

Vestuário modular para diferentes biotipos

Modular clothing for different body types

Rafaela Borri¹, Valdirene Gruber².

Resumo: A rotina da mulher no contexto atual vem sendo marcada por uma intensificação de atividades, sendo que durante um único dia ela necessita se adaptar a diferentes ocasiões. A partir desse contexto, esse artigo apresenta uma mini coleção de vestuário modular para o público feminino com o objetivo de propor peças modulares com práticas sustentáveis para diferentes biotipos corporais. Na realização do projeto foram utilizadas as etapas metodológicas do Diamante Duplo, incluindo o aprofundamento das necessidades do público-alvo, com análise e possíveis melhorias na geração das alternativas. Deste modo, o desenvolvimento deu-se em quatro etapas: Descobrir (revisão de literatura); Definir (pesquisa e análise de dados); Desenvolver (conceito, material têxtil e formas); Entregar (detalhamento técnico e produção). O projeto resultou em protótipos versáteis, confeccionados com tecidos que visam a sustentabilidade na composição e tingimento natural.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Moda modular; Biotipos; Mulher.

Abstract: *The daily routine of women in the current context has been marked by an intensification of activities, requiring them to adapt to different occasions within a single day. From this perspective, this article presents a mini collection of modular clothing for the female audience, with the objective of proposing modular pieces incorporating sustainable practices for various body types. The project was carried out using the Double Diamond methodological stages, including an in-depth understanding of the target audience's needs, along with analysis and potential improvements during the generation of alternatives. Thus, the development occurred in four stages: Discover (literature review); Define (research and data analysis); Develop (concept, textile material, and forms); and Deliver (technical detailing and production). The project resulted in versatile prototypes made from fabrics aimed at sustainability in composition and natural dyeing.*

Keywords: *Sustainability; Modular fashion; Body types; Women.*

Data de submissão: 14 de outubro de 2024

Data de aprovação: 01 de novembro de 2024

1 INTRODUÇÃO

A moda modular oferece flexibilidade para o consumidor criar diferentes combinações a partir dos módulos disponíveis. Isso permite que as peças sejam adaptadas para diferentes ocasiões e estilos, aumentando a vida útil das roupas e o consumo excessivo. Segundo a Ellen MacArthur Foundation (2019, n.p) na campanha #WearNext, na cidade de Nova York cerca de “73% dos materiais usados para produzir roupas são depositados em aterros ou queimados no final de sua vida, e menos de 1% das peças usadas são transformadas em roupas novas”.

Deste modo, partindo dos princípios da moda modular, temos como proposta estudar o cotidiano das mulheres contemporâneas que realizam diversas atividades diárias, saindo de casa pela manhã e voltando apenas à noite, passando por diversas mudanças no dia, como:

¹ Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE, Departamento de Design, rafaelaborriuni@gmail.com

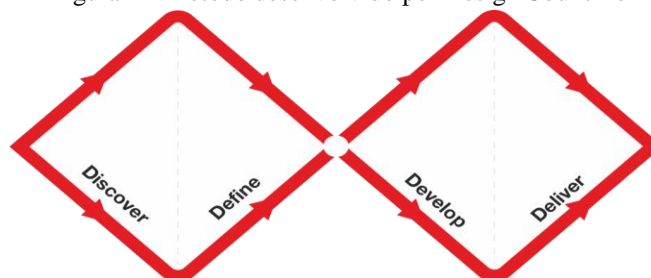
² Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE, Departamento de Design, Valdirene.gruber@univille.br

frio, calor, desconforto de menstruação ou até mesmo peças apertadas. Uma alternativa para essa realidade seria o que propõem as autoras Flercher e Grose (2012, p. 79): “As roupas modulares possibilitam a participação lúdica e criativa do usuário, e, por se adaptarem a necessidades e preferências pessoais, podem trazer uma sensação duradoura de satisfação”.

Considerando os corpos das mulheres, com o passar dos anos o biotipo feminino sofre mudanças corporais e nossa proposta é desenvolver roupas que vistam essas mulheres com possíveis ajustes, prolongando o uso da peça e proporcionando adaptação às mudanças diárias. Deste modo, as peças que estão largas ou compridas seriam ajustadas conforme o biotipo: “O nosso corpo está em constante mudança, em cada fase da nossa vida. Mulheres acumulam e redistribuem a gordura do seu corpo ao longo da sua vida” (LEMOS, 2019, p. 98).

