



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Sousa, Maria Estela Fernandes de

Upcycling de fatos de artes marciais

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/4303>

Metadados

Data de Publicação	2023
Resumo	O seguinte projeto consiste num aproveitamento de fatos de artes marciais que não estavam em utilização. Um material que não é comum de ser utilizado para peças com uso no dia-a-dia, mas que traz vantagens com a sua estética e resistência. Para enquadramento no tema, foi realizada uma pesquisa sobre a sua história, tipologia e composição da matéria-prima e como é tecida. Este Projeto deu origem a uma Coleção cápsula feminina de streetwear com onze peças, denominada Upstreet, inspirada na cidade...
Editor	IPCB. ESART
Palavras Chave	Design, Moda, Sustentabilidade, Upcycling, Artes marciais
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESART - Design de Moda e Têxtil

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-08-24T07:36:50Z com
informação proveniente do Repositório

Upcycling de Fatos de Artes Marciais

Maria Estela Sousa

20201311

Orientadores

Alexandra Eduarda Botelho Moura

Maria Cristina Queijeiro Borges de Almeida

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado Em Design de Moda e Têxtil, realizado sob a orientação científica da Professora Adjunta Convidada Especialista Alexandra Moura e Professora Adjunta Mestre Cristina Queijeiro Almeida do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junho 2023

Composição do júri

Presidente do júri

Professora Doutora, Ana Margarida Pires Fernandes

Vogais

Professora Especialista, Carla Isabel Roque Rodrigues

Adjunta da Escola Superior de Artes Aplicadas

Professora Especialista, Alexandra Eduarda Botelho Moura

Adjunta Convidada da Escola Superior de Artes Aplicadas

Professora Mestre, Maria Cristina Queijeiro Borges de Almeida

Adjunta da Escola Superior de Artes Aplicadas

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à minha família e amigos, pela paciência e por estarem sempre presentes;

À Professora Carla Rodrigues e à Luísa Cardoso pela ajuda e preocupação;

Às minhas duas orientadoras, Professora Alexandra Moura e Professora Cristina Queijeiro pelas correções e ensinamentos.

Resumo

O seguinte projeto consiste num aproveitamento de fatos de artes marciais que não estavam em utilização. Um material que não é comum de ser utilizado para peças com uso no dia-a-dia, mas que traz vantagens com a sua estética e resistência. Para enquadramento no tema, foi realizada uma pesquisa sobre a sua história, tipologia e composição da matéria-prima e como é tecida.

Este Projeto deu origem a uma Coleção cápsula feminina de streetwear com onze peças, denominada Upstreet, inspirada na cidade, no seu movimento, urbanismo e no streetstyle. feita para um público-alvo com preocupações éticas e que gosta de inovar, com peças distintas das marcas concorrentes. Todas as etapas da mesma foram descritas.

Palavras-chave:

Design; Moda; Sustentabilidade; Upcycling; Artes Marciais;

Abstract

The following project consists of using martial arts suits that were not in use. A material that is not common to be used for pieces that are used on a daily basis, but that brings advantages with its aesthetics and resistance. To frame the theme, a research was carried out on its history, typology and composition of the raw material and how it is woven.

This project gave rise to a female streetwear capsule collection with eleven pieces, called Upstreet, inspired by the city, its movement, urbanism and streetstyle. made for a target audience with ethical concerns and who like to innovate, with pieces that are different from competing brands. All stages of the same were described.

Keywords

Design; Fashion; Sustainability; Upcycling; Martial Arts;

Índice

Agradecimentos.....	V
Resumo.....	VII
Palavras-chave:.....	VII
Abstract.....	IX
Keywords.....	IX
Índice de figuras.....	XII
Lista de tabelas.....	XIV
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos.....	XV
1. Introdução.....	1
2. Estruturação do projeto.....	2
2.1. Metodologia- Bruno Munari.....	2
2.2. Objetivos gerais e específicos do projeto.....	3
2.3. Etapas do processo.....	4
2.4. Fatores de escolha do Upcycling de Kimonos.....	5
3. Enquadramento Teórico.....	6
3.1. História das Artes Marciais.....	6
3.2. História do Kimono ou GI.....	6
3.3. Tipologia/Composição do Kimono.....	7
3.4. Economia Circular.....	10
3.5. Sustentabilidade.....	12
3.6. Upcycling.....	13
4. Coleção Cápsula.....	15
4.1. Upstreet-Composição.....	15
4.2. Marcas concorrentes.....	16
4.3. Moodboard - Conceito.....	19
4.4. Público-alvo.....	20
4.5. Ilustração.....	21
4.6. Fichas Técnicas.....	22
4.7. Prototipagem.....	33
4.8. Protótipo.....	34
4.9. Orçamentação.....	35
5. Conclusão.....	37
Bibliografia/Webgrafia.....	38

Índice de figuras

Figura 1-Passos, C. (2012) Das coisas nascem as coisas: O processo - Bruno Munari Metodologia	2
Figura 2- Grafico de Gant, planeamento das etapas	3
Figura 3- Jigoro Kano (S/ano) Kimono Moderno (Fotografia)	6
Figura 4- Desenho Técnico Fato de Artes Marciais, medidas de referência média (2023)	7
Figura 5- Tear de tecer tecido Sashiko;(2015)	8
Figura 6-Rolo de tecido Sashiko antes do branqueamento (2015)	8
Figura 7- Crescimento de vendas de roupas e declínio no número de vezes que uma peça é usada(2017)	10
Figura 8- Ambição de uma nova economia têxtil, (2017)	10
Figura 9- Bilight Bandeira Francesa FR2 (2022)	14
Figura 10- Trousse S22 feita a partir de Kimono de Karaté	14
Figura 11- Mini tiracolo feita de cintos de karaté, (s/d)	14
Figura 12 Bolsa de mão feita de cintos de karaté, (s/d)	14
Figura 13 - Bolsa de envelope para Ipad ou tablets, (s/d)	14
Figura 14- AW22 campanha “Guests on Earth” (2022)	15
Figura 15- Coleção SS23 (2022)	15
Figura 16- Casaco criado a partir de seis e meio par de calças (s/d)	16
Figura 17- Top criado a partir de três T-shirts e jersey reciclado (s/d)	16
Figura 18- Moodboard da coleção Upstreet (2023)	17
Figura 19- Painel demonstrativo do público-alvo (2023)	18
Figura 20- Ilustração coleção cápsula (2023)	19
Figura 21- Retirar moldes (2023)	33
Figura 22- Descoser peça (2023)	33
Figura 23- Plano de corte (2023)	33
Figura 24- Verificar moldes (2023)	33
Figura 25- Cortar peça (2023)	33
Figura 26- Coser cintos (2023)	33
Figura 27- Coser fivelas (2023)	33

Figura 28- Coser presilhas (2023) -----	33
Figura 29- Protótipo no manequim (2023) -----	34
Figura 30- Detalhes da parte de cima (2023) -----	34
Figura 31- Detalhes da parte de baixo (2023) -----	34

Lista de tabelas

Tabela 1- Mão de obra criativa-----	31
Tabela 2- Mão de obra de Confeção por peça-----	31
Tabela 3- Valor da matéria-prima por peça-----	32
Tabela 4- Preço de comercialização da peça-----	32

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

DIY- Do it Yourself, Faça você mesmo, atividade de criação ou reparação feita sem ajuda profissional

Gi-“Keikogi” fato de artes marciais

OIT- Organização Internacional do Trabalho

1. Introdução

A moda é das indústrias que mais empregos gera, chega a quase todos os lugares e gera receitas significativas, mas já há muitos anos que essa indústria e a do têxtil têm sido das mais poluentes e com maior gasto de recursos. Isto leva a obrigação de a repensar e reinventar. Fazer uma reestruturação significativa com objetivos ambientais numa área que apela ao consumismo consecutivamente, não é fácil, além do problema de se ter tornado uma indústria totalmente globalizada, onde a projeção de uma peça, a confeção e a venda são feitas em países diferentes.

A terceira parte do trabalho refere-se à sustentabilidade, economia circular e upcycling. Descreve como atualmente a sustentabilidade é uma necessidade no desenvolvimento do design, da moda e do têxtil. Que há uma necessidade de nos educarmos para que haja mudanças de mentalidades sobre como devemos proceder nesta indústria.

A maior e mais rápida mudança de mentalidade acontece nos mais jovens, segundo a *Statista*, os Millenials e a geração Z são quem mais se preocupa com as práticas mais amigas do ambiente, graças a essas gerações tem se notado um crescimento na indústria de vestuário em segunda mão. Esta divisão de mercado foi estimada em 96 bilhões de dólares americanos em 2021 e prevê-se que dobre de tamanho até 2025.

Na segunda parte surge a estruturação do projeto e a justificação da escolha, que surge pensando nos tempos atuais e nessas gerações que se vão mantendo no domínio do que a moda dita, a união do Streetwear e do Upcycling faz todo o sentido e essa ligação têm crescido regularmente e o seu fator mais favorável é que se reinventa totalmente dependendo do material têxtil reaproveitado e do uso da criatividade permitida pelo Streetwear.

