

Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Comfort in clothing for elderly women: ergonomic, sensory, psychological, and thermophysiological analysis

Livia Marsari Pereira¹

Mayara Martins Mininel²

Tiffany Maria Pimenta Silva³

Maria José Abreu⁴

Rosimeiri Naomi Nagamatsu⁵

Resumo

O crescimento da população idosa tornou-se um fenômeno global, demandando adaptações da indústria da moda para atender às necessidades específicas desse público. Com o avanço da idade, ocorrem mudanças no corpo que afetam o funcionamento do organismo e exigem maior atenção. Nesse contexto, é essencial desenvolver peças que priorizem o conforto ergonômico, sensorial, psicológico e termofisiológico, promovendo bem-estar e funcionalidade para consumidores. O objetivo desse artigo é investigar a aplicação dos princípios do conforto total no design de vestuário adaptativo voltado ao público idoso, destacando como diferentes marcas integram aspectos ergonômicos, sensoriais, psicológicos e termofisiológicos em suas peças. Este estudo adota uma metodologia de revisão bibliográfica para contextualizar os diferentes tipos de conforto no vestuário de idosos, seguida de uma descrição qualitativa do conforto e de análise categorial de conteúdo visual em marcas voltadas a esse público, visando avaliar sua adequação em termos de conforto e bem-estar. A conclusão do estudo revelou que o nicho de mercado voltado para vestuário de idosos é pouco explorado e não atende de forma adequada às necessidades desse público, indicando a carência de produtos adequados que ofereçam conforto e funcionalidade para essa faixa etária.

Palavras-chave: moda; vestuário; idosos; conforto total.

1

Livia Marsari Pereira, Professora Associada do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda e Vice-Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

2

Mayara Martins Mininel, Mestranda do Programa em Têxtil e Moda da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, especialista em Negócios e Marketing de Moda e graduada em Design de Moda.

3

Tiffany Maria Pimenta Silva, Mestranda do Programa em Têxtil e Moda da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, graduada em Design de Moda pela Universidade Estadual de Londrina (2024).

4

Maria José Abreu, Professora Associada do Departamento de Engenharia Têxtil da Universidade do Minho e Investigadora Principal do 2C2T-Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil. Diretora do Programa doutoral em Engenharia Têxtil da Universidade do Minho, Diretora da licenciatura em Engenharia Têxtil da Universidade do Minho.

5

Rosimeiri Naomi Nagamatsu, Professora do Programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda e do curso de Design de Moda da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

Abstract

The growth of the elderly population has become a global phenomenon, requiring adaptations in the fashion industry to meet the specific needs of this group. As age advances, changes occur in the body that affect the functioning of the organism and require greater attention. In this context, it is essential to develop garments that prioritize ergonomic, sensory, psychological, and thermophysiological comfort, promoting well-being and functionality for consumers. The objective of this article is to investigate the application of total comfort principles in the design of adaptive clothing for the elderly, highlighting how different brands incorporate ergonomic, sensory, psychological, and thermophysiological aspects into their garments. This study adopts a bibliographic review methodology to contextualize the different types of comfort in clothing for the elderly, followed by a qualitative description of comfort and a categorical analysis of visual content in brands aimed at this audience, seeking to evaluate their adequacy in terms of comfort and well-being. The study concludes that the market niche for elderly clothing is still underexplored and does not adequately meet the needs of this group, indicating a lack of suitable products that offer comfort and functionality for this age group.

Keywords: fashion; clothing; elderly; total comfort.

1. Introdução

O crescimento da população idosa nas últimas décadas transformou o cenário demográfico e revelou novas demandas sociais e de consumo. No Brasil, pessoas com 60 anos ou mais representam 10,9% da população, registrando um aumento de 57,4% em apenas 12 anos (Secretaria de Comunicação Social, 2023). O segmento de moda voltado a esse público apresenta grande potencial, embora ainda careça de estudos e diretrizes específicas de design (Zhao, 2023).

Desenvolver roupas para pessoas idosas é uma tarefa complexa, pois é necessário conciliar requisitos aparentemente conflitantes, como funcionalidade para diferentes atividades, conforto, estética, durabilidade e facilidade de manutenção, considerando ainda o impacto dessas peças na saúde e no bem-estar dos usuários, o que torna o design de produtos têxteis adaptativos um desafio (Toma et al., 2024). Nesse contexto, o uso de tecidos macios, respiráveis e adequados é fundamental para assegurar conforto, ao mesmo tempo em que se incorporam soluções que facilitem



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

o vestir e despir, reforçando a praticidade e a funcionalidade no dia a dia (McCann, 2013; Zhao, 2023).

Palamutcu e Goren (2015) destacam que o conforto é um dos principais critérios considerados por consumidores idosos na escolha das roupas. O vestuário adaptativo vai além, buscando também melhorar a qualidade de vida ao facilitar a realização das atividades diárias. Para os usuários, essas peças devem combinar conforto, praticidade e atributos estéticos, promovendo a autoconfiança (Hanifah et al., 2025).

Diante desse cenário, este estudo investigou a aplicação dos princípios do conforto total em roupas adaptativas para o público idoso, analisando como diferentes marcas incorporam aspectos ergonômicos, sensoriais, psicológicos e termofisiológicos. A pesquisa, de caráter qualitativo, exploratório e descritivo, foi desenvolvida em duas etapas complementares: a primeira consistiu em uma revisão bibliográfica, que fundamentou o conceito de conforto total e orientou a definição das quatro categorias analíticas; a segunda envolveu a análise de produtos, visando identificar padrões, limitações e oportunidades na integração desses tipos de conforto.

