

Do descarte ao *design*: a técnica *sashiko* na transformação de resíduos têxteis

Heliana Márcia Santos
helianamsantos@gmail.com

Olímpio José Pinheiro
oj.pinheiro@unesp.br

Resumo

Este estudo desenvolveu um protótipo de bolsa utilizando a técnica tradicional do *sashiko* para transformar resíduos têxteis pré-consumo em um produto funcional e esteticamente atraente. A metodologia foi estruturada em cinco etapas: seleção dos materiais, *design*, aplicação da técnica, montagem e acabamentos finais. Os tecidos foram escolhidos com base em sua durabilidade e adequação à técnica, maximizando o reaproveitamento e minimizando desperdícios. A aplicação do *sashiko* conferiu não apenas valor estético e cultural à peça, mas também durabilidade. Os resultados mostram que incorporar técnicas tradicionais na recuperação têxtil pode contribuir para os princípios da economia circular, fechando o ciclo de resíduos e demonstrando que a reutilização de resíduos têxteis pode resultar em produtos de qualidade, alinhando-se aos princípios do *design* sustentável. A pesquisa sugere que a adoção em larga escala dessas práticas enfrenta desafios, mas oferece um modelo inovador para a indústria da moda, promovendo um futuro sustentável e ético para artesãos e pequenos empreendedores.

Palavras-chave: Artesanato; Reaproveitamento; Economia circular; Moda consciente; *Design* contemporâneo.

From waste to *design*: the *sashiko* technique in the transformation of textile waste

Abstract

This study developed a prototype bag using the traditional *sashiko* technique to transform pre-consumer textile waste into a functional and aesthetically appealing product. The methodology was structured in five stages: material selection, design, technique application, assembly, and final finishes. The fabrics were chosen based on their durability and suitability for the technique, maximizing reuse and minimizing waste. The application of *sashiko* not only conferred aesthetic and cultural value to the piece but also enhanced its durability. The results show that incorporating traditional techniques in textile recovery can contribute to the principles of the circular economy, closing the waste cycle and demonstrating that the reuse of textile waste can result in quality products, aligning with sustainable design principles. The research suggests that large-scale adoption of these practices faces challenges but offers an innovative model for the fashion industry, promoting a sustainable and ethical future for artisans and small entrepreneurs.

Keywords: Craftsmanship; Reuse; Circular economy; Conscious fashion; Contemporary design.

1 Introdução

A indústria do vestuário, como principal produtora de bens finais na cadeia têxtil, enfrenta o desafio de gerenciar grandes volumes de resíduos, como aparas, retalhos e peças rejeitadas. Esses resíduos representam uma oportunidade significativa para práticas sustentáveis, especialmente no que diz respeito ao reaproveitamento desses materiais na criação de novos produtos. Além disso, o artigo sublinha a importância da inovação no campo do *design* de moda, propondo que os *designers* explorem técnicas e materiais sustentáveis para repensar o modo como a moda é produzida e consumida. Ao transformar resíduos têxteis da indústria de confecção do vestuário em materiais úteis para novos produtos, o *design* assume um papel fundamental na criação de um ciclo produtivo mais fechado e menos prejudicial ao ambiente.

A introdução de métodos sustentáveis na indústria da moda não apenas atende à demanda crescente por produtos ambientalmente responsáveis, mas também estabelece um novo padrão de consumo consciente que pode influenciar positivamente outras indústrias. Por meio de iniciativas de *design* responsável, a indústria da moda pode liderar pelo exemplo, mostrando que a inovação e a responsabilidade social podem andar de mãos dadas.

A indústria da moda é uma das mais poluentes do mundo, com a produção e descarte de resíduos têxteis exercendo uma pressão significativa sobre o meio ambiente. Entre os principais desafios está a geração de grandes volumes de resíduos durante a etapa de produção, resultantes de sobras de tecido, materiais rejeitados e excedentes. Esse modelo linear, baseado no "extrair-produzir-descartar", não é sustentável e precisa ser substituído por abordagens que priorizem a redução de resíduos e a reutilização de materiais.

Nesse contexto, a economia circular surge como uma alternativa viável para repensar o ciclo de vida dos produtos, promovendo práticas que ampliam o uso de recursos e minimizam o desperdício. A reutilização de resíduos têxteis, que de outra forma seriam descartados, é um dos pilares dessa transição, oferecendo um caminho para integrar práticas mais sustentáveis na cadeia produtiva. A aplicação de técnicas tradicionais, como o *sashiko*, no *design* contemporâneo, apresenta uma oportunidade para agregar valor aos materiais descartados e resgatar métodos artesanais que fortalecem a identidade cultural e o caráter artesanal dos produtos.

