

# **NOOV**

## **Bolsas acopláveis para o computador e seus acessórios**

Daniela Nobre de Matos

20201329

### **Orientadores**

Professora Doutora Ana Margarida Pires Fernandes

Professora Especialista Magda de Sousa Mendes

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Design de Moda e Têxtil. Realizado sobre a orientação científica da Professora Doutora Ana Margarida Pires Fernandes e da Professora Especialista Magda de Sousa Mendes.

**Junho 2023**



## **Composição do júri**

### **Presidente do júri**

Mestre, Maria Cristina Queijeiro Borges de Almeida  
Professora Adjunta na Escola Superior de Artes Aplicadas do IPCB

### **Vogais**

Doutora, Ana Margarida Pires Fernandes  
Professora Adjunta na Escola Superior de Artes Aplicadas do IPCB

Especialista, Magda de Sousa Mendes  
Professora Assistente Convidada da Escola Superior de Artes Aplicadas do IPCB

Especialista, Joana Filipa Tomé Góis da Silva (Arguente)  
Professora Adjunta Convidada da Escola Superior de Artes Aplicadas do IPCB



## Agradecimentos

Em contexto acadêmico, agradeço a todos os professores a quem recorri ao longo deste trabalho, atribuindo um especial agradecimento à professora Magda Mendes que enquanto minha orientadora, semana após semanas, pôde acompanhar todo o processo, estimulando-me criativamente e orientando-me em momentos de incerteza e dúvida, sempre com um gesto amigável. Agradecer também à professora Ana Margarida Fernandes, elemento essencial no desenvolvimento dos estampados e que sempre acreditou no meu trabalho, por vezes mais do que eu própria.

À minha família, que mesmo longe esteve presente em todo o processo, lidando com os sucessos e as frustrações diárias e procurando sempre lembrar-me que eu seria capaz de ultrapassar mais esta etapa.

À minha mãe e à minha irmã, a quem recorri muitas vezes para mostrar o meu trabalho e validar as minhas decisões ao longo do processo criativo.

Ao meu namorado, que assumiu o papel de minha família em Castelo Branco e que além de meu melhor amigo é um excelente colega de trabalho, tendo-me auxiliado com a construção da identidade da marca que apoia o projeto.



## **Resumo**

Numa sociedade cada vez mais dependente do computador portátil como ferramenta de trabalho, nasce a necessidade de criar alternativas de transporte para o aparelho e os seus respetivos acessórios. Este projeto procura criar uma coleção de bolsas acopláveis que permitam dar resposta a essa necessidade.

O projeto foi iniciado com uma extensa pesquisa, dentro de diferentes áreas, que visava compreender: a contextualização histórica do computador portátil, o estudo das tipologias que permitem o transporte do aparelho, a análise de mercado face às marcas concorrentes e a definição objetiva das necessidades do público-alvo, obtida através da realização de um questionário.

Posteriormente, fruto da informação recolhida houve a necessidade de definir o conceito de sustentabilidade e de estudar o impacto de eventuais matérias-primas a utilizar. Desta pesquisa, resultou a escolha da cortiça como matéria-prima. Foi também realizada uma análise a sistemas de acoplagem.

O processo criativo iniciou-se com um estudo de tendências, que originou o moodboard conceito, os esboços da coleção, o painel de materiais e aviamentos e os desenhos técnicos dos designs selecionados.

Procurando a implementação do produto no mercado, criou-se o nome, a identidade visual, definiu-se a missão, a visão e os valores da marca. Como forma de acrescentar valor ao produto foram desenvolvidos estampados para o forro interior e stickers autocolantes.

De seguida, decorreu o processo de prototipagem, onde a modelagem e a confeção dos produtos esboçados foi testada. Chegando ao protótipo final, procedeu-se ao cálculo da orçamentação quer do produto, quer do projeto.

Por fim, construiu-se as plataformas de promoção, comunicação e comercialização da marca, definindo estratégias de comunicação e de marketing, assim como o packaging que acompanha os produtos.

## **Palavras-chave**

Computador portátil, Bolsas Acopláveis, Design, Cortiça



## **Abstract**

In a society increasingly dependent on their laptop as a work tool, arises the need to create transport alternatives for the device and its respective accessories. This project seeks to create a collection of attachable bags that can respond to this need.

The project began with an extensive research within different areas, which aimed to understand: the historical context of the portable computer, the study of the typologies that allow the device to be transported, the market analysis of competing brands and the objective definition of the needs of the target audience, obtained through a questionnaire.

Subsequently, as a result of the information collected, there was a need to define the concept of sustainability and to study the impact of certain raw materials that could be used. This research resulted in the choice of cork as the raw material to be used. An analysis of attachable systems was also carried out.

The creative process phase began with a study of trends, which led to the concept moodboard, the collection sketches, the material and trim panel, and the technical drawings of the selected designs.

Looking for the implementation of the product in the market, the name, visual identity, mission, vision, and brand values were defined. As a way of adding value to the product, prints were developed for the inner lining and self-adhesive stickers for the exterior.

Then, the prototyping process took place, where the modeling and making of the sketched products was tested. Arriving at the final prototype, the budgeting for both the product and the project was calculated.

Finally, the brand's promotion, communication and marketing platforms were built, defining communication and marketing strategies, as well as the packaging that accompanies the products.

## **Keywords**

Laptop, Attachable Bags, Design, Cork



# Índice

1. Introdução.....	1
1.1 Objetivos.....	2
2. Metodologia projetual .....	2
2.1. O planeamento inicial – Modelo WBS e Gráfico de Gantt .....	4
3. Pesquisa .....	5
3.1 Contextualização histórica do computador portátil.....	5
3.2 Contextualização e Tipologias de malas de transporte.....	7
3.3 Análise de mercado .....	8
3.3.1 Marcas de Tecnologia .....	8
3.3.2 Marcas de <i>Fast Fashion</i> .....	9
3.3.3 Marcas especializadas em malas de transporte para computador .....	9
3.4 Questionário.....	10
3.4.1 Análise do questionário .....	11
3.5 Público-alvo.....	13
4. A matéria-prima.....	14
4.1 Definição de sustentabilidade.....	14
4.2 Estudo do impacto de matérias-primas .....	16
4.2.1 Alternativas sintéticas .....	17
4.2.2 Upcycling de subprodutos ou produtos usados.....	19
4.2.3 Fibras naturais vegetais e animais.....	19
4.2.4 Alternativas à pele animal.....	23
4.3 A cortiça.....	24
4.3.1 Marcas concorrentes face à utilização da matéria-prima .....	26
5. Sistemas de acoplagem .....	27
6. Processo criativo .....	29
6.1. Estudo de tendências.....	29
6.2. O conceito – As emoções pertencem ao presente .....	30
6.3. Esboços .....	31
6.4. A problemática em torno do forro e do estabilizador .....	32
6.5. Painel de materiais e aviamentos .....	34
6.6. Desenhos Técnicos .....	35
6.7. Range Plan – Coleção Cápsula.....	36

6.8. Fichas Técnicas – Coleção Cápsula – Produto 0, 1 e 2 .....	37
6.9. Ficha Técnica – Materiais e Aviamentos.....	43
7. A marca .....	44
7.1. Nome e Identidade visual .....	44
7.2. Visão, Valores e Missão.....	44
8. Processo criativo II .....	45
8.1. Estamparia por sublimação .....	45
8.1.1. Desenvolvimento criativo .....	47
8.1.2. Estampados finais .....	49
8.1.3. Ensaio de estamparia.....	50
8.2. <i>Stickers</i> Autocolantes .....	50
9. Modelagem e Prototipagem.....	52
9.1. Moldes e ensaios em papel – estudo de dimensões .....	52
9.2. Planos de corte .....	52
9.3. Protótipo .....	53
10. Produto final.....	55
11. Etiquetagem.....	55
12. Cálculo da Orçamentação .....	56
13. Promoção, comunicação e comercialização .....	58
13.1. Rede Social – Instagram .....	58
13.2. Website e plataforma de e-commerce .....	59
13.3. Presença em <i>concept stores</i> e feiras nacionais.....	60
13.4. <i>Packaging</i> e distribuição .....	60
14. Conclusão.....	61
15. Bibliografia e Webgrafia .....	62
16. Anexos .....	65
16.1. Tabelas .....	65
16.2. Fotografias da Visita à fábrica Olhamar .....	66
16.3. Restantes fragmentos do sketchbook .....	67
16.4. Restantes Fichas Técnicas – Coleção Cápsula.....	69
16.5. Fichas Técnicas – Estampados.....	75
16.6. Fichas Técnicas – Coleção Industrial.....	78

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> - A evolução do computador portátil.....	5
Fonte: <a href="https://tecnologia.culturamix.com/tecnologias/qual-foi-o-primeiro-notebook-comercializado-no-mundo">https://tecnologia.culturamix.com/tecnologias/qual-foi-o-primeiro-notebook-comercializado-no-mundo</a>	
<b>Figura 2</b> - Anúncio publicitário dos anos 80 .....	5
Fonte: <a href="https://lendascomputadores.wordpress.com/2010/09/16/osborne-1-1985/">https://lendascomputadores.wordpress.com/2010/09/16/osborne-1-1985/</a>	
<b>Figura 3</b> - Oferta de lojas de tecnologia (Fonte: Worten e Rádio Popular).....	8
<b>Figura 4</b> - Moodboard Tendências (Fonte: Autor) .....	9
<b>Figura 5</b> - Moodboard Marcas Concorrentes face à necessidade .....	10
<b>Figura 6</b> - Moodboard público-alvo (Fonte: Autor).....	13
<b>Figura 7</b> - Fábrica Olhamar.....	22
Fonte: <a href="https://isto.pt/pages/factories">https://isto.pt/pages/factories</a>	
<b>Figura 8</b> - Experiências com peles de <i>deadstock</i> (Fonte: Autor).....	22
<b>Figura 9</b> - Alternativas à pele animal: <i>Pineapple leather</i> .....	23
Fonte: <a href="https://www.dezeen.com/2016/06/09/pinatex-ananas-anam-vegan-leather-alternative-ethical-recycled-pineapple-leaves-sustainable-materials-design-camper/">https://www.dezeen.com/2016/06/09/pinatex-ananas-anam-vegan-leather-alternative-ethical-recycled-pineapple-leaves-sustainable-materials-design-camper/</a>	
<b>Figura 10</b> - Alternativas à pele animal: <i>Vegea</i> .....	23
Fonte: <a href="https://www.koqos.com/blog/how-vegea-turns-grapes-into-leather">https://www.koqos.com/blog/how-vegea-turns-grapes-into-leather</a>	
<b>Figura 11</b> - Alternativas à pele animal: <i>Apple Leather</i> .....	24
Fonte: <a href="https://www.intelligentliving.co/designers-make-vegan-apple-leather-from-peel-waste/">https://www.intelligentliving.co/designers-make-vegan-apple-leather-from-peel-waste/</a>	
<b>Figura 12</b> - Alternativas à pele animal: <i>Desserto</i> .....	24
Fonte: <a href="https://www.greenmatters.com/p/vegan-cactus-leather-desserto">https://www.greenmatters.com/p/vegan-cactus-leather-desserto</a>	
<b>Figura 13</b> - Descortiçamento em Portugal.....	24
Fonte: <a href="http://lifestyle.publico.pt/viagens/362458_no-alentejo-com-a-cortica-a-flor-da-pele">http://lifestyle.publico.pt/viagens/362458_no-alentejo-com-a-cortica-a-flor-da-pele</a>	
<b>Figura 14</b> - Painel de marcas concorrentes - matéria-prima (Fonte: Autor) .....	27
<b>Figura 15</b> - Painel de aviamentos para sistemas de acoplagem (Fonte: Autor) ...	28
<b>Figura 16</b> - MODDLE em equipamento militar.....	28
Fonte: <a href="https://www.zentauron.de/en/content/62-how-to-attach-molle-equipment">https://www.zentauron.de/en/content/62-how-to-attach-molle-equipment</a>	
<b>Figura 17</b> - Sistemas modulares no mundo da moda (Fonte: Autor) .....	28
<b>Figura 18</b> - <i>Moodboard</i> Tendências (Fonte: Autor).....	29
<b>Figura 19</b> - <i>Moodboard</i> conceito (Fonte: Autor).....	30
<b>Figura 20</b> - Fragmentos do <i>sketchbook</i> - Esboços (Fonte: Autor) .....	31
<b>Figura 21</b> - Primeiro ensaio de prototipagem c/ estabilizador (Fonte: Autor) ....	33
<b>Figura 22</b> - Esboços Coleção Cápsula (Fonte: Autor).....	33
<b>Figura 23</b> - Painel de materiais e aviamentos (Fonte: Autor) .....	34
<b>Figura 24</b> - Desenhos técnicos da coleção cápsula (Fonte: Autor).....	35
<b>Figura 25</b> - Desenho técnico da coleção industrial (Fonte: Autor) .....	35
<b>Figura 26</b> - Range Plan da Coleção Cápsula (Fonte: Autor).....	36
<b>Figura 27</b> - Propostas de conjugação dos produtos (Fonte: Autor).....	36