Foram selecionadas cinco marcas, com foco no vestuário feminino, dada a maior oferta de modelos, diversidade de recursos adaptativos e variedade de soluções de design. A pesquisa contribui ao oferecer uma visão integrada do conforto total em roupas femininas para o público idoso, evidenciando lacunas no desenvolvimento de produtos e apontando direções para estudos futuros.

2. O envelhecimento

A Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2023) define a população idosa como aquele grupo etário com 65 anos ou mais nos países desenvolvidos e 60 anos ou mais nos países em desenvolvimento. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), o número de idosos no Brasil mais que dobrou entre os anos de 2000 e 2022 e a previsão é que até 2070 o país tenha aproximadamente 75,3 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, representando cerca de 37,8% da população.



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

De acordo com Paúl (1997), a idade pode ser classificada em três categorias: idade cronológica, que se refere ao tempo de vida do indivíduo e pode ser medida pelas capacidades funcionais ou vitais, além do limite de vida dos sistemas orgânicos; idade social, que está relacionada aos papéis e hábitos que o indivíduo adota na sociedade; e idade psicológica, que é influenciada por fatores biológicos e sociais, e está associada às capacidades comportamentais do indivíduo para se adaptar ao ambiente.

De maneira geral, o termo “envelhecer” está frequentemente associado a conotações negativas, ligadas à dependência, doenças, decadência e ao desgaste físico. Conforme destacado por Kachar (2003), a palavra “velho” é vista de forma depreciativa, associando-se à pobreza e à inatividade, enquanto “idoso” é relacionada a imagens de valorização e prestígio social.

O envelhecimento, sob a ótica biológica, é compreendido através das mudanças físicas que afetam o funcionamento dos sistemas orgânicos, além de se manifestar pela redução gradual da capacidade de manutenção do equilíbrio, tornando o idoso mais vulnerável (Caldas, 2017). Com o avanço da idade, o corpo humano sofre várias alterações, como o aumento da massa gorda, flutuações no peso corporal, diminuição da estatura, alterações na textura da pele e perda de massa muscular e óssea (Oliveira, 2013; Chumlea; Baumgartner, 1989; Baumgartner et al., 1991 *apud* Caldas; Nascimento, 2021).

Uma dificuldade comum está relacionada ao ato de se vestir, especialmente ao colocar e retirar roupas, devido a fatores como tremores, trocas frequentes e limitações de idosos que se vestem sentados. Esse contexto evidencia a importância do vestuário adaptativo como uma alternativa prática para atender a essas necessidades (Hanifah et al., 2025).

3. Conforto total no vestuário

O vestuário, além de sua função estética, desempenha principalmente uma função protetora, sendo considerado a nossa segunda pele. Não é possível discutir o design de vestuário sem considerar o conforto, sendo possível afirmar que o design de vestuário e o conforto total estão intrinsecamente ligados (Broega; Cabeço-Silva, 2001). O conforto é um



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

conceito abrangente, que envolve a ausência de sensações fisiológicas desconfortáveis, como texturas ásperas, temperaturas extremas ou umidade excessiva. De forma mais simples, pode ser descrito como um estado de alívio da dor e relaxamento físico (Menz & Bonanno, 2021). Indivíduos que não estão em conforto experimentam desconforto (S, 2020).

Slater (1985) define o conforto como um estado afetivo, abstrato e subjetivo, que promove o bem-estar físico, fisiológico, material e psicológico. O conforto das roupas em relação à sensação pode ser basicamente dividido em duas áreas: a percepção da roupa quando segurada entre o polegar e o dedo indicador e a percepção da roupa pelo usuário quando vestida e em contato com a pele (S, 2020).

O conforto total pode ainda ser entendido como um estado de bem-estar, resultante da interação harmoniosa entre três dimensões essenciais: a fisiológica, que diz respeito à capacidade do corpo humano de manter suas funções vitais; a psicológica, relacionada à capacidade da mente de operar de forma adequada sem depender de estímulos externos; e a física, que envolve as interações com o ambiente e sua influência sobre o equilíbrio fisiológico e psicológico do indivíduo (Slater, 1986).

Todas essas definições envolvem componentes essenciais, englobando diversos aspectos sensoriais humanos, como o visual (conforto estético), o térmico (frio e quente), a dor (áspero e picante) e o toque (liso, macio, rugoso, fresco, quente) (Broega; Cabeço-Silva, 2001). Os fatores que influenciam as sensações de conforto do vestuário podem ser amplamente classificados em três grupos: (i) fatores físicos (relacionados ao sistema humano-vestuário- ambiente); (ii) fatores psicofisiológicos do usuário; (iii) filtros psicológicos do cérebro. O conforto do usuário depende da interação e sincronização complexa desses fatores (S, 2020).

A análise apresentada no Quadro 1, destaca os principais aspectos relevantes para cada tipo de conforto, fornecendo uma visão estruturada e objetiva. Esses aspectos incluem dimensões ergonômicas, sensoriais, psicológicas e termofisiológicas, que são fundamentais para atender às necessidades do ser humano.



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

Quadro 1 - Integração dos Tipos de Conforto no Vestuário.

Tipos de Conforto	Avaliação e Percepção do Conforto
Conforto Ergonômico	Está diretamente relacionado ao ajuste e à funcionalidade das peças, considerando limitações físicas e mobilidade reduzida. Pode ser alcançado principalmente por meio de modelagens, cortes e costuras.
Conforto Sensorial	Está associado aos sentidos humanos, principalmente o tato e visão. Enfatiza a escolha de tecidos agradáveis ao toque e que não causem irritações. Pode ser observado por meio das fibras têxteis escolhidas para confecção das peças e através de cores e texturas.
Conforto Psicológico	Está relacionado à percepção de bem-estar e autoestima, frequentemente influenciados por design e estilo apropriados. Sua análise é complexa e se conecta principalmente com o conforto sensorial e ergonômico sendo observado através de modelagens, cortes, texturas e cores.
Conforto Termofisiológico	Aborda a capacidade do vestuário de manter a regulação térmica, considerando a sensibilidade do corpo a variações de temperatura. Está intimamente relacionado com as fibras têxteis e seus desempenhos com a troca de calor e umidade entre tecido, corpo e ambiente.

