



Instituto de Artes  
Departamento de Design

# **O Objeto na Perspectiva do Design Consciente: Projetando um Acessório de Transporte de Objetos**

**Nathália Delgado Gomes**  
14/0029419

Brasília, dezembro de 2018





Instituto de Artes  
Departamento de Design

# **O Objeto na Perspectiva do Design Consciente: Projetando um Acessório de Transporte de Objetos**

**Nathália Delgado Gomes**

Relatório do projeto **O Objeto na Perspectiva do Design Consciente: Projetando um Acessório de Transporte de Objetos**, diplomação em Programação Visual e Projeto de Produto do curso de Design da Universidade de Brasília, sob orientação de Georgia Castro e Nayara Moreno.

Brasília, dezembro de 2018



Agradeço às minhas orientadoras Georgia Castro e Nayara Moreno, por terem me auxiliado em diversas etapas do projeto com conselhos que foram de suma importância para a obtenção desses resultados.

Agradeço à professora Celia Matsunaga por seu incentivo à pesquisa e Shirley Queiroz por sua colaboração para o aprimoramento final do projeto.

Agradeço aos meus pais e irmão por me acompanharem ao longo do processo e, principalmente, à minha avó Antônia Delgado Casañas, por ter paciência ao me ensinar a costurar.



Quando você percebe o valor de toda a vida,  
você vive menos no passado e se concentra mais na  
preservação do futuro.

- Dian Fossey



# Resumo

Este projeto trata da investigação acerca dos impactos negativos da indústria da moda no meio ambiente e da relação das pessoas com o mesmo e com essa indústria, seja como produtores, empregados ou consumidores. Também é explorada a maneira como pessoas com elevado padrão de consumo são influenciadas a apresentarem tal comportamento, viabilizado pelo sistema econômico e pelos costumes culturais. Buscou-se contrabalancear essa situação aplicando conceitos de movimentos como o veganismo, minimalismo e o zero-waste, para tentar obter como resultado um produto envolvido em um processo consciente. O produto físico desenvolvido foi um objeto de transporte de outros objetos, que se adapta à necessidade do usuário ao mudar sua forma e tamanho, por meio de dobras e zíperes. O produto gráfico criado, além de um sistema de identidade visual, foi um conjunto de estampas, elaboradas a partir de como o objeto físico se apresentaria, baseando-se no diagrama das dobras do mesmo. As formas e cores utilizadas têm a intenção de direcionar o olhar aos pontos de encontro das dobras mencionadas.

Palavras-chave: *Design* de Produto. *Design* de Superfície. Sustentabilidade.



# Abstract

This project is focused on the research about the negative impacts of the fashion industry on the environment and the relationship of people with it and with this industry, whether as producers, employees or consumers. It is also explored how people with high consumption patterns are influenced to present such behavior, made possible by the economic system and cultural habits. It was tried to counterbalance this situation by applying concepts of movements such as veganism, minimalism and zero-waste, to try and obtain as a result a product involved in a conscious process. The physical product created was an object of transportation of other objects, which adapts to the need of the user to change its shape and size, through the manipulation of folds and zippers. The graphic product created, besides a system of visual identity, was a set of prints, developed from how the physical object would appear, based on the diagram of folds of said product. The shapes and colors used are intended to direct the look to the meeting points of the aforementioned folds.

Keywords: Product Design. Surface Design. Sustainability.



# Resumen

Este proyecto trata de la investigación acerca de los impactos negativos de la industria de la moda en el medio ambiente y de la relación de las personas con el mismo y con esa industria, sea como productores, empleados o consumidores. También se explora la manera en que las personas con alto nivel de consumo están influenciadas en presentar tal comportamiento, viabilizado por el sistema económico y las costumbres culturales. Se buscó contrabalancear esa situación aplicando conceptos de movimientos como el veganismo, minimalismo y el zero-waste, para intentar obtener como resultado un producto involucrado en un proceso consciente. El producto físico desarrollado fue un objeto de transporte de otros objetos, que se adapta a la necesidad del usuario al cambiar su forma y tamaño, por medio de pliegues y cremalleras. El producto gráfico creado, además de un sistema de identidad visual, fue un conjunto de estampas, elaboradas a partir de cómo el objeto físico se presentaría, basándose en el diagrama de los pliegues del mismo. Las formas y colores utilizados tienen la intención de dirigir la mirada a los puntos de encuentro de los pliegues mencionados.

Palabras Claves: Diseño de Producto. Diseño de Superficie. Sostenibilidad.



## Lista de Figuras

Figura 1. Demandas comparadas das produções de alimentos de origem vegetal e animal .....	41
Figura 2. Comparação entre o consumo de proteína animal e vegetal em diferentes países .....	42
Figura 3. Tatuagem dedicada à memória de Janis Joplin e Jimi Hendrix - Primavera/Verão 1970 .....	52
Figura 4. Bolsa Lucent Basic Tote da marca Bao Bao Issey Miyake .....	53
Figura 5. Logo da empresa MUJI .....	54
Figura 6. Recipiente vazio .....	55
Figura 7. Interior e exterior da casa da MUJI “MUJI House of Windows”.....	55
Figura 8. Manual do origami do pássaro grou ou tsuru .....	56
Figura 9. Abrigo de papelão dobrável para moradores de rua 1 .....	57
Figura 10. Abrigo de papelão dobrável para moradores de rua 2 .....	57
Figura 11. Abrigo de papelão dobrável para moradores de rua em Los Angeles 1...57	
Figura 12. Abrigo de papelão dobrável para moradores de rua em Los Angeles 2...57	
Figura 13. Bolsa/cesto de feltro dobrável .....	58
Figura 14. Mesa lateral ou banco montável com ímãs e inspiração no origami.....	58
Figura 15. Furoshiki em presentes como livros e caixas .....	59
Figura 16. Borboleta do gênero Morpho .....	62
Figura 17. Exemplo de catalogação de cores a partir das fotografias de um igapó e de flores .....	63
Figura 18. Exemplo de catalogação de cores a partir das fotografias de um pôr do sol e do solo .....	64
Figura 19. Exemplo de catalogação de cores a partir das fotografias do céu e de flores de cacauero .....	65
Figura 20. Logotipo Marimekko e jogo de chá, caneca e bolsa 1 .....	66
Figura 21. Logotipo Marimekko e jogo de chá, caneca e bolsa 2 .....	66



Figura 22. Estampa Unikko em diferentes aplicações de cores 1 .....	67
Figura 23. Estampa Unikko em diferentes aplicações de cores 2 .....	67
Figura 24. Diagrama de comparação de situações ruim, moderada e boa/ideal dentro de suposta escala de impacto verde .....	70
Figura 25. Ilustração das possibilidades de reutilização, reparação, reciclagem e descarte de materiais biológicos e não-biológicos, princípios de economia circular..	71
Figura 26. Diagrama com Informações dos Materiais .....	76
Figura 27. Referências de encaixes .....	78
Figura 28. Planificação orientada ao envolvimento do usuário para a montagem completa .....	78
Figura 29. Ideias de planificação inspiradas no origami .....	78
Figura 30. Ideias de planificação inspiradas no furoshiki .....	78
Figura 31. Variabilidade de usos a partir da alça .....	79
Figura 32. Referência de dobras e compressão do volume total.....	79
Figura 33. Processo de geração de alternativas de dobras .....	80
Figura 34. Alternativa de dobras, com possibilidade de tamanho de 4 andares, 2 andares e suas respectivas planificações .....	81
Figura 35. Planificação total do objeto com a representação das dobras .....	81
Figura 36. Primeira alternativa de alças mutáveis .....	82
Figura 37. Alternativas de posicionamento das alças e fechamento superior .....	82
Figura 38. Alternativas de fechamento superior e extensão das alças para o uso do objeto nas costas quando este fosse posicionado na horizontal .....	83
Figura 39. Teste volumétrico de alternativa em TNT.....	84
Figura 40. Materiais usados e alguns instrumentos de apoio .....	85
Figura 41. Forro e parte interna do objeto com disposição dos módulos de espuma acrílica seguindo o diagrama de dobras sobre tecido Brim .....	85
Figura 42. Processo de costura .....	86
Figura 43. Estrutura do zíper, zíper destacável e zíper chain .....	86
Figura 44. Teste de fontes para o logotipo .....	88



Figura 45. Logotipo Casulo .....	88
Figura 46. Simplificação das formas do produto .....	89
Figura 47. Simplificação das formas do produto quando dobrado .....	89
Figura 48. Teste extensivo de símbolos com logotipo definida .....	90
Figura 49. Logomarca Casulo .....	91
Figura 50. Diagrama das cores catalogadas divididas em cores primárias .....	92
Figura 51. Cores institucionais da Casulo .....	93
Figura 52. Paletas cromáticas para estampas .....	94
Figura 53. Alternativa final de produto .....	97
Figura 54. Alternativa final dobrada .....	98
Figura 55. Processo de dobra do objeto .....	98
Figura 56. Alça maior dobrada e inserida na parte superior do objeto .....	99
Figura 57. Objeto em dobra máxima .....	99
Figura 58. Objeto sem as alças na posição vertical .....	100
Figura 59. Aplicação das cores institucionais à marca .....	101
Figura 60. Diagrama das dobras .....	101
Figura 61. Adaptação do diagrama das dobras .....	102
Figura 62. Testes de representação dos conceitos de concentração e difusão com o uso de elementos básicos (ponto, linha e forma) .....	103
Figura 63. Processo de construção de estampa com uso de elementos básicos....	103
Figura 64. Teste de estampa somente com o uso de pontos .....	104
Figura 65. Processo de criação de estampa .....	104
Figura 66. Refino da forma base da estampa .....	105
Figura 67. Testes gráficos da forma base da estampa .....	105
Figura 68. Princípio da composição da estampa .....	106
Figura 69. Duas opções de estampas usando a primeira paleta de cores da figura 52 ....	106
Figura 70. Duas opções de estampas usando a segunda paleta de cores da figura 52....	107
Figura 71. Duas opções de estampas usando a terceira paleta de cores da figura 52 .....	107
Figura 72. Duas opções de estampas usando a quarta paleta de cores da figura 52 .....	108



Figura 73. Aplicações das estampas no modelo do produto.....	108
Figura 74. Produto final .....	109
Figura 75. Desenho técnico do produto em escala 1:10.....	111
Figura 76. Segunda parte do desenho técnico do produto em escala 1:10 .....	112
Figura 77. Construção da marca .....	113
Figura 78. Medidas da marca Casulo .....	114
Figura 79. Área de respiro da marca Casulo .....	114



# Sumário

INTRODUÇÃO .....	27
1. MÉTODO E COLETA DE DADOS .....	33
1.1. Método .....	33
1.2. Pesquisa Bibliográfica .....	34
1.2.1. Revisão de Literatura .....	34
I. O IMPÉRIO DO EFÊMERO, A MODA E SEU DESTINO NAS	
SOCIEDADES MODERNAS .....	35
II. MODA COM PROPÓSITO .....	36
III. A ESTETIZAÇÃO DO MUNDO, VIVER NA ERA DO CAPITALISMO	
ARTISTA .....	37
1.2.2. Pontos Fundamentais Do Projeto .....	39
1.2.3. A Moda e a Vivência do Indivíduo Criador .....	44
1.2.4. O Frívolo da Sociedade do Espetáculo e sua Cultura de Consumo .....	45
2. ANÁLISE DE DADOS .....	49
2.1. Oportunidade do Produto .....	49
2.1.1. Oportunidade do Produto Físico .....	49
2.1.1.1. Influências e Inspirações do Produto Físico .....	51
I. Issey Miyake .....	51
II. Kenya Hara e a MUJI .....	54
III. Origami .....	56
IV. Furoshiki .....	59
2.1.2. Oportunidade do Produto Gráfico .....	60
2.1.2.1. Influências e Inspirações do Produto Gráfico .....	60
I. Amazônia .....	60
II. Marimekko .....	65
3. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	68
3.1. Definição dos Requisitos do Projeto .....	69



3.2. Categorização dos Requisitos .....	70
3.2.1. Pesquisa de Materiais .....	71
I. Fibras Naturais .....	72
II. Plásticos .....	73
III. Metais .....	74
3.2.2. Escolha de Materiais .....	74
4. GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS .....	77
4.1. Processo de Geração de Alternativas .....	77
4.1.1. A Alternativa Embrionária (Dobras) .....	77
4.1.2. Desenvolvimento do Produto Físico .....	82
4.1.3. Desenvolvimento do Produto Gráfico .....	87
4.1.3.1. Naming .....	87
4.1.3.2. Logotipo .....	88
4.1.3.3. Logo .....	89
4.1.3.4. Cores .....	91
5. SOLUÇÕES ADOTADAS .....	97
5.1. O Produto Físico .....	97
5.2. O Produto Gráfico .....	100
6. DETALHAMENTO TÉCNICO .....	111
6.1. Do Produto Físico .....	111
6.2. Do Produto Gráfico .....	113
CONCLUSÃO .....	117
REFERÊNCIAS .....	119
ANEXOS .....	125



# Introdução

O mundo está conectado, tal conexão se torna naturalmente possível a partir dos meios de comunicação. De fato não seria uma conclusão errada, contudo, tal afirmação não se trata apenas do âmbito da comunicação, senão da política, da alimentação, do consumo entre outros. Essa conexão não é um privilégio restrito apenas àqueles que têm acesso à internet e meios digitais, mas é uma conexão presente em todos os períodos da história. Trata-se da forma como a natureza funciona, com todos os seus elementos, com determinadas relações entre si no espaço, modificando e sendo modificadas a todo tempo, muitas vezes de forma cíclica que leva à construção e desconstrução sem fim. O problema reside na tentativa de alterar tal funcionamento que poderá, como consequência, impactar nossa vida no planeta.

Partindo de um interesse pessoal, mas também buscando fazer um recorte para encontrar problemas mais específicos, e assim, conseguir desenvolver um projeto encima da definição de tais problemas, o foco se voltou para a moda. Este é um tema de grande abrangência, por isso, após pesquisas gerais, pontos específicos norteadores poderão ser estabelecidos.

A indústria da moda é uma das mais poluentes do mundo em emissão de gases de efeito estufa, tendo emitido 5,4% dos 32,1 bilhões de toneladas da emissão global desses gases em 2015, de acordo com o relatório da *Global Fashion Agenda* (GFA) com o *Boston Consulting Group* (BCG) publicado em maio de 2017. Em comparação feita por Alden Wicker no seu site, EcoCult, a indústria da moda ocuparia a quinta posição de mais poluente do mundo atrás apenas da eletricidade e aquecimento (responsável por 24,9%), agricultura (13,8%), transporte em rodovias (10,5%), produção de óleo e gás (6,4%) e igual a da pecuária (5,4%).

Os dados foram fornecidos por diferentes fontes: o primeiro da indústria da moda pelo GPA, sendo que foi coletado em 2015, e os apresentados pelo EcoCult

foram fornecidos pelo *World Resources Institute* (WRI) e foram coletados em 2005, conforme mostra o anexo 1, logo havendo dez anos de diferença na coleta. Por esses motivos não é possível ter certeza em relação a que posição a indústria da moda ocuparia, mas pode-se perceber sua grande contribuição à poluição global.

Entre outros fatores de consumo da indústria da moda em 2015 apresentados no relatório do GFA estão o consumo de água (79 bilhões metros cúbicos), os 92 milhões de toneladas de lixo produzido e, por meio da produção de algodão consome 4% de todos os fertilizantes de nitrogênio e fósforo no mundo. A produção de algodão é uma das indústrias que mais consome pesticidas, sendo que o segundo mais usado por ela é o inseticida Aldicarb que já foi descoberto como extremamente venenoso à saúde humana, animal e ambiental. No mundo cerca de 2,4% das terras cultivadas são correspondentes à cultura de algodão e a indústria do mesmo consome 24% de todos os inseticidas e 11% de todos os pesticidas vendidos globalmente, segundo a ONG *World Wide Fund for Nature* (WWF). Segundo a mesma fonte são necessários 20.000 litros de água para se obter 1kg de algodão. O equivalente à uma calça jeans e uma camiseta.

A Índia, somada aos Estados Unidos, Paquistão, China, Uzbequistão e o Oeste Africano faz parte dos 75% da produção mundial de algodão. De acordo com o documentário *The Cotton Film: Dirty White Gold*, um agricultor indiano ganha em média £16,20 e gasta £24,30 por mês. De fato a conta não fecha e isso porque esses agricultores precisam pagar seus empregados, fazer a compra de sementes e de pesticidas. Muitos recorrem à empréstimos que não conseguem pagar. Nos quatro primeiros meses de 2017 no estado de Maharashtra, Índia, 852 agricultores se suicidaram. Durante o ano de 2015 foram reportados 12.602 suicídios de agricultores por toda Índia. Já são mais de 300.000 suicídios de agricultores desde 1995. Representantes de bancos e cobradores continuam a reivindicar a quitação das dívidas com as famílias dos agricultores. Os devedores já não estão mais lá, respondem as famílias. “Os agricultores que se mataram são apenas a ponta do iceberg. E os que não estão se matando, estão vivendo melhor? Eu digo que eles estão vivendo porque não estão

morrendo.” Vijay Jawandhia, ativista dos agricultores em entrevista no documentário de Leah Borromeo, *The Cotton Film: Dirty White Gold*.

Esses agricultores indianos não buscam subsídios, mas sim um pagamento justo e merecido pelo trabalho árduo dedicado no campo, tentando responder às demandas externas. Contudo, a escolha de se produzir o algodão orgânico cabe a esses produtores, para que eles não sejam dependentes de iniciativas externas, que podem ser raras e não abarcar as necessidades de todos eles.

Os impactos negativos da indústria da moda acomete não somente o meio ambiente como lugar, mas também os animais e seres humanos envolvidos nesses ecossistemas. O algodão, que é um material biodegradável e *eco-friendly*, desde que não possua muitos produtos químicos em suas tramas e nem envolva trabalho mal remunerado ou escravo na sua produção, parece uma boa matéria prima para por onde começar um produto. O problema reside na falta de interesse ou talvez vontade da manutenção da ignorância de criadores (artesãos, designers) em investigar a procedência do material, descobrir se é ou não oriundo de um fornecedor de bases éticas e preocupado com a situação ambiental. Não basta apenas fazer uma calça jeans de algodão orgânico (que de fato não contém a quantidade de produtos químicos comumente usados na cultura dessas fibras) sendo que o espaço necessário para isso poderá vir a ser muito maior tendo de ter mais gastos com água ou então, se a mão de obra responsável pelo cultivo do algodão não estiver recebendo um valor justo pelo seu trabalho, acarretando em uma série de dificuldades a esses grupos de trabalhadores invisibilizados. Além de também existir todo o processo da fabricação do tingimento índigo que, normalmente é feito ao ar livre, pode poluir a água na qual é feito o processo.

A marca *Industry Of All Nations* (IOAN) pensou em todos esses pontos e buscou fazer uma produção justa, sendo suas calças jeans elaboradas com esmero desde o uso do algodão orgânico teado a mão à coloração natural a partir de plantas presentes no local de produção na Índia (Azuis: *Indigofera Tinctoria*; Vermelhos:

*Rubia Cordifolia*; Marrons: *Acacia Arabica*; Amarelos: *Terminalia Chebulla* e os roxos são derivados de uma resina deixada pelo besouro *Shellac Sticklac* em galhos de árvores) e ao reconhecimento do trabalho dos empregados, sendo que a peça final possui um preço um pouco elevado justamente para possibilitar o pagamento justo àqueles relacionados à cadeia produtiva. Seus produtos são biodegradáveis, e isso envolve até mesmo as embalagens e a utilização de botões e rebites livres de níquel, o que evitaria uma poluição química caso o produto chegasse a ser descartado.

Aludindo ao tema do descarte, como foi dito anteriormente, segundo relatório publicado pelo GFA em 2017, a indústria da moda produziu, em 2015, 92 milhões de toneladas de lixo, o que representou 4% dos 2,12 bilhões de toneladas produzidas globalmente naquele ano. Esse descarte está sendo feito muito mais pelas companhias do que pelos consumidores. Isso porque são feitos cortes nos tecidos de maneira que há sobras e elas não são reaproveitadas. E não bastando, a moda incentiva que haja mais e mais consumo, com produtos sem muita qualidade, com uma obsolescência programada que tenta instigar consumidores pela personalidade efêmera das peças cada vez mais diversificadas para um mercado sempre atento à tendências e pelos preços baixos, pechinchas que não levam em consideração os operários na outra ponta da cadeia produtiva.

Por não ser comum o hábito de se pensar de forma holística observa-se cada vez mais a criação e direção de marcas que não levam em consideração certas partes do ciclo de seus produtos. Como por exemplo a marca Levi's, que desenvolveu um jeans que utiliza material reciclado, no caso em questão, garrafas PET e bandejas de plástico que são convertidos em fios de poliéster. Esse plástico reciclado é um material que ficará por anos da mesma forma, sem se degradar, sendo apenas mais um lixo na natureza. Ainda assim a marca está buscando incentivar seus consumidores americanos a entregá-los de volta suas roupas Levi's que não iriam mais serem usadas e teriam como destino aterros sanitários, na intenção de dar um novo uso a elas, como material de estofamento e bloqueador acústico, em alguns casos, até desmontar a roupa e tecido para reutilização do algodão.

Entretanto, em relação às pessoas ligadas a cadeia produtiva das roupas Levi's, a marca não paga sequer o equivalente a uma renda mínima de US\$177 por mês - valores de 2014 - a seus operários em fábricas têxteis no Camboja. A Levi's é uma das marcas integrantes do *Sustainable Apparel Coalition*, assim como H&M, C&A, Puma e Walmart, que, ironicamente, também não pagam um salário mínimo aos operários no Camboja. Claramente, para essas marcas, o ser humano não parece ser considerado uma prioridade em termos de sustentabilidade.

A intenção aqui não é acusar a Levi's ou qualquer uma dessas marcas de greenwashing (empresas ou corporações que tentam passar uma imagem de serem ambientalmente responsáveis, quando na verdade é só fachada), e sim mostrar que marcas grandes como as citadas estão buscando melhorar o seu impacto no meio ambiente e que esse é um processo gradual, que falhas acontecem e pontas soltas existirão. Contudo, é de obrigação dessas empresas fazer o melhor para evitar esse tipo de falha (como evitar assinar contrato com empresas que não tenham responsabilidade ambiental e social).

Levando em consideração a moda como tendo um lado obscuro (que diz respeito aos seus artifícios de sedução) e outro aclarado (que traz a possibilidade dos indivíduos demonstrarem suas autonomias garantidas democraticamente) a intenção é utilizar desses artifícios de sedução de maneira contrária à comumente usada que visa um consumo degradante, mas visando um consumo consciente (da produção e do descarte).

O objetivo geral é criar um objeto para transporte de outros objetos, usando das ideias do minimalismo, veganismo e zero-waste, levando em consideração toda a cadeia produtiva, de forma tal a proporcionar melhor qualidade de vida e bem estar social e ambiental. Logo, utilizando matérias-primas sustentáveis e uma produção ética. O projeto é voltado para pessoas conscientes e preocupadas com as suas pegadas de carbono e lixo em geral, com compaixão para com os animais e trabalhadores do processo produtivo.

Para alcançar o objetivo geral foram elencadas as seguintes etapas de trabalho:

- Criar acessórios (bolsas, mochilas ou sacolas) dando preferência a materiais orgânicos, biodegradáveis e/ou reciclados/recicláveis;
- Desenvolver as modelagens das peças de forma tal que haja pouca ou não haja sobras de materiais para descarte;
- Utilizar apenas materiais que não sejam provenientes de animais;
- Desenvolver superfície com o possível uso de estamperia para auxiliar o usuário na interação com o(s) objeto(s);
- Proporcionar a conscientização dos processos de fabricação e estimar provável vida útil do(s) produto(s) para o usuário.

O relatório é dividido em capítulos separados por momentos do projeto: pré-laboral, laboral e refinamento, assim sendo apresentado em constante progressão. No capítulo 1 é possível verificar a pesquisa teórica realizada, bem como a definição dos temas norteadores do projeto junto da justificativa para tal. O capítulo 2 faz uma análise de algumas das informações dispostas no capítulo 1, de forma a obter inspirações e revelar influências para a criação de um produto físico e gráfico. Ainda neste mesmo capítulo é cogitada uma ideia de produto a partir de análise de oportunidade (inserida no contexto tratado no capítulo 1).

A seguir no capítulo 3 é delineado o problema encontrado, assim como requisitos do projeto e justificativas dos mesmos e também é realizada uma pesquisa e definição de materiais a serem utilizados. O capítulo 4 traz o processo de geração de alternativas levando em conta a pesquisa realizada no capítulo 2, já apresentando alguns resultados. No capítulo 5 são apresentadas as soluções finais dos produtos físico e gráfico respectivamente, sendo o detalhamento técnico exibido somente no capítulo 6.

# 1. Método e Coleta de Dados

Este capítulo trata de um momento anterior à elaboração de alternativas. São apresentados o método para a elaboração do projeto, assim como suas etapas. Em seguida é aprofundada a pesquisa bibliográfica que baseou a busca por elementos de influência e inspiração para a criação de alternativas, também aqui apresentados.

## 1.1. Método

Para que houvesse a devida coerência ao longo do projeto e para que o produto final estivesse de acordo com os objetivos propostos, optou-se pela aplicação de um método baseado em, inicialmente, pesquisa bibliográfica e pesquisa de formas, marcas e produtos similares. Esses passos seriam seguidos pela geração de alternativas, testes das alternativas geradas com materiais, testes de impressão serigráfica, refino das alternativas de produtos e finalização do relatório processual e apresentação.

