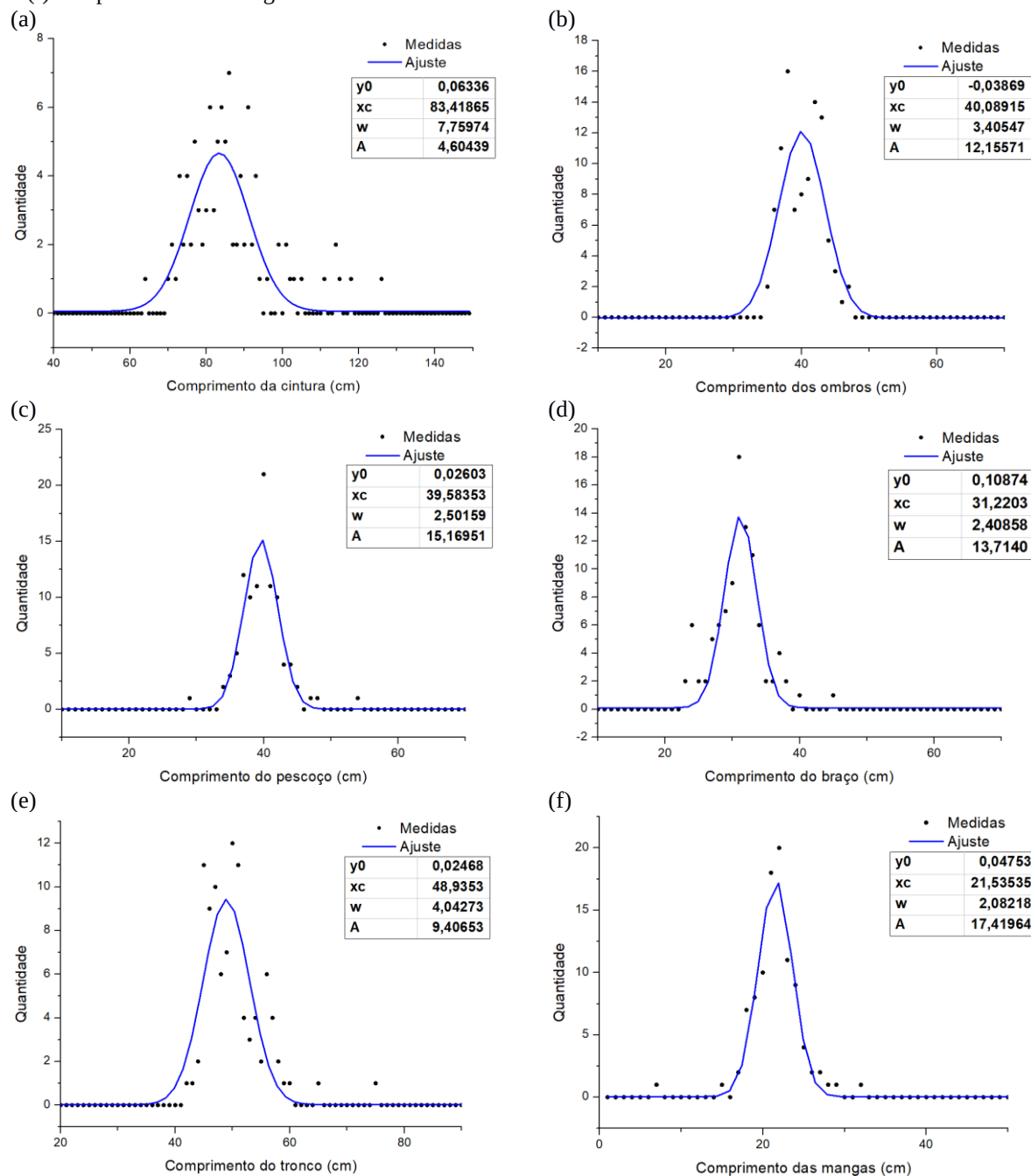
Fonte: Autoria própria.

Como foi possível observar pela Figura 4, o tamanho que prevaleceu com maior número de usuários foi o tamanho M, tendo um valor bem acima dos demais, mostrando que a preferência de conforto em relação ao tamanho padrão.

