

## AVENTAIS PARA EXAMES GINECOLÓGICOS: UM ESTUDO SOB A ÓPTICA DO DESIGN

*Gynecological patient gown: a design standpoint investigation*

Ferreira, Sophia Codato; Graduada; Universidade Estadual de Londrina,  
sophiacodato@hotmail.com<sup>1</sup>

Honda, Luana da Costa; Graduada; Universidade Estadual de Londrina, luana.costa.honda@uel.br<sup>2</sup>

Brasiliano, Ana Karoliny Marques; Graduada; Universidade Estadual de Londrina,  
ana.braziliano@hotmail.com<sup>3</sup>

Souza, Patrícia de Mello; Doutora; Universidade Estadual de Londrina,  
patriciademellosouza@gmail.com<sup>4</sup>

Menegucci, Franciele; Doutora; Universidade Estadual de Londrina, franmenegucci@uel.br<sup>5</sup>

**Resumo:** A partir do estabelecimento de parâmetros projetuais em design, a pesquisa enfoca a análise de tarefas de procedimentos adotados em exames ginecológicos de rotina objetivando identificar posturas, áreas corporais e movimentos envolvidos em cada exame, de modo a subsidiar uma criteriosa análise de similares, que resulta no levantamento de aspectos positivos e negativos de uma variedade de aventais a serem usados por pacientes na realização de tais exames.

**Palavras chave:** Projeto de design; análise da tarefa; avental clínico ginecológico

**Abstract:** Utilizing the design project parameters establishment as a base, this research focuses on the task analysis of routine gynecological exams, aiming to identify postures, body areas exposure, and movements embodied in each procedure. Those results furthered an attentively comparative analysis in a range of patient gowns, displaying its positive and negative aspects to the patients throughout the exams.

**Keywords:** design project; task analysis; gynecological patient gown.

---


<sup>1</sup> Graduada em Design de Moda na UEL. Participa, como bolsista CNPq de IC, do projeto: Desenvolvimento de um modelo de adequação de materiais à configuração de produtos vinculado à modelagem tridimensional.

<sup>2</sup> Graduada em Design de Moda na UEL. Participa, como bolsista CNPq de IC, do projeto: Desenvolvimento de um modelo de adequação de materiais à configuração de produtos vinculado à modelagem tridimensional.

<sup>3</sup> Graduada em Design de Moda na UEL. Participa, como bolsista CNPq de IT, do projeto: Desenvolvimento de um modelo de adequação de materiais à configuração de produtos vinculado à modelagem tridimensional.

<sup>4</sup> Pós-doutora em Fashion Design (Politecnico di Milano) e em Têxtil e Moda (Each/USP); doutora e mestre em Design (Unesp). Investiga a modelagem tridimensional como instrumento de criação, determinante no estudo da forma e de novas estratégias de construção; vincula o comportamento de materiais ao ensino da modelagem; adota a *cross fertilization* como método de inovação

<sup>5</sup> Doutora em Design (Unesp). É professora e pesquisadora na Universidade Estadual de Londrina. Investiga métodos de ensino experienciais aplicados aos materiais e ao design de superfícies têxteis como indutores de inovação no desenvolvimento de produtos de moda; pesquisa a aplicação de materiais têxteis integrados aos aspectos de ergonomia e modelagem em vestuários de proteção.



## Introdução

Cerca de 17 mil novos casos de câncer de colo do útero surgem no Brasil a cada ano, sendo o terceiro tipo de tumor com maior incidência em mulheres (INCA, 2022). As altas taxas de morbimortalidade da doença devem-se à carência da adesão aos exames preventivos, em especial o *papanicolau*, considerado a principal estratégia de detecção do câncer.

A baixa adesão a esses procedimentos tem origem em diversos fatores, como os sentimentos e percepções negativas devido à exposição corporal e a manipulação de regiões íntimas usualmente relacionadas à sexualidade. Vestes que não se adequem de maneira correta ou que não sejam produzidas com material apropriado, podem causar a exposição excessiva do corpo, aumentando a insegurança e constrangimento durante a avaliação clínica.

O vestir pode gerar sentimentos positivos, como empoderamento e autoconfiança, e negativos, como impotência e baixa autoestima (MORTON et al., 2020). O design aplicado à saúde pode melhorar a qualidade de vida das pacientes, pois os métodos de design partem das percepções dos usuários e ao atendimento de suas necessidades na criação de experiências satisfatórias (COOPER, 2005 apud RONCOLETTA, 2015).