<b>Figura 28</b> - Ficha Técnica CC - Produto 0 15''-16'' (Fonte: Autor).....	37
<b>Figura 29</b> - Ficha Técnica de Medidas CC - Produto 0 15''-16'' (Fonte: Autor)....	38
<b>Figura 30</b> - Ficha Técnica CC - Produto 1 (Fonte: Autor).....	39
<b>Figura 31</b> - Ficha Técnica de Medidas CC - Produto 1 (Fonte: Autor).....	40
<b>Figura 32</b> - Ficha Técnica CC - Produto 2 (Fonte: Autor).....	41
<b>Figura 33</b> - Ficha Técnica de Medidas CC - Produto 2 (Fonte: Autor).....	42
<b>Figura 34</b> - Ficha Técnica de Materiais e Aviamentos (Fonte: Autor).....	43
<b>Figura 35</b> - Identidade Visual da marca NOOV (Colaboração c/ Diogo Reizinho)....	44
<b>Figura 36</b> - Primeiros estudos de motivos para o estampado (Fonte: Autor).....	47
<b>Figura 37</b> - Exploração do buraco minhoca enquanto motivo (Fonte: Autor).....	47
<b>Figura 38</b> - Estudos formais do motivo (Fonte: Autor).....	48
<b>Figura 39</b> - Definição dos elementos do <i>rapport</i> do estampado (Fonte: Autor)....	48
<b>Figura 40</b> - Reinterpretação e integração do logótipo no padrão (Fonte: Autor)....	49
<b>Figura 41</b> - Estampados finais à escala A4 (Fonte: Autor).....	49
<b>Figura 42</b> - Ensaios de estamparia por sublimação - da esq. para a dir.: (1) Feltro de deadstock (60% WOOL, 30% PES); (2, 3 e 4) Feltro Sintético (100% PES); (5) Forro (100% PES); (6) Cortiça (43% PU, 46% PES, 11% CO). (Fonte: Autor).....	50
<b>Figura 43</b> - Esboços dos <i>stickers</i> (Fonte: Autor).....	51
<b>Figura 44</b> - <i>Mockup Stickers</i> sob fundo de cortiça (Fonte: Autor).....	51
<b>Figura 45</b> - Ensaio em papel dos modelos (Fonte: Autor).....	52
<b>Figura 46</b> - Plano de corte - Cortiça JPS Cork (Fonte: Autor).....	53
<b>Figura 47</b> - Plano de corte - Feltro (Fonte: Autor).....	53
<b>Figura 48</b> - Corte dos moldes (Fonte: Autor).....	54
<b>Figura 49</b> - Erro na configuração das tiras de acoplagem (Fonte: Autor).....	54
<b>Figura 50</b> - Confeção do protótipo s/ forro (Fonte: Autor).....	54
<b>Figura 51</b> - Validação do sistema de acoplagem (Fonte: Autor).....	54
<b>Figura 52</b> - Protótipo s/ forro finalizado (Fonte: Autor) (Fonte: Autor).....	54
<b>Figura 53</b> - Estudo da ligação da cortiça ao feltro (Fonte: Autor).....	54
<b>Figura 54</b> - Interior da ligação da cortiça ao feltro (Fonte: Autor).....	54
<b>Figura 55</b> - Protótipo final c/ forro - Produto 0, 1 e 2 (Fonte: Autor).....	55
<b>Figura 56</b> - <i>Mockup</i> Etiqueta de Papel (Fonte: Autor).....	55
<b>Figura 57</b> - <i>Mockup</i> Etiqueta Têxtil (Fonte: Autor).....	55
<b>Figura 58</b> - <i>Mockup</i> Noov.studio - Plataforma Instagram (Fonte: Autor).....	58
<b>Figura 59</b> - <i>Website</i> da marca NOOV - <i>Layout</i> no computador (Colaboração c/ Diogo Reizinho).....	59
<b>Figura 60</b> - <i>Website</i> da marca NOOV - <i>Layout</i> Smartphone (Colaboração c/ Diogo Reizinho).....	59
<b>Figura 61</b> - Corrente Arroios.....	60
Fonte: <a href="https://www.instagram.com/corrente_arroios/">https://www.instagram.com/corrente_arroios/</a>	
<b>Figura 62</b> - <i>Packaging</i> - Encomenda online (Fonte: Autor).....	60
<b>Figura 63</b> - <i>Packaging</i> - Venda física (Fonte: Autor).....	60
<b>Figura 64</b> - Visita à fábrica Olhamar (Fonte: Autor).....	66
<b>Figura 65</b> - Fragmentos do sketchbook I (Fonte: Autor).....	67

<b>Figura 66</b> - Fragmentos do sketchbook II (Fonte: Autor) .....	68
<b>Figura 67</b> - Ficha Técnica CC - Produto 0 13"-14'' (Fonte: Autor) .....	69
<b>Figura 68</b> - Ficha Técnica Medidas CC - Produto 0 13"-14" (Fonte: Autor).....	70
<b>Figura 69</b> - Ficha Técnica CC - Produto 3 (Fonte: Autor) .....	71
<b>Figura 70</b> - Ficha Técnica Medidas CC - Produto 3 (Fonte: Autor).....	72
<b>Figura 71</b> - Ficha Técnica CC - Produto 4 (Fonte: Autor) .....	73
<b>Figura 72</b> - Ficha Técnica Medidas CC - Produto 4 (Fonte: Autor).....	74
<b>Figura 73</b> - Ficha Técnica - Estampado 1 (Fonte: Autor) .....	75
<b>Figura 74</b> - Ficha Técnica - Estampado 2 (Fonte: Autor) .....	76
<b>Figura 75</b> - Ficha Técnica - Estampado 3 (Fonte: Autor) .....	77
<b>Figura 76</b> - Ficha Técnica CI - Produto 0 (Fonte: Autor).....	78
<b>Figura 77</b> - Ficha Técnica CI - Produto 1 (Fonte: Autor) .....	79
<b>Figura 78</b> - Ficha Técnica CI - Produto 2 (Fonte: Autor) .....	80
<b>Figura 79</b> - Ficha Técnica CI - Produto 3 (Fonte: Autor).....	81
<b>Figura 80</b> - Ficha Técnica CI - Produto 4 (Fonte: Autor) .....	82
<b>Figura 81</b> - Ficha Técnica CI - Produto 5 (Fonte: Autor) .....	83
<b>Figura 82</b> - Ficha Técnica CI - Produto 6 (Fonte: Autor) .....	84
<b>Figura 83</b> - Ficha Técnica CI - Produto 7 (Fonte: Autor) .....	85
<b>Figura 84</b> - Ficha Técnica CI - Produto 8 (Fonte: Autor) .....	86
<b>Figura 85</b> - Ficha Técnica CI - Produto 9 (Fonte: Autor).....	87

## Lista de tabelas

Tabela 1 - Modelo WBS - Estratificação e Organização do projeto (Fonte: Autor)	4
Tabela 2 - Gráfico de Gantt - Organização do tempo (Fonte: Autor)	5
Tabela 3 - Tipologias de transporte do consumidores (Fonte: Autor)	11
Tabela 4 - Tipologias utilizadas pelos consumidores (Fonte: Autor)	11
Tabela 5 - Dimensão do equipamento do consumidor (Fonte: Autor)	12
Tabela 6 - Principais acessórios do utilizador (Fonte: Autor)	12
Tabela 7 - Preferência dos consumidores quanto a fibras e processos sustentáveis (Fonte: Autor)	13
Tabela 8 - Cálculo do preço/hora enquanto freelancer (Fonte: Autor)	56
Tabela 9 - Cálculo do custo do projeto (Fonte: Autor)	57
Tabela 10 - Cálculo do custo do produto (Fonte: Autor)	57
Tabela 11- Diferença do projeto com e sem protótipo (Fonte: Autor)	57
Tabela 12 - Cálculo da reprodução dos 3 produtos (Fonte: Autor)	57
Tabela 13 - Análise SWOT do projeto (Fonte: Autor)	65
Tabela 14 - Dimensões do computador portátil e acessórios (Fonte: Autor)	65

# 1. Introdução

O projeto que encerra o meu percurso na licenciatura de Design de Moda e Têxtil parte da premissa que o computador é uma extensão de quem somos e da moda que assumimos.

A insatisfação humana levou-nos ao longo dos anos a procurar novos produtos e processos evolutivos. O computador portátil é uma consequência desse comportamento. Vivemos atualmente imersivos numa realidade digital, que está presente, não só nos nossos momentos de lazer, mas sobretudo na nossa educação e vida profissional. Diariamente, carregamos connosco este aparelho e os seus respetivos cabos e acessórios. Desta dependência, nasce a necessidade de se criarem alternativas de transporte. Dado tratar-se de um produto utilitário, o mercado tende a privilegiar a funcionalidade em detrimento da estética do objeto. Consequentemente, as ofertas revelam-se pouco apelativas para o público feminino e para indivíduos que trabalham em áreas criativas.

Este projeto visa criar uma coleção de bolsas acopláveis que dê resposta às necessidades mencionadas, somando a criação de estampados e de stickers autocolantes. Partindo da especialização profissional anterior em Design de Equipamento, somam-se as aprendizagens adquiridas ao longo da licenciatura de Design de Moda e Têxtil e desenvolvem-se outras competências na criação de acessórios. O projeto transforma-se num debate visual entre forma e função, onde a moda surge como elemento aditivo a quem procura na funcionalidade um pouco de si próprio.