O projeto tem como principal objetivo apresentar o trabalho desenvolvido numa coleção cápsula de streetwear com onze peças proveniente do upcycling de fatos de Artes Marciais doados, usando-se os kimonos, as calças e os cintos, tirando partido da sua estética, estrutura, caimento e resistência. Esta coleção inova na utilização de um material que não é comum para a realização de peças de dia-a-dia.

2. Estruturação do projeto

2.1. Metodologia- Bruno Munari

A metodologia define-se como o estudo dos métodos de trabalho. É muito importante para um projeto. Surge tanto no lado criativo e do design como no lado científico. Normalmente, consiste em etapas com objetivos em sequência que pretendem concluir uma linha de pensamento mais lógica e organizada, para que se conclua uma proposta mais clara, concisa e específica e é ótima para resolução de problemas ou para evitar os mesmos. Apesar da metodologia apresentar uma ordem específica não tem de ser seguida exatamente por essa ordem ou de ser realizada por completo.

A metodologia Bruno Munari é uma metodologia de design e divide-se em 12 etapas:



Figura 1-Das coisas nascem as coisas: O processo - Bruno Munari Metodologia (2012).

Fonte: Clara Passos

2.2. Objetivos gerais e específicos do projeto

Nos objetivos gerais deste projeto pretende-se desenvolver conhecimentos na área da sustentabilidade, da economia sustentável e do upcycling, entender as etapas de como se trabalha uma coleção de upcycling a partir de outras peças, como se trabalha um material mais resistente e grosso e como se desenvolve uma coleção cápsula de streetwear.

Nos objetivos específicos, pretende-se aprender mais sobre os trajes das artes marciais e sobre o processo da matéria-prima e quais os seus prós e contras.

2.3. Etapas do processo

Identificação de oportunidade

- Idealização das intenções do projeto e o melhor caminho a seguir
- Pesquisa sobre upcycling e sustentabilidade
- Pesquisa sobre as artes marciais e o kimono
- Investigar sobre a tipologia dos Kimonos
- Recolha das peças
- Iniciar processo de coleção
- Pensar a tipologia de peças
- Pensar o público, estilo (Streetwear)
- Investigar as marcas concorrentes
- Junção de ideias para recriar outras peças a partir de kimonos
- Esboços
- Experimentação
- Desenhos finais/ilustrações e fichas técnicas
- Prototipagens
- Orçamentação
- Conclusão

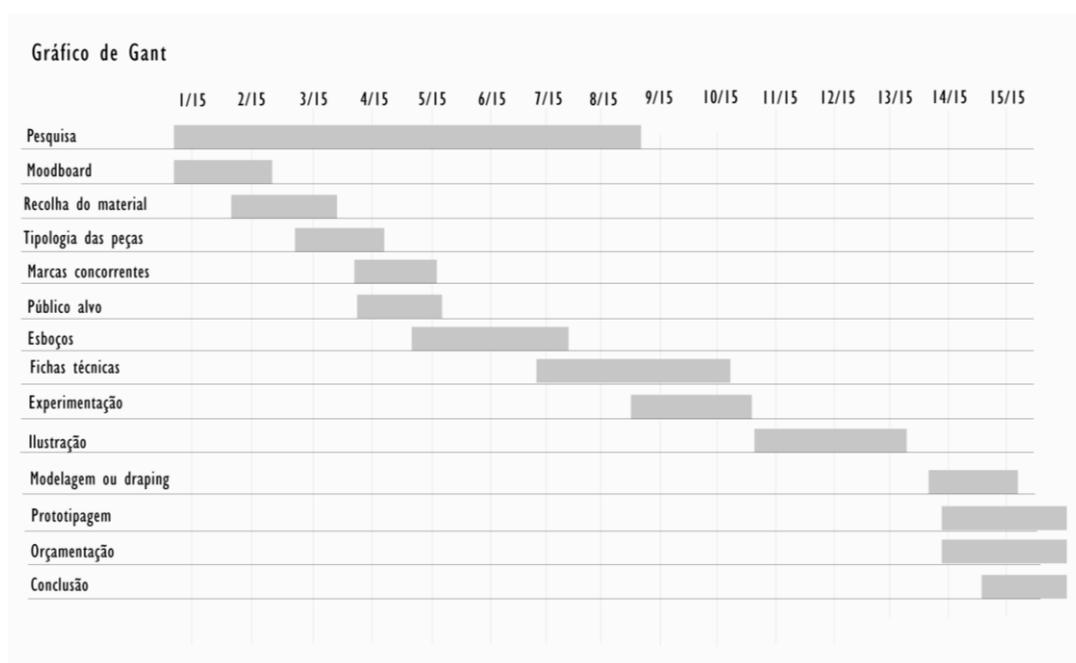


Figura 2- Grafico de Gant, planeamento das etapas

Fonte: A autora

2.4. Fatores de escolha do Upcycling de Kimonos

A escolha pela apresentação de uma coleção cápsula deste desporto em específico, deveu-se ao interesse crescente do público pelas artes marciais, pelo desporto em si, pela sua história e a tipologia das suas peças e principalmente sua estética asiática. Sendo assim é uma estética adequada ao público pretendido, com capacidade de se tornarem peças criativas e inovadoras.

Além disso, fatos que as pessoas já não utilizam mais para praticar a arte marcial correspondente, são bastante comuns, pela pessoa já não praticar o desporto, ou o fato já não servir, ou estar danificado, são algumas das razões. Por isso pode existir uma doação da própria pessoa para a criação de outras peças a partir dele, mesmo não havendo doação o preço da matéria em segunda mão não é alto.

As marcas concorrentes que existem não são tão comuns e os produtos que vendem são totalmente diferentes, pois só vendem acessórios, sendo assim uma vantagem para a prosperação deste projeto. Também a sua resistência, o seu caimento, a sua estética, as cores dos cintos e o branco que facilita manipulações de tingimento, são um ponto positivo.

3. Enquadramento Teórico

3.1. História das Artes Marciais

Os Métodos de luta asiáticos remetem há mais de 7 mil anos atrás ('kshatriya'), classes guerreiras da Índia. Esses métodos estão em constante desenvolvimento e evolução desde aí.

Durante alguns períodos na história do Japão o país esteve envolvido em muitas batalhas, pois foi muito atacado por exércitos opositores e clãs internos e externos, o que levou a que muitos jovens, principalmente estudantes fossem obrigados a aprender os métodos de luta asiáticos.

Dado a todos esses conflitos principalmente no período Heian Heian (794-1185) até 1868 ao fim da era feudal, advém o aparecimento do Samurai. "Samurai seguia um código ético restrito, que era fortemente influenciado pelas crenças do Confucionismo. Os elementos que eram importantes incluíam, a lealdade ao mestre, a autodisciplina e a honra.", (Horton, S., 2005, p.10). A arte marcial que os samurais criaram é hoje conhecida como Jiu-jítsu e os elementos do seu código continuam a ser os mesmos nos dias de hoje, nas artes marciais em geral e até na sociedade asiática.

Para além das regras dos samurais, também as doutrinas religiosas e espirituais influenciaram as artes marciais até hoje, influencia vinda principalmente da Coreia e da China, foram elas o Budismo, Zen e o Xintoísmo.

Assim sendo as aproximadamente 24 artes marciais partem todas de uma necessidade histórica de defesa dos seus países, principalmente o Japão, contra invasores, seguem todos as mesmas linhas de inspiração vindas do passado, como a religião, a espiritualidade e o Samurai, diferenciam-se principalmente nos movimentos, nos nomes a que lhes atribuem, no criador de cada uma, no uso de armas, bastante distintas, ou apenas no uso apenas do próprio corpo e da própria força ou em contrapartida usar a força e equilíbrio do oponente contra ele mesmo.

3.2. História do Kimono ou Gi

A origem do kimono ou Gi de artes marciais vem do Okinawa no Japão, onde também se originou o Karaté, inspirado em outras artes marciais. Acredita-se que foi nessa cidade que um dia alguém decidiu usar um Kimono para praticar o desporto, que antes era praticado com roupa do dia-a-dia. A inspiração pensa-se ter vindo das roupas dos pescadores e agricultores daquela zona, feitas para proporcionarem funcionalidade e facilidade de movimento.

O branco do Kimono também não se sabe exatamente como surgiu, uns acreditam que represente a pureza da mente e da alma, mas, ao longo da história talvez tenha havido outro razão para essa ser a cor mais comum até hoje. Como já antes referido, o

Japão sofreu várias guerras no seu território, mas, ao contrário dos obrigatórios treinos antes, no século XIII eles foram proibidos, passando os treinos de artes marciais a serem feitos à noite em segredo. Assim o Kimono ou GI branco podia facilmente ser confundido com a roupa de dormir de homem naquela altura, caso alguma autoridade aparecesse.