Desta forma, o artigo apresenta uma mini coleção de vestuário modular que atende diferentes biotipos corporais e com conceito sustentável. Assim, seguiu-se a metodologia do Diamante Duplo (DESIGN COUNCIL, 2003) composto por dois momentos: divergente (focado nos problemas) e convergente (busca as soluções), organizado em quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar, conforme ilustrado na figura 1.

Figura 1 – Método desenvolvido por Design Council em 2003.



Fonte: Design Council (2003)

A seguir, o quadro 1 mostra a relação da metodologia com as fases do projeto e objetivos específicos.

Quadro 1 - Relação das etapas do método com fases do projeto e objetivos específicos.

	Etapas da metodologia	Fases do projeto	Objetivos específicos
A	Descobrir	Referencial teórico	Buscar fundamentos teóricos sobre moda modular, sustentabilidade e biotipos corporais
B	Descobrir	Coleta de dados	Análise sincrônica
C	Definir	Coleta de dados	Conhecer o cotidiano do público alvo e suas necessidades em relação ao vestuário
D	Desenvolver/Entregar	Desenvolvimento projetual	Desenvolver uma coleção de moda modular com ajustes corporais.

Fonte: elaborada pela autora.

O resultado desse projeto consiste em uma coleção de peças funcionais que sejam versáteis para diferentes corpos, ajustadas e modificadas de acordo com as necessidades e criatividade da usuária. Além disso, a coleção utilizou técnicas para evidenciar a ergonomia, sustentabilidade e versatilidade das peças.

2 DESENVOLVIMENTO

O vestuário está presente em todos os momentos da vida do indivíduo, incluindo momentos únicos como casamentos, batizados, velórios e nascimentos: “Dentre os bens que consumimos, as roupas e os acessórios permeiam nossa vida do nascimento à morte” (BERLIM, 2012, p. 20).

Considera-se que o consumo desses produtos ocorre por meio de análises de diversos setores, sendo relevante o contato emocional e a representação do vestuário, por exemplo: “dentro da área do design, o design de moda se diferencia pelo alto grau de transformação social que expressa em suas tendências de consumo, nas quais a própria sociedade sinaliza suas demandas, anteriormente à comercialização destas” (BERLIM, 2012, p. 149).

Deste modo, uma das demandas trazidas atualmente é a sustentabilidade. Esse tema é abordado na moda ética por meio de práticas aplicadas aos têxteis e o consumo consciente. Assim, compreendemos que o vestuário modular apresenta possibilidades ao usuário de experimentar novos modelos em uma mesma peça, evitando o consumo exagerado e atendendo a diferentes biotipos, enfatizando questões relacionadas à sustentabilidade.

2.1 Sustentabilidade na moda

A sustentabilidade na moda tem um papel de extrema importância. Conforme Salcedo (2014, p. 125) “a conscientização de que habitamos um planeta com recursos finitos, traz um período de transição que busca novos modelos de desenvolvimento, a partir dos quais possamos evoluir, englobados no termo ‘sustentabilidade’”. Assim, destaca-se a importância da conscientização sobre questões relacionadas ao meio ambiente, buscando debates de como as peças são produzidas, de quais materiais são utilizados e como é realizado o descarte de uma peça.

De acordo com Berlim (2012, p. 33), “a produção de têxteis foi uma das atividades mais poluidoras do último século e foi tema de várias pesquisas que receberam em especial sobre seus principais impactos: a contaminação de água e do ar”. A necessidade de refletir sobre os impactos ambientais são necessários em todo processo relacionado às peças, desde sua produção até o seu descarte, conforme apostado por Salcedo (2014, p. 57): “o comportamento ambiental e social da matéria-prima utilizados na indústria da moda depende de cada material, de como ele surge e dos processos pelos quais passa até que se transforme na fibra pronta para a produção de tecidos”.

No que se refere ao processo de confecção um dos materiais utilizados são as fibras. Elas são classificadas em naturais, sintéticas e artificiais, sendo que cada uma delas passa por um processo distinto de produção, com impactos diferenciados. Assim, Salcedo destaca (2014, p. 60) “entre as fibras de menor impacto estão a) Fibras naturais - ecológicas e recicladas. Ex. Algodão ecológico, algodão reciclado e linho. b) Fibras sintéticas - recicladas e biopolímeros. Ex. Poliéster reciclado, Sorona. c) Fibras artificiais. Ex. tencel”. A partir disso, destacamos que essas fibras têm o menor impacto ambiental em sua produção, entretanto, deve-se considerar também que os impactos de uma peça são agregados toda vez que lavamos e passamos elas.