4.2. Resultado da ficha de avaliação física

As medidas corporais da ficha de avaliação física foram realizadas na UFERSA nos seguintes setores: Restaurante universitário (RU), Biblioteca Orlando Teixeira e a Vila masculina no campus Mossoró- RN. Foram recolhidas em torno de 600 medidas, para um número de 100 pessoas que realizaram a pesquisa, como é mostrada na Figura 5.

Figura 5: Resultados obtidos para a quantidade de pessoas em função do (a) comprimento da cintura; (b) do comprimento dos ombros; (c) comprimento do pescoço; (d) comprimento do braço; (e) comprimento do tronco; e (f) comprimento das mangas



Fonte: Autoria própria.

Cada gráfico da Figura 5 foi ajustada por uma função de distribuição normal, de acordo com as características de medida estatística, como mostra a Equação 1, em que y representando a quantidade de medidas, x_c representa o valor médio dos comprimentos para cada medida; x representa o comprimento das medidas para cada indivíduo; A é a amplitude, que indica a quantidade máxima de pessoas com o mesmo comprimento de medida; w é a variância dos dados; e y_0 é o deslocamento da função.

$$y(x) = y_0 + A \exp[-(x - x_c)^2 / 2w^2] \quad (1)$$

Com a realização das medidas corporais, foi possível determinar as dimensões médias do corpo dos indivíduos que participaram da pesquisa, e como isso pode interferir no conforto ao utilizar uma camisa, já que a Figura 5 demonstram separadamente as medidas dos indivíduos que fizeram parte da pesquisa, com seis funções de ajustes, de forma que seja possível apontar qual o tamanho de camisa está dentro do padrão da pesquisa. Assim, os resultados se dão a partir do estudo entre as medidas da camisa em relação às medidas do corpo humano e, desta forma, foi possível avaliar quais medidas estão dentro do padrão para formular uma camisa que mais se aproxima do ideal para a população nordestina, as quais são mostradas na Tabela 1.

Tabela 1 – Média das medidas dos comprimentos da distribuição normal

Características	Cintura	Ombros	Pescoço	Braços	Tronco	Mangas
Valores médios de comprimento em (cm)	83,418	40,089	39,583	31,220	48,935	21,535

Fonte: Autoria própria

De acordo com valores médios apresentados na Tabela 1, foi identificado o tamanho de camisa modelo “T-shirt” que atenderia melhor o público em comparação aos tamanhos disponíveis nas lojas de roupas.

Com base na Tabela 2, é possível fazer uma comparação dos valores apresentados na pesquisa, com os de algumas lojas de roupas. O tamanho escolhido para comparação foi o M em razão de ter sido o mais escolhido pelos entrevistados na ficha de preferências (Figura 4).

Tabela 2 – Tabela das medidas de lojas de roupas (tamanho M)

Lojas de Roupas	Dimensões da camisa (cm)					
	Cintura	Ombro	Pescoço	Braços	Tronco	Mangas
Posthaus	86	34	Inexistente	Inexistente	Inexistente	22
Shein	84	46	Inexistente	30,3	Inexistente	22
Riachuelo	86	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Privalia	86	Inexistente	39	Inexistente	Inexistente	Inexistente
C&A	84	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Marisa	88	Inexistente	40	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Reserva	Inexistente	49	Inexistente	Inexistente	Inexistente	20
Renner	86	44	40	Inexistente	Inexistente	Inexistente

Fonte: Autoria própria

Na Tabela 3 foi realizada a comparação entre as medidas calculadas da camisa do presente estudo em relação às medidas das camisas que são vendidas em diversas lojas.

Tabela 3 – Divergência entre os tamanhos (M) calculados pela pesquisa em relação aos tamanhos das lojas de roupas. Fonte: Autoria própria.