Fonte: adaptado de Broega e Cabeço-Silva (2001); Silva, Câmara e Freire (2024); Broega, Cunha e Cabeço- Silva (2019, p. 29-30); e Islam, Golovin e Dolez (2023).

Os autores S (2020), Broega e Cabeço-Silva (2001), e Caldas e Nascimento (2021), compreendem que o conforto é subjetivo e complexo, sendo o conforto total percebido pela integração dos aspectos psicológico, sensorial, termofisiológico e ergonômico, os quais estão interconectados e não são isolados, sendo geralmente percebidos de forma conjunta pelos sentidos humanos.

3.1 Conforto ergonômico

A ergonomia, também conhecida como estudo dos fatores humanos, é uma disciplina científica que se dedica a compreender as interações entre os seres humanos e os demais elementos de um sistema, aplicando princípios teóricos, dados e métodos para otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral do sistema (IEA, 2020). De acordo com Neves, Brigatto e Paschoarelli (2015), dado o contato direto entre a vestimenta e o usuário, as



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica.

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

informações sobre aspectos antropométricos, biomecânicos e ergonômicos são essenciais para o desenvolvimento de modelagens adequadas às necessidades dos diversos segmentos de usuários.

O conforto ergonômico está geralmente associado à modelagem e confecção do vestuário. Os principais fatores que influenciam o conforto ergonômico incluem as costuras, os cortes e a forma de modelagem (Broega; Cabeço-Silva, 2001). Usuários idosos requerem atenção especial devido às deficiências associadas ao envelhecimento, como a perda de equilíbrio, força muscular e restrições visuais. Essas condições podem dificultar atividades como vestir calças, fechar botões e calçar sapatos e meias. Embora as limitações de mobilidade sejam mais evidentes, outras características corporais também podem impactar a usabilidade do vestuário (Neves; Brigatto; Paschoarelli, 2015).

3.2 Conforto sensorial

O ato de vestir está relacionado à percepção sensorial, pois a roupa entra em contato direto com a pele, gerando diversas sensações. Saltzman (2004) destaca que o vestuário desempenha um papel fundamental, diferenciando-se de outros produtos do cotidiano devido à sua ampla interação com o corpo do usuário. Ele também aponta que a falta de conforto nas roupas afeta diretamente a qualidade de vida do indivíduo, impactando suas sensações e percepções de forma imediata.

No contexto da moda, os sentidos do tato e da visão são particularmente importantes (Broega; Silva, 2010). A visão permite ao consumidor avaliar cores, formas e texturas, ajudando a formar uma opinião sobre o estilo e a qualidade do produto. Por sua vez, o tato facilita a percepção da textura e do conforto do tecido, influenciando diretamente a escolha do vestuário. Almeida, Broega e Moura (2018) afirmam que o conforto sensorial está diretamente relacionado à maciez do tecido, que depende de sua estrutura superficial e composição.

O conforto sensorial abrange as diversas sensações de desconforto que o usuário experimenta quando o vestuário entra em contato, total ou parcialmente, com a pele (Kaplan; Okur, 2009; Liu; Little, 2009). Considerando



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica.

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

que a pele dos idosos é mais sensível, a suavidade do tecido se torna fundamental para evitar irritações cutâneas e garantir uma experiência de conforto adequada. Esse tipo de conforto pode ser proporcionado por tecidos que combinam fibras naturais e sintéticas, com menor quantidade de fios pilosos, filamentos mais contínuos e superfícies mais lisas (S, 2020).

3.3 Conforto psicológico

O conforto psicológico é um processo de avaliação hedônica, no qual o cérebro cria uma percepção subjetiva dos estímulos sensoriais, sendo influenciado por uma série de fatores. Devido à sua natureza subjetiva, o conforto psicológico é impactado por características pessoais, tornando sua avaliação um desafio (Matté; Broega; Pinto, 2019). Segundo S (2020, p.65), “o conforto do vestuário é a sensação psicológica do usuário ao usar as roupas em diferentes condições ambientais”.

O conforto psicoestético, ou psicossocial, refere-se ao bem-estar experimentado pelo indivíduo ao se vestir de maneira apropriada, alinhada com seu status econômico, social e funcional dentro de seu contexto. Essa dimensão do conforto abrange aspectos mais subjetivos, envolvendo sentimentos, autoimagem, relações sociais, entre outros fatores intangíveis (Broega; Cunha; Cabeço-Silva, 2019, p. 29-30). Os atributos estéticos no vestuário contribuem para reduzir as discrepâncias entre os conceitos culturais de beleza e a aparência percebida, o que favorece a melhoria da autoimagem e o fortalecimento da autoestima de uma pessoa (S, 2020).

A experiência completa com um produto de vestuário envolve estímulos e percepções que ultrapassam a usabilidade; os produtos devem oferecer também experiências agradáveis e, possivelmente, prazerosas (Matté; Broega; Pinto, 2019). Fatores como estímulos físicos, ambiente social e cultural, emoções, cognição e estado de espírito influenciam a dimensão psicológica do conforto. Os estímulos físicos geram respostas tanto psicológicas quanto fisiológicas entre o usuário e o vestuário, enquanto mudanças psicológicas também provocam reações fisiológicas (Liu; Little, 2009).



