

14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design: Produtos de vestuário: avaliando hipóteses de problemas de vestibilidade

14th Brazilian Congress on Design Research: Apparel products: evaluating hypotheses of wearability problems

PÁRIS, Daniele Deise Antunes Silveira; Mestre; Instituto Federal de Santa Catarina; Universidade Federal de Santa Catarina

daniele.silveira@ifsc.edu.br

MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz; Pós-doutora; Universidade Federal de Santa Catarina; Universidade do Estado de Santa Catarina

gisellemerino@gmail.com

BRAVIANO, Gilson; Doutor; Universidade Federal de Santa Catarina

gilson@cce.ufsc.br

No mercado do vestuário, são comuns as queixas relacionadas à peças que causam desconforto, ficam apertadas e sem caimento. Procurando ampliar seus consumidores, empresas costumam amparar-se em medidas baseadas na média corporal da população, muitas vezes, não condizendo com os usuários. Este artigo, procura levantar dados acerca dos principais problemas de vestibilidade encontradas pelos usuários, e, a partir daí, avaliar três hipóteses: Qualquer biotipo que não corresponda ao formato priorizado pelo setor de produção tem problemas de vestibilidade; Quanto maior a diferença corporal em relação ao modelo adotado como base para criação dos produtos, maiores serão as percepções de problemas; e, Os problemas tendem a estar localizados na parte do tronco do usuário. De natureza básica, abordagem qualitativa e quantitativa, e, objetivo exploratório, o artigo obteve como resultado, na primeira hipótese a confirmação; na segunda, confirmação parcial; e, na terceira, confirmação limitada aos casos relacionados à adaptação na circunferência do corpo.

Palavras-chave: Problemas de vestibilidade; Usuário; Vestuário.

In the clothing market, complaints related to pieces that cause discomfort, are tight and do not fit are common. Seeking to expand their consumers, companies tend to rely on measures based on the average body of the population, often not in line with users. This article seeks to collect data about the main wearability problems of users, and, from there, evaluate three hypotheses: Any biotype that does not correspond to the format prioritized by the production sector has wearability problems; The greater the body difference in relation to the model adopted as the basis for creating the products, the greater the perceptions of problems; and, Problems tend to be located in the trunk part of the user. Of basic nature, qualitative approach and exploratory objective, the article obtained as a result, in the first hypothesis,

the confirmation; in the second, partial confirmation; and, in the third, confirmation limited to cases related to adaptation in body circumference.

Keywords: *Wearability problems; User; Clothing.*

1 Introdução

De acordo com dados da ABIT (2018), o Brasil é a maior cadeia têxtil completa do Ocidente, com um faturamento de aproximadamente US\$ 51,58 bilhões, se considerado também o setor de confecção de vestuário. A indústria já tem quase 200 anos no país, sendo referência mundial em Design de moda praia, jeanswear e *homewear*.

O setor de vestuário, está sob orientação do Design, atividade que concentra diferentes etapas do processo de criação e desenvolvimento de produtos, procurando atender uma população em favor de uma maior qualidade de vida (HSUAN-AN, 2007). Tendo como alicerce a teoria e a prática das artes visuais, o Design é usado em diferentes áreas e produtos, exigindo um grande conhecimento do público com o qual se relaciona, para que os objetivos sejam efetivamente alcançados (MOREIRA, 2018).

Integrante da grande área do Design, o Design de moda é àquele que se dedica à criação de roupas e acessórios. A atividade reúne um conjunto de setores que englobam: a pesquisa de mercado e tendências, escolha de materiais, criação dos modelos, entre outros. Conforme Fortuni (2005), o Design de moda auxilia o processo de concepção e produção dos produtos de vestuário, exigindo uma concreta definição de público-alvo e uma máxima proximidade com estes, que determinarão as escolhas e ações por toda a atividade.

Apesar disso, no mercado do vestuário, são comuns as queixas relacionadas às questões de vestibilidade, tais como: peças que ficam apertadas, produtos sem caimento e roupas que causam desconforto. Pode-se Atribuir a esse fato, a frágil relação entre o Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP) do vestuário e usuário, ou ainda, escolhas equivocadas no que se relaciona a estratégias de posicionamento. Para uma melhor interação entre produto e usuário, entende-se ser fundamental a consideração deste em todos as etapas do Processo de Desenvolvimento de Produto do vestuário.

Nesse contexto, procurando ampliar sua rede de potenciais usuários, muitas vezes, as empresas do setor de vestuário esquecem ou negligenciam as informações relacionadas ao usuário e amparam-se em medidas baseadas na média corporal da população, levando, muitas vezes, à adoção de suportes para desenvolvimento dos modelos, tabelas para construção das modelagens, bases para teste de protótipos, entre outras ferramentas que não condizem com seus reais usuários.

