

ANA CLÁUDIA ANTUNES

**AVALIAÇÃO DE DESCONFORTO EM CALÇADOS FEMININOS DE
USO DIÁRIO ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DA USUÁRIA IDOSA**

FLORIANÓPOLIS – SC

2019

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA UDESC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Ana Cláudia Antunes

**AVALIAÇÃO DE DESCONFORTO EM CALÇADOS FEMININOS DE
USO DIÁRIO ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DA USUÁRIA IDOSA**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Design, do Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Alexandre Amorim dos Reis

FLORIANÓPOLIS – SC

2019

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Central/UEDESC,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Antunes, Ana Cláudia

Avaliação de desconforto em calçados femininos de uso diário através da percepção da usuária idosa / Ana Cláudia Antunes. -- 2019.

116 p.

Orientador: Alexandre Amorim dos Reis
Dissertação (mestrado) -- Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Artes, Programa de Pós-Graduação em Design, Florianópolis, 2019.

1. Ergonomia. 2. Desconforto. 3. Idosas. 4. Calçados. I. Amorim dos Reis, Alexandre. II. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Artes, Programa de Pós-Graduação em Design. III. Título.

ANA CLÁUDIA ANTUNES

**AVALIAÇÃO DE DESCONFORTO EM CALÇADOS FEMININOS DE
USO DIÁRIO ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DA USUÁRIA IDOSA**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Design, do Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Banca Examinadora:

Orientador:

Prof. Dr. Alexandre Amorim dos Reis
UDESC

Membro:

Prof. Dr. Flávio Anthero Nunes Vianna dos Santos
UDESC

Membro:

Prof.^a Dra. Graziela Morelli
UNIVALI

Florianópolis, 29 de julho de 2019

Este trabalho é dedicado aos meus pais, fonte inesgotável de amor e incentivo para chegar até aqui.

Dedico também este trabalho à minha Vó Ivone, uma senhora idosa que enfrenta muitas dificuldades na utilização de sapatos, espero que este trabalho possa contribuir de alguma forma para a criação de calçados mais confortáveis, para ela e para todas as outras mulheres idosas que desejam se vestir com estilo e conforto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente pela vida e por todas as oportunidades e desafios encontrados nesse caminho que percorri nos anos de realização do mestrado.

Agradeço à minha família por todo apoio e incentivo nessa jornada, em especial ao meu pai, meu maior exemplo profissional e também quem acredita em mim, por vezes, mais do que eu mesma, obrigada por — mesmo sem entender — nunca me deixar desistir dos meus sonhos; à minha mãe, incansável na arte de cuidar, responsável pela assistência nos bastidores do sucesso de todos os membros da nossa família. Agradeço ao Raphael, sempre presente em cada etapa, paciente e carinhoso em todos os momentos de desmotivação, e persistente encorajador durante toda essa trajetória.

Agradeço ao IFSC Campus Gaspar, pela oportunidade de iniciar a carreira na docência e por me proporcionar essa experiência incrível que é lecionar. Agradeço às colegas de trabalho, professoras da área de vestuário, principalmente à coordenadora e agora amiga Geannine, por não medir esforços para que eu conseguisse conciliar o novo trabalho e o mestrado, me cobrindo por tantas vezes e solucionando qualquer empecilho, também à Jéssica por toda ajuda e momentos de desabafo nessa reta final da dissertação.

Agradeço a todos os mestres com quem tive o privilégio de aprender e conviver, vocês são inspiração pura para seguir na carreira acadêmica.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho pudesse ser realizado, às participantes da pesquisa que auxiliaram para o progresso desse estudo; e aos colegas, professores e servidores da UDESC.

Quando seus talentos e paixões encontram as
necessidades do mundo, lá está o seu lugar.

Aristóteles

RESUMO

O contingente de idosos no Brasil é cada vez mais representativo, devido à diferenciação na expectativa de vida entre os sexos, é possível perceber um número de mulheres cada vez maior entre os senescentes. Com a comprovação do envelhecimento populacional, utilizando-se dos conceitos do design, é emergente a necessidade de estudos sobre as possíveis dificuldades encontradas pelos idosos na interação com produtos cotidianos. O presente projeto tem como propósito avaliar a sensação de desconforto em calçados de uso diário através da percepção da usuária idosa. A pesquisa foi realizada com uma amostra de 135 mulheres idosas, de 60 a 84 anos de idade, separadas por faixa etária e por classificação socioeconômica. A pesquisa experimental consistiu na aplicação de um questionário, com questões objetivas e campos para comentários, na qual foi possível traçar o perfil da mulher idosa e sua percepção de desconforto relacionada aos calçados. Os dados paramétricos foram analisados estatisticamente de acordo com correlações de distribuição de frequência e os dados não paramétricos foram agrupados e organizados para interpretação e analisados qualitativamente de acordo com a pertinência. Como resultados foram obtidos dados significativos na relação entre idade e desconforto no calce e interação com os calçados, sendo possível perceber que a maioria das senescentes expressa alguma dificuldade de interação com o produto e que idosas com idade mais avançada relatam ainda mais queixas. Identificou-se o formato dos calçados femininos como fator determinante do desconforto no uso dos produtos pelas mulheres idosas, pois como o pé senescente passa por diversas modificações estruturais e, considerando que os calçados industriais são moldados a partir de medidas de pés jovens, o pé das mulheres idosas passa a não se ajustar adequadamente em nenhuma numeração padrão. Conclui-se que muitas senescentes adquirem uma numeração maior que a apropriada para seus pés, buscando acomodar com mais conforto a região do antepé, que tende a ampliar o volume com o envelhecimento, utilizando consequentemente, calçados em dimensões incompatíveis com seus pés.

Palavras-chave: Ergonomia. Desconforto. Idosas. Calçado.

ABSTRACT

The contingent of elderly people in Brazil is increasingly representative, due to the difference in life expectancy between the sexes, it is possible to perceive an increasing number of women among the senescent. With the confirmation of population aging, using the concepts of design, there is a need to study the possible difficulties encountered by the elderly in the interaction with everyday products. The purpose of this project is to evaluate the sensation of discomfort in daily wear shoes through the perception of the elderly user. The research was carried out with a sample of 135 elderly women, 60 to 84 years of age, separated by age group and by socioeconomic classification. The experimental research consisted in the application of a questionnaire, with objective questions and fields for comments, in which it was possible to trace the profile of the elderly woman and her perception of discomfort related to footwear. Parametric data were statistically analyzed according to frequency distribution correlations, and nonparametric data were grouped and organized for interpretation and qualitatively analyzed according to pertinence. As a result, significant data were obtained on the relationship between age and discomfort in the shoe and interaction with the shoes, and it is possible to notice that most senescent women express some difficulty in interacting with the product, and that older women report even more complaints. The shape of the female footwear was identified as a determinant of the discomfort in the use of the products by the elderly women, because as the senescent foot undergoes several structural modifications and, considering that the industrial shoes are molded from measures of young feet, the foot of older women does not fit properly in any standard numbering. It is concluded that many senescents acquire a greater number than the appropriate one for their feet, seeking to accommodate with more comfort the region of the forefoot, that tends to increase the volume with the aging, using consequently, shoes in dimensions incompatible with its feet.

Keywords: Ergonomics. Discomfort. Elderly. Shoe.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Partes do calçado	27
Figura 2 - Localização de Florianópolis em Santa Catarina	46
Figura 3 - População de Florianópolis.....	47
Figura 4 - Interpretação dos dados	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População de mulheres idosas em Florianópolis	48
Tabela 2 - Amostragem	48
Tabela 3 - Estrutura do questionário	51
Tabela 4 – Correlação entre idade, escolaridade, classe social, mantém atividade profissional e estado civil, com destaque para as correlações positivas	59
Tabela 5 – Correlação entre idade, classe social e número de calçados comprados anualmente, com destaque para as correlações positivas	64
Tabela 6 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 60 a 64 anos com destaque para as maiores frequências.....	65
Tabela 7 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 65 a 69 anos com destaque para as maiores frequências.....	66
Tabela 8 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 70 a 74 anos com destaque para as maiores frequências.....	67
Tabela 9 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 75 a 79 anos com destaque para as maiores frequências.....	67
Tabela 10 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 80 a 84 anos com destaque para as maiores frequências.....	67
Tabela 11 – Correlação entre idade e variáveis relacionadas ao tamanho e forma do calçado, com destaque para as correlações positivas	77
Tabela 12 - Região onde os calçados marcam ou deixam bolhas nos pés por faixa etária com destaque para as maiores frequências.....	80
Tabela 13 - Qual parte do calçado causa mais desconforto por faixa etária com destaque para maiores frequências	82

Tabela 14 – Correlação entre e variáveis relacionadas ao desconforto nos calçados, com destaque para as correlações positivas.....84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil socioeconômico da amostra	55
Gráfico 2 - Grau de escolaridade de amostra.....	56
Gráfico 3 - Grau de escolaridade da amostra por faixa etária	56
Gráfico 4 - Atividade profissional da amostra por faixa etária	57
Gráfico 5 - Estado civil da amostra.....	58
Gráfico 6 - Estado civil da amostra por faixa etária	58
Gráfico 7 - Modelos de calçados usados com mais frequência.....	60
Gráfico 8 - Modelos de calçados usados com mais frequência.....	61
Gráfico 9 - Quantidade de calçados comprados por ano	62
Gráfico 10 - Quantidades de calçados comprados por ano por faixa etária.....	63
Gráfico 11 - Fatores importantes na compra de um calçado por faixa etária	65
Gráfico 12 - Tamanho que as participantes calçam	68
Gráfico 13 - Tamanho que as participantes calçam	69
Gráfico 14 - Frequência com que as participantes encontram o tamanho que calçam	70
Gráfico 15 - Frequência com que as participantes encontram o tamanho que calçam por faixa etária.....	70
Gráfico 16 - Frequência com que as participantes encontram o tamanho que calçam por numeração	71
Gráfico 17 - Frequência com que a amostra calça os calçados com facilidade	72
Gráfico 18 - Frequência com que a amostra calça os calçados com facilidade por faixa etária.....	72
Gráfico 19 - Adequação da forma do calçados aos pés da amostra	73
Gráfico 20 - Adequação da forma do calçado aos pés da amostra por faixa etária ..	74

Gráfico 21 - Decisão se o escolhido não calça com conforto	75
Gráfico 22 - Decisão se o modelo escolhido não calça com conforto por faixa etária	76
Gráfico 23 - Alteração no conforto do calçado	78
Gráfico 24 - Alteração no conforto do calçado por faixa etária.....	78
Gráfico 25 - Calçados marcam ou deixam bolhas nos pés por faixa etária.....	79
Gráfico 26 - Região onde os calçados marcam ou deixam bolhas nos pés	80
Gráfico 27 - Qual parte do calçado causa mais desconforto por faixa etária	81

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	HIPÓTESE	20
1.2	OBJETIVOS	20
1.2.1	Objetivo geral	20
1.2.2	Objetivos específicos	21
1.3	JUSTIFICATIVA	21
1.4	DELIMITAÇÃO DO TRABALHO	23
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1	FATORES HUMANOS	24
2.1.1	Design para idosos	24
2.2	CALÇADOS	26
2.2.1	Estrutura do pé	28
2.2.2	Ergonomia no calçado	29
2.3	A IDOSA	31
2.3.1	O envelhecimento na mulher	33
2.3.2	O pé senescente	35
2.3.3	Interação entre calçados e as usuárias idosas	37
3	MATERIAIS E MÉTODOS	45
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	45

3.2	SELEÇÃO DO LOCAL	45
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	47
3.4	VARIÁVEIS DO ESTUDO	49
3.5	PRÉ-TESTE	49
3.6	INSTRUMENTOS DO ESTUDO.....	50
3.7	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	51
3.8	ANÁLISE DE DADOS.....	52
4	RESULTADOS	55
4.1	PERFIL SOCIOECONÔMICO	55
4.2	PREFERÊNCIAS E HÁBITOS DE CONSUMO	59
4.3	TAMANHO E FORMA DO CALÇADO	68
4.4	DESCONFORTO NOS CALÇADOS.....	77
5	DISCUSSÃO	86
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
	REFERÊNCIA	101

1 INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional pode ser considerado uma conquista em termos evolutivos, entretanto também é um desafio para a sociedade atualmente, pois é necessário que se reconheça a importância de proporcionar não apenas os cuidados e a atenção que os idosos precisam, mas igualmente viabilizar possibilidades desses idosos de gerenciar sua vida, para que possam usufruir desta fase com qualidade, preservando sua autonomia.

De acordo com o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, o número de idosos no país cresceu 37,69%, enquanto o crescimento da população total foi de apenas 12,71%. As previsões do IBGE (2013) são de que entre os anos de 2016 e 2060, a população total crescerá de 206.081.432 para 218.173.888 milhões de habitantes no país, ampliando apenas 5,89%, enquanto o número de pessoas com mais de 60 anos aumentará de 24.933.461 para 73.551.010 habitantes, ou seja, aumentará 294,99%. Atualmente o número de mulheres idosas já representa 55,74% do total de idosos.

Segundo o IBGE (2002) tal desproporção é explicada pelos diferenciais de expectativa de vida entre os sexos, fenômeno mundial, mas que é bastante intenso no Brasil. Também é possível perceber que o contingente feminino se torna cada vez mais expressivo quanto mais idoso é o segmento analisado, principalmente em áreas urbanas.

Alguns fatores interessantes relacionados à maior longevidade das mulheres em comparação com os homens são apontados por Neri (2007) como, por exemplo, o aumento do número de famílias chefiadas e sustentadas pelas mulheres, sendo ainda as idosas as que mais frequentam grupos de convivência, movimentos sociais, viagens e oportunidades de lazer, e as que mais se dedicam a trabalhos remunerados temporários e voluntários. Para Salgado (2002) o aumento da longevidade de vida concede a mulher novas oportunidades. As idosas estabelecem vínculos afetivos familiares e sociais mais intensos que os homens, e em caso de viuvez ficam com o controle da herança adquirindo maior liberdade e independência financeira.

As transformações sociais mudaram o modo de envelhecer da mulher. Netto (2002) caracteriza a terceira idade como uma fase de lazer, realização pessoal e de investimento em si próprio. Descobre-se então a nova consumidora idosa, uma mulher com um grande potencial de consumo, vida social ativa e desejo de desfrutar os prazeres da vida.

Apesar do espírito jovial das pessoas idosas contemporâneas, não se pode negligenciar o fato de que o corpo passa por diversas alterações morfológicas durante o envelhecimento que necessitam de atenção e de cuidados especiais. Sendo assim, o design, com seu cunho social, deve ter a preocupação de criar produtos direcionados a este público que atendam às suas reais necessidades, a fim de promover a inclusão continuada da terceira idade, bem-estar e saúde desta parcela da população.

Com as alterações estruturais e funcionais do corpo humano decorrentes do passar dos anos, percebe-se a dificuldade de interação dos senescentes com produtos de uso cotidiano, como é o caso de peças de vestuário, acessórios e calçados. Apesar da identificação deste nicho como um mercado promissor, ainda é possível perceber que a indústria da moda, por exemplo, raramente atende as necessidades do consumidor idoso. A pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) (2014) indica que há uma demanda significativa no setor de moda e vestuário para essa parcela da população idosa, que sente falta de peças não estereotipadas e que não os façam se sentir inadequados para a idade que têm.

Segundo o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) (2010) os idosos com as suas exigências particulares já influenciam de certo modo a composição dos produtos nas prateleiras de supermercados e o sortimento nas lojas de confecções e de produtos de consumo. Todavia, em pesquisas realizadas na literatura, tangente à indústria calçadista, a terceira idade continua solenemente ignorada e não há, com raras exceções, um segmento que se dedique exclusivamente ao atendimento das necessidades deste grupo em constante crescimento, conforme dados apontados anteriormente.

Os calçados, cujo objetivo inicial é proporcionar proteção e conforto, podem tanto quanto causar lesões e doenças. Percebe-se em interação com esse público

que muitas mulheres idosas sentem desconforto no uso deste artefato, apesar da grande variedade de modelos disponível no mercado. O uso de sapatos inadequados pode causar não apenas problemas ortopédicos, mas também de pele e unhas.

Gallo et al. (2001) afirma que considerando a frequência de transtornos dolorosos e debilitantes dos pés na população geriátrica, deve ser proporcionada a devida assistência aos pés de modo que os idosos se mantenham deambulando, pois a perda da capacidade de caminhar pode implicar em um efeito cascata sobre a autoestima pessoal, a dignidade e o desejo de continuar contribuindo para a sociedade. Para o autor, o fator limitante da saúde e da mobilidade para muitos idosos é a condição dos seus pés.

De acordo com Netto (2002) o pé é a parte do corpo no qual mais se manifestam as deteriorações com o tempo, provocadas pelas sobrecargas devidas ao suporte do peso e dos sapatos muitas vezes inadequados. Os problemas mais comuns nos pés, que surgem com o envelhecimento, são: joanetes, dedo em martelo, dor no calcanhar ou no antepé, calosidades e unhas encravadas além das deformidades nas articulações e lesões tendíneas.

Em um estudo realizado por Prato et. al (2012) 85% dos idosos portadores de dor no pé eram do sexo feminino. A autora relata que essa evidência é clara na literatura, pois as mulheres desenvolvem e relatam mais problemas nos pés do que os homens. Isto pode ser atribuído, pela influência dos calçados de salto altos e bico fino, que aumentam a chance de desenvolvimento de problemas no pé com o avanço da idade.

Com o envelhecimento Netto (2002) afirma que, entre outras alterações morfológicas e fisiológicas, a base de sustentação do pé tende a ser alargada. Este fator pode impactar no tamanho que os idosos calçam, já que para López et al. (2013) o uso de sapatos em tamanhos inadequados é comum entre os senescentes, o autor aponta que a escolha do calçado apropriado pode ser difícil para o público idoso, sendo que apenas 25,5 a 28% das pessoas mais velhas usam sapatos no tamanho adequado, e que o uso incorreto resulta em mais dores e problemas nos pés. Ikpeze et al. (2015) reiteram que a pressão desigual provocada por calçados

mal ajustados tem sido documentada como um fator-chave que pode causar, acelerar ou exacerbar as condições relacionadas aos pés dos idosos.

Com base em que defendem López et al. (2013) e Netto (2002), considerando as deformações acumuladas pela inapropriada utilização de calçados e alterações fisiológicas nos pés de mulheres idosas, questiona-se: como as senescentes contornam as dificuldades da compra de calçados e quais são suas considerações a respeito dos modelos industrializados (formas, construção), e se estes são adequados as expectativas das consumidoras?

1.1 HIPÓTESE

Na inexistência de formas adequadas aos pés de idosas e suas preferências por modelos de calçados, as idosas adquirem calçados em dimensões inadequadas às morfologias de seus pés.

Variável dependente: utilização de calçados cotidianos em tamanhos inadequados para os pés das idosas.

Variáveis independentes: incompatibilidade de formas aos pés de idosas.

Variáveis antecedentes: preferências de estilo, modelos, aspectos culturais.

Variáveis de controle: faixa etária do grupo de idosas;
idosas não acometidas por deformação severa.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Este projeto tem como objetivo geral conhecer as preferências e hábitos de consumo das mulheres senescentes, considerando a disponibilidade no mercado de modelos de calçados, em relação aos aspectos de desconforto e deformações acumuladas pela inapropriada utilização de calçados e alterações fisiológicas decorrentes.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcançar o propósito principal, se faz necessário os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as principais alterações fisiológicas e anatômicas, decorrentes do envelhecimento na mulher, que possam influenciar a interação da idosa com os calçados de uso diário;
- Identificar os hábitos e preferências no consumo de calçados do público senescente feminino;
- Avaliar, sob o posto de vista da consumidora idosa, o desconforto no calce e interação com os calçados;
- Caracterizar com base nos dados obtidos o sucesso ou não da experiência de consumo deste público frente ao mercado de calçados;
- Analisar os dados obtidos e compará-los, a fim de identificar os fatores determinantes do desconforto no uso dos calçados pelo público idoso feminino.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com o aumento da população idosa, percebe-se a importância de garantir condições que propiciem uma longevidade digna e com qualidade de vida aos usuários no decorrer desse período. Para isso, pesquisadores e designers devem investigar as características e limitações dos senescentes na interação com os produtos usados cotidianamente.

Apesar de representar um nicho promissor, de acordo com o estudo realizado pelo SPC (2014), o mercado brasileiro parece não estar preparado para atender às demandas desses consumidores idosos, foi realizada uma pesquisa os senescentes na qual pelo menos 45% dos entrevistados afirmaram enfrentar dificuldades para encontrar produtos destinados ao público de sua idade, e essa impressão é mais notada mais especificamente, pelas mulheres (47%) e pelas pessoas entre 70 e 75 anos (51%).

Características específicas dos pés das idosas exigem diferenciais no design dos sapatos para essas mulheres. Senescentes com idade ainda mais avançada podem enfrentar desafios maiores para encontrar calçados que se ajustem às mudanças anatômicas e fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento. Percebeu-se então, uma lacuna de conhecimento sobre os efeitos da senescência em mulheres idosas, principalmente em seus pés, e de que forma isso pode interferir na sua relação com os calçados de uso diário.

Este trabalho pretende contribuir para a qualidade de vida das senescentes, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de calçados de uso diário que atendam às suas necessidades quanto ao conforto e segurança. Sendo assim, essa pesquisa se justifica pela contribuição no âmbito econômico-social, pois, visa o aumento das condições de conforto para mulheres idosas nos calçados femininos, o que conseqüentemente reduziria a incidência de problemas causados pelo uso de calçados inadequados, minimizando os gastos públicos com saúde. Ainda este trabalho se apresenta relevante no âmbito acadêmico, pois a utilização deste estudo poderá servir como referência para futuras pesquisas.

1.4 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

Delimita-se neste trabalho os aspectos acerca dos fatores humanos voltados ao design de calçados. Este estudo tem por limitação avaliar a percepção do desconforto do público idoso feminino na utilização de calçados de uso diário, precisamente no que concernem as características dimensionais utilizadas pela indústria calçadista, portanto, não serão coletadas medidas antropométricas das participantes.

Os resultados baseiam-se na coleta de dados por meio de questionário com as usuárias, a fim de identificar seus hábitos de consumo e preferência de uso, bem como as razões que causam desconforto, segundo a percepção da senescente, e inadequação das formas de calçados aos seus pés. O público estudado é restrito a mulheres de faixa etária entre 60 e 84 anos.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está organizado em cinco capítulos, sendo o capítulo 1, introdutório onde são apresentadas as considerações iniciais sobre o tema proposto, bem como problemática, a questão problema, as hipóteses, as variáveis, objetivo geral e específicos, e a justificativa.

O capítulo 2 traz o referencial teórico que compreende o levantamento de literatura e pesquisas existentes sobre fatores humanos e design para idosos, estrutura do pé e o estudo de ergonomia em calçados, características das mulheres idosas, aspectos específicos do envelhecimento na mulher, particularidades do pé senescente, bem como a interação entre calçados e os usuários idosos

No capítulo 3 — Materiais e métodos — são estabelecidos quais os procedimentos utilizados para o experimento e coleta de dados, e apresentados detalhadamente a população, a amostra e as etapas de elaboração da pesquisa de campo realizada. Os resultados obtidos a partir da etapa experimental são expostos no capítulo 4, apresentando o tratamento estatístico dos dados quantitativos, e o resultado descritivo dos dados qualitativos.

Voltado à discussão dos resultados, o capítulo 5 discorre a análise dos resultados obtidos nas etapas anteriores — dos dados obtidos no experimento —, bem como, estabelece correlações entre os resultados alcançados, e discute acerca da corroboração ou refutação da hipótese do trabalho. O capítulo 6, por fim, apresenta as considerações finais da pesquisa e também as sugestões para trabalhos futuros envolvendo a temática abordada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FATORES HUMANOS

A ergonomia é primordial para o design, também conhecida como fatores humanos, é definida por Gomes Filho (2010) como uma ciência com finalidade de sempre buscar a melhor adaptação dos objetos aos seres vivos, sendo um dos enfoques, a eficácia de uso ou de operacionalidade dos produtos e sistemas.

lida (2005) declara que todos os produtos, simples ou complexos, devem atender às necessidades humanas, sendo assim, é necessário que eles sejam funcionais e possuam uma boa interação com quem os utiliza. Por conseguinte, o autor aponta características importantes para os produtos, como a qualidade técnica, relacionada à funcionalidade e eficiência do produto; a qualidade ergonômica, que aborda a relação do artefato com o usuário, garantindo facilidade de manuseio, adequação antropométrica, informações claras e outros quesitos de segurança e conforto; e a qualidade estética, que envolve formas, cores, materiais, texturas e acabamento e se relaciona com o usuário no aspecto simbólico que devem ser atraentes e interessantes visualmente.

As mudanças na sociedade e a expansão da ergonomia para todas as áreas exigiram, segundo lida (2005), novas competências, como as características de trabalho de mulheres, pessoas idosas e aqueles portadores de deficiências físicas, para que todos sejam beneficiados pelas atribuições do design.

2.1.1 DESIGN PARA IDOSOS

Devido às comprovações estatísticas do aumento da população idosa e das previsões que apontam para a intensificação deste fenômeno, é fundamental que o design, dentro do âmbito da ergonomia, se prepare para atender às novas demandas dessa parcela da população. Segundo Netto (2002) a manutenção da qualidade de vida dos idosos está intimamente vinculada à sua autonomia e independência.

De acordo com o Ministério da Saúde (2007) o maior desafio na atenção à pessoa idosa é conseguir contribuir para que, apesar das progressivas limitações que possam ocorrer, elas possam redescobrir possibilidades de viver sua própria vida com a máxima qualidade possível. Para Neto (2002) o envelhecimento teve seu estudo negligenciado durante muito tempo e os mecanismos envolvidos na sua gênese ainda permanecem obscuros, existindo um longo caminho a ser percorrido até que novos estudos sejam mais esclarecedores.

Para que a autonomia do ancião seja possível, é imprescindível a não supressão dos idosos como possíveis usuários dos utensílios e produtos do cotidiano. Para que esses artefatos atendam às necessidades do idoso, é necessário um maior controle dos requisitos de projeto, buscando uma maior segurança de que o produto não impossibilitará a interação com esse público. A maneira mais eficaz de proporcionar a correta relação do usuário idoso com o produto a ser desenvolvido é através de uma metodologia focada na adequação do artefato ao usuário, ou seja, através de estudos ergonômicos (Melo, 2013 p. 33).

Para Tani (2008) um dos fatores mais relevantes para a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos para o público senescente, é a sua lentidão na execução das atividades realizadas. Apesar desse aspecto se apresentar de maneira diferente em cada indivíduo, aumenta gradativamente e de forma inevitável durante o envelhecimento. Essa lentidão pode ser explicada enquanto o decréscimo da capacidade motora do idoso, conforme aponta Melo (2013).

A diminuição das capacidades sensório-perceptivas, decorrente do processo de envelhecimento, segundo o Ministério da Saúde (2007), pode afetar também a comunicação e entendimento das pessoas idosas, sendo que tais alterações resultam na diminuição da capacidade de receber e tratar a informação proveniente do meio externo e que muitas vezes os idosos tardam em perceber, aceitar e tratar suas dificuldades, visto que pode gerar certo constrangimento para o ancião.