3.4 Conforto termofisiológico

O conforto termofisiológico refere-se às propriedades dos tecidos relacionadas ao transporte de calor e umidade, bem como à capacidade do vestuário de manter o equilíbrio térmico, ou seja, garantir o fluxo adequado de calor e umidade entre o corpo e o material (Broega; Cunha; Cabeço-Silva, 2019, p. 17). As razões pelas quais um indivíduo descreve conforto térmico (ou desconforto) e sensações relacionadas a calor, frio, prazer, satisfação térmica, entre outras, são complexas e ainda não completamente compreendidas (Broega; Cabeço-Silva, 2001).

A distância do espaço de ar entre a pele humana e a camada de tecido, conhecida como microclima, é um dos principais fatores que influenciam o conforto termofisiológico (Joshi *et al.*, 2022). O conforto térmico é uma condição desejada para o bem-estar humano, caracterizada por um ambiente em que a pessoa não sente necessidade de ajustar sua temperatura. Nesse estado, o indivíduo não percebe nem calor excessivo nem frio intenso, mantendo uma sensação de equilíbrio térmico (Parsons, 2020).

A resposta fisiológica do corpo varia consideravelmente de uma pessoa para outra, assim como às necessidades relacionadas ao vestuário. Em determinadas condições ambientais, uma pessoa pode sentir mais frio, calor ou suor do que outra, devido às diferenças nas respostas termofisiológicas de cada indivíduo (S, 2020). O ajuste e o tecido das roupas podem criar uma sensação de conforto para o usuário, enquanto o conforto efetivo depende principalmente do alívio fisiológico e emocional (Chang *et al.*, 2024).

A partir das discussões apresentadas, entende-se que o desenvolvimento de vestuário para o público idoso deve considerar de forma integrada as mudanças físicas, sensoriais e psicossociais do envelhecimento. Nesse contexto, o conforto total se apresenta como um direcionador importante, ao reunir aspectos ergonômicos, sensoriais, termofisiológicos e psicológicos. Mais do que atender apenas à funcionalidade, o vestuário precisa favorecer autonomia, bem-estar e a valorização da identidade do



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

usuário. Assim, esses aspectos orientam a análise das soluções adotadas pelas marcas selecionadas neste estudo.

4. Metodologia

Esta pesquisa é qualitativa de caráter exploratório e descritivo, fundamentada em uma revisão bibliográfica sobre o conforto total e suas quatro categorias: psicológico, sensorial, termofisiológico e ergonômico. Foram consultadas fontes acadêmicas publicadas entre 2009 e 2026, com o intuito de compilar informações sobre a relação entre o conforto total e o vestuário para as idosas.

A análise de produtos do vestuário teve como objetivo identificar padrões, lacunas e possibilidades na incorporação dos diferentes tipos de conforto em peças destinadas ao público idoso. Foram selecionadas cinco marcas, com foco no público feminino devido à maior disponibilidade de modelos, diversidade de recursos adaptativos e variedade de soluções de design. O corpus foi definido por amostragem por conveniência, considerando a relevância das marcas no segmento e a disponibilidade de informações técnicas completas nos websites institucionais. Excluíram-se modelos sem dados mínimos sobre composição têxtil, modelagem ou sistemas de fechamento, bem como peças sem recursos adaptativos explícitos, garantindo consistência comparativa entre os itens analisados.

Para a análise, definiram-se critérios qualitativos com base nas quatro dimensões do conforto total. O conforto ergonômico considerou modelagem, facilidade de vestir e sistemas de fechamento; o sensorial, toque, costuras e possíveis atritos; o termofisiológico, composição têxtil, respirabilidade e regulação térmica; e o psicológico, aspectos estéticos, privacidade e impacto na autoestima. A análise foi conduzida de forma descritivo-interpretativa, a partir das informações técnicas disponibilizadas pelas marcas.

5. Resultados e análise do conforto total no vestuário de idosas

Para a análise, foram selecionadas cinco marcas que atendiam aos critérios do estudo, sendo uma brasileira e quatro estrangeiras, provenientes do Canadá (1), Estados Unidos (2) e Inglaterra (1).

A Freeda, fundada em 2020 em Belo Horizonte, é uma marca de moda inclusiva criada por Santuza Prado e Juliana Sevyabricker com foco em pessoas com mobilidade reduzida (Joy Alano, 2023). A proposta combina propósito social e sustentabilidade ao desenvolvimento de vestuário adaptativo que favorece autonomia, autoestima e conforto, articulando funcionalidade e estilo para garantir liberdade de movimento e bem-estar (Freeda, 2024).

Na figura 1, apresenta-se um vestido desenvolvido para o público idoso, confeccionado em 95% viscose e 5% elastano, com botões figurativos frontais, faixa opcional para ajuste, dois bolsos e abertura traseira em transpasse.

Figura 1 – Peça da marca Freeda.



Fonte: site Freeda.

Do ponto de vista ergonômico, a abertura traseira facilita o vestir para usuários e cuidadores, enquanto o elastano favorece mobilidade e liberdade

Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

de movimentos. O conforto sensorial e termofisiológico é proporcionado pela viscose, que apresenta toque macio, frescor, respirabilidade e equilíbrio térmico. No aspecto psicológico, a faixa ajustável valoriza a imagem pessoal e reforça a autonomia. Os botões decorativos preservam a estética tradicional sem exigir motricidade fina, e a sobreposição traseira garante privacidade durante a troca, reduzindo constrangimentos.