O uso de medidas não correspondentes à maior parte dos usuários, além de prejudicar a eficácia do sistema, pode acarretar diversos problemas àqueles que, ao não serem atendidos, procuram adaptar seus corpos aos produtos existentes. Nesse ínterim, Silveira (2008, p.21) alerta para as responsabilidades do designer, dizendo que “as empresas devem orientar suas ações projetuais com base em fatores ergonômicos, essenciais ao desempenho de uso para os quais os produtos foram projetados”.

A preocupação de que o setor de confecção de vestuário não atenda a todos perfis de consumidores, também pode ser observada através de pesquisas, tal como o Estudo Antropométrico Brasileiro, do SENAI CETIQT que durante sete anos procurou mapear as diferentes configurações dos corpos brasileiros, a fim de padronizar e orientar os

confeccionistas no desenvolvimento de produtos em relação aos padrões de corpos (BASTOS et al. 2013).

Esse trabalho, é parte integrante do levantamento preliminar de uma pesquisa de doutorado, limitado ao universo de pesquisa de 20 usuários de vestuário (10 do sexo feminino e 10 do sexo masculino, entre 20 e 50 anos, brasileiros, de estilo urbano casual), voltado principalmente ao trato estético e ergonômico. Assim, utilizando uma entrevista semiestruturada, objetivou-se levantar dados acerca dos principais problemas de vestibilidade encontrados pelos usuários, e, a partir daí, avaliar três hipóteses relacionadas às disfunções por variação de tamanhos: a) Qualquer biotipo que não corresponda ao formato priorizado pelo setor de produção tem problemas de vestibilidade; b) Quanto maior a diferença corporal em relação ao modelo adotado como base para criação dos produtos, maiores serão as percepções de problemas; e c) Os problemas tendem a estar localizados na parte do tronco do usuário.

2 Procedimentos metodológicos

A pesquisa foi estruturada como sendo:

I- De natureza básica, na medida em que visa trazer reflexão e auxílio no desenvolvimento de novos produtos e, dessa forma, procura “gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista” (SILVA e MENEZES, 2001, p.20).

II- De abordagem qualitativa, considerando que para a verificação das entrevistas, foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin (2015), sendo efetuadas duas etapas, a exploração do material e o tratamento dos resultados, gerando interpretações.

III- De abordagem quantitativa enquanto análise percentual dos resultados da pesquisa quantitativa.

IV- De objetivo exploratório, já que, conforme Gil (1999), envolve levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, a pesquisa ainda se qualifica como de levantamento, envolvendo, de acordo com Gil (1999), interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer. Após a coleta dos dados, a pesquisa estruturou-se em três etapas: exploração do material, interpretações e avaliação das hipóteses.

O material utilizado para o estudo foi resultado de uma entrevista com vinte participantes, todos brasileiros entre 20 e 50 anos, de estilo urbano casual. A entrevista utilizou-se de questões objetivas e subjetivas, no formato semiestruturado, e contou com dez indivíduos do sexo masculino e dez do sexo feminino, convidados antecipadamente por contato virtual. Durante esse contato, o indivíduo era orientado acerca da pesquisa e assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme estabelece o Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da UFSC, aprovado previamente sob o número CCAE 45368121.9.0000.0121.

Dos vinte participantes, apenas quatro responderam à entrevista de forma presencial. O meio utilizado para os demais foi a videoconferência, e a eles foi dada a opção de escolha entre algumas soluções existentes, tais como *whatsapp*, *google meet* e *zoom*. Quatorze optaram pelo *google meet* e duas pelo *zoom*. As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas.

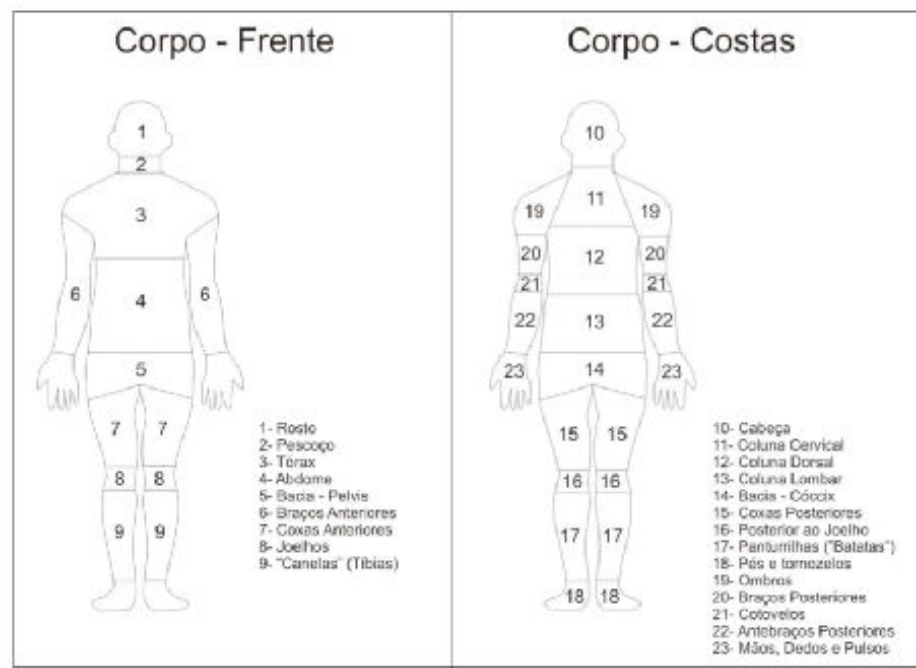
O procedimento contou com treze itens, divididos em dois grupos: o das informações básicas,

abordando quatro informações (gênero, idade, local de nascimento e escolaridade) e o das específicas, abrangendo comportamento de consumo, percepção corporal e problemas de vestibilidade.