Para atender aos requisitos dos usuários anciãos é preciso estar atento para suas características físicas e cognitivas. De acordo com Melo (2013) atributos como segurança, eficiência e condições de conforto ideais em um produto são diferentes para os idosos e pessoas mais jovens. O autor reforça que os usuários com idade

avançada possuem diferente velocidade de resposta, intensidade de força, capacidade de memória entre outras particularidades.

Melo (2013) ainda discorre sobre a diminuição das habilidades sensoriais apresentadas pelos idosos, como a audição, a visão e o tato, sentidos importantes para a percepção e entendimento dos produtos. Movimentos mais lentos e menos precisos também podem dificultar o manejo de objetos.

Apesar das dificuldades encontradas no uso e manuseio de alguns produtos, os idosos precisam dos mesmos para realizar suas atividades diárias. O uso de roupas e calçados, por exemplo, são necessários para seu convívio e interatividade social. Muitos autores como Netto e Brito (2001), Vass et al. (2015) e Ikpeze et al. (2015), citam os sapatos como causa de quedas e problemas relacionados aos pés dos idosos, e como já mencionados anteriormente não há um segmento específico na indústria calçadista disposta a atender às necessidades diferenciadas deste público.

Para a adaptação dos calçados às necessidades dos idosos, é necessário estudar o processo do envelhecimento e as características dessa parcela da população, além de conhecer o artefato e seus processos construtivos, assuntos que serão abordados nos próximos tópicos.

2.2 CALÇADOS

Ao longo da história, os calçados tiveram a função inicial de proteger os pés, porém com a evolução da civilização, o mesmo foi adquirindo outros atributos, passando a ter um papel importante na distinção entre as classes sociais e ganhando paralelamente um forte apelo estético.

Choklat (2014) afirma que o sapato é composto de diversas partes e, apesar de normalmente serem fabricadas independentemente, precisam atuar em conjunto, de forma dinâmica. De acordo com Cipatex (2017) o calçado pode ser dividido em duas partes principais, sendo a construção superior chamada de cabedal e a inferior denominada solado, cada uma delas é constituída por uma série de componentes com características e funções específicas variando de acordo como modelo e processo de fabricação — demonstrado na Figura 1.



Figura 1 - Partes do calçado
Fonte: Elaborado pela autora

Ainda segundo Cipatex (2007) o cabedal tem a função de cobrir e proteger a parte de cima do pé, fazem parte da sua composição: o traseiro, a lateral e a parte frontal, chamada de gáspea, internamente encontra-se o forro, revestimento utilizado com a função de proporcionar acabamento interno ao calçado, reforço, absorção de umidade e conforto — o forro da região do traseiro é chamado de avesso, tendo como finalidade proteger o calcanhar, evitando o deslizamento do calçado durante o caminhar.

Entre a gáspea e o forro situam-se dois indispensáveis componentes: a biqueira ou couraça, que ajuda na manutenção da forma e da altura da extremidade frontal do sapato; e o contraforte, que auxilia a preservar a área do salto e a manter o calcanhar no lugar, durante a caminhada (CHOKLAT, 2014). Ambos são normalmente feitos de termoplástico rígido.

O solado, também, apresenta diversos componentes. A sola tem a função de proteger a planta do pé e dependendo do material utilizado é responsável por propriedades como leveza, durabilidade, flexibilidade, aderência ao solo, tração, transpiração, aspectos e cores. A palmilha de montagem estrutura a superfície inferior do calçado, mantendo a sua forma, sendo composta por diferentes partes como planta, reforço, alma de aço e rebites; O salto, componente usado para dar altura e suporte ao calçado é fixado na sola na região do calcanhar e o taco ou tacão é fixado sobre o salto e tem a finalidade de protegê-lo do desgaste sofrido pelo atrito com o solo (CIPATEX 2007).

A confecção de um sapato começa a partir de uma forma, que segundo Schmidt (1995) é o utensílio usado como base no qual são modelados e produzidos os artigos, adquirindo formato e padronização nos aspectos anatômicos, estéticos e técnicos. Para Choklat (2014), porém a forma não deve ter o formato e as medidas exatas do pé, pois é projetada incluindo as medidas das folgas que devem existir entre o pé o calçado, para permitir a movimentação. Ainda segundo o autor a forma deve ser projetada de modo a acomodar o salto e sola do sapato.

Bozano e Oliveira (2008) alertam que para a fabricação de calçados verdadeiramente confortáveis são indispensáveis conhecimentos sobre anatomia e fisiologia do pé, normas de conforto, materiais e engenharia de produção, além de obter conhecimentos sobre o modo que o consumidor irá usá-lo, já que o uso contínuo de um mesmo calçado pode interferir na construção e materiais do mesmo.

2.2.1 **ESTRUTURA DO PÉ**

O pé humano é considerado uma das estruturas biomecânicas corporais com maior complexidade e, graças às suas características, proporciona ao corpo humano uma base estável que confere de forma eficiente não só o suporte e equilíbrio em uma fase de apoio, como também uma estabilidade adequada durante o processo da marcha. (TABUAS, 2011)

O esqueleto do pé é constituído por vinte e seis ossos, dividido em três partes: o tarso, o metatarso e as falanges. O tarso é composto pelos ossos: tálus, calcâneo, navicular, cubóide e os três cuneiformes. O metatarso por cinco ossos longos e as quatorze falanges formam os dedos do pé, sendo que cada um é composto por três falanges, exceto o hálux, conhecido popularmente como dedão, que possui apenas duas falanges maiores que as restantes dos outros dedos (DANGELO; FATTINI, 2006).

De acordo com Aumuller et. al. (2009) na clínica médica utiliza-se, frequentemente, uma outra divisão, que define a região do antepé, que abrange os dedos, o retropé que é constituído pelo tálus e o calcâneo, e o restante dos ossos tarsais e metatarsais formam o mediopé.

Berwanger (2011) afirma que é relevante o entendimento sobre a divisão do pé nestas três regiões para o design de calçados, pois isto proporciona a visualização da região posterior do pé como estrutura estável, enquanto a região frontal do pé fica suscetível aos movimentos da flexão na zona metatarso falangeana. Anselmo (2014, p. 36) reitera que “o pé e o calçado estão intimamente relacionados, visto que se o calçado não apresentar conforto, pode acarretar inúmeros problemas à estrutura do pé bem como alterações nervosas generalizadas”.

2.2.2 ERGONOMIA NO CALÇADO

A principal função do calçado é proteger os pés e prevenir lesões. Apesar do apelo estético adquirido ao longo dos anos pelo produto, é de extrema importância que este seja confortável. O estudo da ergonomia no calçado pretende tornar a interação entre o pé e o artefato em uma relação harmoniosa, proporcionando bom calce e marcha mais agradável.

De acordo com Anselmo (2014) os fatores humanos nos calçados são estudados com foco na antropometria, biomecânica e usabilidade, sendo a análise de cada um destes fatores de extrema importância para que o calçado seja construído de forma adequada e possa atender as necessidades do usuário proporcionando conforto em todo o seu contexto.

Segundo Choklat (2012) é importante entender tanto a anatomia básica do pé quanto a constituição interna do sapato. O pé humano é composto por inúmeras partes e o sapato tem de protegê-lo e imitar o seu movimento tendo apenas poucas partes principais. Além disso, o pé tem uma conexão direta com o bem-estar do restante do corpo e, por isso, o ajuste e o conforto são considerações importantes no design de sapatos.

As necessidades de um projeto para suporte de uma carga estática em comparação com as de um aparelho para carga dinâmica são enormemente diferentes; ainda assim, o pé humano deve suprir essas duas demandas. Para tornar a questão ainda mais difícil, calçados estilizados ou mal ajustados forçam o pé a funcionar em posições anormais. Ao longo do curso de uma vida, tais fatores têm um efeito drástico na arquitetura e alinhamento dos ossos, das articulações e da estrutura dos tecidos moles

circunjacentes. As alterações resultantes aumentam a chance de lesões agudas crônicas e por uso abusivo (GALLO et al., 2001 p. 361).

Gomes Filho (2010) alerta que a ergonomia no design de calçado é de fundamental importância, enfatizando os aspectos da correta utilização dos dados antropométricos disponíveis, bem como da modelagem em função dos ajustes necessários na definição dos tamanhos dos calçados, e também quanto ao design adequado ao modelo em função da sua utilização. O autor ressalta a existência da grande variedade de outros produtos componentes de um calçado, peças e acessórios utilizados nos calçados com suas funções técnicas e operacionais ou simplesmente com intuito estético e de ornamentação. Já Bozano e Oliveira (2008) afirmam que a ergonomia pode contribuir na resolução de problemas encontrados em relação a conforto e saúde dos pés.

Com relação a funcionalidade do produto calçado, dois aspectos devem ser considerados: os movimentos do pé e o calce. O conforto é obtido no artefato por meio do somatório das características, como: a adequação da distribuição de peso do corpo; a boa estabilidade com redução da pronação; a boa capacidade de absorção de impactos; a adequação dos componentes visando manter o peso do calçado em níveis de conforto; a melhoria das propriedades térmicas da parte interna; a boa flexibilidade; e a aderência adequada do calçado (GUIEL et al., 2006). Arnold e Schreiber (2017) afirmam que o calce representa a adequação do calçado ao pé, que o mesmo é desenvolvido a partir de sucessivos experimentos e testado por um pé com medidas padrão.

Buldt e Menz (2018) relatam que o ajuste do calçado é de extrema importância, pois na maioria dos casos o encaixe comanda a função, isto significa que o calçado não pode cumprir a sua finalidade se não encaixar o pé corretamente. Para os autores o calçado incorretamente ajustado é apontado como um dos principais contribuintes para o desenvolvimento de distúrbios estruturais do pé, bem como lesões de pele e calos.

O ajuste adequado do calçado é obtido quando a forma do sapato condiz com o formato do pé, sendo assim a forma de construção um fator-chave nessa adequação. Ressalta-se que o encaixe do sapato é afetado não apenas pela forma

da sola, mas pela forma da parte superior também, pois o tamanho do sapato é determinado pelo comprimento do arco e não pelo comprimento total da base do pé. Para considerar um tamanho adequado ele deve acomodar a primeira articulação metatarsal-falangeana na parte mais larga do calçado (HOMISAK et. al. 1992).

De acordo com Choklat (2012) para garantir o conforto, algumas folgas padrões devem ser criadas no interior do sapato. A elevação da biqueira — folga entre a base da ponta do sapato e o chão — por exemplo, é essencial e suaviza o movimento da caminhada. Outra folga importante é aquela entre a ponta dos dedos e o final do sapato, ela permite que o pé se movimente dentro do sapato durante o caminhar.

Apesar de o apelo estético ser um forte aspecto na criação dos calçados, Anselmo (2014) afirma que estes devem ser projetados a partir de parâmetros ergonômicos, com destaque aos aspectos antropométricos e biomecânicos, além da percepção de conforto pelos consumidores; os fatores humanos, em seus princípios metodológicos, podem contribuir no estudo dessa interface, o calçado, fornecendo parâmetros científicos para que estes produtos apresentem real conforto.

Geib (1999 apud Berwanger, 2011) demonstra os níveis de correlação entre os perímetros dos pés medidos na área da articulação metatarso falangeana e os perímetros correspondentes na fôrma de construção e no calçado, o estudo apresenta que os perímetros das fôrmas representam os perímetros dos calçados montados sobre elas em 92% dos casos; já os perímetros dos pés são representados nos calçados e nas fôrmas em níveis inferiores a 50%. O autor também aponta a necessidade da produção de calçados com perfis diferenciados visando satisfazer confortavelmente toda a população, a indústria calçadista brasileira não fabrica calçados com diferentes volumes para um mesmo comprimento, observando-se então uma lacuna não explorada no mercado nacional, que poderia possibilitar melhorias na condição de conforto.

2.3 A IDOSA

Segundo o Instituto de Longevidade (IDL, 2017), o Brasil está envelhecendo em uma velocidade superior a diversos outros países de economia desenvolvida,

fenômeno que ocorre de forma predominante nas áreas urbanas e com maior participação de mulheres.

De acordo com o IBGE (2013) a porcentagem referente ao sexo da população idosa é bastante diferenciada, sendo maior o número de mulheres, que vivem em média oito anos a mais que os homens. O instituto também afirma que a relação entre gênero e envelhecimento se baseia nas mudanças sociais ocorridas ao longo do tempo e nos acontecimentos relacionados ao ciclo de vida.

Para Salgado (2002) o aumento da longevidade concede também à mulher a oportunidade de mudança de profissão, de um novo casamento e outras oportunidades educacionais. Debert (1999, apud IBGE, 2013) acredita que para as mulheres senescentes tanto a velhice quanto a viuvez podem representar uma certa independência ou mesmo uma forma de realização.

Segundo Debert (1994) o envelhecimento feminino seria mais suave, considerando que a mulher não experimenta uma ruptura tão brusca em relação ao trabalho quanto aos homens na aposentadoria. Para o autor, a mulher é mais habituada à mudanças drásticas em seu organismo e sua capacidade física devido aos períodos menstruais, à gravidez e à lactância; enfrentando melhor as transformações que ocorrem ao envelhecer.

Os vínculos afetivos familiares e sociais são mais intensos nas idosas, que gozam de maior liberdade na terceira idade, pois já não detém mais a função procriativa e a obrigação de cuidar dos filhos, em caso de viuvez ficam com o controle da herança adquirindo maior independência financeira, e investindo mais em si mesmas e aproveitando melhor as oportunidades de lazer e viagens. De acordo com Debert (1994) essa mudança na forma de viver das mulheres idosas contemporâneas é devido a sua inserção nos grupos de convivência, onde tiveram a oportunidade de criar um espaço coletivo para a redefinição de formas de sociabilidade e de estilos de vida.

Segundo a pesquisa realizada pelo SPC (2014), pelo menos 94% da população acima dos 60 anos contribuem para o sustento da casa, sendo que 54% são os únicos responsáveis pelo pagamento das despesas; mais independentes e com a expectativa de vida melhor do que há algumas décadas, a maior parte dos

brasileiros (64%) chega à senescência como único responsável por suas decisões de compras, e que aumenta para 68% entre as mulheres entrevistadas.

2.3.1 O ENVELHECIMENTO NA MULHER

Com o passar dos anos, muitas são as alterações estruturais e funcionais que ocorrem no corpo do ser humano, típicas de um processo de envelhecimento normal. Segundo Netto (2002) o envelhecimento pode ser conceituado como um processo dinâmico e progressivo, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, que vão alterando progressivamente o organismo, tornando-o mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas.

A composição corpórea altera-se com a senescência, devido à redução do componente aquoso do organismo, causa que frequentemente provoca desidratação nos idosos. O componente adiposo tende a aumentar durante o envelhecimento, retendo gordura ao redor de vísceras como rins e coração, sendo que nas mulheres esse depósito é maior. Outro processo que também é mais acentuado no sexo feminino é a redução da estatura, consequência das alterações na coluna e do arqueamento dos membros inferiores. (NETTO 2007)

De acordo com Mendes (2000), com o envelhecimento a pele e anexos perdem seu tônus muscular, tornando-se enrugada, com aspecto pálido e sulcos profundos, nas regiões dorsais das mãos e antebraços torna-se mais fina, frágil, frouxa e transparente, apresentando manchas esbranquiçadas e despigmentadas. Ainda segundo o autor, na senescência minimiza a capacidade das glândulas de produzir a transpiração, acompanhando a diminuição da temperatura corporal.

Dentre as modificações morfológicas do envelhecimento, conforme Netto (2007) aponta, se destacam: a ampliação da circunferência do crânio; aumento da amplitude do nariz e das orelhas, crescimento do diâmetro ântero-posterior e redução do diâmetro transversal do tórax, aumento do diâmetro posterior do abdome e do diâmetro bilíaco.

Netto (2007) afirma que o comprometimento funcional ocorre acompanhando as alterações morfológicas e estruturais do envelhecimento, incluindo a redução da capacidade operacional de vários órgãos. Mendes (2000) ressalta ainda que nas

mulheres a produção de androgênios diminui, especialmente após a menopausa e perda da capacidade reprodutiva.

Muitos senescentes são acometidos por doenças e agravos crônicos permanentes ou por longos períodos, que exigem acompanhamento constante, e tendem a se manifestar de forma expressiva em idosos com idade mais avançada. Essas condições podem gerar um processo incapacitante, afetando a funcionalidade dos senescentes, dificultando ou impedindo o desempenho de suas atividades cotidianas de forma independente, mesmo que não sejam fatais, essas circunstâncias geralmente tendem a comprometer de forma significativa a qualidade de vida dos idosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

As modificações funcionais e estruturais do organismo próprias do envelhecimento resultam também em uma piora do equilíbrio. Estima-se que cerca 85% da população acima de 65 anos apresente comprometimento do controle postural, sendo mais evidente no sexo feminino. A causa desta alteração é multifatorial, resultante de alterações diretamente relacionadas ao equilíbrio ou secundárias devido a outras comorbidades, além do uso de certas medicações (BARBOSA, 2012).

Segundo o Ministério da Saúde (2007), as quedas representam um grave problema para a população senescente e estão comumente associadas a elevados índices de morbimortalidade, redução da capacidade funcional e institucionalização precoce, cerca de 30% das pessoas idosas caem por cada ano e essa quantidade aumenta para 40% entre os idosos com mais de 80 anos de idade, sendo que as mulheres tendem a cair mais que os homens até os 75 anos, a partir dessa idade as frequências se igualam.

Para Ikpeze et al. (2015) o aumento do risco de quedas entre idosos destaca a necessidade de promover medidas preventivas para combater esse problema. Uma dessas providências pode incluir o uso de calçados adequados, mas infelizmente, poucos dados atuais ou pesquisas focam no papel do calçado na prevenção da inatividade e nas quedas em pacientes idosos.

2.3.2 O PÉ SENESCENTE

Como resultado do processo de envelhecimento Netto (2002) afirma que a base de sustentação do pé tende a ser alargada, e os passos dos idosos se tornam mais curtos e lentos. Também é possível perceber que eles não levantam os pés suficientemente ao caminhar, porque há limitação na amplitude dos movimentos dos mesmos e diminuição da força muscular.

Segundo Netto e Brito (2001) estima-se que 80% dos pacientes acima de 65 anos tenham algum problema nos pés. A maioria destes problemas dolorosos pode ser resolvida de forma simples apenas com medidas como a orientação sobre o tipo adequado de calçado, palmilhas e cuidados com a higiene.

Mendes (2000) ressalta que os pés desempenham importante função associada ao aparelho locomotor e que essa função, quando não ajustada adequadamente, levará o idoso a uma das grandes síndromes geriátricas, a instabilidade seguida de possíveis quedas, que afetarão a sua capacidade funcional, comprometendo o desenvolvimento das atividades básicas diárias que garantem a sua autonomia. Vass et al. (2015) alertam que a prevalência de problemas nos pés dos senescentes leva a dificuldades na marcha e no equilíbrio que aumentam ainda mais o risco de quedas.

De acordo com Gallo et. al (2001) as alterações clínicas mais comuns observadas nas extremidades inferiores do idoso são a redução do reflexo no tendão de aquiles e da sensibilidade vibratória. Volume e potência da massa muscular minimizadas, que resultam na diminuição da força do tônus, além de atividade motora comprometida, inclusive redução na coordenação motora fina e na agilidade.

Gallo et. al (2001) comenta que as paredes arteriais se enrijecem e os vasos se alongam e se tornam mais tortuosos como avanço da idade. Mendes (2000) explica que devido a esse processo, os idosos têm dificuldade em manter a temperatura nas extremidades do corpo. A autora também constata que devido às alterações e modificações anatomofisiológicas em sua estrutura, o processo de cicatrização é mais lento na pessoa idosa, principalmente quando associado a patologias, que inibem o sistema imunológico.

Para Netto e Brito (2001) com o envelhecimento dos tecidos a pele se torna ressecada e os coxins gordurosos se reduzem dando origem aos sintomas de talalgia e metatarsalgia. A primeira explicada por Goldenberg (2008) como dor no calcanhar devido a uma inflamação da parte posterior do pé, quando há perda da capacidade de absorção de impactos pelo coxim gorduroso que recobre o osso calcâneo. Já a metatarsalgia para Gallo et. al (2001) compreende múltiplas doenças que afetam o antepé e ocasionam dor na região metatarsiana, normalmente provocadas também pela perda desses coxins.

Muitos são os problemas e doenças recorrentes nos pés dos idosos. Carvalho Filho e Netto (2000) relatam que entre as várias queixas observadas nos indivíduos mais velhos com relação a esta região, evidenciam-se as deformidades nos dedos, como o hálux valgo (conhecido popularmente como joanete) ou dedos em garra ou em martelo. Netto e Brito (2001) ressaltam que entre as alterações mais frequentes também estão incluídos problemas relacionados à pele e às unhas.

Silva (2003) define o dedo em garra como uma retração dos tendões extensores das falanges, que se dobram para cima. Goldenberg (2008) explica que o dedo em martelo é a deformidade em que a articulação média de um dedo se dobra para cima podendo levar à inflamação e à deformação de seu ápice por atrito como o calçado — patologia extremamente dolorosa que prejudica consideravelmente a marcha.

O hálux valgo, ou joanete, para Gallo et. al (2001) acontece porque o alargamento associado do pé leva a cabeça do primeiro metatarsiano a uma posição de proeminência, resultando em alterações inflamatórias da pele sobrejacente e das estruturas de tecidos moles em volta da cabeça do primeiro metatarsiano. Netto e Brito (2001) afirmam que esse problema é mais comum em mulheres, enquanto Ikpeze et al. (2015) reitera que esta patologia é frequentemente associada a calçados desajustados.

De acordo com Mickle et. al. (2010) o formato dos pés de homens e mulheres idosos é distinto, com diferenças mais acentuadas na região dos dedos. O autor afirma que apesar do pé feminino senescente ser geralmente menor do que o masculino apresenta aumento da pronação e do hálux valgo.

Segundo Gallo et. al (2001) dentre as manifestações cutâneas no envelhecimento nos pés, a secreção sebácea diminuída é responsável pelo ressecamento da pele do idoso, levando a rupturas ou fissuras, que podem permitir a entrada de invasão bacteriana. Goldenberg (2008) afirma que a frequência com que as unhas encravadas ocorrem nos idosos, acontece devido ao crescimento para dentro da pele de uma porção da unha, causando vermelhidão, inchaço e, por vezes, infecção.

Freitas et al. (2002) alertam que o aumento de peso decorrente da idade pode comprometer as estruturas ósseas e ligamentares e alterar o tamanho dos pés, sendo que, a maioria das doenças em podologia decorre do desequilíbrio muscular ou sobrecarga e muitas podem ser facilmente diagnosticadas.

Também é preciso atenção especial para os pés dos idosos portadores de diabetes mellitus. Gondelberg (2008) afirma que a prática médica até inventou o “pé diabético” para classificar as diversas lesões provocadas pela doença, como alterações nos nervos periféricos, problemas circulatórios nas extremidades do corpo e ulcerações de difícil cicatrização, que podem levar à gangrena. Segundo Ferreira (2016) dentre as principais complicações do diabetes estão os problemas nos pés, que interferem no equilíbrio motor e na marcha por afetar a sensibilidade e capacidade motora do sujeito, podendo causar deformidades, diminuição de amplitude do movimento.

Para Ikpeze et al. (2015), idosos com condições clínicas preexistentes, como diabetes, neuropatias e distúrbios musculoesqueléticos, correm maior risco de desenvolver problemas nos pés quando comparados a indivíduos normais e saudáveis. Os autores também relatam que múltiplas etiologias são apontadas como causadoras de problemas nos pés das pessoas idosas, e os estudos indicaram que sapatos mal ajustados são uma das principais causas subjacentes.

2.3.3 INTERAÇÃO ENTRE CALÇADOS E AS USUÁRIAS IDOSAS

Autores da área da saúde, como Netto e Brito (2001), Vass et al. (2015) e Ikpeze et al. (2015), sugerem diversas orientações e intervenções para garantir mais segurança e estabilidade para os idosos, incluindo cuidados podiátricos e o uso de

palmilhas e sapatos adequados, entretanto ainda são escassos estudos sobre a interação entre o artefato e os anciãos e sobre quais características dos calçados podem ser benéficas ou prejudiciais para os usuários senescentes.

Os problemas com o uso de calçados para Ikpeze et al. (2015), são reconhecidos há muito tempo como um problema endêmico entre a população geriátrica, com uma taxa de prevalência de quase 80%, sendo que as mulheres são mais suscetíveis a esses problemas do que os homens, provavelmente devido as diferenças do design de calçados para os sexos. Ainda segundo os autores, indivíduos com patologia nos pés são frequentemente prejudicados fisicamente, tornando cada vez mais difícil realizar atividades cotidianas, o que conseqüentemente pode levar à inatividade física — considerada como um dos primeiros sinais de deterioração e diminuição de qualidade de vida.

Segundo Vass et al. (2015) a avaliação do calçado é um componente importante dos programas de prevenção de quedas para senescentes e recomendações amplas são feitas, como por exemplo, que os idosos usem sapatos com salto baixo, área de contato grande e firme solas antiderrapantes para reduzir quedas, no entanto atualmente não há diretrizes padronizadas.

Da mesma forma que o calçado pode prejudicar, ele também pode ser considerado enquanto uma opção de tratamento. Os sapatos, de acordo com López et al.(2013), são um elemento de proteção para a saúde do pé, e o uso de um tamanho adequado pode reduzir a pressão, o atrito e o impacto gerado pelas forças do pé durante a caminhada, além de proporcionar conforto térmico e mecânico, por isso ajuda a melhorar a capacidade funcional e a postura das pessoas.

Ikpeze et al. (2015) comentam que abordagens não-cirúrgicas têm sido empregadas como a primeira linha de tratamento para as patologias mais comuns dos pés, medidas são tomadas para ajustar ou aliviar a pressão da área afetada. Segundo Barbosa (2012), orientações e intervenções para melhora do conforto e estabilidade dos pés têm sido indicadas para os idosos, mais especificamente, o uso de palmilhas ortopédicas e a orientação de calçados ortopédicos.

No entanto, apesar da grande preocupação com os calçados que os anciãos utilizam e das recomendações feitas pelos profissionais da saúde, Menz e Morris

(2005) sugerem que o calçado comercialmente disponível não atende às dimensões do pé do idoso. Chantelau e Guede (2002) comprovam em sua pesquisa com 668 idosos na Alemanha que a maioria das pessoas senescentes tem pés mais largos do que os calçados casuais disponíveis no mercado. Para os autores enquanto o comprimento médio dos pés senescentes condiz bem com os tamanhos do calçado referenciados nas tabelas industriais, os pés apresentam largura superior do que as respectivas dimensões dos dados de calçados de referência industrial.

López et al. (2013) abordam o impacto do tamanho do calçado em uma amostra de idosos, considerando que o uso de sapatos com tamanhos inadequados é comum entre os senescentes e acreditando-se resultar em efeito negativo sobre a qualidade de vida relacionada à saúde do pé. Os resultados do estudo confirmam que as pessoas que usam calçados mal ajustados têm mais dor nos pés do que aquelas que usam calçados adequados.

Segundo Buldt e Menz (2018) uma grande parte da população usa calçados de tamanho incorreto, fato que está associado à dor e distúrbios no pé, portanto uma maior ênfase deve ser dada tanto à educação de adaptação de calçados quanto à provisão de uma seleção adequada de calçados que possa acomodar a variação na morfologia do pé entre a população, particularmente em relação à largura do pé.