A segunda marca analisada é a Silverts, fundada em 1930 em Ingersoll, Ontário (Canadá). Inicialmente uma pequena loja de departamento, expandiu-se na década de 1960 e consolidou-se como uma das primeiras empresas dedicadas exclusivamente ao vestuário adaptativo (Silverts, 2024). Atualmente, é reconhecida como “a líder em roupas adaptativas para idosos e adultos com deficiência” (Silverts, 2024, n.p.), destacando-se pelo uso de design centrado no usuário, desenvolvido com gerontologistas, especialistas em moda e cuidadores. A marca enfatiza a criação de “roupas projetadas de forma inteligente para facilitar o vestir, seja de forma independente ou com a ajuda de um cuidador” (Silverts, 2024, n.p.), reafirmando o compromisso com autonomia, conforto e acessibilidade.

Na figura 2, apresenta-se um vestido adaptativo para o público idoso, confeccionado em malha de 65% poliéster e 35% algodão, com gramatura média. O modelo possui abertura total nas costas com duas partes sobrepostas para cobertura integral, fechamento por botões de pressão nos ombros, além de recorte em gota na gola e aplique bordado frontal superior.

Figura 2 – Peça da marca Silverts.



Fonte: site Silverts.

Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica.

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

No conforto ergonômico, a abertura traseira com duas partes sobrepostas elimina a necessidade de levantar os braços ou girar o tronco, beneficiando idosas com limitações motoras. Os botões de pressão nos ombros facilitam o acesso para cuidadores, reduzem o tempo utilizado para vestir e evitam pontos de pressão, especialmente quando a usuária permanece deitada.

Quanto ao conforto sensorial, a predominância do poliéster tende a gerar toque mais seco e menor suavidade que fibras naturais, podendo ser menos adequada para peles sensíveis. Esse aspecto relaciona-se ao desempenho termofisiológico, pois a menor respirabilidade do material pode favorecer o acúmulo de calor e umidade em uso prolongado ou em climas quentes. Embora seja uma composição funcional, valorizada pela durabilidade, secagem rápida e fácil manutenção, pode não ser ideal para idosos com maior sensibilidade cutânea. Ainda assim, quando utilizada em malhas mais fluidas, pode proporcionar bom caimento, menor atrito e liberdade de movimento, aproximando-se do conforto de camisetas. A sobreposição traseira, por sua vez, reduz levemente a ventilação, mas aumenta a proteção térmica, característica valorizada por idosos sensíveis ao frio. No conforto psicológico, a peça afasta-se da aparência estritamente funcional ao incorporar elementos estéticos, como bordado frontal superior e recorte em gota na gola, favorecendo autoestima e identidade. O transpasse nas costas também preserva a privacidade ao evitar a exposição do corpo.

A terceira marca analisada foi a MagnaReady, fundada em 2013 nos Estados Unidos e consolidada no segmento de vestuário adaptativo ao desenvolver peças que unem estilo, funcionalidade e autonomia para pessoas com mobilidade reduzida. Seu principal diferencial é o sistema de fechamento magnético patenteado, que substitui botões por ímãs ocultos, preservando a estética clássica e simplificando o vestir. Segundo a empresa, “nossos fechos magnéticos patenteados utilizam um design inovador que esconde poderosos ímãs por trás da aparência de um botão clássico [...], criando uma fixação robusta e segura” (MagnaReady, 2024, n.p.). A marca surgiu da experiência pessoal de sua fundadora com as dificuldades do marido diagnosticado com Parkinson e oferece soluções inclusivas para idosos, pessoas em recuperação e indivíduos com limitações motoras,



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

promovendo acessibilidade, dignidade e independência (MagnaReady, 2024).

Na figura 3, observa-se uma blusa adaptativa sem mangas da marca, confeccionada em jersey de malha mista com poliéster (46%), algodão (33%), liocel (16%) e elastano (5%). O modelo possui abertura frontal com sobreposição e fechamentos magnéticos nos ombros, além de barra curva, aberturas laterais altas e costuras sensoriais. A peça foi desenvolvida para atender pessoas com escoliose, atrofia muscular, limitações motoras finas e deficiências relacionadas à mobilidade da coluna e dos membros superiores (MagnaReady, 2024).

Figura 3 – Peça da marca MagnaReady.



Fonte: site MagnaReady.

Com base no conforto ergonômico, os fechamentos magnéticos posicionados nos ombros simplificam o processo de vestir e despir, beneficiando usuários com mobilidade reduzida ou dificuldades de coordenação motora. As fendas laterais e a barra curva favorecem a adaptação da peça ao corpo em posição sentada, reduzindo a formação de tensões no tecido e evitando o acúmulo excessivo de material na região frontal. No que se refere ao conforto sensorial e termofísico, a escolha da malha com composição variada resulta em toque macio, leve e respirável: o algodão e o liocel contribuem para a suavidade e frescor, enquanto o elastano assegura elasticidade e liberdade de movimentos. Além disso, as costuras sensoriais suavizadas evidenciam a preocupação em reduzir atritos e desconfortos na pele. Quanto ao conforto psicológico, a peça preserva uma

Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

estética moderna e jovial. Esse cuidado evita a estigmatização do vestuário adaptado, favorecendo a autoestima e a sensação de pertencimento social.

A Buck & Buck, fundada em Seattle há quase 50 anos, destaca-se como pioneira em vestuário adaptativo para idosos, pessoas com mobilidade reduzida e cuidadores. Segundo a empresa, sua missão é desenvolver roupas funcionais que promovam dignidade, conforto e autonomia, com produção local e alfaiataria especializada (Buck & Buck, 2025). Reconhecida pela *Good Housekeeping* em 2023 como uma das melhores fornecedoras de roupas adaptativas para idosos, a marca também oferece rotulagem gratuita, ajustes sem custo e garantia de devolução, reforçando a centralidade no usuário. Além disso, adota materiais reciclados em catálogos certificados pelo *Forest Stewardship Council*, reduz embalagens e implementa políticas de reciclagem (Buck & Buck, 2025).