Sashiko, que significa "pequenos pontos" em japonês, é uma técnica ancestral de costura originalmente utilizada para reforçar e embelezar tecidos. Surgida no Japão

durante o período Edo, a técnica era empregada para aumentar a durabilidade de roupas de trabalho e proporcionar isolamento térmico, utilizando fios grossos e pontos repetitivos que formam padrões geométricos intrincados. Nos últimos anos, o *sashiko* tem sido redescoberto não contemporânea, oferecendo uma maneira de reutilizar resíduos têxteis de forma criativa e funcional.

Este estudo não apenas destaca a necessidade de práticas mais sustentáveis na indústria da moda, mas também fornece um plano prático através do qual os *designers* podem contribuir ativamente para a redução do impacto ambiental. Propõe-se que os profissionais da moda se engajem mais profundamente na compreensão dos processos de produção e na busca por alternativas que minimizem os resíduos e maximizem a reutilização de materiais já existentes.

Ao fomentar uma cultura de consumo que valorize produtos derivados de processos de reaproveitamento, o *design* de moda pode desempenhar um papel importante na educação do consumidor e na promoção de um modelo de negócios sustentável que beneficie tanto a sociedade quanto o meio ambiente.

Este artigo explora o potencial de combinar a reutilização de resíduos têxteis com a técnica *sashiko*, destacando os benefícios ambientais e econômicos dessa abordagem, bem como os desafios e oportunidades associados à sua implementação na moda sustentável.

2 Economia circular e sustentabilidade na indústria da moda

A economia circular tem sido amplamente defendida como uma alternativa ao modelo linear tradicional de "extrair, produzir e descartar", predominante na indústria da moda. Este modelo linear contribui significativamente para o esgotamento de recursos naturais e a geração de resíduos em larga escala, configurando-se como insustentável a longo prazo (EMF, 2017). A economia circular busca romper com essa lógica ao propor um sistema em que o ciclo de vida dos produtos é estendido por meio da reutilização, reciclagem e regeneração dos materiais. Segundo Geissdoerfer *et al.* (2017), a economia circular visa reduzir os impactos ambientais e econômicos, mantendo os materiais em uso pelo maior tempo possível, criando valor para os resíduos e transformando-os em novos produtos.

A aplicação dos princípios circulares na cadeia têxtil pode trazer mudanças significativas para a sustentabilidade da indústria. Isso inclui a redução da demanda por matérias-primas virgens e a diminuição da quantidade de resíduos gerados, que em grande parte acabam em aterros de resíduos sólidos urbanos ou são incinerados

(Niinimäki *et al.*, 2020). Ao promover um ciclo fechado de uso de materiais, a economia circular aborda diretamente os desafios da moda rápida e do consumo exacerbado, propondo práticas que prolongam a vida útil dos produtos e incentivam o reaproveitamento de resíduos têxteis (Birch, 2021).

2.1 Design sustentável como estratégia para economia circular

O *design* sustentável ocupa um papel significativo na implementação dos princípios da economia circular, pois considera o ciclo de vida completo do produto desde a fase de concepção até o descarte, buscando minimizar impactos ambientais e maximizar a eficiência de recursos (Manzini; Vezzoli, 2008). Estratégias de *design* como modularidade, desmontagem fácil e uso de materiais recicláveis são fundamentais para viabilizar a reutilização e a reciclagem, promovendo uma abordagem mais consciente na produção e no consumo (Bhamra; Lofthouse, 2007).

De acordo com McDonough e Braungart (2002), o *design* para a sustentabilidade não deve apenas buscar reduzir danos, mas sim gerar um impacto positivo, criando produtos que sejam benéficos para o meio ambiente e a sociedade. No contexto da moda, isso significa adotar práticas que incorporem materiais de fontes renováveis, processos de produção de baixo impacto e soluções que possibilitem a reutilização de resíduos têxteis. A reutilização de sobras de tecido e resíduos pré-consumo pode ser uma estratégia eficaz para implementar os princípios circulares, reduzindo a necessidade de novas matérias-primas e contribuindo para a conservação de recursos naturais.