Cinco dos itens específicos foram de múltipla escolha e quatro apresentaram-se mais abertos às falas dos entrevistados, sendo que cada pessoa respondeu, na verdade, a doze dos treze itens, considerando que um deles era somente para participantes do sexo masculino e o outro somente o sexo feminino, tal como indica o roteiro das Figuras 1 e 2:

Figura 1 - Roteiro aplicado aos entrevistados (parte 1)

- 1 – Gênero.
- 2 – Local de nascimento.
- 3 – Idade.
- 4 – Escolaridade.
- 5 – Com qual frequência costuma comprar de produtos do vestuário ?
- 6 – Entre as características: melhor preço, melhor material, melhor caimento e melhor design, qual você considera a mais importante? E a segunda e a terceira mais importantes?
- 7 - Já teve dificuldade em adequar uma peça de vestuário ao seu tipo de corpo? Se sim, sinalize na imagem a baixo as regiões de maiores problemas e explique-os.



- 8 - Qual afirmação melhor te define
 - a) Quando entro no provador, tudo o que visto fica ótimo.
 - b) Quando entro no provador, quase tudo o que visto fica bom.
 - c) Quando entro no provador, são raras as peças que visto e ficam boas.
 - d) Quando entro no provador, nada do que visto fica bom.

Fonte: Os autores (2021).

Figura 2 - Roteiro aplicado aos entrevistados (parte 2)

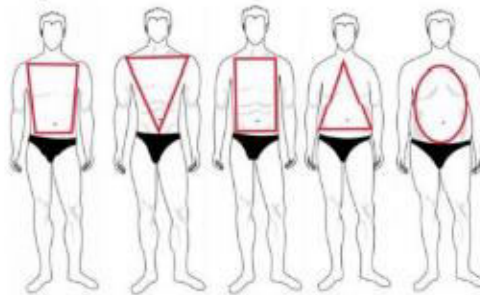
9 - Você considera seu tipo físico

- a) Ectomorfo (magro)
- b) Mesomorfo (normal/definido)
- c) Endomorfo (acima do peso)

10 - Você considera sua estatura

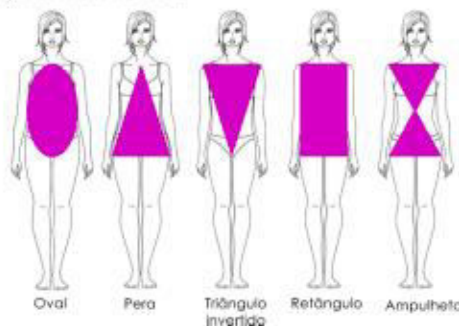
- a) baixa
- b) mediana
- c) alta

11 - Para os homens: identifique na imagem abaixo qual perfil corporal você considera mais próximo ao seu.



a) b) c) d) e)

12 - Para as mulheres: identifique na imagem abaixo qual perfil corporal você considera mais próximo ao seu.



a) b) c) d) e)

13 - Qual sensação você tem quando veste uma peça de vestuário que fica perfeita no seu corpo? E quando não serve?

Fonte: Os autores (2021).

As Figuras 1 e 2, dessa forma, constituíram as questões abordadas com os vinte entrevistados e que foram usadas para gerar os dados necessários ao desenvolvimento do levantamento apresentada no presente artigo.

3 Apresentação dos resultados

Dos vinte entrevistados, 50% (dez) possuíam entre 20 e 35 anos enquanto os 50% (dez) pertenciam à faixa dos 36 aos 50 anos. No que diz respeito às percepções corporais, 45% (nove) disseram considerar-se de estatura mediana, 30% (seis) baixa e 25% (cinco) alta. Da mesma forma, 50% (dez) definiram-se como mesomorfos, 45% (nove) endomorfos e 5% (um) ectomorfo.