Entre os materiais têxteis de baixo impacto ambiental, destacamos o uso de algodão orgânico, sendo que de acordo com Berlim (2012, p. 115) “a iniciativa do algodão orgânico teve início nos Estados Unidos e na Turquia em 1989. Os próprios agricultores decidiram dar início a essa produção em função a problemas de saúde decorrente do uso de agrotóxicos”. Deste modo, na produção do algodão comum é utilizado muitos agrotóxicos que afetam diretamente na saúde dos trabalhadores, sendo que esses também são aspectos que devemos

analisar para termos uma moda ética e sustentável. Temos como exemplo a marca Osklen, que em sua trajetória tem ênfase em moda e meio ambiente, desenvolvendo materiais reciclados e naturais na produção de suas coleções, utilizando itens como algodão orgânico, poliamida biodegradável, seda, malha pet, sementes e couro de tilápia (OSKLEN, 2023). Desse modo, o algodão orgânico se destaca devido “O cultivo de algodão orgânico não utiliza agrotóxicos, evitando a contaminação das reservas de água do nosso planeta. Além de contribuir para a redução em até 46% das emissões de CO2 e 91% do consumo de água em comparação com o algodão tradicional” (OSKLEN, 2023, N.p). Assim, na coleção desenvolvida ao longo desse projeto teve como princípio pontos relacionados à sustentabilidade e as peças produzidas utilizaram também o algodão orgânico.

2.2 Vestuário Modular

A moda modular permite ao usuário ter novas experiências de criar ou alterar suas peças de acordo com suas vivências e cotidiano, considerando que “o design de peças multifuncional ou reversíveis é uma opção que ajuda a aumentar a vida útil do produto e diminuir dessa forma, a necessidade de consumo” (SALCEDO, 2014, p. 49). E ainda, “as peças modificáveis ou personalizáveis ajudam a solucionar problemas como variação das tendências de moda ou as mudanças corporais, possibilitando, dessa forma, que o produto tenha vida útil maior” (SALCEDO, 2014, p. 48). Um exemplo de roupas multifuncionais é a coleção Elementum, ilustrada na figura 2.

Figura 2 - Coleção Elementum de Daniela País.



Fonte: Salcedo (2014, p. 49)

O desenvolvimento de produtos modulares permite uma maior interação com o usuário e possibilita o uso da criatividade na construção das peças, considerando que “as roupas modulares possibilitam a participação lúdica e criativa do usuário, e, por se adaptarem a necessidades e preferências pessoais, podem trazer uma sensação duradoura de satisfação” (FLERCHER; GROSE, 2012, p. 79). Deste modo, a moda modular tem por foco a praticidade, marcada pela construção de um guarda-roupa funcional e sustentável, que atenda a diferentes biotipos ou as mudanças corporais do indivíduo ao longo da vida.

2.3 Biotipos

A mulher contemporânea passa por modificações em seu corpo no decorrer de sua vida, seja por menstruação, gestação ou outros aspectos étnicos e etários. Assim, as formas corporais variam de pessoa para pessoa, de acordo com a etnia e cultura ou conforme avança a idade e ocorrem modificações no corpo (AGUIAR, 2015). Considerando que “na população brasileira, são observadas variações interindividuais maiores do que em populações de etnias homogêneas. Esse é o resultado de miscigenação de diversas etnias. O resultado de tanta variação está na existência de biotipos diversos” (SABRÁ, 2014, p. 49).

Os corpos são classificados como três tipos físicos básicos - o ectomorfo, mesomorfo e endomorfo: “a) ectomorfo: forma alongada, corpo e membros longos e finos, mínimo de gordura e músculos; b) mesomorfo: musculoso, de formas angulosas, possui pouca gordura subcutânea; c) endomorfo: formas arredondadas e macias, com grande depósito de gordura” (SABRÁ, 2014, p. 50). Enfatizamos também que os biotipos apresentam particularidades corporais, sofrendo mudanças físicas ao longo da vida, modificando as proporções corporais, além de forma e peso.

3 CONCEITUAÇÃO

A conceituação do projeto teve como inspiração a marca Fernanda Yamamoto, na qual destaca em suas coleções formas geométricas, funcionalidade, elegância e atemporalidade, valorizando a produção artesanal, experimentando técnicas e defendendo o consumo consciente. A marca costuma lançar projetos como Fyressignifica, que consiste na transformação de peças FY antigas de clientes em novas necessidades dessas mulheres. Além

da linha zero desperdício de peças feitas sem geração de resíduos, como a linha upcycling feita com resíduos de coleções anteriores (YAMAMOTO, s.d).