2.2 A técnica *sashiko*: história, evolução e aplicações contemporâneas

A técnica *sashiko*, cuja tradução aproximada significa "pequenos pontos" ou "pequenas perfurações", tem suas origens no Japão durante o período Edo (1603-1868). Originalmente, era utilizada para reforçar roupas de trabalho, aumentando sua durabilidade e isolamento térmico (Hayes, 2019). Tradicionalmente, essa técnica consistia em costuras decorativas feitas com linha grossa e padrões geométricos repetitivos sobre tecidos tingidos de índigo. Essa prática era especialmente comum nas regiões rurais do Japão, onde os recursos eram escassos e os tecidos precisavam ser reaproveitados continuamente (Vincentelli, 2011). Com o passar dos anos, a técnica *sashiko* evoluiu de uma abordagem meramente funcional para uma forma rica de expressão artística e cultural. Embora amplamente utilizada em bordados decorativos, ela preservou seu

caráter funcional e estético (Vincentelli, 2011).

Atualmente, o *sashiko* é valorizado não apenas por sua beleza visual, mas também por seu significado cultural, refletindo a conexão entre a tradição e a inovação. A popularização do *sashiko* no *design* contemporâneo destaca seu potencial para promover a sustentabilidade e o reaproveitamento de materiais, tornando-se uma solução criativa.

Nos últimos anos, o renascimento do *sashiko* na moda contemporânea tem sido um indicativo do crescente interesse por práticas sustentáveis e pela valorização de técnicas tradicionais (Hayes, 2019). Incorporar o *sashiko* no design de moda pode servir como uma estratégia para promover a reutilização de resíduos têxteis, ao mesmo tempo em que resgata e valoriza o artesanato cultural. Segundo Broega et al. (2017), essa técnica não apenas enriquece a estética das peças, mas também contribui para a economia circular, já que o reaproveitamento de tecidos fortalece os princípios de sustentabilidade.

Além disso, a aplicação do *sashiko* em projetos de design sustentável tem ganhado relevância, especialmente no contexto da moda circular, onde a técnica é utilizada para transformar resíduos têxteis em produtos de alta qualidade (Broega et al., 2017). Essa abordagem não só amplia as possibilidades criativas, mas também promove uma prática de moda mais consciente e responsável.

A combinação do *sashiko* com práticas de economia circular potencializa ainda mais essa transformação, pois permite a criação de peças que valorizam o trabalho artesanal, promovem a durabilidade dos produtos e integram elementos culturais no design. Ao incorporar a estética e a técnica do *sashiko*, os *designers* conseguem contar histórias através das peças, conectando passado e presente, e fortalecendo a identidade cultural. Essa sinergia se alinha com os objetivos do *design* sustentável, que busca soluções inovadoras para prolongar o ciclo de vida dos materiais e reduzir o impacto ambiental (Geissdoerfer et al., 2017), ao mesmo tempo em que promove um consumo mais responsável e consciente.

3 Material e métodos

O objetivo do estudo foi desenvolver um protótipo de bolsa que evidenciasse a viabilidade de utilizar a técnica tradicional do *sashiko* para transformar resíduos têxteis pré-consumo em um produto funcional, ao mesmo tempo que apresentasse um apelo criativo e estético. Para explorar o potencial do *sashiko* na reutilização de resíduos têxteis pré-consumo, assim como na aplicação dos princípios da economia circular e do *design* sustentável, a metodologia deste estudo foi estruturada em cinco etapas principais: a)

seleção e preparação dos materiais; b) *design* e planejamento do *sashiko*; c) aplicação da técnica; d) montagem da bolsa; e) acabamentos finais.

A seguir, cada uma dessas etapas será detalhada, apresentando o passo a passo do desenvolvimento da técnica do *sashiko* e a criação da bolsa, culminando na produção final da peça. Essa abordagem metodológica permitiu compreender não apenas o processo de confecção do produto, mas também a integração da técnica com os princípios de *design* sustentável e reutilização de materiais.

3.1 Seleção e preparação dos materiais

A primeira etapa deste processo envolveu a coleta de resíduos do setor de corte da indústria de confecção, onde buscou-se identificar e selecionar materiais que poderiam ser reutilizados. A escolha dos tecidos foi cuidadosamente fundamentada na análise de sua textura, durabilidade e condições gerais, assegurando que fossem apropriados tanto para a aplicação da técnica do *sashiko* quanto para a confecção do protótipo de uma bolsa funcional e esteticamente atraente.