Diante destas considerações, esta pesquisa aplicou a metodologia *design science* (SANTOS, 2018) que alia a ciência ao projeto de artefatos. O artigo apresenta a exploração do problema a partir de requisitos projetuais e aprofunda-se com o uso da ferramenta Limites de Contorno (SANCHES, 2017) que permitiu a análise da tarefa para identificar posturas, áreas corporais que precisam ser expostas e movimentos necessários durante os exames. Os dados obtidos subsidiaram a análise de dez aventais similares, que evidenciou os aspectos positivos e negativos de uma variedade de vestimentas destinadas a esse fim.

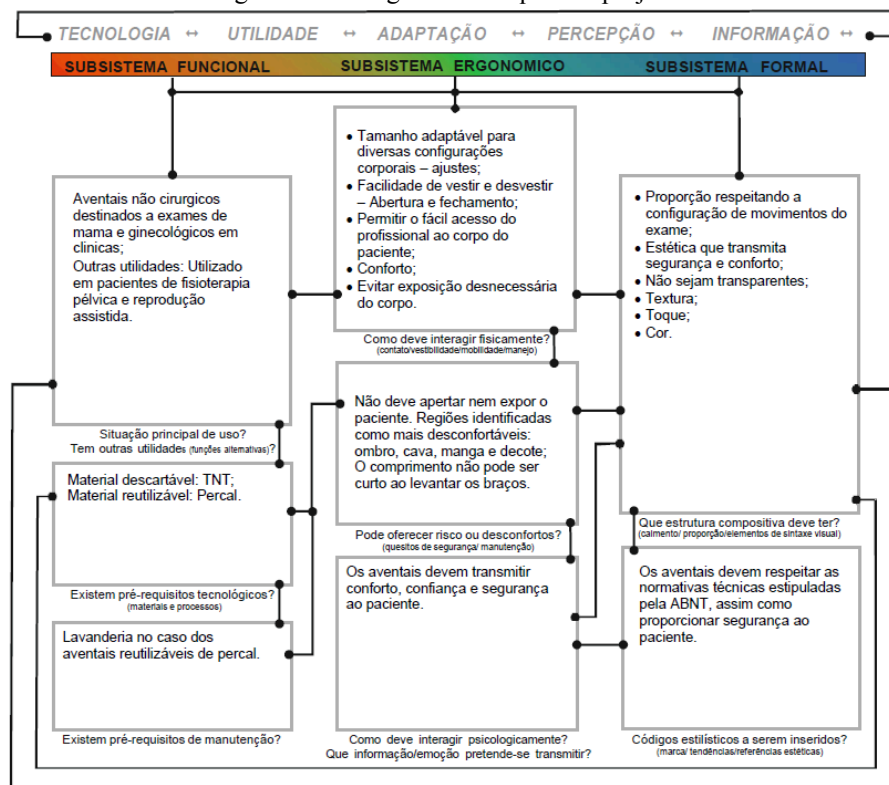
## Parâmetros de projeto e análise de tarefas

A compreensão das necessidades das pacientes na experiência de uso do avental clínico ginecológico usado nos exames de mama e de avaliação ginecológica, pode contribuir com o conforto, a segurança e ampliar a adesão aos exames preventivos. Na experiência de uso, a vestimenta constitui a interface entre corpo e contexto, e assim, participa das trocas

com o entorno (SANCHES, 2017). Essa afirmação aplica-se, também, aos produtos de vestuário destinados usados durante procedimentos clínicos.

Para permitir, em fase mais avançada da pesquisa, o desenvolvimento de protótipos de aventais adequados às referidas situações, foi elaborado um conjunto de parâmetros a serem seguidos na projeção, conforme o fluxograma de requisitos (Figura 1), dividido em subsistemas.