Partindo do princípio de que teria que obter materiais que fossem menos danosos ao meio ambiente, estando atenta ao processo de fabricação justa e qualidade dos materiais, o método utilizado para a realização do projeto foi baseado nas seguintes etapas de:

- Pesquisa sobre os assuntos norteadores para embasamento teórico e prático;
- Observação de objetos inseridos nas realidades definidas pela pesquisa de assuntos norteadores, de forma a instigar a investigação por exemplos inspiradores de objetos, marcas e designers;
- Pesquisa por produtos físicos e gráficos inspiradores e motivadores;
- Geração de alternativas (brainstorming criativo a partir de motivação sugerida para a criação de produtos);

- Definição de materiais e processos de fabricação (atentando para os objetivos propostos como indicadores do procedimento a ser definido e também para o tempo disponível para a realização da proposta do projeto);
- Definição de alternativa (e refino da mesma);
- Testes para verificar o funcionamento do produto físico e de impressão do produto gráfico (testes de tamanho, mecanismos e, possivelmente, usabilidade);
- Prospecção das lacunas evidenciadas e como preenchê-las.

## 1.2. Pesquisa Bibliográfica

A partir da consciência de que para criar um novo produto é importante analisar em que contextos ele estaria inserido (ao mesmo tempo analisar de que maneiras ele poderia afetar os usuários, vistos comumente como um mero mercado consumidor), foi feita uma seleção bibliográfica para pesquisa. Os focos foram voltados para os impactos da moda na sociedade, assim como para os comportamentos consumistas da mesma. Também são apresentadas pesquisas dos conceitos norteadores definidos durante a pesquisa inicial.

Em seguida são definidos temas norteadores, assim como as justificativas para tal definição. São abordadas análises a respeito da ação criativa e seu intuito, além de um exame de como a sociedade e sua cultura passa a ser permeada pelo instinto consumista afetando a todos em conjunto e individualmente. Por fim, pode-se perceber como devem ser vistos os indivíduos dessa sociedade e, como, para eles, ou até mesmo junto com eles, pode-se solucionar problemas.

### 1.2.1. REVISÃO DE LITERATURA

A literatura pesquisada teve foco em críticas à indústria da moda, ao comportamento consumista efêmero, em como as novas maneiras de pensar e atuar no campo da moda pode impactá-lo e na facilidade da sedução tendenciosa ao consumo irresponsável. Para isso foram buscados autores, já consagrados, que representassem

um estudo na área de filosofia da moda, como Lipovetsky, e também uma visão mais contemporânea e mais próxima à nossa cultura, como o brasileiro André Carvalhal. Em seguida pretende-se expor o pensamento de Lipovetsky mais atualizado e dessa vez mostra-se uma parceria deste junto a Serroy.

## I. O IMPÉRIO DO EFÊMERO, A MODA E SEU DESTINO NAS SOCIEDADES MODERNAS

Este é considerado um dos livros mais importantes de Gilles Lipovetsky, filósofo francês que investiga a construção das sociedades modernas por meio de análise históricas das formações das mesmas e como a moda desenvolveu-se e foi subjugada, à situação de tais formações. Passa a sua análise pelo momento da Idade Média e a sua clara diferenciação de classes em clero, nobreza e plebeus camponeses. O advento da moda só se deu no final do medievo, portanto, durante um longo período a vestimenta se absteve do viés efêmero e estético da moda, como foi denominado depois. A vestimenta “de moda”, tornou-se ostensiva e já denotava distinção e poder. A organização da moda deixava à margem classe trabalhadora camponesa, a qual vestia as peças de roupa usadas e desgastadas, não por escolha, mas por necessidade. A população menos abastada, que compunha a maioria da população daquele período histórico, de fato trabalhavam para possibilitar o estilo de vida soberbo e pomposo do clero e da nobreza, não possuíam muitas peças de roupa, às vezes não eram nem suficientes para suportar as diferentes estações.

Em seguida é examinada a relação de poder e representatividade das classes dentro das sociedades da Idade Moderna. É um período que, em pouco se difere do anterior. Entretanto, o acesso à vestimenta de moda se tornou um pouco mais praticável no mundo aristocrático, no qual notou-se que as roupas, suas formas e adornos se renovaram com uma frequência maior que no medievo. Isso se deve à necessidade de diferenciação de classes e demonstração de poder, que já antes ocorria, contudo na Idade Média isso se restringia aos limites da nobreza e na Idade Moderna se expandiu para a classe emergente de burgueses aristocratas.

Por fim, chega-se a contemporaneidade, período no qual Lipovetsky mais se atém. Isto ocorre não simplesmente por se tratar do momento vigente, mas por ele expor grandes mudanças sociais (como o fim de algumas monarquias, a limitação de outras, o advento das indústrias e a divisão de classes cada vez mais sutil e permissiva no sentido da possibilidade de mudança de uma para a outra) que, no quesito moda, acarretou no exacerbamento da já mencionada necessidade de diferenciação, e não apenas de posição social, mas de status de poder. O caráter exacerbado é devido ao individualismo crescente que permitiu que as manifestações estéticas promovessem tal diferenciação em níveis cada vez maiores, este movimento propiciou a efemeridade sistemática que veio a ser denominado de moda. A moda que revela os desejos de uma sociedade que promove uma indústria, que não se limita em usar de artifícios maliciosos para atender e estimular os ditos desejos.

O pensamento culmina finalmente nas reflexões sobre a sociedade de consumo que possui, entre outros traços,



a elevação do nível de vida (...), culto dos objetos e dos lazeres, moral hedonista e materialista (...). Mas, estruturalmente, é a generalização do processo de moda que a define propriamente. A sociedade centrada na expansão das necessidades (...) reordena a produção e o consumo de massa sob a lei da obsolescência, da sedução e da diversificação. LIPOVETSKY (1987, p.159)

## II. MODA COM PROPÓSITO

André Carvalhal busca fazer uma análise dos impactos da moda na sociedade de consumo por ela construída, “consumo virou consumismo e levou as pessoas a um nível de ansiedade extremo. Quanto mais ricos, mais esgotados, dependentes e deprimidos.” CARVALHAL (2016, p.31). Sendo essa uma introdução ao impacto físico e mental por ele mencionado, há também menções ao impacto econômico, sendo a crise econômica “um reflexo da nossa educação e do nosso estilo de vida. Da apatia. Da falta de consciência.” Idem (2016, p.33).

Quanto ao impacto ambiental o autor menciona a afirmação da Organização

das Nações Unidas - ONU, em 16 de maio de 2014, de que uma dieta vegana seria vital para salvar o mundo da fome, da escassez dos combustíveis e dos piores impactos das mudanças climáticas. Este último se deve ao fato de que as florestas amazônicas armazenam carbono e realizam evapotranspiração, o que possibilita a formação de enormes nuvens que são carregadas pelo vento a diferentes partes do país e do mundo, aumentando a umidade do ar. Com o desmatamento de, em média, “a cada dezoito segundos, um hectare” Idem (2016, p.230) a contribuição das florestas para o clima global fica reduzida, isso sem contar os gases de efeito estufa liberados pela criação de gado que correspondem a 16% da emissão de metano, CH<sub>4</sub> que tem um efeito 20 vezes maior que o CO<sub>2</sub> na mudança climática, devido à sua captura de radiação.

Ainda que não tenha abraçado totalmente a causa vegana o autor a apresentou com cuidado e importância, considerando a pesquisa e dados apresentados. Buscou relacionar essas questões à indústria da moda, como ao fazer um paralelo entre o consumo médio “de litros de água na indústria tradicional da moda (para fabricar uma) calça jeans - 15 mil; sapato de couro - 8 mil (e o consumo médio) de litros de água na pecuária tradicional (para se obter) 1kg de carne bovina - 15mil; 1kg de frango - 4 mil” Idem (2016, p.199).

Algumas das soluções para o ultrapassado sistema de consumo apresentado foram expostas pelo autor como “trocar, pegar emprestado, comprar em grupo (que) passa a ser uma alternativa para uma vida mais leve, menos dependente de dinheiro.” Idem (2016, p.143). São soluções interessantes que merecem atenção durante a elaboração de projetos no futuro.

### III. A ESTETIZAÇÃO DO MUNDO, VIVER NA ERA DO CAPITALISMO ARTISTA

Da mesma forma que feito em seu livro mais antigo, Lipovetsky, dessa vez, junto a Serroy, analisam a arte/estética em diferentes períodos históricos. O primeiro é o da arte ritualística, momento em que não havia uma diferenciação em a expressão artística e o religioso, os mitos. Estava tudo atrelado, a expressão artística era

feita para o que a crença da época pedia. O segundo período analisado foi da Idade Média até o século XVIII e como o Renascimento e Humanismo influenciaram a arte. Um momento de uma estetização aristocrática, pois todos queriam estar de acordo com as formas agradáveis e prazerosas que eram apresentadas pela arte. Logo a expressão artística não se limitou a pinturas em quadros apenas, mas passou a ser um espetáculo arquitetônico a partir do qual as igrejas tentavam chamar mais fiéis e os aristocratas ostentavam seus palácios e cidades harmoniosos.

O terceiro período analisado foi da modernidade no Ocidente, nos séculos XVIII e XIX, durante o qual a arte se afasta cada vez mais das amarras religiosas e aristocráticas, e aos poucos até das burguesas, para chegar um ponto de emancipação do artista, que passa a ter maior liberdade de expressão. Todavia, essa emancipação faz com que a arte passe a ter uma dependência econômica, por estar se inovando dentro de uma estrutura de mercado consumidor e devido ao menor apoio daqueles que antes a patrocinavam e decidiam o que dela seria. O último período, o pós-moderno, é a era transestética. Dominada pela extrema individualização e institucionalização da integração da ordem econômica à arte, passando a existir um capitalismo artista, o qual busca seduzir prováveis consumidores por diferentes meios, diferentes estéticas, figurando o nome dado ao período que é o foco do livro.

Este é um momento de subversão dos padrões dos períodos anteriores, mas que comandado por um sistema capitalista artista empenha-se em conquistar variados públicos pelos seus gostos pessoais e pelo encantamento exibido pelas transesteticidades dos novos produtos. “O capitalismo transestético é aquele em que a produção é remodelada pelas lógicas-moda do efêmero e da sedução, por um imperativo de renovação e de criatividade perpétuas.” LIPOVETSKY & SERROY (2013, p.80). A sedução estética está voltada à sociedade do hiperconsumo, que está sempre atrás de se mostrar mais individual e com personalidade, ramificando mais e mais as possibilidades de mercado. Uma sociedade hedonista que quer estar dentro das tendências, um artifício das grandes marcas e empresas para estimular um consumo exacerbado e desproporcional às casas, às cidades, aos ecossistemas e à natureza, que não

é capaz de suportar tamanho descaso com o meio ambiente. A insensível e apática relação de tal sociedade para com o meio ambiente é o que reflete nos alarmantes dados apresentados anteriormente.

Em se tratando de design os autores abordam o funcionalismo apresentado pelas primeiras escolas de design, como a Bauhaus, como algo que se desvencilha de um aspecto meramente artístico, retirando ornamentos supérfluos e diminuindo o desperdício de elementos. “A concepção funcionalista se construiu na oposição frontal aos artifícios da ornamentação, da moda, da sedução. A ironia é que o próprio capitalismo conseguiu (...) fazer o próprio funcionalismo (fazer o papel do que ele) demonizava” Idem (2013, p.166). Como o próprio capitalismo fez, talvez usar de uma lógica inversa seja uma boa saída para se tirar bons proveitos. E essa lógica seria usar dos mecanismos de sedução transestéticos para promover o que uma sociedade hedonista e consumista em conjunto com grandes empresas querem ignorar: estilos de vida (apresentados a seguir) que podem diminuir os impactos negativos causados ao meio ambiente.

### 1.2.2. PONTOS FUNDAMENTAIS DO PROJETO

Considerando que determinados hábitos de consumo podem ser danosos numa perspectiva não só coletiva, mas também individual, ter uma mente mais esclarecida parece um bom ponto de partida. A proposta é refletir acerca de tais hábitos para assim reverter ou diminuir os seus impactos degradantes aos seres vivos e ao meio ambiente. Usar o design como uma ferramenta para observar e identificar como os problemas, em diferentes ciclos e interações, afetam os indivíduos e os grupos em âmbitos diferentes, ainda que conectados. Eles são **os sistemas** (produtivo, de consumo e de descarte); **as pessoas**, já que a forma como elas estão inseridas nesses sistemas pode mudar a maneira como eles são percebidos, o que leva a existência ou não do bem estar social; e **o meio ambiente** que para ser preservado é preciso ser observado e pesquisado diligentemente como diminuir os impactos negativos, sempre buscando as soluções mais sustentáveis possíveis.

Para que isso possa ocorrer serão usados como base três movimentos/ideologias que têm muito a contribuir com a preservação ambiental. Um deles é o **minimalismo**, que propõe dar valor ao que tem valor e retirar o que atrapalha a percepção de tal valor, ir de frente ao consumismo estabelecido pela mídia e buscar a felicidade em outras coisas que não o 'ter'. Cada vez mais se observa uma maior aglomeração de pessoas nas áreas urbanas, que se tornam cada vez mais saturadas dentro de uma lógica capitalista de consumo. Quanto mais dinheiro, mais acúmulo de bens muitas vezes fúteis e efêmeros. Reflexo de uma necessidade cega de seguir tendências que nada mais são do que mecanismos de sedução visando lucros cada vez maiores. O minimalismo proporciona uma mudança nesse pensamento, evitando o acúmulo de supérfluos e a contribuição à esse sistema de tendências.

Outro movimento é o **veganismo** que segundo a *The Vegan Society* instituída desde os anos 1940 e criadora da palavra vegan, se trata de

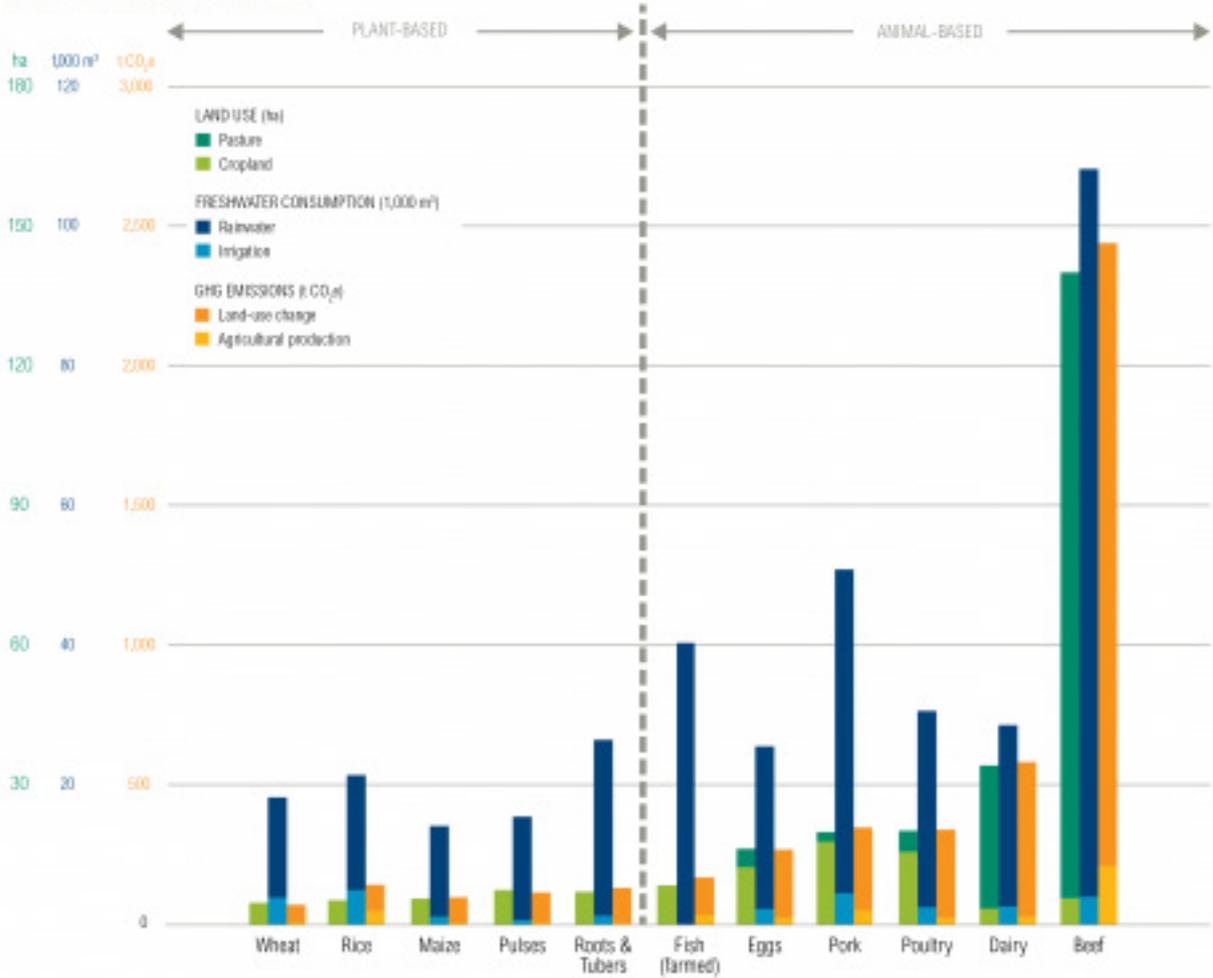


Uma filosofia e estilo de vida que procura excluir, ao máximo possível e praticável, todas as formas de exploração e crueldade para com os animais para qualquer que seja o fim (comida, roupas...) e, por conseguinte, promove o desenvolvimento e uso de alternativas livres de animais para o benefício dos humanos, animais e do meio ambiente.

O consumo de animais já apresentou alarmantes níveis de poluição (como mostra anexo 1), sendo que a pecuária foi, em 2005, responsável por 5,4% das emissões de gases de efeito estufa em todo o mundo, segundo dados da *World Resources Institute* (WRI) e, de acordo com a ONU, em 2006 ela foi responsável por 18% da emissão de gases de efeito estufa globalmente, o que representou 40% a mais do que todo o setor de transportes, tendo esse valor de emissões sido diminuído para 14,5% em 2013 . E em comparação feita pelo WRI, alimentos de origem animal demandam áreas muito maiores de produção e maior consumo de água, além gerar uma quantidade muito superior de gases de efeito estufa (como mostra a figura 1).

## Animal-Based Foods Are More Resource-Intensive than Plant-Based Foods

### PER TON PROTEIN CONSUMED

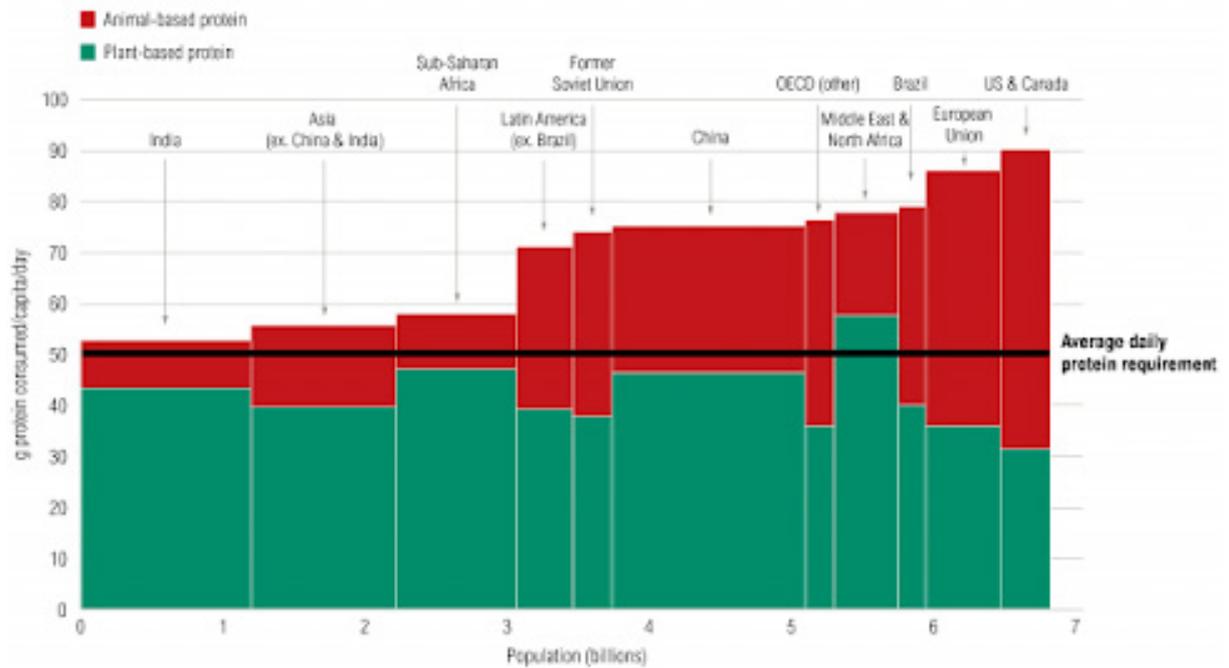


wri.org/shiftingdiets

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

Figura 1: Demandas comparadas das produções de alimentos de origem vegetal e animal  
 Fonte: World Resources Institute

## People Are Eating More Protein than They Need—Especially in Wealthy Regions



wri.org/shiftingdiets

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

Figura 2: Comparação entre o consumo de proteína animal e vegetal em diferentes países  
Fonte: World Resources Institute

As pessoas em geral não se comovem com a exploração animal, apesar deles sentirem dor e sofrimento. Elas inclusive estão ingerindo mais proteína animal do que seria indicado (como mostra a figura 2). Quando confrontadas em relação ao especismo que praticam, como favorecer cães e gatos em detrimento de porcos, peixes, aves e etc., se fecham para a realidade assustadora que essa exploração causa. Como diz o autor Jonathan Safran Foer em seu livro *Comer Animais*, em relação a se alimentar de animais “nunca os coma ou nunca questione com sinceridade o hábito de comê-los; torne-se um ativista ou despreze os ativistas” FOER (2009, p.38).

Há também pouca atenção dada à pesca predatória industrial e a ‘captura acidental’ de espécies não visadas comercialmente. Abordando o assunto o autor traz os seguintes dados:

“

o camarão constitui apenas 2% dos frutos do mar do mundo, por peso, mas sua pesca, com redes de arrastão, responde por 33% da captura acidental do mundo, (...) (ou seja), para cada 1kg de camarão, 26kg de outros animais marinhos foram mortos e jogados de volta no oceano. FOER (2009, p.59)

Ainda segundo apontado pelo autor, a pesca de atum causa a morte sem justificativa de mais de 140 outras espécies marítimas e, de acordo com o *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), mais da metade das espécies de atum estão com risco de extinção. Dessa forma, pode-se inferir a necessidade de se abortar o uso e produtos animais que causam danos aos próprios animais e/ou ao meio ambiente.

O terceiro e último movimento a ser usado como base será o **zero-waste**, que começou a partir diversas iniciativas ao redor do mundo, sendo uma delas nos anos 1970 em San Francisco, Estados Unidos, inicialmente com intuito de reutilizar materiais químicos presentes em e-wastes, ou lixos eletrônicos. Hoje é um estilo de vida que busca repensar os ciclos de vida dos produtos e instiga a reutilização dos mesmos quando possível for.

Além disso, o *zero-waste* prega, como o próprio nome diz, a diminuição quase que absoluta da produção de lixo, este que vai parar em lixões, aterros, incineradoras e até nos oceanos, como mostra muito bem o documentário *Trashed* de 2012. Esse excesso de lixo não biodegradável e muitas vezes tóxico causa a morte de diversos animais marinhos e o desenvolvimento de doenças e mutações nos seres humanos.

Um exemplo de uma coisa que parece tão pequena e supérflua, como o uso de sacolas plásticas, tem um impacto enorme na saúde do meio ambiente (quando tratada a saúde do meio ambiente a intenção é tratar da saúde dos seres vivos e dos ecossistemas nele inseridos). Como Christie Matheson aponta em seu livro *Eco Chic* (2008), de acordo com a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA, em inglês) cerca de um trilhão de sacolas plásticas são usadas em todo o mundo por ano. São necessários 12 milhões de barris de petróleo para a produção delas só nos EUA, por ano, sendo que menos de 3% são recicladas.



O resto vai parar no lixão - onde podem levar centenas de anos para se degradar (soltando químicos tóxicos no processo) - e, frequentemente, nos córregos, rios e oceanos, onde cerca de 100 mil baleias, tartarugas e pássaros se asfixiam e morrem a cada ano, e esse material ainda age como veículo ao levar espécies ao levar espécies estrangeiras a lugares onde podem destruir outros ecossistemas existentes. MATHESON (2008, p.136)

Evitar o descarte desnecessário e inapropriado é de suma importância para a restauração da saúde dos ecossistemas. Não só a diminuição do descarte, mas a emancipação animal, o afastamento do frívolo e do supérfluo e a instituição de práticas de trabalho justas é que podem proporcionar a saúde das ecologias sociais e ambientais.

### 1.2.3. A MODA E A VIVÊNCIA DO INDIVÍDUO CRIADOR

A moda é uma forma de expressão artística que utiliza da forma do corpo humano para se comunicar, evidenciando dessa maneira pensamentos ora superficiais, ora profundos de quem cria, sentimentos e ideias que dão origem a tendências, movimentos e inspirações que permeiam diferentes criações e personalidades. Tais inspirações são motores de ideias que moldadas à personalidade e vivência do criador possibilitam o nascimento de uma nova expressão individual. O quão essas inspirações podem ser influenciadas por experiências diárias de contato com os ambientes digitais amplamente difundidos? Essa resposta dependerá de qual é a frequência com que tal indivíduo entra em contato com tais ambientes e, também, com pessoas no espaço físico que têm alto contato com plataformas virtuais e, portanto, influenciam indiretamente. Logo, é quase, senão impossível quantificar tal influência (observe que a influência aqui pensada se trata daquela que indica e induz tendências direta ou indiretamente a quem cria um novo objeto de moda).