Para o corpo da bolsa, foram selecionados tecidos planos de algodão com tecitura de sarja, de gramatura média, conhecidos comercialmente como brim (Figura 1 A). A escolha desse material levou em conta sua resistência e durabilidade, características essenciais para a confecção de uma bolsa funcional. Para a aplicação do *sashiko*, optou-se por tecidos planos, tanto lisos quanto estampados, também de algodão, mas com tecitura de tafetá e gramatura leve, conhecidos comercialmente como tricoline (Figura 1 B). Essa combinação de tecidos não apenas enriquece o design visual da peça, mas também garante a flexibilidade necessária para a técnica, assegurando um resultado final que é tanto estético quanto prático.

Figura 1 Parte dos resíduos têxteis selecionados para o corpo da bolsa (A) e para a técnica do *sashiko* (B)



Fonte: Acervo da autora (2024)

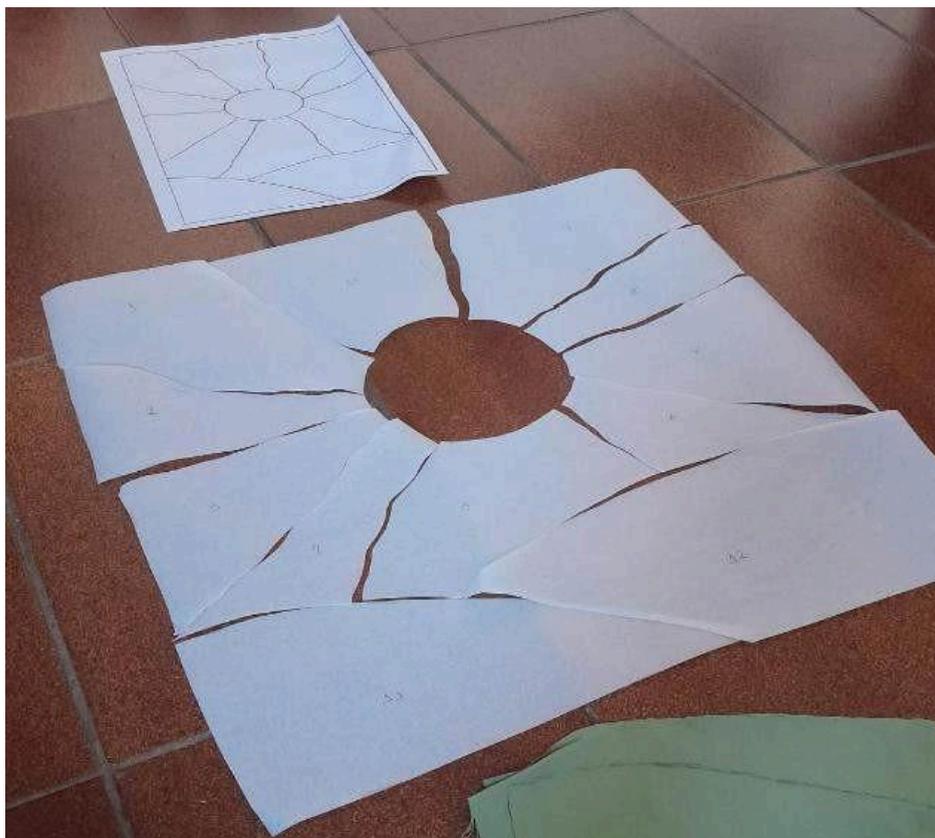
Os tecidos selecionados para o corpo da bolsa foram cortados em painéis principais de 20 cm por 30 cm, além de reforços para alças e bordas. Essa etapa de corte foi realizada de maneira estratégica, com o objetivo de maximizar o aproveitamento dos resíduos e minimizar o desperdício. Dessa forma, não apenas se respeitou o princípio da economia circular, mas também se promoveu uma prática mais sustentável no processo de design.

Além disso, os tecidos destinados à aplicação da técnica do *sashiko* foram cuidadosamente separados e cortados de acordo com a proposta de *design* para a confecção do protótipo. Essa atenção aos detalhes garante que cada peça não só atenda às necessidades funcionais, mas também integre a estética desejada, reforçando o compromisso com a sustentabilidade e a criatividade na reutilização dos materiais.

3.2 *Design* e planejamento do *sashiko*

Nesta etapa, foi elaborado o *design* para a aplicação do *sashiko*, priorizando padrões geométricos inspirados na natureza que unissem estética e funcionalidade (Figura 2). Esses desenhos foram cuidadosamente pensados para criar um diálogo visual com os elementos naturais, trazendo uma sensação de harmonia e equilíbrio à peça. Para facilitar o recorte dos tecidos, foi criado um molde detalhado, permitindo maior precisão na execução do padrão e assegurando que cada detalhe fosse fiel à visão criativa proposta.

