

# Desconforto no uso de sutiãs por idosas

## Discomfort in the use of bras by elderly women

*Crislaine Gruber<sup>1</sup>*

*Alexandre Amorim dos Reis<sup>2</sup>*

*Giovana Zarpellon Mazo<sup>3</sup>*

## Resumo

O aumento da população idosa no Brasil evidenciou desafios na interação dessas pessoas com produtos inadequados às necessidades decorrentes do envelhecimento. Neste trabalho, estudou-se o uso de sutiãs por idosas para verificar sua percepção de desconforto. As 45 participantes foram categorizadas entre idosas que usam apenas um modelo de sutiã, mais de 60% da amostra, e idosas que usam diversos modelos. Os principais hábitos observados foram: uso do sutiã durante todo o dia, compra dos sutiãs sem experimentá-los, uso de sutiãs sem bojos e aros, desconforto para sair de casa sem usar sutiã e no uso de modelos tomara que caia e meia taça. Notou-se que o projeto do sutiã é inadequado às características, necessidades, hábitos e preferências das participantes, gerando uma percepção de desconforto.

**Palavras-chave:** Ergonomia. Idosas. Sutiã. Vestuário íntimo. Avaliação do desconforto.

## Abstract

The increase of the elderly population in Brazil showed challenges in the interaction of these people with products that are inadequate to the needs resulting from aging. In this study, we study the use of bras by elderly women to verify their perception of discomfort. We categorize the 45 participants among women that use only one model of bra, more than 60% of the sample, and women that use several models of bra. We observed the following main habits: use of the bra throughout the day, purchase of bras without trying them, use of bras without bulges and hoops, discomfort to go out without wearing a bra, discomfort in the use of strapless and demi-cup bras. It was noted that bra design is inadequate to the characteristics, needs, habits and preferences of the participants, generating a perception of discomfort.

**Key-words:** Ergonomics. Elderly women. Bra. Intimate apparel. Discomfort assessment.

ISSN: 2316-7963

---

<sup>1</sup> Profa. IFSC, Mestra em Design, Doutoranda em Engenharia – UFSC (crislainegruber@gmail.com)

<sup>2</sup> Prof. Dr. Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

<sup>3</sup> Profa. Dra. Universidade do Estado de Santa Catarina

## 1. Introdução

De 2002 a 2011 o número de idosos no Brasil cresceu 34,7%, enquanto a população total cresceu apenas 10,5%. Prevê-se que entre 2011 e 2050 a população com mais de 60 anos ampliará de 10,25 para 29,75% a sua proporção em relação à população total. Esta crescerá apenas 10,44% no mesmo período, passando de 194 para 215 milhões de habitantes (IBGE, 2008). Além disso, ao longo de 30 anos, a esperança de vida ao nascer no Brasil incrementou-se anualmente, em média, quatro meses e 15 dias (IBGE, 2010). Até o ano 2050 o número de mulheres sexagenárias no Brasil chegará a mais de um milhão e meio, um aumento significativo quando comparado às 868.307 mulheres com 60 anos que compõem a pirâmide etária brasileira de 2014 (IBGE, 2014).

O envelhecimento populacional é um fenômeno constatado em todo o mundo, entretanto os idosos sofrem constrangimentos físicos e psicológicos devido à falta de atenção e à ineficiência de projetos de produtos e sistemas urbanos que não consideram suas limitações e características (SPINOSA; PASCHOARELLI; SILVA, 2008). Produtos de uso cotidiano, como o vestuário, podem gerar desconforto para os idosos. A roupa, por manter contato direto ou muito próximo à pele, deve ser projetada de acordo com as características físicas, fisiológicas e morfológicas do usuário. Os idosos podem ter necessidades únicas em sua relação com as roupas resultantes das mudanças fisiológicas que ocorrem com o passar do tempo, porém são escassos os estudos da área do vestuário destinado a esse público (RICHARDS, 1981, MENEGUCCI; SANTOS FILHO, 2010).

O uso de roupa íntima pode acarretar, além do desconforto, problemas de saúde para a usuária. Um sutiã inadequado pode causar dores nos ombros, no pescoço e nas costas. Além disso, sutiãs muito apertados impedem o fluxo linfático da região das axilas e dos seios, podendo causar o surgimento de fibrocistos e até de câncer de mama (KAGIYAMA, 2011). Mulheres mais velhas podem enfrentar desafios maiores para encontrar um sutiã com um bom ajuste devido às mudanças anatômicas e fisiológicas decorrentes do envelhecimento (RISIUS, 2012). Considerando o crescente número de mulheres idosas no Brasil e os problemas que o uso do sutiã pode causar a elas, este trabalho objetiva verificar a percepção das idosas quanto ao desconforto no uso dos sutiãs.

## 2. Fundamentação teórica

O referencial teórico que fundamenta esta pesquisa está organizado em três eixos. Em primeiro lugar, trata-se dos aspectos físicos do envelhecimento, especialmente nas mulheres; na sequência, são abordados os aspectos psicossociais, salientando a complexidade deste fenômeno. Por fim, apresentam-se os conceitos de conforto e desconforto no vestuário íntimo, bem como as ferramentas utilizadas para avaliá-los.

### 2.1. Aspectos físicos do envelhecimento

A pele é a grande reveladora do envelhecimento. Ela se torna mais fina, pálida, permeável e vulnerável aos danos causados pelo sol, e, ainda, menos elástica e moldável,

menos eficiente na termorregulação, com menor capacidade de produzir suor e de exibir resposta inflamatória (SPIRDUSO, 2005).

Além da pele, diversos outros aspectos físicos passam por mudanças significativas durante o envelhecimento. Há uma diminuição gradativa da estatura corporal, devida principalmente à perda de massa óssea (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000). As mulheres perdem altura em maior medida e mais rapidamente que os homens, pois muitas desenvolvem osteoporose (SPIRDUSO, 2005).