No século XX, no Japão, o Kimono ficou mais moderno, como o conhecemos, o cinto colorido mostrava a posição no desporto. Foi aí que ganhou popularidade tornando-se mesmo o uniforme obrigatório das artes marciais, ganhou o nome de keikogi, ou atualmente só “Gi”, desenvolvido e popularizado por Jigoro Kano fundador de Judo moderno, que tornou o tecido mais grosso, para que não se rasgasse e para o tornar mais pesado, para os praticantes ficassem firmes ao chão, desenhou-o para facilitar o uso de técnicas de agarramento e para dar liberdade de movimento. Toda essa popularização do Gi foi usada para atrair mais pessoas para a arte marcial, primeiramente o judo e depois com o seu crescimento todas as outras artes marciais, a tipologia, a cor, o tecido e o peso mudam consoante a arte marcial praticada.

Figura 3- Jigoro Kano (S/ano) Kimono Moderno

Fonte: Judo clube madeira

3.3. Tipologia/Composição do Kimono

O Kimono ou Gi, consta num conjunto composto por um par de calças, um kimono e um cinto. As calças são retas, com painéis de reforço no joelho e elástico na cintura, o comprimento normalmente é mais curto no estilo japonês e mais comprido no estilo europeu, a mesma regra aplica-se às mangas, são típicas de kimono, retas, sem qualquer costura na cava. O kimono tem trespasse na abertura da frente e rachas na lateral, que auxiliam no movimento e no ajuste, além disso, têm um cinto de material grosso com enchimento que segura e ajusta o kimono ao corpo do atleta, normalmente o seu comprimento é 2,80m.

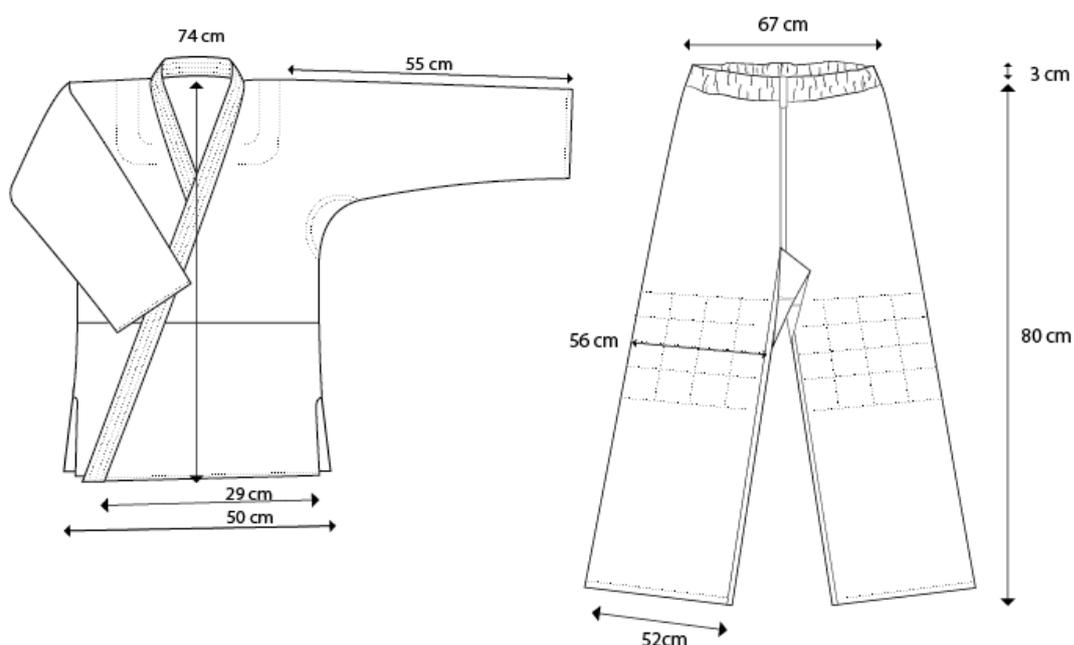


Figura 4- Desenho Técnico Fato de Artes Marciais, medidas de referência média (2023)

Fonte: A autora

A fibra das peças é normalmente algodão, mas por vezes pode ser poliéster por ser um fato com menos qualidade, pensado para ser mais acessível, dado também à pouca produção de algodão em alguns dos países que produzem Kimonos, o que torna a sua importação cara.

O tecido da parte de cima do kimono é uma espécie de lona/tela tecida, conhecida como tecelagem “sashiko” ou “grão de arroz” no ocidente, e a parte de baixo pode ser feita de “Hishisashi “tecelagem de diamantes”, que consistem no entrelaçamento de numerosos fios em várias camadas, horizontal e vertical, daí vem a sua resistência à tração. Já as calças se não forem do mesmo tecido “Sashiko”, costumam ser feitas de sarja. Alguns fatos de menor qualidade têm apenas uma imitação próxima da real tecelagem “sashiko”, sendo uma técnica mais tradicional da Ásia e com alguma complexidade na sua realização. Os Kimonos acabam por ser produzidos em maior parte no Paquistão e na China dado à produção de algodão, apesar de o tecido “Sashiko” ser produzido com maior qualidade no Japão.

A sua grossura e peso vão variar consoante a arte marcial que se pratica e consoante a qualidade do tecido. A tela de algodão tem de ser corretamente pesada, consoante a preferência do atleta, normalmente uma preferência por um kimono mais pesado, acabando por ser mais agradável para o atleta porque o mantém mais frio, pois o tecido mais rígido aumentará a ventilação dentro do traje.

O tom branco dos kimonos é chamado de “Sarashi Momen” em japonês que significa “algodão branqueado”, o tecido tem de passar por um processo de clareamento agressivo para conseguir chegar ao ideal tom branco dos kimonos, tendo o tecido de

passar por uma imersão de banhos químicos com derivados de cloro, um processo que demora 3 a 5 semanas. Quanto mais lento for o processo mais a qualidade do algodão será preservada. O problema deste processo é que acaba por ser extremamente poluente. O processo de branquear pode ser feito de três maneiras diferentes, antes da tecelagem, mas a taxa de encolhimento durante a lavagem é imprevisível. Depois da tecelagem, mas esta forma tem uma alta tendência a que os tecidos fiquem com tons diferentes e depois da peça já estar pronta, mas é um processo de branqueamento mais demorado.

No karatê usa se sempre o Kimono Branco, mas em algumas das artes marciais mais conhecidas há alguma diversidade, por exemplo o judo utiliza o branco ou o azul royal, no Jiu-jitsu os mais comuns são o branco, preto e azul royal mas existem em vermelho, azul marinho, rosa, camuflado, roxo entre outros, no Taekwondo pode-se treinar com kimono de qualquer cor, só em competições é que é obrigatoriamente branco.



Figura 5- Tear de tecer tecido Sashiko;(2015)

Fonte: O blog Seido



Figura 6-Rolo de tecido Sashiko antes do branqueamento (2015)

Fonte: O blog Seido

3.4. Economia Circular

A economia circular foi criada como uma solução para os problemas de desperdício das indústrias mais poluentes, pensada para que de alguma maneira o produto depois de chegar fim do seu ciclo de vida, os materiais que o compunham, pudessem manter-se dentro da economia graças à reciclagem, podendo desta maneira, voltar a ser usados outras vezes, portanto tratando-se de um ciclo fechado, onde nada se deita fora.

Ao longo dos anos o ciclo dos ideais da economia circular foi aumentando, pois, a consciência sustentável da sociedade foi evoluindo e os R's foram se alterando, primeiro eram apenas três, (reduzir, reutilizar e reciclar), depois cinco (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar) e agora são os oito R's (refletir, reduzir, reutilizar, reciclar, respeitar, reparar, responsabilizar-se e repassar).

Infelizmente a indústria têxtil, tem um grande impacto negativo na nossa sociedade e no nosso planeta e muita coisa precisa ser mudada. De acordo com o relatório publicado pela “Global Fashion Agenda and The Boston Consulting Group”, o desperdício causado pela indústria da moda aumentará para 148 milhões de toneladas até 2030. Também o consumo de recursos só aparenta aumentar drasticamente, segundo a Ellen MacArthur Foundation, o consumo de petróleo estava em 98 milhões de toneladas em 2015 e em 2050 estima-se estar em 300 milhões de toneladas, parte do orçamento global de carbono passa de 2% para 26% até 2050 e é estimado o aumento de 22 milhões de toneladas de microfibras nos oceanos até ao mesmo ano. Segundo a mesma fundação menos de 1% de material usado para produzir roupa é reciclado em nova roupa.