É necessário, ainda, afirmar que, atenta ao momento em que vivemos, onde a consciência ambiental e a sustentabilidade se tornam progressivamente temáticas debatidas e exigidas à indústria da moda, procurou-se ao longo de todo o projeto encontrar as soluções mais justas e amigas do ambiente. Enquanto designer, acredito que qualquer produto de moda contemporâneo necessita de conter em si mesmo estas preocupações, uma vez que estas afetam o futuro da indústria e da própria humanidade.

## 1.1 Objetivos

O principal objetivo deste projeto é a criação de bolsas acopláveis à tipologia mais elementar de transporte do computador portátil: a *sleeve*. Optou-se pela escolha desta tipologia uma vez que as suas formas, dimensões e divisões internas, permitem criar um sistema de organização colecionável e personalizado às necessidades de cada consumidor. Para tal, os produtos a desenhar necessitam de aliar as seguintes premissas: segurança, praticidade, consciência ambiental e um design apelativo.

A coleção procura apresentar, além do produto principal mencionado anteriormente, outras tipologias, de modo a atender às necessidades variadas do público-alvo.

## 2. Metodologia projetual

A metodologia utilizada na realização deste projeto apoiou-se nas quatro regras do método cartesiano de René Descartes, assim como no Método experimental aplicado ao design de Bruno Munari.

Numa primeira fase, procurou-se perceber se a necessidade era também partilhada pelas pessoas mais próximas, em contexto pessoal, familiar e profissional. Este momento permitiu validar a problemática para a qual se propunha trabalhar, reunindo o primeiro *feedback* por parte do público mais próximo e definindo objetivamente a necessidade.

De seguida, procurou-se dividir “o problema em tantas partes quantas fossem necessárias para melhor poder resolvê-lo.” (René Descartes, cit. por MUNARI, p.1, 1998) Para tal, foi necessário realizar uma pesquisa sobre a origem do computador portátil, produto para o qual seriam feitas as bolsas, procurando, de igual forma, estudar as tipologias de transporte que integrariam a coleção. Por outro lado, numa perspetiva de mercado, identificou-se a oferta já existente, quer numa escala de produção maior, quer menor, reunindo algumas marcas concorrentes. Por último, foi realizado um questionário, de modo a perceber quais as características e preferências do público-alvo, permitindo que esses dados auxiliassem e balizassem as escolhas tomadas, posteriormente, na fase criativa.

Após toda a pesquisa e domínio da problemática, iniciou-se o processo criativo, organizando-o em etapas elementares, expressas em painéis visuais, que sustentaram o desenvolvimento de toda a coleção. Esta fase do projeto é apoiada pelos “fundamentos interdisciplinares necessários ao conhecimento do designer”, sendo a criatividade um produto de todas essas valências. (MUNARI, p-p. 11-12, 1998) É possível segmentar esta etapa em três momentos distintos: (1) a criação do conceito, sustentada pela pesquisa de tendências e materiais; (2) o esboço dos produtos, incluindo posteriormente o desenho técnico e, por fim; (3) a prototipagem e o modelo final. No primeiro momento, sendo uma das preocupações do público-alvo a seleção de materiais sustentáveis, foi necessário definir o conceito de sustentabilidade e, de seguida, criar um catálogo de pesquisa das principais fibras presentes no mercado, analisando as vantagens e desvantagens da sua utilização. Esta recolha de dados permitiu encontrar a solução matéria mais adequada.

Ao longo de todo o processo, fui apoiada pelos meus orientadores, mas também por outros professores que integram o plano curricular da licenciatura. Procurei encontrar respostas através da partilha com os docentes, privilegiando as suas diferentes valências, pois

[...] se houver, porém, alguém capaz de demonstrar, objetivamente, que é melhor alterar a ordem de algumas operações, o designer deverá estar sempre pronto a modificar o seu pensamento diante da evidência objetiva. É desta forma que todos podem dar contribuição criativa à estruturação de um trabalho [...] (Munari, 1998, p. 54)

Dentro do processo criativo, foi criado o nome da marca, a identidade visual, as plataformas de comunicação, o espaço de e-commerce e, conseqüentemente, toda a estratégia de comunicação. Estes elementos foram desenvolvidos de modo a terem uma linguagem transversal a qualquer coleção que se pretenda executar segundo os valores e produtos da marca.

Por fim, apesar de ser uma etapa transversal a todo projeto, procurou-se fazer “enumerações tão complexas e revisões tão gerais” que permitiam sustentar cada escolha e conclusão. Esta é a principal característica da metodologia utilizada, apoiar cada momento num conjunto de questões e verificações tão complexas que permitiam rever e reformular ideias anteriores. Esta talvez seja a maior dificuldade para o

designer de moda contemporâneo: projetar as suas coleções dentro do espectro da moda sustentável. A pesquisa da constituição das matérias-primas, assim como do seu processo de produção, transformação e os respetivos fornecedores, requerem uma análise profunda e um sentido crítico apurado, capaz de originar boas decisões.

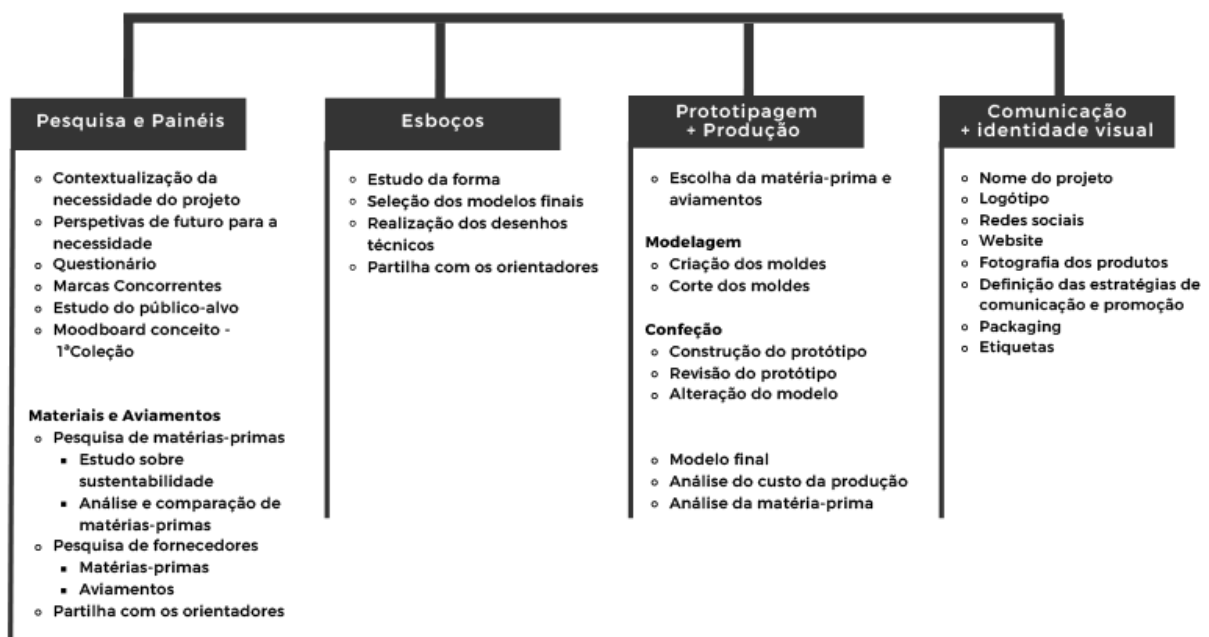
O método de projeto, para o designer, não é absoluto nem definitivo; pode ser modificado caso ele encontre outros valores objetivos que melhorem o processo. É isso tem a ver com a criatividade do projetista que, ao aplicar o método, pode descobrir algo que o melhora. (Munari, 1998, pp. 11-12)

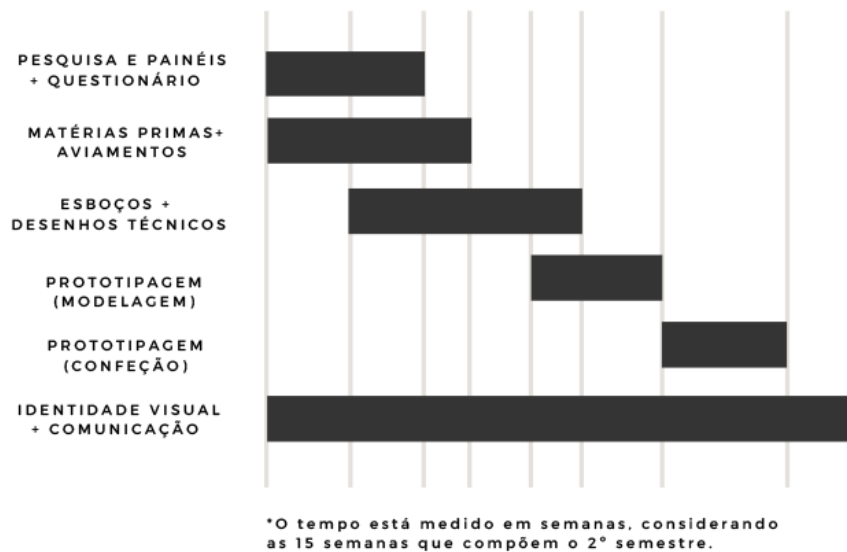
## 2.1. O planeamento inicial - Modelo WBS e Gráfico de Gantt

De forma a organizar todo o processo, foi criado um modelo WBS e um Gráfico de Gantt. No primeiro, o projeto foi dividido em quatro grandes momentos, sendo que, em cada um são apresentadas as etapas necessárias à execução. Por sua vez, o segundo permitiu enquadrar cada uma das fases no tempo disponível, criando uma calendarização que tem em consideração as quinze semanas que compõem o segundo semestre.

É importante realçar que apesar da estrutura do planeamento inicial, algumas fases, nomeadamente a pesquisa em torno da matéria-prima, ocuparam mais tempo do que o que idealmente tinha estipulado.

Tabela 1 - Modelo WBS - Estratificação e Organização do projeto (Fonte: Autor)



**Tabela 2 - Gráfico de Gantt - Organização do tempo (Fonte: Autor)**

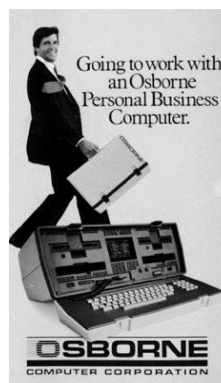
### 3. Pesquisa

#### 3.1 Contextualização histórica do computador portátil

O computador portátil surge nos anos 80. O primeiro modelo, da autoria de Adam Osborne, veio revolucionar a perceção que os utilizadores tinham sobre o aparelho. O equipamento tinha uma tela de 5", pesava cerca de 12 kg, e a sua configuração era semelhante à de uma caixa. Nos vinte anos seguintes, os computadores tornaram-se equipamentos pessoais, pela democratização dos custos, pela variedade de modelos e pela possibilidade de transporte.



**Figura 1** - A evolução do computador portátil



**Figura 2** - Anúncio publicitário dos anos 80

No entanto, foi no início de 2006, que a performance dos portáteis igualou a dos computadores fixos.

