



**Adaptações de conforto  
para o vestuário de  
mulheres idosas de  
tamanho grande**

*Comfort adaptations for the clothing  
of older women with large body sizes*

Artemisia Lima Caldas<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9532-1784>

Nelymar Gonçalves do Nascimento<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0231-4164>

**[Resumo]** Este trabalho tem uma relação direta com a temática da pesquisa de Doutorado sobre “Adequação do Vestuário da Idosa Dependente de Cuidados, Considerando a sua Modificação Anatômica”, realizada em 2017 na Universidade do Minho, em Portugal. O estudo tem como objetivo apresentar sugestões adaptáveis ao vestuário, destacando as características do conforto para adequação às condições físicas e posturais da mulher idosa de tamanho grande. O termo “tamanho grande” é usado neste artigo como referência aos corpos de mulheres idosas que apresentam sobrepeso ou obesidade, de acordo com a classificação médica. Foram observados a postura, o movimento e o tempo de permanência na posição sentada da idosa de tamanho grande. Tais observações poderão contribuir de forma significativa para as sugestões de materiais e de adaptações do vestuário, ponderando as características do conforto sensorial, termofisiológico, psicológico e, mais especificamente, ergonômico. A pesquisa é de natureza descritiva e qualitativa, com levantamentos conceituais, destacando Hoff, 2016; Li, 2001; Saltzman, 2004; Aldrich, 2015; Gill, 2011; Romeo, 2013; Aires, 2019, entre outros, que reforçam o estudo com as sugestões de materiais, de métodos e de técnicas que promovam o conforto do produto, com destaque para a relevância do assunto no momento atual.

**[Palavras-chave]** **Adaptações de conforto. Corpo tamanho grande. Mulher idosa. Vestuário inclusivo.**

---

<sup>1</sup> Doutora em Engenharia Têxtil. Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: [artecaldas@ufpi.edu.br](mailto:artecaldas@ufpi.edu.br). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2162150040759246>.

<sup>2</sup> Mestra em Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). E-mail: [nelymar@ifpi.edu.br](mailto:nelymar@ifpi.edu.br). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0254427370713702>.

**[Abstract]** This work has a direct relationship with the theme of the doctoral research on “Suitability of the Clothing of Elderly Care Dependent, Considering her Anatomical Modification”, carried out in 2017 at the University of Minho, in Portugal. The exposed study aims to present suggestions adaptable to clothing, highlighting the characteristics of comfort to suit the physical and postural conditions of the elderly woman with a large size. When using the term “large size”, the study refers to elderly women considered obese by medical classification. Posture, movement and the time spent in the sitting position by the overweight elderly woman were observed. Such observations may contribute significantly to the suggestions of materials and clothing adaptations, considering the characteristics of sensory, thermophysiological, psychological and, more specifically, ergonomic comfort. The research is descriptive and qualitative, with conceptual surveys, highlighting Hoff, 2016; Li, 2001; Zhang, 1992; Slater, 1985; Gill, 2011; Romeo, 2013; Aires, 2019, among others, that reinforce the study with suggestions of materials, methods and techniques to promote the comfort of the product, highlighting the relevance of the subject at the present time.

**[Keywords]** Comfort adaptations. Large size body. Elderly woman. Inclusive clothing.

Recebido: 04-05-2021

Aprovado: 21-06-2021

## Introdução

A velhice traz não somente problemas e dificuldades, mas também benefícios e compensações que se refletem na sabedoria e nas experiências adquiridas. No entanto, predomina no imaginário social a crença de que envelhecer é sinônimo de ficar doente, vulnerável, à espera da morte, embora pesquisas recentes demonstrem o contrário. O perfil de saúde do idoso tem melhorado com os progressos tecnológicos na área da saúde, com a melhoria nas condições socioeconômicas, com o controle parcial das doenças previsíveis através de imunizações e pela conscientização quanto às mudanças de hábitos alimentares e de atividades físicas (CALDAS, 2017).

O Plano de Ação Internacional Sobre o Envelhecimento, da Organização das Nações Unidas (2003), aprovado na Primeira Assembleia Mundial, no mês de abril de 2002 em Madrid (Espanha), ocasionou a publicação de uma declaração política com dezenove artigos, cada um deles preconizando o cumprimento de ações efetivas visando enfrentamentos e confrontos no sentido de promover o bem-estar daqueles indivíduos que chegam à velhice. Com o envelhecimento da população em todo o mundo, verifica-se um empenho crescente em relação à acessibilidade, à inclusão e à saúde, com o intuito de proporcionar uma melhor qualidade de vida aos que chegam à condição de idoso.

Nesse sentido, têm sido efetivadas pesquisas que destinam esforços no sentido de encontrar soluções para tais públicos. Neste estudo específico, que trata da mulher idosa de tamanho grande, as sugestões são expostas e destinadas ao objetivo de se solucionar problemas pertinentes ao conforto no vestuário, considerando que o corpo da idosa sofre modificações no processo de envelhecimento que levam a que passe a fazer parte do que é considerado como um corpo “fora de padrão”. O estudo tem como proposta principal apresentar sugestões adaptáveis ao vestuário, evidenciando as características do conforto para adequação às condições físicas e posturais da mulher idosa de tamanho grande.