Lojas de Roupas	Divergências das medidas (cm)					
	Cintura	Ombro	Pescoço	Braços	Tronco	Mangas
Posthaus	SIM	SIM	Inexistente	Inexistente	Inexistente	NÃO
Shein	NÃO	SIM	Inexistente	NÃO	Inexistente	NÃO
Riachuelo	SIM	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Privalia	SIM	Inexistente	NÃO	Inexistente	Inexistente	Inexistente
C&A	NÃO	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Marisa	SIM	Inexistente	NÃO	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Reserva	Inexistente	SIM	Inexistente	Inexistente	Inexistente	SIM
Renner	SIM	SIM	NÃO	Inexistente	Inexistente	Inexistente

Com a análise dos resultados obtidos, ao relacionar a preferência dos usuários e as medidas realizadas, podemos ter uma camisa tamanho M com as características citadas na Tabela 1. Ao comparar esses valores com as medidas presentes nas lojas, pode-se observar que todas as lojas tiveram divergência em pelo menos um parâmetro. Foi possível observar também que há uma carência de medidas disponibilizadas pelas lojas, tendo como grande parte dos parâmetros inexistentes. Para analisar esses dados, foi considerada uma margem de erro de ± 1 centímetro.

5. CONCLUSÃO

Após a realização de todo o estudo em torno das principais dimensões do corpo humano e de uma camisa modelo “T-shirt”, que influenciam no conforto das pessoas, é possível refletir sobre os seguintes resultados. Segundo os estudos realizados através das fichas de preferências e de avaliação física, com relação ao conforto, foi desenvolvida uma camisa. Com os resultados da Tabela 3, foi possível concluir que as tabelas de medidas das lojas não atendem os padrões especificados na pesquisa, porém é notável que única loja que apresentou o maior número de parâmetros aproximados foi a Shein.

A divergência desses valores mostra como é discordante as medidas dos consumidores em relação à disponibilidade das medidas das camisas vendidas nas lojas. Outro fator a ser observado é a falta de informação sobre as medidas de fabricação das camisas na hora da obtenção do produto, sendo informados poucos valores, sem a precisão necessária que o consumidor necessita para aquisição de um produto que atenda às suas necessidades e predileções, fazendo com que esses consumidores fiquem em dúvida na hora de escolher seu tamanho de camisa ideal, muitas vezes tendo que adquirir tamanhos diferentes do desejado, isso dado pelo fato das lojas não disponibilizarem tamanhos padrões adequados ao corpo das pessoas e pela ausência de medidas essenciais para que as pessoas adquiram produtos que proporcionem o conforto adequado para elas na hora de se vestir.

Visto isso, torna-se comum existir uma certa aversão e dificuldade ao comprar roupas pela internet, já que os consumidores acabam ficando confusos pela variedade de tamanhos ou até mesmo pela falta de especificações sobre eles, e muitas vezes acabam cometendo erros e comprando um produto desconfortável para seu uso, gerando grandes problemas para as lojas, insatisfações e inseguranças para os consumidores ao procurar comprar roupas pela internet.

Por fim, observando esses fatores apresentados, pode-se afirmar que as camisas vendidas nas lojas não atendem à preferência e tamanhos do público como deveria, fazendo com que as camisas vendidas por essas lojas tenham tamanhos desconfortáveis para o público situado na região Nordeste do Brasil. Sendo assim, é necessário que as lojas de roupas especifiquem melhor as medidas de seus produtos e façam uma melhor padronização de seus tamanhos, proporcionando mais satisfação aos seus consumidores na hora da compra.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROEGA, Ana Cristina; SILVA, Maria Elisabete. O conforto total do vestuário: design para os cinco sentidos. 2010. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/71375422-O-conforto-total-do-vestuario-design-para-os-cinco-sentidos.html>>.

CASTILHO, Káthia. **Configurações de uma plástica: do corpo à moda**. 1998. Tese de Doutorado. Dissertação de mestrado. São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: < <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/5168>>.

COSTA, Larissa Ortiz Tavares et al. Comunicação e valores do masculino: a construção da identidade na relação entre corpo e moda. 2007. Disponível em: < <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/4902>>.

CUNNINGTON, Cecil Willett; CUNNINGTON, Phillis. **The History of underclothes**. Courier Corporation, 1951.