Consequentemente, a venda de computadores portáteis foi sucessivamente aumentando em comparação à dos seus antecessores. (Prada, 2009)

"Cerca de 86% dos portugueses utilizam o computador para estarem ligados à internet, sendo que 83.9% dispõe de um computador pessoal." (Gomes, 2022)

O crescimento do consumo de computadores portáteis atingiu o seu expoente em 2011, acelerando novamente em 2020, ano em que se observou um aumento exponencial das vendas impulsionado pelas consequências resultantes da pandemia Covid-19. A partir de março de 2020, fruto da implementação de estados de emergência nacionais e consequentemente de períodos de quarentena, a população viu-se obrigada a ficar em casa. A vida profissional dos adultos e o percurso educacional dos mais novos teve de encontrar novos mecanismos para coexistir neste cenário. A tecnologia foi a resposta a esta necessidade. "(...) para muitos portugueses, a pandemia ficou marcada por um salto tecnológico", impulsionando o consumo destes dispositivos portáteis que permitiam que a educação, o trabalho e as relações sociais fossem perpetuadas remotamente. (Carvalho & Vasconcelos, 2022)

Segundo um inquérito realizado pela Deco Proteste, os indivíduos que adotaram o regime remoto enumeraram as seguintes vantagens desta solução laboral:

- (1) equilíbrio entre a vida pessoal e profissional face à flexibilidade do horário;
- (2) diminuição do stress inerente ao local de trabalho e aumento da produtividade;
- (3) menos tempo perdido em deslocações para o local laboral.

Algumas desvantagens apresentadas incidiram sobretudo na falta de interação social com os colegas e na dificuldade de definir momentos concretos de lazer e de trabalho. No entanto, num momento pós-pandemia, os indivíduos defendem a criação de um regime híbrido, procurando um meio termo entre as duas realidades.

Apesar de as taxas de teletrabalho terem diminuído com o regresso pós-pandemia, elas permanecem significativamente mais elevadas do que anteriormente. Este cenário, juntamente com o aumento da implementação de tecnologia nas instituições de ensino, leva à previsão do aumento progressivo da necessidade de os indivíduos possuírem um computador portátil. Desta forma, o equipamento transforma-se numa extensão do indivíduo, a ferramenta capaz de conciliar este novo modelo de vida.

### 3.2 Contextualização e Tipologias de malas de transporte

O ser humano, desde a sua fase mais primitiva, sentiu necessidade de transportar objetivos consigo que não comprometessem a utilização das mãos, necessárias à realização de determinadas atividades, tais como caçar. A evolução das malas de transporte acompanha o desenvolvimento humano ao longo do tempo. À sua função foram somadas normas e comportamentos sociais, que transformaram as malas de transporte em acessórios de moda, capazes de diferenciar estratos de uma sociedade.

Atualmente, existe uma pluralidade de tipologias e modelos, sendo aqui apresentados os que pretendo desenvolver na minha coleção:

**Laptop sleeve** – Pouco há a mencionar sobre esta tipologia de transporte, além de ser completamente pensada para transportar o computador portátil. A sua simplicidade formal, replica a volumetria do aparelho, podendo a abertura surgir na horizontal ou na vertical, recorrendo a um fecho, a molas magnéticas ou ímanes. Os materiais mais utilizados são o neopreno, o poliéster e a pele. Existem modelos que além do principal compartimento, ainda apresentam outros bolsos fixos, interiores e/ou exteriores, fornecendo mais arrumação.

**Tote bag** – Bolsa grande retangular com abertura superior, normalmente sem fecho. Possui duas alças duplas paralelas. Trata-se de uma tipologia simples e hiper-funcional, por vezes oferecida em campanhas de *merchandising*, sendo também utilizados tecidos de fibras orgânicas ou recicladas. A medida que terminou com a oferta dos sacos de plástico nas cadeias comerciais, levou à emergência da *tote bag*, assumindo-a como uma alternativa mais ecológica. Atualmente, existem imensas interpretações deste modelo, variando quer em matéria-prima, quer nas possibilidades de organização do seu interior.

**Shopper bag** – Mala retangular, cuja tipologia se situa entre uma *tote bag* e uma *box bag*. O seu formato geométrico oferece maior espaço interior. Pode possuir dois pares de alças, umas mais curtas para utilizar ao braço e outras mais compridas que permitem carregar ao ombro. O fecho é facultativo.

**BackPack** – Tipologia utilizada às costas, através de duas alças reguláveis. Contrariamente aos modelos de malas apresentados, a mochila necessita de ter o dobro de preocupação no respeito à antropometria e à ergonomia, uma vez que a postura do consumidor pode ser comprometida. Trata-se de um produto complexo, com tecido, enchimento e forro, sendo no seu interior criado uma panóplia de sistemas de organização. No exterior, geralmente, é impermeável e reforçado nos cantos e no fundo, através de tecidos mais resistentes ou elementos metálicos de apoio.

### 3.3 Análise de mercado

Partindo da necessidade que sustenta o projeto, num primeiro momento analisou-se o mercado, segmentando-o em três categorias: (1) marcas de tecnologia; (2) marcas de *Fast Fashion*; e (3) Marcas de acessórios, com foco em bolsas e mochilas.

#### 3.3.1 Marcas de Tecnologia

Apesar de apresentarem variação de tipologias, de tamanhos e preços competitivos, a oferta é limitada, repetitiva e a função sobrepõe-se à forma.



Figura 3 - Oferta de lojas de tecnologia (Fonte: Worten e Rádio Popular)

As soluções acima apresentadas variam em três tipologias de produtos: mochilas, pastas e bolsas. As primeiras duas oferecem uma solução definitiva, impedindo que seja personalizada pelo consumidor, uma vez que os compartimentos e o design já estão resolvidos. No entanto, as bolsas ou *sleeves* apresentam a vantagem de permitir

que o consumidor não necessite de utilizar mochila e adapte outra tipologia de transporte de grandes dimensões que privilegie, como uma mala social ou uma *tote bag*. Esta versatilidade fez com que o produto principal da coleção fosse a *laptop sleeve*, sendo todo o sistema de acoplagem criado a partir dela.

### 3.3.2 Marcas de *Fast Fashion*

Por sua vez, as lojas de *Fast Fashion*, conscientes do aumento da utilização do computador portátil começam a integrar as *sleeves* nas suas coleções de acessórios. Apesar da forte componente estética, a gama de tamanhos é limitada às 13 polegadas e a qualidade dos produtos não é a melhor, comprometendo a proteção do aparelho. A gama de preços vai dos 14.99€ aos 40€.



Figura 4 - Moodboard Tendências (Fonte: Autor)

### 3.3.3 Marcas especializadas em malas de transporte para computador

A pesquisa que se realizou nesta terceira categoria, baseou-se em dois fatores: sustentabilidade e organização. Sendo um mercado em crescimento, a oferta é variada e começam a emergir marcas cujas matérias-primas são recicladas, como é o caso da Rains e da Vee Collective, ou que utilizam subprodutos de outras indústrias, sendo a FreiTag um exemplo com as suas mochilas feitas de lona de camião reutilizada. Além disso, a marca oferece um serviço de personalização da localização do molde na lona estampada, restauro e recolha dos produtos usados em fim de ciclo de utilização. No que respeita à organização, a Weird Old Snail oferece um modelo de *sleeve* em feltro

com múltiplos compartimentos, interiores e exteriores, que deixam os acessórios aparentes, algo que compromete a aparência das bolsas. Já a Cabaia é uma marca de mochilas, que inova no sistema de integração de uma bolsa acoplável na frente do produto, no entanto os materiais não são diferenciadores e a aparência jovial das mochilas não agrada a um público menos juvenil. Entre os produtos destas cinco marcas, a faixa de preços varia dos 42€ aos 330€. De modo geral, a oferta apesar de significativa, não compromete o desenvolvimento de novas soluções, pelo contrário. O debate entre forma e função, nesta tipologia de produtos, permanece e transforma-se num desafio ao qual este projeto se dirige.

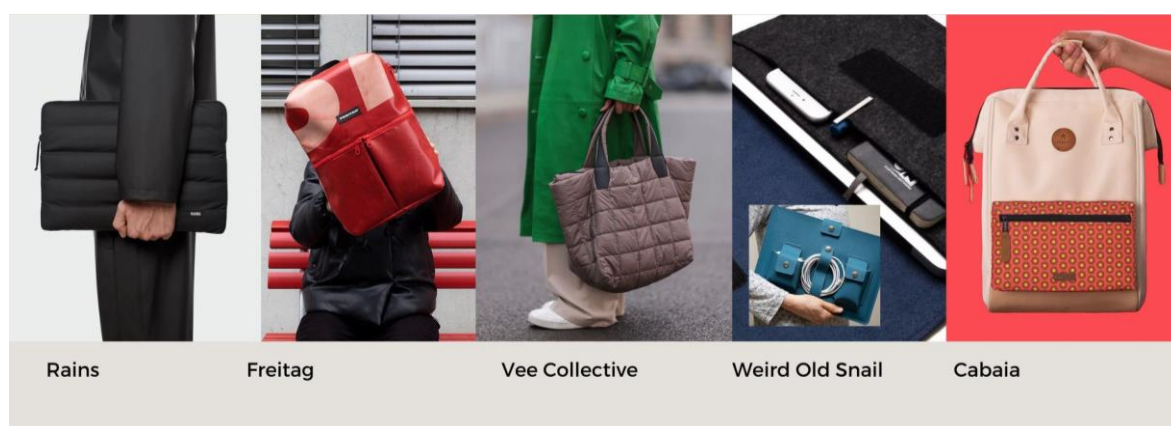


Figura 5 - Moodboard Marcas Concorrentes face à necessidade

### 3.4 Questionário

Com o objetivo de validar e definir objetivamente a necessidade inicial assim como as características e preferências do público-alvo, foi realizado um questionário cuja amostragem, apesar de aleatória, procurou dirigir-se a indivíduos cujas áreas profissionais ou de estudo dependessem da utilização do computador portátil e que aliassem a criatividade. O número total de inquiridos foi de 93 pessoas, sendo 71% do sexo feminino, correspondendo a 76.5% de indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos.

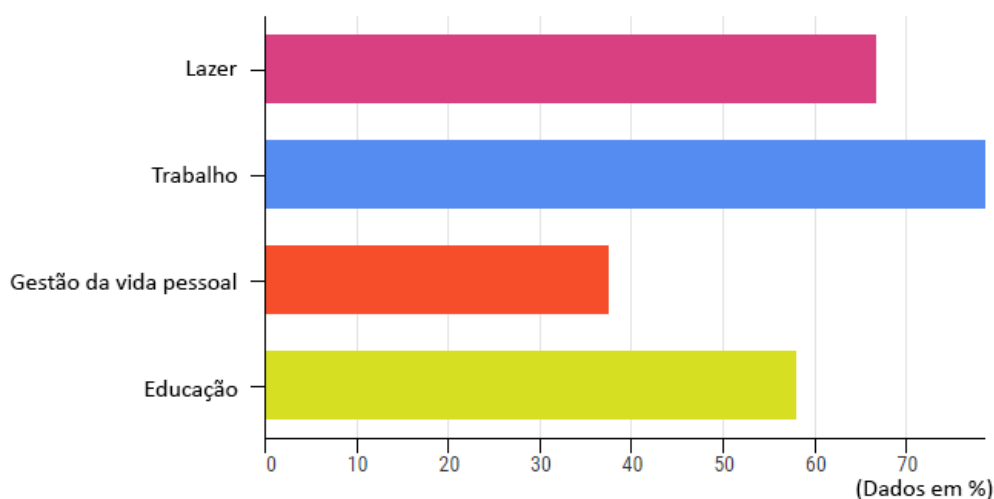
O questionário foi realizado em formato digital tendo sido partilhado em grupos de alunos, ex-alunos e professores de escolas superiores e universidades portuguesas com vertente em Design. A sua estrutura incluía perguntas fechadas, quer de escolha

múltipla, quer caixas de verificação, mas também uma pergunta aberta, questionando a área profissional ou de estudo do inquirido.