Figura 1 - Fluxograma de requisitos projetuais



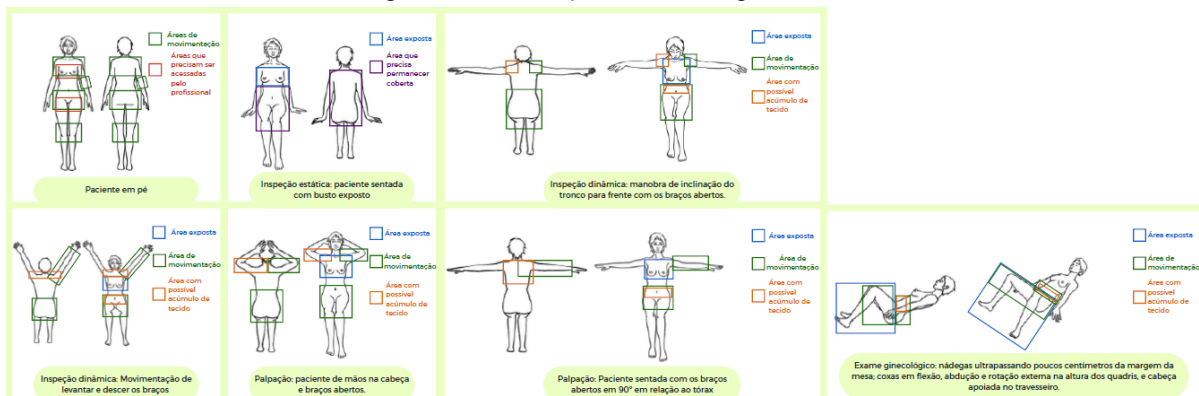
Fonte: SANCHES, 2017. Adaptado pelas autoras.

O subsistema funcional engloba aspectos de uso e funções alternativas dos aventais. Nos exames de mama e avaliação ginecológica, deve-se considerar a praticidade, a facilidade de acesso e a proteção adequada durante os exames. O ergonômico trata da adaptação dos aventais ao corpo, considerando os tamanhos das peças e movimentos durante os exames. Já o subsistema formal se refere ao aspecto estético e visual, buscando uma imagem agradável e acolhedora, que contribua para a sensação de segurança e bem-estar das pacientes.

nl@grupodacita.com.br

Os parâmetros orientaram o mapeamento das áreas corporais e dos movimentos presentes nos exames ginecológicos de rotina, conforme as posturas adequadas para cada um deles. Para tanto, fundamentou-se em Silva *et al* (2020) e suas descrições sobre as posições necessárias para a realização dos diferentes exames; e adaptou-se a ferramenta Limites de Contorno de Sanches (2017) para delimitar as áreas do corpo que precisam ficar expostas para os exames, bem como as áreas de movimentação da paciente e regiões críticas onde poderia haver acúmulo de tecido, considerando o uso do avental (Figura 2).

Figura 2 - Delimitação de áreas corporais de interesse



Fonte: Elaborada pelas autoras, 2023.

As principais áreas de movimentação durante o exame são ombros, braços, cotovelos, quadris e joelhos, que devem ser levantados, flexionados ou afastados, conforme o exame. O acúmulo de tecido pode ocorrer nos ombros, barriga e quadris, ocasionando possíveis desconfortos. Deve-se considerar as áreas que precisam ser acessadas pelo profissional durante os exames, como seios e genitália. Tarefas que antecedem o exame devem ser consideradas, então, é importante que os aventais sejam fáceis de serem vestidos e desvestidos pela paciente, e que a veste não exponha o corpo nos momentos de deslocamento e posicionamento na mesa de exame. A delimitação das áreas corporais e a classificação segundo aspectos de interesse, forneceram dados que permitiram proceder a uma criteriosa análise de similares, onde selecionou-se dez vestimentas disponíveis no mercado e provenientes de levantamento bibliográfico.





Foram analisados dez tipos de aventais, onde cinco deles são modelos disponíveis no mercado, os outros cinco foram selecionados em artigos e projetos acadêmicos que se propuseram a melhorar este tipo de produto.

Os aventais que possuem manga japonesa ou curta, sem cava, foram avaliados como mais adequados para uso nos exames ginecológicos. A ausência da cava diminui possíveis desconfortos, além de facilitar a movimentação dos braços e ombros. Outro aspecto positivo relaciona-se à parte produtiva pois, conforme Gordon e Guttmann (2015), uma quantidade limitada de partes de modelagem - neste caso, apenas um molde para corpo e manga - aumenta a velocidade da produção, podendo trazer redução de custos durante essa etapa.

O fechamento por transpasse, além de ser e parecer seguro à paciente, permite a movimentação de quadris e joelhos sem muito impedimento. O acréscimo de fendas, juntamente com a abertura, amplia o alcance e o conforto, tanto físico quanto psicológico, durante a realização destes movimentos. Entretanto, é preciso saber onde posicioná-las, uma vez que existe o potencial de exposição involuntária do corpo especialmente nos momentos de deslocamento e acomodação na mesa de exame. Segundo Souza (2015), somente observando a relação que se estabelece entre o corpo e o produto vestido no usuário em situação de uso é que se pode afirmar se este está adequado, condizente com os princípios ergonômicos que garantem o conforto e a vestibilidade.