O peso e a gordura corporal aumentam, especialmente dos 40 aos 60 anos de idade, com diminuição após os 70 anos de idade (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000). O índice de massa corporal nas mulheres atinge o pico entre os 60 e 70 anos. Mesmo com a manutenção do peso corporal no último terço da vida, o índice de massa corporal continua a crescer, por causa da diminuição da altura (SPIRDUSO, 2005).

Em relação aos aspectos neuromotores, há perda da área dos músculos esqueléticos e da força muscular (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000). A perda de flexibilidade, por sua vez, ocorre muito cedo, principalmente na extensão das costas (SPIRDUSO, 2005).

As mudanças físicas relacionadas ao envelhecimento não impedem que a maioria dos idosos realize as atividades básicas de autocuidado; “apenas 4% dos idosos de mais de 65 anos apresentam incapacidade acentuada, contra 20% que apresentam um leve grau de incapacidade.” (NERI, 2001, p.4). O vestir é uma das atividades as quais os idosos continuam desempenhando com o passar do tempo. Por isso, faz-se necessário conhecer suas características físicas para desenvolver produtos apropriados. Em relação à assimetria do corpo, por exemplo, o corpo da idosa é mais assimétrico que o da mulher jovem (ASHDOWN; NA, 2008, apud RISIUS, 2012). Nas mulheres ocorrem diversas mudanças relacionadas às medidas do corpo com o passar dos anos. As linhas dos quadris e da cintura aumentam, busto e ombros inclinam-se, pernas e rosto emagrecem (RICHARDS, 1981).

Características específicas das idosas, decorrentes do envelhecimento, podem levar a modificações no design de sutiãs para essas mulheres. Por exemplo, os movimentos dos seios das mulheres mais velhas são distribuídos de maneira mais uniforme em todas as direções (SCURR et al., 2012); e o formato da mama modifica-se com o envelhecimento, devido à queda provocada pela flacidez do tecido e da musculatura (BRANCO, 2010). Contudo, além das características físicas, o processo do envelhecimento impacta também nos aspectos psicossociais de suas vidas. O próximo item abordará essas questões.

## **2.2. Aspectos psicossociais do envelhecimento**

Diversos fatores sociais levaram o idoso brasileiro a ter sua expectativa de sobrevida aumentada e seu grau de deficiência física ou mental reduzido, a poder chefiar mais suas famílias e a viver menos na casa de parentes: queda da mortalidade, conjugada às melhorias nas condições de saúde provocadas por uma tecnologia médica mais avançada, bem como a universalização da seguridade social, maior acesso a serviços de saúde e outras mudanças tecnológicas. Além disso, o rendimento médio do idoso brasileiro aumentou, levando a uma redução no seu grau de pobreza e indigência (CAMARANO, 2002).

O aumento da longevidade da população do Brasil traz consigo uma série de implicações e investimentos necessários, tais como medidas eficazes que garantam a saúde física e mental e o bem-estar social da população idosa. Os poderes público e privado deverão atender a algumas demandas da sociedade a fim de promover um ambiente que permita a inclusão e a participação das pessoas idosas no cotidiano social: construções adaptadas e compatíveis com suas limitações; vias públicas, logradouros e meios de transporte que não dificultem o seu direito de ir e vir; serviços de saúde com equipe médica especializada nas enfermidades que comumente os atingem (IBGE, 2010).

Há uma proporção maior de mulheres idosas do que de homens idosos (SALGADO, 2002). No Brasil, a esperança de vida ao nascer das mulheres (77,38 anos) foi superior à dos homens em 7,17 anos, reflexo da maior mortalidade em geral e da maior exposição da população masculina aos óbitos por causas externas (IBGE, 2010).

As idosas detêm um poder aquisitivo que lhes permite investirem em si, elas “viajam e compram roupa íntima para compartilharem quartos com as colegas, fazem cursos, vão a bailes de terceira idade e não querem peças incômodas para o momento de lazer.” (BRANCO, 2010, p.7). Os idosos veem para si a oportunidade de autorrealização, de fazer coisas anteriormente não possíveis, devido às responsabilidades por eles assumidas (COLEMAN, 1999). As mulheres idosas são beneficiadas pela continuidade dos processos afetivos na velhice (NERI, 2001). Por outro lado, elas apresentam, em geral, uma tendência maior do que os homens a viverem sozinhas (CAMARANO, 2002).

A partir da compreensão das influências do envelhecimento tanto sobre os aspectos físicos quanto sobre os aspectos psicossociais da vida das mulheres, pode-se, por fim, analisar os conceitos de conforto e desconforto que orientam este estudo. Eles estão também intimamente relacionados tanto a fatores físicos e fisiológicos, como a psicológicos, conforme será apresentado no próximo item.

### **2.3. Desconforto no vestuário íntimo**

Conforto e desconforto são conceituados por Vink e Hallbeck (2012) como um estado agradável ou sensação de relaxamento da pessoa em seu ambiente e um estado desagradável de um corpo humano em um ambiente físico, respectivamente. Lida (2005) afirma que o conforto é uma sensação subjetiva produzida quando nenhuma pressão está localizada sobre o corpo. Para este autor, é mais fácil avaliar a ausência de desconforto do que o estado de conforto.

O conforto e o desconforto no uso da roupa íntima são mais diretos e imediatos do que no uso de outros tipos de roupa (YU, 2011). “O vestuário íntimo influencia de forma instantânea na sensação de conforto, pois é usado diretamente sobre a pele” (GRUBER, 2014, p.58).