### 3.4.1 Análise do questionário

Os dados recolhidos correspondem aos 8 dias a que o questionário esteve disponível online, sendo apresentados em gráficos circulares e tabelas de barras horizontais. Quanto ao propósito de utilização do computador portátil, estes foram os dados recolhidos:

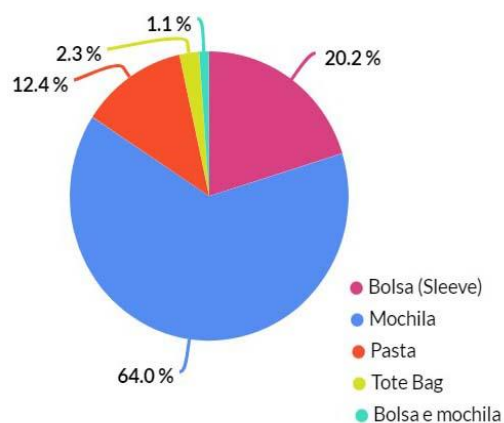
**Tabela 3** - Tipologias de transporte utilizadas pelos consumidores (Fonte: Autor)



Dos 93 inquiridos, 78.5% afirma possuir e transportar com frequência os acessórios do seu computador, resultando a que 80% dessas pessoas valide a necessidade de criação de um produto cujo sistema de organização por acoplagem permita transportar todos os equipamentos.

De entre um conjunto de tipologias, estas são as mais utilizadas pelos indivíduos:

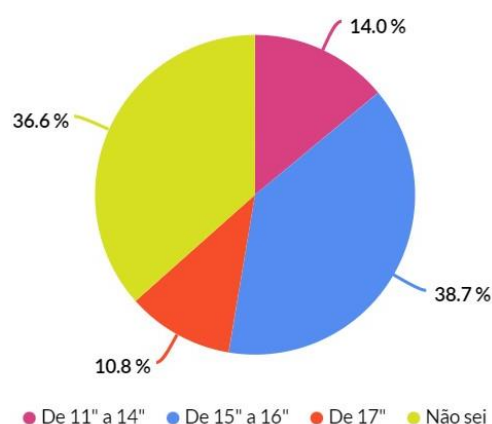
**Tabela 4** - Tipologias utilizadas pelos consumidores (Fonte: Autor)



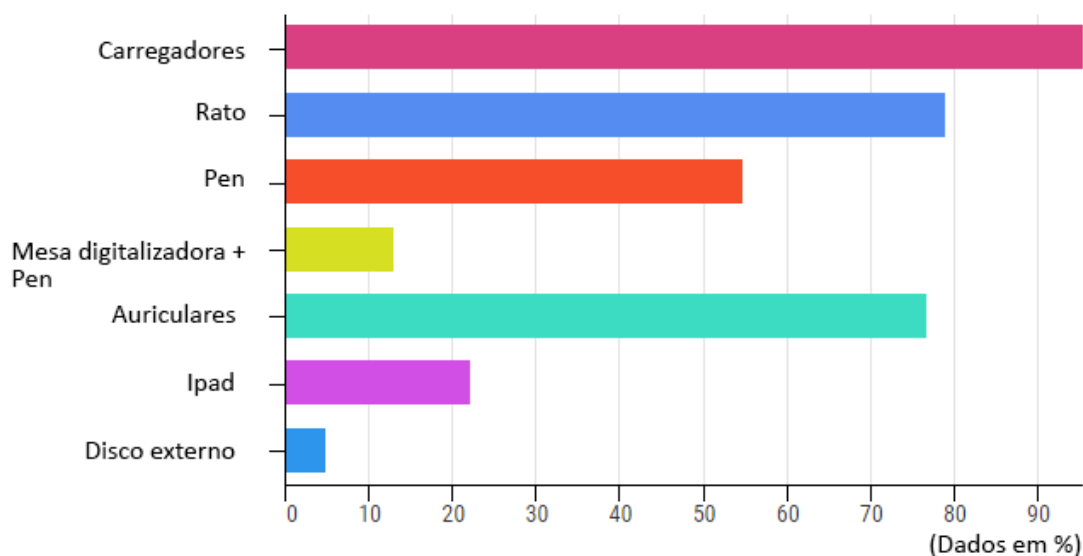
No que respeita à dimensão do equipamento, a maior parte dos utilizadores possui computadores cujo tamanho varia das 11" a 14" e as 15" a 16". No entanto, 36,6% dos inquiridos desconhece as dimensões do seu produto.

De modo, a perceber quais os principais acessórios que o utilizador carrega consigo, obteve-se os seguintes resultados:

**Tabela 5 - Dimensão do equipamento do consumidor (Fonte: Autor)**



**Tabela 6 - Principais acessórios que o utilizador transporta consigo (Fonte: Autor)**



Quanto ao aspeto do produto, 60.8% das pessoas prefere cores sólidas, privilegiando o branco, preto e tons de cinza, porém não descartam outras cores mediante o design do produto, tendo especial atenção à funcionalidade, à versatilidade e à maximização da organização. Estes dados levaram-me a privilegiar um design minimalista, excluindo o propósito inicial de desenvolver estampados, no exterior da peça.

Questionados se possuíam preocupações sustentáveis na sua forma de consumo, 76.1% afirmou que sim, indicando a preferência pelas seguintes medidas:



## 4. A matéria-prima

### 4.1 Definição de sustentabilidade

Sendo a sustentabilidade uma premissa necessária aos novos projetos na área do design de moda, de modo a caminhar nesse sentido, reuniu-se informação que me permitisse definir o conceito de sustentabilidade, capaz de auxiliar as escolhas tomadas ao longo do projeto.

A primeira noção de sustentabilidade surge na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada na Suécia em 1972. Esta reunião procurou definir um plano de ação que visava melhorar a coexistência entre o ser humano e o meio ambiente, apelando ao respeito pelos ecossistemas através da adaptação das estruturas industriais a práticas que diminuíssem a poluição ambiental, originando a Declaração de Estocolmo.

Passados onze anos, em 1983, a Assembleia Geral da ONU, procurou analisar o progresso desta iniciativa, tendo publicado um relatório onde definia pela primeira vez o conceito de desenvolvimento sustentável. Assim, trata-se de um processo que “satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as próprias necessidades.” Passados quarenta anos, o processo evolutivo dos padrões de produção e de consumo, fruto do sistema capitalista, levou ao aumento da poluição e, conseqüentemente, à urgência dos debates sobre sustentabilidade.

No âmbito da indústria da moda, o desenvolvimento sustentável traduz-se na minimização do impacto ambiental e social em toda a cadeia de abastecimento e de produção, e ainda na atenção por parte do designer de antecipar todo o ciclo de vida do produto. O problema da aplicabilidade deste conceito surge na relação paradoxal entre a moda e a sustentabilidade. Por sua vez, a moda expressa-se em algo mutável, materializando-se em produtos tendência, que incentivam a um ciclo de consumo que apela ao descarte precoce motivado pela insatisfação humana, por outro lado a sustentabilidade procura reduzir o consumo ao essencial, às necessidades elementares. É possível afirmar que o desenvolvimento sustentável, retomando à definição de 1983, se traduz num sistema circular de constante transformação e de

troca com o meio ambiente, respeitando o seu equilíbrio. Este modelo é o oposto do atual sistema capitalista de moda, presente no *Fast Fashion*, cujo principal objetivo é o aumento das vendas e do lucro, possuindo poucas ou nenhuma preocupação ambiental e social. Este sistema caracteriza-se por uma cadeia de produção e de consumo linear, constituída pela extração da matéria-prima, produção, utilização e descarte.

Segundo o relatório da Fundação Ellen MacArthur, a indústria têxtil é responsável por utilizar 98 toneladas anuais de recursos não renováveis, incluindo petróleo, fertilizantes e produtos químicos, e pelo consumo de cerca de 93 bilhões de metros cúbicos de água ao longo da cadeia de produção. A estes dados somam-se, a responsabilidade por 20% da poluição industrial da água mundial através de processos de tingimento e de tratamentos têxteis, as emissões de gases de efeito de estufa que correspondem a 1.2 bilhões de CO<sub>2</sub>, e ainda a libertação de microplásticos que terminam no oceano. (Santos, Quão sustentável é a moda sustentável?, 2023)

As marcas contemporâneas, face ao aumento de divulgação de dados e informação como os anteriores, constroem campanhas de marketing onde se aproveitam dos valores éticos associados ao tema, criando uma imagem ilusória da aplicabilidade dos mesmos. Esta prática denominada de *greenwashing*, termo definido em 1986 por Jay Westerveld, revela a problemática relação entre a moda e a sustentabilidade, ilustrando quando a primeira transforma a segunda num produto da sua própria natureza, ou seja, numa tendência desejável e descartável. Desta forma, a sustentabilidade transformou-se, infelizmente, numa estética identificável, quer seja pela sua paleta cromática, pelas matérias-primas orgânicas, que em grande escala podem ser menos sustentáveis que outras ou pela criação de etiquetas amigas do ambiente.

[...] o movimento ecológico emergiu, mas o capitalismo apenas adaptou o objeto de desejo: quando o eco se tornou *sexy*, passou a produzi-lo em massa e com isso caímos num paradoxo. (Salomé Areia, fundadora do movimento Fashion Revolution Portugal, cit. por Santos, Comunidade Cultura & Arte, 2023)

O crescimento exponencial do *Fast Fashion* deve-se aos preços acessíveis praticados, à obsolescência dos produtos, ao comportamento de consumo impulsivo, motivado por carências emocionais e pela insatisfação existencial, alimentada pelo

vício em estímulos inovadores e pela influência dos meios digitais. Acredito que o consumismo é um produto da falta de informação e de investimento na saúde mental, uma vez que a linguagem utilizada pelas marcas procura perpetuar o sonho de uma existência plena de felicidade, o que não é real.

*Business need to operate in a lean way to minimize waste, excess inventory and CO2 emissions to reach the Paris Agreement's 1.5-2°C global average temperature increase. (Kostiak & Cortesi, 2022)*

Porém, começa a emergir o conceito *Slow Fashion* que, contrariamente, promove a construção de um sistema ecológico, ético e sustentável, procurando abrandar o comportamento de consumo do consumidor, fazendo-o priorizar a qualidade em detrimento da quantidade. Este caracteriza-se pela seleção criteriosa das matérias-primas, tingimentos e acabamentos, privilegiando os recursos naturais e renováveis, os subprodutos industriais e os substratos têxteis reciclados, contrariando a tendência por recursos finitos. Além de procurar utilizar o que já existe, seja em bruto ou em resíduo, a escolha insiste na capacidade da matéria-prima ou do produto ser reutilizado ou reciclado, após o seu ciclo de vida útil. As produções costumam ser limitadas, tornando o produto exclusivo e diminuindo a probabilidade de o mesmo terminar em *deadstock*. Privilegiam-se instituições e parceiros locais, quer na cadeia de abastecimento, quer na de produção. Esta medida permite aumentar o controlo das condições de trabalho praticadas nestes espaços, diminuir as emissões de combustíveis fósseis, consequentes ao transporte das matérias-primas e dos produtos e incentivar a indústria nacional.