Os movimentos e tendências podem por vezes nos fazer refletir sobre assuntos antes não levados em consideração, o que por vezes pode acarretar em conclusões que instigam mais interesse a tais movimentos e tendências e possibilita também a discussão e troca de ideias, o que revigora o processo criativo. Seriam elas genuínas partindo do princípio que poderiam já estar manchadas com a sombra sedutora das tendências (sendo “a estratégia da sedução [...] a do engano, [em que] ela espreita todas as coisas [ao ponto] que tendem a se confundir com sua própria realidade”?) BAUDRILLARD (1979, p.80). Seria então, trabalho do *designer* quebrar paradigmas condicionados pelas tendências, além de “mostrar nossos métodos de trabalho em

termos claros e simples” MUNARI (1966, p.26).

Por esse motivo que a personalidade do criador é de suma importância na diferenciação de ideias embuidas das mesmas fontes inspiradoras, pois assim o trabalho criativo pode não ser apenas mais um numa rede de tendências. Assim como para analisar e compreender, ou não, tais ideias, estando fora desse processo de criação, as experiências e personalidade do espectador influenciam sua forma de perceber o que está sendo exposto.

#### 1.2.4. O FRÍVOLO DA SOCIEDADE DO ESPETÁCULO E SUA CULTURA DE CONSUMO

Da mesma forma que a vivência e o contexto no qual um produtor criativo está inserido influencia sua forma de perceber as situações e de resolvê-las, quem recebe o produto criativo, seja por meio de propagandas, anúncios discretos em mídias digitais ou vitrines de lojas físicas e até mesmo pessoas próximas usando tal produto, também o percebe de acordo com suas próprias experiências. No entanto, estando o mundo bastante conectado midiaticamente, quão diferentes poderiam ser as necessidades de se criar ou consumir um produto?

Segundo Debord (1967), dentro do contexto do espetáculo, aquele que “expõe e manifesta a essência de todos os sistemas ideológicos: o empobrecimento, a escravização e a negação da vida real” DEBORD (1967, p.151), onde “é impossível distinguir bens de mercadorias, ou satisfação real da (crescente) sobrevivência (...) dos consumíveis” Idem (1967, p.30), o que ocorre é a substituição da “satisfação de necessidades primárias por uma fabricação incessante de pseudo-necessidades, todas as quais, no final, se resumem a apenas uma necessidade, do reinado de uma economia autônoma de continuar” Idem (1967, p.33 e p.34). Logo, estariam as necessidades convertidas em pseudo-necessidades com o único fim de alimentar o sistema econômico que por sua vez alimenta o espetáculo? Pode-se dizer que sim segundo o pensamento de Debord citado acima, não sendo essas necessidades realmente autênticas, mas criadas em um ambiente “totalmente climatizado, paisagístico, culturalizado” BAUDRILLARD (1970, p.23), chegamos em um “ponto em

que o consumismo aproveita toda a vida, onde todas as atividades estão ligadas no mesmo modo combinatório, onde o canal de satisfação é traçado antecipadamente, hora a hora” BAUDRILLARD (1970, p.23).

Nesse aproveitamento existem contradições, como a do trabalhador envolvido com a produção de um objeto, que, a partir de uma lógica capitalista primitiva “deve receber apenas o mínimo necessário para garantir sua força de trabalho (e) assim que começa a produzir uma grande quantidade de mercadorias (...) é necessária uma ‘colaboração’ excedente dos trabalhadores” DEBORD (1967, p.30) que passam a serem tratados com “solicitude e polidez em seus novos papéis como consumidores” Idem (1967, p.30). Contudo, ainda em uma “sociedade frívola (que) não sai do universo competitivo e burocrático” LIPOVETSKY (1987, p.156) é possível a existência não só de um trabalhador como o citado por Debord (1967), que seria um sujeito de obediência de acordo com Han (2015), mas também de um “sujeito de desempenho (que) está livre da instância externa de domínio que o obriga a trabalhar ou que poderia explorá-lo. É (...) soberano de si mesmo” HAN (2015, p. 29).

Esse sujeito de desempenho não está livre, todavia, de influências externas que o levam a consumir, pois de mero trabalhador subordinado a um chefe, passa a ser seu próprio chefe e “o excesso de trabalho e desempenho agudiza-se numa auto-exploração” Idem (2015, p.30). Ao se auto-explorar tal sujeito chega a um “cansaço profundo (que) afrouxa as presilhas da (sua) identidade. As coisas (...) tornam-se mais indeterminadas, mais permeáveis, e perdem certo teor de sua decisibilidade” Idem (2015, p.75). Dessa forma o indivíduo, cansado e alienado das manobras de atração da mídia e do comércio, estaria mais suscetível às sugestões de consumo, estando no que Llosa (2012) chama de “era da pós-cultura” LLOSA (2012, p.17), em uma “cultura que se pretende avançada (mas que), na verdade propaga o conformismo através de suas piores manifestações: a complacência e a autossatisfação” Idem (2012, p.32). Os dois tipos de trabalhadores citados (o que é explorado e o que se auto-explora), ao ir atrás do alto desempenho exigido, se cansa física e mentalmente, dessa maneira (em uma “cultura [...que] se orienta [...] para a facilidade, esquiva-se aos problemas mais

urgentes e transforma-se em mero entretenimento” LLOSA, 2012, p.136) se torna compreensível a busca por lazer e felicidade como forma de escape para atenuar a pressão.

Entretanto, mesmo



nesse nível, o consumo faz com que a máxima exclusão do mundo (real, social, histórico) seja o máximo índice de segurança. Ele visa a felicidade padrão que é a resolução das tensões. Mas se depara com uma contradição: aquela entre a passividade implicada por este novo sistema de valores e as normas de uma moralidade social. BAUDRILLARD (1970, p.34)

Portanto, deve-se estar atento ao que envolve a produção do produto ou a elaboração de um serviço a ser consumido, para que não ocorra a transição apontada por Flusser (2007), do homem deixar de ser uma pessoa de ações concretas para passar a ser um performer : “Para ele, a vida deixou de ser um drama e passou a ser um espetáculo” FLUSSER (2007, p.58). Que o usuário possa ser visto não como mero consumidor, mas como sujeito atuante. Não como alienado e pressionado às tendências de consumo, mas como indivíduo que, a partir do conhecimento das situações que envolvem a produção, não usa de valores supérfluos ou passivos, e sim embasados, para então determinar suas decisões de consumo e seu modo de encarar os objetos e o seu ciclo de vida.



## 2. Análise de Dados

Levando em consideração as investigações introspectivas realizadas, os conceitos alcançados e seus significados como guias do processo criativo, foi feita uma análise e compreensão de todo esse conteúdo anteriormente externado, de forma a propiciar o desenho de um problema e de seus requisitos no capítulo seguinte. Neste capítulo é vislumbrada a oportunidade dos produtos, bem como expostas as inspirações e motivações para o desenvolvimento dos mesmos.

### 2.1. Oportunidade do Produto

O projeto em questão envolve um processo de análise do comportamento consumista dentro de uma realidade na qual tal comportamento se torna prejudicial e degradante em um âmbito individual e coletivo; social e ambiental. Para contrabalançar as atitudes de consumo exacerbado e não pensado, conduzido por tendência atrás de tendência de moda (sendo moda aqui algo que está em voga), foram denotados alguns movimentos (minimalismo, veganismo e zero waste) que seriam base para a concepção de ideias que poderiam ser traduzidas em produtos físicos e gráficos.

#### 2.1.1. OPORTUNIDADE DO PRODUTO FÍSICO

Pesquisando os temas norteadores do projeto (veganismo, minimalismo e *zero-waste*) assim como tendo interesse numa produção mais sustentável de moda, a busca por algum objeto já existente que poderia estar relacionado à moda e ao estilo de vida de algum dos temas supracitados, ou simplesmente alguma lacuna na qual a ideia de um novo objeto seria valorizada, começou. O interesse em fazer um objeto de moda (ou relacionado à ela) partiu da vontade de constatar a possibilidade de se produzir algo na contra-mão da regra na indústria da moda como anteriormente

apresentada (sendo essa regra resumida na utilização irresponsável de materiais prejudiciais ao meio ambiente sadio, assim como na utilização de mão-de-obra extremamente barata, ou escrava, falta de consciência do ciclo de vida de um produto como um todo - extração, produção, utilização e descarte/reutilização - por parte dos produtores e/ou consumidores).

Por meio desse interesse e dessa busca por objetos já existentes ou lacunas no mercado que poderiam instigar a criação de um objeto novo, veio a ideia de desenvolver algo que fosse mutável, de forma tal que essa mutabilidade forneceria ao usuário possibilidades diversas de uso, o que poderia garantir a falta de necessidade de adquirir diferentes objetos para diferentes funcionalidades ou usos, abarcando-os em um só.

No movimento *zero-waste* é comum buscar evitar ao máximo a produção desnecessária de lixo, como o próprio nome sugere. Sendo assim, um desafio encontrado no dia a dia de quem abraça esse movimento é o de fazer compras (como as de supermercado, que são frequentes e difíceis de serem evitadas, exceto em situações raras), sem que essas compras por si só gerem mais lixo, a primeira vista necessário por estarem relacionados a bens de consumo primário (alimentos e produtos de higiene pessoal). Os tipos de lixo produzido no consumo de bens como os exemplificados anteriormente são principalmente relacionados às embalagens de tais bens. Por isso, seguidores do movimento *zero-waste* buscam fazer suas compras em lojas a granel e/ou que ofereçam um serviço adaptado à demanda e que seja passível de intervenção do cliente.

Por exemplo, em lojas a granel e/ou adaptadas às necessidades do consumidor, ele poderia levar seu próprio conjunto de potes e vasilhames, evitando o uso de sacos plásticos, assim como levar sua própria sacola, mais duradoura de tecido ou material resistente ao uso contínuo, para nela carregar seus potes, evitando o uso de sacolas plásticas. Considerando os produtos de higiene pessoal, esse consumidor procuraria produtos não descartáveis (como um barbeador de metal no qual se faz necessário apenas a afiação regular da lâmina e/ou sua troca, em vez de descarte

completo do produto) ou, no caso da necessidade do descarte, como com hastes de algodão e escovas de dente, comprar aquelas feitas com material biodegradável ou passível de reciclagem.

Tendo em mente a comum troca feita pelo consumidor exemplificada de sacolas plásticas por outras mais duráveis e possivelmente de materiais não nocivos ao meio ambiente sadio, a pesquisa de inspirações do produto físico se voltou para objetos de transporte de outros objetos (bolsas, sacolas, mochilas, etc.), sendo a lacuna evidenciada a da comum imutabilidade de tais objetos. Tendo também em vista que esse estilo de vida busca reduzir o consumo desnecessário e, considerando que o que for de fato consumido será não só por necessidade, mas também agregará para a satisfação do consumidor (formando um apego que tornará difícil o descarte evitável), tal estilo de vida poderia estar alinhado com, senão mesmo ser parte do, minimalismo. Dessa forma, considerando os japoneses (como cultura e como designers) como sendo um dos melhores exemplos em se tratando de minimalismo estético e prático, a seguir serão expostas suas influências no processo de criação do produto deste projeto.

### 2.1.1.1. INFLUÊNCIAS E INSPIRAÇÕES DO PRODUTO FÍSICO

O ponto de partida de alguém que deseja criar e projetar algo no sentido de experiências vividas, conceitos estudados e influências sociais podem ditar como determinado indivíduo percebe o mundo a sua volta e seleciona o que é ou não de interesse. “A capacidade de lembrar o que já se viveu ou aprendeu e relacionar isso com a situação presente é o mais importante mecanismo de constituição e preservação da identidade de cada um.” CARDOSO (2011, p.73). A identidade a ser desenvolvida para o projeto do produto têm suas raízes em designers e tradições japoneses (Issey Miyake, Kenya Hara/MUJI, furoshiki e origami), mais detalhados a seguir.

#### I. ISSEY MIYAKE

Issey Miyake por muito tempo teve um interesse e fascínio até, pela produção criativa ocidental no que tange a moda e até mesmo outros aspectos culturais, tendo

vivido sua adolescência durante os anos 1950 e tendo o *American Way of Life* como referência e modelo que proporcionou um magnetismo do designer em direção aos Estados Unidos, onde só foi trabalhar após uma temporada na França dos anos 1960. Contudo, suas raízes japonesas nunca deixaram de estar presente, o que o levou, por certo período, a criar roupas que mesclavam o oriental e ocidental de uma forma não muito comum até então: do ponto de vista de um oriental. A mescla de tradições e inspirações provocou nele uma nova forma de se expressar que, combinada com a modernidade revolucionária dos anos 1960 moldou o profissional e artista que ele viria a ser.

Suas experimentações começaram de uma maneira curiosa, respeitosa às suas tradições culturais e com admiração ao que poderia ser do destrinchar de uma outra cultura. Fazia tais experimentações usando formas geométricas herdadas dos *kimonos* com cores de fotografias do Sudão ou de Bali; mas também roupas coladas, como segunda pele com imagens e padrões referentes às tatuagens dos *yakuza* (máfia japonesa), estampando ao mesmo tempo imagens de célebres artistas como Janis Joplin e Jimi Hendrix que figuravam na liberdade americana que tanto o inspirou, representado na figura 3.



Figura 3: Tatuagem dedicada à memória de Janis Joplin e Jimi Hendrix - Primavera/Verão 1970

Fonte: Horoshi Iwasaki

Dessa maneira, com o passar do tempo e com sua cada vez mais rica experiência fora da sua terra natal, suas experimentações e criações se tornaram cada vez mais internacionalizadas fisicamente e subjetivamente, ao passo que abria lojas no exterior também desenvolvia exposições que expressavam o artístico na moda sendo pioneiro ao casar essas duas nuances em uma boutique em Paris que se diferenciava de todas as outras vizinhas por parecer com um “oásis harmonioso (e quase zen) no caos de uma metrópole” HOLBORN (1995, p.58).

Miyake buscava modernizar a tradição para que ela não se perdesse diante das inovações tecnológicas, como ao usar formas básicas e simples abundantes nas roupas e objetos japoneses, com um olhar poético que proporciona sempre novas maneiras de lidar com as formas tradicionais, ao utilizar materiais e cores diferentes do comum e esperado em seu país. Suas experimentações com materiais e formas nunca cessaram, tendo uma delas nascido na coleção PLEATS PLEASE ISSEY MIYAKE em 2000 e ganhado uma marca própria na coleção de outono/inverno 2010 chamada BAO BAO ISSEY MIYAKE, figura 4, na qual módulos triangulares de PVC transferem a superfície 2D para uma 3D.



Figura 4: Bolsa Lucent Basic Tote da marca Bao Bao Issey Miyake  
Fonte: baobaoisseymiyake.com

Ao mesmo tempo que era “radical em suas criações (ao acreditar) que roupas poderiam feitas de qualquer material, (sempre) procurou formas que fossem confortáveis e funcionais, prontas para um dia de trabalho” Idem (1995, p.16).

## II. KENYA HARA E A MUJI

O modo de viver japonês é extremamente evidenciado no pensamento e criação de Kenya Hara que tem a simplicidade arraigada na cultura japonesa na sua forma de viver e criar:

“

A estética do Japão é algo que foi cultivado como uma espécie de sabedoria para equilibrar o mundo visto da nossa posição na fronteira. O Japão de hoje existe graças a combinação de três componentes, (sendo eles) a posição na ponta da Ásia, a sensibilidade cultural especial lá cultivada e uma posição capaz de encarar o mundo calmamente, encorajada pelas nossas graves experiências com o processo de modernização” HARA (2007, p.306 e p.308).

Esse pensamento está por certo completamente difundido na marca MUJI, figura 5, na qual Hara é diretor de arte e participa do conselho consultivo desde 2002, que só de ser chamada de marca contraria a ideia inicial de sua criação para ser uma marca não marca seguindo o conceito de vazio ilustrado na figura 6, conceito esse que tem inclusive o simples intuito de abarcar os diferentes motivos pelos quais alguém poderia comprar na MUJI (como *eco-friendly*, simplicidade, baixo custo, racionalidade e funcionalidade) logo abarcando diferentes consumidores. “Oferecer um recipiente vazio é fazer uma única questão e estar totalmente pronto para aceitar a enorme variedade de respostas (...), o vazio é em si uma possibilidade de ser preenchido.” Hara em entrevista para Quartzly em novembro de 2017.



MUJI  
無印良品

Figura 5: Logo da empresa MUJI  
Fonte: MUJI



Figura 6: Recipiente vazio  
Fonte: Kenya Hara/MUJI

Todos os seus produtos são pensados para funcionarem para o que foram designados mas ao mesmo tempo apresentar uma estética que estivesse de acordo com o pensamento de simplicidade e vazio (não minimalista especificamente). Esse pensamento é tão forte na “marca” que produtos dos mais diversos podem ser vendidos sob o selo da MUJI e isso ser coerente do início ao fim, como venderem de tesouras a casas completamente mobiliadas com seus produtos, mostrados figura 7.



Figura 7: Interior e exterior da casa da MUJI “MUJI House of Windows”  
Fonte: MUJI

Seus materiais e formas não variam com frequência, o que também proporciona a coerência supracitada, coerência que existe entre os objetos em si e também com a própria “marca” e seus designers. A “marca” costuma chamar designers que estejam alinhados com o seu pensamento, mas os tratam da forma como tratam seus produtos: sem dar nenhum tipo de destaque específico a nenhum dos objetos ou designers (mesmo alguns deles já sendo famosos e consagrados por suas criações pelo menos pelo Japão).

### III. ORIGAMI

Origami (折り紙) vem do japonês おる - oru que significa dobrar, かみ - kami que significa papel, logo se trata da arte japonesa de dobraduras em papel. Com o passar do tempo foi ficando cada vez mais rígido, no sentido do que poderia ser considerado origami (somente se fosse feito em papel, de formato perfeitamente quadrado, sem cortes ou colas poderia considerar algo como origami de fato).

No entanto, essa rigidez pode ter vindo como uma resposta à crescente popularidade da arte, como uma forma de manter sua tradição, ainda que não se possa ter certeza que houvesse parâmetros como os descritos acima no passado (no livro mais antigo sobre origami que se tem notícia, o *Hiden Senbazuru Orikata* ou O Segredo para se Dobrar Mil Grous de Papel, de Akisato Rito publicado no Japão em 1797, é possível ver origamis em papéis retangulares e cortados).

Um origami que se tornou ícone de tal técnica foi o *tsuru* ou o pássaro grou, que apesar não se saber sua origem ou criador, aparece logo no começo do livro supracitado, mostrado na figura 8. Existe ainda uma lenda envolvendo o pássaro, que diz que ao fazer mil *tsurus* de origami é possível ter um desejo realizado.

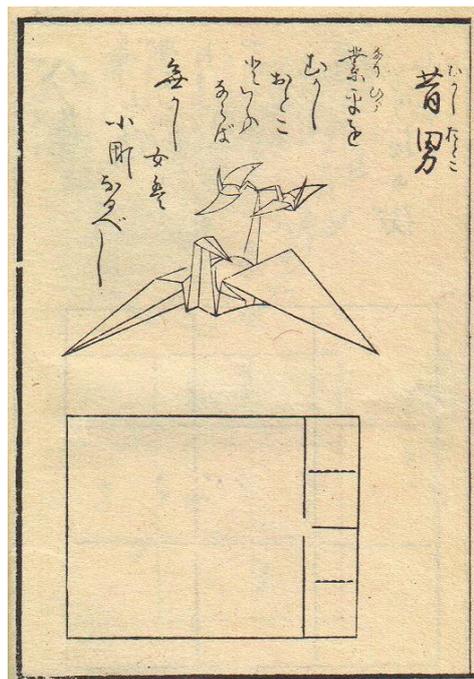
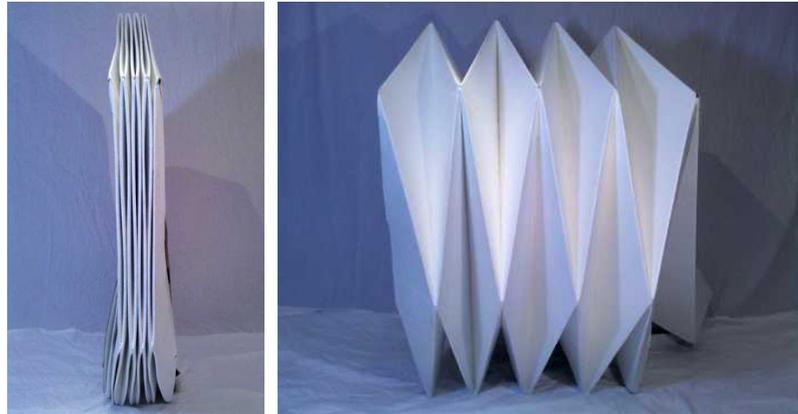


Figura 8: Manual do origami do pássaro grou ou *tsuru*  
Fonte: Livro *Hiden Senbazuru Orikata*

Tendo regras rígidas ou não, o fato é que sua forma de criação tem bases matemáticas que inspiram arquitetos, engenheiros, designers e entusiastas a também criar edificações, utilitários (figuras 13 e 14), superfícies e abrigos (figuras 9 a 12) a partir do pensamento do origami.



Figuras 9 e 10: Abrigo de papelão dobrável para moradores de rua  
Fonte: Tina Hevespian pelo [arquiteturadaconvivencia.squarespace.com](http://arquiteturadaconvivencia.squarespace.com)



Figuras 11 e 12: Abrigo de papelão dobrável para moradores de rua em Los Angeles  
Fonte: Tina Hevespian pelo [arquiteturadaconvivencia.squarespace.com](http://arquiteturadaconvivencia.squarespace.com)

A arquiteta Tina Hevespian criou o abrigo de papelão resistente à água, chamado Cardborigami, para moradores de rua da cidade de Los Angeles. Segundo o site Arquitetura da Convivência, é de fácil montagem, levando cerca de 30 minutos na primeira vez, uma vez dobrado se torna mais rápido: é só abrir e fechar, o que o faz ocupar mais ou menos espaço.



Figura 13: Bolsa/cesto de feltro dobrável  
 Fonte: Aika Felt Works - Etsy



Figura 14: Mesa lateral ou banco montável com ímãs e inspiração no origami  
 Fonte: Zhang & Thonsgaard

#### IV. FUROSHIKI

O furoshiki (風呂敷) é a técnica japonesa de embrulhar objetos, sendo a origem da palavra vinda de 風呂 - furo que significa banho e 敷 - shiki que significa forrar. No período Edo (1603 - 1868), as pessoas ao se banharem em termas e banhos públicos/coletivos, embrulhavam suas roupas em tecidos utilizando essa técnica, que se expandiu para embrulhar presentes, evidenciado na figura 15, alimentos, garrafas, livros, entre outros objetos.



Figura 15: Furoshiki em presentes como livros e caixas  
Fonte: de.dawanda.com

O furoshiki passou a ter maior significado por estar presente em diferentes períodos da vida dos japoneses:

“ Embrulhar ocasiões felizes - do nascimento a vida adulta, do casamento ao nascimento de uma criança, (passando) por vários ritos de passagem na vida (... transformando) algo que seria apenas um presente comum (em um) embrulho de furoshiki festivo. (...) Ele (...) conecta e transmite os pensamentos (dos envolvidos) e grava a ocasião em suas memórias. É em si uma forma de celebração que marca um ponto de mudança na vida de uma pessoa. É a forma japonesa de, não transmitir os pensamentos através das palavras, mas da forma. HAMASAKI (2011, p.49)

## 2.1.2. OPORTUNIDADE DO PRODUTO GRÁFICO

Apreendendo da criação de um produto físico a necessidade de uma apresentação coesa do mesmo, surge a oportunidade de um, ou mais, produto(s) gráfico(s). Tal apresentação estaria ligada a um sistema de identidade visual que reforçaria a intenção já exibida do produto físico, de estar associado ao veganismo, minimalismo e ao *zero-waste*.

O produto físico definido foi um acessório para transporte de objetos e, com a intenção de ligar os produtos físico e gráfico, a ideia de usar do *design* de superfície, para chegar a uma proposta de produto gráfico que, ao mesmo estaria intrinsecamente ligado ao produto físico, foi a melhor, além do próprio sistema de identidade visual. Entre outras estariam também as ideias de desenvolver embalagens, e até mesmo uma plataforma para venda do(s) produto(s) realizado (s). Essas outras ideias não foram descartadas, apenas teriam um peso menor em se tratando de uma ligação direta com o produto físico.

### 2.1.2.1. INFLUÊNCIAS E INSPIRAÇÕES DO PRODUTO GRÁFICO

A partir dos pensamentos elaborados na introdução e no capítulo 1, é clara a importância da natureza e da relação dos indivíduos e da sociedade para com ela. As atitudes de um têm potencial para impactos indesejáveis e até catastróficos no outro. Levando isso em consideração, a natureza se tornou o primeiro ponto de inspiração para a linguagem visual do projeto.

Como observado no texto dos pontos fundamentais do projeto, o minimalismo também está presente, apesar de ser de forma mais filosófica do que estética, esta poderia passar a ser também outra base para inspiração visual.

## I. AMAZÔNIA

Para começar o desenvolvimento de alternativas de superfície, primeiro deveria ser feita uma pesquisa de inspirações e referências. Dado o contexto do projeto, sendo ele de contra-cultura (cultura consumista), que busca utilizar materiais

e conceitos que estejam alinhados com a preservação do meio ambiente, o tema de natureza passou a ser norteador para realizar a pesquisa de referências. Tendo isso em mente, e também o fato de que somente a palavra natureza engloba uma infinidade de elementos, foi feito um recorte para o Brasil e um de seus seis principais biomas, continentais, listados em ordem de tamanho decrescente: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pampas e Pantanal.