Figura 2 Desenho e o molde do padrão de *design* para



Fonte: Acervo da autora (2024)

Em seguida, o desenho foi projetado sobre a base do tecido (Figura 3), garantindo que a técnica se integrasse harmoniosamente ao material escolhido. Essa abordagem não apenas assegurou a consistência visual da peça, mas também otimizou o processo de aplicação do *sashiko*, resultando em uma execução mais fluida e precisa.

Figura 3 Esboço do desenho sobre a base de tecido



Fonte: Acervo da autora (2024)

3.3 Aplicação da técnica *sashiko*

A técnica *sashiko* foi aplicada manualmente colocando os tecidos cortados sobre as partes marcadas na base e fixados com alfinetes (Figura 4). Para essa etapa, foram utilizadas agulhas de costura de mão e linha de poliéster na cor branca, que contrastam com os tecidos coloridos realçando os padrões da técnica do *sashiko* e proporcionando um efeito visual marcante.

Figura 4 Aplicação dos tecidos cortados sobre o esboço do desenho no tecido



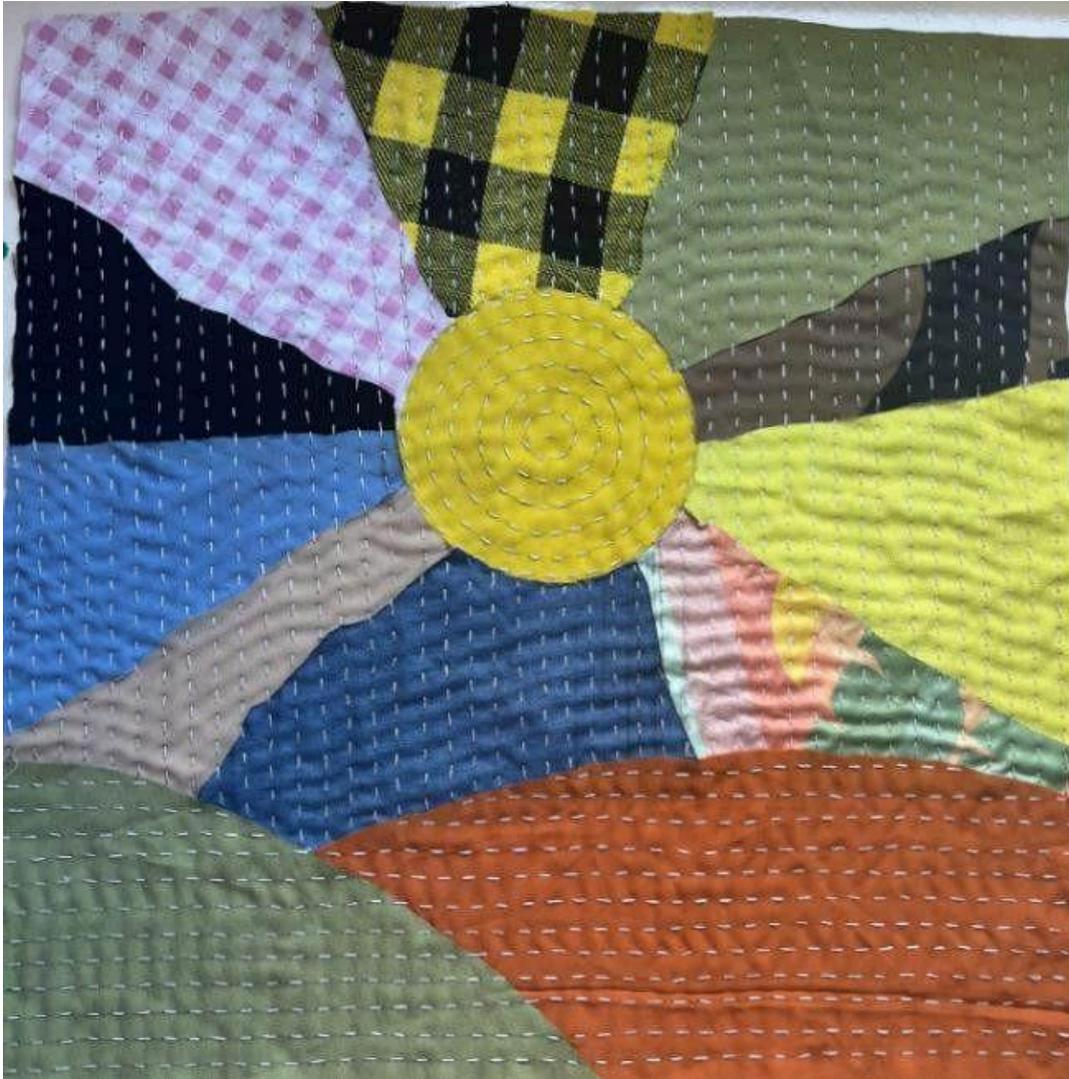
Fonte: Acervo da autora (2024)