Os sujeitos da pesquisa são idosas que apresentam sobrepeso, usando-se nessa ocasião o termo “tamanho grande”. A pesquisa é de natureza descritiva qualitativa e utilizou como método a observação direta através da análise do corpo. Como afirma Minayo (2007), a abordagem de natureza qualitativa analisa de forma criteriosa os significados das ações e relações do ser humano, exigindo do pesquisador perspicácia e flexibilidade de ação.

No decorrer do estudo são destacadas as modificações que ocorrem no corpo com o envelhecimento, as quais, conseqüentemente, levam a que ele se torne diferente e “fora do padrão”, principalmente no que concerne à sua relação com o vestuário para as idosas de tamanho grande. Em seguida, são consideradas as condições do conforto no vestuário visando a apresentação das adaptações no vestuário para idosas que vestem tamanho grande.

## O corpo modificado da idosa

O ser humano encontra-se em contínua mudança física no decorrer de toda a sua vida, envelhecendo e sofrendo alterações notáveis desde o seu nascimento até à sua morte (HOF-FMAN, 2003). À medida que o indivíduo envelhece, o seu corpo vai-se modificando, com prevalência da massa gorda, mudança no peso, perda da estatura, alterações na textura da pele,

e com perda muscular e óssea (CHUMLEA E BAUMGARTNER, 1989; BAUMGARTNER ET AL., 1991) citados por Oliveira (2013). No caso particular da mulher, estas mudanças nas proporções do corpo acontecem de forma mais rápida após a menopausa, com visível acúmulo de uma maior percentagem de gordura nos quadris e nas pernas (HUGHES ET AL., 2002).

A velhice chega e afeta diretamente o corpo, ocorrendo uma deterioração direta, com mudanças fisiológicas, surgimento de doenças e limitações. Nessa fase, os indivíduos são bombardeados pela mídia e pela medicina com estímulos para adotarem hábitos saudáveis, alimentação balanceada e a prática de exercícios físicos, com o objetivo de chegarem à velhice com saúde e melhor aparência (ESTEVEZ e FERNANDEZ, 2017). A modificação do corpo tende a ocorrer, não obstante a existência de recursos contemporâneos utilizados pela medicina para a mitigar, os quais incluem as cirurgias plásticas, a administração de medicamentos e as tecnologias de tratamento. Twigg (2007, p. 298) comenta que o “envelhecimento impõe uma máscara falsa sobre o self, o que dificulta a capacidade dos indivíduos de serem e de expressarem quem eles realmente são” e que a autoidentidade etária se encontra cada vez mais em desacordo com o conhecimento do corpo.

Com base no comportamento postural da idosa, a médio ou longo prazo, ela fica sujeita a problemas que resultam em efeitos danosos, como a deformação da coluna vertebral. De acordo com Iida (2005), existem três posturas básicas para o corpo: deitado, em pé e sentado. A postura sentada é uma posição assumida pelo corpo, em que o peso é apoiado sobre a superfície (Moro, 2000), acomodando-o. Passar muito tempo nesta posição conduz o corpo à deformação. A postura do ser humano, a forma de condução do seu corpo no cotidiano, denuncia sintomaticamente a alteração da forma do corpo com o decorrer do tempo.

Alguns pesquisadores qualificam a posição sentada de acordo com as curvaturas da coluna. Para Pynt, Higgs e Mackey (2001), a postura sentada flexionada ocorre quando há transposição da curvatura normal da coluna lombar, gerando uma cifose. Callaghan e Dunk (2002) e O’Sullivan et al. (2006) classificam a postura sentada lombo-pélvica ereta, na qual a pelve, a lordose lombar e a cifose torácica estão em ordenação neutra. Nesta configuração corporal, a pessoa, ao envelhecer, tende a adquirir um novo formato, e em alguns casos sofre mesmo modificações e até deformações.

Ashdown et al. (2005) confirmam esta variação, aplicando uma combinação de ajuste antropométrico, utilizando o método de digitalização do corpo de 49 mulheres, com 34 a 55 anos de idade, nas posições em pé e sentada, e identificaram um aumento significativo na circunferência do quadril na posição sentada. Essa comprovação contribui para a adequação de um vestuário mais ergonômico na parte inferior do corpo da idosa de tamanho grande.

Ao se analisar a compleição corporal da pessoa idosa, observando o compasso modificador da sua estrutura física ao ser envolvida pelo vestuário, é percebida a interatividade de ações e movimentos, contrariamente ao que ocorre com a pessoa jovem, que ainda não sofreu modificações. Isto acontece devido à impossibilidade do vestuário se ajustar ao corpo modificado, como uma extensão do próprio corpo.

Essas transformações causadas pela chegada da terceira idade exigem maior atenção dos *designers* durante o projeto de um produto direcionado para esse segmento. Quando se trata do vestuário, aspectos como o toque do tecido, recortes, sobreposições de material,

número e tipos de costuras requerem uma maior atenção na sua elaboração. As tecnologias e as técnicas desenvolvidas no setor têxtil e do vestuário têm a capacidade de agregar conforto, função e proteção ao vestuário. Tratando-se de mudanças físicas do corpo, estas se refletem no vestuário das pessoas que não se encontram dentro do padrão considerado como ideal, orientado pretensamente pelas exigências do mercado da moda. Neste jogo de interação entre corpo e vestuário surgem oportunidades de exploração, como neste estudo referente a mulheres idosas de tamanho grande, em que algumas partes do corpo sofrem modificações.