Os sistemas de regulagem se tornam muito úteis em peças de tamanho único, permitindo o ajuste até que a paciente se sinta confortável com a peça. Faixas e cordões por amarração são os mais encontrados no mercado e, quando colocados em áreas facilmente acessadas pelo paciente, tornam-se práticos e de uso descomplicado. Outros sistemas, como faixas com velcro, podem transmitir uma maior sensação de segurança durante o uso do avental. Neste caso, Souza (2015) ressalta a importância de selecionar os aviamentos adequados à situação de uso a fim de responder ao desempenho requerido e garantir a durabilidade do produto em condições adequadas durante o tempo de utilização previsto.

A questão de mudanças estéticas e formais nos aventais é comentada por Morton et al (2020) ao afirmar que esses atos podem trazer um conforto psicológico ao paciente já que não estarão imediatamente relacionados às sensações negativas que acompanham o avental. Essas

transformações podem ser trazidas de diversas formas, como o uso de um tecido plano e opaco, assemelhando-se às roupas casuais em detrimento dos aventais hospitalares; a inserção de cores; ou com mudanças na configuração e modelagem.

Um mecanismo considerado interessante durante a análise foi o do modelo de número 7, onde a abertura superior e inferior independe uma da outra. Isso permite que apenas a parte que está sendo examinada pelo profissional seja exposta - se é a genitália, os seios estão cobertos e vice-versa - permitindo que a integridade da paciente seja mantida.


### **Considerações Finais**

A análise de tarefa, a partir dos requisitos de projeto, permitiu o entendimento aprofundado das funções que os aventais destinados ao uso clínico ginecológico precisam desempenhar para atender as necessidades das pacientes, relacionadas às sensações de bem-estar e conforto durante a consulta, e as profissionais, de movimentos e acesso ao corpo.

A análise dos aventais presentes no mercado e em outras literaturas evidenciou aspectos dessas vestes que podem ser mantidos ou que precisam ser alterados no projeto de um avental que tem como objetivo atender às pacientes de exames ginecológicos de rotina. Além disso, inspiram a criação de novas configurações e mecanismos a fim de se diferenciar dos aventais clínicos e hospitalares já existentes e melhorar a experiência de uso.

A modificação dessas vestes pode influenciar positivamente no conforto e sentimento dessas mulheres durante os exames de prevenção ao câncer de colo de útero e câncer de mamas. Como consequência, a adesão a esses exames pode ter suas taxas aumentadas, tornando a identificação e tratamento em estágio inicial dessa doença cada vez mais usuais.

A partir das informações obtidas nesta etapa de exploração do problema de design, as próximas etapas da pesquisa compreenderão o desenvolvimento de soluções alternativas para resolver o problema, com base nos conhecimentos aqui relatados.



### Agradecimentos

Agradecemos o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que financiou as bolsas de iniciação científica e de desenvolvimento tecnológico e inovação das estudantes.

### Referências

GORDON, L.; GUTTMANN, S. A User-centered Approach to the Redesign of the Patient Hospital Gown. **The Journal of Design, Creative Process & the Fashion Industry**, v.5, ed.1, p.137-151, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2023**: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

MORTON, L; COGAN, N; KORNFÄLT, S; PORTER, Z; GEORGIADIS, E. Baring all: The impact of the hospital gown on patient well-being. **British Journal of Health Psychology**, v. 25, p.452-473, 2020.

RONCOLETTA, M. R. Fashion Design for Health: A Multidisciplinary Approach. **Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Learning, Health and Well-Being**, p. 352-363, 2015. 9th International Conference UAHCI 2015, Los Angeles, EUA.

SANCHES, M. C. F. **Moda e Projeto**: estratégias metodológicas em design. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

SANTOS, A. **Seleção do Método de Pesquisa**: guia para pós-graduando em design e áreas afins. Curitiba: Insight, 2018.

SILVA, M. C. M.; HILDEBRAND, S. S.; BOTOGOSKI, S. R.; PIRES, T. M. S.; DRUSZCZ, R. M. B. Semiologia ginecológica: uma atualização no atendimento da mulher na atenção primária à saúde. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, São Paulo, v. 65, e. 21, p. 7-10, jan/dez. 2020.

SOUZA, P. M. Experiências de projeto e construção: um laboratório para o ensino do design. In: MATTOS, Maria de Fátima da Silva Costa Garcia de (Org.). **Pesquisa e formação em moda**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2015. p. 201-223