A figura 4 mostra uma camisa clássica de mangas $\frac{3}{4}$ em tecido misto de algodão e poliéster, cuja composição não é especificada, apenas descrita como resistente a rugas e manchas. O modelo possui botões decorativos frontais com velcro oculto, modelagem levemente acinturada e barra arredondada.

Figura 4 – Peça da marca Buck&Buck.



Fonte: site Buck & Buck.

Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

No conforto ergonômico, a camisa traz botões figurativos frontais e nos punhos substituídos por velcro, ampliando a autonomia e reduzindo o tempo de troca. O conforto sensorial e termofisiológico depende da mistura de algodão e poliéster, cuja proporção não é informada, limitando avaliação precisa. Se houver mais algodão, o toque tende a ser macio; se predominar poliéster, pode ser mais seco e menos respirável, favorecendo calor e umidade. Assim, mesmo sem a proporção exata, o equilíbrio das fibras influencia a regulação térmica e o conforto geral. No aspecto psicológico, a estética clássica sem aparência adaptativa valoriza autoestima e identidade social.

A The Able Label, fundada em 2014 no Reino Unido por Katie Ellis após vivência familiar com dificuldades no vestir, tem como missão reduzir barreiras ergonômicas por meio de peças funcionais, confortáveis e elegantes, guiadas por princípios como evitar vestir pela cabeça e zíperes complexos. Seu propósito é tornar o vestir mais rápido, fácil e seguro, promovendo autonomia e autoestima (The Able Label, 2024).

A peça analisada é uma saia transpassada abaixo do joelho, em tecido 100% poliéster com aparência de linho, abertura total lateral com velcro, bolsos funcionais e cós traseiro elástico, conforme mostra a figura 5, a seguir.

Figura 5 – Peça da marca The Able Label.



Fonte: site The Able Label.

Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

No conforto ergonômico, o fechamento em velcro é de fácil manipulação e a abertura total da saia reduz a necessidade de apoio em uma perna, beneficiando pessoas com mobilidade reduzida ou equilíbrio comprometido. O cós elástico traseiro ajusta sem compressão excessiva. No conforto sensorial e termofisiológico, o poliéster tende a toque mais seco e menor respirabilidade e absorção de umidade, podendo prejudicar o conforto térmico. Quanto ao conforto psicológico, a modelagem clássica em linha A, o comprimento abaixo do joelho e os bolsos funcionais mantêm aparência tradicional, evitando aspecto adaptado e favorecendo autoestima e imagem pessoal.

O Quadro 2, a seguir, sintetiza os resultados da análise das cinco marcas, destacando a contribuição de cada uma nos quatro tipos de conforto considerados.

Quadro 2 – Contribuição das marcas em relação aos quatro tipos de conforto abordados.

Marca	Conforto Ergonômico	Conforto Sensorial	Conforto Psicológico	Conforto Termofisiológico
Freedra	Abertura traseira ampla e transpasse; botões de pressão nos ombros.	Viscose e elastano proporcionam toque macio, frescor e flexibilidade.	Adaptado para o vestir assistido; Faixa ajustável; botões decorativos; transpasse costas.	Favorece respirabilidade.
Silverts	Abertura total nas costas com sobreposição; botões de pressão nos ombros.	Poliéster e algodão, suavidade e respirabilidade reduzidas devido à predominância da fibra sintética.	Adaptado para o vestir assistido; elementos estéticos: bordado e recorte na gola; transpasse costas.	Tecido de gramatura média adequado a ambientes climatizados; algodão amplia respirabilidade.
MagnaReady	Fechamentos magnéticos; Abertura total na frente com sobreposição; fendas laterais e barra curva.	Algodão, liocel e elastano, maciez e respirabilidade; costuras sensoriais reduzindo atrito.	Adaptado para o vestir assistido ou independente; elementos estéticos: recorte frontal curvo e fendas laterais.	Equilíbrio térmico; boa respirabilidade e absorção de umidade.
Buck & Buck	Botões figurativos em velcro.	Algodão e poliéster sem proporção informada, com toque que varia conforme a fibra predominante.	Adaptado para o vestir independente; estética tradicional, mantendo as características do modelo	Dependendo da porcentagem das fibras pode reduzir respirabilidade.
The Able Label	Fechamentos em velcro; abertura total na frente com sobreposição; cós com elástico.	Poliéster, toque mais seco e menos suave.	Adaptado para o vestir assistido; estética tradicional, mantendo as características do modelo	Baixa respirabilidade e pouca absorção de umidade.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica.

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

As análises revelam que o desenvolvimento de vestuário adaptativo para o público feminino idoso ainda é limitado. O mercado internacional apresenta maior diversidade de marcas, enquanto o nacional mostra escassez de iniciativas consolidadas, com apenas uma marca com potencial de atendimento à demanda.

No conforto ergonômico, soluções como fechos alternativos (velcro, botões de pressão e sistemas magnéticos), aberturas frontais ou traseiras, transpasse e ajustes nos ombros corroboram a percepção de conforto ergonômico mencionada por Broega e Cabeço-Silva (2001), pois facilitam vestir e despir, exigem menos precisão manual e ampliam a autonomia. A inclusão de elastano nos tecidos contribui para elasticidade e liberdade de movimento, garantindo ajuste sem restrições.

Quanto ao conforto sensorial, costuras suavizadas reduzem atrito e pontos de pressão, em linha com Kaplan e Okur (2009) e Liu e Little (2009). Observa-se priorização de materiais de toque macio e boa maleabilidade, porém há variação entre marcas, desde tecidos suaves como viscose, liocel e algodão, até malhas sintéticas menos respiráveis, evidenciando lacunas na padronização da suavidade e da experiência tátil.