Quanto ao tipo de problema percebido, a pesquisa identificou, em valores arredondados, produtos apertados, em 63% dos casos; produtos compridos, em 21%; produtos curtos, em

10% e produtos folgados, em 5% dos casos. Nesse contexto, como regiões de incidência de problemas, foram identificados: pescoço e cabeça; circunferência do tórax; circunferência do abdome; circunferência do quadril; ombros; circunferência dos braços; pulsos; circunferência das coxas; circunferência das panturrilhas; e tornozelos, conforme relações apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Relação entre os locais e os tipos de problemas de vestibilidade, por sexo

	Sexo feminino					Sexo masculino				
	Curto	Compri- do	Aperta- do	Folgado	(%) *	Curto	Compri- do	Aperta- do	Folgado	(%) **
Pescoço e cabeça					0			2		7
Circunferência do tórax			5		15			3		11
Circunferência do abdome	1		4		15	1		5		23
Circunferência do quadril			2		6			1		4
Ombros			2	1	9			2	2	15
Circunferência dos braços			3		9					0
Pulsos	1	5			17	1		1		7
Circunferência das coxas			1		3			3		11
Circunferência das panturrilhas			1		3			4		15
Tornozelos	1	7			23	1	1			7
(%)***	9	35	53	3	-	11	4	78	7	-

* Porcentagens calculadas com base em 34 ocorrências.

** Porcentagens calculadas com base em 27 ocorrências.

*** Porcentagens calculadas com base no somatório das 34 ocorrências do grupo feminino e das 27 ocorrências do grupo masculino.

Fonte: Os autores (2021).

Por meio da Tabela 1, que traz a porcentagem (%) das ocorrências conforme o tipo de problema assim como a região afetada, também identificou-se quais problemas são mais frequentes em cada região corporal, tal como compilado no Quadro 1.

Quadro 1 – Regiões corporais e principais problemas

Regiões dos problemas	Principal problema identificado e (%) casos (sexo feminino)	Principal problema identificado e (%) casos (sexo masculino)
Pescoço e cabeça	-	Apertado (100%)
Circunferência do tórax	Apertado (100%)	Apertado (100%)
Circunferência do abdome	Apertado (80%)	Apertado (80%)
Circunferência do quadril	Apertado (100%)	Apertado (100%)
Ombros	Apertado (67%)	Apertado (50%); folgado (50%)
Circunferência dos braços	Apertado (100%)	-
Pulsos	Comprido (80%)	Apertado (50%); curto (50%)
Circunferência das coxas	Apertado (100%)	Apertado (100%)
Circunferência das panturrilhas	Apertado (100%)	Apertado (100%)
Tornozelos	Comprido (87%)	Comprido(50%); curto (50%)

Fonte: Os autores (2021).

O Quadro 1, dessa forma, traz as regiões corporais e os principais problemas apontados pelos entrevistados, de acordo com o sexo. Nele, observa-se que há maior frequência na percepção de produtos apertados e compridos, com excessão dos pulsos e tornozelos, onde características específicas de comprimento (curto/comprido) foram apontadas. Nesse contexto, é possível indiciar que muitos produtos de vestuário costumam ser desenvolvidos a partir de silhuetas de perfil mais enxuto e alongado, justificando, assim, esse tipo de ocorrência.

Os problemas com produtos apertados e compridos, entretanto, pode estar apoiado no fato de que, muitas vezes, no Processo de Desenvolvimento de Produto do vestuário, procurando ampliar o número de possíveis consumidores, costumam ser utilizadas referências de medidas estabelecidas a partir da média corporal da população, tal como as medidas antropométricas instituídas pela ABNT, NBR16933 Vestuário — Referenciais de medidas do corpo humano — Vestibilidade para mulheres.

Acerca disso, Senac (2019, p.7) explica que, quando usado em escala industrial, o método de construção das peças, precisa “apoiar-se em um padrão que se adapte ao maior número possível de consumidores. Esse padrão é obtido por meio de uma tabela de medidas, que reflete a média entre indivíduos de manequins variados”. Todavia, para o sucesso da empresa e de seus produtos, é indicado, que uma adaptação seja feita a essas medidas, de forma que os produtos venham a atender a um público específico de usuários – de acordo com a identidade estabelecida pela empresa.

Ao detectar uma frequência de peças apertadas, verificou-se que, no mercado da moda, conforme afirma Pacheco et. al (2019), há uma preferência pelos consumidores jovens, de porte atlético, que são ávidos por novidades e cuidados com o corpo, agravando, assim, o atendimento daqueles que não compartilham deste tipo e padrão. Acerca desse problema, por meio da entrevista, encontramos verbalizações, tais como:

“[...] eu não consigo achar sutiã, todos os meus surtiãs tem extensor. Nenhum sutiã que eu consigo comprar abraça as costas”. (E15)

“[...] as roupas para mim elas apertam aqui na cintura e na barriga. Pode ficar boa nas pernas, mas não fica aqui em cima na barriga.” (E11)

“[...] busto e cintura (...), esses dois assim que é complicado. Sempre fica um pouquinho apertado”. (E1)

A frequência de produtos construídos para vestir um padrão mediano de usuários, também tende a gerar problemas de produtos compridos e/ou curtos, justificando queixas tais como as das verbalizações:

“[...] É que, como eu tenho uma estatura menor, ... o tamanho que eu vou comprar, por exemplo, sempre fica muito comprido. Tanto de calça, por exemplo, o número 38 [...] Ele serve no meu corpo, mas ele fica muito comprido. Sempre tem que mexer. A blusa também”. (E3)

“[...] As calças geralmente me servem na cintura, mas aí, digamos na altura, vai ficar grande demais”. (E4)

“[...] Se a calça fica no tamanho certo, não cabe na cintura. Se vai caber na cintura, sobra uns 10 cm de perna”. (E20)

Procurando associar o perfil dos entrevistados com a ocorrência dos problemas, estruturou-se, no Quadro 2, suas percepções de estatura e tipo corporal com as queixas que efetuaram na coleta de dados.