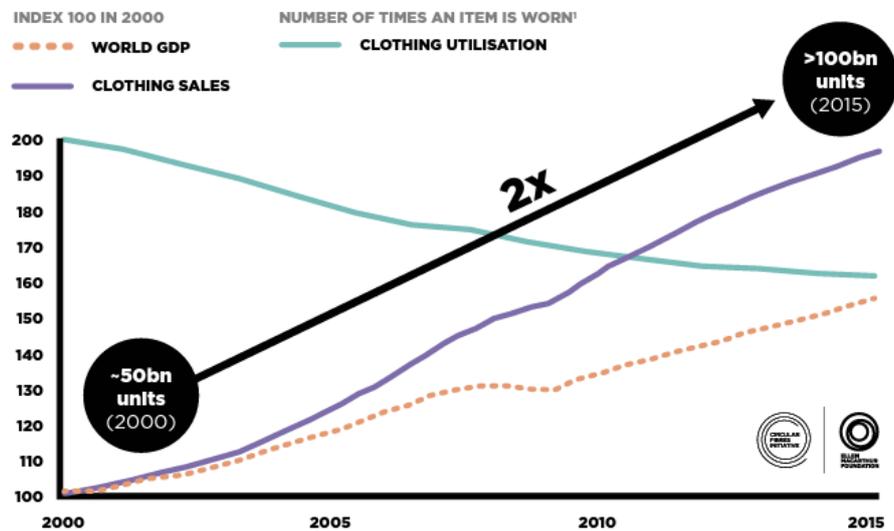
O sistema de consumo é um grande adversário da economia circular e ao longo dos anos o consumo de roupas só tem vindo a aumentar, o número de vezes que uma peça é usada antes de se tornar inutilizável diminuiu 36% comparativamente a 15 anos atrás segundo a Ellen MacArthur Foundation.

O grande problema é que peças que acabam por ser usadas poucas vezes vão demorar muitos anos a desaparecerem na natureza, pois um dos grandes problemas de reciclagem das fibras também é os acabamentos que lhes são dadas. “Grandes quantidades de recursos não renováveis são extraídas para produzir roupas que geralmente são usadas apenas por um curto período, após o qual os materiais são perdidos em aterros sanitários ou incineração” (Ellen MacArthur Foundation,2017,p.19).¹

A economia circular veio exatamente para nos lembrar que temos de pensar não só em nós e no agora, mas sim nas gerações que hão de vir e na qualidade de vida que lhes deixamos e para isso é necessário repensar todo o sistema têxtil e educar as pessoas

¹ texto original em inglês “Large amounts of nonrenewable resources are extracted to produce clothes that are often used for only a short period, after which the materials are largely lost to landfill or incineration.”

para haver uma mudança do pensamento de consumo, “...significa sustentar a aprendizagem como um processo circular e intensamente vital para nós e para as gerações futuras para que não nos custe a terra... (Boddington, 2021,p.21)”²



1 Average number of times a garment is worn before it ceases to be used

Source: Euromonitor International Apparel & Footwear 2016 Edition (volume sales trends 2005–2015); World Bank, *World development indicators - GD* (2017)

Figura 7- Crescimento nas vendas de roupas e declínio no número de vezes que uma peça é usada, (2017)

Fonte: Ellen MacArthur Foundation

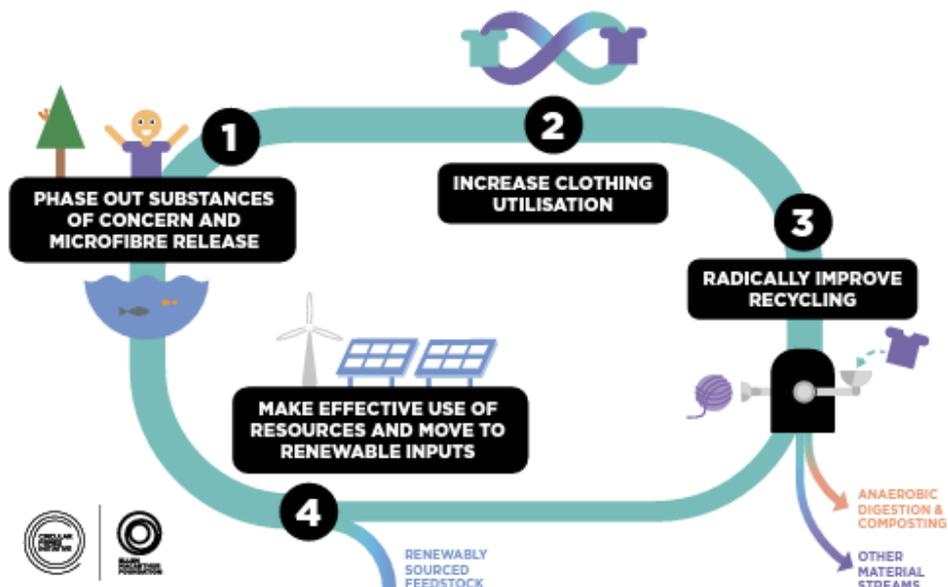


Figura 8- Ambição de uma nova economia têxtil, (2017)

Fonte: Ellen MacArthur Foundation

² Texto original em inglês “...meaning to sustain learning as a circular and intensely vital process for us and for future generations that does not cost us the earth...”

3.5. Sustentabilidade

A produção de moda sustentável entende-se pela projeção de peças/produtos, serviços, processos e sistema com baixo impacto ambiental, analisando e repensando a poluição que causam e como a podem diminuir, com atenção ao gasto de recursos naturais usados, trata-se de encontrar as melhores soluções possíveis para o ciclo de vida de uma peça, pensando todas as fases do ciclo, desde a extração da matéria-prima até à sua decomposição, quando for descartado.

Passando por todas as fases:

- Pré-produção: obtenção de matéria-prima e processos utilizados para a produção;
- Produção: vários processos para a realização do produto, montagem e acabamento;
- Distribuição: transporte, armazenamento, embalagem, retorno do produto;
- Uso do produto: consumo de recursos durante o seu uso, bem como a manutenção;
- Descarte do produto: o que será feito com ele depois de descartado. Ex: incineração, compostagem, reciclagem, fabricação, partes de uma peça podem dar origem a outras, ou porque uma peça deixou de funcionar para mim, não significa que não funcionará para outra pessoa;

Com o objetivo de afetar o menos possível negativamente o meio ambiente, além de se analisar se a sua produção estará a ter algum impacto negativo socialmente e politicamente que poderá ter alguma influência negativa futuramente no ambiente.

Atualmente os problemas ambientais que mais causam preocupação e que devem ser levados em conta na produção de um produto são: crescente escassez de recursos, as mudanças climáticas, a redução de camada de ozônio, a eutrofização³, a acidificação, as toxinas do ar, da água e do solo.

A importância de reaproveitar peças desperdiçadas de Algodão e Poliéster dado ao gasto de recursos e influência na sociedade:

A fabricação do Poliéster é feita de agentes Petroquímicos, que têm grande impacto social, político e na poluição. Uma das grandes preocupações segundo Fletcher (2014) é “uma dependência aguda de indústrias, nações, comunidades e estilos de vida do petróleo - um recurso cada vez mais caro e de difícil acesso.” (p.17-18)

O consumo de água costuma ser mais reduzido na produção de fibras manufaturadas do que nas fibras naturais, não sendo um aspeto tão negativo sobre o

³ Definição da infopédia- “processo pelo qual as águas de um rio ou lago enriquecem em nutrientes, minerais e orgânicos, originando um excesso de vida vegetal que dificulta e aniquila a vida animal por falta de oxigénio.”

poliéster. Mas uma grande preocupação é as descargas das emissões de produção pois se não forem feitas devidamente, contendo metais pesados, prejudicam gravemente a saúde.

Já o algodão está associado a imensos problemas de saúde e condições de trabalho precárias, com muita pouca segurança, sem quaisquer direitos e pagamentos extremamente baixos.

Segundo a *Worldwildlife* alinhar a produção de algodão com padrões ambientais aceitáveis no futuro será extremamente difícil. Segundo os seus dados a produção do mesmo fornece renda a mais de 250 milhões de pessoas, e emprega quase 7% de mão de obra em países em desenvolvimento, mesmo que em rendimentos baixíssimos ou até trabalho forçado, principalmente na China, ou ainda no Uzbequistão onde adultos e crianças são obrigados pelo estado a colher algodão segundo relatório da OIT. Grande parte do algodão é cultivada nos EUA, China, Índia e Paquistão além de outros países como Uzbequistão, Turquia, Israel, Argentina e Austrália.

Além do grave prejuízo de saúde que causa às pessoas que o cultivam, também os problemas ambientais que a sua produção causa são assustadores, grande parte desses problemas são causados pelo extremo uso de pesticidas, que é estimado ser 11% do uso global de pesticidas mundial. O seu uso causa a degradação do solo, obrigando a que os campos, bastante extensos do cultivo, tenham de ser alterados, expandindo o seu cultivo para novas áreas, além de acabar totalmente com a qualidade da água de todos os lagos, rios, pântanos e massas de água subterrânea próximos da área, o que acaba por afetar ainda mais a biodiversidade do local diretamente ou a longo prazo.

3.6. Upcycling

O upcycling pode ser muitas vezes uma maneira mais sustentável de aproveitar peças, ou matéria-prima, do que reciclar. Quando reciclar é um desafio e o gasto de energia, materiais, recursos e tempo de o fazer é maior que aproveitar a peça que já temos e transformá-la em algo novo, utilizando parte da mesma.

A técnica consiste em usar a criatividade para dar uma nova forma e provavelmente utilidade a algo que ia ser desperdiçado ou que estava parado sem qualquer utilização, o novo produto normalmente possui qualidade igual.