Um bioma pode ser caracterizado por possuir uma unidade ecossistêmica e possuir características bióticas (fauna e flora) e abióticas (clima e solo) próprias. Segundo o IBGE (2004), bioma é um “grande conjunto de vida vegetal e animal caracterizado pelo tipo de vegetação dominante”. Ainda, de acordo com Conti; Furlan (2014),



os Biomas são, na escala global, a maior comunidade terrestre ou unidade ecossistêmica existente. São identificados como a comunidade madura ou associação de espécies dominantes numa determinada condição climática vigente. Os Biomas são regiões heterogêneas onde se integram diversos fatores, sendo os principais a vegetação, os climas e os solos. (CONTI; FURLAN, 2014, p. 137)

Não seria correto afirmar, de acordo com Coutinho (2006) que, “bioma e ecossistema sejam sinônimos. Para a fisionomia, elemento de fundamental importância na classificação dos biomas, a fauna tem pouco ou nenhum significado. O mesmo não ocorre quando nos referimos a um ecossistema”. Tendo isso em vista, a pesquisa de referências visuais para geração de alternativas pode levar em consideração não só características do bioma mas também dos ecossistemas relacionados a ele. Nesse sentido, a seguir não terá a palavra “bioma” junto da região escolhida para pesquisa, a Amazônia, para não causar conflito de conceitos em relação ao que for apresentado (por exemplo, algum animal característico da região e não do bioma necessariamente).

A Amazônia possui uma área de mais de 5 milhões de quilômetros quadrados cobertos por floresta. A maior parte dessa área florestada está no Brasil, sendo que a Amazônia ocupa 49,29% do território nacional, estando presente nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Possui a maior biodiversidade em se tratando de floresta tropical, com aproximadamente 2,5 milhões de espécies insetos, além de

plantas, peixes, aves e outros animais (os quais comumente vivem ou na água ou nas copas das árvores).<sup>1</sup>

Um exemplo de inseto da região amazônica são as borboletas do gênero *Morpho*, figura 16, que são conhecidas por terem, em geral, coloração azul. Esse fato poderia ser explicado, em hipótese, pela mimética (imitação de algo da natureza, não para o efeito de simples camuflagem, já que “os sinais têm um significado importante para o receptor e para o emissário, o qual evoluiu os sinais para que fosse percebido pelo receptor” retirado do site: [www.britannica.com/science/mimicry](http://www.britannica.com/science/mimicry)). Ou seja, existe um motivo, provavelmente para enganar predadores, para que tenham essa coloração.



Figura 16: Borboleta do gênero *Morpho*  
Fonte: [pt.wikipedia.org/wiki/Morpho\\_\(g%C3%A9nero\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Morpho_(g%C3%A9nero))

Outra fonte de inspiração para a criação de padrões cromáticos vem de observações realizadas em expedições a Alter do Chão - Pará, nos anos de 2016 e 2017. Nessas expedições foram buscados elementos intrínsecos do local, ou que ao menos representasse a Amazônia, a diferenciando dos demais biomas brasileiros. Tais elementos consistiam em formas (das folhas, animais, flores, etc), na linguagem dos indígenas Munduruku que residem em matas próximas ao local de pesquisa e, por fim, nas cores (dos rios, da vegetação, dos animais, do céu e do solo).

---

1. Nota da Autora: todas as informações do parágrafo foram retiradas do artigo Amazônia na Wikipedia, página de acesso: [pt.wikipedia.org/wiki/Amaz%C3%B4nia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Amaz%C3%B4nia)

A catalogação dessas cores se deu por meio de fotografias tiradas durante as expedições, tendo a seleção das cores feita inicialmente com o auxílio do aplicativo Adobe Capture, sendo essas cores refinadas posteriormente.

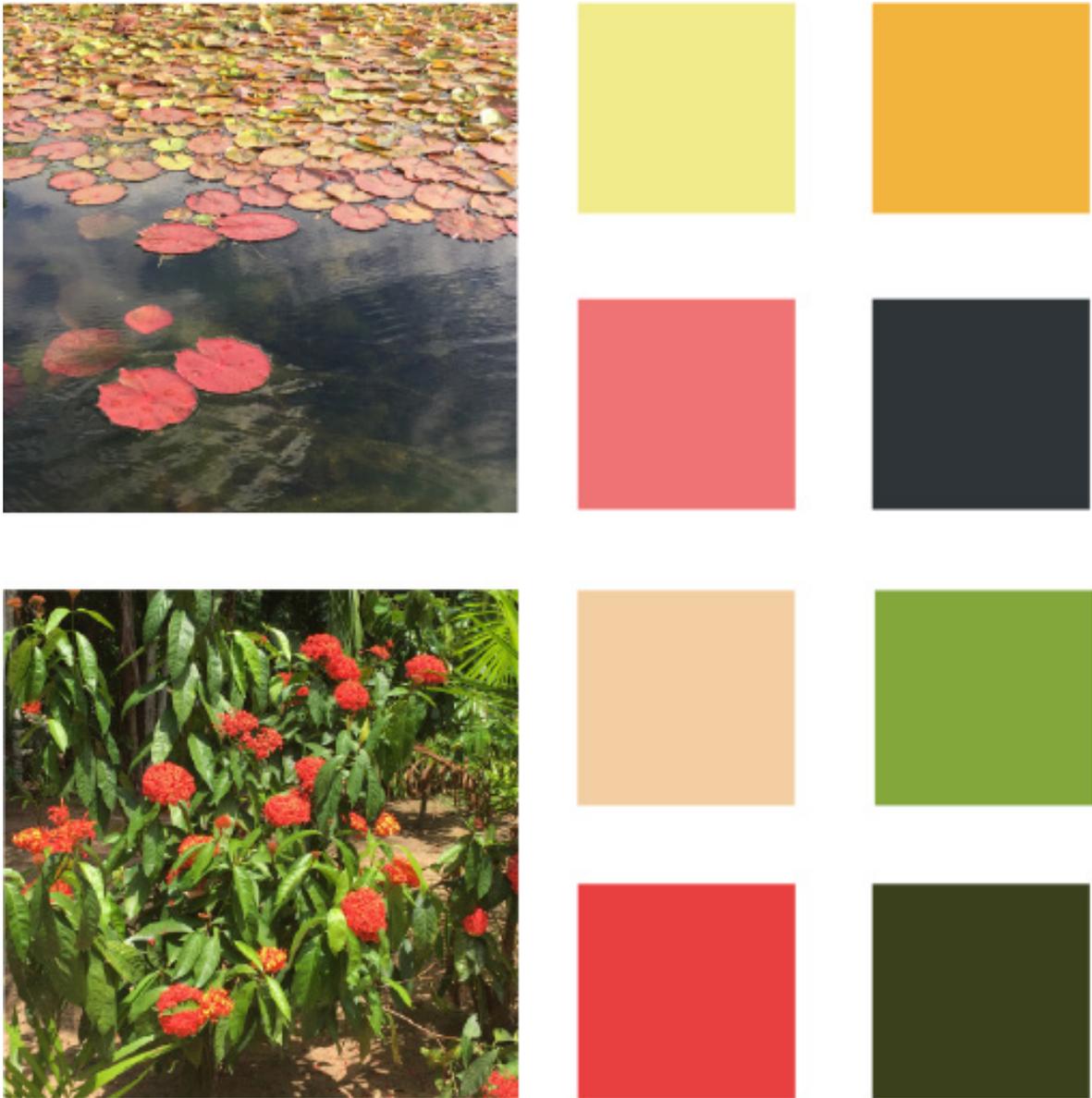


Figura 17: Exemplo de catalogação de cores a partir das fotografias de um igapó e de flores  
Fonte: A autora (2016)

As fotografias das figuras 17 foram tiradas, seguindo de cima pra baixo respectivamente, na Floresta Nacional do Tapajós (FLONA) e na aldeia Munduruku de Bragança, ambos no Pará.



Figura 18: Exemplo de catalogação de cores a partir das fotografias de um pôr do sol e do solo  
Fonte: A autora (2016)

As fotografias da figura 18 foram tiradas, seguindo de cima pra baixo respectivamente, na travessia do rio Arapiuns para o rio Tapajós e na praia da FLONA.



Figura 19: Exemplo de catalogação de cores a partir das fotografias do céu e de flores de cacauero  
 Fonte: A autora (2016)

As fotografias da figura 19 foram tiradas, seguindo de cima pra baixo respectivamente, na Praia Ilha do Amor em Alter do Chão, eleita a melhor praia do Brasil em 2009 pelo *The Guardian*, e na FLONA.

## II. MARIMEKKO

Marimekko é uma marca finlandesa de design fundada em 1951 por Armi Ratia, tendo sido uma das primeiras no mundo a integrar diferentes aspectos da vida, e seus objetos subjacentes, de forma a compor uma linguagem visual que ia desde

itens de decoração, utensílios domésticos à roupas. Sua notoriedade começou nos anos 1960 e conquistou seu público com grafismos simples, elementos inspirados na natureza e no ambiente finlandês.

Os valores da marca, por eles descritos em sua página web são: Viver, Não Fingir (autenticidade); Equidade para Todos com Tudo (preocupação sócio-ambiental e seus impactos); Senso Comum (produtos simples que cumprem sua funcionalidade sem excessos); Fazer as Coisas Juntos (criar uma atmosfera de trabalho com respeito e confiança unindo as forças todos, sem deixar ninguém pra trás); Coragem, Mesmo com Risco de Falhas (ter ousadia e criatividade, mesmo sem ter garantias de sucesso, os erros fazem parte do processo); Alegria (não precisa de justificativas).<sup>2</sup>



Figuras 20 e 21: Logotipo Marimekko e jogo de chá, caneca e bolsa (respectivamente da esquerda pra direita)

Fonte: [commons.wikimedia.org/wiki/File:Marimekko\\_\(8144088634\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Marimekko_(8144088634).jpg); [flickr.com/photos/spin\\_spin/4589561113](https://www.flickr.com/photos/spin_spin/4589561113)

Como ilustram as figuras 20 e 21 acima, o logotipo da marca e seus objetos evidenciam os valores anteriormente mencionados, estando ressaltadas a simplicidade e objetividade da função dos objetos, assim como a intensa criatividade dos grafismos do design de superfície. Em se tratando dessa matéria, a estampa que ficou mais conhecida e se tornou ícone da marca foi a Unikko (figuras 22 e 23), com representações de flores em cores contrastantes e de grande apelo visual.

---

2. Nota da Autora: Informações do parágrafo retiradas do site: [marimekko.com/eu\\_en/the-brand/about-us](https://marimekko.com/eu_en/the-brand/about-us)



Figuras 22 e 23: Estampa Unikko em diferentes aplicações de cores  
Fonte: [www.flickr.com/photos/frugan/511976118/](http://www.flickr.com/photos/frugan/511976118/);  
[www.flickr.com/photos/designmilk/8294953454](http://www.flickr.com/photos/designmilk/8294953454)

A maneira da Marimekko trabalhar os elementos gráficos, desde suas formas às suas paletas de cores e composições, são de grande referência para o desenvolvimento gráfico deste projeto, assim como sua forma de encarar seus empregados, seus usuários e o meio ambiente.

### 3. Definição do Problema

Considerando um usuário preocupado e atuante nos movimentos políticos e culturais, o produto idealizado deverá ser transparente em seu ciclo de vida, apresentando desde fabricantes e empresas envolvidos na produção aos materiais utilizados e formas de descarte ou reaproveitamento da embalagem. A partir de um pensamento minimalista de que menos é mais, o desenvolvimento de um produto, que não fosse só mais uma forma de seduzir um consumidor em potencial e instigá-lo a comprar de fato baseando-se em meras tendências, se torna crucial.

Do mesmo modo, ao aplicar as ideias dos movimentos *zero-waste* e veganismo no produto, o mesmo não pode conter derivados de animais ou envolver qualquer tipo de exploração animal, devendo ser feito com materiais que possam ser reutilizados, ou duráveis, biodegradáveis ou de baixo impacto ambiental. Fatores como viabilidade de produção, custo e mão-de-obra são também determinantes para que as condições supracitadas sejam cumpridas.

Levando em conta o que foi exposto e a pesquisa anteriormente apresentada, o problema delineado foi retirado do estilo de vida *zero-waste* de um provável usuário, no qual é comum a troca de sacolas plásticas por outros objetos de materiais mais duráveis e/ou biodegradáveis e/ou passíveis de reciclagem, sendo tais objetos pouco mutáveis em vista do que será transportado. A partir desse ponto de vista o produto a ser criado teria de ser **mutável/adaptável** ao que ele transportaria (carregando essa característica de se adaptar ao que envolve do furoshiki, e mutabilidade delimitada por dobras pré-determinadas inspiradas pelo origami) ao mesmo tempo em que contempla certos requisitos sustentáveis.

### 3. 1. Definição dos Requisitos do Projeto

Sustentabilidade é uma obrigação nos processos de produção quando inseridos em um cenário de irresponsabilidade de consumo e de descarte. Pretendendo alcançar o ideal sustentável, alguns requisitos foram definidos a fim de orientarem as escolhas ao longo do desenvolvimento do projeto.

A sustentabilidade, como a palavra sugere, é o que permite que algo se sustente, se mantenha. Esse algo é normalmente vislumbrado como o meio ambiente, sendo a sustentabilidade do mesmo vista como a manutenção de sua saúde (sendo essa saúde relacionada à nossa própria, à de animais, plantas, ecossistemas inteiros e por aí aumenta cada vez mais a escala até que englobe todo o planeta).

Elena Salcedo (2014), em seu livro *Moda Ética para um Futuro Sustentável*, traz alguns conceitos de sustentabilidade, buscando primeiro no termo desenvolvimento sustentável, abordado pela primeira vez em 1987 em um relatório para a Organização das Unidas (ONU). Sua definição foi: “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras” BRUNDTLAND *apud* SALCEDO (2014). Outra definição que Salcedo (2014) traz foi a cunhada pela ONG The Natural Step (TNS): “Sustentabilidade é a habilidade de nossa sociedade humana em perpetuar-se dentro dos ciclos da natureza” TNS *apud* SALCEDO (2014).

Considerando alguns aspectos como de certas práticas de retirada de matéria-prima, produção e fabricação de bens de consumo, situação da mão-de-obra envolvida no processo e no destino das sobras do que foi produzido, assim como descarte do próprio bem produzido, foi criada um diagrama de comparação entre diferentes situações. Essa situações foram definidas como ruim, moderada e boa/ideal, tendo em vista os aspectos mencionados.

Situação	Matéria-prima	Mão-de-obra	Recursos Envolvidos com a Produção	Destino Final	Consciência, Preocupação e Consistência
<b>Ruim</b>	Derivados de animais; Derivados de fonte não renovável (petróleo)	Trabalho escravo; Condições inadequadas de trabalho; Desconhecimento das condições de trabalho envolvidas	Necessidade de muito espaço; Alto gasto de energia; Alto gasto de água; Liberação irresponsável de toxinas no ambiente	Lixões, aterros; Lagos, rios e oceanos; Não passível de reciclagem; Não biodegradável; Longo processo de decomposição; Descarte inadequado	Falta de consciência do seu impacto ambiental e social; Despreocupação com a responsabilidade dos fornecedores e empresas associadas; Inconsistência do processo de produção com o discurso
<b>Moderada</b>	Origem natural não orgânica	Pouco conhecimento a respeito das condições de trabalho envolvidas	Necessidade de espaço de tamanho médio/pequeno; Gasto médio de energia; Gasto médio de água; Controlada ou não liberação de toxinas no ambiente	Incineradoras; Passível de reciclagem, porém nem sempre viável devido ao alto custo e gasto de energia; Biodegradável ou não biodegradável com potencial de reutilização; Descarte adequado	Consciente do seu impacto ambiental e social; Preocupação com a responsabilidade dos principais fornecedores e empresas associadas; Tendência à consistência do processo de produção com o discurso
<b>Boa/Ideal</b>	Origem natural e orgânica; Fonte renovável	Conhecimento a respeito das condições de trabalho envolvidas; Oferta de justas condições de trabalho	Utilização eficiente do espaço, preferivelmente pequeno ou compartilhado; Baixo gasto de energia; Baixo gasto de água; não liberação de toxinas no ambiente	Passível de reciclagem viável considerando o custo e gasto de energia; Biodegradável ou não biodegradável com potencial de reutilização; Descarte adequado, visando o reaproveitamento das partes	Consciente do seu impacto ambiental e social, aplicando medidas para sempre manter ou tornar esse impacto positivo; Preocupação com a responsabilidade dos fornecedores e empresas associadas; Consistência do processo de produção com o discurso; Divulgação dos benefícios da sustentabilidade e intenção de tomar outros agentes (marcas, empresas, usuários...) mais conscientes

Figura 24: Diagrama de comparação<sup>3</sup> de situações ruim, moderada e boa/ideal dentro de suposta escala de impacto verde

Fonte: A autora (2018)

## 3.2. Categorização dos Requisitos

Essa categorização foi motivada pela intenção de identificar características de cada material e o porquê delas serem essenciais para a produção do objeto. Além disso, houve a tentativa de também identificar a proveniência desses materiais, para poder avaliar se a empresa que os fabricam possuem responsabilidade ético-ambiental.

3. Nota da Autora: Diagrama também pode ser visto em Anexos, como anexo 2.

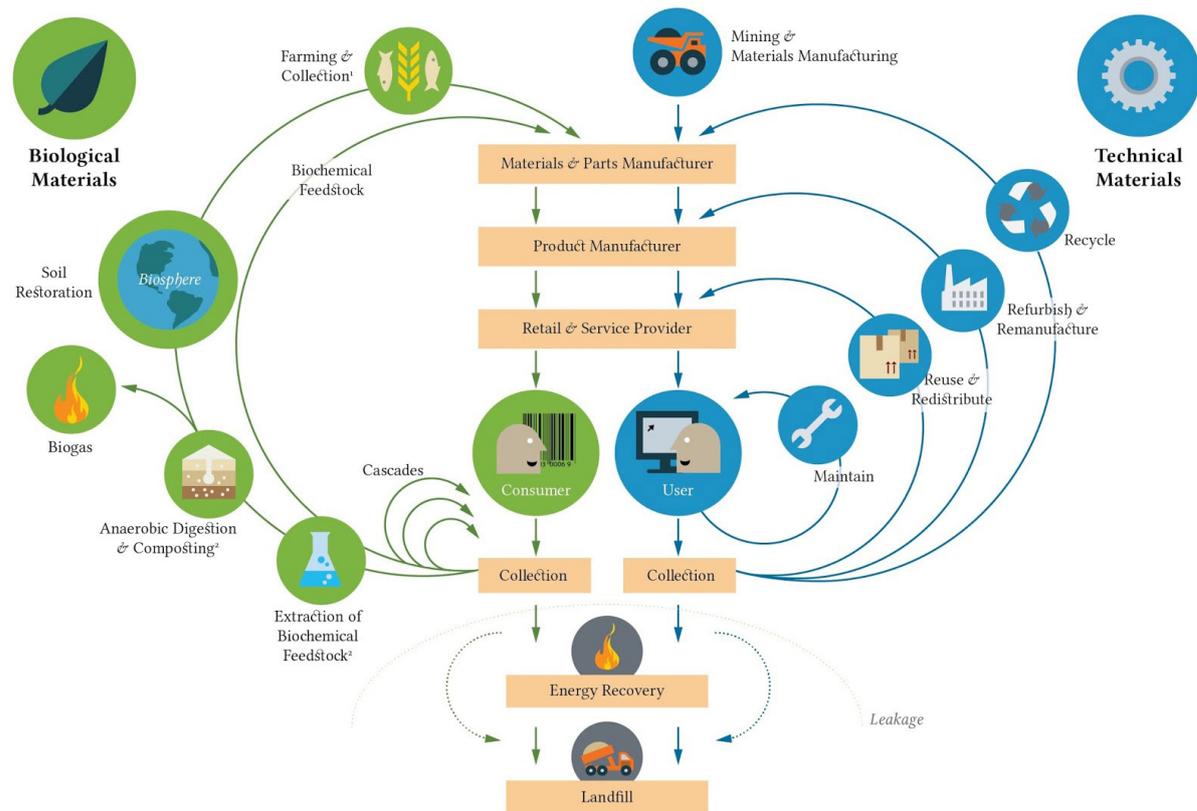


Figura 25: Ilustração<sup>4</sup> das possibilidades de reutilização, reparação, reciclagem e descarte de materiais biológicos e não-biológicos, princípios de economia circular  
 Fonte: Ellen MacArthur Foundation

A ilustração da figura 25 nos apresenta os diferentes destinos que um material pode ter, levando em conta sua origem (biológica ou não-biológica). A partir de algumas informações nela contida, e da necessidade selecionar materiais que melhor combinassem com o projeto como um todo, foi feita uma pesquisa de materiais.

### 3.2.1. PESQUISA DE MATERIAIS

Para, dentro da pesquisa de materiais realizar uma categorização, ainda que simples, dos requisitos do projeto, foi necessário avaliar os tipos de materiais que poderiam ser contemplados. A partir dessa avaliação, tendo em mente o objetivo principal de se manter dentro da situação Boa/Ideal ilustrada na tabela da figura 26, foram separados materiais dentro das seguintes categorias: Fibras Naturais, Plásticos e Metais.

4. Nota da Autora: Ilustração também pode ser vista em Anexos, como anexo 3.

## I. FIBRAS NATURAIS

**Algodão:** fibra natural mais produzida no mundo, sendo China, Índia e Paquistão os maiores exportadores em 2016, segundo o *The Fiber Year 2017*. Como apontado por Lilyan Berlim (2012) em seu livro *Moda e Sustentabilidade - Uma Reflexão Necessária*, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou os seguintes dados: 25% dos inseticidas produzidos no mundo são usados nas plantações comuns de algodão; um hectare de lavoura de algodão usa oito vezes mais agrotóxicos do que um hectare de lavoura de alimentos; são utilizados 160g de agrotóxicos para produzir o algodão para confeccionar uma camiseta de 250g.

Para produzir essa camiseta seriam também necessários 2.700 litros de água, como apontado no livro *Moda Ética Para um Futuro Sustentável* de Elena Salcedo (2014). Ela apresenta que apesar de tudo isso o algodão, quando ecológico, ou seja, quando certificado com padrões da agricultura orgânica, sem o uso de agroquímicos, pode ser uma boa alternativa (algumas certificações são: *Fairtrade Certified Cotton* - que verifica se as pessoas envolvidas no comércio do algodão estão sendo justamente pagas; *Better Cotton Initiative* ou *BCI* - proporciona formação de agricultores e incentiva e verifica a redução do uso de agroquímicos; e a *Cotton Made in Africa* - busca e incentiva a redução de pesticidas e agroquímicos nas lavouras de algodão, além de exigirem a rotação no cultivo, por vezes algodão, por vezes soja, milho ou amendoim, evitando o empobrecimento do solo).

**Lã:** por se tratar de um derivado animal, o uso estaria inconsistente com o pensamento vegano de ir contra a exploração animal. Isso se deve ao fato de o método de retirada da lã das ovelhas ser, comumente, uma prática cruel, na qual são causados ferimentos na pele do animal, na tentativa de retirar o máximo possível de fibra. Segundo o *The Fiber Year 2013*, configurou 1,4% das fibras têxteis produzidas no ano de 2012, o que é bastante considerando que é proveniente de um animal.

**Fibras Liberianas:** demais fibras naturais de utilização mais baixa e restrita. Os exemplos são: linho (agradável ao toque, porém possui, normalmente, alto custo), juta, rami, cânhamo (todas de aspecto mais rústico, em geral áspero), entre outros menos usados.

## II. PLÁSTICOS

**Derivados de fontes não renováveis e não recicláveis:** são não biodegradáveis e o fato de não serem recicláveis os direciona diretamente à lixões, aterros ou incineradoras, que vão, de qualquer forma, liberar toxinas no ambiente, seja pelo solo, pelo ar ou pelos dois.

**Derivados de fontes não renováveis e recicláveis:** continuam sendo não biodegradáveis, porém o fato de serem passíveis de reciclagem os proporciona maior vida útil e, logo, menos impacto ambiental. Isso quando o processo de reciclagem desses plásticos não é dispendioso energeticamente, principalmente quando as fontes energéticas do local são de alto impacto negativo ao ambiente, como carvão e petróleo. Um exemplo deste tipo de plástico são os termoplásticos, que a determinadas temperaturas mudam seu estado físico de forma a possibilitar a sua reutilização de forma variada.

**Derivados de fontes renováveis:** são aqueles de característica biodegradável, como os bioplásticos, feitos à base de, por exemplo, ácido lático (PLA), óleo de mamona (poliuretano bio), cana-de-açúcar (polihidroxibutirato - PHB), beterraba, milho, proteína de soja.<sup>5</sup>

---

5. **Nota da Autora:** Exemplos retirados do artigo: Produção, propriedades e aplicações de bioplástico obtido a partir da cana-de-açúcar. *Ciência & Tecnologia Fatec-JB*, v. 2, n. 1, 2013. De TELLES, Mariana Robiati; SARAN, Luciana Maria; UNÊDA-TREVISOLI, Sandra Helena.)

### III. METAIS

**Ferro:** por não se tratar de matéria orgânica logo não é biodegradável, contudo é comum ser reciclado. O fato do ferro sofrer oxidação facilmente faz com que ele danifique certos produtos com os quais ele está inserido ou faz contato. Para evitar isso ele pode levar um banho de algum outro elemento metálico, como níquel, latão (liga de cobre e zinco) ou cromo. Ainda assim, ao ser reciclado, o ferro pode conter impurezas indesejáveis aos industriais, que muitas vezes podem preferir reciclar as rebarbas e restos da produção inicial de placas de ferro do que apostar no uso de ferro “impuro”. Para determinar que tipo de ferro será reciclado, ou não, depende de requisitos estipulados pelas metalúrgicas. O processo de extração também pode causar impactos negativos ao meio ambiente e às pessoas envolvidas.

**Zinco:** pode ser reciclado infinitamente e possui como uma de suas principais funções, proteger o ferro/aço da corrosão, evitando dispêndio de recursos para a produção de novos produtos em ferro. Está presente no latão, sendo que sua quantidade pode variar entre 3% a 45%.<sup>6</sup>

#### 3.2.2. ESCOLHA DE MATERIAIS

Relembrando a intenção de desenvolver um produto que envolvesse outros produtos e que fosse mutável/adaptável ao que fosse carregar, na medida do possível, foram feitas escolhas de materiais, estando eles e suas justificativas detalhadas a seguir, sendo seu uso explicado no capítulo 4.