Quadro 2. Relação entre percepção corporal, regiões problemáticas e problemas mais frequentes

Percepção de estatura	Percepção de tipo corporal	Entrevistados	Região e problemas mais frequentes*
Alta	Ectomorfo	Sem representantes, na amostra	-
	Mesomorfo	E18, E19	Curto no pulso, curto no tornozelo
	Endomorfo	E10, E1	Apertado no abdome, apertado no tórax
Mediana	Ectomorfo	E9	Largo nos ombros
	Mesomorfo	E6, E17, E4, E13	Apertado no tórax
	Endomorfo	E5, E14, E12, E20	Apertado no abdome, apertado nas coxas, apertado na panturrilha
Baixa	Ectomorfo	Sem representantes, na amostra	-
	Mesomorfo	E7, E3, E16, E8	Apertado nos ombros, comprido no pulso, comprido no tornozelo
	Endomorfo	E2; E15, E11	Comprido no tornozelo, apertado nos braços, apertado no abdome, apertado no tórax

Fonte: Os autores (2021).

No Quadro 2, é possível destacar que os problemas relacionados ao comprimento dos

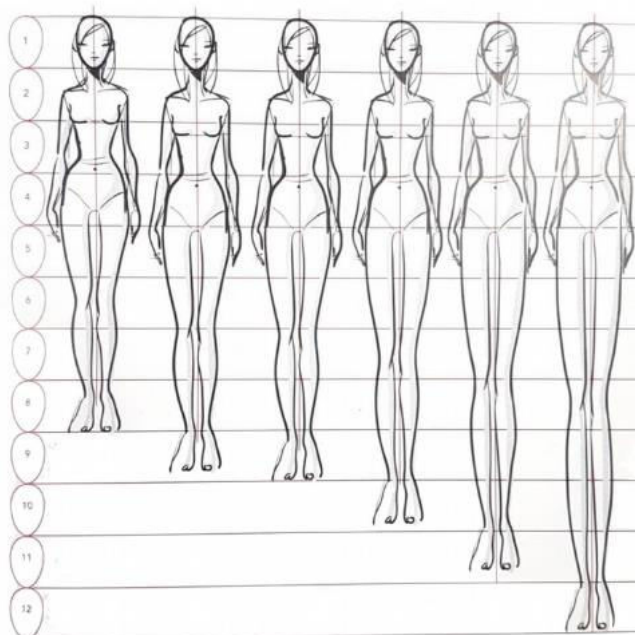
produtos, mesmo que não representem, percentualmente, valores altos, aparecem exclusivamente no grupo de entrevistados que consideram-se de estatura baixa ou de estatura alta. Enquanto aqueles de estatura baixa queixaram-se de produtos que costumam ficar compridos, os de estatura alta dizem que os produtos costumam ficar curtos, indicando uma possível preferência, por parte do mercado da moda, no desenvolvimento de peças para um perfil corporal de estatura mediana, tal como previsto por Senac (2019). Observa-se, também, que há apenas uma queixa no grupo masculino, associada ao excesso de comprimento, enquanto as demais são do grupo feminino.

Ao analisar os problemas, tendo como base as percepções de tipo corporal, também pode-se notar que, no grupo analisado, o tipo ectomorfo (de menor acúmulo de gordura corporal) foi o que apresentou menos problemas. Enquanto este levantou queixas de produtos folgados, os tipos mesomorfo (mediano) e endomorfo (com maior acúmulo de gordura corporal) apresentaram queixas de produtos apertados, indicando que uma faixa de equilíbrio poderia estar entre esses dois perfis.

Buscando entender as raízes de alguns privilégios encontrados no campo do vestuário, pode-se citar a pesquisa de Makara (2017), que mostra incoerências relacionadas às etapas do Processo de Desenvolvimento de Produtos do vestuário, como na elaboração de alternativas, durante a etapa de criação, por exemplo, onde, ao serem desenvolvidos os primeiros esboços das peças, as empresas costumam utilizar como suporte para criação, croquis de formatos alongados e emagrecidos, que não correspondem a maior parte do mercado consumidor (Figura 3).