Os pontos do *sashiko* foram executados com um espaçamento uniforme de aproximadamente 5 mm de comprimento e 5 mm de distância entre eles, assegurando consistência e uma qualidade estética (Figura 5). Essa meticulosidade não apenas enriqueceu a aparência do design, mas também contribuiu para a durabilidade da peça final. O processo de costura manual seguiu as técnicas tradicionais do *sashiko*, com especial atenção à tensão do fio, a fim de evitar a deformação do tecido e preservar a integridade do painel e da bolsa.

O painel decorado com *sashiko*, além de servir como elemento decorativo, foi estrategicamente utilizado para compor a frente da bolsa, criando um ponto focal que destaca a habilidade artesanal e a beleza dos padrões inspirados na natureza. Essa combinação de estética e técnica não só eleva o valor da peça, mas também reafirma a

importância da tradição no *design* contemporâneo.

Figura 5 Aplicação da técnica do *sashiko*



Fonte: Acervo da autora (2024)

Todo o processo de costura manual seguiu rigorosamente técnicas tradicionais do *sashiko*, com especial atenção à tensão do fio para evitar a deformação do tecido e garantir a integridade da peça. O painel decorado com *sashiko* foi utilizado para compor a frente da bolsa.

3.4 Montagem da Bolsa

As partes do corpo da bolsa e as alças foram unidas na máquina de costura reta industrial, com as costuras reforçadas por pespontos para garantir durabilidade a peça (Figura 7). Este cuidado na construção não apenas assegura a resistência da bolsa, mas

também reflete a atenção aos detalhes que permeia todo o processo de criação.

Figura 7 – Processo de montagem da bolsa utilizando máquina reta industrial



Fonte: Acervo da autora (2024)

3.5 Acabamentos finais

Os acabamentos finais envolveram uma minuciosa limpeza das bordas e uma inspeção detalhada das costuras, assegurando que não houvesse fios soltos ou áreas vulneráveis. A bolsa finalizada passou por uma revisão cuidadosa para garantir que atendesse aos critérios de funcionalidade, resistência e estética, completando assim o processo de criação com um forte foco na sustentabilidade e no uso consciente dos recursos (Figura 8).

Figura 8 Produto finalizado



Fonte: Acervo da autora (2024)

Essa metodologia não apenas permitiu a exploração do *sashiko* como um elemento central no design sustentável, mas também demonstrou a viabilidade de reutilizar resíduos têxteis de forma criativa e eficiente, em perfeita sintonia com os princípios da economia circular.

Os resultados foram analisados em relação à viabilidade do uso de resíduos têxteis, à aplicação do *sashiko* como técnica de reforço e ornamentação, e à integração dos conceitos de economia circular e *design* sustentável na confecção de um produto de moda.

4 Resultados e Discussão

O processo de criação da bolsa protótipo, utilizando resíduos têxteis e a técnica *sashiko*, resultou em uma peça que combinou funcionalidade, estética e sustentabilidade, alinhando-se aos princípios da economia circular e do *design* sustentável.

A metodologia aplicada demonstrou que reutilização de resíduos têxteis pode resultar em produtos de qualidade. A seleção e o aproveitamento de tecidos descartados do setor de corte da indústria de confecção mostraram-se adequados, pois esses materiais apresentaram resistência suficiente para a produção de uma bolsa funcional. Ao reaproveitar tecidos que seriam descartados, foi possível reduzir o impacto ambiental, promovendo o uso prolongado de recursos e evitando o descarte precoce. Essa abordagem evidenciou que, ao invés de considerar resíduos como materiais de baixo valor, é possível transformá-los em componentes essenciais para novos produtos, alinhando-se à proposta de fechar os ciclos de materiais da economia circular (Geissdoerfer *et al.*, 2017).