## **4.2 Estudo do impacto de matérias-primas**

Partindo da informação que se reuniu sobre o conceito de sustentabilidade percebeu-se que era necessário de dispor algum tempo na pesquisa de materiais, uma vez que o impacto da indústria da moda na poluição do meio ambiente inicia-se na produção das fibras que constituem as matérias-primas têxteis e, na consequente incapacidade de as mesmas serem transformadas após o período de utilização do produto. Consequentemente, este estudo imersivo originou um catálogo de matérias-primas que se organizou em três categorias: fibras sintéticas, *upcycling* de subprodutos ou produtos usados e fibras naturais, tendo surgido, posteriormente, uma

subcategoria, a de alternativas inovadoras à pele animal. Em cada matéria-prima procurou-se reunir dados sobre: a origem, as propriedades, a capacidade de renovação e a possibilidade de reciclagem.

Esta pesquisa revela as várias alternativas que cuja utilização foi ponderada ao longo do projeto. Porém, consciente da dificuldade da construção de uma marca completamente sustentável, sobretudo na área da marroquinaria e dos acessórios, e não sendo esse o intuito principal do projeto, esta informação apenas serviu para auxiliar as futuras escolhas. O objetivo principal era selecionar uma matéria-prima, que permitisse que o produto fosse pelo menos 50% orientado para práticas sustentáveis.

#### 4.2.1 Alternativas sintéticas

As fibras sintéticas, numa primeira instância, não são as melhores opções, dada a sua origem proveniente dos combustíveis fósseis, no entanto começam a surgir no mercado alternativas recicladas, que prometem reduzir o impacto da produção inicial, reintroduzindo novamente estes materiais que acabariam por poluir os ecossistemas naturais. Aqui ficam algumas das matérias-primas que se identificou:

**Neopreno** - Denominação do tecido da marca DuPont, feito de cloropreno. Aspeto esponjoso, semelhante à borracha, sendo mais leve e possuindo uma alta capacidade térmica e isolante. O tecido de neopreno pode ou não possuir forro, sendo este simples ou duplo, além disso pode ainda receber acabamentos para lhe conferir determinadas propriedades. Trata-se de um polímero não biodegradável, cujas soluções sustentáveis de integração num ciclo de produção circular passam pela reutilização após o ciclo de vida do produto ou pela reciclagem através do processo de desvulcanização. No entanto, este processo é poluente e ainda está pouco desenvolvido.

**Poliamida** - A sua origem remete a 1938, tratando-se de um dos primeiros tecidos sintéticos produzidos pelo homem, utilizado na Segunda Guerra Mundial para produzir para-quedas. Provém da utilização de combustíveis fósseis, através de um processo mecânico que requer temperaturas elevadas, conseqüentemente, um enorme consumo de água e energia e ainda recorre a produtos químicos. Uma vez que a sua produção

não é ecológica, é, atualmente, utilizado em tecidos de composição mista, combinando as suas propriedades de resistência, flexibilidade e durabilidade a outras fibras.

**Poliéster** - Criado em 1941, a par da introdução das fibras sintéticas, a sua utilização só começou a ser notória no final dos anos 60. O poliéster é uma fibra sintética, denominada polietileno tereftalato, proveniente do petróleo. Sendo este um combustível fóssil, trata-se de um recurso finito, que não é biodegradável e nem compostável. A sua produção requer muita energia, porém utiliza menos água em comparação ao algodão. As fibras de poliéster são resistentes, repelem a água, possuem uma boa estabilidade dimensional, flexibilidade, elasticidade e secagem rápida. Porém, não é uma matéria-prima respirável, criando, no caso de aplicado no vestuário, uma barreira entre o corpo do utilizador e o ambiente.

**Poliéster reciclado** - Solução que recicla resíduos pós-industriais, plásticos de pós-consumo, tecidos descartados ou resíduos extraídos do oceano feitos de poliéster. Este processo requer menos 59% de energia comparado à produção da fibra virgem, permitindo diminuir as emissões de CO<sub>2</sub> em cerca de 32%. A reciclagem acontece de duas formas: quimicamente ou mecanicamente. Na primeira, fragmentam-se as moléculas de plástico através da ação do calor, originando uma fibra cuja qualidade é mais próxima da original. Este procedimento permite reciclar continuamente a matéria, porém é mais caro e poluente, dada a libertação de CO<sub>2</sub>. No segundo método, preserva-se a estrutura molecular, triturando o plástico em granulado que será transformado em fio. Esta prática recorrente, a longo prazo, levará à diminuição das propriedades da fibra.

Um dos problemas associados à utilização de poliéster é a libertação de microplásticos nos ciclos de lavagem contínuos. Estas pequenas partículas microscópicas poluem os ecossistemas terrestres e marinhos, assim como a saúde humana. Algumas empresas, de modo a reduzir esta realidade, recorrem a acabamentos, naturais e químicos, que permitem reduzir a necessidade de lavagem das peças ou utilizam a matéria-prima em produtos onde essa necessidade não é notória.

#### 4.2.2 Upcycling de subprodutos ou produtos usados

Sendo uma das premissas da sustentabilidade a redução da produção através da reutilização dos materiais já existentes, que na indústria da moda se traduz na prática do *upcycling*, ponderou-se utilizar no projeto tendas e sacos de cama usados. O interesse neste tipo de produtos incidiu na sua capacidade de impermeabilidade, assim como nas dimensões dos mesmos, capazes de originar o produto que se pretendia criar. Também, no que respeita aos aviamentos, foi ponderada a utilização de precintas de automóvel descartadas e tubos de borracha antigos para os cantos de proteção das bolsas.

No entanto, tal exercício não era concretizável face aos recursos que se dispunha. A dificuldade da recolha da matéria-prima junto da população, mas também a falta de resposta no contacto com empresas e marcas que comercializam ou trabalham com esta categoria de produtos demonstrou-se uma desvantagem para a realização deste projeto.

Contrariamente ao que já se verifica em alguns países europeus, Portugal ainda não dispõe de uma rede de recolha de subprodutos e produtos descartados, sendo um desafio para os criadores optarem por este tipo de práticas.

#### 4.2.3 Fibras naturais vegetais e animais

Por sua vez, as fibras naturais, contrariamente às sintéticas, são matérias-primas biodegradáveis, a não ser que no seu processo de produção lhes seja atribuído algum acabamento com aditivos sintéticos, que comprometa esta característica. No entanto, estas fibras tornam-se insustentáveis quando a sua produção não respeita as características do ecossistema envolvente, explorando a capacidade dos solos e utilizando imensas quantidades de recursos naturais, nomeadamente a água. À semelhança do que foi mencionado anteriormente, também começam a surgir no mercado fibras naturais recicladas, provenientes de uma fase pré-consumo ou pós-consumo.

Deixo de seguidas as alternativas estudadas e a sua respetiva análise:

**Lona** - Estrutura têxtil simples em tafetá, que utiliza fios grossos cardados, nomeadamente as partes fibrosas e ásperas de fibras naturais como o algodão, o linho e o cânhamo. Dependendo da fibra utilizada, o impacto ambiental deste tecido varia, no entanto, o problema encontra-se no acabamento em PVC que, normalmente, lhe é aplicado e cujo impacto ambiental é negativo.

**Algodão** - Consiste na principal fibra natural utilizada na indústria de vestuário, obtida pela recolha do capulho, camada fibrosa protetora das sementes do algodão. A produção desta planta é anual e realizada na primavera, sendo o crescimento entre 55 a 80 dias. O processo de recolha da fibra inicia-se com a remoção manual das folhas das plantas de algodão, seguindo-se a extração e a transformação em fardos. Estes passam por um processo de descaroçamento, separando os capulhos das sementes, e remoção de sujidade. Por fim, as fibras são cardadas e transformadas em fios.

O algodão é uma matéria-prima respirável, hipoalergénica, resistente à tração, porém possui pouca estabilidade dimensional, tendo tendência a encolher e a enrugar, além de demorar a secar.

Apesar de ser uma fibra biodegradável, a produção tradicional de algodão não é sustentável, apoiando-se numa prática agrícola onde não é realizada a rotação de culturas. A produção ininterrupta de algodão leva ao esgotamento da capacidade produtiva dos solos, enfraquecendo as suas propriedades e diminuindo os cursos subterrâneos de água. Consequentemente, recorrem-se a sistemas de irrigação artificiais, levando a um consumo insustentável de água, ao qual se soma a utilização de pesticidas e fertilizantes para o controle de pragas, que contaminam o solo e o próprio produto. Esta indústria agrega aos problemas ambientais, também problemas sociais, caracterizando-se pela exploração humana e infantil. Situando-se em países de terceiro mundo, onde não existe controle ou legislação capaz de proteger os trabalhadores, a indústria do algodão perpetua a pobreza e a escravatura moderna.

**Algodão orgânico** - Alternativa que pretende minimizar os impactos ambientais e sociais da cultura tradicional. Desta forma, o algodão é cultivado segundo um sistema de solos rotativos, permitindo que este recupere as suas propriedades, após uma

produção. Consequentemente, estando o solo mais saudável, o consumo de água diminui, sendo necessária única e exclusivamente a água proveniente dos cursos subterrâneos e da chuva. Nesta prática, não se utiliza produtos agroquímicos, sendo o controle de pragas feito através de cadeias alimentares de insetos. No entanto, o controle da implementação e cumprimento de leis trabalhistas continua a ser pouco transparente, mantendo-se um problema social.

Transversal ao modo de produção desta fibra, está o método de reciclagem da mesma. Apesar de ter essa apetência, a reciclagem de algodão é um processo que enfraquece as fibras, levando a que a sua aplicação futura esteja dependente da mistura de matéria virgem.

**Soja e Bamboo** - Ambos estes substratos naturais, cuja produção é ecológica, são transformados artificialmente em tecidos, originando fibras celulósicas regeneradas, semelhantes à viscose e ao rayon. Esta transformação utiliza muitos recursos naturais e processos químicos poluentes e tóxicos.

**Burel** - Trata-se de um agro-produto, feito com lã de ovinos da Serra da Estrela. O burel é uma fibra renovável, biodegradável e possui boas propriedades acústicas, térmicas e de permeabilidade. A estrutura da fibra repele a sujidade, permitindo uma fácil manutenção. Atualmente, a Burel Factory oferece uma gama ampla de tecidos de burel, no entanto trata-se de um material dispendioso, não se enquadrando com a faixa de preços que se pretende que o produto a desenvolver possua.