### Vestuário denominado “fora de padrão”

De acordo com Hoff (2016), um corpo “fora do padrão” denomina um corpo diferente, devido ao facto de se encontrar fora dos padrões de beleza, saúde e juventude. Dentro desse contexto, em parte desta realidade, encontra-se o corpo da idosa, o qual se aproxima dos corpos deformados, obesos, com deficiência física ou mental, doentes (anoréxico, aidético, etc.) e os corpos de diferenças étnicas não explorados por uma beleza hegemônica. Hernández (2000) cita Bergenheim (1986), afirmando que se trata de perfis que se encaixam no grupo dos desfavorecidos, com dificuldades em se adequar ao denominado vestuário padrão (elaborado com medidas normatizadas pela indústria, com modelos e características utilizados de forma abrangente pelo mercado).

Nesta perspectiva, padrão é um modelo ao qual todos devem se igualar (Ministério da Saúde. Brasil, 2011), e serve para que se façam comparações de dados entre populações. Compreende-se que, além da escassez de pesquisas que tratam do público “fora do padrão”, ainda há carência de produtos adaptáveis para as suas condições físicas. Uma pessoa no perfil de desfavorecido tem dificuldade para encontrar vestimenta quando ela não se encaixa nas peças de vestuário de tamanho considerado padrão (BERGENHEIM, 1986).

Existem indivíduos com problemas excepcionais que dificultam a tarefa de encontrar vestuário adequado, como, por exemplo, deformações que causam problemas de equilíbrio. Num corpo com alguma assimetria que cause desequilíbrio, muitas vezes, o vestuário não se harmoniza nem se molda ao problema. Forçados pelas circunstâncias, esses indivíduos/corpos são obrigados normalmente a escolher peças com um tamanho maior ou menor, dependendo da dimensão do corpo e da sua modificação (MEINANDER E VARHEENMAA, 2002).

Assim, é importante ter um conhecimento básico sobre como adequar o modelo às modificações em que se encontra a forma corporal da pessoa. Sobre este assunto, entre as pesquisas de relevância, foi avaliado o estudo de Hernández (2000) sobre a construção padrão para figuras únicas com base nas variações do corpo (especificamente com grandes desfigurações), utilizando equipamentos, métodos de adaptação de padrões e *softwares*, tornando possível perceber variantes a fim de tornar o processo mais rápido.

Durante a sua pesquisa, Hernández (2000) cita autores que tiveram iniciativas anteriores no âmbito de trabalhos desenvolvidos para públicos “fora do padrão”. Entre eles, destacam-se os trabalhos de Gamwell (1966), em que se apresenta uma investigação que revela que um indivíduo com deficiência não quer parecer diferente de outros no seu grupo social, independentemente da idade, sexo ou situação financeira. Rosenblad-Wallin (1977) define,

com o projeto de desenvolvimento de vestuário para idosos, ajustes e técnicas de alterações para facilitar a prática de vestir. Benktzon (1993) apresentou um estudo projetando vestuário para responder às necessidades de mulheres com osteoporose. Thorén (1994) analisou a fabricação de vestuário individualizado para pessoas com deficiência física e proporções corporais anormais, alertando para a importância de o vestuário ser uma experiência individual para pessoas com deficiência ou indivíduos desfigurados.

Novos segmentos vêm surgindo, no entanto, demoram a despertar interesses que promovam investimentos expressivos. Observa-se que os investimentos são dirigidos à produção de vestuário para as pessoas com dimensões corporais dentro do padrão normatizado. As razões variam e apresentam impactos diferentes, resultando na dificuldade em se encontrar soluções rápidas relativas à oferta de vestuário que se adapte ao corpo diferenciado. Este panorama representa uma realidade que deve ser percebida, para que ocorra uma modificação na dinâmica do mercado de vestuário. Ainda que de forma incipiente, é possível encontrar, com dificuldade, algumas ofertas de vestuário para pessoas “fora do padrão”, como adultos e crianças acima do peso, pessoas de tamanho grande e com mobilidade reduzida, idosos inabilitados, entre outras categorias.

Apesar do constante surgimento de projetos de vestuário especializado em todo o mundo, verifica-se que ainda há necessidades que requerem um trabalho de investigação, existindo espaço para novas ideias em variados segmentos.

### **As condições de conforto no vestuário**

Nesta pesquisa, ao se considerar as mulheres idosas com corpos de tamanho grande, que se mostram mais vulneráveis por apresentarem manifestações psicológicas e fisiológicas que afetam o desempenho do seu corpo, as sugestões do vestuário incidem na escolha dos requisitos básicos para a condição desejada de conforto. Saltzman (2004) ressalta que o vestuário desempenha um papel importante, que se diferencia de outros produtos de uso cotidiano pela ampla interface com o corpo do utilizador, acrescentando que o vestuário sem conforto afeta de imediato a qualidade e o modo de vida do utilizador, interferindo nas suas sensações e percepções.