Para Schwarzkopf et al. (2011), o tamanho adequado do calçado é um elemento importante da saúde do pé, especialmente em populações idosas e diabética; o ajuste inadequado pode levar à dor, limitações funcionais e quedas na população idosa. Para os autores, sapatos que são muito pequenos aumentam a pressão no pé, e aqueles que são muito grandes causam atrito do deslizamento do pé. Ambos os casos podem, segundo López et al. (2013), levar ao desenvolvimento de úlceras, alterações estruturais e deformidades, prejudicando a saúde da pessoa, sua independência e bem-estar.

De acordo com Menz et al. (2014), há evidências crescentes de uma relação entre o uso de sapatos muito pequenos e o desenvolvimento de problemas nos pés em idosos. Menz e Morris (2005) afirmam que usar sapatos substancialmente mais estreitos que o pé está associado a calos nos dedos, deformidade como hálux valgo e dor no pé, enquanto que calçados mais curtos que pé são associado com

deformidade do menor dedo do pé, a forma de calçado incorreto é comum em pessoas idosas e está fortemente associado à patologia e à dor no antepé.

Davis et al. (2013) afirmam que o calçado instável e mal ajustado pode aumentar a chance de tropeçar e cair, levando a lesões e mortalidade, escolhas precárias na seleção do calçado também podem contribuir para anormalidades nos pés, incluindo joanetes, deformidades e dor nos pés.

Com o envelhecimento, López et al. (2015) apontam que em termos de estrutura do pé, há um aumento morfológico em largura e comprimento, maior tolerância à dor, limitação da capacidade funcional que favorece o uso de calçados inadequados, limitação de mobilidade ao caminhar, mudanças na distribuição da pressão do pé relacionada ao equilíbrio da perda, todos levando a deficiência, comprometimento físico e cognitivo, afetando negativamente a saúde dos idosos.

Castro et al. (2010) confirma que com o avançar da idade, a largura e a altura do antepé aumentam mais do que a largura e a altura do pé traseiro, dificultando a busca de calçados adequados, e que especialmente na senescência o uso de calçados inadequados pode ser uma fonte de dor, limitando a mobilidade e, conseqüentemente, prejudicando a saúde, a independência e a qualidade de vida.

Schwarzkopf et al. (2011) reitera que um sapato na numeração certa deve reduzir a pressão, o cisalhamento e as forças de choque do pé, e que é essencial que um sapato se ajuste tanto ao comprimento quanto à largura do pé. Para López et al. (2013) usar calçados do tamanho certo é de suma importância, especialmente para pacientes com alto risco de desenvolver úlceras nos pés, no entanto, a julgar pelos resultados dos poucos estudos feitos sobre esse assunto, a escolha de calçados apropriados entre os senescentes não é tão óbvia quanto parece, já que apenas 25,5 a 28% dos idosos usam calçados adequados.

Janisse (1992) afirma que o encaixe adequado dos calçados é essencial para evitar problemas nos pés, mas a maioria das pessoas, especialmente as mulheres, usa sapatos que não são adequados ao longo da vida. Em sua pesquisa com mulheres adultas, a autora afirma que 88% das mulheres usavam calçados inadequados. Menz e Morris (2005) alertam que como os hábitos de uso de sapatos podem mudar ao longo do tempo, não se pode presumir que os idosos que usam

calçados inadequados, tenham feito durante toda a vida, porém uma grande proporção de mulheres mais velhas relatou usar salto alto quando eram mais jovens, muito poucas continuam a usar tais sapatos com o avançar da idade.

No estudo de Manfio (2001 apud Castro et. al, 2010) com adultos jovens, os homens também relataram menos pontos de dor nos pés na utilização de sapatos quando comparado às mulheres, isso pode ser explicado pelo padrão estético dos bicos pontiagudos geralmente adotado para o sapato feminino, considerando-se, portanto, os calçados femininos mais prejudiciais à saúde dos pés.

Menz e Morris (2005) acreditam que as diferenças nas características do design de calçados femininos podem ser pelo menos parcialmente responsável pelo fato das mulheres apresentarem maiores problemas e patologias nos pés, já que em sua pesquisa as mulheres usavam sapatos significativamente menores (em comprimento, largura e área total) em relação ao tamanho do pé quando comparado aos homens. Para os autores, as mulheres idosas usavam sapatos que eram mais curtos, mais estreitos e tinham uma área total reduzida em comparação com os homens idosos, sendo que foi associado o uso de calçados com elevação do calcanhar superior a 25 mm ao hálux valgo e calos plantares em mulheres.

A pesquisa de Menz et al. (2014) com 399 pessoas com idade acima de 60 anos revelou que 61% das mulheres e 30% dos homens relataram dor no pé ao usar sapatos e que as mulheres com dor no pé exibiam antepé mais amplo do que aqueles sem dor. Castro et al. (2010) também aponta em seu estudo que as mulheres senescentes com dor no pé apresentaram valores maiores para as circunferências das cabeças dos metatarsos e do dorso do pé do que aquelas sem dor.

Burns et al. (2002 apud Buldt; Menz, 2018) forneceram um contexto adicional em relação a largura dos sapatos, constatando que 33% dos indivíduos idosos usavam calçados com a mesma largura do pé, porém muito longo, enquanto 15% dos indivíduos usavam sapatos que eram simultaneamente largos e longos demais. Para os autores isso pode indicar que, para acomodar um antepé mais largo, algumas pessoas idosas podem estar escolhendo sapatos muito longos para seus os pés.

Indivíduos mais velhos podem ser incapazes de selecionar o calçado para acomodar as mudanças na morfologia dos seus pés, por exemplo, pode ser difícil adquirir um calçado que acomode um antepé mais amplo e ao mesmo tempo também seja ajustado apropriadamente no comprimento. Os idosos também podem não estar cientes do tamanho correto do calçado, já que não é habitual medir os pés para descobrir a numeração adequada, portanto os idosos não estão cientes das dimensões do pé e do tamanho apropriado do calçado para o comprimento e a largura (BULDT E MENZ, 2018).

Para que os sapatos se ajustem corretamente seu design deve corresponder ao formato e às dimensões dos pés do usuário pretendido. Apesar da importância da morfologia dos pés para o design do calçado, segundo Mickle (2010), os dados antropométricos que caracterizam os pés das pessoas idosas não estão documentados na literatura, com a maioria dos dados publicados derivados de populações mais jovens. Chantelau e Guede (2002) alertam que para a concepção de um calçado adequado, as dimensões dos pés devem ser consideradas, e que tais dados antropométricos em pessoas idosas não estão atualmente disponíveis.

No Brasil, somente em 2001 a indústria nacional de calçados teve acesso à caracterização dos pés de adultos brasileiros, que não se encaixava nos moldes estrangeiros de calçados anteriormente utilizados pelos fabricantes. Esta informação foi obtida a partir de um estudo sobre as variáveis antropométricas dos pés de adultos jovens, sendo assim, os calçados disponíveis no mercado ainda não são adequados para os pés dos idosos, dificultando a localização de calçados confortáveis e, eventualmente, prejudicando a saúde dos seus pés (Manfio 2001 apud Castro et al., 2010).

De acordo com Chantelau e Guede (2002), a construção de calçados de acordo com os dados antropométricos de idosos é necessária para evitar lesões nos pés dessa população em particular, já que os idosos necessitam de um calçado mais amplo do que o atualmente disponível, para evitar ferimentos nos pés devido a sapatos mal ajustados.

Ikpeze et al. (2015) adverte que as lojas de varejo geralmente não armazenam os calçados personalizados (isto é, extralargos) necessários para

clientes idosos, tornando a disponibilidade um problema para os anciãos. Janisse (1992) afirma que os calçados vêm em tamanhos limitados e muitas vezes apenas em uma única largura média, enquanto Chantelau e Guede (2002) sugerem que o calçado apropriado para acomodar adequadamente os pés dos senescentes, precisaria estar disponível em pelo menos três larguras para atender aos requisitos médicos da maioria das pessoas neste grupo específico.

Vieira (2013) ressalta que mesmo que empresas obedeçam ao comprimento das formas determinados pela numeração correspondente, o ideal é que se ofereçam pelo menos três perfis de largura para cada número, atendendo assim as necessidades dos consumidores com pés delgados, médios ou robustos, já as empresas que ofereçam apenas um perfil deveriam informar então ao consumidor para que tipo de pé o produto seja indicado.

Pouco se sabe sobre os fatores que influenciam a seleção de sapatos entre as mulheres idosas, Davis et al. (2013) afirma que é necessário um melhor entendimento dos fatores psicossociais relacionados a escolha do calçado pelas senescentes para a criação de calçados apropriados que reduzam o risco de quedas e outros distúrbios nos pés. Na pesquisa efetuada pelos autores, a estética foi o principal fator que influenciou a escolha do calçado pelas idosas, que também relataram sentimento de perda de autonomia e perda de decisão sobre a escolha de calçados com o avançar da idade.

Segundo Seferin e Linden (2012) os calçados possuem uma forte influência em nosso senso de identidade, cruzando o campo da semiótica, o calçado é analisado como objeto do desejo feminino, imbuído de relações simbólicas, e para López et al. (2013) a generalização e as demandas estéticas, por vezes, levam as idosas ao uso de um tamanho incorreto do sapato favorecendo o surgimento de dor, deformações, limitações funcionais, perda de estabilidade postural e quedas, todos com consequências para sua autonomia e qualidade de vida.

Devido à dificuldade de encontrar calçados nas dimensões e formato apropriados conforme citado previamente por diversos autores, a escolha das senescentes fica restrita às poucas marcas e modelos disponíveis que atendam às características

dimensionais de seus pés, porém muitas vezes não agradam esteticamente ao gosto e estilo das idosas.

Davis et al. (2013) afirma que há um elemento psicossocial em relação à idade que deve ser considerado, o calçado está intrinsecamente ligado ao sentido de personalidade e autoestima, e é uma expressão externa disso, mesmo em uma população idosa, existe uma conexão chave entre a perda do poder de escolha dos calçados, imagem do corpo e qualidade de vida auto percebida reduzida. Ainda segundo os autores as idosas se consideram visivelmente diferentes dos seus pares devido à sua escolha limitada de sapatos no varejo, o que cria sentimentos e emoções negativos e sobre seus calçados.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este capítulo apresenta os procedimentos utilizados para o experimento da presente pesquisa. Descreve a população, a amostra e o detalhamento das etapas na elaboração, pré-teste e validação do questionário aplicado na coleta de dados, e também as considerações éticas.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Este trabalho caracteriza-se pelo delineamento exploratório-descritivo e analítico, com abordagem combinada de métodos quantitativos e qualitativos de coleta e análise de dados. O referencial teórico compreende o levantamento bibliográfico e de pesquisas existentes sobre o tema em bases de dados, periódicos, livros e bancos de teses e dissertações. Também foi realizada pesquisa experimental que consistiu na aplicação de um questionário com amostra da população feminina senescente, na qual foi possível traçar o perfil da mulher idosa e sua percepção de desconforto relacionada aos calçados.

A correlação entre o perfil de usuárias anciãs de calçados e seus hábitos de consumo, preferência e interação com o produto fornece subsídio para observar as relações e cruzamentos das variáveis do estudo, qualificando a natureza correlacional do trabalho. O resultado destes dados objetiva na obtenção de informações que contribuirão para o desenvolvimento de calçados com uma abordagem ergonômica direcionados ao público feminino idoso.

3.2 SELEÇÃO DO LOCAL

Florianópolis, cidade litorânea e capital de Santa Catarina (Figura 2), foi a cidade escolhida para aplicação dos procedimentos experimentais, pela sua classificação no ranking de Índice de Desenvolvimento Urbano para Longevidade (IDL, 2017), e também devido à facilidade de acesso às mulheres idosas para realização da pesquisa.

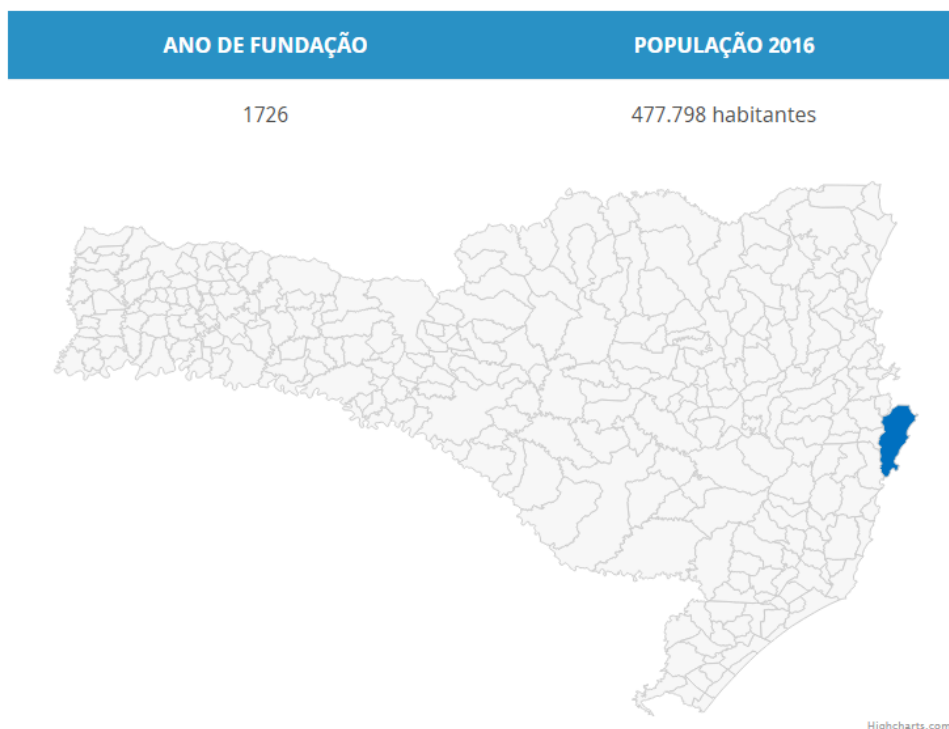


Figura 2 - Localização de Florianópolis em Santa Catarina
Fonte: Datapedia (2018)

O Índice de Desenvolvimento Urbano para Longevidade, elaborado pelo Instituto de Longevidade Mongeral Aegon/FGV (IDL, 2017) apresenta um relatório que classifica 348 cidades brasileiras através de métricas relacionadas às melhores condições de vida para pessoas idosas. O documento está dividido entre cidades com maior e menor população.

Sete variáveis são utilizadas para a classificação: Indicadores gerais, Cuidados de saúde, Bem-estar, Finanças, Habitação, Educação e trabalho, e Cultura e engajamento. As grandes cidades que melhor pontuam no ranking apresentam em comum força econômica, certa abundância de serviços de saúde, um estilo de vida ativo, oportunidades de estímulo intelectual, além de relativa qualidade da estrutura de habitação, e menores índices de violência, quando comparadas às demais. (IDL, 2017).

A cidade de Florianópolis, capital de Santa Catarina, destaca-se entre as grandes cidades, ficando na 2^o colocação no ranking nacional do índice de bem-estar oferecido aos adultos idosos. A cidade recebeu da Unesco o título de uma das “cidades criativas” do país, e a Organização das Nações Unidas (ONU) classificou-a

com o melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre as capitais brasileiras (IDL, 2017).

Segundo o relatório IDL (2017), Florianópolis está entre as grandes cidades com melhor desempenho em relação à Finanças, destacando-se a diminuta parcela da população que está classificada como baixa renda, e esta constatação estende-se à população de idosos, que está entre as que possuem melhor renda nas grandes cidades brasileiras. Destaca-se também o desempenho em cultura e engajamento, especialmente sendo verificada a autonomia dos idosos em relação a demais parentes.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Como população-alvo, definiu-se as consumidoras idosas de calçados do Brasil. Como população acessível, definiu-se as consumidoras idosas de calçados da cidade de Florianópolis/SC. De acordo com os dados do Censo do IBGE (2010), Florianópolis, cidade escolhida para o experimento, possui 421.240 mil habitantes, sendo 48.423 pessoas com mais de 60 anos de idade. Desta população idosa, 27.894 mil são do sexo feminino (57.6%%), e 20.529 são do sexo masculino (42.4%). A distribuição da população por gênero, segundo grupos de idades, pode ser visualizada na Figura 3.

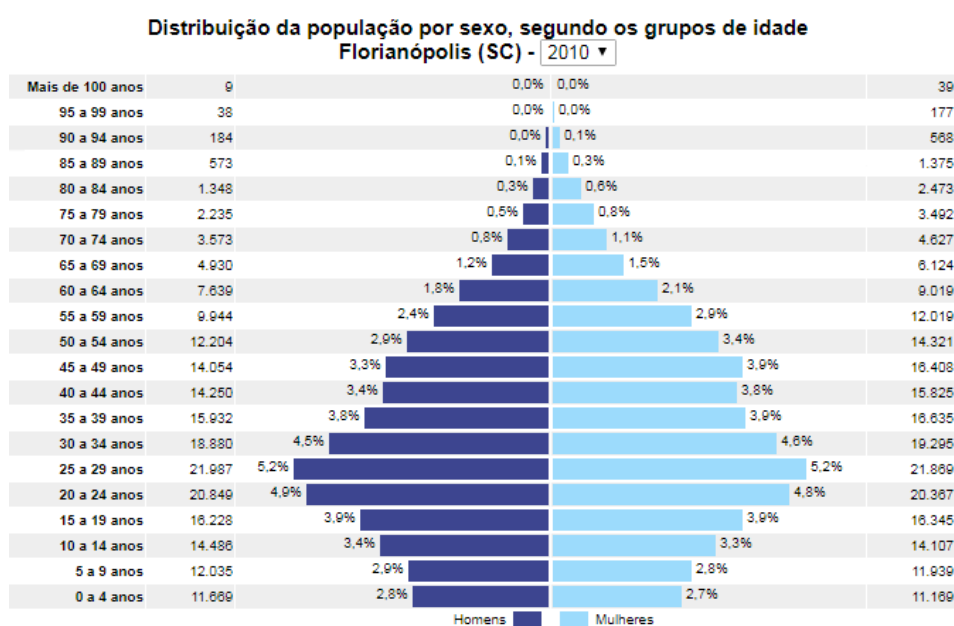


Figura 3 - População de Florianópolis
Fonte: IBGE (2010)

Para o estudo, definiu-se trabalhar com dois grupos por perfil socioeconômico, sendo considerada classe B as participantes com renda familiar entre 5 e 10 salários mínimos, e classe A com renda familiar superior a 10 salários mínimos. Os dados do IBGE (2010) sobre a população total de mulheres idosas residentes em Florianópolis/SC, de acordo com a faixa etária e classificação econômica, são apresentados na Tabela 1.

Faixa etária	População Total	Classe A (10+)	Classe B (5-10)	Soma A + B
F1 (60-64)	9019	721	1286	2007
F2 (65-69)	6124	489	874	1363
F3 (70-74)	4627	403	570	973
F4 (75-79)	3492	304	430	734
F5 (80-84)	2473	215	304	519
Total	25735	2132	3464	5596

Tabela 1 - População de mulheres idosas em Florianópolis/SC
Fonte: IBGE (2010)

Devido à impossibilidade de se identificar e entrevistar todos os consumidores da região definiu-se um plano de amostragem probabilística. A fim de obter uma amostra significativa, que representasse a população de mulheres idosas, a amostragem da presente pesquisa foi calculada considerando-se a amostra estratificada proporcional.

Dividiu-se a população por faixa etária, com intervalos a cada 5 anos conforme dados do IBGE (2010), considerando as idosas do sexo feminino com idades entre 60 e 84 anos, residentes em Florianópolis/SC, foram incluídos cinco participantes na categoria de menor número da população, e preenchido proporcionalmente as categorias seguintes, de acordo com a população existente em cada intervalo etário, conforme mostra a Tabela 2.

Faixa etária	Classe A (10+)	Classe B (5-10)	Soma
F1 (60-64)	17	30	47
F2 (65-69)	12	21	33
F3 (70-74)	10	14	24
F4 (75-79)	8	10	18
F5 (80-84)	5	8	13
Total	52	83	135

Tabela 2 - Amostragem
Fonte: Elaborado pela autora

Definiram-se critérios de inclusão e exclusão da amostra, considerando as questões que poderiam influenciar nos resultados ou não eram foco do estudo. A seleção ocorreu de forma aleatória, as participantes foram convidadas de forma voluntária de acordo com os critérios de inclusão e exclusão a partir da disponibilidade e vontade em participar da pesquisa.

Critérios de inclusão: Mulheres com idade entre 60 e 84 anos de idade;
Pertencer à classe social A ou classe social B;

Critérios de exclusão: Idosas acometidas por deformação severa nos pés;

3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis estabelecidas na presente pesquisa são identificadas no quadro disponível no Apêndice A, apresentando informações sobre cada domínio estudado:

- I. Características sociodemográficas;
- II. Preferências e hábitos de consumo;
- III. Tamanho e forma do calçado;
- IV. Interação com o calçado;
- V. Desconforto no calçado;

O quadro presente no apêndice A expõe os domínios pesquisados, e também a definição de cada variável, unidade de medida ou categoria e referências utilizadas.

3.5 PRÉ-TESTE

O pré-teste foi realizado entre os dias 15 e 19 de outubro, com quinze mulheres idosas para validação do questionário utilizado no experimento. O procedimento do teste piloto aconteceu sob horário agendado com participantes voluntárias entre 60 e 84 anos de idade, no qual se observou o processo de preenchimento do questionário pela senescente, tempo levado, assim como, foram

anotadas as dúvidas que surgiam no decorrer do procedimento. Esse teste objetivou avaliar a clareza das questões e estabelecer um padrão de tempo para responder o questionário, sendo assim possível organizar o planejamento da coleta de dados.

Os resultados do pré-teste realizado evidenciaram que os instrumentos da pesquisa elaborados na fase de planejamento estavam adequados para o experimento, porém seriam necessários algumas considerações e ajustes nas perguntas do questionário, bem como a reorganização da estrutura do mesmo, e a inclusão de mais campos para comentários e opiniões.

3.6 INSTRUMENTOS DO ESTUDO

A partir do objetivo deste estudo, elaboram-se perguntas específicas a serem respondidas com o experimento, a fim de auxiliar na investigação que visa identificar as razões que causam desconforto, segundo a percepção da usuária idosa, e inadequação das formas de calçados aos seus pés. Essas perguntas foram formuladas considerando o perfil dos usuários e seus hábitos de consumo.

Após a aplicação do pré-teste, o questionário final ficou composto de 16 questões organizadas nas seções: perfil socioeconômico, preferência e hábitos de consumo, tamanho e forma do calçado, desconforto nos calçados. A Tabela 3 apresenta a estrutura das perguntas do questionário que consta completo no Apêndice B.

Questionário – idosas	
Perfil socioeconômico	
1	Qual sua idade?
2	Qual seu grau de escolaridade?
3	Mantém alguma atividade profissional?
4	Qual seu estado civil?
5	Qual sua faixa de renda familiar?
Preferências e hábitos de consumo	
6	Quais modelos de calçados usa com mais frequência no dia adia?
7	Quantos calçados compra por ano?
8	O que leva em consideração quando compra um calçado?
Tamanho e forma do calçado	
9	Qual tamanho você calça?
10	Com que frequência encontra seu tamanho no modelo de calçado que quer?
11	Com que frequência consegue calçar os calçados com facilidade?
12	A senhora acha que o forma/formato dos calçados se adéqua aos seus pés?
13	Se você calça o modelo escolhido e ele não calça com conforto o que você faz? Compra outro tamanho?
Desconforto nos calçados	
14	Você sente alterações no conforto do calçado em períodos do dia? Se sim, o que?
15	Os calçados marcam ou deixam bolhas e calos nos pés? Se sim, onde?
16	De modo geral, qual parte do calçado lhe causa mais desconforto?

Tabela 3 - Estrutura do questionário
 Fonte: Elaborado pela autora

Quinze questões são objetivas, sendo que algumas poderiam ser assinaladas por mais de uma alternativa (cf. apêndice B), e uma pergunta para colocar o grau de importância entre os fatores apresentados. Também há campos para comentários após determinadas questões.

3.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O procedimento experimental e os instrumentos da pesquisa foram analisados e aprovados pelo Comitê de Ética com Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) no dia 15 de abril de 2019, conforme parecer consubstanciado sob número 3.266.662, com Certificado de

Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de nº 02371518.2.0000.0118. O anonimato dos participantes se manteve preservado e as informações coletadas foram usadas apenas para fim científico.

As participantes foram convidadas de forma voluntária de acordo com os parâmetros de inclusão e a partir da disponibilidade em participar do estudo. No momento em que foram convidadas a colaborar com a pesquisa, foi esclarecido que a participação é voluntária e não obrigatória, sendo possível a desistência ou não preenchimento de todas as questões.

A partir da concordância em participar da pesquisa, orientou-se a convidada sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assim como o questionário foram entregues impressos em papel e preenchidos à caneta pelas participantes. O experimento foi acompanhado pela pesquisadora responsável, que esteve presente em todos os momentos para auxiliar e coordenar a coleta de dados. O anonimato das participantes foi preservado, sendo que os dados resultantes foram identificados somente a partir do número de identificação da voluntária.

3.8 ANÁLISE DE DADOS

As variáveis referentes às preferências e hábitos de consumo, percepção sobre tamanho e percepção forma dos calçados e percepção de desconforto nos calçados foram analisadas estatisticamente de acordo com correlações de distribuição de frequência. Os comentários existentes obtidos no experimento foram agrupados após cada questão a que se referem, organizando o estudo para uma leitura facilitada. Os procedimentos de análise e interpretação dos dados coletados acontecerá conforme Figura 4.



Figura 4 - Interpretação dos dados
Fonte: Elaborado pela autora

A transcrição, organização e análise estatísticas dos dados obtidos foram executadas no *software Microsoft¹ Excel 2016* do *Windows 10*. Utilizou-se, hora gráficos de pizza, hora gráficos de barras e, em alguns casos, o gráfico tipo mapa de árvore para análise de correlação entre as variáveis, sendo averiguado de acordo com a distribuição de frequências. A fim de aferir significância estatística na correlação de variáveis intrinsecamente relacionadas, posteriormente foi executado o teste estatístico não-paramétrico qui-quadrado de Pearson (χ^2), que segundo Barbetta (2012), é um dos testes estatísticos mais indicado para pesquisa social, uma vez que, o método permite testar a significância da associação entre suas variáveis qualitativas.

Para analisar as frequências observadas na pesquisa aplicou-se então o teste qui-quadrado de Pearson (χ^2) com o intuito de avaliar as variáveis nominais e testar se existe ou não correlação entre as mesmas, partindo da comparação das frequências observadas com as frequências esperadas. Quando da avaliação das variáveis nominais, para a rejeição da hipótese nula e adoção da hipótese alternativa, ou seja, para afirmar que existe correlação entre as variáveis e que não fora uma casualidade as observações, utilizou-se um nível de significância de 10% ($p = 0,100$).

As condicionantes utilizadas para a elaboração do teste necessitavam que as observações fossem independentes entre si e que menos de 20% das observações da tabela de contingência poderiam ser menores que 5. O grau de liberdade de cada tabela foi calculado seguindo a equação: $gl = (n^{\circ}_{linhas} - 1) * (n^{\circ}_{colunas} - 1)$.

¹ Licença particular do software

Uma vez determinado o nível de significância adotado e calculado o grau de liberdade, parte-se para o cálculo do qui-quadrado (χ^2) utilizando a seguinte equação de acordo com Lira (2004): $\sum \frac{(f_{observada} - f_{esperada})^2}{f_{esperada}} = \chi^2$, onde $f_{observada}$ é a frequência observada da amostra e $f_{esperada}$ é a frequência esperada.