A prática apareceu mais ou menos ao mesmo tempo do DIY (Do it Yourself- faça você mesmo) e consiste basicamente na mesma coisa. Apesar de o DIY ser normalmente algo mais explorativo e com menor qualidade, a verdade é que o upcycling sempre existiu. Quando havia tempos de crise, as pessoas usavam a sua imaginação para criar coisas novas ou que precisavam, usando o que já tinham, mas nos últimos anos, devido às preocupações com a sustentabilidade, a prática tem ganho cada vez mais reconhecimento, cada vez mais marcas começaram a utilizar essa prática

de alguma forma, e ela tornou-se tão apreciada por todos, que muitas marcas passaram a ganhar bem mais reconhecimento e a usá-la como marketing.

A verdade é que ter uma peça feita de upcycling tornou-se algo muito bem visto, principalmente pelos mais jovens ou por quem tem um estilo mais descontraído. A verdade é que até as consideradas marcas de luxo passaram a usar as técnicas de upcycling, como por exemplo a Prada, “Take Prada’s Re-Nylon collections, a limited edition of 80 reworked vintage looks from the 1930s to 1980s, released under Upcycled by Miu Miu;” (Bala,2021). Usando-o na indústria da moda pode fazer com que uma peça/matéria-prima que já não tinha grande valor se torne num produto de alto valor com uma longa vida útil, pela frente.

Fases do upcycling em peças de vestuário: recolha, lavagem, controle de qualidade, mapeamento de aproveitamento, esboços, desenhos técnicos, ilustração, descoser peças, corte, modelagem/draping, prototipagem e confeção.

Nem todas as fases precisam de ser feitas, ou serem feitas por essa ordem.

4. Coleção Cápsula

4.1. Upstreet- Composição

Upstreet é uma coleção cápsula de onze peças, realizada para facilitar e agilizar o processo de mão de obra. Esta mão de obra é crucial para o preço final das peças feitas a partir do processo de Upcycling. As peças obtidas através de técnicas de Upcycling não serão exatamente iguais, mas seguirão o mesmo desenho técnico. Estas peças serão produzidas em atelier e vendidas online. A coleção cápsula é constituída por três casacos, duas saias, uns calções, dois tops e três coletes.

Aproveita fatos de artes marciais doados, que estavam sem uso e dá-lhes uma nova vida. Sendo assim inovadora em levar um material não comum no dia-a-dia para a rua, aproveitando a sua estética, estrutura, caimento e resistência, utilizando todas as partes dos fatos: kimonos, calças e cintos. As cores mais comuns dos fatos são o branco, o azul royal ou o preto. Sendo assim as três principais cores da coleção, já os cintos existem de várias cores e podem variar de peça para peça. A matéria-prima dos fatos costuma ser 100% algodão, mas por vezes pode ter poliéster.

O estilo da coleção é o street style, com uma leve influência do street style asiático. Os aviamentos utilizados nesta coleção são fivelas que não estavam mais em utilização e ilhoses.

4.2. Marcas concorrentes

Que utilizam a mesma matéria-prima:

Bilum



Figura 9- Bilight Bandeira Francesa FR2 (2022)

Fonte: Bilum



Figura 10- Trousse S22 feita de Kimono de Karatê

Fonte: Bilum

A marca apresenta bolsas e acessórios feitos com kimonos e cintos recuperados de clubes de karatê franceses num estilo mais minimalista, além de peças feitas de outros materiais.

Está ligado à associação que torna o desporto acessível a mulheres vítimas de violência, os rendimentos são doados para essa mesma associação. Tem um público-alvo mais geral e que tem preocupações éticas.

SquidDivision



Figura 11 - Mini tiracolo feita de cintos de karatê, (s/d)
Fonte: Etsy



Figura 12 Bolsa de mão feita de cintos de karatê,(s/d)
Fonte: Etsy



Figura 13 - bolsa de envelope para ipad ou tablets, (s/d)
Fonte: Etsy

Marca que produz em Nova York sacos e bolsas feitos à mão utilizando cintos de karatê, com uma política de Zero Waste.

Que não utilizam a mesma matéria-prima, mas fazem Upcycling: (Di)Vision



Figura 14- AW22 campanha “Guests on Earth” (2022)

Fonte:(di)vison



Figura 15- Coleção SS23 (2022)

Fonte:(di)vison

Marca dinamarquesa que faz roupas a partir de stock morto e materiais pré-existentes, cria coleções unisex, uma mistura entre o streetstyle e muita inspiração nas roupas de trabalho, com aquele toque escandinavo. As estéticas das peças da marca passam realmente a mensagem de que é algo feito á mão, DIY, mas cuidadosamente pensado e trabalho.

Marine Serre



Figura 16- casaco criado a partir de seis e meio par de calças (s/d)
Fonte:Marine Serre site



Figura 17- top criado a partir de três T-shirts e jersey reciclado (s/d)
Fonte:Marine Serre site

Uma marca francesa com o mesmo nome da sua criadora que foi uma das primeiras a reagir à necessidade de se fazer algo devido às mudanças climáticas, numa escala totalmente diferente de alcance, uma das marcas mais conhecidas pela sua estética eco futurista e pelo seu Upcycling. É uma marca totalmente consciente na sustentabilidade e em valores éticos que fez com que essas práticas elevassem muito na importância do público.

A marca, tem no seu site, uma divisória dedicada à forma de fazer as peças utilizando materiais desperdiçados e quais materiais usa, já usou ou estão disponíveis. Cada peça é obviamente única, ou quase, por ser obviamente proveniente de outras peças, também avisa que a peça por ser de upcycling pode demorar mais até ser entregue.

4.3. Moodboard - Conceito

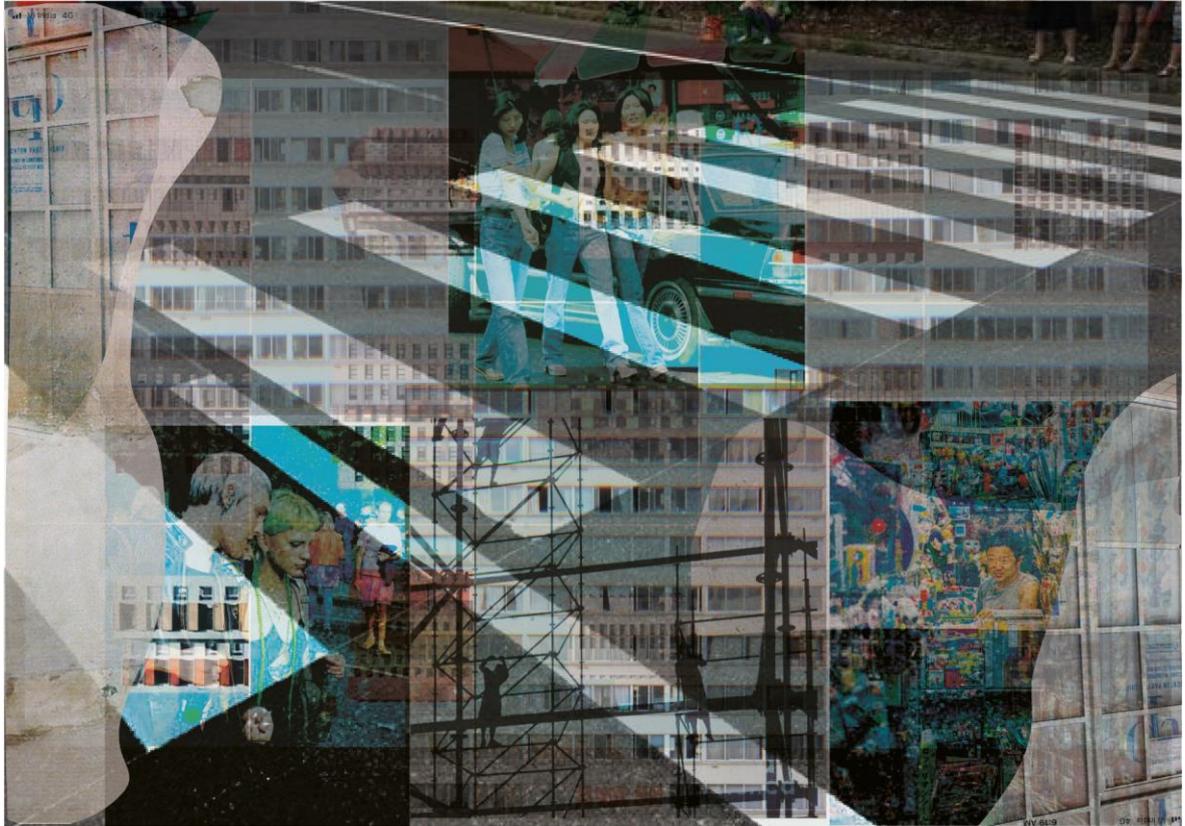


Figura. 18- Moodboard da coleção Upstreet (2023)

Fonte: a autora

Esta coleção de upcycling chama-se Upstreet, é uma coleção de street style e foi pensada para o feminino, mas com peças unissexo. Aproveita o material disponível dos fatos de artes marciais e dos cintos, a sua estrutura e estética, juntou à inspiração das grandes cidades, no seu aspeto mais cru, nas suas estruturas, organização, urbanismo, prédios e bairros, nas pessoas que lá trabalham, que lá vivem, que lá se divertem, que lhe dão vida, que fazem dela ser uma cidade, que dão vida e energia às ruas e as fazem ser barulhentas.