As sugestões de vestuário adaptável a corpos considerados “fora do padrão”, sendo um produto básico de uso cotidiano, possuem uma interatividade contínua e dinâmica durante o uso, proporcionando reações e sensações de estímulos mecânicos, térmicos e visuais (LI, 2001). São sensações inseridas nas condições de conforto, que surgem desde a concepção do produto, e que, de acordo com a sua utilização, podem causar sensações de conforto ou desconforto ao utilizador.

Para Zhang (1992), estas sensações de conforto ou desconforto situam-se em duas dimensões: o conforto associado a sentimentos de relaxamento e bem-estar e o desconforto ligado a fatores biomecânicos e à fadiga. Slater (1985) considera o conforto como um estado afetivo, algo abstrato e subjetivo, gerando o bem-estar físico, fisiológico, material e psicológico, induzido por ambientes, imagens, objetos, pensamentos, sensações e situações benéficas que evocam sentimentos. Estes fatores podem advir em decorrência da relação entre

o ser humano, o vestuário e o meio ambiente. Assim, é fundamental assegurar as condições físicas apropriadas para o bem-estar do indivíduo.

A pesquisa de materiais no processo de escolha da matéria-prima, o tecido principal, deve estar de acordo com as características fundamentais para a execução do produto proposto. O tecido deve ser avaliado, assim como deve ser visualizado o seu efeito no produto final, e compreendidas as propriedades e os procedimentos dos ensaios de controle de qualidade básicos, de modo a garantir que o mesmo seja adequado ao desempenho esperado do produto (Aldrich, 2015). Os seguintes fatores influenciam o modo como o vestuário pode ser percebido como um sucesso ou um fracasso: peso, espessura, corte, cair e elasticidade.

Os avanços tecnológicos proporcionam vantagens em vários tipos de produtos, contribuindo para beneficiar o acabamento dos têxteis e o vestuário. Surgem novos recursos para melhorar as propriedades físicas e químicas dos tecidos, especialmente em relação à sua maciez e agradabilidade ao toque, melhorando as propriedades dos materiais têxteis em geral. Encontram-se hoje no mercado ofertas de tecidos com propriedades que agregam valor e funcionalidade, como a incorporação de nanotecnologia nas fibras. Estes são atributos dos tecidos técnicos, que contêm propriedades antimicrobianas, elevada capacidade de absorção, rápida secagem da transpiração, facilidade de manutenção (lavagem, secagem e passagem a ferro), maleabilidade, não interferindo na mobilidade, no toque e na facilidade de manuseamento.

Existem várias técnicas de funcionalização dos materiais têxteis, sendo uma delas a incorporação nas fibras de microcápsulas, que permitem obter propriedades de repelência à água, insetos, sujidade, cheiro, hidratantes, e efeitos antimicrobianos, entre outras, podendo ser utilizadas numa vasta gama de peças de vestuário, sobretudo em calças, meias, vestuário íntimo, luvas, etc. (BOH E ŠUMIGA, 2008). De acordo com Anita *et al.*, (2011), as propriedades dos tecidos são aprimoradas com o intuito de proteger os utilizadores da propagação de bactérias e doenças. Ao nível da proteção, os acabamentos de funcionalização proporcionam também proteção contra fungos, leveduras e outros microrganismos, como os ácaros.

Portanto, de acordo com as quatro condições básicas de conforto (ergonômico, sensorial, termofisiológico e psicológico), a sugestão desta pesquisa encontra-se orientada no sentido de analisar processos visando a obtenção de um vestuário mais adequado e inclusivo para o corpo de tamanho grande. Entre os referidos processos, encontram-se aqueles relativos à liberdade de movimentos em conformidade com o vestuário, à facilidade funcional do vestuário na adequação ao corpo modificado, à capacidade de movimentação durante o ato de vestir e despir, à facilidade de manuseamento dos sistemas de abertura e fecho, às sensações durante o contato com os acessórios, às costuras e outros acabamentos, à agradabilidade ao toque do tecido no que concerne à maciez, à flexibilidade e à leveza, e à funcionalidade estética, todos eles fatores importantes na concepção de um vestuário com conforto. Também, devem ser ressaltadas características relativas aos materiais, os quais auxiliam na composição e na qualidade do *design* da peça.

## Adaptações no vestuário para idosas que vestem tamanho grande

No que concerne às sugestões para a adaptação do vestuário de mulheres idosas que vestem tamanhos grandes, este estudo tem como principal destaque as sugestões que possam proporcionar mais conforto, de forma que devem ser consideradas as características específicas dos materiais, da modelagem e das técnicas de confecção do modelo, entre outras características que promovam um vestuário mais confortável.

Durante a pesquisa de doutorado realizada com as idosas em situação de dependência, permanecendo grande parte do tempo na posição sentada ou deitada, foram avaliados 78 voluntários na posição sentada, tendo sido possível observar as formas dos diversos corpos, avaliando-se as suas aparências geométricas. Não obstante também se encontrarem corpos longitudinais, pode-se dizer que as formas predominantes são mais arredondadas, de estilo oval, com concentração de gordura no abdômen e quadris.