**Pele** - Material de origem animal, biodegradável e subproduto da indústria de produção de carne. É caracterizado por ser durável, resistente, reparável e possuir boa capacidade térmica. No entanto, a indústria dos curtumes, extração e tratamento da pele, apresenta problemas graves ao longo da sua cadeia, quer ao nível do abastecimento, quer da produção. Primeiramente, é necessário que as empresas sejam transparentes quanto à origem desta matéria, revelando em que condições são criados estes animais, de preferência adotando um ecossistema de produção assente numa agricultura regenerativa, e se a pele resultante se trata efetivamente de um subproduto da indústria alimentar. Posteriormente, é necessário encontrar alternativas ao

processo de bronzeamento em que é utilizado cromo e metal, solventes baratos e tóxicos, e que gera uma grande quantidade de utilização de recursos e de resíduos líquidos e sólidos. Este tratamento, responsável por conferir flexibilidade, maciez e estabilidade ao curtume, já possui algumas soluções vegetais mais sustentáveis, porém a utilização de cromo, segundo dados apresentados pela WGSN, corresponde ainda a 90% da indústria mundial. Por fim, os acabamentos que adicionam cor, textura e determinadas propriedades ao nível da funcionalidade podem também ser uma ameaça. A indústria tende a preferir a utilização de polímeros, pigmentos e aditivos de origem química, cuja uniformidade, resistência à luz e estabilidade é superior em relação às alternativas orgânicas. Apesar de ser um material reciclável, o processo necessário, à semelhança da produção primária, utiliza de igual forma muitos recursos naturais e substâncias nocivas.

A pele, enquanto possível matéria-prima, surgiu no desenvolvimento deste trabalho, fruto da visita que realizei à fábrica de marroquinaria Olhamar, onde trabalha a prof.<sup>a</sup> Magda Mendes, orientadora deste projeto. Nessa ocasião tive a oportunidade de conhecer as infraestruturas da empresa, nomeadamente toda a cadeia de produção e de design, como também pude recolher amostras de *deadstock*, quer tecidos, quer aviamentos que pudessem auxiliar todo o desenvolvimento criativo.



Figura 7 - Fábrica Olhamar



Figura 8 - Experiências com peles de *deadstock*  
(Fonte: Autor)

Com o material recolhido foram exploradas técnicas de *patchwork*, com repetição de moldes com ranhuras e encaixes que permitissem reaproveitar fragmentos de pele desperdiçados na linha de produção. No entanto, após a recolha dos dados provenientes do questionário realizado, apercebeu-se que o

público-alvo para o qual o projeto se dirige, tende a preferir matérias-primas *pet-friendly*. Somando-se a isto o valor monetário da pele, que iria encarecer o produto, optou-se por não se avançar com esta ideia, continuando a procura por outras soluções.

#### 4.2.4 Alternativas à pele animal

Sendo a utilização da pele animal uma alternativa inviável face aos valores do público-alvo, começou-se a pesquisar alternativas a esta matéria-prima que se aproximassem das suas características, mas que fossem amigas do ambiente. Dessa pesquisa resultou informação sobre algumas fibras inovadoras que se assumem como alternativas sustentáveis:

**Pineapple Leather** - Não-tecido, feito com folhas do ananás, subproduto da indústria agrícola, misturadas com um ácido poliláctico à base de milho. O processo de tingimento utiliza pigmentos certificados pelo GOTS. Possui uma textura fibrosa, que pode ser ou não apelativa. Apesar das fibras que incorporam o tecido serem naturais, as resinas utilizadas para o revestimento são à base de petróleo, não tornando a matéria-prima biodegradável.



Figura 9 - Alternativas à pele animal: *Pineapple leather*

**Vegea** - Não-tecido que utiliza os resíduos da indústria vinícola, nomeadamente cascas e grainhas da uva. O processo de produção não utiliza solventes tóxicos, metais pesados ou substâncias perigosas para o homem e o ambiente. Apesar de ser apresentado como uma boa alternativa à pele animal, consiste num material cuja composição une 90% de matéria orgânica a 10% de poliuretano, uma fibra sintética, não o tornando biodegradável. Além disso, o tecido laminado que lhe é subjacente pode variar de composição.



Figura 10 - Alternativas à pele animal: *Vegea*

**Apple Leather** - Não-tecido que consiste num material de origem residual feito com cascas, corpo e fibras de maçã, subproduto da indústria alimentar de sumos e compotas, e restos de bagaço. À semelhança da alternativa anterior, a *Apple leather* também possui poliuretano na sua composição, somando-se a adição de um tecido laminado de mistura de fibras, dificultando o processo de reciclagem.



**Figura 11** - Alternativas à pele animal: *Apple Leather*

**Desserto** - Não-tecido, cuja origem é o cacto Nopal, espécie *pera espinhosa*, produzida no México. As folhas mais maduras da planta são cortadas, em intervalos de 6 a 8 meses, permitindo a sua renovação sem danificar o cacto. Esta planta não necessita de irrigação artificial nem produtos químicos, aguenta oscilações sazonais de temperatura e possui espinhos pequenos, facilitando a colheita. É resistente à água, respirável e possui uma boa durabilidade, no entanto é uma matéria-prima dispendiosa.



**Figura 12** - Alternativas à pele animal: *Desserto*

### 4.3 A cortiça



**Figura 13** - Descortiçamento em Portugal

Dentro das alternativas à pele animal surge também a cortiça, matéria-prima portuguesa que tem sido reinterpretada e introduzida na indústria da moda, seja em vestuário ou acessórios, como um não-tecido, em que o direito corresponde à fibra e o avesso a um laminado cuja composição pode variar.

A produção da cortiça caracteriza-se por um processo completamente sustentável, não produzindo resíduos ao ser extraída ou processada, nem contribuindo para a

poluição do ar e da água. A casca da cortiça é extraída dos sobreiros, manualmente, em intervalos temporais de 9 a 10 anos, entre maio e agosto, permitindo a sua renovação. A extração não afeta a saúde da árvore ou o equilíbrio da biodiversidade envolvente, pelo contrário, permite à árvore consumir maiores emissões de CO<sub>2</sub>, durante o processo de regeneração da casca. Seguidamente, e uma vez que não são utilizados quaisquer pesticidas na árvore, os pedaços extraídos da casca são apenas fervidos em água, eliminando fungos e bactérias que possam existir. Estas águas residuais, dada a ausência de produtos químicos, podem ser devolvidas à natureza. A ação do calor permite também a união das cascas de cortiça, criando um aglomerado de fibras que é posteriormente colocado a repousar e a secar durante 3 a 4 meses.

As principais características e propriedades da cortiça são: impermeabilidade, resistência, versatilidade, leveza, reciclagem, capacidade hipoalergénica, durabilidade e bom envelhecimento e ainda a proteção térmica e acústica que possui. Trata-se de uma matéria-prima de fácil manutenção.

A produção de sobreiros da espécie *Quercus Suber L*, que dá origem à cortiça, ocupa a bacia do Mediterrâneo Ocidental. Esta árvore caracteriza-se por uma longevidade cuja média são mais de 200 anos, sendo o processo de descortiçamento iniciado aos 25 anos. Ao longo da sua vida, este processo pode repetir-se 17 vezes, o que, face ao tempo dos intervalos de crescimento, corresponde a cerca de 150 anos de exploração. No entanto, a cortiça do primeiro e do segundo descortiçamento não apresentam propriedades estáveis, sendo a sua estrutura irregular e dura, fazendo com que apenas seja utilizada para aplicações para a construção civil. A partir do terceiro descortiçamento, é extraída a cortiça mais estável, que recebe o nome de “amadia”. Esta já pode ser aplicada numa panóplia de produtos. (Amorim Cork, s.d.)

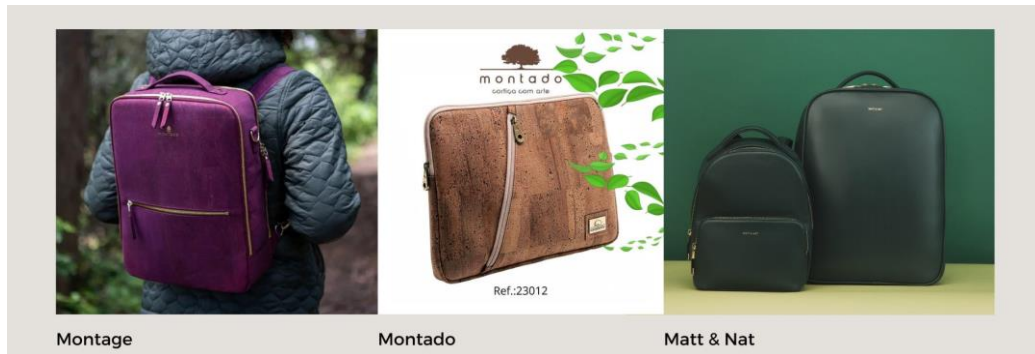
Segundo o último relatório trimestral de 2022 da APCOR (Associação Portuguesa de Cortiça), Portugal conta com 34% da área mundial de montado de sobreiro, sendo 46% da produção mundial de cortiça de origem portuguesa. Cerca de 80% das empresas de produção e transformação da cortiça encontram-se situadas na região Entre Douro e

Vouga, dando trabalho a mais de 8 mil pessoas. A cortiça produzida em território português contribui para o comércio interno, mas também externo, sendo de 62% a quota de exportações portuguesas neste setor. Trata-se de uma indústria em constante evolução, algo que se verifica com o aumento do interesse no desenvolvimento de outros produtos que se procuram somar às tradicionais rolhas de cortiça e revestimentos para construção.

Após toda esta pesquisa e mediante os objetivos que se pretende que o produto possua, decidiu-se escolher o não-tecido composto de cortiça como matéria-prima exterior. Há semelhança de outros não-tecidos, a composição do tecido laminado que surge no verso deste material pode variar. Numa primeira instância privilegiou-se laminados com apenas uma fibra na sua composição, no entanto esta opção veio a ser contrariada. Ao entrar em contacto com eventuais fornecedores apenas se obteve resposta positiva por parte de uma empresa portuguesa especializada neste tipo de matérias-primas. Com o auxílio do fornecedor da empresa JPS Cork, percebeu-se que o laminado de poliéster, inicialmente selecionado, era demasiado fino e pouco resistente, comprometendo a durabilidade do produto. Além disso, não se encontrava disponível em *deadstock* da empresa, sendo a sua encomenda apenas em largas metragem, algo que não estava ao alcance nesta fase embrionária. Desta forma, o laminado escolhido é composto por: 43% de PU, 46% PES e 11% CO, sendo um produto de *deadsotck*.

#### **4.3.1 Marcas concorrentes face à utilização da matéria-prima**

Após a escolha da matéria-prima, sentiu-se necessidade de analisar novamente o mercado, procurando identificar marcas dentro do mesmo segmento de mercado que utilizassem alternativas à pele animal, tais como a cortiça. Dessa pesquisa surge a Montado, marca portuguesa que deriva da fábrica de produção de cortiça do mesmo nome que trabalha há 40 anos no setor. Apesar de oferecer uma extensa variedade de produtos, estes são pouco apelativos para o público-alvo a que me dirijo, tratando-se de um estilo artesanal e *kitsch* que valoriza a cortiça na sua tonalidade natural.