O processo de coleta e preparação dos materiais ressaltou a importância de técnicas de corte e planejamento para maximizar o aproveitamento dos resíduos, minimizando desperdícios. Essa prática reforçou a proposta de economia circular, integrando elementos adicionais ao produto com o uso mínimo de novos recursos. Os resultados sugerem que o reaproveitamento de resíduos têxteis da indústria de confecção do vestuário pode ser uma prática economicamente viável, especialmente em ambientes de produção artesanal ou de pequena escala, onde o controle sobre os materiais e processos é mais acessível e viável.

A aplicação do *sashiko* foi bem-sucedida em termos estéticos e funcionais. Como técnica, o *sashiko* acrescentou uma dimensão visual à bolsa, com padrões inspirados na natureza, incluindo formas geométricas e orgânicas que remeteram a elementos como montanhas e céu, funcionando como elementos decorativos. Essa funcionalidade

demonstrou o potencial do *sashiko* para aumentar a durabilidade de produtos feitos a partir de materiais reaproveitados, agregando valor e prolongando o ciclo de vida do produto, o que está em consonância com os objetivos do design sustentável (Bhamra e Lofthouse, 2007).

Esteticamente, o *sashiko* conferiu uma dimensão artesanal à bolsa, proporcionando um diferencial visual que reforça a identidade do produto como uma peça única e sustentável. A combinação de pontos contrastantes com os padrões dos desenhos gerou uma aparência que destaca a técnica tradicional em um contexto moderno, resgatando elementos culturais e adaptando-os às demandas do *design* contemporâneo (Hayes, 2019). A técnica mostrou-se altamente adaptável, podendo ser utilizada em diferentes estilos de bolsas e aplicações têxteis, ampliando suas possibilidades no *design* de moda.

A estrutura modular da bolsa facilitou a incorporação de características que favorecem a manutenção e o reparo do produto. Por exemplo, as alças foram projetadas para serem removíveis e substituíveis. Essa abordagem é coerente com os princípios do *design* sustentável, que visam prolongar a vida útil dos produtos e reduzir o desperdício durante a sua utilização (Manzini e Vezzoli, 2008). A modularidade não só aumenta a durabilidade, mas também oferece flexibilidade ao usuário, que pode adaptar o produto às suas necessidades ao longo do tempo.

A inclusão de componentes modulares também reforça a ideia de que produtos sustentáveis podem ser funcionais e esteticamente atrativos, sem sacrificar a praticidade. Isso demonstra que o *design* sustentável pode incorporar materiais recicláveis ou reaproveitáveis de forma eficiente, sem comprometer a qualidade do produto.

Os resultados obtidos com a criação do protótipo foram positivos. No entanto, a aplicação da técnica do *sashiko* requer tempo de produção devido ao seu caráter manual, o que pode limitar sua viabilidade em produções de grande volume. Apesar disso, a conscientização sobre o uso de resíduos têxteis na indústria de confecção, juntamente com as técnicas manuais do *sashiko*, pode estimular a criatividade e servir como uma fonte de renda. A promoção de treinamentos específicos para técnicas artesanais e o incentivo à colaboração entre *designers* e artesãos podem ser soluções eficazes para integrar práticas sustentáveis e tradicionais ao *design* moderno.

Os resultados sugerem que a integração de técnicas tradicionais, como o *sashiko*, com os conceitos de economia circular e *design* sustentável pode servir como um modelo inovador na moda. A reutilização de resíduos têxteis não apenas reduz o impacto ambiental, mas também cria produtos que possuem valor cultural e estético, oferecendo aos consumidores opções de moda que são duráveis e responsáveis. A abordagem

adotada neste estudo demonstra que é possível transformar práticas tradicionais em soluções viáveis e contemporâneas para os desafios da sustentabilidade na moda, incentivando uma mudança no paradigma de produção e consumo.

Por fim, os *insights* obtidos a partir deste projeto ressaltam a importância de promover uma conscientização mais ampla sobre a sustentabilidade na moda, incentivando não apenas *designers* e consumidores, mas também a indústria de confecção em geral a adotar práticas mais responsáveis. Os resultados mostraram que incorporar técnicas tradicionais na recuperação têxtil pode contribuir de forma eficaz para os princípios da economia circular, fechando o ciclo de resíduos. A combinação dessas técnicas com inovação e uma abordagem sustentável pode não apenas enriquecer o *design* de produtos, mas também contribuir significativamente para um futuro mais sustentável e ético na moda

5 Conclusão

No *design* contemporâneo, o *sashiko* é valorizado tanto pelas suas qualidades funcionais como decorativas, acrescentando durabilidade e apelo estético aos têxteis. Essa técnica permite que designers integrem elementos de design tradicionais e modernos, criando peças que são tanto utilitárias quanto artisticamente significativas.