Em busca de aperfeiçoar as condições de conforto do vestuário para pessoas que passam muito tempo sentadas, Caldas (2017) realizou a coleta de medidas da circunferência do quadril de 30 mulheres brasileiras e portuguesas, com idades, alturas e pesos diferenciados, na posição em pé e sentada, usando uma fita métrica flexível. O resultado da diferença de medidas do quadril das mulheres, entre a posição em pé e a posição sentada, foi a ampliação média de 5,8 cm, tendo ainda sido observado que as diferenças de medidas entre posições (em pé e sentado) não são proporcionais ao tamanho do quadril. Tais alterações também serviram como parâmetros para a realização de ajustes nas partes inferiores do vestuário, ao considerar essa variação ampliada na circunferência do quadril, proporcionando mais conforto nessa região do corpo.

Quando se leva em consideração as características dos materiais, da modelagem e das técnicas de confecção do modelo, tal consideração deve ser tomada a partir da escolha da matéria-prima principal e aviamentos, como o tecido, quanto à sua estrutura e à sua textura, seguindo a definição do modelo, modelagem com definição dos valores de folga e, finalmente, a definição do método e técnicas de confecção. Atenção deve ser concedida ao conforto termofisiológico quanto à sensação térmica e ao conforto sensorial, nesse contato direto da roupa com o corpo. Quanto à questão climática, a indicação técnica destes materiais e tipos de acabamentos deve sempre se referir ao vestuário de uso em ambientes de convivência, permitindo uma melhor sensação térmica e sensorial de conforto ambiental. No que respeita ao conforto ergonômico, deve-se observar os movimentos de cada parte do corpo, de modo a evitar encontros de costuras, como por exemplo os recortes, sobre as regiões com maior repetição nas atividades corporais, entre outras observações relevantes quanto ao conforto total.

Dentre as etapas de construção da peça, destaca-se aquela correspondente à definição de valores de folga a aplicar a cada molde do modelo, uma vez que irá determinar a distância a que as peças de vestuário ficarão do corpo. Os valores de folga liberam a movimentação necessária ao conforto interativo da roupa ao corpo, porém, no momento da análise interpretativa de cada modelo, o mais prudente é observar a descrição da forma representada. A determinação dos valores de folga faz toda a diferença no resultado final do vestuário em conformidade com o corpo estático e em movimento.

Devido às modificações fisiológicas do corpo no decorrer do envelhecimento, percebe-se uma maior proeminência em algumas partes: na altura superior da coluna vertebral (cifose), busto, abdômen e quadril. Observa-se que o busto da idosa é normalmente deslocado para baixo, amoldando-se ao abdômen, originando um corpo em formato mais arredondado. É frequente haver um estreitamento da frente e um alargamento das costas do corpo, tornando-se mais curvada, resultado da deformação na coluna vertebral (cifose).

Foi observado nos grupos de idosas uma parcela significativa com sobrepeso, chamando a atenção para a necessidade de um cuidado maior com a obesidade da população brasileira, segundo classificação médica. O acúmulo de gordura abdominal é mais frequente no sexo feminino, atingindo 52,1% das mulheres e 21,8% dos homens (IBGE, 2010).

Estas particularidades influenciaram bastante na necessidade de obtenção de uma modelagem em conformidade com as linhas do corpo, na medida em que é necessário que as linhas de vestuário sejam adaptadas à sua finalidade, acompanhando o eixo de equilíbrio. Gill (2011) e Romeo (2013) referem que, para este tipo de vestuário, deve-se levar em consideração as mudanças do formato do corpo, o movimento de expansão e a contração dos músculos, para que a facilidade adequada do vestir seja tão essencial para o vestuário como as dimensões corporais precisas.

No que concerne ao processo de confecção da peça, deve ser observada a escolha do tipo de costura e acabamentos, considerando as costuras de bordas unidas tombadas e acabamentos internos, ocultando as costuras externas. No decorrer das adaptações, outros aspectos devem ser avaliados, tais como as aberturas, os sistemas de fecho, os decotes e as mangas. Estas variáveis são partes elementares e complementares das peças, as quais, dependendo do estado físico e psicológico do utilizador, poderão facilitar ou dificultar o manuseamento e afetar as condições de conforto (figura 1, apresenta exemplos de sugestões). As aberturas e os sistemas de fecho são projetados de acordo com as observações de vestir e despir do utilizador, principalmente a idosa de corpo tamanho grande, com inclinação maior de permanência na posição sentada.

FIGURA 1 - EXEMPLOS DE SUGESTÕES DE AVIAMENTOS, COSTURAS E ACABAMENTOS.



FONTE: CALDAS, A. L. Adequação do Vestuário para Idosas Dependentes de Cuidados, Considerando a sua Modificação Anatômica. Universidade do Minho-Portugal. 2017. Tese de Doutoramento.

Imagem obtida mediante cópia no documento.

Em relação aos tipos de decotes, a indicação é de que sejam produzidos de uma forma mais ampliada para os ombros, em formato e profundidade nas aberturas que possibilitem inserir complementos para alguns tipos de golas, de forma que sejam observadas as condições de conforto na utilização.

Em relação às mangas, devem ser considerados os movimentos dos membros superiores ao vestir e despir, bem como o conforto que causam ao utilizador no encontro do braço, que, geralmente, predispõe acúmulo maior de gordura. Devem ser observados os movimentos de cada parte do corpo, evitando-se encontros de costuras e recortes sobre as regiões com maior repetição nas atividades corporais.