**Tecido Brim:** possui trama mais fechada, o que promove mais resistência ao peso do que poderia vir a ser carregado. Tem origem em uma fibra natural, o algodão, portanto é biodegradável e reciclável. O fabricante, São João Evangelista, afirma:

---

6. Nota da Autora: Informações provenientes das páginas web: [www.icz.org.br/zinco-meio-ambiente.php](http://www.icz.org.br/zinco-meio-ambiente.php) e [pt.wikipedia.org/wiki/Latão](http://pt.wikipedia.org/wiki/Latão)



Para desenvolver nossos produtos há o uso de energia elétrica 100% renovável e o uso racional dos recursos hídricos. O tratamento de efluentes através de sistema biológico que permite devolver a água tratada aos rios e, também, com a manutenção de fazendas cujas plantações têm o objetivo de reflorestar e gerar combustível para a empresa (...). A sustentabilidade não está restrita ao meio ambiente e a responsabilidade social não se limita a ações ou investimentos em projetos sociais. São conceitos intrinsecamente ligados que agregam valores econômicos, ambientais e sociais. Retirado do site da empresa: [sjetextil.com.br/empresa/](http://sjetextil.com.br/empresa/).

**Espuma acrílica:** escolhida por poder conferir forma mais moldável ao objeto, de forma a melhor receber dobras e vincos, além possibilitar o conforto do usuário por deixar o produto macio ao toque. Sua origem sintética não é ideal, contudo se trata de um termoplástico que pode ser reciclado e reutilizado diversas vezes. O fabricante, Pegorari, não aborda, infelizmente, questões sobre a sustentabilidade da empresa. Entretanto, parece demonstrar preocupação com os seus funcionários e profissionais, tendo como valores: “Respeito, honestidade, humildade e trabalho em equipe” retirado do site da empresa: [www.pegorari.com.br/textil/empresa/](http://www.pegorari.com.br/textil/empresa/).

**Alça:** rolo de alça chata, feita de algodão cru, ou seja, sem tingimento. O fabricante, São José - elásticos e passamanarias, também não trata em seu site de sustentabilidade, apenas apresenta uma breve história da empresa e o seu propósito de “conquistar o reconhecimento do mercado pelo alto padrão de qualidade e durabilidade de suas fitas elásticas”, retirado da página web da empresa: [www.elasticosaojose.com.br/empresa/](http://www.elasticosaojose.com.br/empresa/)

**Aviamentos:** zíperes, com cordões feitos de poliéster e cursor de ferro, possuem possibilidade de reciclagem apenas se toda a fita for reutilizada e esta estiver em boas condições; botões de pressão, feitos de ferro banhado em latão, o que confere resistência e melhor acabamento na aparência; fivelas reguladoras das alças, apesar de não ter sua composição identificada, ferro latonado, como dos botões, é uma possibilidade forte;

**Papelão Paraná:** placa escolhida por sua certa rigidez, para dar forma ao produto, podendo ser utilizada no fundo como suporte para conferir certa sustentação e melhor distribuição do peso do que for inserido ao produto. Para que não fosse rígido demais, a placa de 312g/m<sup>2</sup> de espessura de 2mm foi escolhida. Sua matéria-prima é madeira de pinos e água, sendo biodegradável e passível de reciclagem.

Material	Quantidade Usada	Preço	Composição	Proveniência, Fabricante ou Fornecedor	Biodegradável	Possibilidade de Descarte e Reciclagem
<b>Tecido Brim</b>	quantidade usada, ao somar as áreas das partes, foi de 1,0056 m <sup>2</sup>	R\$23,90/m <sup>2</sup> (R\$24 a quant. usada)	Algodão	São João Evangelista	Sim	Decomposição natural; Reutilização de retalhos
<b>Botões</b>	11 pares (fecho e bocal)	R\$25 (botões e aplicação)	Ferro Latonado (ferro banhado com liga de cobre e zinco)	Não identificado	Não	Pode ser reciclado quando submetido à altas temperaturas
<b>Zíperes</b>	4 pares	R\$2/cada (R\$8 no total)	Poliéster e ferro	Não identificado	Não	Devido à união dos materiais a reciclagem se torna inviável, salvo a reutilização de toda a fita do zíper
<b>Alça</b>	1 faixa de 2,1 m 1 faixa de 1,6 m 16 faixas de 7,5 cm	R\$19,90/rolo de 25 m (R\$3,90 a quant. usada)	Algodão Cru	São José	Sim	Decomposição natural; Reutilização de retalhos
<b>Fivelas</b>	16 fivelas	R\$0,40 (R\$6,40 no total)	Não identificado (Ferro Latonado é uma possibilidade)	Não identificado	Não	Pode ser reciclado quando submetido à altas temperaturas
<b>Espuma</b>	38 quadrados de 7 x 7 cm (ou 1.862 cm <sup>2</sup> )	R\$19,90/m (R\$3,70 a quant. usada)	Acrílico	Pegorari	Não	Pode ser reciclado por se tratar de um termoplástico (plástico que pode ser remoldado após ser submetido à altas temperaturas)
<b>Papelão Paraná</b>	2 placas de 14 x 7cm (196 cm <sup>2</sup> , ou aprox. 15,7% de uma placa A2)	R\$4,90 a placa A2 (R\$0,77 a quant. usada)	Madeira de Pinos e Água	Não identificado	Sim	Decomposição natural; pode ser reciclado

Figura 26: Diagrama com Informações dos Materiais

Fonte: A autora (2018)

Algumas das informações dispostas na tabela da figura 26 foram explanadas anteriormente, sendo que a marcação como “Não identificado” se deve ao fato de as lojas de onde foram obtidos os materiais não conseguirem informar adequadamente, principalmente por venderem peças avulsas e não atacado. Em relação ao preço, pode-se observar que foram necessários, se considerados apenas os gastos com materiais utilizados, R\$71,77. A partir desse ponto é possível criar uma precificação, ao considerar o uso de materiais de auxílio (como alfinetes, máquina de costura, agulhas, tesouras, giz, fita métrica, mesa de corte, etc.), ao considerar o gasto de energia (luz elétrica, máquina de costura) e de tempo (mão-de-obra).

## 4. Geração de Alternativas

Não existe algo como um estilo pessoal no trabalho de um designer. Durante o desenvolvimento de um trabalho (...), sua única preocupação é chegar na solução sugerida pela própria coisa e seu uso final. Portanto diferentes coisas terão diferentes formas, e estas serão determinadas pelos seus diferentes usos e diferentes materiais e técnicas aplicadas.

Bruno Munari em Design as Art

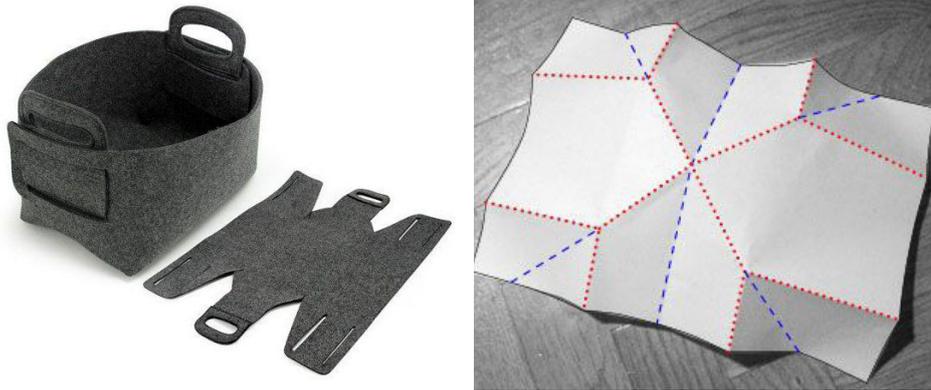
Este capítulo aborda o processo de desenvolvimento de alternativas, desde suas inspirações, fazendo alusão ao capítulo 2, até testes com os materiais definidos apresentados no capítulo 3 e princípios do desenvolvimento de um sistema de identidade visual.

### 4.1. Processo de Geração de Alternativas

A geração de alternativas foi feita de maneira não ortodoxa. Isso porque processo se baseou em observação de similares, seguida de testes com desenho e com dobras em papel para chegar a uma alternativa de dobra. Após essa definição foi possível estabelecer uma alternativa embrionária a partir da qual os produtos tanto físico quanto gráfico poderiam se desenvolver.

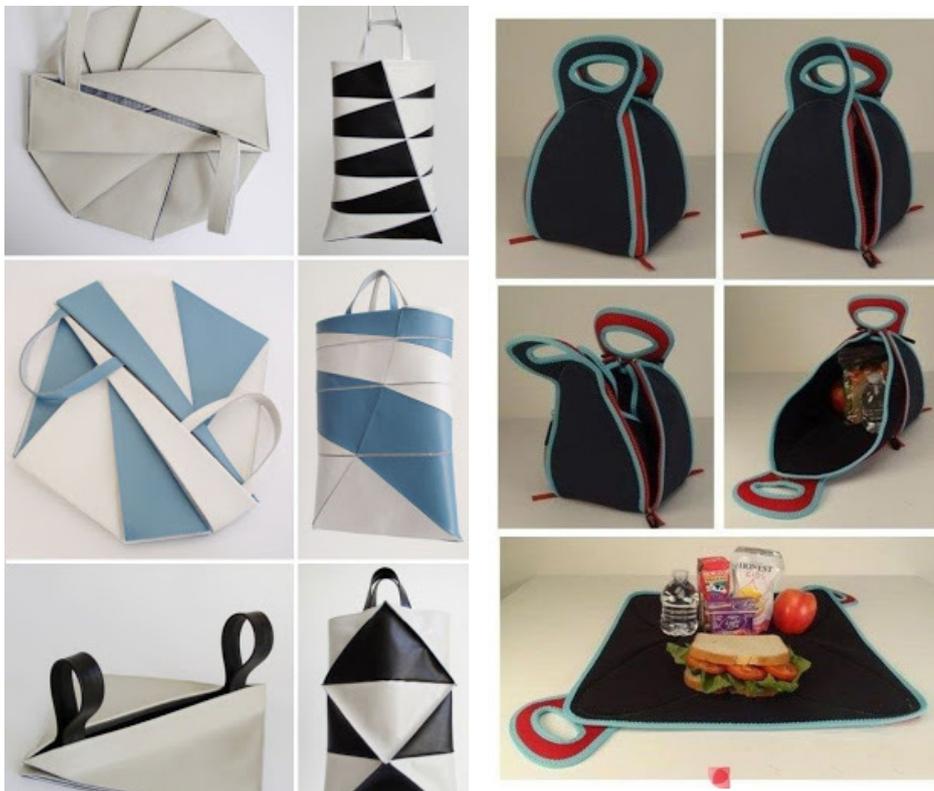
#### 4.1.1. A ALTERNATIVA EMBRIONÁRIA (DOBRAS)

Tendo em mente fatores como viabilidade de produção, custo, mão-de-obra, ser feito com materiais que possam ser reutilizados, ou duráveis, biodegradáveis ou de baixo impacto ambiental, foram selecionadas algumas referências de produtos, a partir das quais chegou-se a uma primeira alternativa. As figuras 4, 9 a 14 já são algumas dessas referências.



Figuras 27 e 28: Referências de encaixes e planificação orientada ao envolvimento do usuário para a montagem completa

Fonte: [etsy.com/listing/170343289/20off-versand-kostenfrei-filz](https://etsy.com/listing/170343289/20off-versand-kostenfrei-filz); [jensalmstrom.se/diy/popuppapper.html](https://jensalmstrom.se/diy/popuppapper.html)



Figuras 29 e 30: Ideias de planificação inspiradas no origami e furoshiki respectivamente da esquerda pra direita

Fonte: [bloomize.com](https://bloomize.com); [parenting.allwomenstalk.com/lunch-bags-that-you-and-your-kids-will-love-this-year/3](https://parenting.allwomenstalk.com/lunch-bags-that-you-and-your-kids-will-love-this-year/3)



Figura 31: Variabilidade de usos a partir da alça

Fonte: [postila.ru/post/search?q=выкройки+рюкзаков&where=AllPosts&before=2018-05-05&utm\\_source=mail&utm\\_medium=kusochek&utm\\_campaign=kusochek\\_search](https://postila.ru/post/search?q=выкройки+рюкзаков&where=AllPosts&before=2018-05-05&utm_source=mail&utm_medium=kusochek&utm_campaign=kusochek_search)



Figura 32: Referência de dobras e compressão do volume total

Fonte: [notcot.com/archives/2012/12/built-ny-origami-winechampagne.php](https://notcot.com/archives/2012/12/built-ny-origami-winechampagne.php)

Todas essas referências apresentadas (figuras 27 a 32) servem de base para a elaboração de alternativas. A figura 27 mostra como é possível fazer planificação do produto sem dobras, a figura 28 apresenta uma forma de orientar o usuário sobre como e onde dobrar. As figuras 29 e 32 mostram como é possível fazer a planificação do produto por meio de dobras marcadas pela costura, sendo que na figura 29 ainda existe distinção de cores. Por fim, na figura 31 é possível ter uma ideia de como apenas uma alça pode modificar o uso de um mesmo objeto.

Levando em consideração esses exemplos, houve a necessidade de gerar alternativas de diferentes dobras, que pudessem conferir certa mutabilidade aos objeto final.

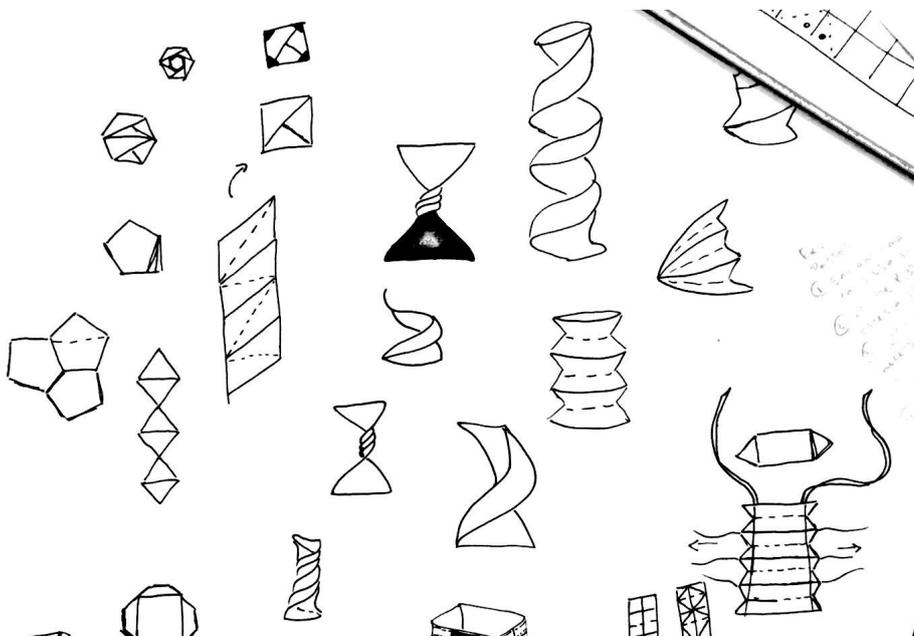


Figura 33: Processo de geração de alternativas de dobras  
Fonte: A autora (2018)

No processo de geração de alternativas de dobras foi testadas maneiras diferentes que o usuário poderia efetuar a dobra, se seria com o auxílio de cordões, torcendo o objeto ou simplesmente usando um efeito sanfona. Este último acabou por orientar a alternativa primária, ou embrionária. Tendo em mente os aspectos anteriormente apresentados, foi gerada uma alternativa que os experimentasse, como pode ser visto adiante.

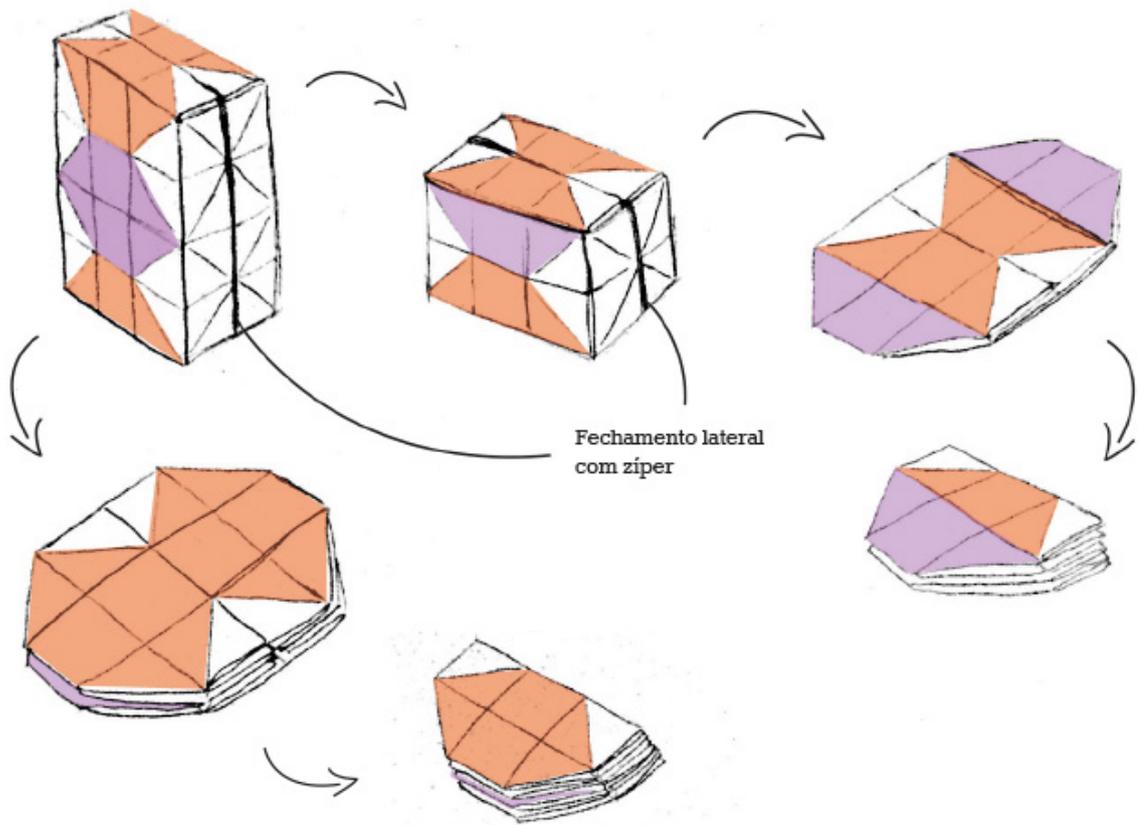


Figura 34: Alternativa de dobras, com possibilidade de tamanho de 4 andares, 2 andares e suas respectivas planificações  
 Fonte: A autora (2018)

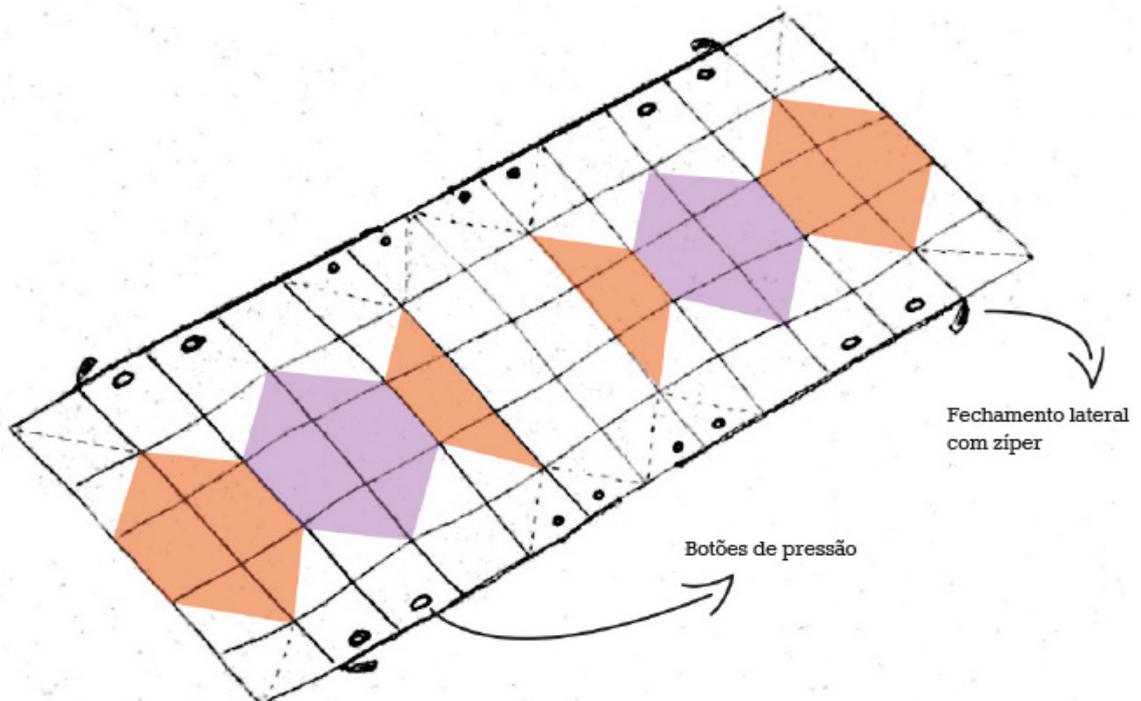


Figura 35: Planificação total do objeto com a representação das dobras  
 Fonte: A autora (2018)

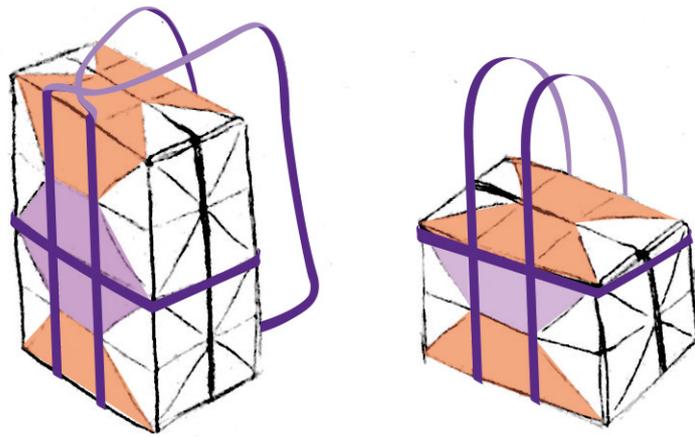


Figura 36: Primeira alternativa de alças mutáveis  
Fonte: A autora (2018)

O fechamento lateral da bolsa ocorreria com o uso de zíperes e botões de pressão, sendo que a bolsa poderia ter um tamanho de 4 “andares” ou metade ao dobrar sua parte superior para dentro. Em ambos os tamanhos existe a possibilidade de planificar usando as dobras marcadas como guia, segundo visto na figura 34. Na figura 35 pode-se observar a possibilidade de planificação com a representação das dobras. Na figura 36 é mostrada uma possibilidade de alça, que poderia ser feita como cintos com fivelas para ajuste de tamanho, de acordo com o uso destinado ao produto.

#### 4.1.2. DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO FÍSICO

A partir da criação da alternativa primária, ou embrionária, foram desenhadas outras alternativas que comportassem as dobras definidas na planificação exibida na figura 35.

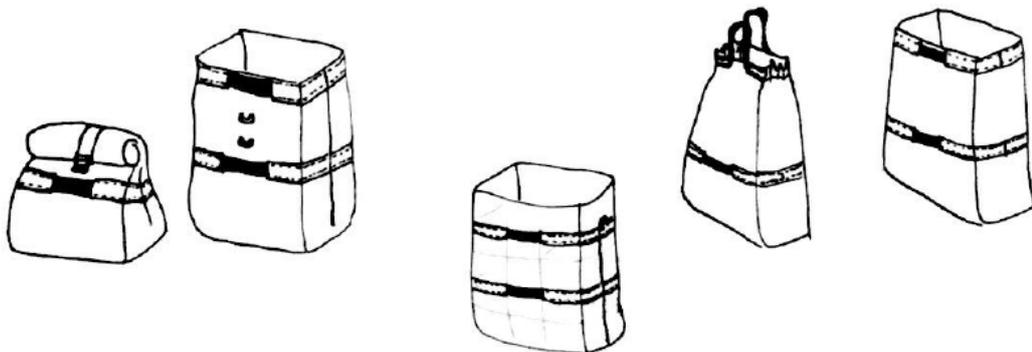


Figura 37: Alternativas de posicionamento das alças e fechamento superior  
Fonte: A autora (2018)

Considerando que o objeto poderia ter 2 ou 4 andares como visto na figura 34, foram imaginadas possibilidades de posicionamento das alças e fechamento superior do objeto, figura 37, um sendo alcançado ao enrolar o tecido excedente e o outro com uma alça que ao ser puxada tensionaria o tecido, o enrugando e possibilitando o fechamento parcial. As duas ideias foram descartadas por, respectivamente, não ser prática (pois teria um gasto maior de tecido ao deixar um excedente e também o usuário levaria um tempo um pouco maior para enrolar o tecido toda vez que abrisse e fechasse o objeto) e não oferecer o fechamento necessário, somente parcial.