Figura nº 3:
da figura humana
moda

Alongamento
no croqui de



Fonte: Feyerabend (2014, p.19)

A Figura 3 apresenta o processo de alongamento da figura humana para uso como suporte de criação de produtos de vestuário. Por meio dela, é possível perceber que, ao passo que o

corpo humano mede aproximadamente oito vezes o comprimento de sua cabeça, Feyerabend (2014) mostra que os croquis de moda utilizados na etapa de criação podem atingir proporção de até doze cabeças de altura. Esse formato costuma ser difundido porque, segundo autores da área, o desenho alongado tende a evidenciar melhor os detalhes dos produtos, assim como inserir o produto na atmosfera da coleção.

A adoção de medidas corporais não correspondentes à maioria dos usuários é encontrada também em outras etapas do processo produtivo, todavia, de acordo com Morris (2009, p. 92), para obter um bom resultado, o designer deve estar ciente de que “os tecidos ganham formas diferentes dependendo da forma e do tamanho do corpo”. Por esse motivo, a construção de produtos em um perfil alongado e emagrecido tende a gerar uma maior compatibilidade com usuários que aproximam-se desse perfil, e incompatibilidade com a maior parcela da população geral.

Por meio de verbalizações dos entrevistados, pode-se identificar indícios da crença nos privilégios do padrão longilíneo e emagrecido, enquanto padrão de mercado. Nesse sentido, o entrevistado 11, acerca de sua percepção de vestibilidade, diz que “[...] parece que eles fazem roupa para um tipo só de pessoa um tipo de corpo, só que não dá... parece que eles fazem para pessoas altas magras e não pensam nos outros tipos de pessoas né... sei lá. É muito diferente, eu sempre reclamo” (E11).

Nesse mesmo contexto, o entrevistado 19, que considera-se de estatura alta, diz: “[...] O meu corpo é mais padrão, assim reto né?! Então, se fica alguma coisa fora eu já sei que foi erro, digamos assim, porque eu me assemelho bem com o busto de *moulagem*, coisa assim. Então se fica fora eu sei que aquilo é coisa errada que fizeram” (E19).

Além do tipo corporal (massa) e estatura, também considerou-se o formato de silhueta, gerando o Quadro 3.

Quadro 3 . Relação entre percepção do tipo corporal, estatura, formato de silhueta e problemas apontados

Percepção de tipo corporal	Percepção de estatura	Percepção de silhueta	Entrevistados sexo feminino (F) e sexo masculino (M)	Problemas apontados
Ectomorfo	Mediana	Retângulo	E9 M	Folgado nos ombros.
Mesomorfo	Baixa	Triângulo	E16 F	Apertado no quadril, folgado nos ombros, comprido no pulso, comprido no tornozelo.
		Triângulo invertido	E3 F	Apertado no tórax, comprido no pulso, comprido no tornozelo.
		Retângulo	E8 F	Apertado no abdome, comprido no tornozelo.
	Mediana	Triângulo invertido	E17 M	Folgado nos ombros, apertado nas coxas, apertado nas panturrilhas.
		Retângulo	E6 M E13 F	Apertado no tórax (E6). Curto no abdome (E13)
		Ampulheta	E4 F	Apertado no tórax, comprido no pulso, comprido no tornozelo.
	Alta	Triângulo invertido	E18 M E19 F	Apertado no pulso (E18), curto no pulso (E18, E19), curto no tornozelo (E18, E19), apertado nos ombros (E19), apertado nas panturrilhas (E19).
		Retângulo	E7 M	Apertado nos ombros, apertado no abdome, apertado no pescoço, curto no abdome.
Endomorfo	Baixa	Triângulo invertido	E15 F	Apertado no tórax, apertado no abdome, apertado nos braços, comprido no pulso, comprido no tornozelo.
		Retângulo	E11 F	Apertado no tórax, apertado no abdome, apertado nos ombros, apertado nos braços, comprido no pulso, comprido no tornozelo.
		Ampulheta	E2 F	Apertado no quadril, apertado nas coxas, apertados nos braços, comprido no tornozelo.
	Mediana	Oval	E5 M E12 M E14 M E20 M	Apertado no tórax (E5), apertado no abdome (E5, E12, E20), apertado no quadril (E5), apertado nas coxas (E5, E20), apertado nas panturrilhas (E12, E14, E20), apertado nos ombros (E14), comprido no tornozelo (E20), apertado na cabeça (E14).
	Alta	Oval	E1 F	Apertado no tórax, apertado no abdome.
		Trapézio	E10 M	Apertado no tórax, apertado no abdome.

Fonte: Os autores (2021).

No Quadro 3, de acordo com as respostas dos entrevistados, ficou estabelecido que os problemas no tronco, relacionados à vestibilidade de produtos de vestuário, acontecem mais com o público do tipo endomorfo, correspondente a 45% (nove) dos participantes, especialmente aqueles que consideram seu formato corporal como oval, onde o acúmulo de massa concentra-se mais na região do tórax, abdome, costas e quadris.