Sugestões com mais singularidades são modelos com mangas, na formação da manga *Raglan*<sup>3</sup> (com um recorte na diagonal, que se alonga até ao decote), um tipo de manga que permite uma maior liberação de calor do corpo, quando comparado com a manga tradicional, com a cava na extremidade do ombro. Este modelo de manga permite o deslocamento da cava, que fica localizada no encontro do braço com o corpo, para o decote, através de uma linha na diagonal. Outro tipo de manga, a quimono, possibilita o deslocamento do encontro da costura da cava do ombro para baixo do tríceps braquial, músculo superior do braço<sup>4</sup> (figura 2, mostra exemplos de sugestões). Estes tipos de mangas híbridas não têm um contato direto com a articulação do braço, com a finalidade de reduzir o atrito do encontro da costura na movimentação dos membros superiores (CALDAS, 2017).

FIGURA 2 - EXEMPLOS DE SUGESTÕES DE TIPOS DE MANGAS HÍBRIDAS.



FONTE: Imagem produzida pelos próprios autores (2021).

<sup>3</sup> Segundo Fischer (2010), esta denominação foi atribuída ao Lorde Raglan, comandante das tropas Britânicas durante a segunda guerra da Crimeia. Com o seu braço amputado na Batalha de Waterloo, criou um casaco com mangas neste formato para melhorar a estética da forma mais anatômica possível ao ombro na ausência do braço.

<sup>4</sup> Importante músculo biarticular que apresenta três origens: porção longa (na escápula); porção lateral (da diáfise até ao tubérculo maior); e porção medial – dorso inferior do úmero (Oliveira et al., 2011).

Todas as adaptações e alterações devem ser executadas proporcionalmente. São valores que devem ser introduzidos sem rigidez, variando conforme cada situação específica, relativamente ao cair e ao ajuste no corpo. No que concerne ao aumento do quadril na posição sentada, a sugestão é no sentido da adaptação da parte inferior da peça, tanto da saia como da calça, aumentando o contorno traseiro da peça para acomodar a extensão do aumento do quadril. Para se exemplificar com um modelo mais inclusivo a diferenciação de tamanhos de corpos, deve-se considerar o ajuste aplicado na calça comprida para idosas de tamanho grande, ajuste esse efetuado com recurso ao abotoamento com casas de alças e botões em formato de pregas largas (figura 3, mostra exemplo). A liberdade de movimento proporciona conforto, que parte de um bom cálculo dos valores de folga distribuídos em certas partes do corpo, como no quadril.

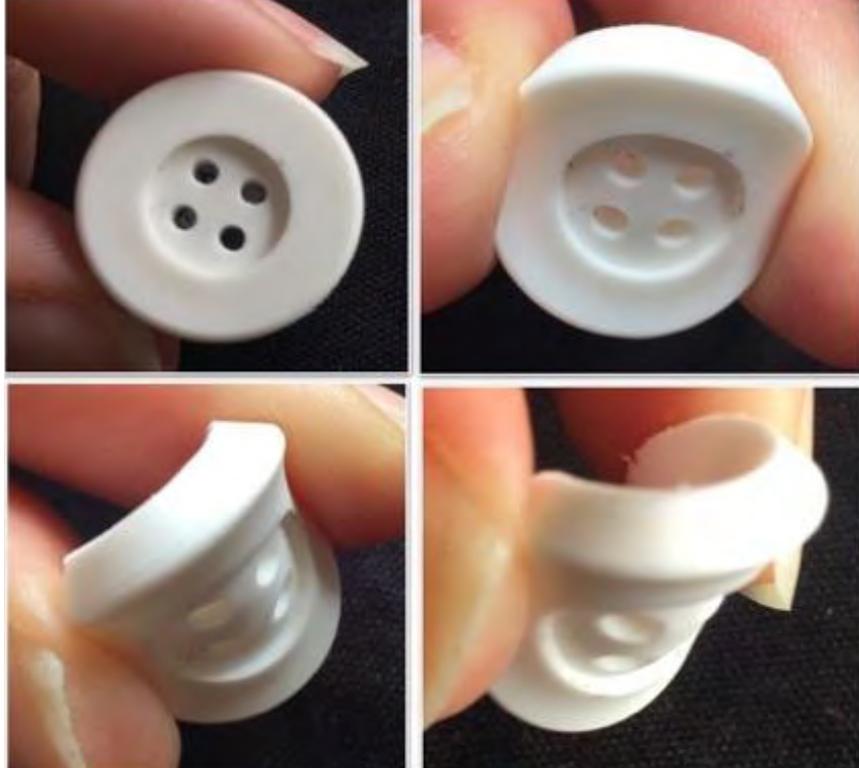
FIGURA 3 – EXEMPLO DE MODELO DE CALÇA AJUSTADO EM ETAPA.



FONTE: Imagem produzida pelos próprios autores (2021).