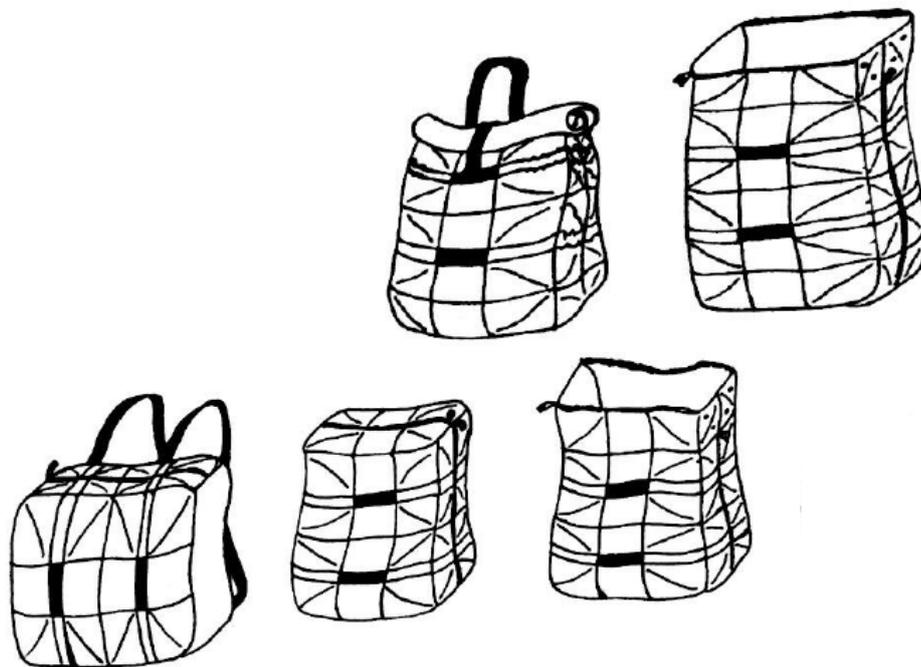


Figura 38: Alternativas de fechamento superior e extensão das alças para o uso do objeto nas costas quando este fosse posicionado na horizontal

Fonte: A autora (2018)

Nova exploração da alternativa também mostrada na figura 37, que teria um zíper para fechamento superior e em seguida seria enrolado o excedente. Com a nova intenção de estender as alças para possibilitar outras maneiras de uso do objeto, este agora poderia ser usado nas costas quando na posição horizontal. Contudo, o fechamento superior, agora lateral, não poderia ser com tecido enrolado, pois assim o objeto não poderia comportar dentro de si outros objetos de forma bem distribuída, o que forçaria o peso desses objetos somente de um lado. Por isso, como visto na figura 38, o zíper passou a ser a solução de fechamento, antes só lateral, agora também

superior. Para conferir maior mutabilidade ao produto, foi decido que a faixa de tecido central poderia funcionar como extensor de tamanho, como observado em malas.



Figura 39: Teste volumétrico de alternativa em TNT  
Fonte: A autora (2018)

Com a necessidade de explorar e definir um volume ao objeto iniciou-se os testes fora do papel. Foi feita uma alternativa simples, apenas alinhando as partes, em TNT. Na figura 39 é possível observar a faixa vermelha como a que funcionaria conforme um extensor de malas. Também foram testados diferentes posicionamentos dos zíperes, se eles seriam destacados e o usuário os alinharia para fechar as laterais do objeto ou se o encaixe dos zíperes já ocorreria antes, estando costurado o início e sendo sua possibilidade destacável descartada. Para verificar qual seria a melhor saída foi iniciada a confecção do modelo nos materiais definidos no capítulo anterior.



Figura 40: Materiais usados e alguns instrumentos de apoio  
 Fonte: A autora (2018)



Figura 41: Forro e parte interna do objeto com disposição dos módulos de espuma acrílica seguindo o diagrama de dobras sobre tecido Brim  
 Fonte: A autora (2018)

Seguindo a pesquisa de materiais e os materiais definidos, evidenciados na figura 40, a produção do modelo foi realizada com o auxílio dos instrumentos de apoio, que incluem, além dos mostrados na figura 40, máquina de costura, base de corte e cola branca (para fixação dos módulos de espuma acrílica no tecido, figura 41, mantendo-os no local no momento da costura, já que apenas alfinetes se mostraram ineficientes). Na figura 41 é possível verificar como foram dispostos os módulos de espuma acrílica conforme as dobras definidas (diagrama técnico das dobras no capítulo 5).



Figura 42: Processo de costura  
Fonte: A autora (2018)

Para efetivar a costura de maneira a propiciar melhor acabamento, alguns passos teriam de ser estipulados e seguidos. A figura 42 exhibe que o tecido do forro do objeto teve primeiro suas bordas alinhavadas, em seguida foram dispostas as espumas acrílicas para então ser anexado o tecido da parte externa, sendo suas bordas posicionadas junto com o zíper, primeiro com o auxílio de alfinetes e em seguida alinhavando-os. Esse processo de posicionamento das bordas com zíperes ocorreu da mesma forma em toda a construção do modelo.

Durante a construção do modelo foram identificados alguns erros e problemas que foram de suma importância para o desenvolvimento e atualização do mesmo. Um deles foi a observação de que o zíper central da faixa extensora e o zíper de fechamento superior não poderiam funcionar em conjunto, tendo em vista seu posicionamento perpendicular não no começo ou final, mas no meio, um em relação ao outro. Esse problema foi solucionado usando três botões de pressão para o fechamento superior.

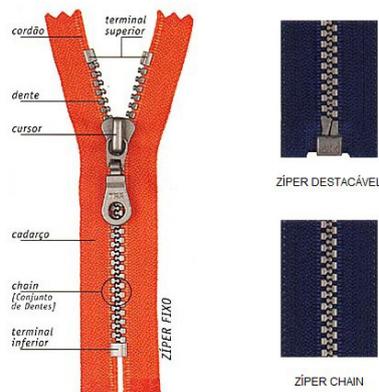


Figura 43: Estrutura do zíper, zíper destacável e zíper chain  
Fonte: [ykk.com.br/info/contents17fd.html?id=53&bunrui=zipper\\_info](http://ykk.com.br/info/contents17fd.html?id=53&bunrui=zipper_info)

Outro problema encontrado foi de cunho externo ao projeto: o zíper central da faixa extensora deveria ter 96cm, para percorrer toda a extensão do comprimento do objeto. Entretanto, ao buscar por zíperes destacáveis, figura 43, com esse tamanho nenhum foi encontrado, sendo o maior tamanho de 90cm. Sendo assim, para fazer o modelo foi usado um zíper chain, figura 43, logo impossibilitando a funcionalidade extensora/compressora do objeto. Tal funcionalidade não foi simplesmente, descartada, porém foi readaptada para a alternativa final. Em vez de usar um zíper destacável de 96cm, agora seriam usados dois zíperes de 40cm, deixando o fundo, de 16cm, sem zíper, já que ele está bem no centro do objeto planejado, logo sofrendo influência da abertura ou fechamento das extremidades. Este detalhamento técnico pode ser visto no capítulo 6.

### 4.1.3. DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO GRÁFICO

Para desenvolver os produtos gráficos foram definidos em primeiro lugar que produtos estes poderiam ser, levando em conta que eles teriam de estar associados ao produto físico anteriormente mencionado. Dessa forma, foi iniciado o desenvolvimento de um sistema de identidade visual, o qual incluiria: o desenvolvimento de um nome (processo de naming); o desenvolvimento de uma logo, a qual, junto do nome, seria a representação da marca; a definição de tipografias institucionais para aplicação no logotipo e textos apresentados pela marca; um diagrama de cores com suas paletas de finalidade pré-estipulada, portanto, justificada e materiais gráficos como etiquetas e embalagem.

#### 4.1.3.1. NAMING

Para o processo de *naming* foi feito um brainstorming de palavras relacionadas à funcionalidade do objeto, de carregar outros objetos e, também, fazendo referência à proposta do próprio furoshiki. Algumas dessas palavras foram: abraçar, envolver, comportar, enlace, invólucro, casa, ambiente, conter, englobar. Contudo, a palavra que foi finalmente selecionada foi casulo, isso porque, além de fazer referên-

cia à algo da natureza, mais especificamente insetos como as borboletas do gênero *Morpho*, figura 16, ela também alude à casa e a algo que acomoda, envolve, resumindo assim tanto as palavras do *brainstorming* e inspirações visuais como a intenção do objeto.

#### 4.1.3.2. LOGOTIPO

Já tendo um nome definido, começou então uma busca por uma representação do mesmo tipograficamente. Para isso foram estabelecidos conceitos que carregassem a ideia contida no projeto e no conjunto dos temas norteadores (minimalismo, veganismo e *zero-waste*). Esses conceitos foram: suavidade, leveza e orgânico, todos, além de imbuídos da intenção do projeto, como supracitado, são derivados dos mesmos significados atribuídos ao nome Casulo. Sendo assim, algumas fontes tipográficas foram testadas, levando em conta seu aspecto suave, leve e orgânico, como com linhas curvas, letras em caixa baixa e extremidades menos rígidas.

**casulo casulo casulo casulo**

Figura 44: Teste de fontes para o logotipo  
Fonte: A autora (2018)

Algumas das fontes testadas foram Montserrat Alternates Bold, Museo Sans 700, Comfortaa Bold e Arial Rounded MT Bold, exibidas nesta ordem na figura 44. Observando o peso que cada uma dessas fontes conferia à palavra e também a intenção e conceitos tratados anteriormente, a fonte escolhida foi a Comfortaa Bold, figura 45.

**casulo**

Figura 45: Logotipo Casulo  
Fonte: A autora (2018)

### 4.1.3.3. LOGO

O desenvolvimento da logo ocorreu por meio de análise das formas presentes no produto físico e sua decomposição, na tentativa de encontrar um símbolo que representasse não somente o objeto físico como também os temas norteadores do projeto e os conceitos já aplicados ao logotipo.

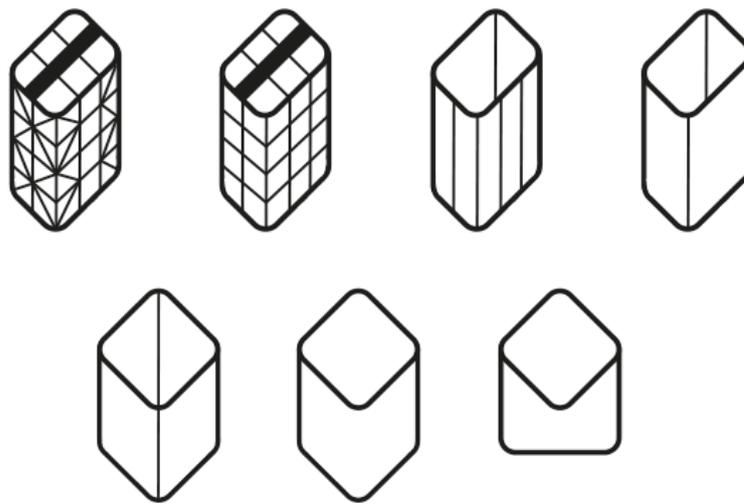


Figura 46: Simplificação das formas do produto  
Fonte: A autora (2018)

Como é possível observar na figura 46, foi testada uma alternativa de simplificação quase absoluta das formas presentes no produto. A intenção ao fazer esse exercício foi tentar chegar a alguma forma que pudesse ser ou embasar o símbolo a ser utilizado.

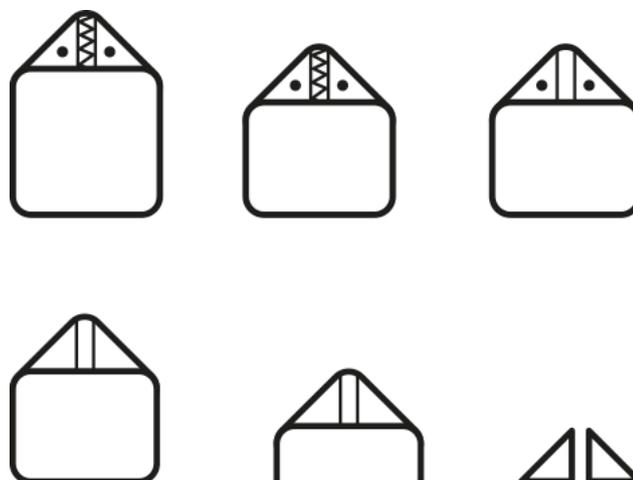


Figura 47: Simplificação das formas do produto quando dobrado  
Fonte: A autora (2018)

Continuando os testes, dessa vez foi usada como inspiração a forma que o produto apresenta quando dobrado, figura 47, incluindo detalhes dos zíperes e botões. A partir das duas alternativas intermediárias a exploração continuou para que um símbolo mais representativo fosse alcançado.



Figura 48: Teste extensivo de símbolos com logotipo definida

Fonte: A autora (2018)

Além de testar as duas alternativas intermediárias, a partir delas houve a tentativa de representar uma casa, algum elemento orgânico, como folhas ou flores, e também uma bolsa. Como exibido na figura 48, alguns símbolos se parecem mais com um destes elementos do que com os outros, sendo os melhores aqueles que pudessem conter mais de uma interpretação visual. Por esse motivo a alternativa final escolhida foi a última do canto inferior direito na figura 48, em destaque na figura 49.



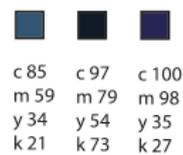
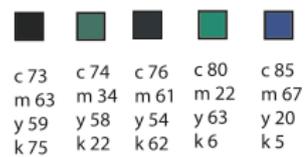
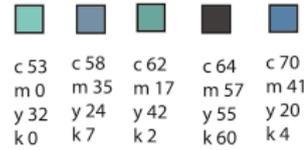
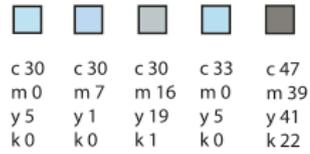
Figura 49: Logomarca Casulo  
Fonte: A autora (2018)

O símbolo escolhido pode parecer ser ora uma casa, ora uma bolsa, até mesmo uma montanha e um rio, logo representando cada um dos elementos desejados, além contar com a leveza, suavidade e caráter orgânico devido às suas linhas e formas curvas.

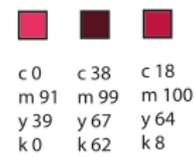
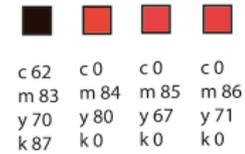
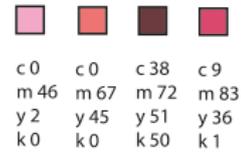
#### 4.1.3.4. CORES

Com base nas inspirações visuais abordadas no capítulo 2, as cores catalogadas em expedição à Amazônia, algumas já apresentadas nas figura de 17 a 19, são o alicerce das escolhas cromáticas do projeto. Essas cores são consideradas cores naturais, definidas como “coloração existente na natureza. Para a reprodução de sua infinita variedade, na impressão gráfica, além das cores primárias, são necessários o branco e o preto” PEDROSA (1977, p.22). Logo, a quantidade de cor primária e de preto não foram muito alteradas, para que não houvesse uma distorção da cor natural catalogada.

## CIANO



## MAGENTA



## AMARELO

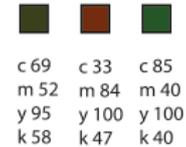
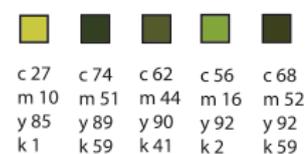
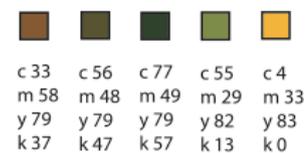
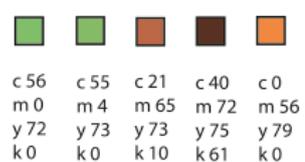
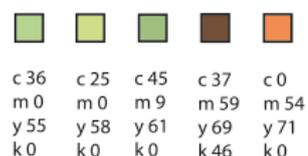


Figura 50: Diagrama das cores catalogadas divididas em cores primárias  
Fonte: A autora (2018)

A figura 50 mostra as cores naturais observadas e catalogadas no Pará em 2016, sendo sua organização dada no diagrama em conjuntos. Esses conjuntos foram separados levando em consideração qual das cores primárias (ciano, magenta e amarelo) era mais presente, tendo em vista que se houvesse uma cor na qual o preto fosse mais presente, essa cor estaria inserida no conjunto onde a segunda cor, a primária mais presente, fosse a mais evidente. Dentro dos conjuntos as cores se organizam por ordem da cor primária mais evidente, sendo por exemplo, uma cor *c40 m72 y75 k61* antecessora da cor *c0 m56 y79 k0*, devido ao exclusivo fato de ter menos amarelo que a seguinte. Fatores como quantidade de preto e intensidade da cor não foram levados em conta. É necessário salientar que a figura 50 tem como propósito apenas ilustrar as cores que foram catalogadas, a partir das quais foram criadas paletas para este projeto. Seu objetivo não é expor detalhadamente cada cor, por isso seu formato condensado.

Pensando na possibilidade de utilizar essas cores não somente para desenvolver uma paleta para a identidade da Casulo, mas também para a elaboração de estampas que poderiam ser aplicadas ao produto, incentivou uma melhor análise das mesmas.

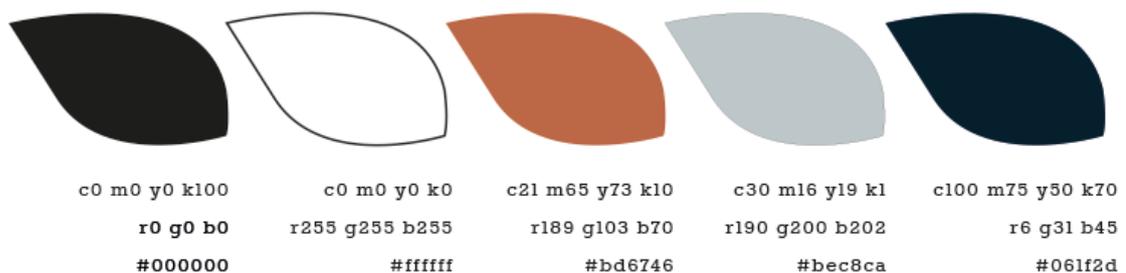


Figura 51: Cores institucionais da Casulo  
Fonte: A autora (2018)

Para a escolha das cores apresentadas na paleta institucional da Casulo, foi determinado que para que houvesse contraste, cores complementares deveriam ser usadas. Para apoio, também foram inseridos o preto e o branco. O azul mais escuro foi levemente alterado da sua cor natural catalogada, para que ficasse um pouco mais claro e facilmente percebido como azul. O azul mais claro também foi inserido

na paleta por, além de ser complementar à cor terrosa, é análogo do azul escuro, obtendo por fim, uma paleta harmoniosa.



Figura 52: Paletas cromáticas para estampas

Fonte: A autora (2018)

Após a definição da paleta de cores institucional foram desenvolvidas paletas para o uso em estampas, como exibido na figura 52. Todas as paletas, apesar de terem sido criadas pensando na harmonia entre as cores inseridas em cada paleta, essa harmonia também ocorre de certa forma entre as paletas, devido ao fato de as cores terem sido retiradas da mesma região, de paisagens naturais semelhantes em diferentes momentos do dia.

Da mesma forma que as paletas possuem harmonia entre si, elas também buscam se diferenciar uma da outra de maneira a garantir maior liberdade criativa nas estampas. O raciocínio usado para agrupar cada uma dessas cores em uma paleta foi semelhante ao usado para criar a paleta de cores institucionais, ou seja, seleção de cores complementares para obter contraste e em seguida seleção de cores análogas para obter variabilidade tonal.



## 5. Soluções Adotadas

Neste capítulo são expostas as soluções finais a partir do que foi gerado nas alternativas no capítulo anterior. São os resultados do conjunto não só do desenvolvimento das alternativas, como também das soluções propostas a partir dos problemas encontrados durante tal desenvolvimento.

### 5.1. O Produto Físico

A solução final do produto físico foi alcançada por meio de teste com o modelo físico de escala 1:1. A partir destes testes foi possível verificar a presença de erros (como os do fechamento superior e dimensão do zíper destacável, melhor elaborados no capítulo 4), e dessa forma, verificar possibilidades de correção dos mesmos.

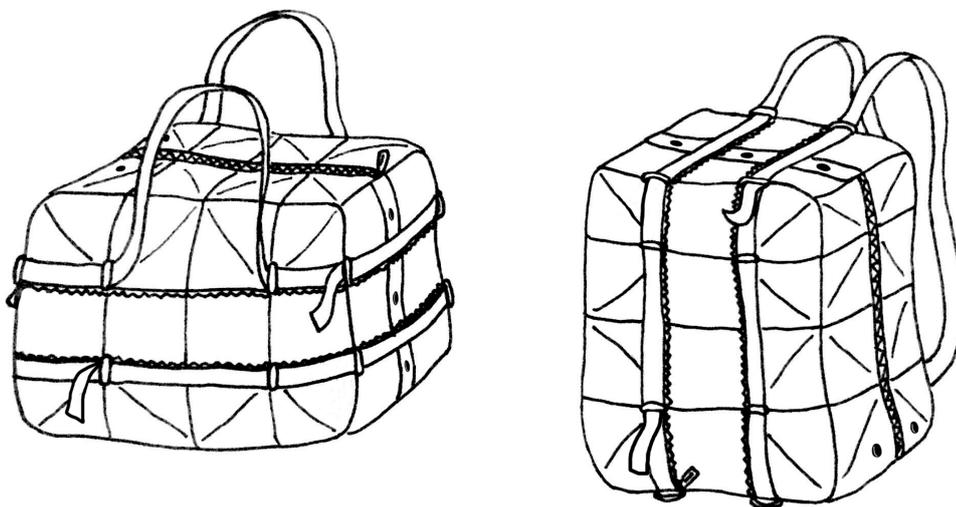


Figura 53: Alternativa final de produto

Fonte: A autora (2018)

A figura 53 apresenta a alternativa final de produto, mostrando duas possibilidades de uso, como mochila de costas e como bolsa de mão. Isso é possível graças a presença de zíperes e botões de pressão e também de fivelas dispostas de forma a facilitar a mutabilidade do uso das alças. Na figura 53 são mostradas apenas duas

maneiras de usar as alças, mas o usuário poderia testar a forma como melhor gostaria de usá-las, adequando à sua necessidade.

Nessa alternativa não foi vislumbrada a possibilidade de mudar o tamanho total de 4 andares para 2 andares como sugerido na figura 34, devido às posições de algumas fivelas (o que não atrapalharia o todo se a bolsa no formato de 2 andares fosse mantida na posição vertical) e também devido ao fato da espessura final do objeto quando dobrado ser maior do que o previamente imaginado.

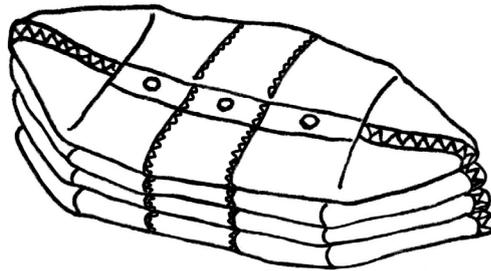


Figura 54: Alternativa final dobrada  
Fonte: A autora (2018)

A figura 54 exibe como fica o objeto quando dobrado segundo as dobras estipuladas anteriormente, além mostrar os botões de pressão usados como solução do problema de abertura e fechamento superior da peça.



Figura 55: Processo de dobra do objeto  
Fonte: A autora (2018)

O processo de dobra pode ser observado na figura 55. Ela funciona como uma sanfona, reduzindo seu tamanho até que apenas o fundo do objeto seja visto. Na última etapa o objeto foi virado, tendo sua parte superior voltada para cima e a alça maior dobrada e guardada dentro de si.



Figura 56: Alça maior dobrada e inserida na parte superior do objeto  
Fonte: A autora (2018)

Pode-se observar em detalhe a alça maior dobrada e inserida na parte superior do objeto na figura 56. Essa alça foi dobrada e guardada dessa forma para possibilitar uma dobra final como mostra a figura 57.



Figura 57: Objeto em dobra máxima  
Fonte: A autora (2018)

A forma alcançada pela dobra apresentada na figura 58 é adquirida ao dobrar a forma da figura 54 ao meio. Todavia ela não se sustenta sozinha, tendendo a retornar ao estado anterior, caso não houvesse algo que mantivesse a dobra na posição da figura 57. Esse algo utilizado foi a alça menor, passada pelas fivelas para se manter no lugar e criar uma tensão que conservasse a posição desejada. Após ser passada

por algumas fivelas, a alça muda seu sentido para cima, criando assim uma tensão no sentido vertical além do horizontal.



Figura 58: Objeto sem as alças na posição vertical  
Fonte: A autora (2018)

A figura 58 mostra o objeto na posição vertical, posição na qual pode ser usado como mochila de costas quando colocadas as alças. Existem duas alças para que esse uso seja possível. Quando o objeto está em posição horizontal apenas uma das alças é utilizada e a outra é retraída nas fivelas. Somente a alça que é usada na posição horizontal do objeto precisa ter maior comprimento, por isso a diferença nas dimensões de uma e de outra, detalhe que é possível perceber na figura 53. Isso favorece também a economia de material.

## 5.2. O Produto Gráfico

Foram geradas algumas soluções de produto gráfico, parte daquelas já mostradas no capítulo anterior (logotipo, logomarca e paletas de cores). Neste momento serão ressaltados alguns dos elementos já apresentados, como na aplicação das cores institucionais à marca, bem como o desenvolvimento das estampas e aplicação das cores nas mesmas.



Figura 59: Aplicação das cores institucionais à marca  
Fonte: A autora (2018)

A aplicação das cores institucionais à marca Casulo pode ser observada na figura 59. A marca possui assinatura vertical e duas opções de uso em fundo escuro e fundo claro respectivamente.

Para a criação de estampas foi buscada intenção e, para evidenciar tal intenção, foram usados elementos básicos, a partir dos quais formas e imagens foram construídas. Esse processo deu início com o desenho representativo das dobras no produto planejado, figura 60.