Gruber e Reis (2013), ao analisarem ferramentas para avaliação do conforto no uso do sutiã, concluem que ele é um resultante: o resultado da composição de todos os elementos de um sistema ou o que resulta da ação conjugada de diferentes fatores. O conforto no uso do vestuário envolve os aspectos termofisiológico, sensorial, psicológico e de ajuste (alguns autores ainda acrescentam os aspectos higiênico e de segurança), “o que implica que a avaliação do desconforto deve, necessariamente, ser feita a partir da percepção do usuário e, de preferência, durante o uso do produto avaliado.” (GRUBER, 2014, p.65).

### 3. Procedimentos metodológicos

As participantes do estudo foram 45 mulheres com 60 anos ou mais de idade, participantes de um programa de extensão universitário de universidade pública de Florianópolis, SC. Como critério de seleção adotou-se que as idosas deveriam ter o hábito de utilizar sutiã diariamente e não ter realizado nenhum procedimento cirúrgico nas mamas.

A coleta de dados foi organizada em cinco etapas (Figura 1). Um roteiro foi preparado para entrevistar as participantes sobre sua interação com o sutiã. Esse roteiro foi avaliado por especialistas e passou por um teste piloto. Algumas questões foram aprimoradas e o roteiro finalizado (Apêndice). A coleta de dados foi realizada em dezembro de 2013, seguindo recomendações de Veras e Dutra (2008) para pesquisa com idosos.

Figura 1: Etapas da coleta e análise dos dados.



O roteiro para as entrevistas foi organizado em três partes: 1) informações gerais sobre a participante (nome, idade, tamanho de sutiã utilizado, etc.); 2) hábitos de uso, preferências e necessidades relacionadas ao uso do sutiã; 3) avaliação do desconforto no uso do sutiã. Duas figuras ilustrativas foram anexadas ao roteiro: a primeira para identificação das partes da estrutura do sutiã, como a taça, bojo, aro, costas, ganchos, alças e estrutura abaixo da taça (Figura 2) e a segunda para ilustrar 12 modelos diferentes de sutiãs (Figura 3).

Figura 2: Estrutura de sutiã apresentada às entrevistadas. Fonte: adaptada de Kagiyama (2011).

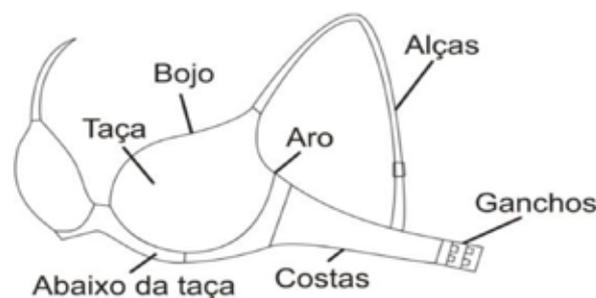


Figura 3: Imagens de modelos de sutiã apresentados às entrevistadas.



O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da UDESC, por meio do parecer n. 1.062.663. Todas as idosas foram convidadas a participar do estudo e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aplicou-se o roteiro de pesquisa, em forma de entrevista, em local previamente definido.

Para a análise dos dados coletados, as idosas foram divididas em duas categorias: I) as que costumam utilizar apenas um modelo de sutiã; II) as que utilizam mais de um modelo de sutiã. Nas categorias, as participantes foram agrupadas de acordo com os modelos utilizados. Por meio desse agrupamento, foi possível verificar a percepção de desconforto relacionada a cada modelo de sutiã utilizado pelas participantes e fazer comparações entre categorias, grupos e faixas etárias.

Os dados foram analisados pela estatística descritiva (frequência e porcentagem), utilizando como base as categorias I e II, os modelos de sutiãs utilizados pelas idosas e os estratos etários das idosas, classificando-as em idosas jovens, as de 60 aos 79 anos de idade e idosas longevas de 80 ou mais anos de idade. Também foi realizada análise de conteúdo nos depoimentos das idosas.

#### 4. Resultados e discussões

No Quadro 1 apresentam-se os dados sobre idade, estado civil e tamanho do sutiã, segundo as categorias e os modelos de sutiãs utilizados. Das 45 idosas participantes do estudo, a média de idade é de 69,6 anos (DP= 5,6 anos). Destas, 41 são idosas jovens (60 a 79 anos de idade) e quatro são idosas longevas (80 anos ou mais de idade). Quanto ao estado civil, a maioria das idosas é casada (51,1%) e viúva (35,6%).

As 28 idosas da categoria I, que costumam utilizar apenas um modelo de sutiã, a

média de idade é de 70,9 anos (DP=5,5), 50% delas são casadas e 35,7% viúvas. As 17 idosas da categoria II, que costumam utilizar mais de um modelo de sutiã, têm 67,5 anos de idade em média (DP=5,1), e 52,9% são casadas e 35,3% viúvas.

Quanto ao tamanho do sutiã, a maioria das idosas utiliza o número 46. Das mulheres da categoria I, 46,4% utilizam o tamanho 46 e 39,3% o tamanho 48 e na categoria II 58,8% o tamanho 46 e 41,2% o número 48. O modelo 6 (ver Figura 3 e Quadro 1) foi o mais utilizado pelas idosas.

Observa-se que a maioria das participantes é considerada idosa jovem, uma característica das participantes do programa de extensão Grupo de Estudos da Terceira da Universidade do Estado de Santa Catarina, em qual participam (MAZO et. al., 2014; SANDRESCHI; PETREÇA; MAZO, 2015). Como a maioria delas utiliza o número 46 de sutiã, ou seja, tamanho grande, acredita-se que optem por sutiãs tais quais o modelo 6 (Figura 3), que tem uma estrutura mais robusta para sustentar a mama. Das 45 participantes, 30 (66,7%) afirmaram que utilizam esse modelo de sutiã.