Com estes dados e fazendo-se uso da função “*teste.quiqua*” no *Excel*, foi possível a criação das tabelas de correlação com n variáveis, como será apresentado posteriormente no capítulo que exhibe os resultados obtidos no experimento.

4 RESULTADOS

Os dados foram coletados entre os dias 29 de outubro de 2018 e 16 de dezembro de 2018, sendo realizados 150 testes oficiais — sendo 135 validados para o estudo. Os resultados obtidos através do experimento serão apresentados a seguir. O item 4.1 exibe o perfil socioeconômico dos indivíduos do estudo, esclarecendo a origem da amostra, o item 4.2 é focado em apresentar as preferências e hábitos de consumo das participantes, o item 4.3 apresenta a compreensão das senescentes sobre tamanho e forma do calçado, o item 4.4 é focado na percepção de desconforto nos calçados pelas idosas.

4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO

A amostra é composta por mulheres com idade entre 60 e 84 anos, pertencentes às classes sociais A e B, alocadas em grupos de faixa etária, conforme divisão feita pelo Censo do IBGE (2010). Sendo F1 o grupo de faixa etária de 60 a 64 anos (34,8% da amostra); F2 o grupo de faixa etária de 65 a 69 anos (24,5% da amostra); F3 o grupo de faixa etária de 70 a 74 anos (17,8% da amostra); F4 o grupo de faixa etária de 75 a 79 anos (13,3% da amostra); F5 o grupo de faixa etária de 80 a 84 anos (9,6% da amostra), segundo apresentado no Gráfico 1. As mulheres pertencentes à classe A representam 38,5%, e à classe B, 61,5% da amostragem.

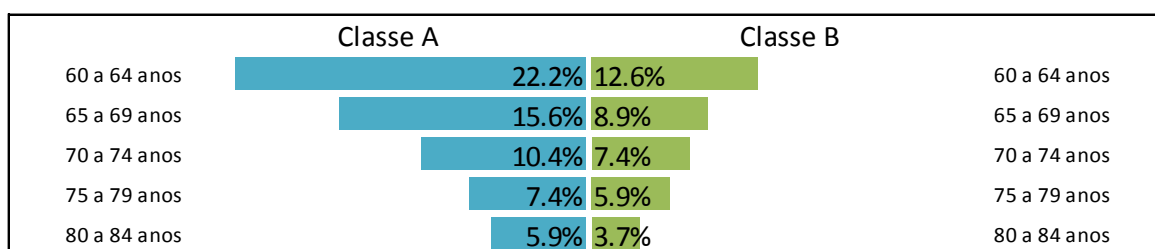


Gráfico 1 - Perfil socioeconômico da amostra
Fonte: Elaborado pela autora

Quanto ao grau de escolaridade, 24,4% das participantes não concluíram o ensino fundamental; 11,9% possuem o ensino fundamental completo; 26,7% possuem ensino médio completo e 37,0% da amostra é composta por mulheres com ensino superior completo, conforme mostra o Gráfico 2.

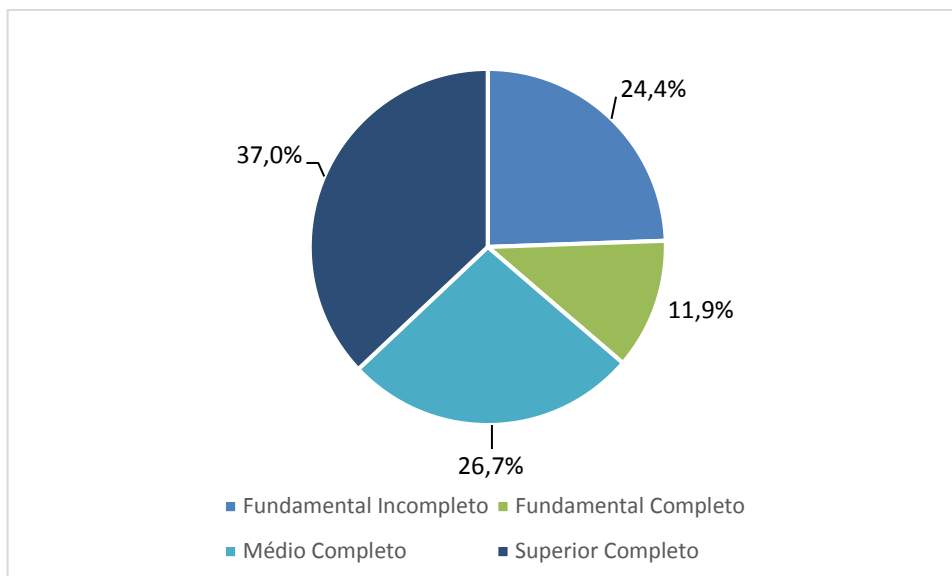


Gráfico 2 - Grau de escolaridade de amostra
Fonte: Elaborado pela autora

O Gráfico 3 apresenta a distribuição de frequências dentro das quatro categorias de grau de escolaridade (fundamental incompleto, fundamental completo, médio completo e superior completo) por faixa etária, em uma porcentagem total para cada intervalo de idades, apontando que as senescentes dos grupos etários mais jovens apresentam maior nível de escolaridade e que o mesmo vai decrescendo nos grupos mais idosos.

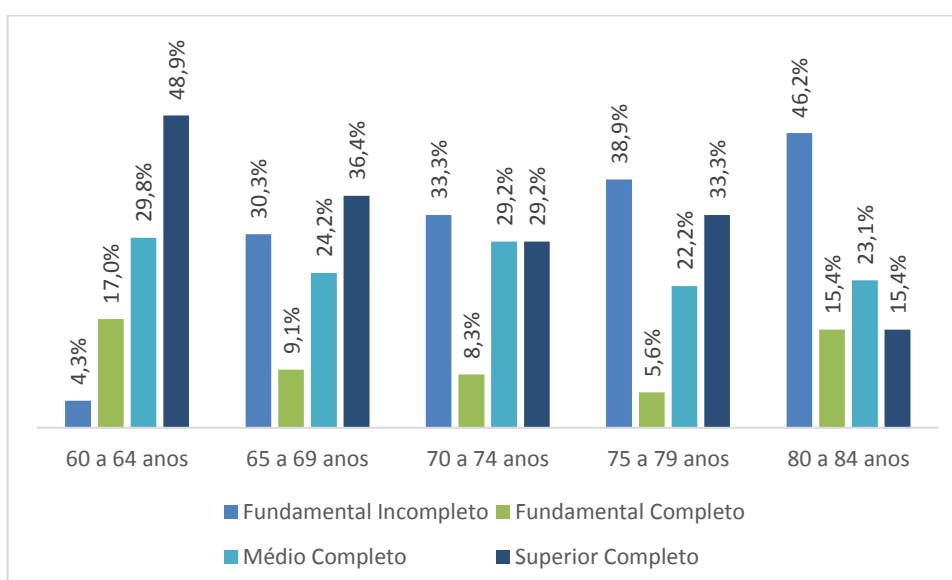


Gráfico 3 - Grau de escolaridade da amostra por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Quando questionadas se ainda exerciam algum tipo de atividade profissional, apenas 28,1% das participantes do estudo responderam que sim, e 71,9% das idosas afirmaram que não realizam nenhum tipo de atividade profissional. A distribuição das frequências sobre o exercício de atividade profissional realizadas pelas idosas da amostra é representada por faixa etária no Gráfico 4, em uma porcentagem total de cada grupo etário. Mostrando forte correlação entre idade e atividade profissional, já que a maioria das mulheres do estudo que possuem algum vínculo profissional se encontram nas faixas etárias mais jovens.

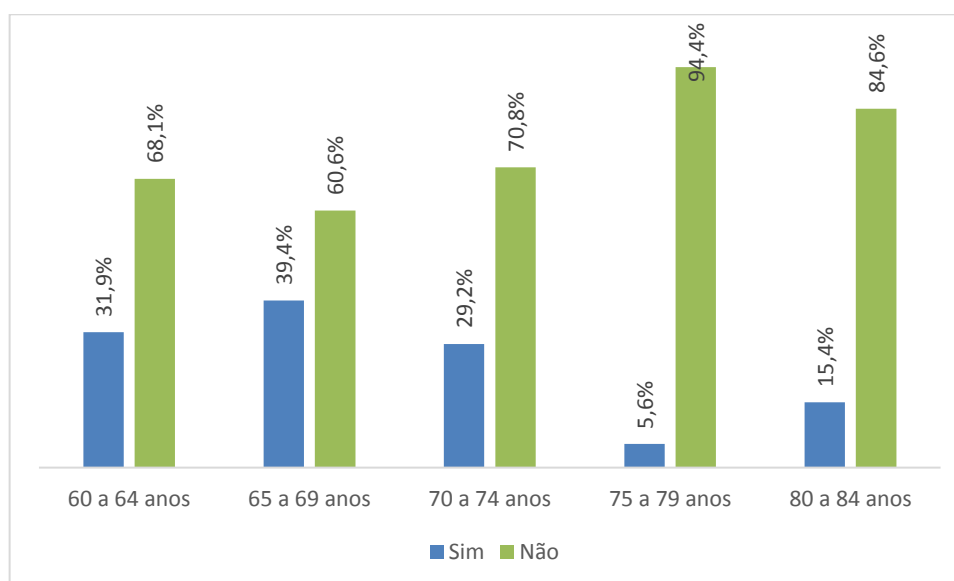


Gráfico 4 - Atividade profissional da amostra por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Com relação ao estado civil das mulheres participantes do estudo, as frequências se distribuem da seguinte forma: 50,4% são casadas, 20% das integrantes afirmam ser solteiras ou divorciadas, já as viúvas configuram 29,6% da amostra, conforme demonstrado no Gráfico 5.

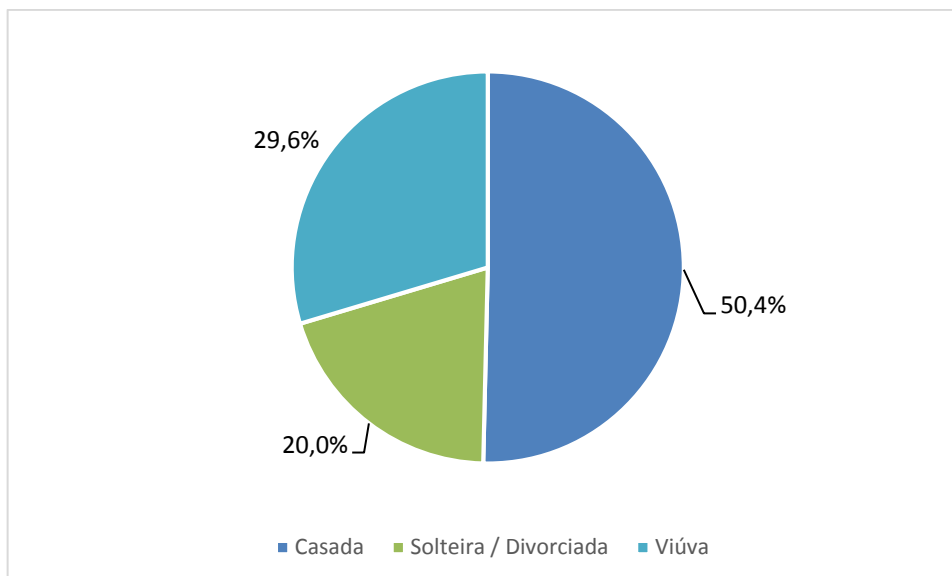


Gráfico 5 - Estado civil da amostra
Fonte: Elaborado pela autora

Já o Gráfico 6 apresenta o estado civil das mulheres participantes do estudo por faixa etária, em uma porcentagem total de cada grupo etário, corroborando o gráfico apresentado na Figura 3 que demonstra a maior expectativa de vida das mulheres em relação aos homens, o número de viúvas aumenta gradativamente nas categorias de idade superior, enquanto o número de idosas casadas diminui.

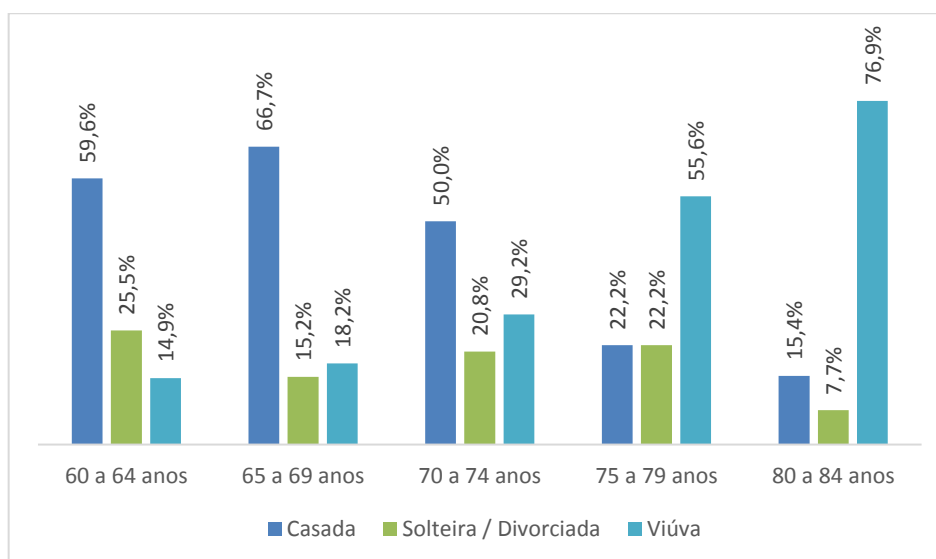


Gráfico 6 - Estado civil da amostra por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Na correlação apresentada na Tabela 4 entre as variáveis referentes ao perfil socioeconômico, o valor p do teste qui-quadrado de Pearson corrobora as relações entre as faixas etárias com: grau de escolaridade (valor $p = 0,067$); atividade

profissional (valor $p = 0,092$); e estado civil (valor $p = 0,018$). Conforme já descritas nos parágrafos acima, podendo ser extrapolado para a população com o grau de certeza tomado por este trabalho.

			Idade	Escolaridade	Classe social	Mantém atividade profissional	Estado Civil	
Teste qui-quadrado (χ^2) de Pearson	Idade	C.C		0,067	0,969		0,092	0,018
		χ^2	-	43,163	0,532		21,204	17,485
		v		9	4		4	6
		N		122	135		135	122
	Escolaridade	C.C	0,067			0,155	0,124	0,0002
		χ^2	43,163			6,003	9,360	21,353
		v	9			3	3	6
		N	122			135	135	135
	Classe social	C.C	0,969	0,155			0,208	0,229
		χ^2	0,532	6,003			4,079	3,054
		v	4	3			2	2
		N	135	135			135	135
	Mantém atividade profissional	C.C	0,092	0,124	0,208			0,030
		χ^2	21,204	9,360	4,079			8,380
		v	4	3	2			2
		N	135	135	135			135
Estado Civil	C.C	0,018	0,0002	0,229	0,030			
	χ^2	17,485	21,353	3,054	8,380			
	v	6	6	2	2			
	N	122	135	135	135			

C.C = Coeficiente de correlação (ou valor-p); χ^2 = qui-quadrado;
v = grau de liberdade; N = número de observações

Tabela 4 – Correlação entre idade, escolaridade, classe social, mantém atividade profissional e estado civil, com destaque para as correlações positivas

Fonte: Elaborado pela autora

4.2 PREFERÊNCIAS E HÁBITOS DE CONSUMO

Com relação aos modelos de calçados usados com mais frequência no dia a dia, 36,3% das participantes responderam que utilizam sapatilhas, sapatos fechados

e botas, 21,5% preferem sapatilhas e sapatos abertos atrás, 20,7% sandálias abertas, 12,6% tênis, e 8,9% escolheram a opção outros, representado no Gráfico 7.

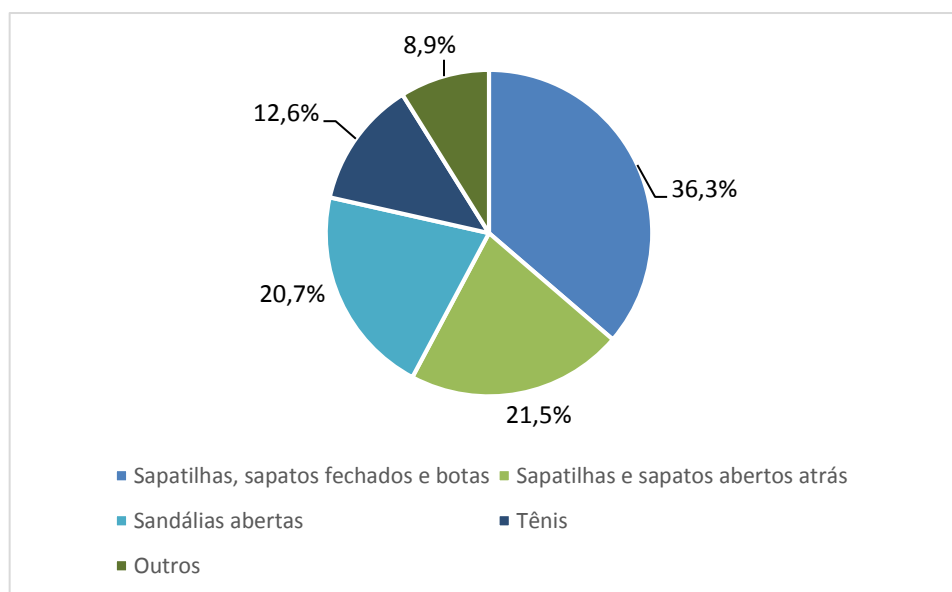


Gráfico 7 - Modelos de calçados usados com mais frequência
Fonte: Elaborado pela autora

As frequências, quando divididas por faixa etária, relacionadas aos modelos de calçados usados com mais assiduidade no cotidiano pelas participantes, se distribuem dentro das cinco categorias disponíveis no questionário (sapatilhas, sapatos fechados e botas; sapatilhas e sapatos abertos atrás; sandálias abertas; tênis; e outros), segundo apresentado no Gráfico 8, em uma porcentagem total de cada grupo etário, que exhibe as alterações de frequências de respostas, apontando que o uso de sapatilhas, sapatos fechados e botas é maior entre as faixas etárias mais jovens e decresce para as faixas mais idosas, inversamente ao uso de sandálias abertas, menor entre as mais jovens e aumenta gradativamente com o avançar da idade entre os grupos etários, nas outras categorias não foi possível estabelecer uma relação com as faixas etárias.

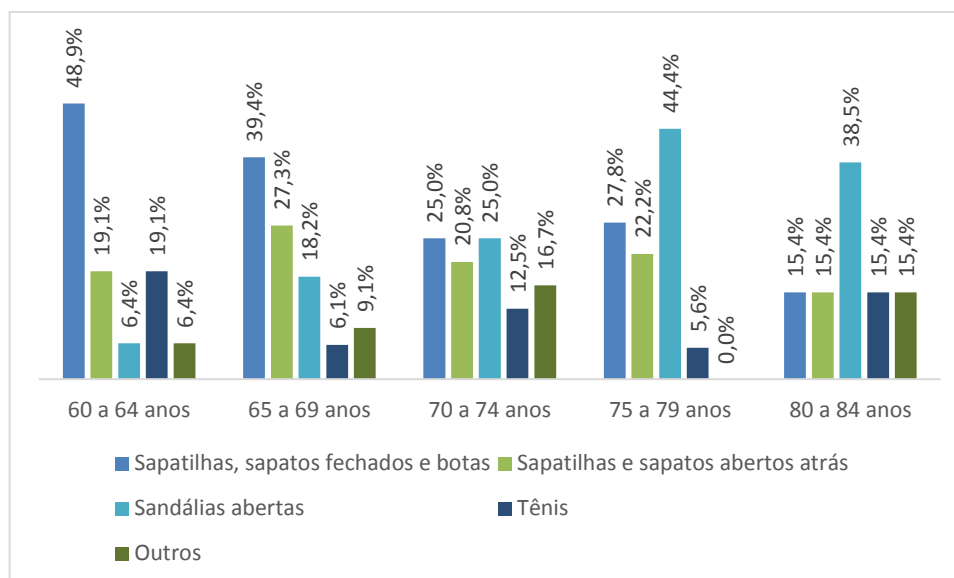


Gráfico 8 - Modelos de calçados usados com mais frequência
Fonte: Elaborado pela autora

Para as participantes que assinalaram a opção outros, solicitou-se para indicar quais modelos, foram citados sapatênis, rasteirinhas e sandálias de dedo, sete idosas também responderam que usam diversos modelos dentro dos citados nas diferentes categorias e uma integrante declarou que depende do clima e da situação.

No campo para comentários referido à questão sobre os modelos usados com mais frequência, dezesseis idosas declararam que preferem ou só usam saltos baixos e médios e somente uma senescente afirmou usar salto alto. Sobre o material, duas integrantes relataram que preferem calçados de couro, e uma que prefere sapatilhas de tecido.

Também surgiram alguns comentários relacionados à saúde, uma participante ressaltou que opta por calçados que não encostem na região em que desenvolveu joanete, uma idosa afirmou que só usa calçados ortopédicos para diminuição de impacto, outra participante relatou que devido aos problemas de circulação, possui um pé maior que o outro e precisa sempre comprar dois pares de diferentes tamanhos. Algumas participantes também citaram quais suas marcas de preferência, Usaflex, Picadilly, ConfortFlex foram mencionadas mais de uma vez, e a marca Malu foi referida por uma idosa que declara comprar sempre pela *Internet*.

Quando questionadas sobre quantos calçados compram por ano, 3,0% das voluntárias da amostra afirmaram comprar menos de 1 calçado por ano, 75,6% declararam que compram entre 1 e 5 calçados por ano, 18,5% compram entre 6 e 10 calçados por ano, e 3,0% compram mais de 10 calçados por ano, em concordância com o Gráfico 9.

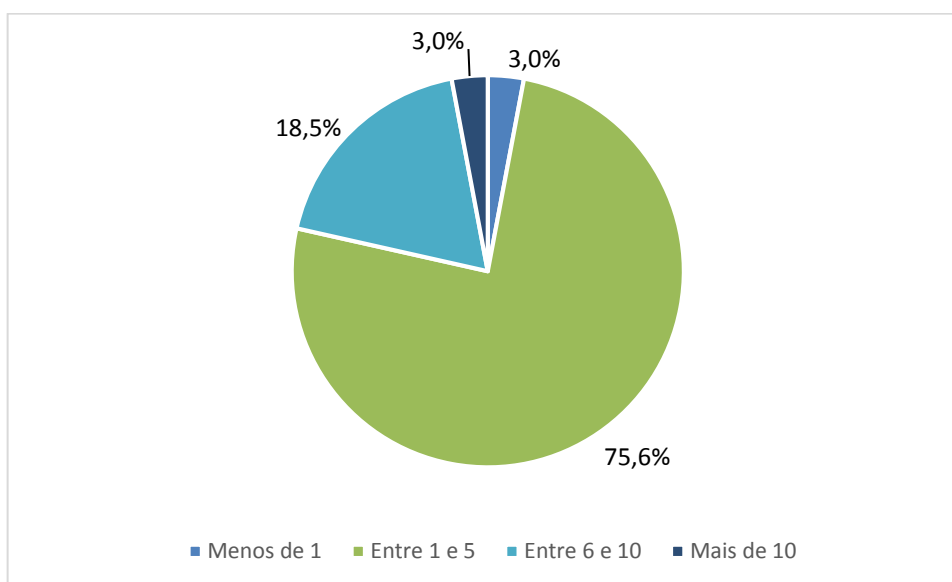


Gráfico 9 - Quantidade de calçados comprados por ano
Fonte: Elaborado pela autora

Com relação à quantidade de pares de calçados comprados anualmente pelas voluntárias da amostra, dentro de cada faixa etária as frequências se distribuem conforme representado no Gráfico 10, em uma porcentagem total de cada conjunto etário, apresentando ligeiras alterações de frequências de repostas, baseado nos intervalos de idade.

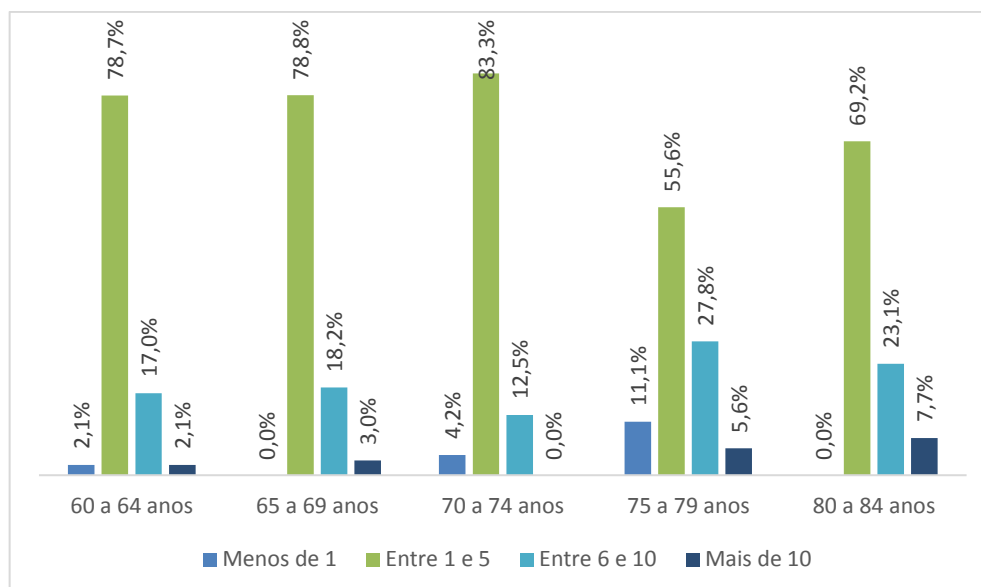


Gráfico 10 - Quantidades de calçados comprados por ano por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Dentre os comentários sobre a quantidade de calçados comprados por ano, oito participantes justificaram que adquirem muitos calçados e que somente após o uso percebem que são desconfortáveis ou machucam os pés, por não conseguir utilizá-los novamente acabam se desfazendo dos mesmos. Uma idosa relatou que quando encontra um calçado que seja realmente confortável volta à loja e compra mais pares apenas variando a cor, outra senescente disse que quando mais jovem comprava muitos sapatos, mas com o envelhecer se tornou raro encontrar um sapato que seja bonito e confortável ao mesmo tempo.

Na correlação apresentada na Tabela 5 entre as variáveis referentes à idade, classe social, atividade profissional e quantidade de calçados comprados por ano, de acordo com o valor p do teste qui-dradado de Pearson, o número de calçados comprados por ano não apresenta correlação com a idade das participantes da amostra (valor $p = 0,484$) nem com o fato da participante exercer atividade profissional ou não (valor $p = 0,697$), porém verificou-se uma relação entre a classe social a que a participante pertence e aos seus hábitos de consumo (valor $p = 0,099$), apontando que conforme mais alta sua faixa de renda, maiores são as chances de que a idosa compre mais pares de calçado anualmente, tal dado, por evidente que possa se apresentar, indica que participantes com faixas de renda superiores possuem maior experiência de consumo, o que sugere, portanto, que sejam fontes mais seguras para a apreensão de suas percepções a este respeito.