Ainda conforme o Quadro 3, houve registros de problemas nos grupos ectomorfo, mesomorfo e endomorfo, independente do formato do corpo. Além da região do tronco, ainda aparecem pernas e braços em, pelo menos, 13% das queixas dos entrevistados. Nesses casos, eles apontam para um possível problema relacionado às variações de biótipo causados pelos fatores de gênero, raça, idade, entre outros.

4 Análise das hipóteses

No universo de 20 usuários, por meio dos dados trazidos pelas entrevistas, foi possível identificar que a frequência de problemas de usabilidade de produtos de vestuário, apresentada na Tabela 1, foi de um caso para o perfil ectomorfo, 28 para mesomorfo e 32 para endomorfo. O estudo não permite analisar com precisão a percepção dos indivíduos ectomorfos, pelo fato de apenas uma pessoa ter se categorizado neste perfil. Contudo, ao cruzar os valores supracitados com os dados do Quadro 2, destaca-se que todos aqueles que não correspondem ao perfil privilegiado pelo mercado (o padrão ectomorfo de estatura alta) descreveram problemas com o vestuário. Isso corrobora a primeira hipótese que defende que qualquer biótipo que não corresponda ao formato priorizado pelo setor de produção tem problemas de vestibilidade.

Para analisar a segunda hipótese (quanto maior a diferença corporal em relação ao modelo adotado como base para criação dos produtos, maiores serão as percepções de problemas), e a terceira (os problemas tendem a estar localizados na parte do tronco do usuário), foi necessário classificar os problemas entre os relacionados a produtos apertados e folgados (circunferência do corpo); e aqueles associados a produtos curtos e compridos (altura do corpo).

Sobre a segunda hipótese (quanto maior a diferença corporal em relação ao modelo adotado como base para criação dos produtos, maiores serão as percepções de problemas), considerando que o modelo usado como base costuma ser o emagrecido e alongado (ectomorfo de estatura alta), observa-se que os dez entrevistados mesomorfos descreveram 15 problemas enquanto a quantidade saltou para 26 entre os nove endomorfos. Isso corrobora a veracidade da segunda hipótese.

Já com relação à altura do corpo, no grupo de quatro pessoas altas houve 5 queixas de produtos curtos; entre aqueles nove de estatura mediana, 4 problemas foram informados; e os sete indivíduos de estatura baixa efetuaram 10 reclamações de produtos compridos. Esses valores geram a impressão de que o padrão mediano é menos afetado que os outros dois, indicando que, entre os 20 participantes, a hipótese não parece se confirmar quando se analisa os problemas em função da altura do corpo.

No que diz respeito à terceira hipótese (os problemas tendem a estar localizados na parte do tronco do usuário), foram citados, em relação à circunferência corporal, 28 problemas no tronco e 13 nos membros. Já quando se trata da altura do corpo, as reclamações foram de 13 problemas nos membros e 2 no tronco. Então, assim como para a segunda hipótese, esta terceira também foi corroborada no presente estudo somente quanto às queixas relacionadas

à adaptação na circunferência do corpo.

Dessa forma, no universo dos 20 participantes, as três hipóteses se confirmaram, mesmo que duas delas apenas para grupos específicos. Os dados indicam que as queixas estão relacionadas principalmente a produtos apertados (sendo que as regiões de maior incidência de problemas são tórax, abdome e quadril) e às peças compridas (onde pulsos e tornozelos condensam as maiores reclamações). Isso indica que as informações sobre queixas dos usuários, citadas na introdução deste artigo, se confirmam, e que, possivelmente, é preciso melhorar a interação entre produto e usuário nas etapas do Processo de Desenvolvimento de Produtos do Vestuário.

5 Conclusão

Comumente, muitos produtos, são projetados, construídos e distribuídos sem informação ou consideração com relação aos usuários. Embora entenda-se que a melhor maneira de aproximar produto e usuário é a partir da consideração deste em todas as etapas do Processo de Desenvolvimento do Produto (PDP), no mercado do vestuário, poucas são as etapas em que este é considerado. Assim, muitas vezes, procurando ampliar o número de potenciais consumidores, faz-se comum o uso de medidas e ferramentas que não condizem com as características dos reais usuários, fato que pode indicar desinformação ou negligência no processo produtivo, já que a escolha pode impactar na qualidade dos produtos e na satisfação dos usuários.

A exemplo disso, está o fato de que o mercado costuma optar pela confecção de produtos que favorecem um perfil corporal mais jovem e atlético, uma vez que este é o que mais consome esse tipo de produto. Há preferência por utilizar tamanhos padronizados, amparados na média da população, deixando de fora perfis que não se enquadrem nesses padrões. No entanto, o tempo gasto no estudo de seu consumidor é essencial para adaptar suas necessidades ao processo de desenvolvimento, e assim gerar um produto de maior qualidade.