Ainda com foco no conforto, destaca-se a questão do uso de botões nas roupas dos idosos, os quais, dependendo de onde ficam localizados, tendem a provocar desconforto sensorial em contato com a pele. No desenvolvimento da pesquisa para esse público-alvo, não foi possível encontrar no mercado botões com características desejadas, que apresentassem flexibilidade, leveza e maciez. Por conseguinte, foi necessário desenvolver um novo tipo de botão, iniciando-se os primeiros protótipos numa impressora 3D (modelo Prusa 13) com a matéria-prima em formato de filamento flexível, denominada elastómero termoplástico (TPE) – material aderente e elástico. Por questões técnicas, que variavam de acordo com a calibração do equipamento utilizado para a impressão, foi necessário procurar uma empresa para desenvolver o botão flexível nos formatos exigidos. A matéria-prima do referido botão (figura 4, mostra exemplo) é composta por policloreto de vinila, cujo material é denominado comercialmente por Plastisol L/100 Bianco Ral 901. Trata-se de um material plástico que tem como característicos aditivos plasticizantes do tipo falato com aspeto viscoso líquido (CALDAS, 2017).

FIGURA 4 – SUGESTÃO DE BOTÃO, DEMONSTRANDO A SUA FLEXIBILIDADE.



FONTE: CALDAS, A. L. **Adequação do Vestuário para Idosas Dependentes de Cuidados**, Considerando a sua Modificação Anatômica. Universidade do Minho-Portugal. 2017. Tese de Doutorado.

Imagem obtida mediante cópia no documento.

### Observações relevantes

À medida que a pessoa envelhece, a tendência é para o surgimento de várias enfermidades, e em certos casos o prolongamento do tempo de ociosidade, que conduzem o idoso a uma maior permanência na postura sentada. Em alguns casos, essa inércia contribui para a condição de obesidade, prevalecendo um maior acúmulo de gordura em algumas partes do corpo, principalmente nas mulheres idosas de tamanho grande que, por apresentarem uma maior estatura corporal, se cansam mais, gerando nelas a necessidade de passar maior tempo sentadas, e nessa condição pode ocorrer a modificação estrutural do corpo.

Aires (2019, p.104) chama a atenção para o fato de que as peças do vestuário se propõem modificar o corpo de quem as veste, salientando ou restringindo partes específicas visivelmente, mesmo que não definitivamente. Esse recurso, utilizado por meio de certos materiais têxteis, de alguns métodos e técnicas indicadas na construção do vestuário, possibilita a criação de efeitos de ilusão de ótica que poderão ressaltar as “perfeições” ou camuflar certas “imperfeições” do corpo vestido. A autora salienta que “o corpo ideal da moda é uma construção cultural que mudou ao longo da história para enfatizar diferentes formas e proporções”.

Neste estudo, a observação foi centrada na proporcionalidade interativa entre o corpo e o vestuário. Assim, os métodos futuros de modelagem do corpo devem adotar apreciações mais específicas e sensíveis que permitam uma definição realista da modelagem do vestuário em relação à forma corporal. O resultado alcançado nesta pesquisa permite divulgar informações expressivas, objetivando benefícios para um público crescente e carente de atenção. Possui a intenção de contribuir socialmente para a inclusão e qualidade de vida na terceira idade, a fim de que se possa alcançar um *design* acessível, acomodando uma resposta a indivíduos específicos.

### Breves conclusões

Para a satisfação dos usuários com a roupa, considerando as suas funções ergonômicas, o projeto arquitetônico das roupas deve ser pensado de acordo com as diferenciações humanas específicas, a partir da percepção de suas formas e medidas corporais. Todo profissional, no momento do preparo de um produto, tem a responsabilidade de garantir a plena interação do produto com o usuário. É importante utilizar novas revisões, ainda na fase inicial do processo, reavaliando o projeto, com o intuito de encontrar as respostas para as dimensões humanas.

Para concluir, vale destacar o efeito benéfico que a cor provoca enquanto conforto psicológico para as pessoas. Esse fato deve ser considerado relevante no comportamento das idosas, pelo que, assim, serve para suscitar estudos futuros, visto que a cor transmite mensagens, comporta simbolismos e provoca manifestações emocionais relativas à estética. Essa posição visual que a cor ocupa pressupõe um conhecimento sobre os contrastes, as harmonias, a interação e as percepções, provocando reações, reafirmando efeitos simbólicos. As cores servem para chamar a atenção, estabelecer relações, criar contrastes e tornar os objetos mais compreensíveis e memorizáveis, porque a sua perspectiva suscita uma valorização visual, possibilitando a valorização estética corporal.

## Referências

AIRES, Aliana. B. **De gorda a plus size: a moda de tamanho grande**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2019. 224 p.

ALDRICH, Winifred. **Metric pattern cutting for women's wear**. Blackwell Pub, 2015.

ASHDOWN, Susan et. al. **Improved apparel sizing: Fit and Anthropometric 3D Scan Data**. *National Textile Center Research Briefs*. 2005. Disponível em: <http://www.human.cornell.edu/fsad/research/upload/S04-CR01-07.pdf>.

ANITA, S. et al. **A study of the antimicrobial property of encapsulated copper oxide nanoparticles on cotton fabric**, *Textile Research Journal*, 81(10), 2011, pp. 1081–1088. Doi: 10.1177/00405175110397577.