		Idade	Classe Social	Número de calçados	Mantém atividade profissional	
Teste qui-quadrado (χ^2) de Pearson	Idade	C.C	-	0,969	0,483	0,092
		χ^2	-	0,532	0,532	21,204
		v	-	4	4	4
		N	-	135	135	135
	Classe Social	C.C	0,969	-	0,099	0,592
		χ^2	0,532	-	2,634	0,283
		v	4	-	1	1
		N	135	-	135	135
	Número de calçados	C.C	0,483	0,099	-	0,697
		χ^2	0,532	2,634	-	0,146
		v	4	1	-	1
		N	135	135	-	135
	Mantém atividade profissional	C.C	0,092	0,592	0,697	-
		χ^2	21,204	0,283	0,146	-
		v	4	1	1	-
		N	135	135	135	-
	C.C = Coeficiente de correlação (ou valor-p); χ^2 = qui-quadrado; v = grau de liberdade; N = número de observações					

Tabela 5 – Correlação entre idade, classe social e número de calçados comprados anualmente, com destaque para as correlações positivas

Fonte: Elaborado pela autora

As participantes foram indagadas sobre quais aspectos levam em consideração no momento da compra de um calçado, e requerido para colocar grau de importância de 1 a 4 para os seguintes fatores: conforto, estética, segurança e preço; sendo 1 o mais importante e 4 o menos importante. O Gráfico 11 exibe qual o fator indicado em primeiro lugar em cada faixa etária, em uma porcentagem total para cada intervalo de idade, apresentando alterações na distribuição de frequências de respostas. O conforto configura como fator mais importante para a maioria das mulheres independente do grupo etário, já a segurança se mostra uma preocupação crescente gradativamente nas categorias de idade superior.

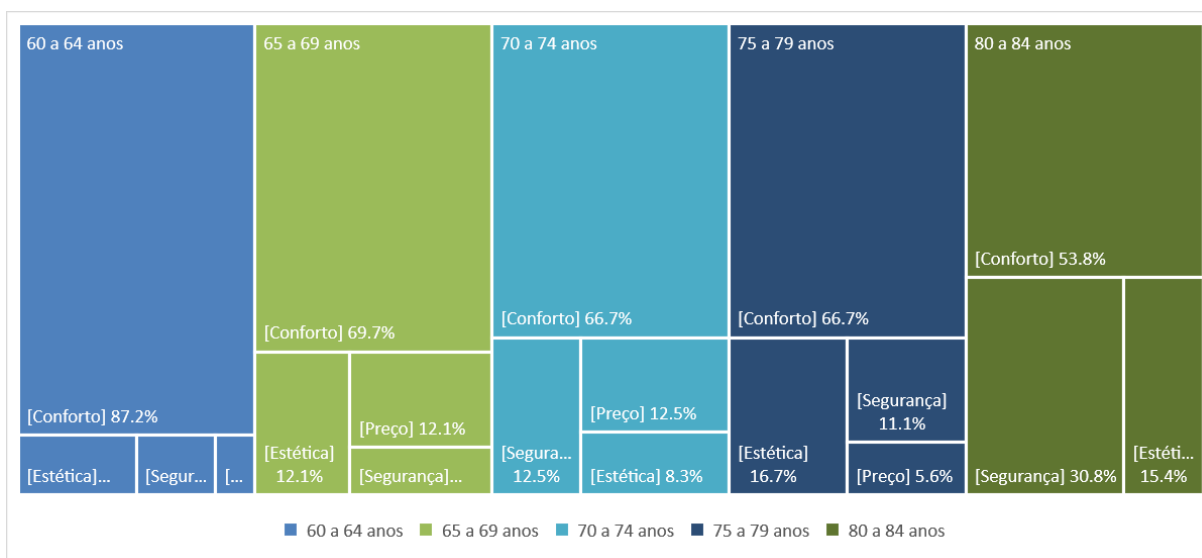


Gráfico 11 - Fatores importantes na compra de um calçado por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Nos comentários, algumas participantes justificaram sua preocupação com a segurança nos calçados, duas por motivos de doença e uma devido as solas escorregadias. Doze mulheres fizeram considerações a respeito da estética dos calçados, apesar de prezarem por conforto e segurança afirmam que gostariam que a estética estivesse aliada a estes fatores, em alguns destes comentários, as idosas em tom nostálgico declaram que já não podem mais comprar os calçados que consideram bonitos. A durabilidade também foi citada por uma participante como aspecto importante na decisão de compra de um calçado.

A Tabela 6, a Tabela 7, a Tabela 8, a Tabela 9 e a Tabela 10 apresentam a porcentagem com que cada fator (conforto, estética, segurança e preço) foi posicionado dentro de cada grau de importância pelas idosas da amostra, as tabelas estão separadas por faixa etária, em uma porcentagem total para cada fator dentro de cada grupo etário, com destaque para as maiores frequências.

		1	2	3	4
60 a 64 anos	[Conforto]	87,2%	10,6%	2,1%	0,0%
60 a 64 anos	[Estética]	6,4%	46,8%	29,8%	17,0%
60 a 64 anos	[Segurança]	4,3%	25,5%	48,9%	21,3%
60 a 64 anos	[Preço]	2,1%	17,0%	19,1%	61,7%

Tabela 6 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 60 a 64 anos com destaque para as maiores frequências
Fonte: Elaborado pela autora

Na Tabela 6, a primeira linha para a faixa etária de 60 a 64 anos apresenta o fator conforto sendo considerado como principal aspecto para a compra de um calçado por 87,2% das idosas da amostra, considerado como segundo aspecto mais importante por 10,6% da amostra, considerado o terceiro aspecto mais importante por 2,1% da amostra, e ninguém considerou como aspecto menos importante. Sendo assim sucessivamente cada fator, totalizando 100% para cada um dos mesmos. A estética foi considerada como o segundo fator mais importante por 46,8% das idosas entre 60 e 64 anos, a segurança como terceiro fator por 48,9%, e o preço como fator menos importante por 61,7% desse segmento da amostra.

Já para a faixa etária de 65 a 69 anos, o conforto foi considerado como fator mais importante para 69,7% das idosas, a estética com terceiro fator de importância por 39,4%, a segurança também configurou como terceiro fato de importância para 36,4%, e o preço foi considerado como fator menos importante por 57,6% das idosas presentes nesse intervalo de idade, de acordo com a Tabela 7.

		1	2	3	4
65 a 69 anos	[Conforto]	69,7%	24,2%	3,0%	3,0%
65 a 69 anos	[Estética]	12,1%	36,4%	39,4%	12,1%
65 a 69 anos	[Segurança]	6,1%	30,3%	36,4%	27,3%
65 a 69 anos	[Preço]	12,1%	9,1%	21,2%	57,6%

Tabela 7 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 65 a 69 anos com destaque para as maiores frequências

Fonte: Elaborado pela autora

Para o grupo etário de 70 a 74 anos, o conforto foi novamente apontado como fator de maior importância por 66,7% das idosas, já a estética foi considerada por 50% como terceiro fator mais importante, enquanto 37,5% consideraram a segurança como segundo aspecto de importância no momento da compra de um calçado, e 62,5% afirmaram que o preço é o fator que menos importa, conforme apresentado na Tabela 8.

		1	2	3	4
70 a 74 anos	[Conforto]	66,7%	25,0%	4,2%	4,2%
70 a 74 anos	[Estética]	8,3%	25,0%	50,0%	16,7%
70 a 74 anos	[Segurança]	12,5%	37,5%	33,3%	16,7%
70 a 74 anos	[Preço]	12,5%	12,5%	12,5%	62,5%

Tabela 8 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 70 a 74 anos com destaque para as maiores frequências

Fonte: Elaborado pela autora

No intervalo de idade entre 75 a 79 anos, o fator apontado como mais importante por 66,7% das idosas foi também o conforto, já a estética considerada por 33,3% das idosas como segundo aspecto mais importante e também como terceiro por 33,%; a segurança foi apontada como terceiro fator de importância por 38,9% e o preço considerado menos importante por 55,6%, em concordância com a Tabela 9.

		1	2	3	4
75 a 79 anos	[Conforto]	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%
75 a 79 anos	[Estética]	16,7%	33,3%	33,3%	16,7%
75 a 79 anos	[Segurança]	11,1%	22,2%	38,9%	27,8%
75 a 79 anos	[Preço]	5,6%	11,1%	27,8%	55,6%

Tabela 9 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 75 a 79 anos com destaque para as maiores frequências

Fonte: Elaborado pela autora

Já a Tabela 10 aponta que para a faixa etária de 80 a 84 anos, 53% das idosas consideram o conforto como fator mais importante em um calçado, 53,% apontam a estética como terceiro aspecto de relevância, 38,5% consideram a segurança como segundo aspecto de valor, e 61,5% consideram o preço como menos importante.

		1	2	3	4
80 a 84 anos	[Conforto]	53,8%	38,5%	7,7%	0,0%
80 a 84 anos	[Estética]	15,4%	15,4%	53,8%	15,4%
80 a 84 anos	[Segurança]	30,8%	38,5%	7,7%	23,1%
80 a 84 anos	[Preço]	0,0%	7,7%	30,8%	61,5%

Tabela 10 - Fatores importantes na compra do calçado na faixa etária 80 a 84 anos com destaque para as maiores frequências

Fonte: Elaborado pela autora

Interpreta-se, a partir das porcentagens mostradas na Tabela 6, Tabela 7, Tabela 8, Tabela 9 e Tabela 10, que o atributo conforto configura como primeiro grau de importância em todos os grupos etários, se mostrando o principal fator de relevância no momento da compra de um calçado, obtendo porcentagens mais altas nas faixas etárias mais jovens.

Os fatores estética e segurança alternam entre o segundo e terceiro grau de importância dependendo da faixa etária, sendo que a estética configura posição de destaque entre as faixas etárias mais novas, e a segurança tem maior relevância nas faixas etárias com idade superior, apontando que as propriedades estéticas deste produto passam a ser menos consideradas conforme a preocupação com a segurança aumenta. O fator preço se apresenta como menos importante em todos os intervalos de idade, indicando que tal requisito não apresenta uma preocupação prioritária, obtendo médias ainda mais baixas nas faixas etárias mais idosas.

4.3 TAMANHO E FORMA DO CALÇADO

Quanto ao tamanho que as mulheres participantes da amostra calçam, apenas 0,7% afirmam usar a numeração 33; 5,2% calçam 34; 14,1% vestem 35; 20,7% usam o tamanho 36; 28,9% calçam 37; 19,3% vestem 38; 7,4% usam 39 e 3,7 calçam a numeração 40, conforme aponta o Gráfico 12.

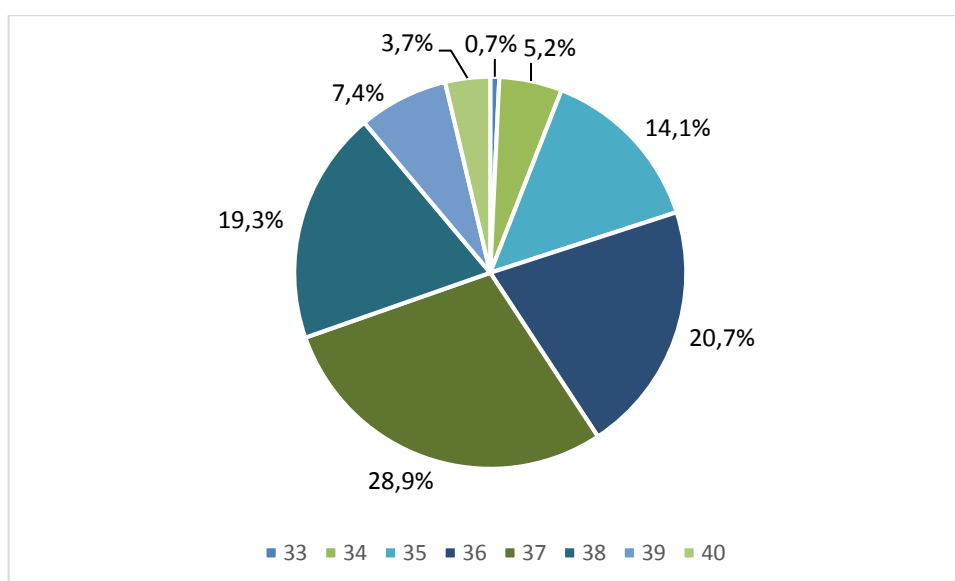


Gráfico 12 - Tamanho que as participantes calçam
Fonte: Elaborado pela autora

A distribuição das frequências sobre a numeração que calçam as idosas voluntárias do estudo (entre os tamanhos 33 e 40) é representada por faixa etária no Gráfico 13, em uma porcentagem total de cada grupo etário, apontando as alterações de frequências de respostas, não sendo possível perceber nenhuma correlação entre faixa etária e tamanho dos calçados, se observa apenas uma predominância do tamanho 37 em todos os intervalos de idade.

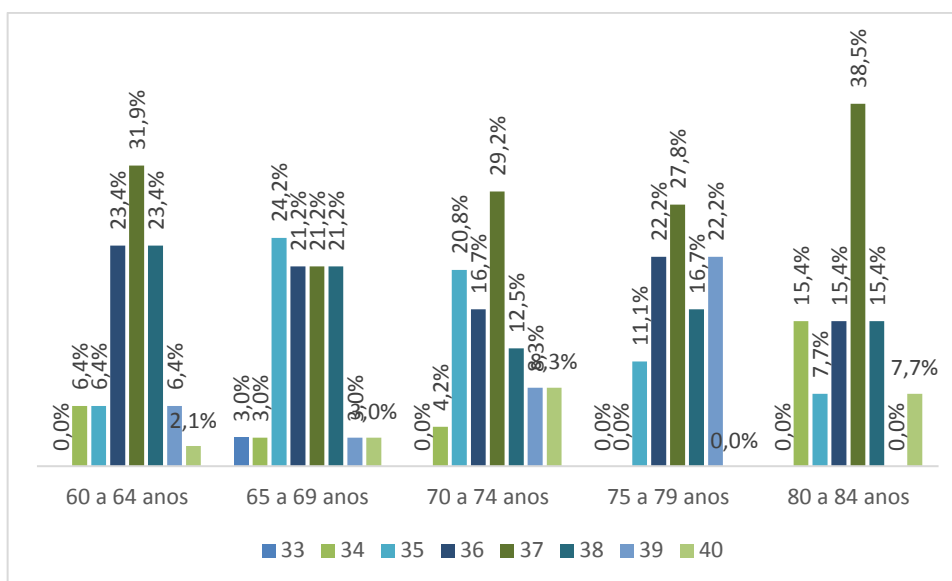


Gráfico 13 - Tamanho que as participantes calçam
Fonte: Elaborado pela autora

No que diz respeito à frequência com que as participantes do estudo encontram o tamanho que calçam no modelo de calçado escolhido, 45,9% responderam que sempre encontram, 36,3% frequentemente encontram, 17,0% raramente encontram, 0,7% afirmaram nunca encontrar, conforme o Gráfico 14 apresenta.

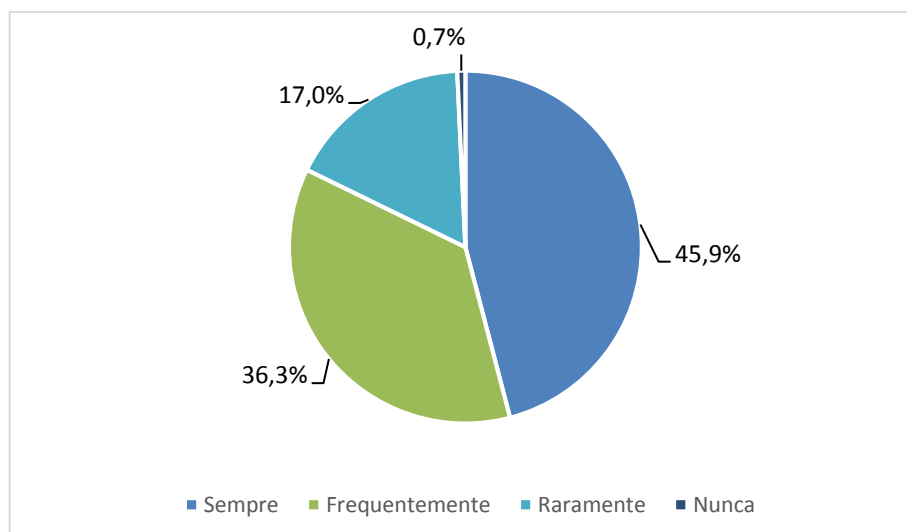


Gráfico 14 - Frequência com que as participantes encontram o tamanho que calçam
Fonte: Elaborado pela autora

O Gráfico 15 apresenta a distribuição de frequências sobre a regularidade com que as idosas da amostra encontram a numeração que calçam no modelo de calçado eleito, por faixa etária, conforme as opções disponíveis para a questão (sempre, frequentemente, raramente e nunca) em uma porcentagem total de cada grupo etário. Esse gráfico sugere que o tamanho da amostra não tenha sido suficiente para demonstrar com maior clareza a tendência que quanto mais jovens mais facilmente encontram os calçados, porém observa-se uma inversão de posições entre as alternativas “sempre encontra” e “raramente”, com o avançar da idade entre os grupos etários.

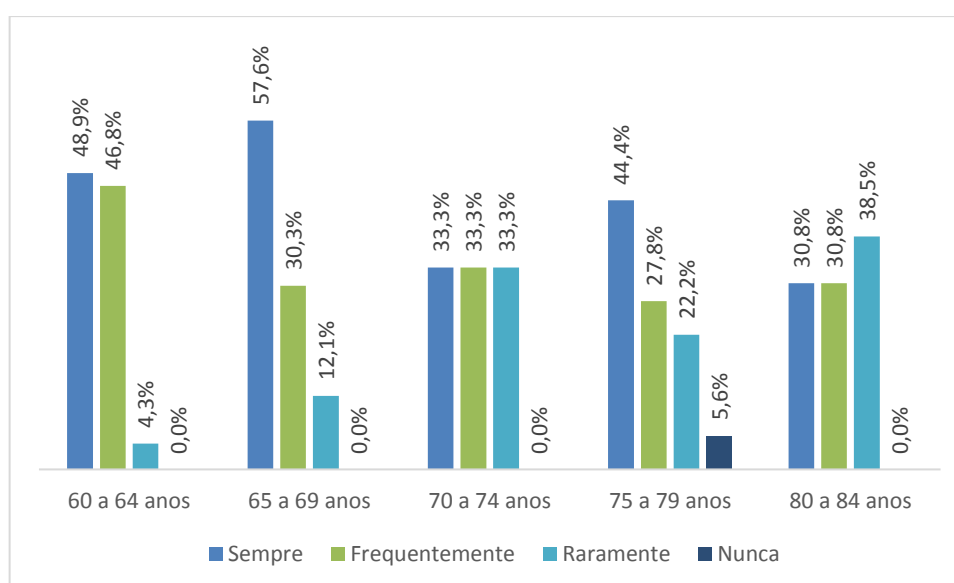


Gráfico 15 - Frequência com que as participantes encontram o tamanho que calçam por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

O Gráfico 16 expõe a frequência com que as senescentes declararam encontrar o tamanho que calçam no modelo escolhido, por numeração, em uma porcentagem total de cada tamanho, sendo apresentado proporcionalmente de acordo com a quantidade de idosas desta amostra que constam para cada numeração, apontando que as integrantes que calçam entre os tamanhos 34 e 38 encontram calçados com mais facilidade em comparação com as anciãs que calçam numerações localizadas nas extremidades da tabela de calce.

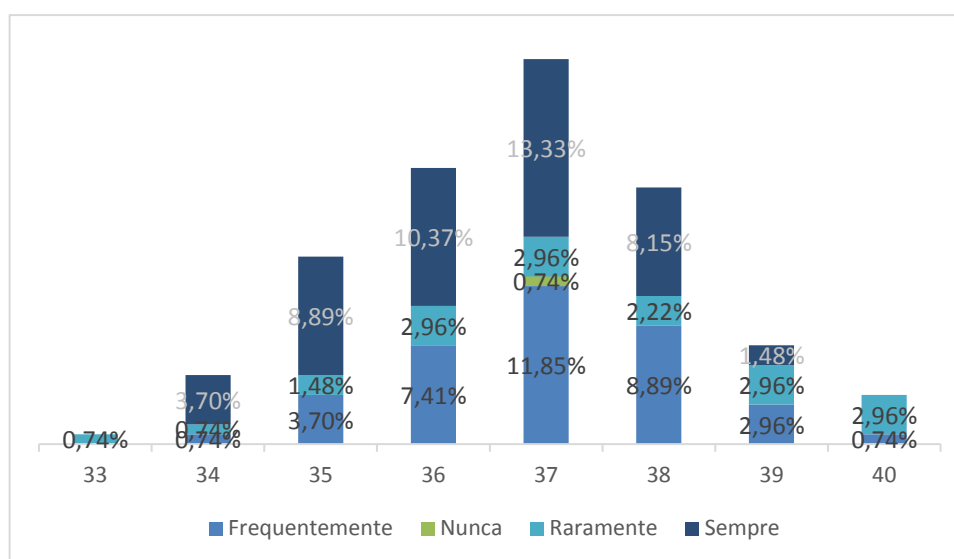


Gráfico 16 - Frequência com que as participantes encontram o tamanho que calçam por numeração
Fonte: Elaborado pela autora

Oito participantes do estudo relataram que com a senescência passaram a calçar uma numeração maior, ou até mesmo duas, do que usavam anteriormente. Duas idosas que usam tamanho 40 disseram ter muita dificuldade pra encontrar calçados femininos, nas palavras de uma das participantes “quando encontro normalmente são feios, e quando são confortáveis tem cara de calçado de velha”, já a outra senhora comenta que a filha compra calçados para ela em viagens ao exterior.

Quando questionadas com que frequência conseguem calçar os calçados com facilidade, 38,5% das idosas da amostra responderam que sempre conseguem, 47,4% frequentemente conseguem, 14,1% raramente conseguem, e não constam respostas para opção nunca consegue — o Gráfico 17 expõe estes resultados.

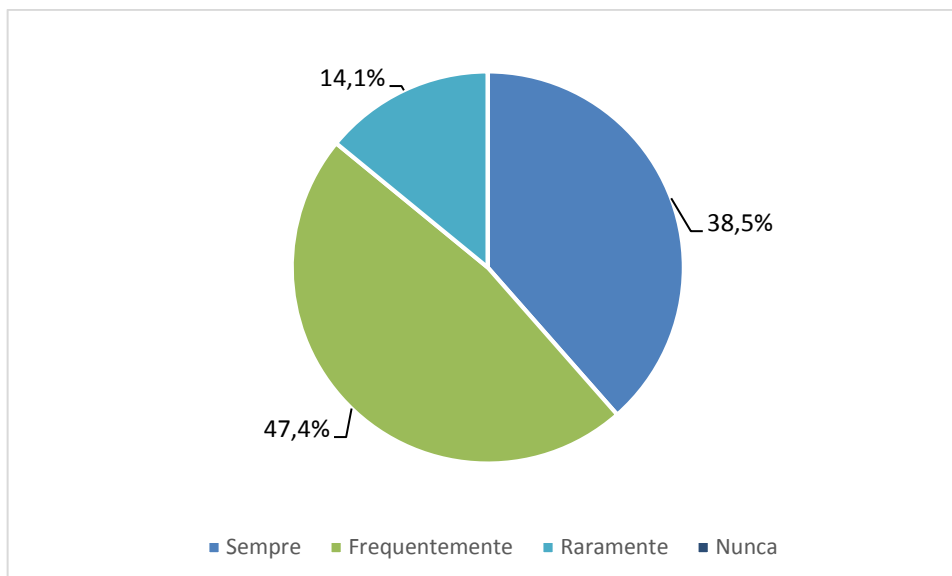


Gráfico 17 - Frequência com que a amostra calça os calçados com facilidade
Fonte: Elaborado pela autora

O Gráfico 18 demonstra a distribuição de frequências dentro das categorias disponíveis do questionário, sobre a assiduidade com que as mulheres participantes do estudo conseguem calçar os calçados com facilidade (sempre, frequentemente, raramente, e nunca) por faixa etária, em uma porcentagem total de cada conjunto etário, apontando as alterações de frequências dos grupos que indicam como esperado — que a maioria das mulheres que experimentam alguma dificuldade para calçar os calçados se encontram nos intervalos de idade mais avançados.

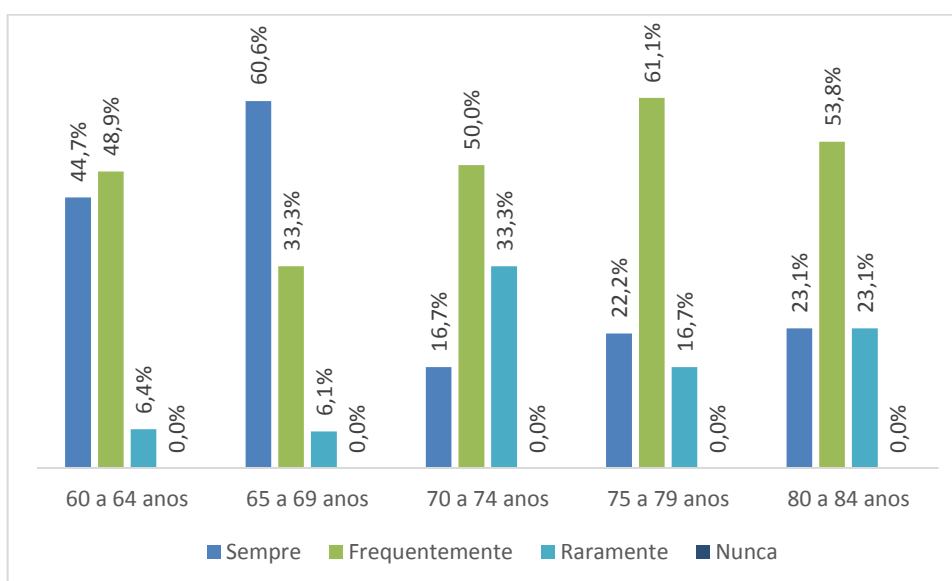


Gráfico 18 - Frequência com que a amostra calça os calçados com facilidade por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Dezoito integrantes do estudo expuseram sua dificuldade em calçar os sapatos nos comentários, afirmando que buscam comprar calçados de fácil colocação, os principais fatores considerados pelas idosas como dificultosos são as alças traseiras, fivelas, botões e cadarços. Três senescentes relataram que calçados em que há necessidade de se abaixar para calçar são mais complicados, e uma declarou ter dificuldade para calçar meias.

Quando questionadas se acreditam que a/o forma/formato dos calçados se adéqua aos seus pés, 29,6% das mulheres participantes do estudo declararam que sim, 40,0% responderam que frequentemente, 29,6% que raramente, e apenas 0,7% afirmaram que nunca, segundo apontado no Gráfico 19.