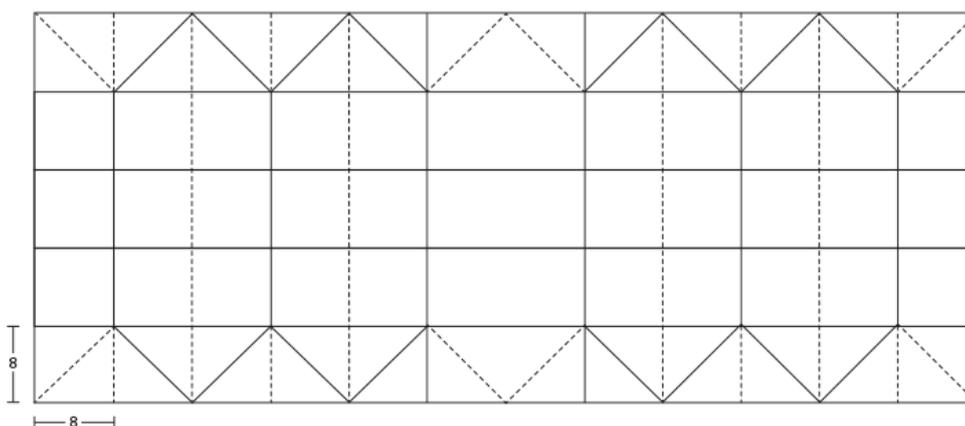


Figura 60: Diagrama das dobras  
Fonte: A autora (2018)

As linhas tracejadas na figura 60 representam as dobras em vale e as linhas contínuas representam as dobras em montanha (exceto as duas linhas horizontais centrais, mantidas para dar a ideia das dimensões do objeto, sendo um módulo de tamanho 8x8cm).

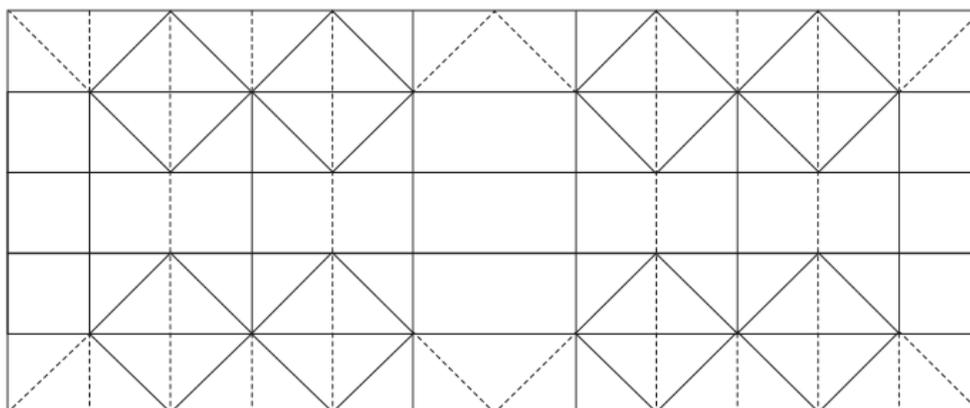


Figura 61: Adaptação do diagrama das dobras  
Fonte: A autora (2018)

Como a figura 61 mostra, foi feita uma adaptação do diagrama das dobras visto na figura 60. Isso ocorreu para que o centro horizontal do objeto mantivesse a linguagem visual das dobras das extremidades. Foi observado que as linhas diagonais das extremidades se encontram todas quando o objeto está dobrado como visto na figura 54. Esse fato proporciona a percepção desses pontos de encontro como áreas de concentração, sendo que quanto mais se distancia dessas áreas e se aproxima do meio horizontal da peça, mais difusa são as tensões do objeto.

Como dito por Kandinsky (1926), a “composição é a subordinação interiormente conforme à finalidade 1. dos elementos isolados; 2. da construção, para o fim pictural concreto”. Para tentar ilustrar essas percepções, e transformá-las em estampas visualmente ligadas ao funcionamento das dobras, foi iniciado um estudo visual a partir de elementos básicos.

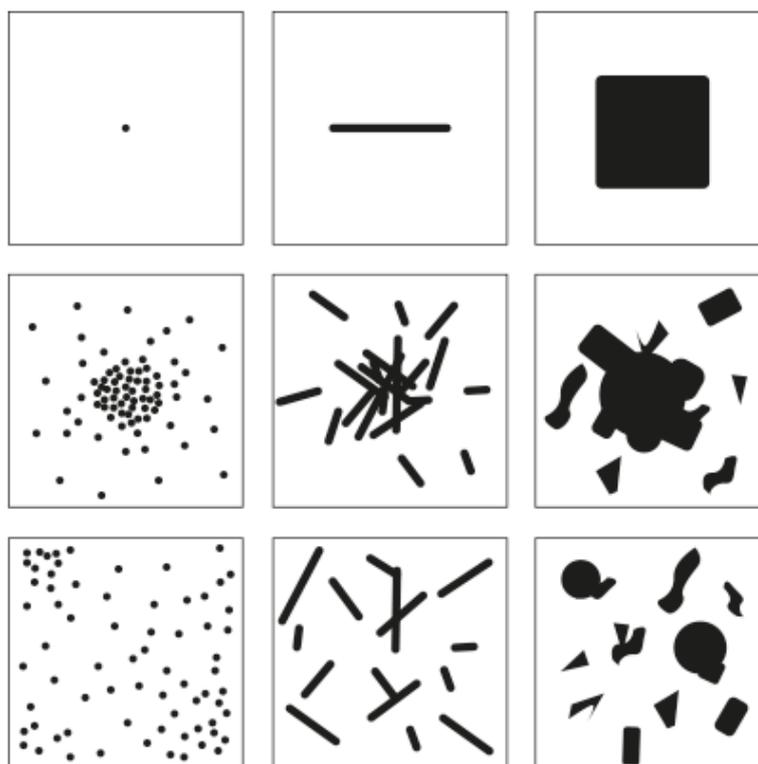


Figura 62: Testes de representação dos conceitos de concentração e difusão com o uso de elementos básicos (ponto, linha e forma)  
 Fonte: A autora (2018)

Na figura 62 foram exploradas algumas maneiras de representar os conceitos percebidos através do funcionamento dobras, de concentração (conversão, enfoque) e difusão (dispersão, efusão). Para isso foram usados pontos, linhas (estes dois em dimensões exageradas, já que eles não seriam visíveis se fossem matematicamente coerentes) e formas. São tratados como elementos básicos, contudo “são complexos e nada simples. As noções que designam uma coisa como primitiva não são mais que noções relativas (...). O absoluto nos é desconhecido” KANDINSKY (1926, p.24).

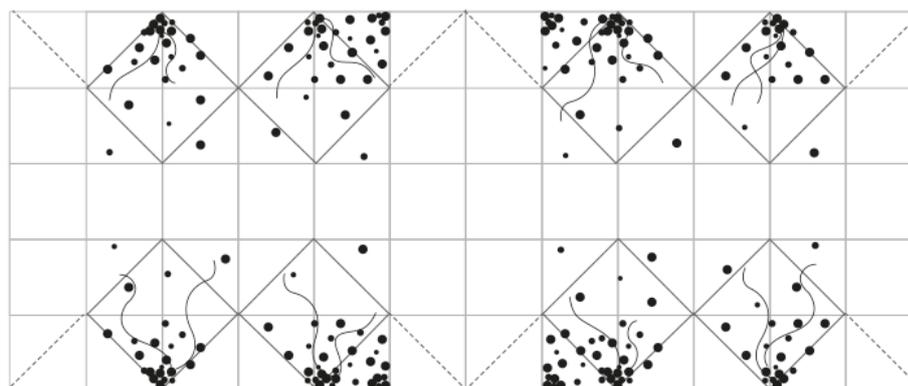


Figura 63: Processo de construção de estampa com uso de elementos básicos  
 Fonte: A autora (2018)

A figura 63 mostra a primeira parte do estudo visual como o uso de elementos básicos como pontos e linhas, seguindo a ideia de concentração e difusão como explicado anteriormente.

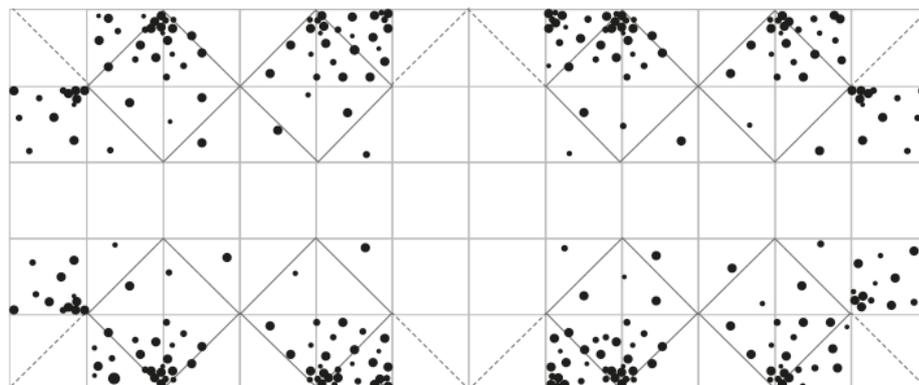


Figura 64: Teste de estampa somente com o uso de pontos  
Fonte: A autora (2018)

A figura 64 exibe um teste de estampa utilizando somente pontos, seguindo a ideia supracitada dos conceitos de concentração e difusão. Esse teste também serviu de base para o desenvolvimento de formas, visto na figura 65.

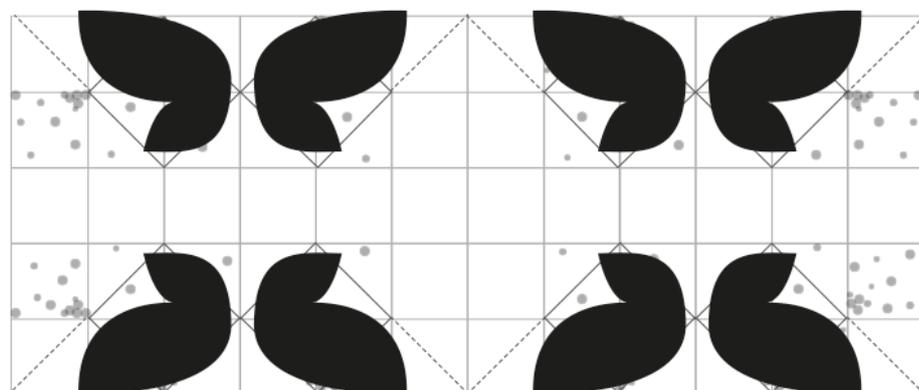


Figura 65: Processo de criação de estampa  
Fonte: A autora (2018)

Para criar as formas vistas na figura 65 foram englobados os pontos nas áreas que eles estavam mais concentrados. Os conceitos de concentração e difusão foram representados nas formas encontradas pela variação das dimensões. Quanto maior a área ocupada pela forma, mais concentrados estavam os pontos, quanto menor, mais difusos os pontos.



Figura 66: Refino da forma base da estampa  
Fonte: A autora (2018)

A partir da forma alcançada e apresentada na figura 65, foi feito um refino da mesma, figura 66, de maneira que ela fosse melhor comportada pelas linhas do diagrama de dobras, base da construção dos elementos da estampa. Mais do que querer aproveitar graficamente o minimalismo estético, a intenção foi de simplificar a tarefa proposta ao usuário pela criação e disposição dos elementos gráficos na composição estampográfica. Tornando, assim, mais claro o direcionamento intencional a priori, de mostrar as áreas de concentração e de difusão.



Figura 67: Testes gráficos da forma base da estampa  
Fonte: A autora (2018)

A partir da forma alcançada apresentada na figura 66, foram feitos testes e uma exploração gráfica, figura 67, inserindo outros elementos à forma inicial. No começo foi destacada a parte superior da forma, em seguida sugerindo que tal forma poderia ser a de uma folha. Então são destacadas as partes superior e inferior, depois somente a parte inferior e, por fim, teste com linhas retas.



Figura 68: Princípio da composição da estampa  
Fonte: A autora (2018)

Além de poder observar a forma de folhas na forma base da estampa, é possível combiná-la de maneira a se assemelhar a um pássaro ou borboleta, mesmo que não seja de dimensões equivalentes à borboleta da figura 16. Seu posicionamento no objeto ocorreria da mesma forma que exibe a figura 65.

Para a aplicação das cores separadas nas paletas definidas, apresentadas na figura 52, foi levado em consideração o contraste a ser produzido, assim como o foco do olhar ao observar o objeto. O que deveria ser mais ressaltado, logo possuir uma cor que parece estar se aproximando do espectador em relação à cor do fundo, seriam as formas mais próximas dos pontos de concentração e/ou aquelas que dirigem o olhar para tal área.

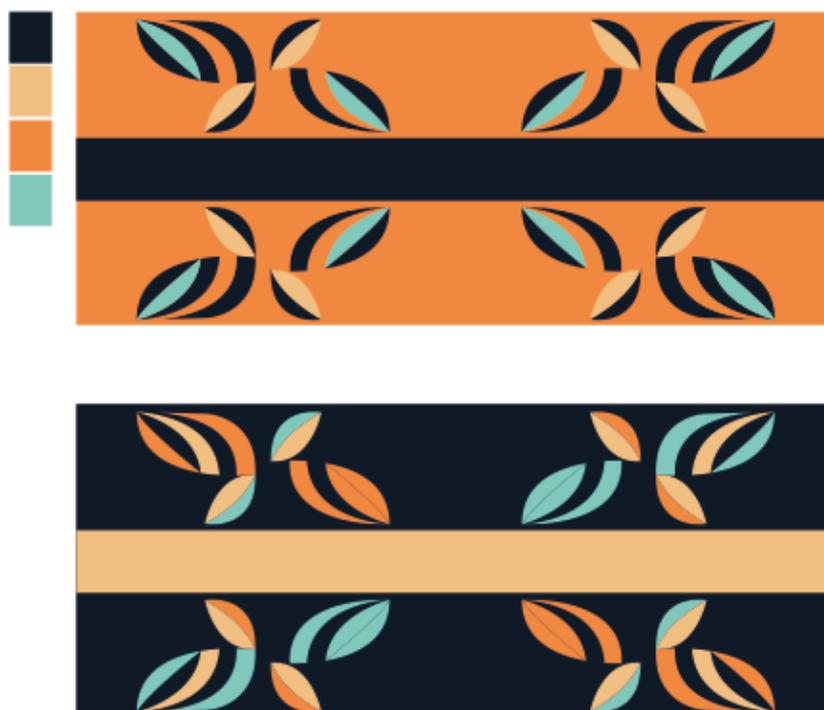


Figura 69: Duas opções de estampas usando a primeira paleta de cores da figura 52  
Fonte: A autora (2018)



Figura 70: Duas opções de estampas usando a segunda paleta de cores da figura 52  
Fonte: A autora (2018)



Figura 71: Duas opções de estampas usando a terceira paleta de cores da figura 52  
Fonte: A autora (2018)

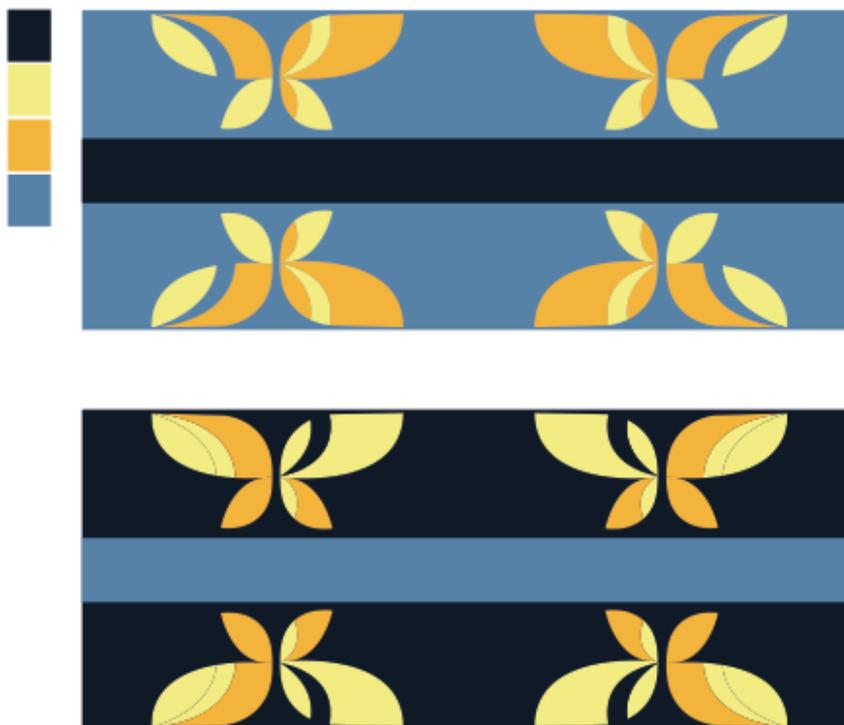


Figura 72: Duas opções de estampas usando a quarta paleta de cores da figura 52  
 Fonte: A autora (2018)

As aplicações das cores das paletas apresentadas na figura 52 podem ser vistas nas figuras de 69 a 72, com o uso também da forma base das figuras 66 e 67.



Figura 73: Aplicações das estampas no modelo do produto  
 Fonte: A autora (2018)

As aplicações das estampas, figura 73, foram feitas de maneira ilustrativa. Isso se deve ao fato de a produção da impressão em serigrafia, a mais adequada para o tecido brim levando em conta a qualidade esperada, seria inviável em termos de tempo e custo. Para apresentar as estampas com um recorte das dimensões reais, foram realizadas impressões por sublimação, também para efeito ilustrativo.



Figura 74: Produto final  
Fonte: A autora (2018)

O produto final, apresentado na figura 74, foi feito a partir dos resultados alcançados com o modelo da figura 58, alterando alguns detalhes de produção. Ao construir o modelo, não foi pensado que as alças poderiam ser colocadas em fivelas, logo o tecido não tinha sido cortado para embutí-las, o que foi possível ao fazer o produto final. Outra alteração foi o zíper central, antes ele percorria toda a extensão do objeto, e para isso precisava ter 96cm. Contudo, não tendo zíperes destacáveis com esse comprimento, a solução de usar dois zíperes na área central, de 40cm cada, deixando o fundo sem zíper foi aplicada no produto final. A figura 74 também exhibe a proporção do objeto em relação a um provável usuário, mostra uso nas costas e na lateral e também com o extensor aberto e fechado.



## 6. Detalhamento Técnico

Este capítulo apresenta o detalhamento técnico dos produtos físico e gráfico, com o desenho técnico do produto físico com os tecidos separados e juntos, construção e medidas da marca Casulo e também área de respiro para aplicações da marca.

### 6.1. Do Produto Físico

O detalhamento apresentado a seguir mostra as dimensões e quantidade de cada parte de tecido utilizada, assim como excedente para possibilitar a costura.

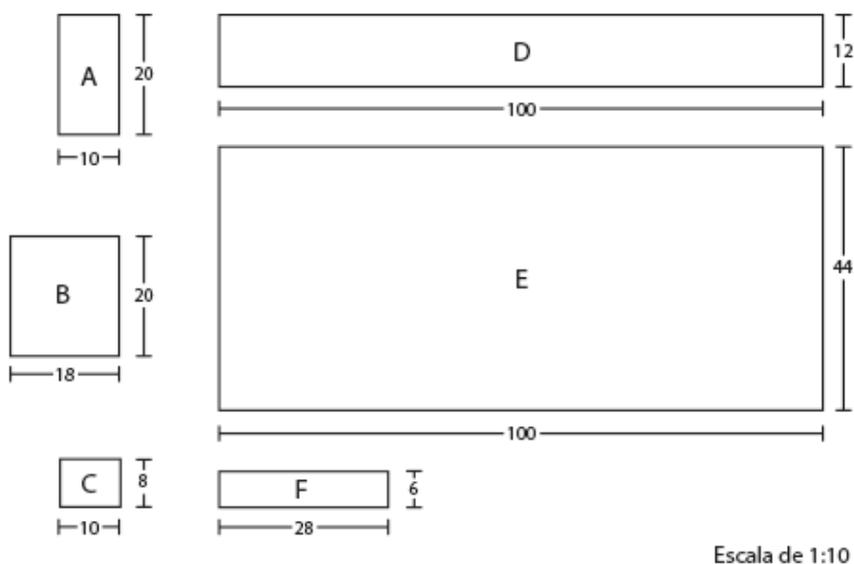


Figura 75: Desenho técnico do produto em escala 1:10  
Fonte: A autora (2018)

O detalhamento a figura 75 apresenta diferentes dimensões de partes de tecido a serem usadas na confecção do produto. Sua modelagem foi pensada de forma a comportar as dobras definidas, evitando ao mesmo tempo desperdiçar material. Essas dimensões seriam o mínimo de material necessário para que não houvesse descarte indevido, mas ainda podendo conferir bom resultado.

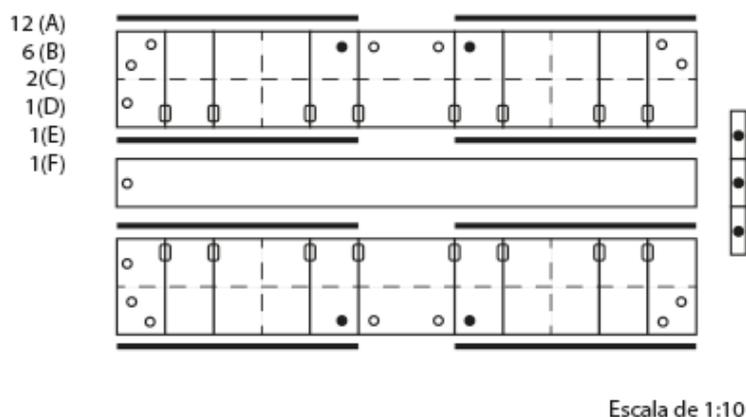
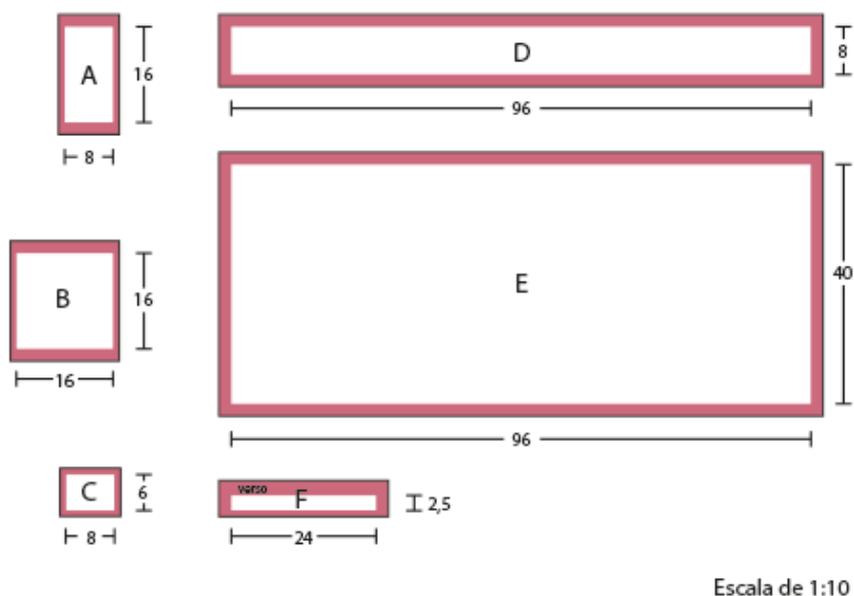


Figura 76: Segunda parte do desenho técnico do produto em escala 1:10  
Fonte: A autora (2018)

Na figura 75 são exibidas as medidas totais de cada parte de tecido utilizada, assim como sua denominação (de A à F). Na parte superior da figura 76 é mostrado o excedente do tecido em rosa, como sendo a área para costura e acabamento. Por fim, a parte inferior da figura 76 apresenta como ficaria o produto quando costurado, posicionamento das fivelas, dos zíperes e dos botões, sendo que estes quando preenchidos representam a parte fêmea do botão e quando não preenchidos a parte macho. Na mesma parte pode-se observar a quantidade de cada parte de tecido utilizada (12 partes de tecido A, 6 partes de tecido B, 2 partes de tecido de tamanho C, 1 D, 1 E e 1 F), sendo que, além disso, são utilizadas 16 fivelas, 11 pares de botões de

pressão de 1,5cm de diâmetro cada, 4 pares de zíperes de 40cm cada e 18 partes de alça, uma de 210cm outra de 160cm e 16 de 7,5cm sendo estas últimas usadas para anexar as fivelas ao produto. Uma das alças é maior que a outra (210cm e 160cm), pois apenas um dos lados precisaria possibilitar o uso lateral, conforme apresentado na parte esquerda figura 53.

## 6.2. Do Produto Gráfico

O detalhamento apresentado a seguir se trata da construção da marca Casulo a partir de formas básicas, figura 77, medidas da marca em função de  $x$ , 78, e a área de respiro mínima obrigatória, figura 79, necessária para a aplicação da marca.