4.4. Público-alvo



Figura 19- painel demonstrativo do público-alvo (2023)

Fonte: a autora

O público-alvo da coleção é feminino mais centrado entre as idades dos 18 aos 88 anos, com uma personalidade aventureira, gostam de explorar e de se divertir, ligada ao mundo artístico de alguma forma ou a algo criativo, ou até ao desporto em si. Combinou-se estética asiática com um estilo mais alternativo, que gostam de peças com algo diferenciado, descontraído, inovador e de destaque. Que tenham capacidade para comprar em peças slow fashion, que gostam de moda, que dão valor a roupa em segunda mão ou roupa reaproveitada e que tenham uma preocupação ética com o mundo e o planeta.

4.5. Ilustração



Figura 20- Ilustração coleção cápsula (2023)

Fonte: Autora

4.6. Fichas Técnicas

Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

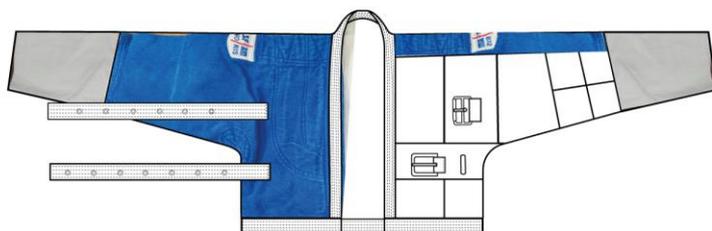
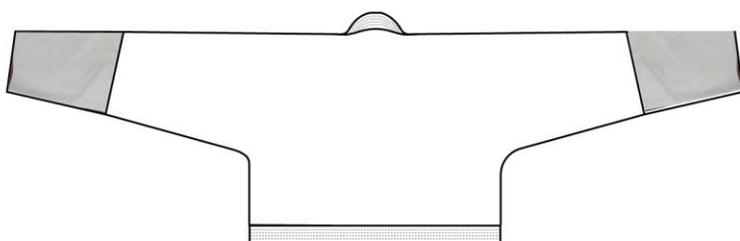
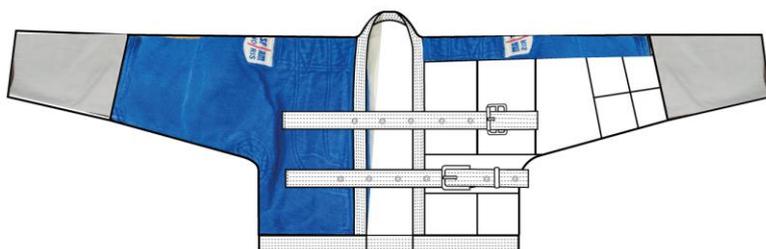
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : I



Matéria Prima:

Fatos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.
O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.
Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Ilhós de metal
Fivelas (diferentes de peça para peça)

Descrição da peça:

Casaco curto, feito a partir de um kimono, com mangas aumentadas por parte de outras mangas, com varios painéis de retalhos em uma das frentes. Com cintos que dão a volta ao centro frente passando pelo pescoço e um em volta do cós do casaco. O Casaco é ajustado por cintos na frente com fivelas e Ilhoses e uma presilha.



Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

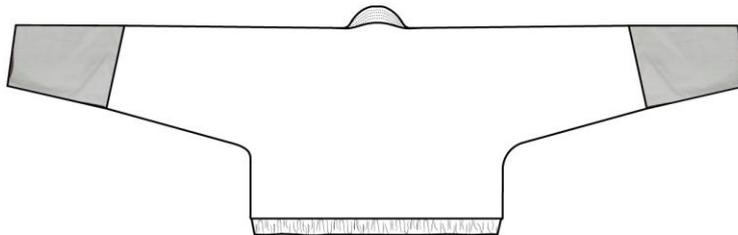
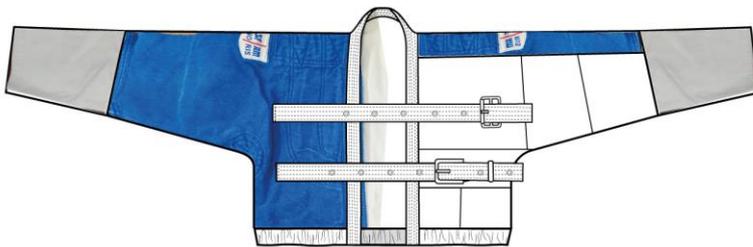
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 2

**Matéria Prima:**

Fatos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Ilhós de metal

Fivelas (diferentes de peça para peça)

**Descrição da peça:**

Casaco curto, feito a partir de um kimono, com mangas aumentadas por parte de outras mangas, com varios painéis de retalhos em uma das frentes. com cinto que dá a volta ao centro frente passando pelo pescoço. Cós elástico retirado das calças que cinto o casaco, além disso é ajustado por cintos na frente com fivelas e Ilhoses.

Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

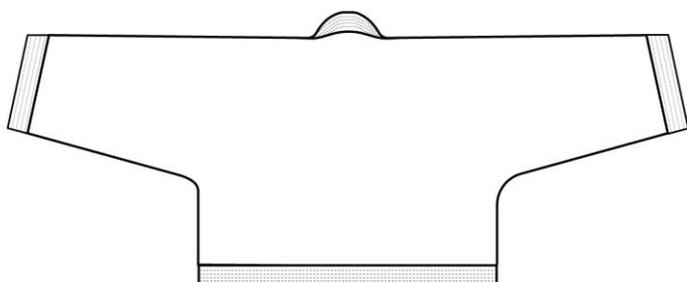
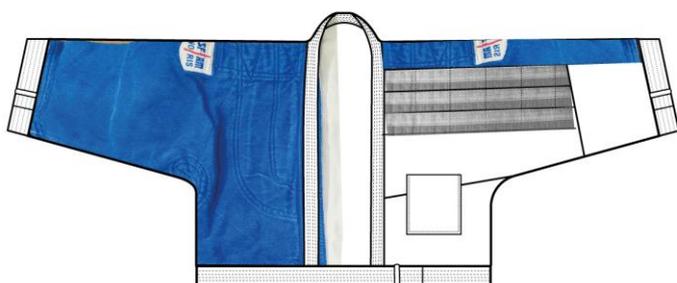
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 3



Descrição da peça:

Casaco curto com mangas de Kimono, ajustáveis por cinto e presilha, tal como no cós do casaco. com painéis numa das frentes de retalhos e cintos unidos por pespontos na vertical. Tem um pequeno bolso na frente feito de retalhos.

Matéria Prima:

Matéria Prima:

Fatos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:



Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

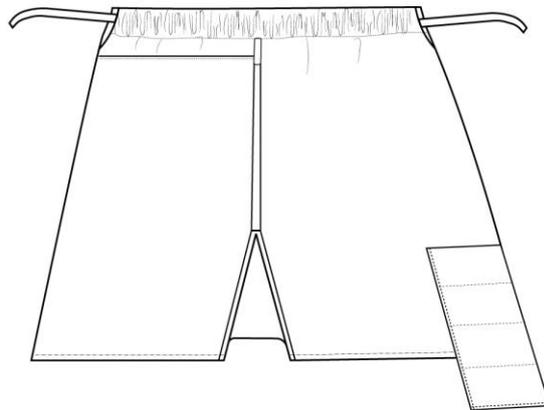
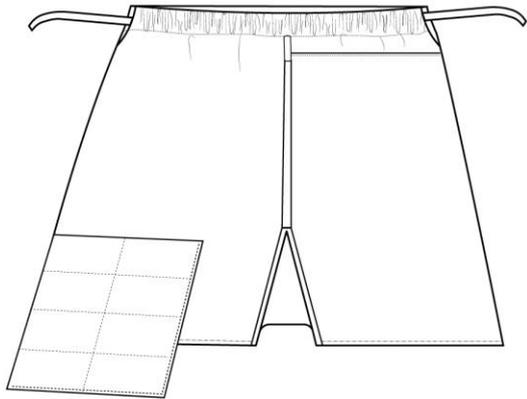
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 4

**Descrição da peça:**

Calções assimétricos, feito de um par de calças unido ao outro pelos painéis do entre pernas e ligeiramente abaixo do cós de um dos lados. Tem um bolso na lateral retirado do painel do joelho. O cós é ajustável por cordões embutidos.