O conforto psicológico foi contemplado pelo cuidado com estética, preservação de elementos tradicionais (bordados, botões figurativos, faixas ajustáveis) e adaptação de modelos clássicos, favorecendo autoestima, identidade social e pertencimento, conforme destacado por Broega, Cunha e Cabeço-Silva (2019). Ainda assim, o repertório é limitado e, em alguns casos, distante das tendências contemporâneas, indicando necessidade de ampliar possibilidades visuais.

Por fim, o conforto termofisiológico, relacionado à regulação térmica e bem-estar proporcionado por tecidos e ajustes, foi parcialmente contemplado, em concordância com Chang et al. (2024). Malhas adaptativas e combinações de fibras favorecem frescor e liberdade de movimento, mas diferenças entre materiais mostram inconsistências no desempenho termofisiológico, evidenciando oportunidades de integração mais completa das dimensões do conforto total.

A análise comparativa das cinco marcas evidencia avanços, especialmente em recursos ergonômicos e soluções que favorecem o vestir



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

independente ou assistido, mas persistem desafios para oferecer produtos equilibrados em todas as dimensões do conforto.

6. Considerações finais

Este estudo buscou compreender como diferentes marcas têm incorporado os princípios do conforto total no desenvolvimento de vestuário para a população idosa. Os resultados permitiram identificar estratégias de design empregadas pelas marcas analisadas, bem como lacunas ainda presentes na oferta de produtos para esse público.

Constatou-se que o setor carece de roupas que considerem simultaneamente aspectos ergonômicos, sensoriais, psicológicos e termofisiológicos. Embora existam iniciativas relevantes, a oferta permanece limitada diante das demandas crescentes do envelhecimento populacional. Essa realidade evidencia a necessidade de ampliar a confecção de vestuário considerando o conforto total, bem como de propor soluções que ultrapassem adaptações pontuais, incorporando princípios mais amplos de acessibilidade e bem-estar.

A pesquisa permite concluir que o conforto total depende de decisões projetuais integradas: desde a seleção de fibras e construções têxteis até a definição de sistemas de abertura, considerando também a adequação estética, que influencia a identidade e a autoestima do usuário idoso. Torna-se evidente que o design de moda para o envelhecimento não deve se restringir a ajustes funcionais, mas adotar uma visão sensível às experiências, expectativas e especificidades desse público.

É importante reconhecer as limitações deste estudo, como a impossibilidade de inspeção física das peças e a dependência de informações fornecidas pelos fabricantes, que podem omitir dados sobre desempenho ou construção. Apesar disso, os achados configuram uma contribuição relevante para o campo, ainda emergente e pouco explorado, marcado pela escassez de investigações e análises técnicas. Assim, a moda para a terceira idade ocupa um espaço em consolidação, revelando oportunidades para inovação, pesquisa aplicada e desenvolvimento de produtos centrados no usuário.



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica.

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

Como recomendações para pesquisas futuras, sugere-se: realizar testes de usabilidade com idosos para avaliar conforto real e barreiras de uso; investigar novas combinações de fibras e acabamentos sensoriais adequados à pele; explorar tecnologias assistivas e sistemas de fechamento inteligentes; estudar percepção estética e impacto psicossocial do vestuário adaptativo; e desenvolver diretrizes projetuais específicas para orientar designers no desenvolvimento de produtos inclusivos. Reforça-se que a moda para idosos não deve ser vista apenas como um nicho, mas como oportunidade para promover autonomia, respeito e qualidade de vida por meio do design.

Referências

ALANO, Joy. 5 marcas nacionais que enxergam o público PCD. Joy Alano, 30 ago. 2023. Disponível em: <https://joyalano.com/2023/08/30/5-marcas-nacionais-que-enxergam-o-publico-pcd/>. Acesso em: 8 set. 2025.

ALMEIDA, M. D.; BROEGA, A. C. L.; MOURA, M. O design inclusivo no vestuário e seus fatores dimensionais de conforto ao idoso contemporâneo. Universidade do Minho, Portugal, 2018. Capítulo 5. Disponível em: https://modainclusiva.sedpcd.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/ModalInclusiva2018_miolo.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Nota Informativa nº 5/2023 MDS/SNCF: Envelhecimento e o direito ao cuidado. Brasília, DF: SNCF, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mds/pt-br/orgaos/SNCF/notas-informativas/nota_informativa_n_5.pdf. Acesso em: 13 fev. 2026.

BROEGA, A. C.; CUNHA, J. L. L. da; CABEÇO-SILVA, M. E.. O conforto no vestuário, seus aspectos conceituais e subjetivos. In: MARTINS, Suzana Barreto (Org.). Ergonomia, usabilidade e conforto no design de moda: a metodologia OIKOS. 1. ed. Rio de Janeiro: Estação das Letras e Cores, 2019. p. 14-30.



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica, sensorial, psicológica e termofisiológica.

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

BROEGA, A. C.;CABEÇO-SILVA, M. E. O conforto total do vestuário: design para os cinco sentidos. In: Diseño en Palermo. V Encuentro Latinoamericano de Diseño, 2010, Buenos Aires. Actas de Diseño. Buenos Aires: Universidad de Palermo, 2010. p. 59 - 64.

CALDAS, A. L. Adequação do vestuário para idosas dependentes de cuidados, considerando a sua modificação anatômica. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia Têxtil) – Universidade do Minho, Portugal. Orientador: Professor Doutor Miguel Ângelo Fernandes Carvalho. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/154274187.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2024.

CALDAS, A. L.; NASCIMENTO, N. G. do. Adaptações de conforto para o vestuário de mulheres idosas de tamanho grande. dObra[s], n. 33, set.-dez. 2021. Disponível em: <https://dobras.emnuvens.com.br/dobras>. Acesso em: 13 out. 2024. e-ISSN 2358-0003.

