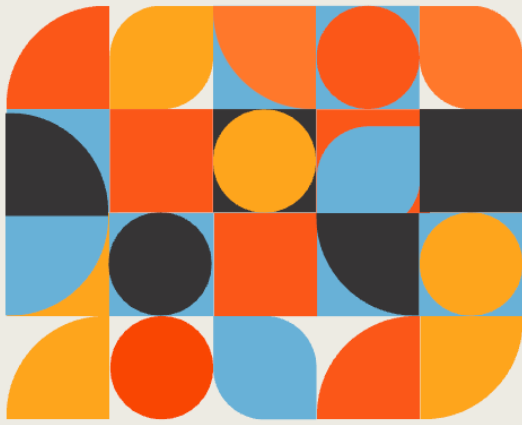




TRAÇANDO SENTIDOS SUSTENTÁVEIS: UMA ANÁLISE ERGONÔMICA ENTRE MODELAGEM ZERO WASTE E TRADICIONAL COM A METODOLOGIA OIKOS

Viggiani, Maria Fernanda Sornas; Doutoranda; Universidade Estadual Paulista – UNESP,
fernanda.sornas@unesp.br¹;

Pasquarella, Luis Carlos; Doutor; Universidade Estadual Paulista – UNESP,
luis.paschoarelli@unesp.br²;

Martins, Suzana Barreto; Doutora; Universidade Estadual de Londrina – UEL,
suzanabarreto@uel.br³.

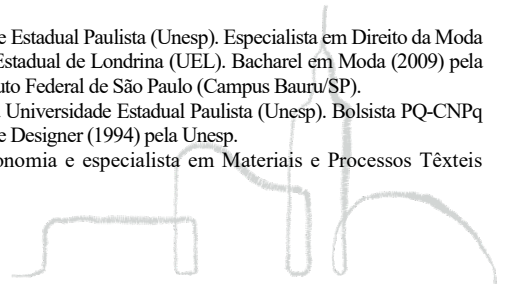
RESUMO

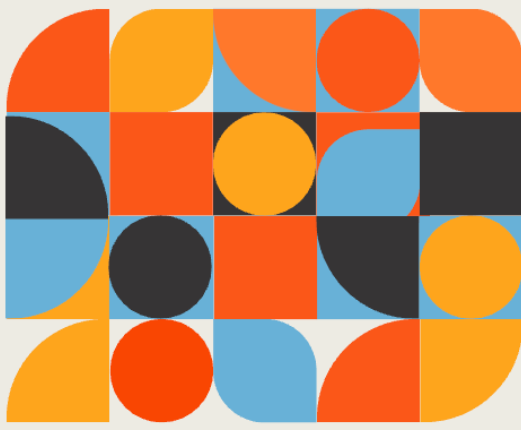
A crescente preocupação com os impactos ambientais da moda tem impulsionado discussões sobre sustentabilidade no setor, especialmente diante do avanço do *fast fashion* para o *ultra fast fashion*, que acentua a produção acelerada e o descarte precoce de roupas. Nesse cenário, o movimento *slow fashion* ganha relevância por priorizar qualidade, durabilidade e vínculo emocional com o consumidor, sendo a ergonomia e a redução de resíduos elementos centrais. Uma das práticas alinhadas a esse movimento é a modelagem *zero waste*, que busca eliminar o desperdício têxtil já na etapa de criação (Mandelli, 2022; Martins, 2019; Firmo 2014). Este estudo teve como objetivo geral avaliar e comparar peças de vestuário produzidas por meio das modelagens *zero waste* e tradicional, utilizando como instrumento de análise a *Metodologia OIKOS*. Os objetivos específicos incluíram o desenvolvimento de blusa, short e vestido em ambas as modelagens; a aplicação do *checklist* OIKOS em mulheres de 18 a 25 anos; a comparação do conforto entre os métodos; e a análise da relação entre ergonomia e

¹ Doutoranda e Mestre em Design pela Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design (FAAC) da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Especialista em Direito da Moda (2020) e Gestão Empresarial (2011) pela UniCesumar e em Moda, Produto e Comunicação (2011) pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Bacharel em Moda (2009) pela UniCesumar. Professora no Centro Universitário UNIGRUPOFAEF (Campus Marília/SP) e professora bolsista no Instituto Federal de São Paulo (Campus Bauru/SP).

² Professor Titular do Departamento de Design, da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design (FAAC) da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Bolsista PQ-CNPq (1C); Pós-doutorado pela ULisboa (2023); Pós-doutorado pela UTL (2008); Doutor pela UFSCar (2003); Mestre (1997) e Designer (1994) pela Unesp.

³ Pós-doutora em Design Sustentável (UFPR), doutora em Engenharia de Produção (UFSC), mestre em Ergonomia e especialista em Materiais e Processos Têxteis (UNAM), graduada em Design de produto (UFPR).