Quadro 1: Dados demográficos das participantes do estudo, por categorias e modelos utilizados. Na Categoria I estão as idosas que costumam utilizar apenas um modelo de sutiã no dia a dia; na categoria II estão as idosas que costumam utilizar mais de um modelo de sutiã no dia a dia. Os modelos numerados foram apresentados na Figura 3.

Categoria (n)	I (28)							II (17)									Total	Total geral	
	Modelos (n)	6 (18)	1 (4)	4 (2)	5 (2)	7 (1)	11 (1)	Total	1 e 6 (4)	6 e 7 (2)	7 e 4 (2)	1 e 4 (1)	1 e 7 (1)	4 e 6 (1)	5 e 6 (1)	5 e 12 (1)			Diversos (4)
<b>Idade</b>	M (DP)	70,7 (5,8)	70,5 (1,7)	75,5 (4,9)	66,5 (2,1)	66	81	70,9 (5,5)	73,3 (5)	68 (0)	72 (2,8)	63 (0)	66 (0)	62 (0)	67 (0)	63 (0)	63,3 (2,4)	67,5 (5,1)	69,6 (5,6)
<b>Estado civil</b>	F (%)																		
	Casada	10 (55,6)	1 (25)	1 (50)	1 (50)		1 (100)	14 (50)	1 (25)	2 (100)	1 (50)	1 (100)			1 (100)	3 (75)	9 (52,9)	23 (51,1)	
	Viúva	6 (33,3)	2 (50)	1 (50)	1 (50)			10 (35,7)	2 (50)		1 (50)		1 (100)		1 (100)	1 (25)	6 (35,3)	16 (35,6)	
	Divorciada	1 (5,6)						1 (3,6)	1 (25)					1 (100)			2 (11,8)	3 (6,7)	
	Não casou	1 (5,6)	1 (25)			1 (100)		3 (10,7)										3 (6,7)	
<b>Tamanho sutiã</b>	F (%)																		
	46	8 (44,4)	2 (50)	1 (50)	1 (50)	1 (100)		13 (46,4)	2 (50)	1 (50)	2 (100)			1 (100)	1 (100)		3 (75)	10 (58,8)	23 (51,1)
	48	7 (38,9)	1 (25)	1 (50)	1 (50)		1 (100)	11 (39,3)	2 (50)	1 (50)		1 (100)	1 (100)			1 (100)	1 (25)	7 (41,2)	18 (40)
	50	2 (11,1)	1 (25)					3 (10,7)											3 (6,7)
	52	1 (5,6)						1 (3,6)											1 (2,2)

Conforme a Figura 4, 95,6% da amostra utiliza sutiã durante todo o dia; esse hábito é relatado por todas as idosas longevas participantes do estudo. Segundo algumas participantes: "o seio deforma [sem sutiã]"; sente-se "mais confortável [com sutiã], pois com a idade os seios ficam flácidos"; e, usa sutiã "para ficar mais bonito." Uma participante que não utiliza sutiã durante todo o dia afirma que ele atrapalha e esquenta, e ela se sente mais livre sem.

Sessenta e sete por cento das participantes não usam sutiã enquanto dormem. Afirmam que: "é desconfortável"; "vi na TV que é mais saudável dormir sem sutiã"; "para não estragar o sutiã, desgastar menos"; "prende a respiração".

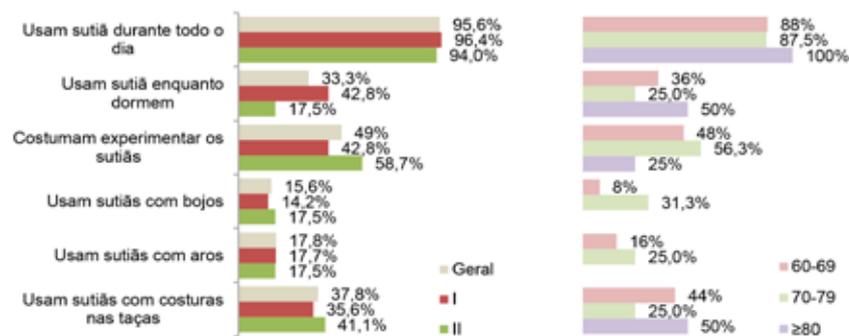
A maioria da amostra (51%) não tem hábito de experimentar o sutiã antes de comprar: "coloco por cima da roupa"; "nunca pensei em experimentar"; "não se prova roupa íntima." Dentre as participantes que costumam utilizar mais de dois modelos diferentes de sutiã no dia a dia, 75% costumam experimentar o produto antes de comprar, pois

“não é todo design que é igual” e “com a prova leva o certo”. Kagiya (2011, p.108) apurou que 71,5% das jovens participantes do seu estudo sempre provam os sutiãs antes de comprá-los. A autora declara que “para as brasileiras, experimentar sutiãs quando compram é muito comum”, porém no presente estudo observa-se que esse hábito não é comum entre as idosas participantes.

Slongo et al. (2009) afirmam que as mulheres da terceira idade parecem não ter a mesma disposição, paciência e vontade de procurar a roupa ideal. No estudo de Risius (2012) com 13 mulheres de 45 a 65 anos de idade, 11 dizem que compram seus sutiãs nas mesmas lojas e 8 delas compram sempre do mesmo modelo.