CHANG, H. J. (J) et al. Clothing suggestions based on comfort extracted from physiological and emotional parameters. International Journal of Clothing Science and Technology, v. 36, n. 5, p. 761-775, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJCST-10-2022-0141>.

JOSHI, Ankit et al. A three-dimensional thermoregulatory model for predicting human thermophysiological responses in various thermal environments. v. 207, Part B, p. 108506, jan. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108506>.

HANIFAH, Harum Iffah; SOEWARDIKOEN, Didit Widiatmoko; AZHAR, Hanif; RAHMAN, Yanuar. Innovating elderly clothing features for enhanced wearability using a design thinking approach. Advances, v. 3, n. 3, 2025. DOI: <https://doi.org/10.46799/adv.v3i3.349>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. Agência de Notícias IBGE, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 13 fev. 2026.



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica,
sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION. What is ergonomics (HFE)? Disponível em: <https://iea.cc/about/what-is-ergonomics/>. Acesso em: 24 mar. 2026.

ISLAM, Md Rashedul; GOLOVIN, Kevin; DOLEZ, Patricia I. Clothing thermophysiological comfort: A textile science perspective. *Textiles*, v. 3, n. 4, p. 353-407, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/textiles3040024>.

KACHAR, Vitória. Terceira idade e informática: aprender revelando potencialidades. São Paulo: Cortez, 2003.

KAPLAN, S.; OKUR, A. Determination of coolness and dampness sensations created by fabrics by forearm test and fabric measurements. *Journal of Sensory Studies*, v. 24, n. 4, p. 479-497, 2009.

LIU, R.; LITTLE, T. The 5Ps model to optimize compression athletic wear comfort in sports. *Journal of Fashion Business and Industry*, v. 2, n. 1, p. 41-52, 2009.

MATTÉ, L. L.; BROEGA, A. C.; PINTO, M. E. B. When clothing comfort meets aesthetics. In: MONTAGNA, P.; CARVALHO, A. (Eds.). *Textiles, Identity and Innovation: Design the Future*. London: Taylor & Francis Group, 2019. p. 55-60. ISBN 978-1-138-29611-4.

MCCANN, Jane. Smart protective textiles for older people. In: CHAPMAN, R. (ed.). *Smart textiles for protection*. Cambridge: Woodhead Publishing, 2013. p. 244-275.

MENZ, H. B.; BONANNO, D. R. Footwear comfort: a systematic search and narrative synthesis of the literature. *Journal of Foot and Ankle Research*, v. 14, n. 1, p. 63, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13047-021-00500-9>. Acesso em: 7 dez. 2024.

NEVES, Érica P. das; BRIGATTO, Aline C.; PASCHOARELLI, Luis C. Fashion and ergonomic design: aspects that influence the perception of clothing usability. *Procedia Manufacturing*, v. 3, p. 6133-6139, 2015. 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015). DOI: 10.1016/j.promfg.2015.07.769.



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica,
sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

PALAMUTCU, Sema; GOREN, Imren. Functional textile preferences of elderly people. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 279–285, Apr. 2015. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n2s5p279.

PAÚL, M. Lá para o fim da vida: idosos, família e meio ambiente. Coimbra: Livraria Almedina, 1997. 170 p.

PARSONS, Ken. *Human Thermal Comfort*; CRC Press: Boca Raton, FL, USA; Taylor & Francis Group: Abingdon, UK, 2020.

S, Lavanya. Clothing comfort - physiological status and psychological status. *International Journal for Modern Trends in Science and Technology*, v. 6, n. 9S, p. 61-67, 2020. DOI: <https://doi.org/10.46501/IJMTST0609S10>. Disponível em: <https://www.ijmtst.com/volume6/issue09s/10.IJMTST0609S10.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2024.

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

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. Censo: número de idosos no Brasil cresceu 57,4% em 12 anos. Gov.br, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 05 dez. 2024.

SILVA, G. do N. da.; CÂMARA N. T.; FREIRE A. G. Desenvolvimento de um produto de vestuário para pessoas com transtorno de processamento sensorial, especificamente sensibilidade à têxteis e texturas. Instituto Federal do Rio Grande do Norte, 2024.

SLATER, Keith. *Human comfort*. Springfield: Charles C. Thomas Pub. Ltd., 1985.

SLATER, Keith. The assessment of comfort. *Journal of the Textile Institute*, Manchester, RU, v. 77, n. 3, p. 157–171, 1986.

TOMA, Doina; POPESCU, Alina; CHIRILĂ, Laura; LITE, Mihaela-Cristina; GROSU, Cristina; POPESCU, Georgeta. Functional clothing design for the elderly. In: ICAMS 2024: Proceedings of the 10th International Conference



Conforto no vestuário de mulheres idosas: análise ergonômica,
sensorial, psicológica e termofisiológica

Livia Marsari Pereira
Mayara Martins Mininel
Tiffany Maria Pimenta Silva
Maria José Abreu
Rosimeiri Naomi Nagamatsu

on Advanced Materials and Systems, 30–31 Oct. 2024, Bucharest, Romania.
Bucharest: The National Research and Development Institute for Textiles
and Leather (INCDTP), 2024. p. 269–274. DOI: 10.2478/9788367405805-037.
Disponível em: <https://doi.org/10.2478/9788367405805-037>.

ZHAO, Lujia. Research on the Needs and Preferences of Elderly Consumers
in Fashion Design. Advances in Humanities and Contemporary Studies, [S.
l.], v. 4, n. 2, p. 55–69, 2023. Disponível em: [https://publisher.uthm.edu.my/
periodicals/index.php/ahcs/article/view/12523](https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/ahcs/article/view/12523). Acesso em: 24 mar. 2026.