BOH, Bojana; ŠUMIGA, Boštjan. **Microencapsulation technology and its applications in building construction materials**, *RMZ – Materials and Geoenvironment*, 2008, 55(3), pp. 329–344. Disponível em: [http://www.rmz-mg.com/letniki/rmz55/RMZ55\\_0329-0344.pdf](http://www.rmz-mg.com/letniki/rmz55/RMZ55_0329-0344.pdf).

CALLAGHAN, Jack P.; DUNK, Nadine M. **Examination of the flexion relaxation phenomenon in erector spinae muscles during short duration slumped sitting**. *Clinical biomechanics (Bristol, Avon)*, 17(5), pp. 353–60, 2002. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12084539>.

CALDAS, Artemísia. L. **Adequação do vestuário para idosas dependentes de cuidados, considerando a sua modificação anatômica**. Universidade do Minho-Portugal. 2017. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/154274187.pdf>.

CHUMLEA, W. Cameron; BAUMGARTNER, Richard N. **Status of anthropometry and body composition data in elderly subjects**, *The American journal of clinical nutrition*. American Society for Nutrition, 50(5 Suppl), 1989, pp. 1158-66–5. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2683724>.

ESTEVES, Dayane Barros; FERNANDEZ, Juan Carlos Aneiros. (2017). **Velhice, corpo e saúde**. *Revista Kairós-Gerontologia*, 20(4), 383-401. ISSN e 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/40563>. Acesso em: 24 jun. 2021.

GILL, Simeon. **Improving garment fit and function through ease quantification**. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*. Emerald Group Publishing Limited, 2011, 15(2), pp. 228–241. Doi: 10.1108/13612021111132654.

HUGHES, Kimberly A. et al. **A test of evolutionary theories of aging**, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. National Academy of Sciences, 2002, 99(22), pp. 14286–91. Doi: 10.1073/pnas.222326199.

HERNÁNDEZ, Nina. **Tailoring the unique figure**. Göteborg University. 2000. Disponível em: <http://hdl.handle.net/2077/32796>.

HOFFMAN, Michael E. **Bases biológicas do envelhecimento**, Revista Idade Ativa. Campinas, SP. 2003.

HOFF, Tânia. **Comunicação publicitária**: dos regimes de visibilidade do corpo diferente às biossociabilidades do consumo. In: *Corpos discussivos: dos regimes de visibilidade às biossociabilidades do consumo*. Tânia Hoff (Org.). Recife: Editora UEPE, 2016.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. A divulgação do Atlas do Censo Demográfico 2010. Disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo.html?busca=1&id=1&idnoticia=2965&t=pns-2013-dois-anos-mais-metade-nascimentos-ocorreram-cesariana&view=noticia> Acesso em 22/03/2021.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2ª. Editado por E. Blucher. São paulo, 2005.

LI, Yi. **The science of clothing comfort**. Textile Progress, 2001. 31(1–2), pp. 1–135. doi: 10.1080/00405160108688951.

MEINANDER, Harriet; VARHEENMAA, Minna. **Clothing and textiles for disabled and elderly people**, VTT TIEDOTTEITA – RESEARCH NOTES 2143 Clothing. Finland: JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER. 2002. Disponível em: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2002/T2143.pdf>.

MORO, Antonio Renato P. **Análise biomecânica da postura sentada**: uma abordagem ergonômica do mobiliário escolar. Universidade Federal de Santa Maria (RS), 2000.

Minayo, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: Abrasco. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Editado por Ministério da Saúde. 2011. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos).

OLIVEIRA, Bruno Jorge C. de. **Alterações lipidêmicas e da composição corporal induzidas pelo exercício físico em jejum**. Estudo com idosos. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/70654>.

O'SULLIVAN, Peter B. et al. **Effect of different upright sitting postures on spinal-pelvic curvature and trunk muscle activation in a pain-free population**, *Spine*, 2006, 31(19), pp. E707–E712. Doi: 10.1097/01.brs.0000234735.98075.50.

PYNT, Jenny; HIGGS, Joy; MACKEY, Martin. **Seeking the optimal posture of the seated lumbar spine**, *Physiotherapy Theory and Practice*. Taylor & Francis, 2001. 17(1), pp. 5–21. Doi: 10.1080/09593980151143228.

ROMEO, Laurel D. **Exploration of plus-size female teens' apparel fit and sizing in the United States**. Graduate Theses and Dissertations. Iowa State University, 2013. Disponível em: <http://lib.dr.iastate.edu/etd/13490>.

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

SLATER, Keith. **Human comfort**. Charles Thomas Pub. Ltda. 1985.

TWIGG, Julia. **Clothing, age and the body: a critical review**, *Ageing and Society*. Cambridge University Press, 2007, 27(2), pp. 285–305. Doi: 10.1017/S0144686X06005794.

ZHANG, Lijian. **A multi-dimensional approach for sitting comfort assessment**. Dissertation submitted to the Department of Industrial Engineering Program and the Faculty of the Graduate School of the State University of New York at Buffalo. State University of New York. 1992.

### **Agradecimentos**

Revisor do texto: Pedro Filipe Martins, tradutor e revisor licenciado em Ensino de Português e Inglês pela Universidade do Minho. E-mail: [pfmartins@hotmail.com](mailto:pfmartins@hotmail.com)