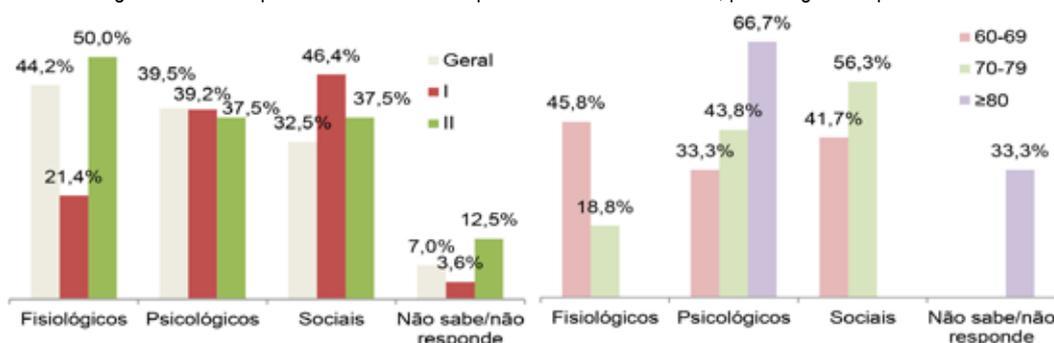
Além da ocorrência desses hábitos e preferências no uso do produto, a Figura 4 demonstra que a maioria das participantes não utiliza sutiãs com aros, bojos e costuras nas taças. Nenhuma das idosas longevas utiliza sutiãs com bojos e aros. Estes hábitos diferem significativamente entre mulheres jovens e idosas. Kagiya (2011) observou que mais de 80% das mulheres jovens usam sutiãs com aros; apenas 16,2% afirmam utilizar sutiãs sem aros e 14% sem bojos.

Figura 4: Hábitos e preferências no uso do sutiã, por categorias e por estratos etários.



Quase todas as participantes (96%) sentem desconforto para sair de casa sem sutiã, e atribuem isso a diferentes motivos: “se mexe muito”, referindo-se aos seios; “chama a atenção das pessoas”; “é feio sair de casa sem sutiã”; “não está certo sair de casa sem sutiã”; “dá ideia de mulher relaxada”; “aprendi assim e não me sinto bem sem”; “fico mais arrumada quando uso”; se sentem peladas se saem de casa sem sutiã; têm vergonha de sair de casa sem sutiã. O desconforto percebido ao sair de casa sem sutiã é atribuído por 44,2% das participantes a fatores fisiológicos, seguidos por fatores psicológicos e sociais (Figura 5).

Figura 5: Fatores que causam desconforto para sair de casa sem sutiã, por categorias e por estratos etários.

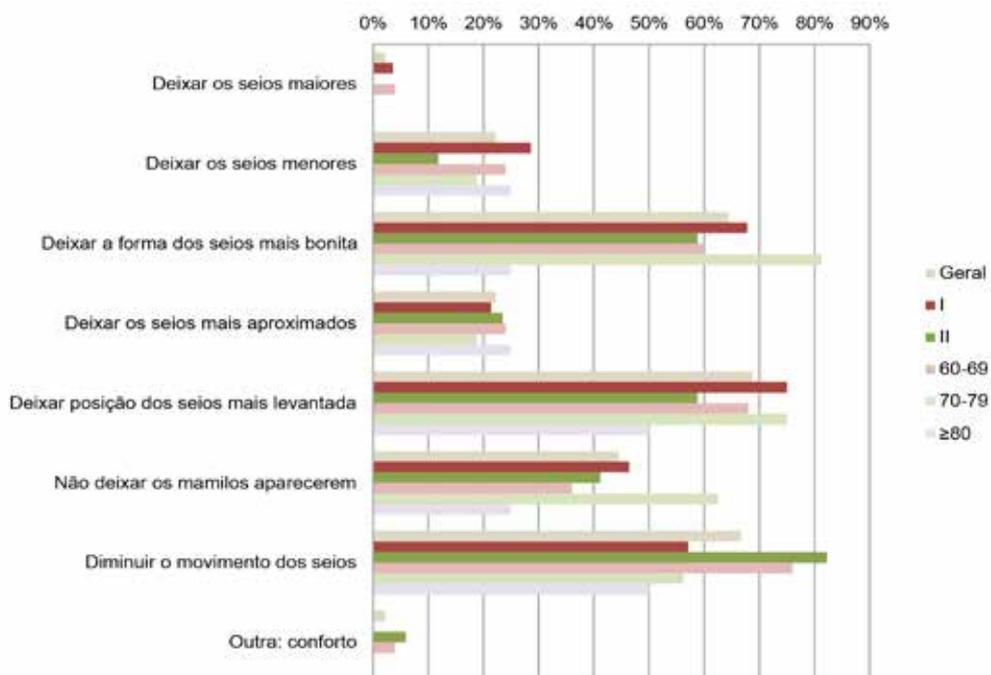


As idosas jovens (60 a 69 anos de idade) consideram os fatores fisiológicos os maiores influenciadores do desconforto para sair de casa sem sutiã. Para as participantes com idade entre 70 e 79 anos são os fatores sociais, enquanto que para as idosas de 80 anos ou mais os fatores psicológicos influenciam mais (Figura 5).

Para as participantes desta pesquisa, as principais necessidades a serem supridas com o uso do sutiã são: “deixar a forma dos seios mais bonita”, “deixar posição dos seios mais levantada” e “diminuir o movimento dos seios enquanto caminha ou realiza outras atividades” (Figura 6). Mulheres jovens também demonstram necessidade de deixar a forma dos seios mais bonita e sua posição mais levantada. Na pesquisa de Kagiyama (2011), essas foram as necessidades mais apontadas. Segundo Slongo et al. (2009), as idosas importam-se mais, na hora de escolher uma roupa para vestir, com fatores como conforto e o sentir-se bem com a roupa. No entanto, observa-se neste estudo que motivações muito relacionadas à aparência as levam a usar sutiã. “Deixar os seios maiores” foi a necessidade menos citada, fato compreensível, considerando que as mulheres entrevistadas usam sutiãs de tamanho 46 ou maior.