FAIRHOLT, F.W. Costume in England: a history of dress to the end of the eighteenth century – volume 2: Glossário. Londdon: George Bell andd Sons York Street, Covent Garden 1896. Disponível em: <<https://archive.org/details/costumeinengland02fairuoft/page/2/mode/2up>>.

FERRIANI, Maria das Graças Carvalho et al. Adolescência, puberdade e nutrição. **Associação Brasileira de Enfermagem Adolscer: compreender, atuar, acolher Brasília (DF): ABEn**, p. 77-92, 2001. Disponível em:< <http://www.abennacional.org.br/revista/cap3.2.html>>.

FURETIÈRE, Antoine. **Dictionnaire universel, contenant généralement tous les mots françois tant vieux que modernes, et les termes de toutes les sciences et des arts**. Chez Arnout et Reinier Leers, 1690. Disponível em: <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k50614b>> Acesso realizado em:

GOMES, Sara. **DESIGN DE MODA E ERGONOMIA: PROPOSTA DE UMA COLEÇÃO DE CAMISAS ADAPTADAS A UM PÚBLICO SÊNIOR**. 2017. Tese de Doutorado. Disponível em: < <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/18634>>.

GORINI, Ana Paula Fontenelle. Panorama do setor têxtil no Brasil e no mundo: reestruturação e perspectivas. 2000. Disponível em: < <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/3226>>.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Industrial Anual (PIA)**: Valor bruto da produção industrial (mil reais), Fabricação de produtos têxteis, 2018. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1849>>

LAVIER, James. **A roupa e a moda**: uma história concisa. 3ª ed., Tradução de Glória Maria de Melo Carvalho. São Paulo: Companhia das Letras, 1989;

LIPOVETSKY, Gilles. *O Império do Efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas*. trad. Maria Lucia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 1989, p.34;

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos**: história, tramas, tipos e usos. São Paulo: editora Senac São Paulo, 2007;

MENDES JUNIOR, Biagio de Oliveira. Produção, comércio internacional e perspectivas para a indústria do vestuário do Brasil, Nordeste e Ceará em 2021. Disponível em: <<https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/handle/123456789/899>>.

SILVA, A., Freitas, I. & Lacomblez, M. (1996). *Ergonomia e antropometria*. Lisboa: Universidade Aberta.

SILVA, Walquiria Neusa da. **Aspectos do conforto e da usabilidade no vestuário masculino produzido no município de Caruaru-PE: uma análise ergonômica**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em:<<https://attenu.ufpe.br/handle/123456789/31078>>

“O olhar comprometido”, in *Galáxia* Revista Transdisciplinar de Comunicação, Semiótica, Cultura, nº 2. Trad. Ana Claudia de Oliveira e Márcia da Vinci. São Paulo: EDUC, 2001.

ANEXO 1 – FICHA DE AVALIAÇÃO DE PREFERÊNCIA



Avaliador: Patrick Reginaldo	Matricula: 2017020827	Bacharel Ciência & Tecnologia
Orientador: Dr. Lázaro Luiz	Status: Formando	

Ficha de Avaliação - TCC

Avaliação de Preferência

Cidade	
Mossoró	☐
Adjacentes	☐
Outros Estados	☐
Idade	
17 anos ou -	☐
18 anos	☐
19 anos	☐
20 anos	☐
21 anos	☐
22 anos	☐
23 anos	☐
24 anos ou +	☐
Preferencias de Camisas	
Larga:	☐
Justa:	☐
Mangas da Camisa	
Larga:	☐
Justa:	☐
Grande:	☐
Pequena:	☐
Tamanho da Camisa	
P	☐
M	☐
G	☐
GG	☐

ANEXO 2 – FICHA DE AVALIAÇÃO FÍSICA



Avaliador: Patrick Reginaldo	Matricula: 2017020827	Bacharel Ciência & Tecnologia
Orientador: Dr. Lázaro Luiz	Status: Formando	

Ficha de Avaliação - TCC

Avaliação Física						
Medidas em Centímetros						
Amostras	Cintura	Ombros	Pescoço	Braço	Altura do Tronco	Altura da Manga
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						