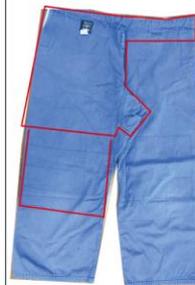
**Matéria Prima:**

Fatos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

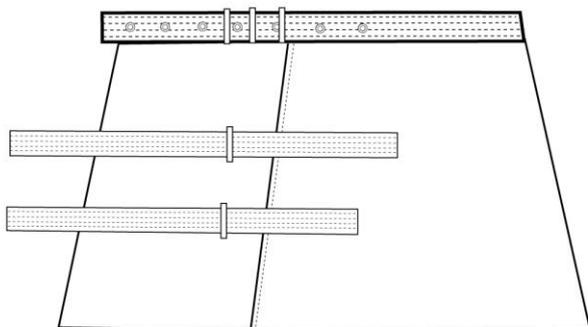
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

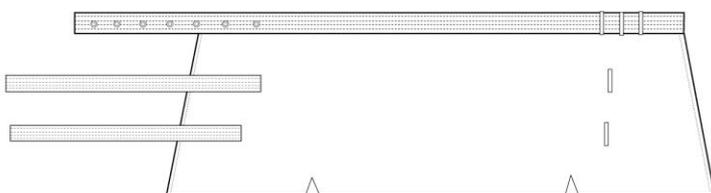
Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 5



Peça aberta:



Descrição da peça:

Mini saia feita a partir da parte de baixo de um kimono. Uma mini-saia plana , com um ligeiro trespasse. Ajusta-se na cintura com um cinto no cóis que se prende com três presilhas e também no seu comprimento tem dois cintos com presilha que unem um lado da saia ao outro, apesar da sua função ser mais decorativa, tal como as ilhoses.

Matéria Prima:

Fatos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Aviamentos:

Ilhós de metal



Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

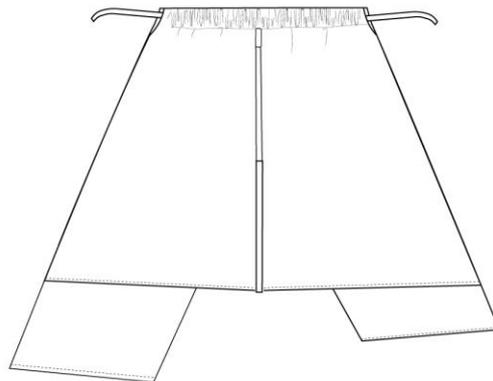
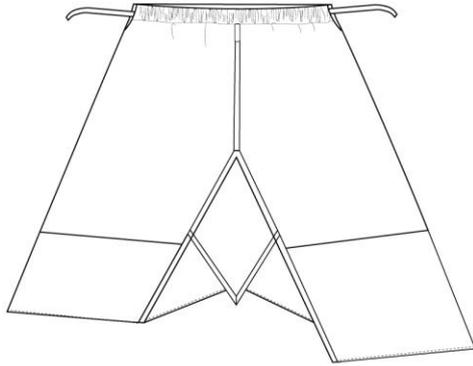
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 6

**Descrição da peça:**

Saia assimétrica feita a partir de calças de judo com o painel do centro pernas descosido, e os dois lados das costas unidos. É ajustável na cintura por cordões.

**Matéria Prima:**

Fatos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

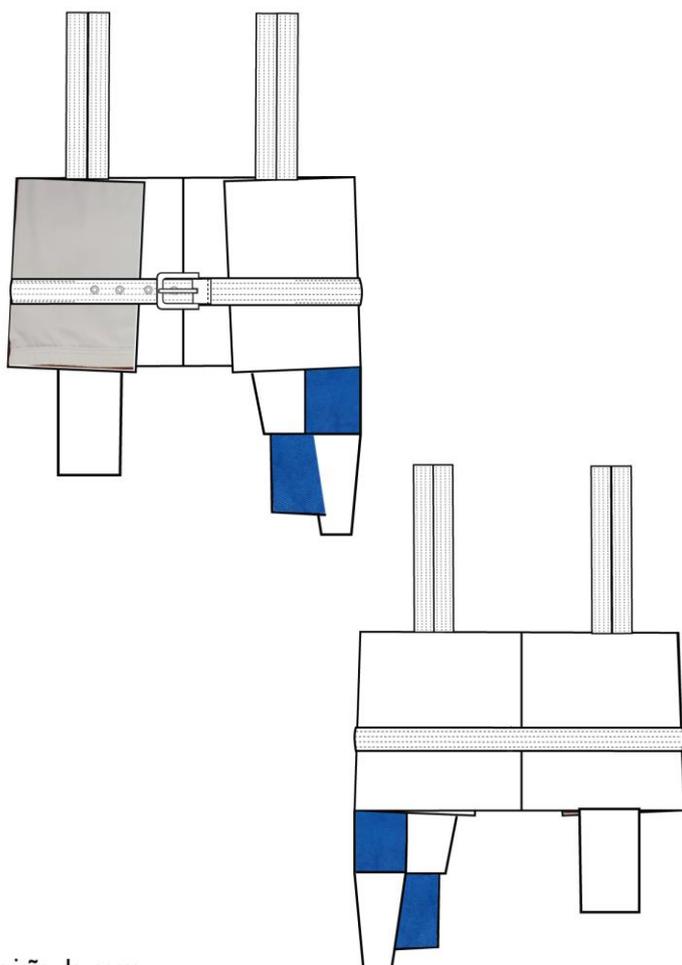
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 7



Descrição da peça:

Top de alças com quatro painéis grandes, abertos na frente mas unidos no centro costas. Tem também outros painéis pequenos de retalhos. O top é ajustado com um cinto com fivela e ilhoses.



Matéria Prima:

Fatos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Ilhós de metal

Fivelas (diferentes de peça para peça)



Coleção Cápsula 2023 - Upstreet

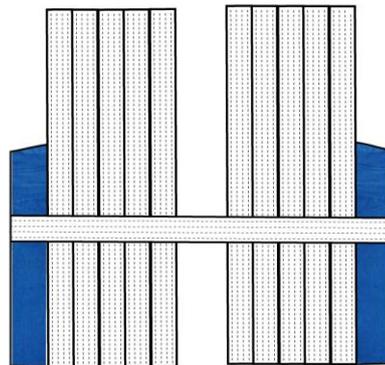
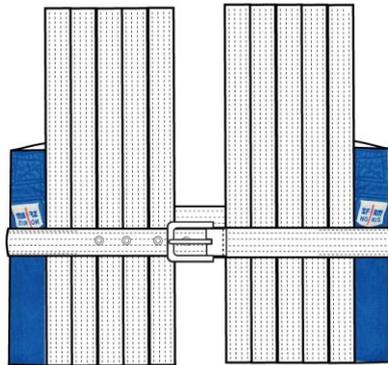
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 8



Descrição da peça:

Top feito de cintos de artes marciais unidos na vertical, que se prolongam da frente até às costas. A lateral é um painel tirado da zona do ombro do kimono. O top ajusta com um cinto com fivela e ilhoses, podendo ficar cintado ou mais reto.

Matéria Prima:

Fatos/cintos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Ilhós de metal

Fivelas (diferentes de peça para peça)

Coleção Capsula 2023 - Upstreet

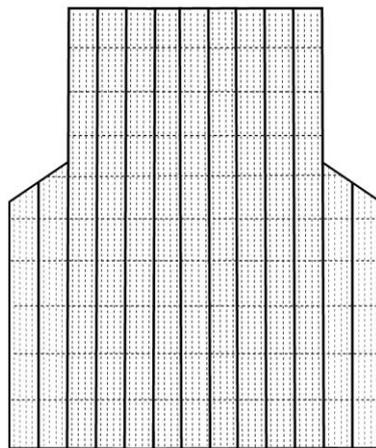
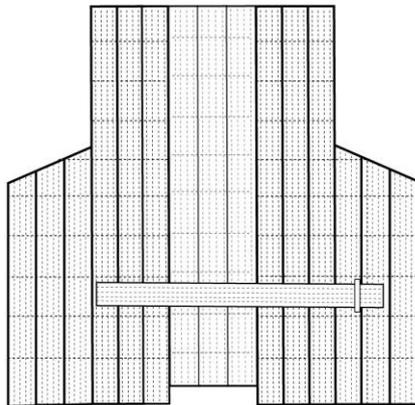
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça : 9



Matéria Prima:

Cintos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Descrição da peça:

Colete com corte geométrico feito a partir de cintos de artes marciais na vertical, unidos por costuras na horizontal. Fechado na frente por um cinto e uma presilha.

Coleção Capsula 2023 - Upstreet

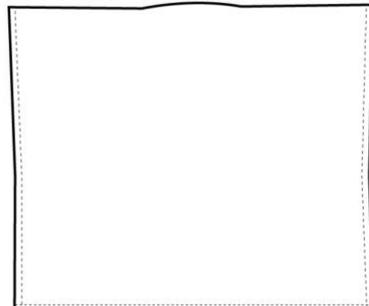
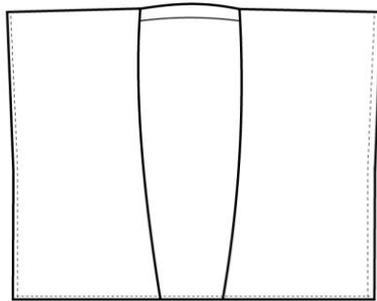
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça :10

**Descrição da peça:**

Colete curto, sem gola, corte praticamente reto, com abertura na frente em ligeira curva.