As técnicas do *sashiko* estão em sintonia com as tendências da moda sustentável, promovendo a longevidade dos produtos têxteis através de "remendos visíveis". Essa abordagem não apenas prolonga a vida útil dos materiais, mas também incorpora o conceito de reparação como um elemento estético do *design*, contribuindo de maneira significativa para a preservação ambiental.

Ao integrar as técnicas do *sashiko* no *design* de superfícies têxteis, preserva-se uma forma antiga de arte, ao mesmo tempo que se enriquece os produtos contemporâneos com funcionalidade, beleza estética e consciência ecológica. A fusão dessas técnicas históricas com as necessidades modernas torna o *sashiko* uma influência positiva para uma moda mais diversificada e sustentável. Essa combinação do antigo com o novo ressalta a influência duradoura das artes tradicionais no *design* contemporâneo.

A integração da técnica *sashiko* com os princípios da economia circular e do design sustentável representa uma abordagem inovadora e viável para a moda atual. A criação do protótipo de bolsa utilizando resíduos têxteis demonstrou que é possível transformar materiais descartados em produtos de alta qualidade que atendem tanto às exigências estéticas quanto funcionais. Além de conferir reforço estrutural, o uso do *sashiko* agregou valor cultural ao produto, evidenciando o potencial das técnicas

artesanais tradicionais para promover a sustentabilidade no design têxtil.

A aplicação prática deste estudo mostrou que a reutilização de resíduos têxteis não só prolonga a vida útil dos materiais, mas também contribui significativamente para a redução do impacto ambiental associado à indústria da moda. No entanto, a adoção em larga escala dessas práticas enfrenta desafios, como a padronização dos resíduos e a adaptação de técnicas artesanais a processos produtivos mais automatizados. Tais barreiras podem ser superadas com o desenvolvimento de tecnologias híbridas, que combinem processos manuais e automatização, além da formação de profissionais capacitados para trabalhar com técnicas sustentáveis.

Os resultados demonstraram que práticas de *design* que incorporam técnicas tradicionais, como o *sashiko*, e princípios circulares podem servir como um modelo para o desenvolvimento de soluções sustentáveis na moda. A abordagem apresentada não apenas promove a inovação no *design* de produtos, mas também sugere uma nova direção para a indústria de confecção do vestuário, orientada pela durabilidade, reutilização de recursos e respeito às tradições culturais, contribuindo para a construção de um modelo mais regenerativo e consciente. Essa transformação é essencial para enfrentar os desafios contemporâneos e promover um futuro onde a moda não só atenda às necessidades estéticas, mas também respeite e preserve o planeta.

Referências

BIRCH, T. **Sustainable fashion: Past, present, and future insights**. London: Green Books, 2021.

BHAMRA, T.; LOFTHOUSE, V. **Design for sustainability: a practical approach**. 1. ed. Aldershot: Gower Publishing, 2007.

BROEGA, A. C.; et al. Sustainability in fashion: A life cycle assessment analysis of traditional and innovative technologies for wool dyeing processes. **Journal of Cleaner Production**, v. 149, p. 1131-1139, 2017.

GEISSDOERFER, M.; SAVAGET, P.; BOCKEN, N. M. P.; HULTINK, E. J. The circular economy – A new sustainability paradigm? **Journal of Cleaner Production**, v. 143, p. 757-768, 2017.

HAYES, C. **Sashiko Needlework Reborn: From Functional Technology to Decorative Art**. Japanese Studies, v. 39, n. 2, p. 263-280, 2019.

MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M. **Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things**. 1. ed. New York: North Point Press, 2002.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: Os Requisitos Ambientais dos Produtos Industriais**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

NIINIMÄKI, K.; PETERS, G.; DAHLBO, H.; PÖLDMA, T.; RISSANEN, T.; GRANT, T. **The environmental price of fast fashion.** *Nature Reviews Earth & Environment*, v. 1, p. 189-200, 2020.

VINCENELLI, M. Japanese Sashiko Textiles. **The Journal of Modern Craft**, v. 4, n. 1, p. 99-104, 2011