20^º COLÓQUIO DE MODA

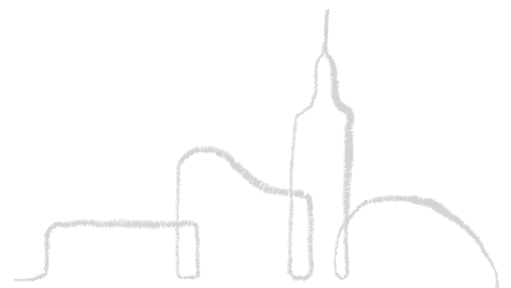
19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTEIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

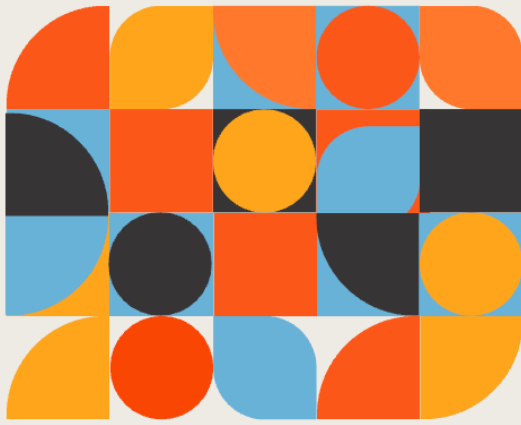
FAAP - SÃO PAULO

DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

sustentabilidade. A pesquisa foi aplicada, de abordagem quali-quantitativa e de natureza exploratória, experimental e transversal (Gil, 2022). As peças foram confeccionadas com tecidos de fibras naturais, utilizando técnicas manuais de modelagem, corte manual e costura no ateliê da Instituição. As voluntárias participaram das provas das peças realizando movimentos funcionais, enquanto avaliavam usabilidade e conforto por meio do *checklist* da *Metodologia OIKOS*, que atribui pontuações de 0 a 100 em seis categorias: manejo, manutenção, assimilação, segurança, usabilidade e conforto. Os resultados revelaram que, entre as voluntárias com IMC (Índice de Massa Corpórea) normal, a modelagem *zero waste* do vestido alcançou 97% de aprovação, enquanto o vestido tradicional obteve 80%. O short tradicional foi mais bem avaliado (92%) que o *zero waste* (90%), e a blusa tradicional também superou a *zero waste* (80% e 75%, respectivamente). No grupo com sobrepeso, o vestido *zero waste* obteve 95% de aprovação, frente a 85% do tradicional. O short e a blusa tradicionais novamente superaram os *zero waste*, com 86% e 83%, ante 78% e 77%. Entre as voluntárias com obesidade grau I, a modelagem *zero waste* do vestido foi aprovada com 93%, a tradicional com 88%. Shorts apresentaram as menores taxas de aprovação: 68% (*zero waste*) e 75% (tradicional). A blusa *zero waste* obteve 74%, enquanto a tradicional teve 86%. As principais dificuldades observadas nas modelagens *zero waste* incluíram a ausência de cava, que limitou os movimentos dos braços nas blusas, e a falta de distinção do gancho entre frente e costas nos shorts, o que gerou confusão ao vestir, ocorrendo dificuldade de assimilação e desconforto postural ao sentar. Os decotes retos também foram apontados como esteticamente desconfortáveis. Tais dados indicam que, embora a modelagem *zero waste* seja viável e sustentável, ainda exige aprimoramentos, especialmente em peças que envolvem maior complexidade ergonômica. Conclui-se que a modelagem *zero waste*, quando bem planejada, pode atingir níveis elevados de conforto e funcionalidade, especialmente em peças de estrutura mais simples, como vestidos. No entanto, ajustes técnicos são necessários para ampliar sua aplicação em diferentes tipologias e perfis corporais. O estudo reforça o potencial da modelagem *zero waste* como alternativa sustentável no design de moda, sem renunciar a requisitos ergonômicos básicos.

Palavras-chave: Ergonomia; Modelagem; Sustentabilidade.





20^º COLÓQUIO DE MODA

19º FÓRUM DAS ESCOLAS DE MODA DOROTEIA BADUY PIRES
11º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESIGN E MODA

FAAP - SÃO PAULO
DE 30 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2025

REFERÊNCIAS

FIRMO, Francis da Silveira. Zero Waste (Resíduo Zero): uma abordagem sustentável para confecção de vestimentas. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN**, 11., 2014, Gramado. Anais [...]. Gramado: Blucher Design Proceedings, 2014. p. 1-13. Disponível em: <https://shre.ink/a5wJ>. Acesso em: 5 abr. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HELMERSSON, Brigitta. **Zero waste patterns: 20 projects to sew your own wardrobe**. London: Hardie Grant Publishing, 2023.

MANDELLI, Camila Dal Pont. Método zero waste fashion design: guia prático de desenvolvimento de coleção de vestuário. 2022. 221p. **Dissertação** (Mestrado em Design de Vestuário e Moda), Centro de Artes, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://shre.ink/a5Ca> Acesso em: 5 jun. 2023.

MARTINS, Suzana Barreto. OIKOS: Metodologia de avaliação da usabilidade e conforto de produtos de moda e vestuário. In: MARTINS, Suzana Barreto (org.). **Ergonomia, usabilidade e conforto no design de moda: a metodologia OIKOS**. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2019.

MUKAI, Marlene. **Modelagem prática: para confecção de roupas em tecido plano**. 4ª Ed. Santos, SP: Clube de autores, 2018.