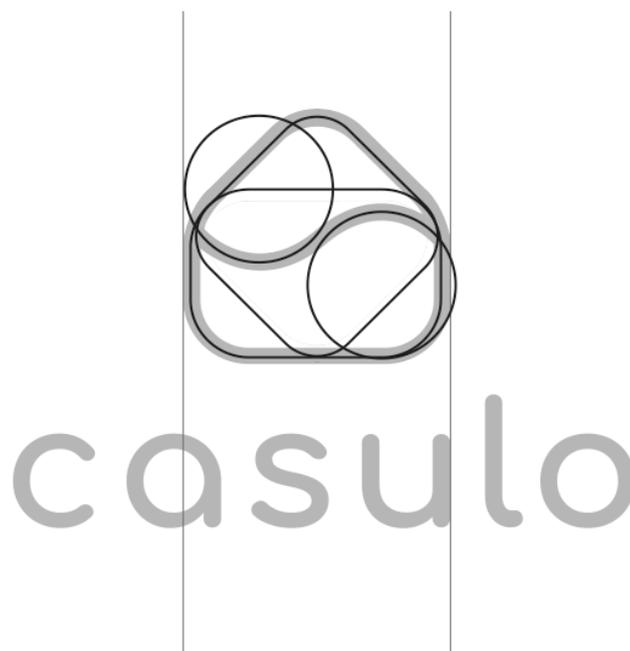


Figura 77: Construção da marca  
Fonte: A autora (2018)

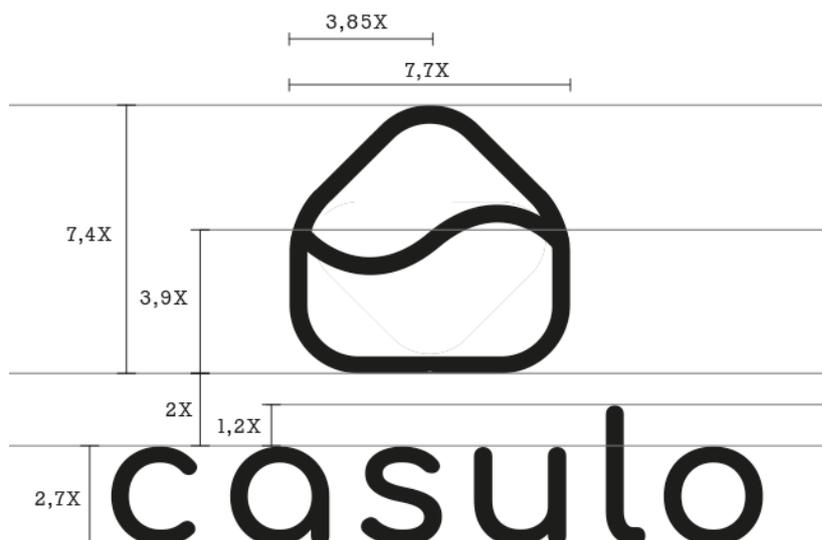


Figura 78: Medidas da marca Casulo  
Fonte: A autora (2018)

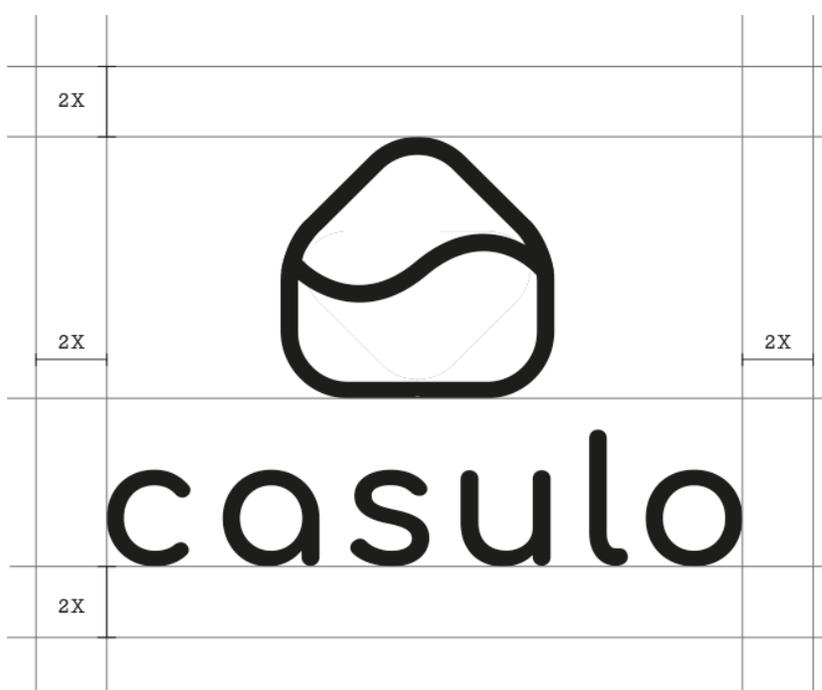


Figura 79: Área de respiro da marca Casulo  
Fonte: A autora (2018)

O detalhamento da marca é apresentado também na forma de um manual, contendo os valores da marca, conceitos da mesma, assinaturas, logotipo, símbolo,

construção do mesmo, proporção, área de respiro, limite de redução, paleta de cores institucional, aplicação em fundos coloridos, aplicação em fundos cinza, tipografia institucional, tipografia auxiliar e usos incorretos.



## Conclusão

O projeto teve início a partir de um incômodo: a observação de que a culpa dos problemas globais relacionados ao meio ambiente era nossa. Esse fato parece quase sempre se esconder por baixo das promoções, dos lançamentos de novos produtos, das necessidades imaginárias de possuir o mais caro, o mais “valorizado”, e se esconde por baixo da fome, da vontade, por baixo da sedução. Esse “véu”, que cobre nossa percepção dos impactos negativos que causamos ao meio ambiente, aos animais e uns aos outros, não é culpa somente da sedução consumista, mas também da nossa cegueira intencional.

A partir da vontade de investigar, em um recorte no âmbito moda, que impactos negativos seriam esses e como ajudamos a propagá-los e consolidá-los, a pesquisa teórica passou a ser delineada. Foram tentativas de compreender, ao menos um pouco, a dinâmica do *fast fashion* e o comportamento dos consumidores.

Tendo adquirido o entendimento buscado, a investigação se direcionou ao que já estava sendo feito para diminuir esses impactos. Nesse sentido foi idealizada uma contribuição, como *designer*, à esses movimentos e ao grande espaço aberto para projetos conscientes, em vista de sua escassez se comparado à regra.

A intenção desde o princípio foi sendo modificada (investigação, compreensão, contribuição), porém a ideia de compartilhar os resultados, e de dialogar com quem não participou do processo, esteve sempre presente. A possibilidade de fazer outras pessoas perceberem o quanto devemos trabalhar para modificar a realidade prejudicial à nossa saúde, individual, coletiva, dos animais, dos ecossistemas e do planeta, além de mostrar que existem caminhos para evitar os impactos negativos, é gratificante. Espero, mesmo que infimamente, ter alcançado esse objetivo.



## Referências

### Artigos:

COUTINHO, Leopoldo Magno. O conceito de bioma. **Acta Bot. Bras.**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 13-23, Mar. 2006. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-33062006000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062006000100002&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em 11/10/2018.

CONTI, José Bueno; FURLAN, Sueli Angelo. Geoecologia: o clima, os solos e a biota. In: ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). **Geografia do Brasil**. 6ª Ed. São Paulo: EDUSP, 2014. Acessado em 11/10/2018, através do link: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062006000100002>

HOORNWEG, D.; BHADA-TATA, P., 2012. What a Waste : A Global Review of Solid Waste Management. **Urban Development Series**;knowledge papers no. 15. World Bank, Washington, DC. © World Bank. Disponível em: <[openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388](http://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388) License: CC BY 3.0 IGO. [zerowasteinstitute.org/?page\\_id=202](http://zerowasteinstitute.org/?page_id=202)> Acessado em 29/11/2017

TELLES, Mariana Robiati; SARAN, Luciana Maria; UNÊDA-TREVISOLI, Sandra Helena. Produção, propriedades e aplicações de bioplástico obtido a partir da cana-de-açúcar. **Ciência & Tecnologia Fatec-JB**, v. 2, n. 1, 2013. Acessado em 11/11/2018

### Documentários:

Alex James Slowing Down Fast Fashion (2016)

Sweatshop: Deadly Fashion (2014)

The Cotton Film: Dirty White Gold (2012-2014)

Trashed (2012)

Livros:

BAUDRILLARD, J. **Da Sedução**. Campinas: Papirus, 1991.

BAUDRILLARD, J. **La société de Consommation**. Paris: Denoël, 1993.

BERLIM, L. **Moda e Sustentabilidade: Uma Reflexão Necessária**. 2ª Reimpressão. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014.

CARDOSO, R. **Design para um Mundo Complexo**. 1ª Ed. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

CARVALHAL, A. **Moda com Propósito: Manifesto pela Grande Virada**. 1ª Ed. São Paulo: Paralela, 2016

DEBORD, G. **The Society of the Spectacle**. Nova York: Zone Books, 1994.

FLUSSER, V. **O Mundo Codificado**. 1ª Ed. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

FOER, Jonathan S. **Comer Animais**. Rio de Janeiro: Rocco, 2011.

HAMASAKI, K. **Furoshiki**. 1ª Ed. Tóquio: PIE International, 2011.

HAN, B. **Sociedade do Cansaço**. 1ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

HARA, K. **Designing Design**. 4ª Ed. Baden: Lars Müller Publishers, 2014.

HOLBORN, M. **Issey Miyake**. 1ª Ed. Colônia: Taschen, 1995.

KANDINSKY, W. **Ponto e Linha Sobre Plano**. 1ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

KIGHT, K. **A Field Guide to Fabric Design: Design, Print & Sell Your Own Fabric: Traditional & Digital Techniques for Quilting, Home Dec & Apparel**. Lafayette, CA: Stash Books, 2011.

LIPOVETSKY, G. **O Império do Efêmero: a Moda e seu Destino nas Sociedades Modernas**. 1ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

LIPOVETSKY, G.; SERROY, J. **A Estetização do Mundo: Viver na Era do Capitalismo Artista**. 1ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

LLOSA, M. **A Civilização do Espetáculo: uma Radiografia do nosso Tempo e da nossa Cultura**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

MATHESON, C. **Eco Chic: Salvando o Planeta com Estilo**. São Paulo: Matrix, 2008.

MUNARI, B. **Design as Art**. Reedição. Londres: Penguin Modern Classics, 2008.

PEDROSA, I. **Da Cor à Cor Inexistente**. 6a Ed. Rio : Léo Christiano Editorial Ltda, 1995.

SALCEDO, E. **Moda Ética Para um Futuro Sustentável**, Barcelona: Gustavo Gili, 2014.

Sites:

[www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org) - acessado em 24/10/2017

[www.becomingminimalist.com/what-is-minimalism/](http://www.becomingminimalist.com/what-is-minimalism/) - acessado em 02/11/2017

[www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism](http://www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism) - acessado em 02/11/2017

[www.wri.org/resources/charts\\_graphs](http://www.wri.org/resources/charts_graphs) - acessado em 02/11/2017

[levistrauss.com/unzipped-blog/2015/07/embracing-the-circular-economy/](http://levistrauss.com/unzipped-blog/2015/07/embracing-the-circular-economy/) - acessado em 20/11/2017

[wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/about\\_freshwater/freshwater\\_problems/thirsty\\_crops/cotton/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/about_freshwater/freshwater_problems/thirsty_crops/cotton/) - acessado em 20/11/2017

[rodaleinstitute.org/chemical-cotton/](http://rodaleinstitute.org/chemical-cotton/) - acessado em 20/11/2017

[www.theguardian.com/environment/2017/jul/31/suicides-of-nearly-60000-indian-farmers-linked-to-climate-change-study-claims](http://www.theguardian.com/environment/2017/jul/31/suicides-of-nearly-60000-indian-farmers-linked-to-climate-change-study-claims) - acessado em 20/11/2017

[apparelcoalition.org/the-higg-index/](http://apparelcoalition.org/the-higg-index/) - acessado em 27/11/2017

[ecocult.com/now-know-fashion-5th-polluting-industry-equal-livestock/](http://ecocult.com/now-know-fashion-5th-polluting-industry-equal-livestock/) - acessado em 27/11/2017

[globalfashionagenda.com/wp-content/uploads/2017/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry\\_2017.pdf](http://globalfashionagenda.com/wp-content/uploads/2017/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry_2017.pdf) - acessado em 27/11/2017

[www.wri.org/resources/charts-graphs/world-greenhouse-gas-emissions-2005](http://www.wri.org/resources/charts-graphs/world-greenhouse-gas-emissions-2005) -  
acessado em 27/11/2017

[www.industryofallnations.com/Jeans-At-Industry-Of-All-Nations-ccid\\_80.aspx](http://www.industryofallnations.com/Jeans-At-Industry-Of-All-Nations-ccid_80.aspx) -  
acessado em 27/11/2017

[www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000448/index.html](http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000448/index.html) - acessado em  
28/11/2017

[www.theguardian.com/environment/world-on-a-plate/2013/sep/27/environment-food-ipcc-emissions-greenhouse-gas-livestock-vegetarian-meat](http://www.theguardian.com/environment/world-on-a-plate/2013/sep/27/environment-food-ipcc-emissions-greenhouse-gas-livestock-vegetarian-meat) - acessado em  
28/11/2017

[www.theguardian.com/global-development/2013/sep/26/greenhouse-gas-emissions-livestock](http://www.theguardian.com/global-development/2013/sep/26/greenhouse-gas-emissions-livestock) - acessado em 28/11/2017

[www.worldwildlife.org/threats/overfishing](http://www.worldwildlife.org/threats/overfishing) - acessado em 28/11/2017

[www.theguardian.com/environment/2011/jul/07/tuna-species-risk-extinction](http://www.theguardian.com/environment/2011/jul/07/tuna-species-risk-extinction) -  
acessado em 28/11/2017

<https://www.isseymiyake.com/en/brands/baobao>, acessado em 16/06/2018

[quartz.yqz.com/1140182/mujis-design-philosophy-is-emptiness-not-minimalism-says-kenya-hara/](http://quartz.yqz.com/1140182/mujis-design-philosophy-is-emptiness-not-minimalism-says-kenya-hara/), acessado em 05/06/2018

[www.muji.com](http://www.muji.com), acessado em 07/06/2018

[commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hidden\\_Senbazuru\\_Orikata](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Hidden_Senbazuru_Orikata), acessado em  
23/06/2018

[www.etsy.com/es/listing/93930091/red-folding-bag-large-industrial-felt?show\\_sold\\_out\\_detail=1](http://www.etsy.com/es/listing/93930091/red-folding-bag-large-industrial-felt?show_sold_out_detail=1), acessado em 23/06/2018

[dornob.com/origami-inspired-furniture-snaps-together-with-magnets/](http://dornob.com/origami-inspired-furniture-snaps-together-with-magnets/), acessado em  
23/06/2018

[jojoscope.net/2017/09/25/furoshiki-a-arte-da-embalagem/](http://jojoscope.net/2017/09/25/furoshiki-a-arte-da-embalagem/), acessado em 29/06/2018

[arquiteturadaconvivencia.squarespace.com/blog/2014/5/23/abrigo-de-origami](http://arquiteturadaconvivencia.squarespace.com/blog/2014/5/23/abrigo-de-origami),  
acessado em 29/06/2018

de.dawanda.com/do-it-yourself/let-s-celebrate-10-jahre-dawanda/, acessado em 01/07/2018

www.thefiberyear.com, acessado em 10/10/2018

www.ykk.com.br/info/contents17fd.html?id=53&bunrui=zipper\_info, acessado em 10/10/2018

Síntese Descrição BIOMAS. IBGE, 2009, disponível em <<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/informacoes-ambientais/estudos-ambientais/15842-biomas.html?=&t=downloads>>, acessado em 11/10/2018

sjetextil.com.br/empresa/, acessado em 23/10/2018

www.pegorari.com.br/textil/empresa/, acessado em 30/10/2018

oneclimateonechallenge-ep2.blogspot.com/2017/01/rrr-reuse-repair-recycle.html, acessado em 03/11/2018

pt.wikipedia.org/wiki/Amazônia, acessado em 06/11/2018

www.britannica.com/science/mimicry, acessado em 10/11/2018

pt.wikipedia.org/wiki/Morpho\_(gênero), acessado em 10/11/2018

commons.wikimedia.org/wiki/File:Marimekko\_(8144088634).jpg, acessado em 11/11/2018

flickr.com/photos/spin\_spin/4589561113, acessado em 11/11/2018

www.icz.org.br/zinco-meio-ambiente.php, acessado em 11/11/2018

pt.wikipedia.org/wiki/Latão, acessado em 11/11/2018

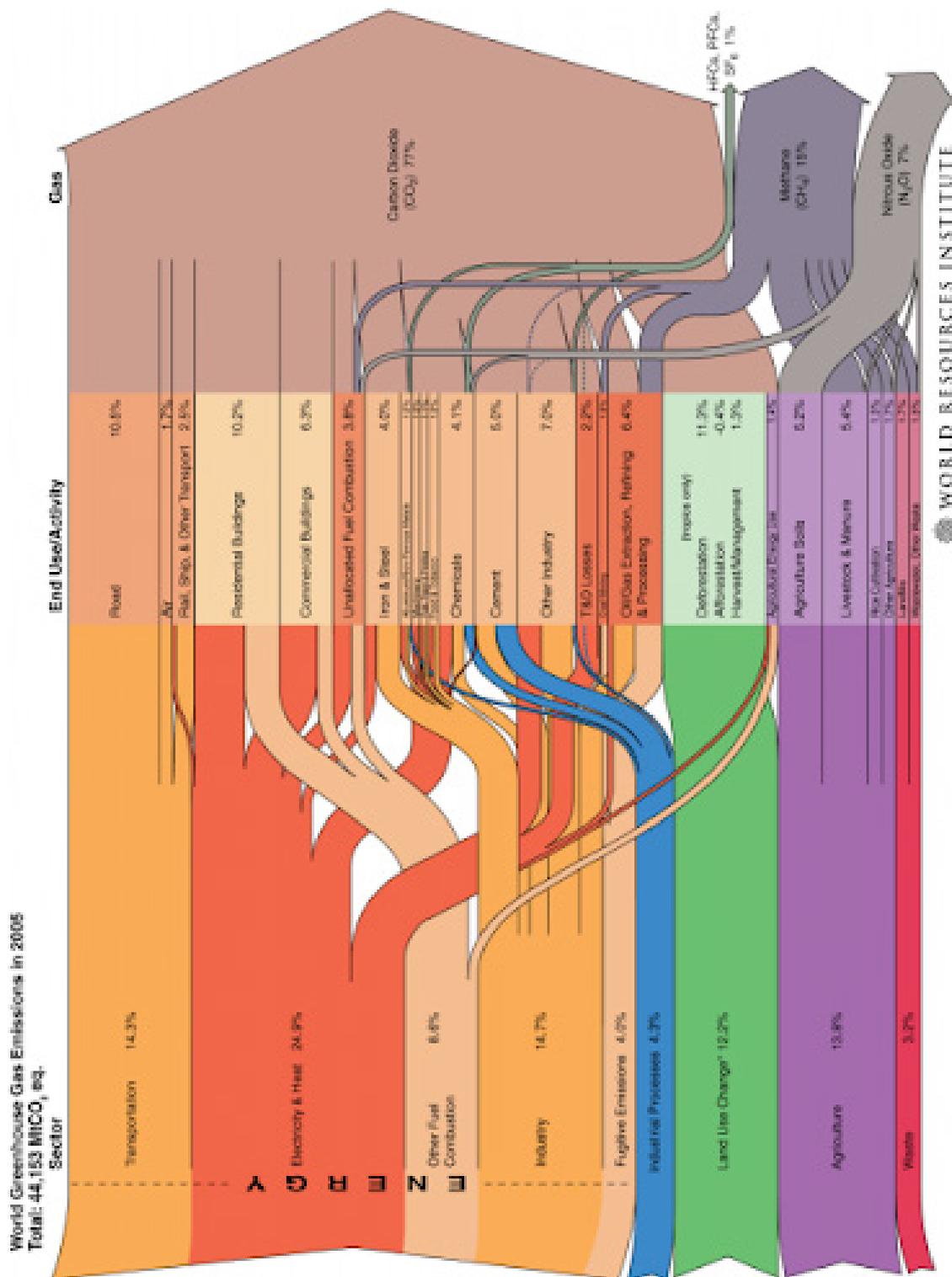
ge902ferro.wordpress.com/impactos-ambientais-2/, acessado em 11/11/2018

www.capele.com.br/?action=produto&id=0&n=papelao-parana-natural, acessado em 12/11/2018

www.elasticosaojose.com.br/empresa/, acessado em 12/11/2018



# Anexos

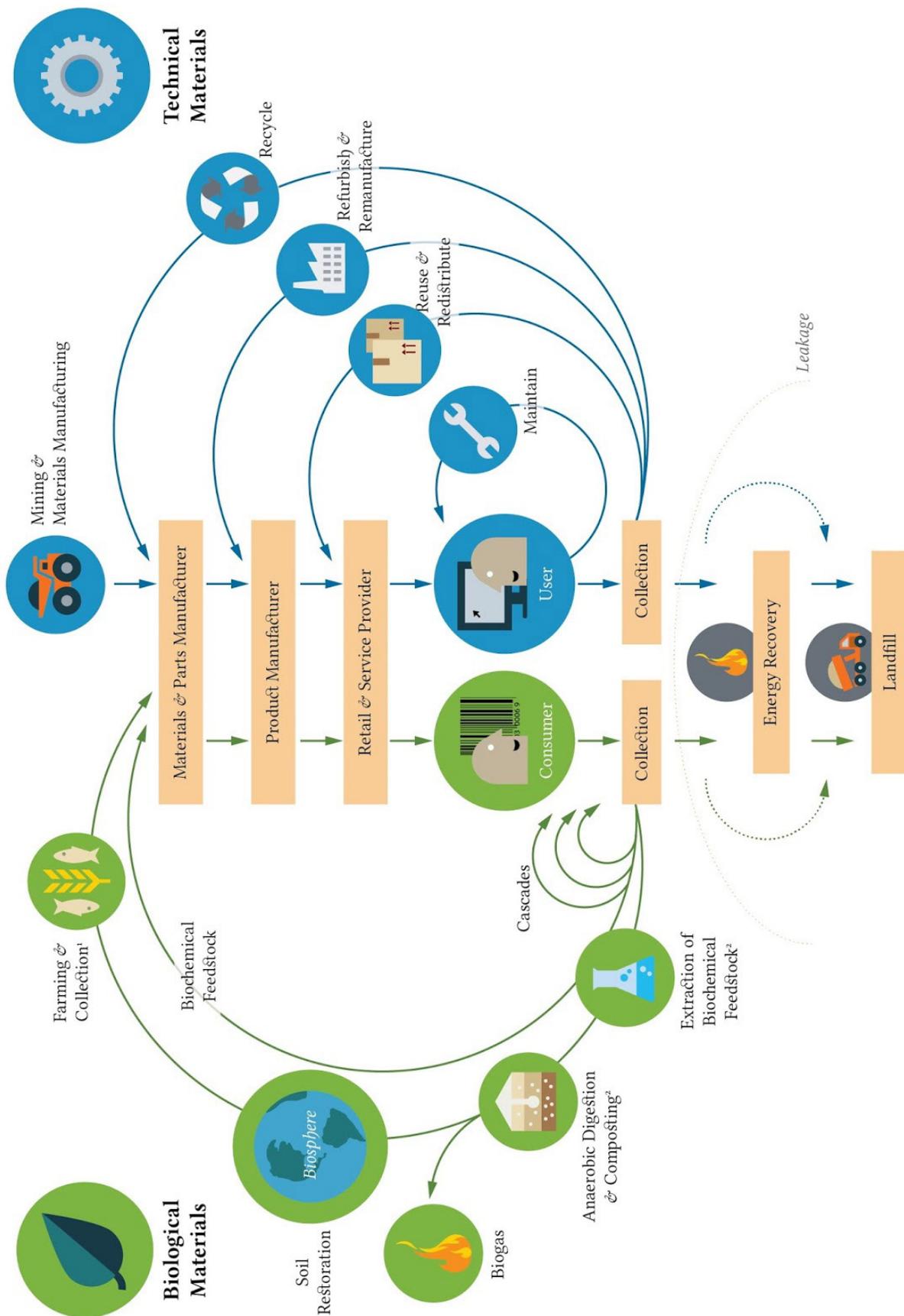


Anexo 1: Emissão de gases de efeito estufa em 2005  
 Fonte: World Resources Institute

Situação	Matéria-prima	Mão-de-obra	Recursos Envolvidos com a Produção	Destino Final	Consciência, Preocupação e Consistência
<b>Ruim</b>	Derivados de animais; Derivados de fonte não renovável (petróleo)	Trabalho escravo; Condições inadequadas de trabalho; Desconhecimento das condições de trabalho envolvidas	Necessidade de muito espaço; Alto gasto de energia; Alto gasto de água; Liberação irresponsável de toxinas no ambiente	Lixões, aterros; Lagos, rios e oceanos; Não passível de reciclagem; Não biodegradável; Longo processo de decomposição; Descarte inadequado	Falta de consciência do seu impacto ambiental e social; Despreocupação com a responsabilidade dos fornecedores e empresas associadas; Inconsistência do processo de produção com o discurso
<b>Moderada</b>	Origem natural não orgânica	Pouco conhecimento a respeito das condições de trabalho envolvidas	Necessidade de espaço de tamanho médio/pequeno; Gasto médio de energia; Gasto médio de água; Controlada ou não liberação de toxinas no ambiente	Incineradoras; Passível de reciclagem, porém nem sempre viável devido ao alto custo e gasto de energia; Biodegradável ou não biodegradável com potencial de Descarte adequado	Consciente do seu impacto ambiental e social; Preocupação com a responsabilidade dos principais fornecedores e empresas associadas; Tendência à consistência do processo de produção com o discurso
<b>Boa/Ideal</b>	Origem natural e orgânica; Fonte renovável	Conhecimento a respeito das condições de trabalho envolvidas; Oferta de justas condições de trabalho	Utilização eficiente do espaço, preferivelmente pequeno ou compartilhado; Baixo gasto de energia; Baixo gasto de água; não liberação de toxinas no ambiente	Passível de reciclagem viável considerando o custo e gasto de energia; Biodegradável ou não biodegradável com potencial de reutilização; Descarte adequado, visando o reaproveitamento das partes	Consciente do seu impacto ambiental e social, aplicando medidas para sempre manter ou tornar esse impacto positivo; Preocupação com a responsabilidade dos fornecedores e empresas associadas; Consistência do processo de produção com o discurso; Divulgação dos benefícios da sustentabilidade e intenção de tomar outros agentes (marcas, empresas, usuários...) mais conscientes

Anexo 2: Diagrama de comparação de situações ruim, moderada e boa/ideal dentro de suposta escala de impacto verde

Fonte: A autora (2018)



Anexo 3: Ilustração das possibilidades de reutilização, reparação, reciclagem e descarte de materiais biológicos e não-biológicos, princípios de economia circular  
 Fonte: Ellen MacArthur Foundation