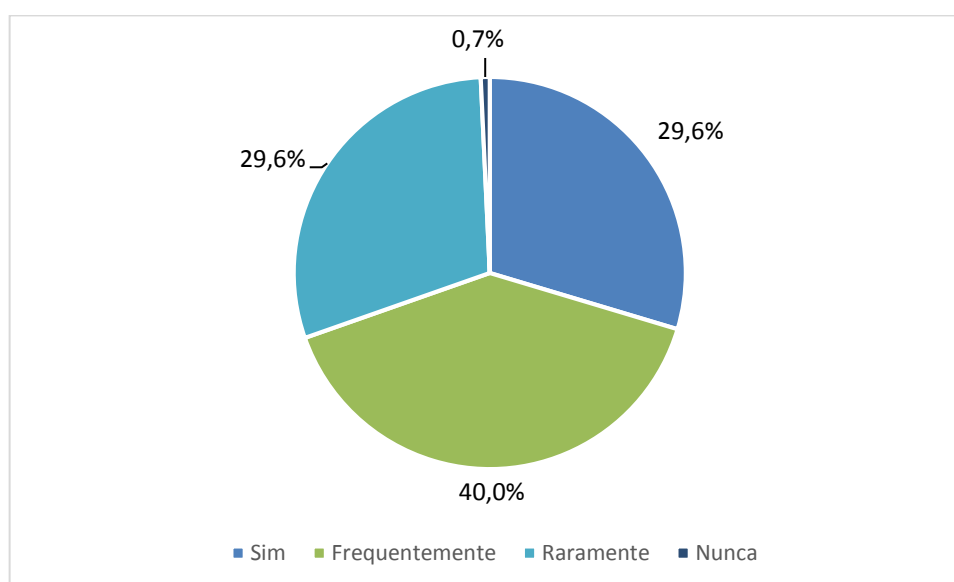


Gráfico 19 - Adequação da forma dos calçados aos pés da amostra
Fonte: Elaborado pela autora

As frequências, quando divididas por faixa etária, relacionadas à questão de se as participantes do estudo acreditam que a/o forma/formato dos calçados se adéqua aos seus pés, se distribuem dentro das quatro categorias disponíveis (sim, frequentemente, raramente e nunca), em conformidade com o Gráfico 20, em uma porcentagem total para cada intervalo de idades, com as alterações de frequências de respostas, baseado nos grupos etários.

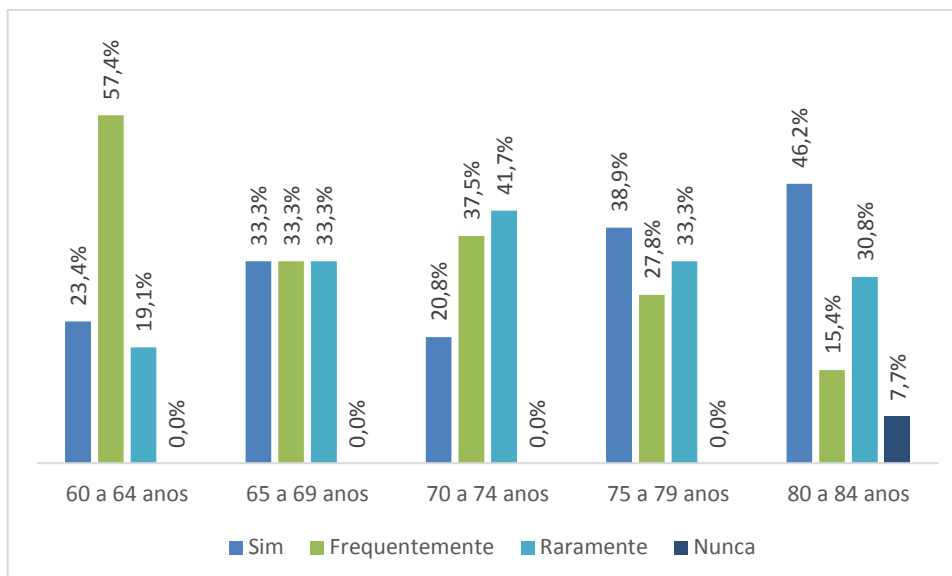


Gráfico 20 - Adequação da forma do calçado aos pés da amostra por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

No campo para comentários, oito idosas integrantes da amostra relataram que o formato dos calçados é muito estreito e/ou apertado na parte frontal do calçado, não se adequando aos seus pés, que consideram mais largos. Quatro senescentes declararam que devido ao fato de ter joanetes sentem dificuldades para encontrar calçados que não pressione e machuque a região.

Questionou-se às participantes sobre o que fazem se, ao calçar o modelo escolhido no momento da prova, o calçado não atende em conforto, 1,5% das idosas da amostra afirmaram que compram o calçado em tamanho menor, 32,6% que compram o calçado em tamanho maior, e 65,9% declararam que não compram o calçado, conforme apresenta o Gráfico 21.

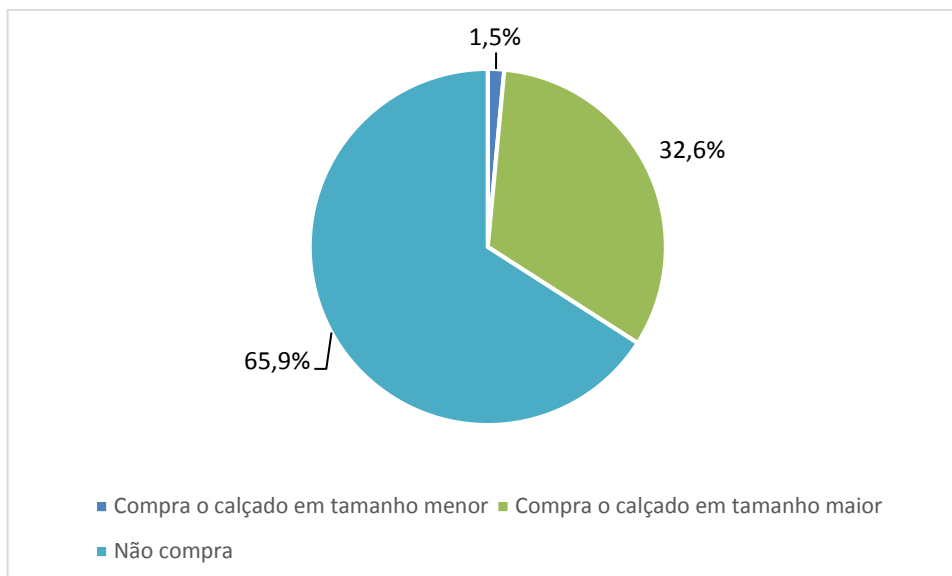


Gráfico 21 - Decisão se o modelo escolhido não calça com conforto
Fonte: Elaborado pela autora

Com relação à decisão das voluntárias da amostra quanto ao provar a numeração de determinado calçado, o mesmo não satisfazer em conforto, as frequências se distribuem dentro de cada faixa etária, nas três categorias possíveis (compra o calçado em tamanho menor, compra o calçado em tamanho maior, e não compra), conforme apresentado no Gráfico 22, em uma porcentagem total de cada conjunto etário.

Sendo possível observar que nos grupos etários contidos no intervalo entre 60 a 79 anos, conforme o aumento da idade vai decrescendo o número de idosas que afirmam não comprar, enquanto aumenta gradativamente a porcentagem de idosas que compram em tamanho diferente, não sendo contínuo este mesmo fenômeno na faixa de 80 a 84 anos, sugerindo que o tamanho da amostra para este intervalo não tenha sido suficiente para sugerir com maior clareza que quanto mais idosa maior a tendência a comprar o calçado em tamanho diferente.

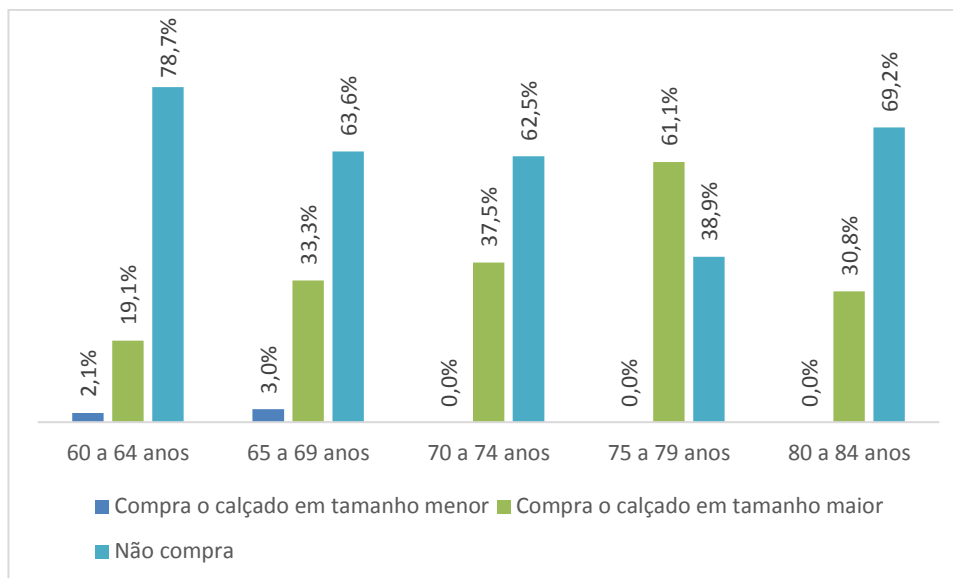


Gráfico 22 - Decisão se o modelo escolhido não calça com conforto por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Quatorze idosas declararam que costumam comprar calçados em numeração superior em busca de maior conforto para os pés, principalmente na região frontal do calçado, onde muitas relatam que os sapatos apertam, machucam e causam calos. Quatro senescentes comentaram que para contornar a dificuldade no uso dos calçados, compram um tamanho maior do que calçam e utilizam palmilhas ortopédicas, meias e/ou outros acessórios para sapatos, para preencher o calçado e proporcionar mais conforto.

Na correlação apresentada na Tabela 11 entre a variável “idade” com as variáveis referentes ao tamanho e forma do calçado, o valor p do teste qui-quadrado de Pearson corrobora as relações já apresentadas anteriormente entre as faixas etárias e as variáveis: consegue calçar os calçados com facilidade ($p = 0,003$); e o que faz se o modelo escolhido não calça com conforto ($p = 0,049$).

Ainda na Tabela 11, a variável sempre consegue calçar os calçados com facilidade também apresenta correlação positiva com a variável encontrar o tamanho no modelo que deseja ($p < 0,001$), indicando que quanto maior a dificuldade para encontrar a numeração no modelo de calçado que quer, maior será a dificuldade das idosas para calçá-los; também há correlação com a variável o formato do calçado sempre se adéqua aos seus pés ($p < 0,001$), mostrando que se a idosa acredita que o calçado não se adéqua ao seu pé, maior a dificuldade também para calçá-los.

		Idade	Sempre encontra seu tamanho no modelo que quer?	Sempre consegue calçar os calçados com facilidade?	O formato do calçado sempre se adequa aos seus pés?	Se o modelo escolhido não calça com conforto, o que você faz?	
Teste qui-quadrado (χ^2) de Pearson	Idade	C.C	0,317	0,003	0,352	0,049	
		χ^2	-	5,135	20,228	4,423	10,394
		v		4	4	4	4
		N		135	135	135	135
	Sempre encontra seu tamanho no modelo que quer?	C.C	0,317	-	0,000017	0,170	0,750
		χ^2	5,135		21,483	1,900	0,101
		v	4		1	1	1
		N	135		135	135	135
	Sempre consegue calçar os calçados com facilidade?	C.C	0,003	0,000017	-	0,00020	0,221
		χ^2	20,228	21,483		14,577	1,477
		v	4	1		1	1
		N	135	135		135	135
O formato do calçado sempre se adequa aos seus pés?	C.C	0,352	0,170	0,00020	-	0,586	
	χ^2	4,423	1,900	14,577		0,290	
	v	4	1	1		1	
	N	135	135	135		135	
Se o modelo escolhido não calça com conforto, o que você faz?	C.C	0,049	0,750	0,221	0,586	-	
	χ^2	10,394	0,101	1,477	0,290		
	v	4	1	1	1		
	N	135	135	135	135		

C.C = Coeficiente de correlação (ou valor-p); χ^2 = qui-quadrado;
v = grau de liberdade; N = número de observações

Tabela 11 – Correlação entre idade e variáveis relacionadas ao tamanho e forma do calçado, com destaque para as correlações positivas

Fonte: Elaborado pela autora

4.4 DESCONFORTO NOS CALÇADOS

Quando questionadas se sentem alterações no conforto do calçado em algum período do dia, 29,6% das idosas da amostra responderam que nunca sentem, 5,9% afirmaram que sentem alterações no conforto do calçado pela manhã, 51,9% que sentem à tarde e 25,9% que sentem à noite, de acordo com o Gráfico 23. Nessa

questão era permitido assinalar mais de uma opção, então a soma das frequências apresentadas no gráfico pode ultrapassar 100%.

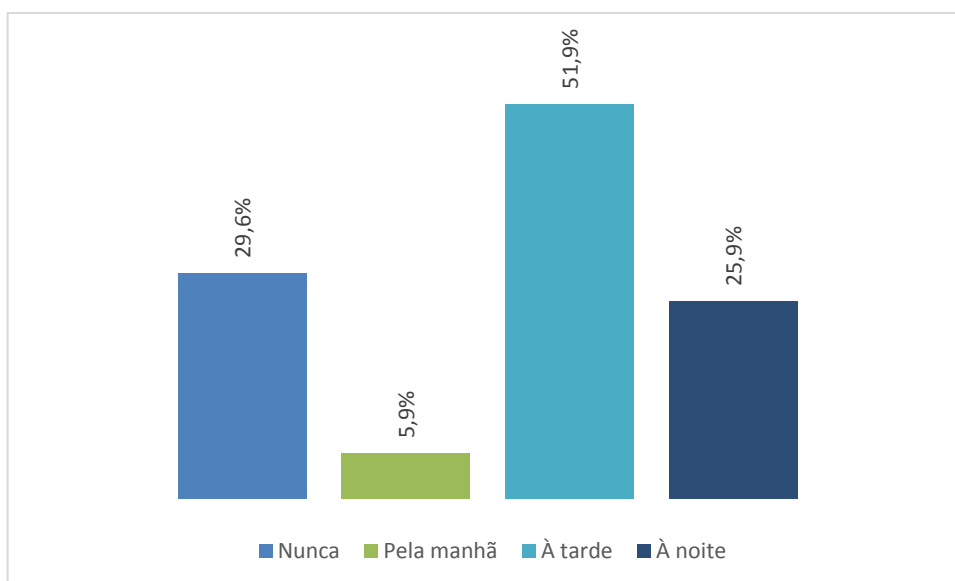


Gráfico 23 - Alteração no conforto do calçado
Fonte: Elaborado pela autora

A distribuição das frequências sobre a alteração na percepção do conforto do calçado nos períodos do dia pelas mulheres da amostra é representada por faixa etária no Gráfico 24, em uma porcentagem total de cada grupo etário. Nesse gráfico é possível ultrapassar 100% em alguma faixa etária caso as participantes tenham assinalado mais de uma opção.

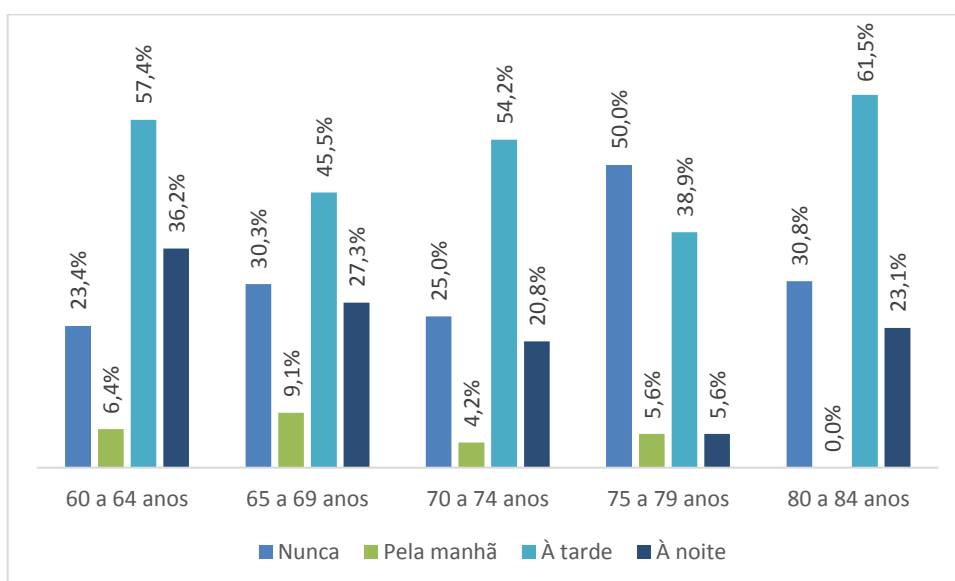


Gráfico 24 - Alteração no conforto do calçado por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Caso as idosas respondessem positivamente que sentem alterações no conforto do calçado ao longo do dia, foi solicitado para descrever qual a sensação constatada, quarenta idosas relataram que os pés incham em algum período do dia, sendo que destas, treze afirmaram que a situação se agrava em dias quentes, outras dez senescentes declararam que os calçados sempre incomodam quando precisam utilizá-lo por um longo período de tempo, uma participante reclamou de câimbras, e uma citou suor como causa de desconforto.

As participantes foram indagadas se os calçados marcam ou deixam bolhas e calos nos seus pés, 57,8% das mulheres da amostra responderam que sim e 42,2% afirmaram que não. Separado por faixas etárias, o Gráfico 25 exibe as respostas das idosas, em uma porcentagem total para cada intervalo de idades, com ligeiras alterações de frequências de repostas baseado nos conjuntos etários.

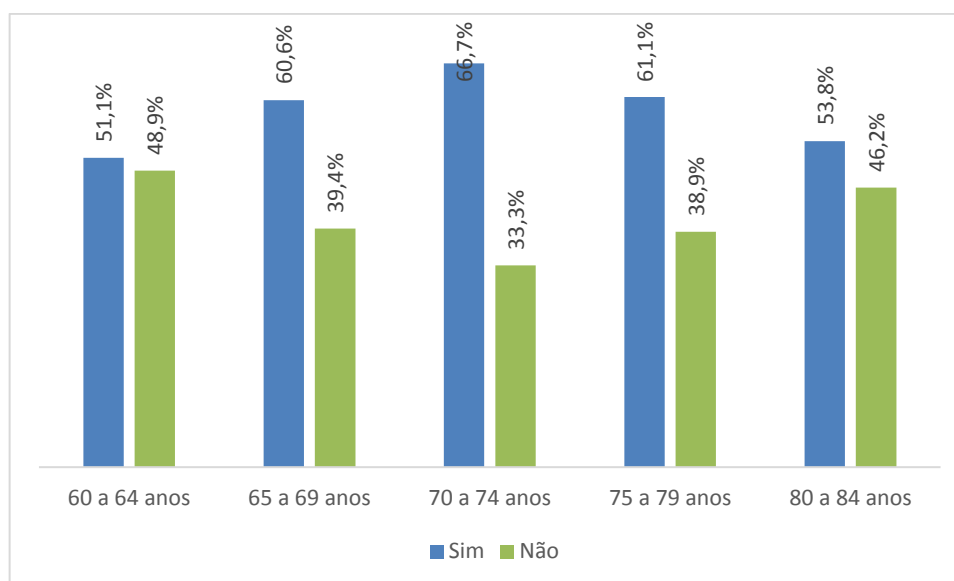


Gráfico 25 - Calçados marcam ou deixam bolhas nos pés por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

Das respostas válidas para a pergunta se os calçados marcam ou deixam bolhas e calos nos pés, foi solicitado para que as participantes apontassem em qual região do pé isso ocorria: 15,6% sinalizaram o peito do pé, 32,6% os dedos, 32,6% o calcanhar, 22,2% a base do dedão (lugar onde se forma joanete), 10,4% indicaram a sola do pé, e 5,9% sinalizaram a opção outros, conforme apontado no Gráfico 26 — cujo soma das frequências ultrapassa 100%, pois era permitido que as idosas assinalassem mais de uma alternativa.

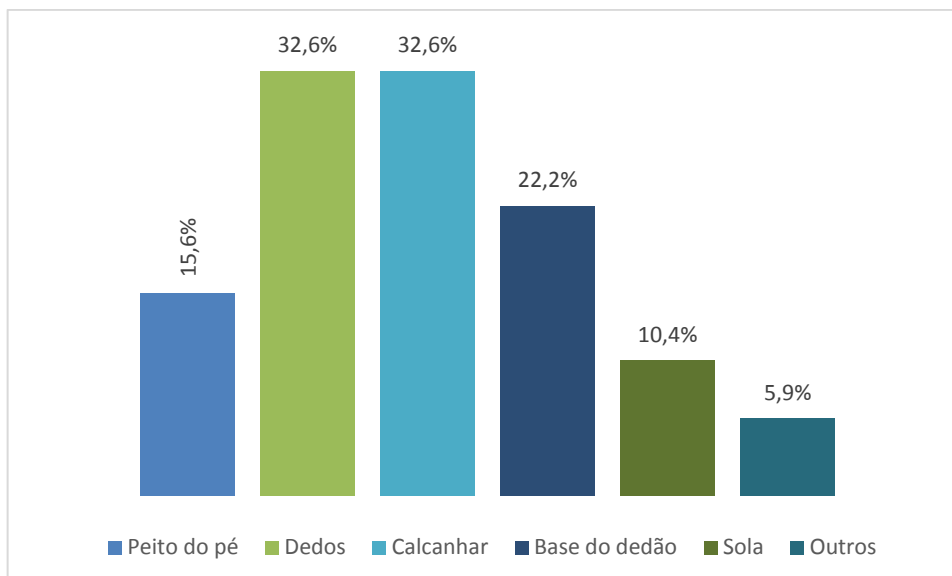


Gráfico 26 - Região onde os calçados marcam ou deixam bolhas nos pés
Fonte: Elaborado pela autora

Dentre as idosas que assinalaram a opção outros, duas relataram que os calçados marcam ou deixam bolhas e calos na região perto dos dedos, onde a gáspea da sapatilha de modelo tradicional encosta na parte superior do pé, e sete participantes mencionaram que os calçados machucam ou causam hematomas nas unhas do pé.

A distribuição das frequências sobre em qual parte do pé das idosas os calçados marcam ou deixam bolhas e calos, é apresentada por faixa etária na Tabela 12, em uma porcentagem de cada grupo etário, que ultrapassa 100%, caso as idosas escolhessem mais de uma opção, com destaque para as maiores frequências, a porcentagem foi elaborada em cima das respostas positivas para cada um dos intervalos de idade.

	Peito do pé	Dedos	Calcanhar	Base do dedão	Sola	Outros
60 a 64 anos	31,0%	51,7%	62,1%	24,1%	10,3%	13,8%
65 a 69 anos	19,0%	42,9%	38,1%	42,9%	14,3%	0,0%
70 a 74 anos	6,3%	56,3%	50,0%	31,3%	31,3%	18,8%
75 a 79 anos	25,0%	41,7%	50,0%	50,0%	8,3%	8,3%
80 a 84 anos	57,1%	85,7%	57,1%	42,9%	28,6%	0,0%

Tabela 12 - Região onde os calçados marcam ou deixam bolhas nos pés por faixa etária com destaque para as maiores frequências
Fonte: Elaborado pela autora

Na faixa etária entre 60 e 64 anos de idade, a maior frequência observada aponta que 62,1% das idosas indicaram o calcanhar como parte do pé em que o calçado marca ou deixa bolhas e calos; já na grupo de 65 a 69 anos, as frequências de distribuem igualmente com 42,9% nas alternativas dedos e base do dedão; na faixa de 70 a 74 anos, 56,3% das idosas mencionaram os dedos; no grupo etário de 75 a 79 anos, as participantes responderam com frequências iguais a 50% para as opções calcanhar e base do dedão; e na faixa entre 80 e 84 anos, os dedos sobressaíram com 85,7% das respostas.

As participantes foram questionadas sobre qual parte do calçado, de modo geral, lhes causa mais desconforto, e requerido para que indicassem qual a região que percebem esse desconforto dentro das quatro alternativas disponíveis (frente, atrás, no geral, ou não causa desconforto) para cada um dos três requisitos do calçado, sendo comprimento, largura e altura. O Gráfico 27 apresenta a porcentagem de idosas que relatam desconforto em pelo menos alguma região para cada requisito do calçado, por faixa etária.

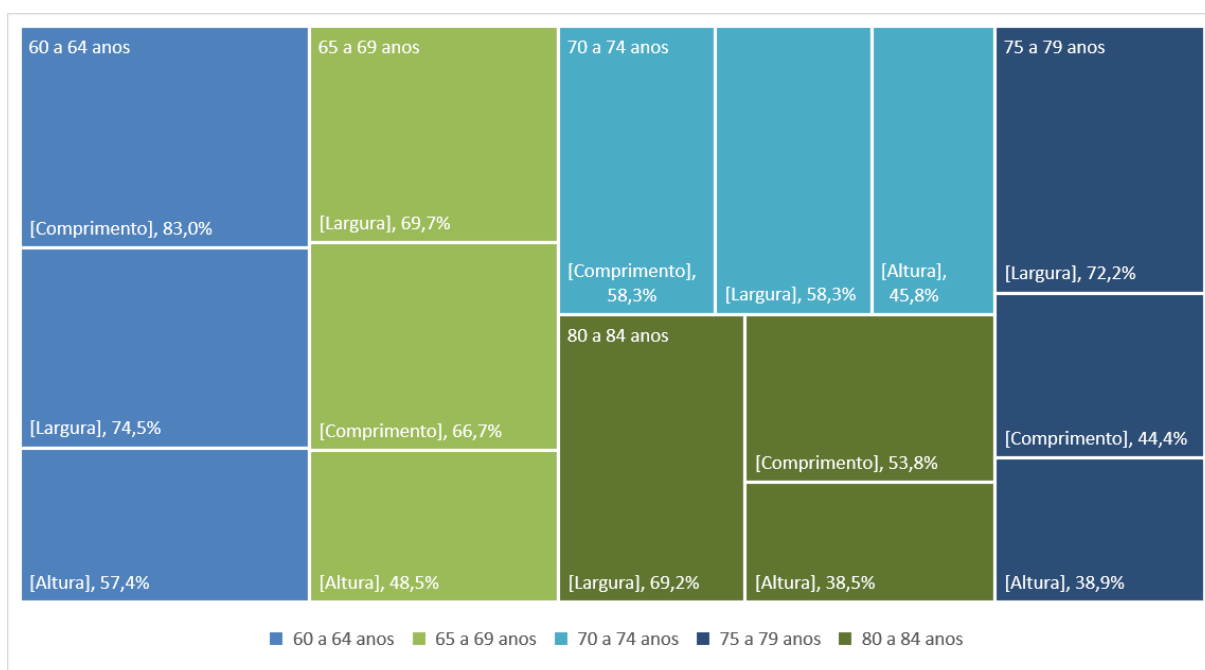


Gráfico 27 - Qual parte do calçado causa mais desconforto por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora

A Tabela 13 exibe a porcentagem que cada região (frente, atrás, no geral, ou não causa desconforto) foi indicada como local de desconforto pelas idosas da amostra para cada requisito do calçado (comprimento, largura e altura), separados

por faixa etária, em uma porcentagem total para cada fator dentro de cada grupo etário, com destaque para as maiores frequências.