Considerando-se a faixa de idade das participantes, a necessidade de “diminuir o movimento dos seios enquanto caminha ou realiza outras atividades” é a mais citada pelas mulheres com idade entre 60 e 69 anos. Também é uma das necessidades mais citadas pelas participantes com 80 anos ou mais, acompanhada de “deixar posição dos seios mais levantada”. Para as participantes de 70 a 79 anos de idade, a maior necessidade que motiva o uso do sutiã é “deixar a forma dos seios mais bonita”. Esta necessidade é citada por 81,3% das participantes com idade entre 70 e 79 anos e por 25% das participantes com 80 anos ou mais. Outra necessidade muito citada pelas mulheres de 70 a 79 anos de idade é “não deixar os mamilos aparecerem por sob a blusa”, enquanto apenas 25% do grupo com idade igual ou superior a 80 anos a menciona.

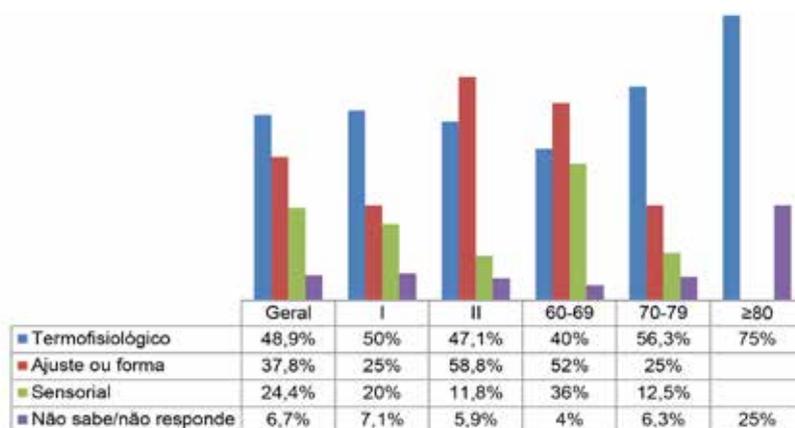
Figura 6: Necessidades a serem supridas ao usar sutiã, por categorias e por estratos etários.



#### 4.1. Problemas relacionados ao uso do sutiã

Dentre os problemas percebidos no uso do sutiã, o mais citado pelas participantes foi a umidade na região abaixo das taças, seguido por: marcas nos ombros, geradas pelas alças; formato inadequado das taças; ombros avermelhados devido às alças; pele avermelhada abaixo dos seios; e, deslizamento da faixa para cima. Corroborando esse resultado, o fator termofisiológico foi citado por 48,9% das participantes como aquele que causa mais desconforto no uso do sutiã, seguido pelo fator ajuste e o sensorial. As mulheres com 80 anos ou mais não citaram os aspectos ajuste e sensorial; elas relacionam o desconforto no uso do sutiã ao aspecto termofisiológico, o qual também foi citado por 56,3% das mulheres com 70 a 79 anos (Figura 7).

Figura 7: Aspectos que causam maior desconforto no uso do sutiã, por categorias e por estratos etários



Os modelos citados como mais desconfortáveis por toda a amostra foram os sem alças (tomara que caia), seguidos pelos modelos de meia taça. Esse resultado pode estar relacionado ao tamanho dos seios das participantes, que usam sutiãs de tamanho igual ou maior que 46.

Dentre as poucas participantes que usam sutiãs com aros e bojos, são observados problemas relacionados a esses itens, tais como: o bojo afeta a sensação de calor nos seios; os aros pressionam, escapam e machucam a pele, além de não terem formato adequado para a base dos seios dessas usuárias.

As participantes afirmam que as alças marcam os ombros. Esse problema foi observado por Kagiya (2011) em 66,5% da amostra de sua pesquisa com jovens, representando o segundo problema mais citado por aquelas mulheres. Portanto, as alças parecem ser uma das partes dos sutiãs mais causadoras de desconforto no uso tanto por jovens quanto por idosas. Além disso, os problemas relacionados às alças parecem ser independentes do tamanho dos seios, visto que a pesquisa de Kagiya (2011) foi feita com usuárias de sutiãs tamanho 42.

Foi possível avaliar a percepção de desconforto relacionado às partes da estrutura de cinco modelos de sutiã, conforme o Quadro 2. Os demais modelos não são utilizados pelas participantes ou são utilizados em conjunto com outros modelos muito diferentes, o que, devido ao formato do roteiro utilizado para a coleta de dados, não possibilita a análise da percepção de desconforto relacionada a partes específicas da estrutura do sutiã.

As participantes da pesquisa relataram os seguintes problemas em relação aos modelos de sutiãs: as alças, além de marcarem os ombros, deixam a pele avermelhada; o formato das taças dos modelos 1, 4, 6 e 7 não é adequado para os seios; a faixa das costas desliza para cima nos modelos 4, 5 e 6, e, no modelo 5, ela não tem regulagem de tamanho suficiente. Dentre os modelos apresentados na Figura 3, o que apresenta mais problemas, de acordo com a percepção das participantes, é o 5: as alças deixam a pele avermelhada e marcam os ombros; o tecido utilizado no acabamento do gancho irrita a pele; a faixa das costas desliza para cima e não tem opções suficientes para regulagem do tamanho; a região abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios muito úmida, deixa a pele muito avermelhada, desliza para cima e não suporta os seios (Quadro 2).

Neste quadro também se pode constatar que as avaliações feitas pelas participantes do estudo são coerentes em relação a cada um dos modelos de sutiãs. Por exemplo, os problemas apontados pelas participantes da categoria II que usam os modelos 1 e 6 (as alças marcam os ombros e o formato das taças não é muito adequado para os seios) são também apontados pelas participantes da categoria I que usam esses modelos. Isso também ocorre com as idosas da categoria II que usam os modelos 4 e 7 e as que utilizam apenas o modelo 4, pertencentes à categoria I; neste caso há convergência de cinco problemas, relacionados às alças e à região abaixo das taças, conforme pode ser observado no Quadro 2: as alças deixam a pele avermelhada e marcam os ombros; a região abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios úmida, desliza para cima e deixa a pele avermelhada.