**Matéria Prima:**

Fatos/Cintos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:



Coleção Capsula 2023 - Upstreet

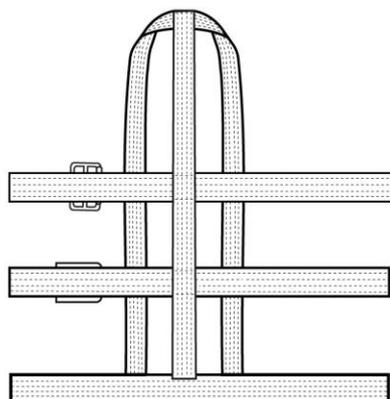
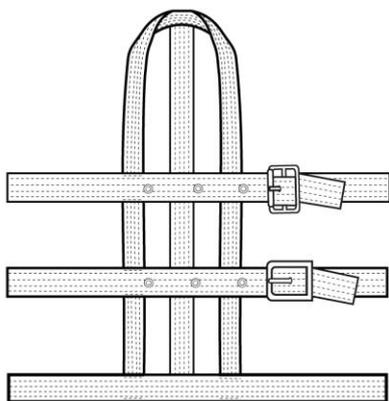
Coleção feita a partir de fatos de artes marciais desperdiçados

Designer: Estela Sousa

Gama de tamanhos: 32,34,36,38,40

Tamanho Base:36

Peça :11



Descrição da peça:

Colete feito com cintos de artes marciais, segura em volta do pescoço e em volta do tronco, ajusta á volta do corpo com fivelas na lateral frontal.

Matéria Prima:

Cintos de Artes Marciais
Tecido resistente e grosso

*De peça para peça o tecido não será exatamente o mesmo, a textura, gramagem e cor podem alterar.

O mesmo acontece com os cintos aproveitados, tem uma gama diferenciada de cores, que altera de peça para peça.

Os painéis mais pequenos serão aproveitados de diferentes partes das peças

Aviamentos:

Ilhós de metal
Fivelas (diferentes de peça para peça)

4.7. Prototipagem

Foi realizada em prototipagem a peça um e a peça cinco da coleção Upstreet, a partir de um kimono, vários painéis e três cintos. As etapas foram, retirar o molde da peça, dividir a peça em outros moldes, descoser, verificar moldes, plano de corte, cortar, coser cintos, fivelas e presilhas.



Figura 21- Retirar moldes (2023)
Fonte: A autora



Figura 22- Descoser peça (2023)
Fonte: A autora

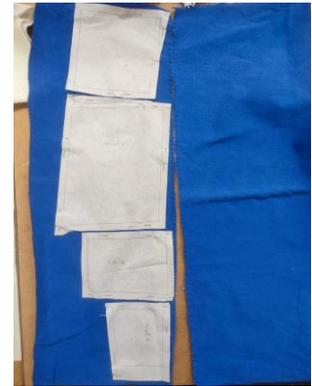


Figura 23- Plano de corte (2023)
Fonte: A autora



Figura 24- Verificar moldes (2023)
Fonte: A autora



Figura 25- Cortar peça (2023)
Fonte: A autora



Figura 26- Coser cintos (2023)
Fonte: A autora



Figura 27- Coser fivelas (2023)
Fonte: A autora



Figura 28- Coser presilhas (2023)
Fonte: A autora

4.8. Protótipo



Figura 29- Protótipo no manequim (2023)
Fonte: A autora



Figura 30- Detalhes da parte de cima (2023)
Fonte: A autora



Figura 31- Detalhes da parte de baixo (2023)
Fonte: A autora

4.9. Orçamentação

*orçamentação feita a partir do valor do salário de um estágio profissional de um licenciado (nível 6), que trabalhe 160h/mês.

Tabela 1- Mão de obra criativa

Mão de obra criativa			
Mão de Obra	Horas	Preço *(6,00 euros/h)	Total
Pesquisa	45	270	
Esboços	10	60	
Ilustração/Painéis	23	138	
Fichas Técnicas	30	180	
			648€

Tabela 2- Mão de obra de Confeção por peça

Mão de Obra Confeção (por peça)			
Mão de Obra	Horas	Preço *(6,00 euros/h)	Total
Modelagem	5	30	
Confeção	7	42	
Manipulação	5	30	
Taxa de lavagem	-	1,12	
			102€

*se o cliente doar a matéria-prima será lhe descontado o valor da mesma

*1 o valor da embalagem de envio pode alterar consoante o tamanho da encomenda e se é para envio internacional ou nacional

Para envio nacional serão usadas embalagens eco reutilizáveis do CTT

Para envio internacional serão usadas embalagens Raja

Tabela 3- Valor da matéria-prima por peça

Matéria-prima (por peça)			
Matéria-prima	Quantidade	Preço (euros) por unidade ou metro	Total
Papel vegetal	3	0,10	0,3
Custo de recebimento da matéria	1	5	5
*Matéria-prima (plataforma online de vendas)	1,5	10	15
Embalagens de envio	1	*10,63	0,63
			20,93

Tabela 4- Preço de comercialização da peça

Comercialização (por peça)		
Projeto	Preço	Preço por peça
Margem/lucro	27,7	
Mão de Obra	102	
Matéria-prima	20,93	
		150€

Ponto crítico de venda- Ao fim de vender 24 peças, a margem do projeto passa á margem de lucro.

5. Conclusão

Este projeto beneficiou-me bastante nos conhecimentos sobre sustentabilidade, economia circular e como trabalhar peças em Upcycling, com isso, esta coleção levou à ideia da criação de uma marca onde se aproveitam peças desperdiçadas de vários desportos com diferentes materiais, caimentos e estéticas, seguindo as mesmas etapas e melhorando-as, com a missão de oferecer ao público peças diferentes, aproveitando peças que são desenhadas para uma atividade específica e transformá-las em peças do dia-a-dia.

Bibliografia/Webgrafia

Bilum, Upcycling de fatos de Karaté,

acedido em: 2 de março 2023 <https://www.bilum.fr/en/>

Squid Division,

zacedido em 2 de março

2023 <https://www.etsy.com/shop/SquidDivision?page=1#items>

Fahion revolution and fairtrade India (2021) Challenges facing the farmers who grow our cotton.

Acedido em: 20 de março de 2023 <https://www.fashionrevolution.org/standing-up-for-the-farmers-who-grow-our-cotton/>

Karst, G., (2019) The story of the iconic Judogi

Acedido em: 17 de abril de 2023 <https://www.kusakurashop.com/blogs/the-kusakura-blog/02-the-story-of-the-iconic-judogi>

s/a (2020) The History of the Gi Delage, J., (2019) Traditional manufacturing: The Sashiko fabric

Acedido em 20 de abril de 2023 <https://www.seidoshop.com/blogs/the-seido-blog/21-traditional-manufacturing-the-sashiko-fabric>

acedido em: 21 abril de 2023 <https://www.rootsbjj.com.au/rootsnews/where-does-the-gi-come-from>

Marine Serre site, acedido em: 7 de maio 2023 <https://www.marineserre.com/>

Moura, H., Vihama, M., Unt, R., Kiisa, M., & Kapur, S. (2021) Designing for circular fashion: integrating upcycling into conventional garment manufacturing processes

Acedido em: 12 de maio de 2023

<https://fashionandtextiles.springeropen.com/articles/10.1186/s40691-021-00262-9>

Weber, A., Dasnois, M., (2021) Recycling, downcycling and the need for a circular economy

Acedido em: 13 de maio de 2023 <https://www.metabolic.nl/news/recycling-downcycling-and-the-need-for-a-circular-economy/>

Organização World wild life (s/d) Overview cotton

acedido em: 18 de maio de 2023 <https://www.worldwildlife.org/industries/cotton>

Di Vision site, acedido em: 21 de maio 2023 <https://di-vsn.com/>

Statista, acedido em: 23 de maio 2023 <https://www.statista.com/>

Paula, H., (2012) Das Coisas Nascem Coisas de Bruno Munari

Acedido em 4 de junho 2023 <https://www.faberhaus.com.br/das-coisas-nascem-coisas-bruno-munari/>

Bala, D., (2021) Is the next luxury 'It' item already in your closet? 4 de junho de 2023 <https://www.vogue.in/fashion/content/is-the-next-luxury-it-item-already-in-your-closet>

Infopedia

Acedido em 11 de junho de 2023 [https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/\\$eutrofizacao](https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/$eutrofizacao)

Ellen MacArthur Foundation (2017) A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>).

Blach, A., Perfetto, A., Saltzman, A., Vezzoli, C., Garcia, C., Fornasier, C., Christo, D., Moraes, D., Pires, D., Jobim, G., Conti, G., Beluzzo, G., Neves, J., Boueri, J., Castilho, K., Novik, L., Neves, M., Mello, M.,... Fiorini, V. (2008) Design de Moda, olhares diversos (1.º ed.) Estação das letras e cores

Evans, S., Munster, M., Boddington, A., Trimmingham, R. (2021) Designing for a Circular Economy.

Fletcher, K. (2014) Sustainable Fashion and Textiles (2.º ed.) Routledge

Horton, N., (2005) Japanese Martial Arts, (1.ª ed.) Summersdale