O projeto partiu de conceitos baseados nas formas e nas megatendências da vida ética, vida saudável e consumidores conectados. Além disso, a construção das peças levou em conta características do público-alvo, utilizando-se de coleta de dados por meio de pesquisa online e entrevista presencial, levando em consideração aspectos como o bem-estar e a sustentabilidade.

Na cartela de materiais foram utilizadas fibras com menos impacto ambiental, tecidos de sobras de malharia, malha ecológica PET, algodão orgânico e tecido plano de bambu pronto para tingimento, sendo aplicado tingimento natural, seguindo uma cartela de nove cores neutras e atemporais.

A geração de alternativas foi executada diretamente no manequim, enfatizando a possibilidade de formar diferentes experimentações e visualizar o caimento das peças, como mostra a figura 4.

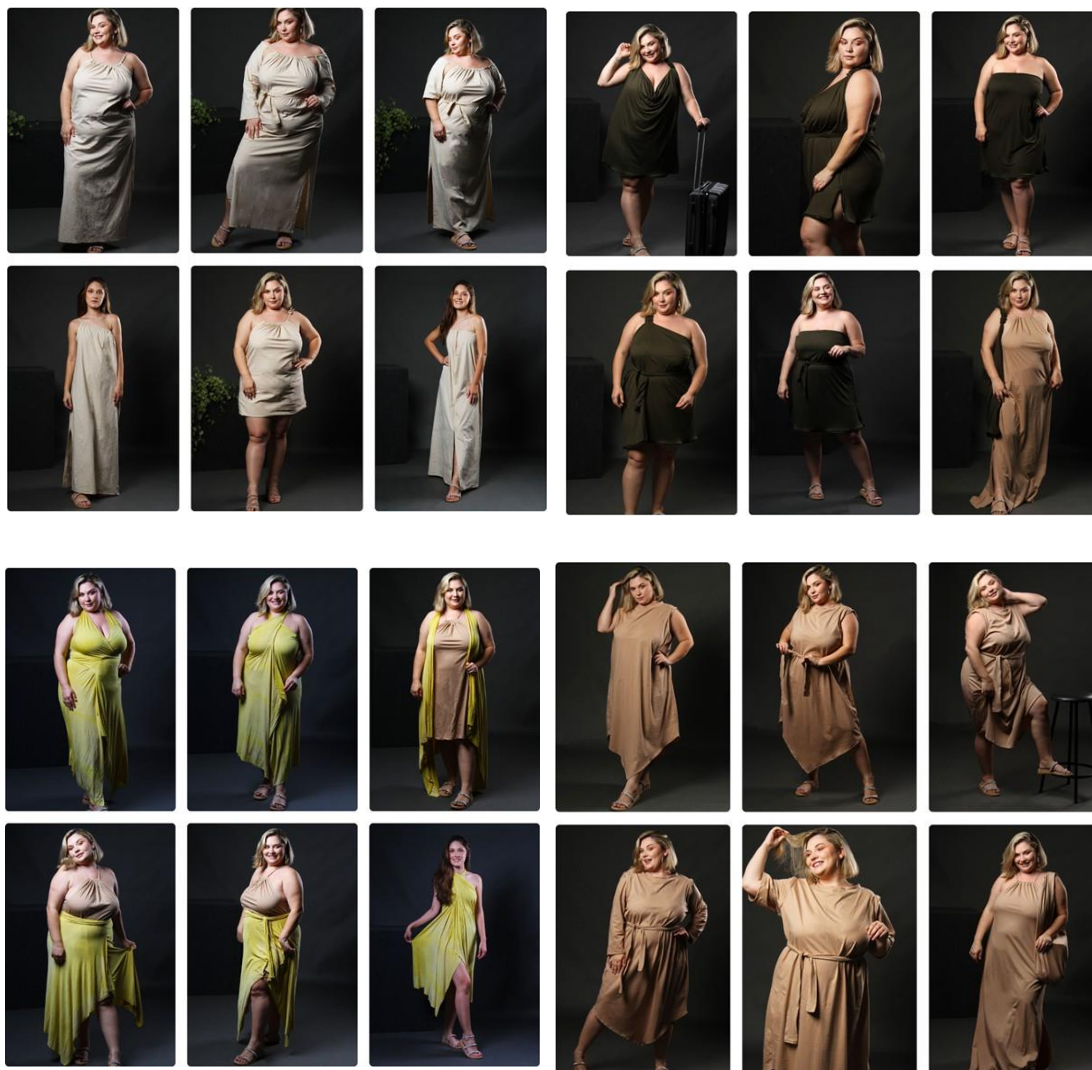
Figura 4 - Geração de alternativas



Fonte: elaborada pela autora.