		Na frente	Atrás	No geral	Não causa desconforto
60 a 64 anos	[Comprimento]	53,2%	21,3%	8,5%	17,0%
65 a 69 anos	[Comprimento]	33,3%	12,1%	21,2%	33,3%
70 a 74 anos	[Comprimento]	29,2%	12,5%	16,7%	41,7%
75 a 79 anos	[Comprimento]	11,1%	22,2%	11,1%	55,6%
80 a 84 anos	[Comprimento]	15,4%	15,4%	23,1%	46,2%
60 a 64 anos	[Largura]	68,1%	2,1%	4,3%	25,5%
65 a 69 anos	[Largura]	54,5%	6,1%	9,1%	30,3%
70 a 74 anos	[Largura]	33,3%	0,0%	25,0%	41,7%
75 a 79 anos	[Largura]	55,6%	0,0%	16,7%	27,8%
80 a 84 anos	[Largura]	30,8%	7,7%	30,8%	30,8%
60 a 64 anos	[Altura]	27,7%	23,4%	6,4%	42,6%
65 a 69 anos	[Altura]	24,2%	9,1%	15,2%	51,5%
70 a 74 anos	[Altura]	16,7%	8,3%	20,8%	54,2%
75 a 79 anos	[Altura]	27,8%	5,6%	5,6%	61,1%
80 a 84 anos	[Altura]	23,1%	0,0%	15,4%	61,5%

Tabela 13 - Qual parte do calçado causa mais desconforto por faixa etária com destaque para maiores frequências

Fonte: Elaborado pela autora

Apontando as maiores frequências geradas, no quesito comprimento do calçado, na faixa etária de 60 a 64 anos 53,2% das idosas afirmam que sentem desconforto na região frontal; já na faixa de 65 à 69 anos, 33,3% das idosas também apontaram a região frontal e 33,3% afirmaram não sentir desconforto; bem como 41,7% das idosas na faixa de 70 a 74 anos que declararam não sentir desconforto; 55,6% na faixa de 75 e 79 anos; e 46,2% na faixa de 80 a 84 anos.

O fator largura é o único em que a maioria das idosas de todas as faixas etárias indicaram sentir desconforto em alguma região. Sendo que 68,1% das idosas da faixa etária de 60 a 64 anos indicaram a região frontal como local de desconforto; assim como 54,5% das idosas na faixa de 65 à 69 anos; tal qual 33,3% das idosas na faixa de 70 a 74 anos, porém, divergindo do resultado dos outros intervalos de idade, a maioria (41,7%) dessa grupo etário afirmou não sentir desconforto relacionado a largura do calçado; na faixa de 75 e 79 anos, a região frontal é outra vez indicada pela maioria das idosas, sendo 55,6% como principal local de desconforto; já na

faixa de 80 a 84 anos, as frequências se distribuem igualmente com 30,8% para as alternativas “frente”, “geral” e “não causa” desconforto.

No quesito altura do calçado, a maioria das idosas declararam não sentir desconforto em todos os intervalos de idade, sendo 42,6% na faixa de 60 a 64 anos; 51,5% na faixa de 65 a 69 anos; 54,2% na faixa de 70 a 74 anos; 61,1% na faixa de 75 a 79 anos; e 61,5% na faixa de 80 a 84 anos.

Oito senescentes reiteram nos comentários que os calçados são demasiadamente estreitos na parte frontal, machucando seus pés que consideram muito largos na frente. Duas participantes relataram que se o calçado não fica suficientemente firme na parte traseira, causa bolhas nos calcanhares, uma outra idosa comentou que considera os calçados muito curtos na região do talão, provocando atrito e machucando os pés, já outra integrante declarou que os calçados machucam por serem altos na região do calcanhar.

A Tabela 14 apresenta a correlação entre idade e as variáveis referentes ao desconforto no calçado, o valor p do teste qui-quadrado de Pearson corrobora, conforme já apresentado anteriormente, que a idade não está correlacionada com a variável alteração no conforto no calçado durante o dia, tampouco com a variável sobre se os calçados marcam ou deixam bolhas. No entanto a idade tem correlação com o desconforto no comprimento do calçado ($p = 0,023$), sendo que as idosas das categorias mais jovens são as que mais relatam desconforto; a idade não apresenta correlação com o desconforto em relação a largura e a altura.

A variável alteração no conforto no calçado durante o dia está intimamente ligada com o fato dos calçados marcarem ou deixarem bolhas ($p = 0,012$), mostrando que as idosas que relatam que o calçado machuca seus pés tem maior propensão a sentir alteração no conforto em algum período do dia; da mesma maneira que ambas as variáveis citadas acima estão correlacionadas com o desconforto no comprimento e também na largura do calçado (valores para p indicados na Tabela 14), apontando que a idosa que se queixa sobre alguma dessas variáveis frequentemente tem queixas sobre alguma outra.

		Idade	Você sente alteração no conforto no calçado durante o dia?	Os calçados marcam ou deixam bolhas?	O comprimento do calçado lhe causa desconforto?	A largura do calçado lhe causa desconforto?	A altura do calçado lhe causa desconforto?
Idade	C.C	-	0,317	0,945	0,023	0,731	0,600
	χ^2		4,293	0,732	14,000	1,900	2,855
	N		4	4	4	4	4
	N		135	135	135	135	135
Você sente alteração no conforto no calçado durante o dia?	C.C	0,317	-	0,012	0,001	0,002	0,191
	χ^2	4,293		13,256	18,807	16,189	6,732
	N	4		1	1	1	1
	N	135		135	135	135	135
Os calçados marcam ou deixam bolhas?	C.C	0,945	0,012	-	0,004	0,020	0,643
	χ^2	0,732	13,256		16,123	11,939	2,582
	N	4	1		1	1	1
	N	135	135		135	135	135
O comprimento do calçado lhe causa desconforto?	C.C	0,023	0,001	0,004	-	0,002	0,003
	χ^2	14,000	18,807	16,123		17,277	20,216
	N	4	1	1		1	1
	N	135	135	135		135	135
A largura do calçado lhe causa desconforto?	C.C	0,731	0,002	0,020	0,002	-	0,002
	χ^2	1,900	16,189	11,939	17,277		22,802
	N	4	1	1	1		1
	N	135	135	135	135		135
A altura do calçado lhe causa desconforto?	C.C	0,600	0,191	0,643	0,003	0,002	-
	χ^2	2,855	6,732	2,582	20,216	22,802	
	N	4	1	1	1	1	
	N	135	135	135	135	135	

C.C = Coeficiente de correlação (ou valor-p); χ^2 = qui-quadrado;
v = grau de liberdade; N = número de observações

Tabela 14 – Correlação entre e variáveis relacionadas ao desconforto nos calçados, com destaque para as correlações positivas
Fonte: Elaborado pela autora

No campo designado para comentário final, onze participantes expuseram sua opinião com relação aos calçados relatando que gostariam de sapatos que aliassem conforto e beleza, atendendo às necessidades do público feminino idoso, visto que quando encontram calçados confortáveis não costumam agradecer

esteticamente, nas palavras de uma das participantes “deveria ter mais conforto e calçados mais belos para nossa idade, não me sinto velha para calçar certos tipos”.

No relato de outra participante “o calçado é o produto mais importante na minha vida, quando ainda era nova e trabalhava sempre usava calçados de salto médio e prezava muito pela beleza, agora com mais idade e alguns problemas de saúde, sempre procuro calçados confortáveis e seguros, mas aí falta elegância nesses calçados, e me chateia bastante que não tenham calçados confortáveis e bonitos para idosas.” Duas participantes comentaram que almejam que as marcas comecem a produzir calçados femininos bonitos em tamanhos maiores também.

5 DISCUSSÃO

Os resultados alcançados no estudo revelam aspectos sobre o perfil das usuárias idosas de calçados, bem como seus hábitos e preferências de consumo, interação com os calçados e percepção de desconforto relacionada ao artefato. Neste capítulo pretende-se confrontar os resultados obtidos por meio dos dados aferidos nas questões objetivas do questionário com os comentários das participantes e as referências bibliográficas apresentadas no capítulo que compreende a revisão teórica.

Algumas divergências foram encontradas entre as respostas obtidas no questionário e os comentários das participantes, tal conflito nos resultados das diferentes abordagens podem apontar que as idosas não tenham compreensão ou tenham se sentido constrangidas pelas dificuldades causadas pelas limitações físicas decorrentes do envelhecimento, fortuitamente distorcendo algumas informações quando indagadas em questões de múltipla escolha, mas posteriormente relatando de modo distinto nos comentários. Sendo assim, a combinação dos resultados das questões objetivas com os comentários do questionário se mostrou determinante na correlação dos dados derivados do experimento, permitindo uma análise aprofundada para um maior entendimento das dificuldades encontradas pelas mulheres idosas na interação com os calçados.

Para o experimento, definiu-se uma amostra estratificada proporcional, por faixa etária, com intervalos a cada 5 anos conforme dados do IBGE (2010), considerando as idosas do sexo feminino com idades entre 60 e 84 anos, residentes em Florianópolis/SC, contudo foi difícil completar o número de participantes da amostra nos grupos etários com idade a partir de 70 anos, fato que sugere existir um número reduzido de mulheres idosas dessas faixas etárias frequentando ambientes de interação social, também percebe-se que as senescentes pertencentes a essas faixas possuem maior dificuldade de comunicação por meios digitais já que houve muitas tentativas sem sucesso para contatar algumas participantes por *e-mail* ou telefone, mesmo tendo previamente concordado em participar da pesquisa.

Observa-se a alta escolaridade da amostra, já que 75,6% das participantes possuem ao menos o ensino fundamental completo, visto que é reconhecida pelo

IBGE (2002), a baixa escolaridade dos idosos a nível nacional, principalmente entre as mulheres, sendo este panorama atribuído ao acesso restrito à escola em décadas anteriores, ao menos em contrapartida observada na cidade de Florianópolis/SC. Tal divergência nos resultados da pesquisa pode ser explicada devido à variável de controle relativa à classe social das participantes e, também, por esta cidade, escolhida para o experimento, ser considerada com bom desempenho no quesito educação pelo IDL (2017), conforme detalhado na seção 3.2 seleção do local.

Algumas participantes (28,1%) afirmaram manter atividade profissional mesmo tendo mais de 60 anos de idade, fato que pode indicar maior potencial de consumo e mais autonomia nas suas decisões de compra, conforme apontado por pesquisa do SPC (2014) — citada na justificativa e referencial teórico deste estudo — que afirma que o consumidor idoso brasileiro tem aumentado sua disposição para gastar mais e que 68% das mulheres idosas chegam à terceira idade como única responsável por escolher os produtos que adquirem. Revelando que calçados voltados para o público idoso feminino é um nicho de mercado não só necessário para essa parcela da população, mas também oportuno para a indústria calçadista investir.

Com relação aos modelos de calçados utilizados com mais frequência no cotidiano pelas participantes da pesquisa, apesar não ser possível estabelecer uma relação estatística entre as faixas etárias e as categorias de modelos, percebe-se que as sapatilhas, sapatos fechados e botas são os prediletos entre as idosas mais jovens, enquanto a preferência por sandálias abertas é crescente nos intervalos de idade mais avançados, tal diferença pode ser explicada pelo fato de que os calçados fechados femininos comumente possuem o formato muito justo aos pés, e de acordo com a hipótese levantada neste trabalho, não acomodariam um pé idoso confortavelmente devido às alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento. Por sua vez, as sandálias abertas por possuir menor área de contato e possivelmente de constrição no pé podem ser os mais escolhidos pelas senescentes mais idosas.

Diversas idosas frisaram nos comentários que preferem ou só utilizam calçados com saltos baixos e médios, e algumas em tom nostálgico expuseram que anteriormente gostavam e costumavam usar saltos com alturas maiores,

confirmando a tendência apontada por Menz e Morris (2005) de que apesar de muitas mulheres utilizarem saltos altos quando jovens poucas continuam a utilizá-los com o envelhecer.

Com relação à quantidade de pares de calçados comprados anualmente pelas participantes da amostra, a maioria (75,6%) declararam que compram entre 1 e 5 calçados por ano, e uma parcela também expressiva (18,5%) compram entre 6 e 10 calçados por ano, e 3,0% compram mais de 10 calçados por ano; dados de consumo que não se pode deixar de considerar como elevados, todavia, as participantes justificaram que como percebem somente após o uso que muitos dos calçados são desconfortáveis e machucam os pés, descartam os em seguida. Sendo assim, o demasiado consumo de calçados pelas senescentes pode-se explicar pela dificuldade em encontrar calçados que atendam às suas necessidades de conforto, e justamente por isso adquirem diversos sapatos na tentativa de encontrar um modelo que satisfaça suas expectativas.

Uma das variáveis de controle do experimento foi a classe social, portanto foram realizados testes de correlação com outras variáveis para identificar com maior clareza o perfil das consumidoras idosas, sendo que a única correlação positiva encontrada foi com a quantidade de calçados comprados por ano, indicando que as idosas pertencentes a classe social A, conseqüentemente, tendem a comprar mais calçados anualmente.

Com relação ao grau de importância dos aspectos considerados na compra de um calçado, o conforto foi indicado pela maioria das idosas como principal fator levado em consideração, enquanto a segurança revelou-se uma preocupação crescente com o avançar da idade, conforme esperado, visto que é reconhecido na literatura que as mudanças debilitantes estruturais e funcionais decorrentes do envelhecimento resultam no aumento da instabilidade e risco de queda. Muitos autores também mencionam os calçados como possível causa destas quedas e problemas relacionados aos pés dos idosos. Vass et al. (2015) afirmam que a obtenção do calçado adequado configura até mesmo parte dos programas de prevenção de quedas para idosos. O preço constou em todas as categorias etárias como aspecto de menor grau de prioridade na compra de um calçado, obtendo médias ainda menores entre as idosas com idade mais avançada.

Apesar de a estética ter sido apontada como principal aspecto de relevância apenas por um número pequeno das integrantes da amostra, identifica-se nos comentários, por exemplo, que doze mulheres fizeram considerações a respeito da estética dos calçados, apesar de prezarem por conforto e segurança afirmam que gostariam que a estética estivesse aliada a esses fatores — quase como se não concorresse com os demais aspectos — além de comentários semelhantes em diversos outros campos do questionário, portanto, reconhece-se, neste estudo que as considerações das idosas a respeito de conforto, segurança e preço, só se manifestam a partir do inicial interesse estético pelo modelo de calçado, confirmando o que aponta os estudos realizados por Davis et al. (2013), no qual o conforto foi indicado pelas idosas como o principal motivo da escolha, dentre os calçados que já possuem, para utilização cotidiana; no entanto a estética revela-se como prioridade para a aquisição de um novo calçado.

Alguns comentários indicam diminuição de autonomia, sendo que uma idosa relata que devido à dificuldade em encontrar calçados que atendam suas necessidades, a filha compra para ela em viagens ao exterior, enquanto outra integrante também afirma que suas filhas passaram a comprar calçados que consideram seguros para ela, depois de certa idade. Foram identificados comentários relacionados ao detrimento de identidade de estilo, uma vez que muitas idosas relatam que muitos dos modelos que gostariam de usar não se adeparam aos seus pés e quando os calçados são confortáveis não lhes agradam esteticamente. Nesse sentido, uma das participantes até mesmo declara "não me sinto velha para calçar certos tipos de sapatos", já nas palavras de outra integrante "quando são confortáveis tem cara de calçado de velha".

Acerca do tamanho dos calçados, as integrantes da amostra se encontram dentro do padrão de numeração comercial, que de acordo com Berwanger (2011), no Brasil abrange tamanhos do 33 ao 40 para calçados femininos. Observando-se inclusive que a maior concentração da amostra deste estudo ficou nas numerações intermediárias 35,36, 37 e 38, seguindo a propensão apontada por Berwanger (2011), apresentando apenas, dentro destes tamanhos intermediários, um ligeiro aumento da porcentagem nas numerações maiores.

Nos comentários, algumas senescentes mencionaram que com o envelhecer passaram a utilizar numerações maiores do que costumavam usar quando mais jovens, a principal justificativa é a busca por maior conforto, sendo que algumas afirmam acreditar que seus pés estão mudando e aumentando de tamanho, pois já não adaptam adequadamente na numeração que usavam anteriormente.

As idosas que calçam tamanho 40 e algumas que calçam 39 relataram ter mais dificuldades para encontrar calçados na sua numeração, queixando-se da falta de opção. No relato de uma senescente “às vezes me obrigo a comprar um tamanho menor porque não tem meu número e aí aperta em vários lugares, meu pé é mais gordinho então machuca muito”, enquanto outra participante comenta “não encontrar calçados no meu tamanho é o que mais incomoda, quando acho um calçado lindo e parece confortável e quero provar, não vai até meu tamanho, aí já sei que nem adianta provar”. Esse dado revela que as idosas que calçam numerações maiores se sentem excluídas pelo comércio calçadista, conseqüentemente encontrando dificuldades maiores na aquisição de calçados quando comparadas às idosas com numeração intermediária.

Quando questionadas com que frequência conseguem calçar os calçados com facilidade, 38,5% das idosas da amostra responderam que sempre conseguem e 47,4% frequentemente conseguem, no entanto muitas participantes relataram nos comentários que preferem comprar calçados de fácil calce, sem fivelas, cadarços ou que não seja necessário se abaixar para calçá-los; indicando que se existe tal consciência de procurar calçados com menor complexidade para calçar é porque existe alguma dificuldade nessa prática. Tal divergência acontece porque, conforme explica o Ministério da Saúde (2017, p. 17) “os idosos muitas vezes tardam em perceber e aceitar dificuldades, havendo certo constrangimento para assumi-las”. O que se reforça pela maioria das mulheres que declararam alguma dificuldade para calçar os calçados, se encontrarem nas faixas etárias mais idosas, resultado de suas compreensões da redução da capacidade motora natural decorrente do envelhecimento como descrito pelo Ministério da Saúde (2017).

Tani (2008) afirma ainda que essa limitação motora pode interferir na execução de atividades cotidianas e que esse aspecto aumenta gradativamente com o avançar da idade. Sendo assim, senescentes com idade superior podem enfrentar

dificuldades maiores para calçar determinados modelos. Para Melo (2013), essas características nas habilidades motoras e cognitivas podem dificultar e, por vezes, incapacitar o usuário idoso de uma interação eficaz com alguns artefatos existentes no mercado.

As idosas que apresentam maior dificuldade para calçar os sapatos podem propender a optar por calçados com menos complexidade de calce, como por exemplo, sapatos abertos atrás ou outros modelos que não necessitem de amarrações e até mesmo outros sistemas de fecho que firmem o calçado ao pé. O impasse reside no fato de que opções também podem ser considerados mais instáveis, visto que não são totalmente presos ao pé, e assim como apontada Barbosa (2012), 85% da população acima de 65 anos apresenta comprometimento do controle postural, sendo ainda mais evidente no sexo feminino. Esses modelos de calçados podem, portanto, propiciar maior desequilíbrio e possíveis quedas, e conforme já mencionado anteriormente o Ministério da Saúde (2007) alerta que as quedas representam um grave problema para a população idosa, levando a lesões e a mortalidade.

Embora as idosas dos grupos etários mais avançados demonstrarem preocupação com a segurança apresentada pelos calçados, quando requerido que colocassem o grau de importância dos fatores no momento da compra do produto, talvez não tenham compreensão de quais modelos de calçados sejam realmente mais seguros e estáveis, priorizando, dessa maneira, sapatos inadequados às suas necessidades devido à praticidade para calçá-los.

Quando indagadas se acreditam que a forma/formato dos calçados se adéqua aos seus pés, ainda que um número elevado de senescentes afirmarem que “sim” (29,6%) ou “frequentemente” (40%), identifica-se nos comentários posteriores dificuldades na utilização dos calçados pelas mesmas, relatando que não usam determinados modelos porque machucam em algum lugar do pé ou não os acomodam de maneira satisfatória, principalmente ou calçados de bico fino ou coma frente mais ajustada. Outra parcela da amostra declarou só usar marcas específicas — que já sabem que não lhes machucam — sugerindo então que um número maior de idosas, dentre as participantes, esteja insatisfeita com a adequação dos calçados aos seus pés de maneira geral.

Algumas das participantes declararam considerar os calçados muito estreitos e/ou apertados para os seus pés na parte frontal, tal fato explica-se, pois de acordo com Netto (2002), dentre as alterações decorrentes do envelhecimento, a base de sustentação do pé tende a ser alargada. Sabendo-se, conforme explanado na revisão de literatura, que as formas dos calçados são modeladas conforme as medidas de pés jovens (MICKLE, 2010), conseqüentemente, confirma-se o pressuposto por Menz e Morris (2005), de que os sapatos industriais não atendem às dimensões do pé senescente. Castro et al. (2010) também discorrem sobre como a largura e a altura do antepé do idoso aumentam mais do que a largura e a altura da parte traseira, dificultando consideravelmente a busca de calçados adequados, uma vez que o pé idoso passa a não se ajustar em nenhuma numeração padrão.

Diversas participantes expuseram nos comentários em variadas questões que possuem joanete e que isto acarreta problemas e incômodos na adequação e utilização de calçados, consolidando o que afirmam Netto e Brito (2001), Ikpeze et al. (2015) e Davis et al. (2013), sobre essa patologia ser frequente em mulheres e estar constantemente associada aos calçados inapropriados. Outras patologias foram citadas enquanto determinantes de dificuldades na interação e adequação dos calçados, como, por exemplo, problemas na coluna, joelhos e esporão do calcâneo, assim como a trombose, que causa desconforto para a usuária na questão de escolha dos calçados em relação ao tamanho, visto que o inchaço ocorre em somente um dos pés.

Com relação à decisão das idosas da amostra de se ao provarem determinado calçado na sua numeração e o mesmo não satisfazer em conforto, 65,9% declararam que não compram o calçado, enquanto 32,6% afirmaram comprar o calçado em tamanho maior, e apenas 1,5% das idosas compram o calçado em tamanho menor, conforme já apresentado no Gráfico 21. As senescentes que optam por comprar o calçado em numeração superior justificam que o fazem buscando maior conforto para seus pés, pois relatam que os sapatos comumente apertam, machucam e causam calos, principalmente na parte região do antepé.

Apesar de uma porcentagem pequena da amostra afirmar categoricamente comprar outro tamanho diferente do que calça (34,1%) identificaram-se algumas menções divergentes nos comentários das idosas que afirmam não comprar o

calçado caso não seja sua numeração, como por exemplo, algumas idosas acreditam que seus pés tenham aumentado de tamanho com o envelhecer e, portanto agora acreditam que uma numeração superior seja a correta, enquanto outras participantes acusam não ter uma padronização da numeração dos calçados no Brasil, relatando que calçam mais de uma numeração presente em um intervalo variado, dependendo do modelo, no entanto declaram que não compram em tamanho diferente, tais relatos sugerem então existir um número maior entre as senescentes da amostra que não saibam com clareza qual sua numeração precisa e, portanto compram calçados em tamanho inadequado, convergindo com o que apontam López et al. (2013) sobre o uso de calçados em tamanhos incorretos ser comum entre os senescentes.

Chantelau e Guede (2002) afirmam que o comprimento médio dos pés senescentes condiz bem com os tamanhos do calçado referenciados nas tabelas industriais, mas a largura é frequentemente maior do que as respectivas dimensões para a mesma numeração. Sendo assim, pode-se concluir que os pés das idosas são mais largos que os calçados disponíveis no mercado, confirmando o que sugerem Burns et al. (2002 apud Buldt; Menz, 2018), que para acomodar um antepé mais largo, algumas idosas podem estar escolhendo sapatos muito longos para seus os pés. O problema nesta constatação é que o ajuste adequado da numeração do calçado é um aspecto importante para a saúde do idoso, pois conforme afirma Schwarzkopf et al. (2011), a utilização de tamanho incorreto pode levar à dor, limitações funcionais e quedas na população idosa, se os sapatos são muito pequenos aumentam a pressão no pé, por conseguinte, aqueles que são muito grandes causam atrito do deslizamento no membro inferior dentro do calçado.

Conforme identificado nos comentários ao longo do questionário, fatores estéticos podem intensificar o problema relacionado à utilização de sapatos em tamanhos inadequados pelas mulheres idosas, visto que as especificidades do design dos calçados femininos são consideradas por muitos autores como prejudiciais à saúde do pé, principalmente as relacionadas aos bicos finos e gáspeas demasiadamente estreita. Percebe-se, também, a insatisfação das idosas com determinados calçados que embora sejam confortáveis não lhes agradam esteticamente, em contrapartida, os que satisfazem no quesito aparência

comumente machucam seus pés — podendo acontecer, por vezes, as idosas preferem priorizar a estética em detrimento do conforto e segurança.

Cerca de 57,8% das integrantes da amostra afirmam que os calçados marcam ou deixam bolhas e calos em seus pés. As idosas apontaram em qual região isso comumente ocorria — sendo possível assinalar mais de uma alternativa — apresentaram as seguintes frequências: 15,6% sinalizaram o peito do pé, 32,6% os dedos, 32,6% o calcanhar, 22,2% a base do dedão (lugar onde se forma joanete), 10,4% indicaram a sola do pé, e 5,9% sinalizaram a opção outros, que foram especificados enquanto a região perto dos dedos ou as unhas. Os resultados apontam que 60,7% das queixas são em regiões localizadas na parte frontal do pé, sendo essa mais uma vez apontada como zona de desconforto na interação com os calçados, provavelmente devido às alterações estruturais que acontecem nos pés dos idosos, conforme evidenciaram Netto (2002) e Castro et al (2010), de que os calçados industriais não acomodam com conforto os pés das mulheres senescentes, provocando bolhas e calos durante a utilização dos mesmos.

Questionou-se, ainda, às participantes da amostra sobre qual parte do calçado, de modo geral, lhes causa mais desconforto, sendo que a região com maior número de queixas pelas senescentes foi a largura, em pelo menos um dos requisitos do calçado (frente, atrás ou no geral), sendo que 53,3% das idosas indicaram sentir desconforto na largura da parte frontal dos calçados; e 13,3% declararam que a largura lhes causa incomodo no geral. O comprimento também apresentou frequências expressivas como local de desconforto, das quais 34,8% das idosas indicaram a parte da frente; enquanto 17% a parte traseira; e 14,8% afirmaram que o comprimento de modo geral dos calçados é motivo de desconforto. Quanto à altura dos calçados, 51,1% afirmaram não sentir desconforto. Dados que reafirmam a dificuldade de adequação do/da formato/forma dos calçados industriais aos pés de parte do público idoso feminino, principalmente relacionado à largura na região frontal dos sapatos.

Quatro senescentes comentaram que buscando melhorar a interação com os sapatos, compram um tamanho maior do que calçam e frequentemente fazem uso de palmilhas ortopédicas, meias e/ou outros acessórios para sapatos, para preencher a parte do calçado que esteja sobrando e assim proporcionar maior

conforto. Esse dado revela, portanto, uma possível maneira de contornar a dificuldade na utilização dos calçados, adequando-os ao formato dos pés das senescentes por meio de órteses e outros aparelhos devidamente projetados para tal finalidade.

Para a fabricação de calçados específicos que se ajustem corretamente nos pés das mulheres senescentes, ou para a confecção de calçados comerciais disponíveis em diferentes larguras — abrangendo também as dimensões dos pés idosos — as medidas dos membros inferiores das pessoas idosas devem ser consideradas, mas segundo Mickle (2010), os dados antropométricos que caracterizam os pés da população senescente não estão documentados na literatura. As marcas nacionais produzem calçados com apenas uma única largura para cada numeração, que não atende as necessidades das consumidoras idosas, visto que seus pés passam por modificações dimensionais com o envelhecer, e não existe, até então, um segmento específico na indústria calçadista voltado para essa demanda, Chantelau e Guede (2002) sugerem que os calçados precisariam estar disponíveis em pelo menos três larguras diferentes para que os senescentes pudessem encontrar o tamanho que acomodasse corretamente seus pés.