Integrante do levantamento preliminar de uma pesquisa de doutorado, limitado ao universo de pesquisa de 20 usuários de vestuário, essa pesquisa buscou levantar dados acerca dos principais problemas de vestibilidade encontrados pelos usuários, e, avaliando as hipóteses: a) Qualquer biotipo que não corresponda ao formato priorizado pelo setor de produção tem problemas de vestibilidade; b) Quanto maior a diferença corporal em relação ao modelo adotado como base para criação dos produtos, maiores serão as percepções de problemas; e c) Os problemas tendem a estar localizados na parte do tronco do usuário; foi possível concluir que, nesse recorte, as queixas estão relacionadas principalmente à produtos apertados e produtos compridos, sendo que as regiões de maior incidência de problemas são tórax, abdome e quadril, em relação aos primeiros, e pulsos e tornozelos, em relação aos últimos.

Os problemas identificados na pesquisa, no entanto, podem indicar um sistema de produção baseado em tamanhos padronizados, que normalmente utilizam-se de medidas divergentes aos seus usuários e/ou amparadas na média da população, com a finalidade de aumentar seu público consumidor. Esse perfil privilegiado costuma trazer características de um biotipo jovem e atlético, que muitas vezes é aquele ávido por novidades assim como bons consumidores. Nesse caso, os problemas de vestibilidade identificados podem estar relacionados tanto às diferenças corporais em relação ao perfil médio, quanto às variações de biotipo dentro de um mesmo perfil, de acordo com as especificidades de cada um.

No que diz respeito à avaliação das hipóteses, observou-se que, no intervalo proposto: todos aqueles que não correspondem ao perfil privilegiado pelo mercado (ectomorfo de estatura alta) tiveram problemas com o vestuário; quanto maior foi a diferença corporal em relação ao

modelo adotado como base para criação dos produtos (ectomorfo de estatura alta), maiores foram as percepções de problemas de vestibilidade relacionados à circunferência do corpo, mas não à altura; assim como, os problemas tenderam a estar localizados na parte do tronco do usuário quando relacionados à circunferência, mas não à altura.

Também foi observado que todos os biotipos apresentaram pelo menos um problema relacionado à vestibilidade, portanto, não somente aqueles que não correspondem ao perfil habitualmente adotado pelo mercado do vestuário, mas inclusive este, sofreu com problemas de vestibilidade, conforme sua distribuição corporal. Consequente, foi possível identificar que há perfis negligenciados pelo mercado, principalmente relacionado às medidas da circunferência corporal.

Existe, portanto, a possibilidade de existir uma lacuna nas etapas do Processo de Desenvolvimento de Produto do vestuário quanto à interação entre produto e usuário, na qual o designer pode se inserir, no sentido de melhor orientar as empresas em suas ações projetuais relacionadas, por exemplo, aos fatores ergonômicos dos produtos. Atividades que tenham por objetivo aproximar produto e usuário podem, nesse ínterim, aprimorar o sistema, de forma que ao final, os produtos possam ser melhor recebidos, assim como as necessidades dos usuários sejam melhor atendidas.

6 Referências

- ABIT. Perfil do setor – 2017/2018. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 03 abril de 2022.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2015.
- BASTOS, Sergio F. *et al.* **SizeBr – O estudo antropométrico brasileiro**. Artigo apresentado na 4th Internacional Conference and Exhibition on 3D Body Scanning Technologies, Long Beach CA, USA, 19-20 nov., 2013. Anais dos Resumos dos Trabalhos, 2013.
- FEYERABEND, F. V. **Croquis de moda: bases para estilistas**. Tradução de Denis Fracalossi. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.
- GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.
- HSUAN-AN, Tai. **Design: conceitos e métodos**. São Paulo: Blucher, 2017.
- LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no Usuário**. São Paulo: Novatec Editora. 2013.
- MAKARA, E. **Gestão de Design em Micro e Pequenas Empresas de confecção do município de Gaspar/SC: o processo de desenvolvimento de produto de vestuário e a consideração do usuário**. [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2017.
- MOREIRA, Bruna Ruschel. **Guia Prático do Design Thinking: aprenda 50 ferramentas para criar produtos e serviços inovadores**. [S.L.]: [S.N.], 2018.
- MORRIS, Bethan. **Fashion illustrator: manual do ilustrador de moda**. Tradução Iara Biderman.



2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

NORMAN, Donald A.. **O Design do dia a dia**. Rio de Janeiro: Anfiteatro, 2018. 328 p. Tradução de Ana Deiró.

PACHECO, Bruna *et al.* **Moda inclusiva**: percepção de mulheres obesas em relação ao corpo e ao vestuário. Revista Ártemis, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 443-456, 11 jul. 2019. Portal de Periodicos UFPB. <http://dx.doi.org/10.22478/ufpb.1807-8214.2019v27n1.41373>.

SENAC (org.). **Modelagem Plana Masculina**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2019.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p.

SILVEIRA, Icléia. **Usabilidade do Vestuário**: Fatores Técnicos/Funcionais. Modapalavra, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 21-39, jan. 2008. Semestral.