A produção dos protótipos iniciou com a escolha de tecidos levando em consideração a sustentabilidade, sendo que o tecido de bambu recebeu pigmentos naturais, como açafrão e café. Realizou-se a preparação do tecido através do processo de molho no vinagre por 24 horas com pedra Hume e sal para fixar a coloração no tecido. Na etapa de confecção das peças foi realizado o estudo de biotipos para que o look se adaptasse a diferentes corpos, como ilustra a figura 5.

Figura 5 - Mini coleção Modular



Fonte: elaborada pela autora.

A mini coleção de moda modular é composta por vinte e cinco alternativas de looks, sendo que cada uma delas possibilita distintos modos de utilização da mesma peça. A coleção final é composta por quatro peças que podem ser utilizadas conforme criatividade e necessidade do usuário. Deste modo, a mini coleção resultou em peças, funcionais,

confortáveis, modulares e que visam menor impacto ambiental. Além disso, seguiu o conceito do projeto de formas geométricas e atemporalidade, possibilitando o uso em todas as estações do ano.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto teve como objetivo geral propor uma mini coleção de vestuário modular que atende diferentes biotipos corporais voltado para o cotidiano das mulheres brasileiras de 25 a 45 anos, a partir da problemática das dificuldades que mulheres passam em relação às roupas que não as vestem com conforto e praticidade durante o cotidiano. Dessa forma, o trabalho atendeu os objetivos gerais e específicos, ao longo do desenvolvimento das etapas metodológicas do diamante duplo, conforme relacionado com os capítulos do trabalho.

O projeto seguiu as etapas pensando em peças modulares, versáteis, ergonômicas, confortáveis e com menor impacto ambiental. Desse modo, foi desenvolvida a mini coleção visando a reutilização de tecidos e materiais, trabalhando também com o tingimento natural nas peças, utilizando o açafreão e café para a coloração, além do vinagre, sal e pedra hume para fixação no tecido.

A mini coleção teve a participação dos usuários nas etapas iniciais do projeto, realizando posteriormente os estudos e melhorias na etapa de protótipo a partir das análises das alternativas, permitindo a escolha de peças mais funcionais e práticas para a variação dos looks.

Concluiu-se que o projeto resultou em uma mini coleção de vestuário modular, trazendo possibilidades futuras de ampliar a pesquisa e viabilizar o projeto com novas experimentações em outros biotipos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Titta. Personal Stylist. São Paulo: Senac, 2015.

BERLIM, Lilyan. Moda e Sustentabilidade. São Paulo: Estação das letras e cores, 2012.

DESIGN COUNCIL, 2003, Reino Unido. História do Diamante Duplo. Reino Unido: Disponível em:

<https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/history-of-the-double-diamond/>. Acesso em: 18 maio 2023.

Ellen MacArthur Foundation. **A campanha #WearNext**: cidade de Nova York. 2019.

Disponível em:

<https://ellenmacarthurfoundation.org/pt/exemplos-circulares/a-campanha-wearnext-cidade-de-nova-york>. Acesso em 27 de junho. 2023.

FLERCHER, Kate; GROSE, Lynda. *Moda e Sustentabilidade*. São Paulo: Senac, 2012.

LEMOS, Carla. **Use a Moda a seu favor**. Rio de Janeiro: Galera, 2019.

OSKLEN, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.osklen.com.br/produto/t-shirt-e-basics-organic-cotton-areia-66571-72>. Acesso em: 14 junho 2023.

SABRÁ, Flávio. *Modelagem - tecnologia em produção de vestuário*. Rio de Janeiro: SENAI CETIQT, 2014.

SALCEDO, Elana. *Moda ética para um futuro sustentável*. São Paulo: G. Gili, 2014.

YAMAMOTO, Fernanda. Disponível em: <<https://www.fernandayamamoto.com.br>>. Acesso em 31 de agosto de 2023.

REFERÊNCIAS DE IMAGENS

Figura 1 - **DESIGN COUNCIL**, 2003, Reino Unido. *História do Diamante Duplo*. Reino Unido: Design Council, 2003. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/history-of-the-double-diamond/>. Acesso em: 18 maio 2023.

Figura 2 - SALCEDO, Elana. **Moda ética para um futuro sustentável**. São Paulo: G. Gili, 2014.