Quadro 2: Principais problemas dos modelos de sutiã.

Modelos	Problemas percebidos
6 	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ as alças marcam os ombros</li> <li>❑ a faixa das costas desliza para cima com facilidade</li> <li>❑ a região abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios úmida</li> <li>❑ o formato das taças não é adequado para os seios</li> </ul>
1 	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ as alças marcam um pouco os ombros</li> <li>❑ a região abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios úmida</li> <li>❑ o formato das taças não é adequado para os seios</li> </ul>
4 	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ as alças deixam a pele avermelhada e marcam os ombros</li> <li>❑ a faixa das costas desliza para cima com média facilidade</li> <li>❑ a região abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios úmida e desliza para cima</li> <li>❑ a região abaixo das taças deixa a pele avermelhada</li> <li>❑ os aros escapam e machucam a pele</li> </ul>
5 	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ as alças deixam a pele avermelhada</li> <li>❑ as alças marcam os ombros</li> <li>❑ o tecido utilizado no acabamento do gancho irrita a pele</li> <li>❑ a faixa das costas desliza para cima com média facilidade</li> </ul>

1 e 6



- ❑ a faixa das costas não tem opções suficientes para regulagem do tamanho
- ❑ a região abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios muito úmida
- ❑ a região abaixo das taças deixa a pele muito avermelhada
- ❑ a região abaixo das taças desliza para cima e não suporta os seios

4 e 7



- ❑ as alças deixam a pele avermelhada
- ❑ as alças marcam os ombros
- ❑ a região abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios úmida
- ❑ a região abaixo das taças deixa a pele avermelhada
- ❑ a região abaixo das taças desliza para cima com frequência média
- ❑ o formato das taças não é muito adequado para os seios
- ❑ os bojos afetam a sensação de calor na região dos seios
- ❑ o formato dos aros não adequa-se perfeitamente à base dos seios
- ❑ os aros pressionam a pele na região abaixo dos seios

## 5. Conclusões

Os sutiãs apresentam uma estrutura básica composta de taças, alças, faixa, fecho e núcleo, permitindo uma extensa variação de modelos. Para desenvolvê-los são necessários conhecimentos avançados e dados apurados sobre o corpo das usuárias, o que dificulta a oferta de produtos de qualidade, que contemplem as características das usuárias de forma satisfatória, sem gerar desconforto. Além disso, é preciso conhecer a interação das idosas com esses produtos de vestuário íntimo. Nesse sentido, este trabalho objetivou verificar a percepção de usuárias idosas no uso dos sutiãs.

Percebeu-se que apesar de a maioria das participantes sentirem algum tipo de desconforto no uso dos sutiãs, elas costumam utilizá-los durante todo o dia (inclusive enquanto dormem). Cerca de 50% não costumam experimentar os sutiãs antes de comprá-los e mais de 60% das entrevistadas costumam utilizar apenas um modelo de sutiã no dia a dia. A maioria das participantes usam sutiãs sem bojos e sem aros e consideram os modelos sem alças e os de meia taça os mais desconfortáveis.

As grades de tamanhos dos sutiãs são fatores determinantes da percepção de desconforto no uso do produto pelas participantes, pois algumas delas afirmam, por exemplo, que a regulagem do tamanho da faixa é insuficiente para ajustar-se aos seus corpos. Diversos problemas citados podem estar relacionados tanto aos materiais utilizados quanto à modelagem do sutiã: as alças marcam os ombros e deixam a pele avermelhada; a parte abaixo das taças mantém a região abaixo dos seios úmida, a pele avermelhada e desliza para cima; o formato das taças não é adequado aos seios;

a faixa desliza para cima. Outros problemas relacionam-se diretamente aos materiais, como o tecido utilizado no acabamento da parte dos ganchos, os aros e os bojos.

A percepção de desconforto no uso do sutiã é influenciada pela faixa de idade da usuária. Há diferenças na percepção do desconforto principalmente das idosas longevas, 80 anos de idade ou mais, em relação às participantes mais jovens.

Uma das entrevistadas declarou que o desconforto percebido no uso do sutiã deve-se a problemas do seu corpo, e não do produto. Essa percepção foi detectada em diversas entrevistas; as idosas afirmam que os seios estão caídos e isso causa problemas em sua interação com o produto. O sentimento de insatisfação com o corpo envelhecido pode trazer à mulher a percepção de que o problema de desconforto deve-se ao seu corpo, e não ao produto em uso; contudo, a ergonomia defende que os produtos devem ser desenvolvidos de forma a se adequarem às necessidades do usuário (GRUBER, REIS, MAZO, 2016).

Sendo este trabalho limitado a um levantamento inicial da percepção de desconforto no uso do sutiã por idosas, identificam-se diversas oportunidades de pesquisa tanto para a ergonomia quanto para o design, tais como propor modelos de sutiãs desenvolvidos a partir das constatações levantadas e testá-los com as usuárias idosas; analisar as propriedades físicas dos materiais utilizados na confecção dos sutiãs utilizados pelas idosas, através de testes laboratoriais; realizar testes sensoriais com usuárias idosas vestindo diferentes modelos de sutiãs; realizar medições da pressão exercida pelos sutiãs no corpo das idosas; avaliar a percepção de desconforto das idosas em relação às calcinhas (sugestão dada por uma das entrevistadas); elaborar metodologias de desenvolvimento de produtos para equipes de design compostas de usuários idosos e de projetistas, a fim de descobrir suas ideias de design, como sugere Woudhuysen (1993).

## AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa teve apoio do Programa do Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES do Governo do Estado de Santa Catarina e a coleta de dados foi possível graças à colaboração do Grupo de Estudos da Terceira Idade, do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, da Universidade do Estado de Santa Catarina.

## REFERÊNCIAS

BRANCO, L. R. Roupas íntimas: design e usabilidade para maiores de sessenta. In: CO-LÓQUIO DE MODA, 6., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Abepem, 2010.

CAMARANO, A. A. **Envelhecimento da população brasileira**: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

COLEMAN, R. Inclusive design: design for all. In: **Human factors in product design: current practice and future trends**. Boca Raton: CRC Press, 1999.

GRUBER, C.; REIS, A. A. dos. Ferramentas para avaliação do conforto no uso do sutiã. In: COLÓQUIO DE MODA, 9., 2013, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Abepem, 2013. p. 1 - 12.

GRUBER, C. **O desconforto no uso do vestuário íntimo**: avaliação da percepção pelo público idoso feminino. 2014. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Design, Florianópolis, 2014.

GRUBER, C.; REIS, A. A. dos; MAZO, G. Z. Ergonomia e envelhecimento: um estudo sobre o desconforto no uso do sutiã por mulheres idosas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 18., 2016, Belo Horizonte. **Anais..** Belo Horizonte: ABERGO, 2016. p. 1 - 7.

IBGE. **Projeções 1980-2050 – Revisão 2008**. IBGE, 2008. Disponível em: <[http://servicodados.ibge.gov.br/Download/Download.ashx?u=ftp.ibge.gov.br/Projecao\\_da\\_Populacao/Revisao\\_2008\\_Projecoes\\_1980\\_2050/Revisao\\_2008\\_Projecoes\\_1980\\_2050/Projecoes\\_1980\\_2050\\_revisao\\_2008.zip](http://servicodados.ibge.gov.br/Download/Download.ashx?u=ftp.ibge.gov.br/Projecao_da_Populacao/Revisao_2008_Projecoes_1980_2050/Revisao_2008_Projecoes_1980_2050/Projecoes_1980_2050_revisao_2008.zip)>.

IBGE. **Tábuas abreviadas de mortalidade por sexo e idade**: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. **Projeção da população**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2008/piramide/piramide.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/piramide/piramide.shtm)>. Acesso em: 20 jul. 2014.

IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005.

KAGIYAMA, W. **Design de vestuário íntimo**: o sutiã sob abordagem de conforto. 2011. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia e Faculdade de Arquitetura. Programa de Pós-Graduação em Design. Porto Alegre, BR-RS, 2011.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. DE. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, v. 8, n. 4, p. 21–32, 2000.

MAZO, G. Z.; VIRTUOSO, J. F.; STREIT, I. A.; PETRECA, D. R.; MEDEIROS, P. A.; MENEZES, E. C.; ANTUNES, G. A.; SANDRESCHI, P. F.; CUNHA, L. S. O.; PARUCKER, S. E. Grupo de Estudos da Terceira Idade -GETI: 25 anos de atuação na extensão universitária. **Udesc em Ação**, v. 8, p. 1-15, 2014.

MENEGUCCI, F.; SANTOS FILHO, A. G. Proteção e conforto: a relação entre os tecidos e o design ergonômico do vestuário para idosos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2010.

- NERI, A. L. Envelhecimento e qualidade de vida na mulher. In: CONGRESSO PAULISTA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2., 2001, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2001.
- RICHARDS, M. L.. The Clothing Preferences and Problems of Elderly Female Consumers. **The Gerontologist**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.263-267, 1 jun. 1981. <http://dx.doi.org/10.1093/geront/21.3.263>.
- RISIUS, D. J. **An investigation of breast support for older women**. University of Portsmouth, 2012.
- SALGADO, C. D. S. Mulher idosa: a feminização da velhice. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**, v. 4, p. 7–19, 2002.
- SANDRESCHI, P.; PETREÇA, D.; MAZO, G.Z.. Avaliação de um programa universitário de atividade física para idosos pelo modelo RE-AIM. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 20, p. 270-283, 2015.
- SCURR, J. et al. **Breast Health News**, December 2012. Portsmouth: [s.n.]. Disponível em: <<http://www.port.ac.uk/research/breasthealthresearch/breasthealthnewsletter/breasthelathnewsletterarchive/filetodownload,177356,en.pdf>>.
- SLONGO, L. A. et al. A moda para a consumidora da terceira idade. In: ENCONTRO DA ANPAD, 33., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2009.
- SPINOSA, R. M. DE O.; PASCHOARELLI, L. C.; SILVA, J. C. P. Experiências tridimensionais com manequins antropométricos da terceira idade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2008.
- SPIRDUSO, W. W. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Barueri, SP: Manole, 2005.
- VERAS, R.; DUTRA, S. **Perfil do idoso brasileiro**: questionário BOAS. Rio de Janeiro: UnATI UERJ, 2008.
- VINK, P.; HALLBECK, S.. Editorial: Comfort and discomfort studies demonstrate the need for a new model. **Applied Ergonomics**, [s.l.], v. 43, n. 2, p.271-276, mar. 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2011.06.001>.
- WOUDHUYSEN, James. A call for transgenerational design. **Applied Ergonomics**, [s.l.], v. 24, n. 1, p.44-46, fev. 1993. [http://dx.doi.org/10.1016/0003-6870\(93\)90160-b](http://dx.doi.org/10.1016/0003-6870(93)90160-b).
- YU, W. Achieving comfort in intimate apparel. In: GUOWEN SONG (Ed.). **Improving comfort in clothing**. Cambridge: Woodhead Publishing, 2011.