Menos de 10% das participantes afirmaram que os calçados não marcam ou deixam bolhas nos pés e que não sentem desconforto em nenhuma região do calçado, corroborando que defendem os autores citados no referencial teórico acerca das dificuldades na utilização dos calçados pelos idosos ser um problema endêmico entre a população senescente, considerando, que as mulheres apresentam dificuldades ainda mais graves relacionados ao assunto. Isso demonstra ser emergente a necessidade de calçados que atendam com conforto, segurança e estética, esse segmento da população, possibilitando um envelhecimento com saúde e autonomia para esse público e que elas possam usufruir de uma longevidade digna e com qualidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas de interação entre calçados e usuários idosos são amplamente conhecidos entre a população senescente e as áreas de estudos relacionadas à geriatria, sendo que a literatura aponta que as mulheres são mais propensas a desenvolver problemas nos pés e apresentar dificuldades de interação com este produto, atribuídos as especificidades do design dos calçados femininos. Ainda assim, a indústria calçadista não possui um segmento específico e raramente atende, com conforto e segurança, as necessidades desse mercado consumidor.

Com o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional é urgente à ascensão de estudos que possibilitem uma maior compreensão à respeito de quais fatores influenciam, e como acontece essa interação entre calçados e o público senescente, propiciando dados consistentes para que a indústria calçadista possa atender as demandas da população idosa sob o prisma da ergonomia.

Sendo assim o objetivo geral do estudo foi conhecer as preferências e os hábitos de consumo das mulheres senescentes — considerando a disponibilidade no mercado de modelos de calçados — aspectos de desconforto e deformações acumuladas pela inapropriada utilização de calçados e alterações fisiológicas decorrentes. Considera-se que o objetivo geral do estudo foi alcançado de maneira satisfatória, sendo possível analisar quais aspectos são importantes em um calçado para as idosas de cada faixa etária e quais suas principais dificuldades na utilização de calçados de uso diário, quais os fatores que geram desconforto e como as idosas contornam essas dificuldades.

Quantos aos objetivos específicos, a revisão da literatura permitiu identificar as principais alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento, apontando que os calçados industriais são construídos a partir de medidas de pés jovens e, portanto, não atendem as necessidades dimensionais do pé idoso — que passa por mudanças estruturais durante a senescência. Verificou-se, também, que há muitas pesquisas na área da saúde sobre problemas nos pés da população geriátrica e prevenção de quedas, e que ambos acusam os calçados como causa subjacente destes transtornos, no entanto existem poucos estudos que abordam a interação entre os senescentes e o artefato. Como segundo objetivo específico, considera-se

que a pesquisa permitiu identificar seus hábitos e preferências das senescentes, caracterizando o seu consumo relacionado aos calçados.

Como terceiro objetivo específico, avaliou-se, sob o posto de vista da consumidora idosa, o desconforto no calce e interação com os calçados, sendo possível perceber que realmente, a maioria das senescentes expressa alguma dificuldade de interação com o produto, e que idosas com idade mais avançada relatam ainda mais queixas. Verifica-se, ainda, que muitas senescentes apresentam dificuldades para calçar os sapatos, principalmente modelos com amarração, alças ou fivelas, devido às dificuldades motoras causadas pelo envelhecer.

Como quarto objetivo específico, caracterizou-se com base nos dados obtidos a insatisfação da experiência de consumo de calçados deste público, sendo que muitas idosas consideram que a forma/formato dos sapatos industriais não se adequa aos seus pés, comumente apertando e/ou machucando a região do antepé. Várias participantes declararam que alguns calçados parecem ser confortáveis no momento da compra, mas posteriormente no uso se revelam desconfortáveis. Reclamações sobre a estética dos calçados também se mostrou um fator relevante, sendo recorrentes comentários indicando que os calçados confortáveis costumam não agradar esteticamente as idosas. E os calçados que consideram bonitos não atendem suas necessidades de conforto. Contudo, os resultados do experimento apontam que a estética nem mesmo concorre com os demais aspectos no momento da compra de um calçado pela consumidora idosa.

Como último objetivo específico, a associação dos dados das questões objetivas com os comentários se mostrou determinante na correlação dos resultados derivados do experimento, permitindo identificar o formato dos calçados femininos como fator determinante do desconforto no uso dos calçados pelo público idoso feminino, pois como o pé senescente passa por diversas modificações estruturais e dimensionais e, considerando que os calçados industriais são moldados a partir de medidas de pés jovens, o pé das mulheres idosas passa a não se ajustar adequadamente em nenhuma numeração padrão.

A fim de viabilizar uma análise estatística elucidativa, buscou-se alcançar um volume significativo para a amostra da pesquisa, que concomitantemente a

compilação de comentários objetivou embasaras informações quantitativas obtidas com o questionário, contribuindo para o entendimento das variáveis envolvidas no estudo. Assim a pesquisa foi executada com a aplicação de questionário com 135 mulheres idosas, as quais estavam de acordo com todos os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. Os resultados obtidos apontam que as senescentes, por vezes, não tenham compreensão ou não assumam as dificuldades causadas pelas limitações físicas decorrentes da senescência, pois as respostas nas questões de múltipla escolha muitas vezes divergiam dos relatos comentados posteriormente. Considera-se então que a análise dos resultados obtidos com o questionário, comparando as respostas das perguntas objetivas e comentários, permitiu uma maior compreensão sobre o comportamento das consumidoras idosas na escolha e compra dos calçados, e como as senescentes lidam com as limitações físicas decorrentes do envelhecimento.

Quanto ao problema de pesquisa “como as senescentes contornam as dificuldades da compra de calçados e quais são suas considerações a respeito dos modelos industrializados (formas, construção), e se estes são adequados as expectativas das consumidoras?”, a hipótese proposta de que “na inexistência de formas adequadas aos pés de idosas e suas preferências por modelos de calçados, as idosas adquirem calçados em dimensões inadequadas às morfologias de seus pés”, revelou que muitas senescentes adquirem uma numeração maior que a apropriada para seus pés, buscando acomodar com mais conforto a região do antepé, que tende a ampliar o volume com o envelhecimento, utilizando consequentemente, calçados mais longos no geral e mais amplos que a morfologia da parte posterior do pé. Dessa maneira, entende-se que a hipótese deste estudo foi corroborada.

Algumas limitações foram encontradas para a realização da pesquisa. A primeira dificuldade foi encontrar pesquisas sobre a interação dos idosos com os calçados, através da abordagem do design e da ergonomia, pois a maioria das pesquisas que envolvem o assunto são da área da saúde e direcionadas para determinadas patologias, também não foram encontrados dados antropométricos dos pés da população idosa brasileira. Outra dificuldade foi completar o número de participantes da amostra dentro dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos

previamente, o que causou a um atraso no cronograma de coleta dos dados. Também era preciso conciliar a qual faixa etária as participantes pertenciam com as classes sociais estabelecidas para a pesquisa, o que se tornou um obstáculo maior para obtenção da amostra. Algumas idosas foram convidadas a participar do estudo por terem perfil etário compatível com os intervalos de idade da pesquisa, porém ao analisar acuradamente não se enquadravam nos demais critérios de inclusão e/ou exclusão. Quinze questionários foram cancelados / invalidados devido a não concordância com o delineamento necessário da amostra.

Considerando os resultados obtidos, é importante ressaltar as divergências apresentadas entre os grupos etários F1 (60-64), F2 (65-69), F3 (70-74), F4 (75-79) e F5 (80-84). Verificou-se que as idosas contidas nos intervalos mais jovens, de modo geral, declaram ter menos dificuldade de interação com os calçados, no entanto quando indagadas se percebem desconforto em alguma região do calçado, grande parte indica ao menos uma região para cada requisito do calçado (comprimento, largura e altura) — essas são, também, as que mais demonstram divergências entre a resposta nas questões objetivas e comentários, fato que pode apontar maior dificuldade de perceber e aceitar suas limitações. Já as senescentes presentes nos intervalos mais idosos, como esperado, relatam maiores problemas de interação com os calçados, dificuldades para calçar e de adequação dos calçados aos seus pés, indicando que idosas com idade mais avançada podem enfrentar problemas ainda maiores na utilização de calçados.

Como consideração final, ressalta-se a urgente necessidade de calçados que atendam as mulheres senescentes com conforto, segurança e estética, propiciando condições para que as idosas possam desfrutar dignamente da sua longevidade, garantindo um envelhecer com saúde e autonomia para essa parcela da população em constante crescimento. Acredita-se que a análise apresentada neste estudo pode contribuir para dar visibilidade ao assunto e, proporcionar dados consistentes para que a indústria calçadista compreenda melhor esse público e busque atender às necessidades das mulheres senescentes, com enfoque na ergonomia.

O presente estudo buscou avaliar o desconforto em calçados femininos de uso diário por meio da percepção da usuária idosa, e apesar dos resultados terem alcançado seu objetivo, o desenvolvimento da pesquisa indicou que outros

questionamentos podem ser discutidos. Sendo assim sugere-se para trabalhos futuros:

- Explorar quais os fatores que influenciam a escolha de calçados pela consumidora idosa e buscar confirmar se de fato a estética não concorre com os demais aspectos;

- Avaliar de forma mais aprofundada qual a relação da consumidora senescente com os calçados por meio da abordagem da semiótica, sobre questões de identidade e comportamento;

- Realizar um levantamento antropométrico dos pés da população idosa brasileira e comparar com os dados antropométricos dos pés da população jovem adulta brasileira;

- Comparar os dados antropométricos dos pés da população senescente feminina com as medidas das formas utilizadas pela indústria calçadista nacional;

- Criar e validar requisitos para padronização da numeração de calçados nacionais;

- Estudar a viabilidade para produção de calçados industriais com diferentes larguras para cada numeração.

REFERÊNCIA

ANSELMO, T. K. **Parâmetros para o desenvolvimento de sapatilhas femininas de uso diário com ênfase no conforto térmico e percepção da usuária.** Disponível em <http://www.tede.udesc.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3837> Acesso em: 12 de jan. 2016.

ARNOLD, A. G.; SCHREIBER, D. **Análise Compreensiva Do Processo de Modelagem das amostras em uma indústria de calçados.** Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_242_403_31495.pdf>. Acesso em: 04 de jun. 2018.

AUMULLER, G.; AUST, G.; WURZINGER, L. J. **Anatomia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais.** 5. ed. Florianópolis: UFSC, 2002.

BARBOSA, C. M. **Efeito no uso de palmilhas no equilíbrio de idosas com osteoporose.** Disponível em <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/310629/1/Barbosa_CeciliadeMorais_M.pdf>. Acesso em: 17 de mai. 2018.

BOZANO, S.; OLIVEIRA, R. de. **Ergonomia do Calçado: os pés pedem conforto.** Revista da Unifebe, n. 9, out. 2011. Disponível em <<https://www.unifebe.edu.br/revistadaunifebe/20112/artigo010.pdf>>. Acesso em: 6 de jan. 2016.

BULDT, A. K.; MENZ, H. B. **Incorrectly fitted footwear, foot pain and foot disorders: a systematic search and narrative review of the literature.** Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30065787>>. Acesso em: 05 de dez. 2018.

CARVALHO FILHO, E. T.; NETTO, M. P. **Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2000.

CASTRO, A. P.; REBELATTO, J. R.; AURICHIO, T. R.; **The relationship between foot pain, anthropometric variables and footwear among older people**. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19497557>>. Acesso em: 04 de jun. 2018.

CHANTELAU, E.; GEDE, A. **Foot dimensions of elderly people with and without diabetes mellitus - A data basis for shoe design**. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12053114>>. Acesso em: 04 de jun. 2018.

CHOKLAT, A. **Design de Sapatos**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

CIPATEX em movimento: encontro de qualificação do mercado calçadista. 2007/ [editor] Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçados e Artefatos. Novo Hamburgo: IBTeC, 2007.

DATAPEDIA. **Datapedia em Florianópolis – SC**. Disponível em <<http://datapedia.info/cidade/2991/sc/florianopolis#mapa>>. Acesso em: 30 de set. 2018.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com a descrição dos ossos, juntas, músculos, vasos e nervos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

DAVIS, A.; MURPHY, A.; HAINES, T. **"Good for older ladies, not me": how elderly women choose their shoes**. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24297982>>. Acesso em: 12 de jun. 2017.

DEBERT, G. G. **Gênero e envelhecimento**. Disponível em <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/viewFile/16288/14829>>. Acesso em 4 de fev. 2016

FERREIRA, L. B. **Palmilha personalizada à base de látex (hevea brasiliensis) na prevenção de úlceras do pé diabético no contexto da tecnologia assistiva**. Disponível em <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21272/1/2016_LeandraBatistaFerreira.pdf>. Acesso em: 31 de out. 2017.

FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F. A. X.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.

GALLO, J. J.; RABINS, P.V.; SILLIMAN, R. A. **Assistência ao Idoso: aspectos clínicos do envelhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001.

GOMES FILHO, J. **Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica**. São Paulo: Escrituras Editora, 2010.

GONDENBERG, J. **Promoção da saúde na terceira idade: dicas para viver melhor**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

GUIEL, A. V.; BERWANGER, E. G.; QUEIROZ, J. L.; SCHMIDT, M. R.; HAISSER, M. **Dossiê técnico: desenvolvimento do produto em calçados**. Disponível em <<http://www.sbrt.ibict.br/dossie-tecnico/downloadsDT/OA==>>. Acesso em 16 de mar. 2016.

IDL, INSTITUTO DE LONGEVIDADE MONGERAL AEGON. **Índice de Desenvolvimento Urbano para Longevidade (IDL)**, FGV, 2017.

IBGE. **Brasil em síntese | Santa Catarina | Florianópolis | Panorama**. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/brasil/SC/Florianópolis/panorama>>. Acesso em: 30 de set. 2018

IBGE. **Perfil dos idosos responsáveis por domicílios no Brasil**. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv929.pdf>>. Acesso em: 24 de fev. 2016

IBGE. **Projeções 2000-2060 – Revisão 2013**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/> Acesso em: 24 de fev. 2016.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3277#resultado>>. Acesso em: 30 set. 2018

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

IKPEZE, T. C.; OMAR, A.; ELFAR, J. H. **Evaluating Problems With Footwear in the Geriatric Population**. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4647201/pdf/10.1177_2151458515608672.pdf>. Acesso em: 03 de jun. 2018.

JANISSE, D. J. **The Art and Science of Fitting Shoes.** Disponível em <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/107110079201300505?journalCode=faia>>. Acesso em: 03 de jun. 2018.

KOEPSSELL, T. D.; WOLF, M. E.; BUCHNER, D. M.; KUKULL, W. A.; LACROIX, A. Z.; TENCER, A. F.; FRANKENFELD, C. L.; TAUTVYDAS, M.; LARSON, E. B. **Footwear Style and Risk of Falls in Older Adults.** Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15341551>>. Acesso em: 04 de jun. 2018.

LIRA, S. A. **Análise de correlação: abordagem teórica e de construção dos coeficientes com aplicações.** Disponível em <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/dissertacao_sachiko.pdf>. Acesso em: 18 de out. 2018.

LÓPEZ, D.; EXPÓSITO-CASABELLA, Y.; LOSA-YGLESÍAS, M.; BENGÓA-VALLEJO, R. B.; SALETA-CANOSA, J. L.; ALONSO-TAJES, F. **Impact of shoe size in a sample of elderly individuals.** Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v62n8/0104-4230-ramb-62-08-0789.pdf>>. Acesso em: 12 de jun. 2017.

MELO, R. R. **Mapa de identificação dos requisitos de projeto de produtos industriais para usuários idosos.** Disponível em <www.tede.udesc.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3373>. Acesso em: 14 de jan. 2016.

MENDES, M. R. S. S. B. **O cuidado com os pés do senescente: um processo em construção.** Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/78133>>. Acesso em 18 de jan. 2017.

MENZ, H. B.; AUHL, M.; RISTEVSKI, S.; FRESCOS, N.; MUNTEANU, S. E. **Evaluation of the accuracy of shoe fitting in older people using three-dimensional foot scanning Evaluation of the accuracy of shoe fitting in older people using three-dimensional foot scanning.** Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24456656>>. Acesso em: 03 de jun. 2018.

MENZ, H. B.; MORRIS, M. **Footwear Characteristics and Foot Problems in Older People.** Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16110238>>. Acesso em: 04 de jun. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa.** Disponível em <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>>. Acesso em: 18 de mai. 2018.

MICKLE, K. J.; MUNRO, B. J.; LORD, S. R.; MENZ, H.B., JULIE, R. **Foot shape of older people:** implications for shoe design. Disponível em <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19424280.2010.487053>>. Acesso em: 03 de jun. 2018.

NERI, A. L. (Org.). **Idosos no Brasil:** vivências, desafios e expectativas na terceira idade. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2007.

NETTO, M. P. **Gerontologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2002.

NETTO, M. P. **Tratado de gerontologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

NETTO, M. P.; BRITO, F. C. de. **Urgências em geriatria.** São Paulo: Editora Atheneu, 2001.

NIELSEN, J. **Usability Engineering.** Academic Press, Cambridge, MA, 1993.

PRATO, C. F. P.; SANTOS, F. C.; TREVISANI, V. F. M. **Pé doloroso do idoso associado à incapacidade funcional.** Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rdor/v13n1/a04v13n1>>. Acesso em: 20 de jan. 2016.

SALGADO, C. D. S. **Mulher Idosa:** a feminização da velhice. Disponível em <<seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/4716>>. Acesso em: 3 de fev. 2017.

SCHMIDT, M. R. **Modelagem técnica de calçados.** Porto Alegre: Senai, 1995

SCHWARZKOPF, R; PERRETTA, D. J.; RUSSEL, T. A.; SHESKIER, S. C. **Foot and shoe size mismatch in three different New York city populations.** Disponível em <<https://www.semanticscholar.org/paper/Foot-and-shoe-size-mismatch-in-three-different-New-Schwarzkopf-Perretta/8d11e4af90e79d076181997cda4d3d2ed2f91dcf>>. Acesso em: 05 de jun. 2018.

SEBRAE. **Quem vai calçar a terceira idade.** Disponível em <<https://sis.sebrae-sc.com.br/produtos/estudos/quem-vai-calcar-a-terceira-idade/54c681b5f17388eb058b4654>>. Acesso em 02 de fev. 2017.

SEFERIN, M.; LINDEN, J. V. D. **Protection or pleasure:** female footwear. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22316737>>. Acesso em: 05 de jun. 2018.

SERVIÇO DE PROTEÇÃO AO CRÉDITO. **Quatro em cada dez idosos passaram a gastar mais com produtos que gostam, mostra pesquisa do SPC Brasil.** Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/release_consumo_terceira_idade_v9.pdf. Acesso em 05 de jun. 2018.

SILVA, O. L. da. **Semiologia do Aparelho Locomotor.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

TABUAS, C. F. D. **Análise da Pressão Plantar para fins de Diagnóstico.** Disponível em <https://web.fe.up.pt/~tavares/downloads/.../MEB_TP_CTabuas.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2016.

TANI, G. **Comportamento Motor: aprendizagem e desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

VASS, C.; EDWARDS, C.; SMITH, A.; SAHOTA, O.; DRUMMOND, A. **What do patients wear on their feet? A service evaluation of footwear in elderly patients.** Disponível em <<https://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/ijtr.2015.22.5.225>>. Acesso em: 03 de jun. 2018.

VIEIRA, L. **Cresce a demanda por calçados com numerações maiores.** Revista Tecnicouro. Novo Hamburgo, n. 4, p. 34-38, ago.2013.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Quadro de variáveis

APÊNDICE B - Questionário para coleta de dados da pesquisa do mestrado:

Quando é você que desenvolve o documento que serve de suporte para a pesquisa, este documento é considerado um apêndice, e deve ser listado desta forma. E depois sendo apresentado.

APÊNDICE A

Quadro de variáveis:

Domínio	Descrição de variável	Unidade/Categoria	Referência
Sociodemográfico	Faixa etária	F1 (60-64) F2 (65-69) F3 (70-74) F4 (75-79) F5 (80-84)	IBGE (2010)
	Grau de escolaridade	- Fundamental incompleto; - Fundamental completo; - Médio completo; - Superior completo	IBGE (2010)
	Atividade profissional	- Sim; - Não	
	Estado civil	- Solteira/ Divorciada; - Casada; - Viúva	
	Classe social	- Classe A (renda familiar entre 5 e 10 salários mínimos); - Classe B (renda familiar acima de 10 salários mínimos)	IBGE (2010)
Preferências e hábitos de consumo;	Modelos de calçado que usa com mais frequência	- Sapatilhas e sapatos fechados e botas; - Sapatilhas e sapatos abertos atrás; - Sandálias abertas; - Tênis; - Outros;	
	Quantidade de calçados que compra por ano	- Menos de 1; - Entre 1 e 5; - Entre 6 e 10; - Mais de 10	
	Fatores que considera na compra do calçado (grau de importância)	- Conforto; - Estética; - Segurança; - Preço	
Tamanho e forma do calçado;	Tamanho da calçado		Berwanger (2011)

	Frequência encontra seu tamanho no modelo que quer		<ul style="list-style-type: none"> - Sempre; - Frequentemente; - Raramente; - Nunca 	
Interação com o calçado;	Com que frequência consegue calçar os calçados com facilidade		<ul style="list-style-type: none"> - Sempre; - Frequentemente; - Raramente; - Nunca 	
	A/o forma/formato dos calçados se adéqua aos seus pés		<ul style="list-style-type: none"> - Sim; - Frequentemente; - Raramente; - Nunca 	
	O que faz se o modelo escolhido não calça com conforto		<ul style="list-style-type: none"> - Compra o calçado em tamanho menor - Compra o calçado em tamanho maior - Não compra 	
Desconforto no calçado	Alterações no conforto do calçado em períodos do dia		<ul style="list-style-type: none"> - Nunca; - Pela manhã; - À tarde; - À noite 	
	Os calçados marcam ou deixam bolhas e calos nos pés		<ul style="list-style-type: none"> - Não; - Sim 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Se sim, onde? 	<ul style="list-style-type: none"> - Peito do pé; - Dedos; - Calcanhar; - Base do dedão; - Sola; - Outro, qual?
	Parte do calçado causa mais desconforto	Comprimento	<ul style="list-style-type: none"> - Na frente; - Atrás; - No geral; - Não causa desconforto 	
		Largura	<ul style="list-style-type: none"> - Na frente; - Atrás; - No geral; - Não causa desconforto 	
Altura		<ul style="list-style-type: none"> - Na frente; - Atrás; - No geral; - Não causa desconforto 		

APÊNDICE B

Questionário para coleta de dados da pesquisa do mestrado:

AVALIAÇÃO DE DESCONFORTO EM CALÇADOS FEMININOS DE USO DIÁRIO
ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DA USUÁRIA IDOSA

Participante nº: _____

Data da entrevista: ___/___/___

1) Qual sua idade?

60 a 64 anos

65 a 69 anos

70 a 74 anos

75 a 79 anos

80 a 84 anos

2) Qual seu grau de escolaridade?

fundamental incompleto

médio completo

fundamental completo

superior incompleto

médio incompleto

superior completo

3) Mantém alguma atividade profissional?

sim não

4) Estado civil:

solteira/ divorciada casada

viúva

5) Qual sua faixa de renda familiar?

Até 1 salário mínimo

3 a 5 salários mínimos

1 a 3 salários mínimos

5 a 10 salários mínimos

Acima de 10 salários mínimos

6) Quais modelos de calçados usa com mais frequência no dia a dia?

Sapatilhas e sapatos fechados e botas

Sapatilhas e sapatos abertos atrás

Sandálias abertas

Tênis

Outros

Se quiser, faça um comentário:

7) Quantos calçados compra por ano?

Menos de 1

Entre 1 e 5

Entre 6 e 10

Mais de 10

Se quiser, faça um comentário:

8) O que leva em consideração quando compra um calçado? (Colocar grau de importância de 1 à 4. Sendo 1 o mais importante e 4 o menos importante)

____ Conforto

____ Estética

____ Segurança

____ Preço

Se quiser, faça um comentário:

9) Qual tamanho você calça?

10) Com que frequência encontra seu tamanho no modelo de calçado que quer?
 Sempre Frequentemente Raramente Nunca

11) Com que frequência consegue calçar os calçados com facilidade?
 Sempre Frequentemente Raramente Nunca

12) A senhora acha que a/o forma/formato dos calçados se adéqua aos seus pés?
 Sim Frequentemente Raramente Não
Se quiser, faça um comentário:

13) Se você calça o modelo escolhido e ele não calça com conforto o que você faz?
 Compra o calçado em tamanho menor
 Compra o calçado em tamanho maior
 Não compra
Se quiser, faça um comentário:

14) Você sente alterações no conforto do calçado em períodos do dia?
 Nunca Pela manhã À tarde À noite
Se sim, o que? _____

15) Os calçados marcam ou deixam bolhas e calos nos pés?
 Não Sim
Se sim, onde?
 Peito do pé
 Dedos
 Calcanhar
 Joanete
 Sola

(___) Outro, qual? _____

Se quiser, faça um comentário:

16) De modo geral, qual parte do calçado lhe causa mais desconforto?

Comprimento: (___) na frente (___) atrás (___) no geral (___) não causa

Largura: (___) na frente (___) atrás (___) no geral (___) não causa

Altura: (___) na frente (___) atrás (___) no geral (___) não causa

Se quiser, faça um comentário:

Gostaria de fazer algum comentário final?

Obrigada!

ANEXOS

ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido

ANEXO A



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa
Envolvendo Seres Humanos

GABINETE DO REITOR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A senhora está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada “Avaliação de desconforto em calçados femininos de uso diário através da percepção da usuária idosa” que fará entrevista tendo como objetivo verificar a percepção das mulheres idosas quanto ao desconforto nos calçados femininos de uso diário, avaliando subjetivamente a percepção da usuária idosa quanto ao conforto no calce e interação com os calçados. Serão previamente marcados a data e horário para realização da entrevista, utilizando questionário. As entrevistas poderão ocorrer presencialmente ou de forma virtual, por e-mail. Não é obrigatório responder a todas as perguntas.

Para a realização do procedimento, será oferecida aos participantes uma sala, localizada no Centro de Artes da UDESC, reservada especificamente para a realização de testes ergonômicos pelos alunos do PPGDesign. No entanto, será facultado a cada participante a escolha de um outro local em que se sinta mais à vontade e confortável, a fim de evitar constrangimentos e stress devido a deslocamentos e a ambientes não-familiares a eles.

A senhora não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos por envolver possível desconforto que a pesquisa poderá trazer ao participante, e o constrangimento de ser entrevistado. A fim de evitar ou reduzir efeitos e condições adversas, serão permitidas

pausas durante a aplicação do questionário/entrevista, os pesquisadores garantem que as opiniões e pontos de vista dos participantes não serão expostos publicamente. As informações coletadas ficarão de posse dos pesquisadores responsáveis e a identidade dos participantes será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam a identificação. O participante poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento caso sinta vontade.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão indiretos e tardios aos participantes, já que o objetivo da presente pesquisa é coletar dados diretamente dos usuários para que estes possam ser utilizados em novos projetos de calçados que contenham melhorias nas condições de uso do artefato, como a redução do desconforto e das lesões causadas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores: a estudante de mestrado Ana Cláudia Antunes, e o professor responsável Alexandre Amorim dos Reis.

A senhora poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome.

Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Ana Cláudia Antunes
NÚMERO DO TELEFONE: (47) 99662-7022

ENDEREÇO: Rua Florianópolis, 343, casa 05, Bela Vista, Gaspar, Santa Catarina, Brasil.

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEPESH/UDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC -88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SRTV 701, Via W 5 Norte – lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: conep@saude.gov.br

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

Assinatura _____ Local: _____ Data: ____/____/____ .