**Figura 14** - Painel de marcas concorrentes face à matéria-prima (Fonte: Autor)

Contrariamente, oferecendo um design mais minimalista, mas também utilizando alternativas *pet-friendly*, surge no mercado a Montage e a Matt & Nat. A primeira é uma marca especializada num modelo de mochila de viagem. O interior deste produto está organizado em dois grandes compartimentos, um destinado ao computador e outro, de maior dimensão, com um sistema de bolsos interiores para arrumação. Apesar de não estar disponível atualmente, a marca já apresentou o modelo em cortiça com variações cromáticas, sendo o *feedback* por parte dos consumidores bastante positivo. Por sua vez, a Matt & Nat conta com um catálogo de diferentes tipologias, partindo de formas elementares e de uma estética que valoriza a cor e os acabamentos.

## 5. Sistemas de acoplagem

Como forma de auxiliar o processo criativo, realizou-se uma pesquisa sobre sistemas modulares de integração ou acoplagem. Desde logo, foi possível constatar que estes são, maioritariamente, utilizados no desenvolvimento de produtos para as forças armadas. A sua origem remota à necessidade de transporte de um conjunto de artigos, seja através da mochila ou do vestuário do soldado. Esta categoria de produtos designa-se de MOLLE, *Modular Lightweight Load-carrying Equipment*. A construção destes sistemas de acoplagem está associada à utilização de um conjunto de aviamentos, tais como fivelas, ganchos e meias-luas, molas magnéticas ou de pressão, fita de velcro, fechos divisíveis, precintas e túneis.



Figura 15 - Painel de aviamentos para sistemas de acoplagem (Fonte: Autor)



Figura 16 - MODDLE em equipamento militar

Por sua vez, a multiplicidade de facetas que o indivíduo contemporâneo necessita de atender, leva ao crescimento do interesse no desenvolvimento de produtos de marroquinaria que possuam sistemas modulares. Variando em cor, forma, dimensão e matéria-prima, as mini-bolsas acopláveis são trabalhadas por diferentes marcas do setor.

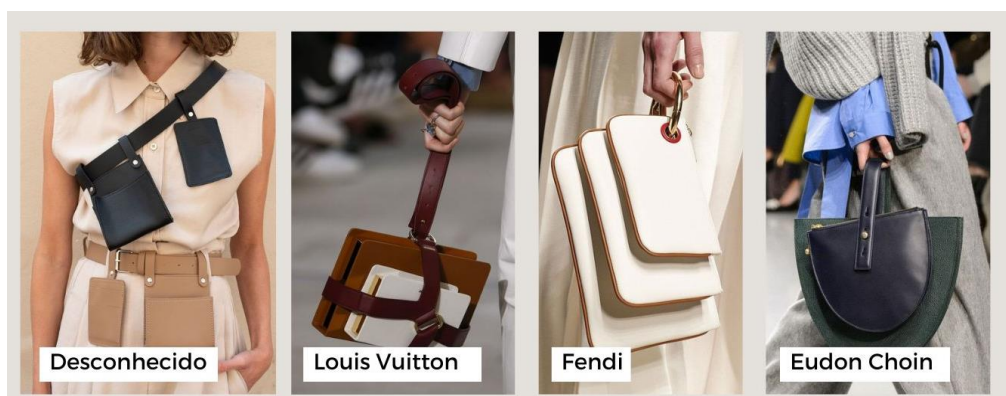


Figura 17 - Sistemas modulares no mundo da moda (Fonte: Autor)

## 6. Processo criativo

### 6.1. Estudo de tendências

Partindo da plataforma de tendências WGSN, foi realizada uma pesquisa às três macrotendências previstas para o Outono/Inverno 2024. Tendo como referência o produto que se pretende desenvolver e as características do público-alvo, optou-se por trabalhar a macrotendência *Expanded Imagination*, fundindo duas microtendências que a caracterizam: (1) *Minimalist futures* e (2) *The main character energy*.

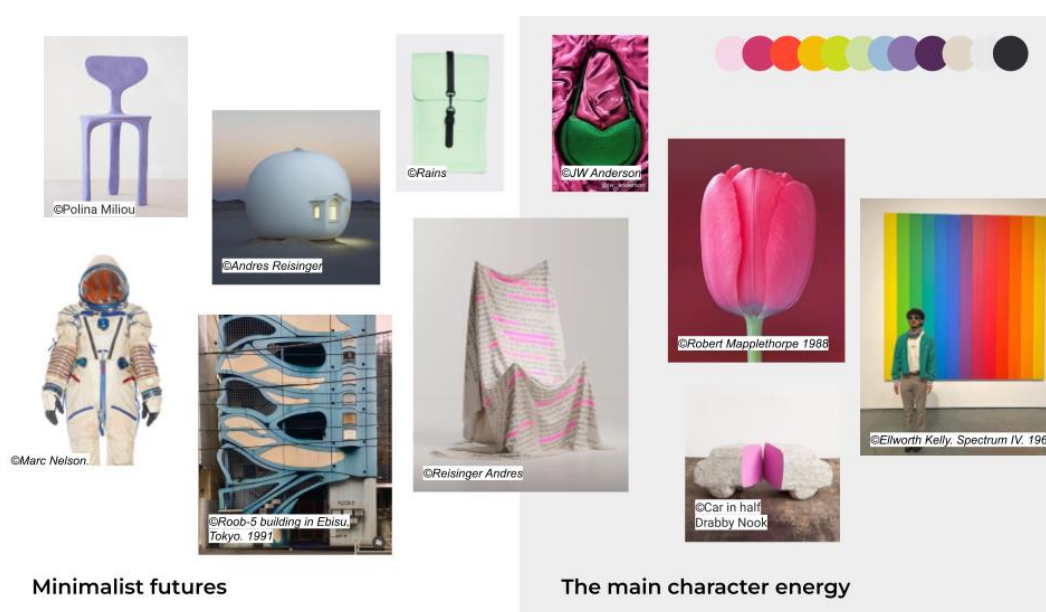


Figura 18 - Moodboard Tendências (Fonte: Autor)

Prevê-se que nos próximos anos o cotidiano se transforme numa dualidade entre a nossa vida digital e física. À imaginação humana, somar-se-á a inteligência artificial como ferramenta facilitadora de novas formas de aplicação da criatividade, permitindo em conjunto a solução de problemas. Desta forma, os acessórios apelam à maximização da funcionalidade, através de sistemas modulares, adaptativos e personalizados. (Collins, 2021)

*Minimalist futures* traz consigo uma abordagem utilitária aos acessórios, reduzindo-os aos seus elementos essenciais, enfatizando preocupações técnicas e funcionais projetadas para serem intemporais. Como o nome indica as formas são minimalistas e

futuristas, apelando a uma estética que remete à evolução tecnológica. Por outro lado, *The main character energy* incentiva um *storytelling* individualizado, onde cada consumidor é a personagem principal da sua própria vida. Os acessórios transformam-se em adereços, remetendo a cores saturadas e híper texturas, aliando o interesse por materiais biológicos e reciclados.

## 6.2. O conceito - As emoções pertencem ao presente

Os meios tecnológicos aceleraram o modo como concebemos a nossa vida. Os nossos pensamentos sobre o futuro procuram acompanhar essa velocidade, porém as nossas emoções são incapazes de o fazer e tornam-se no nosso pior inimigo.

Nunca foi tão urgente perceber como é que nos sentimos e de exteriorizar para com as nossas pessoas.

O conceito desta coleção procura apelar à saúde mental, utilizando as cores como projeções das nossas emoções. O astronauta surge como símbolo de evolução tecnológica, mas também de esperança na crença da evolução da própria espécie. Porque perceber as nossas emoções é a única forma de evoluirmos.



Figura 19 - Moodboard conceito (Fonte: Autor)

### 6.3. Esboços

A criação da coleção parte da procura da forma da sleeve, nomeada de produto zero, uma vez que a construção deste produto teria de ter em conta o desenvolvimento do sistema de acoplagem das bolsas para os acessórios do computador portátil.



Figura 20 - Fragmentos do sketchbook - Esboços (Fonte: Autor)

Após a elaboração dos primeiros esboços e tendo como referência, o sistema de acoplagem da Cabaia, marca mencionada anteriormente, o sistema de integração modular concretiza-se pela existência de uns túneis, presos nas laterais da *sleeve*, que permitem a passagem de uma alça de pequenas dimensões presa com uma mola de pressão.

A coleção foi desenhada explorando diferentes tipologias e a possibilidade de integração do sistema de acoplagem. As formas são minimalistas e depuradas, remetendo ao universo do astronauta, figura que integra o *moodboard*.

De modo, a oferecer diferentes opções ao consumidor, a coleção “As emoções pertencem ao presente” FW24 apresenta os seguintes *designs*: uma *sleeve* e quatro modelos de bolsas acopláveis que variam em formato e dimensão, três mochilas, uma *tote bag* e uma mala *shopper*.

#### **6.4. A problemática em torno do forro e do estabilizador**

Tendo selecionado a matéria-prima exterior e identificado os elementos necessários para a concretização do sistema de integração, posteriormente, surgiu outra problemática, em torno da necessidade de adicionar uma pasta de enchimento ou um estabilizador de modo a reforçar a proteção das bolsas face ao equipamento que será colocado no seu interior. Estes elementos, quase sempre presentes nestas tipologias de produtos, não são mencionados pelas marcas concorrentes que foram analisadas. Esta situação pode ser justificada por dois motivos: (1) sendo um elemento que confere estrutura poderá não ser obrigatoriamente mencionado, uma vez que está presente no interior; ou (2) a composição destes componentes não é a mais amiga do ambiente, sendo um problema para as marcas cujas opções, no que respeita à matéria-prima e aos processos caminham para a sustentabilidade.

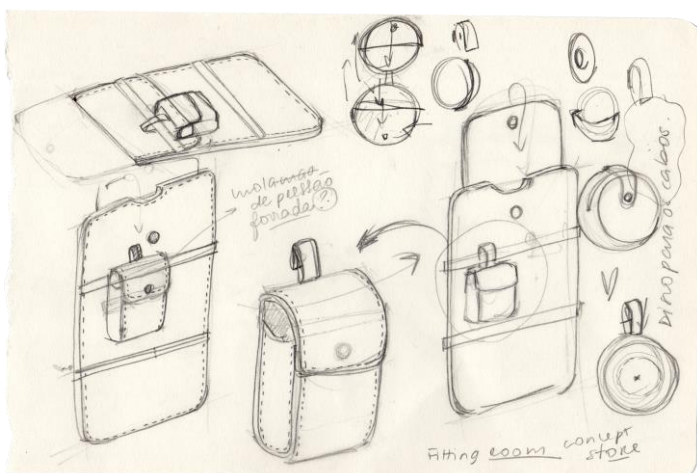
Inicialmente e de modo a não necessitar de forro, optou-se pela escolha de um estabilizador que já possuía integrado à espuma um tecido de poliéster, que variava em cor. A ideia inicial era fazer a união ao não tecido de cortiça apenas com as costuras da construção da peça, não utilizando cola. Esta solução permitia que os componentes fossem separados, posteriormente, possibilitando a sua substituição ou reutilização no

futuro. No entanto, após um ensaio de costura constatou-se que esta união originava alguma instabilidade dimensional, que dificultava a confecção do produto, existindo a necessidade de repensar estruturalmente o design.

Esta adversidade originou o questionamento sobre a viabilidade de confecção do produto face ao modelo de negócio que se pretende desenvolver associado a este produto. Dado o pouco investimento inicial, o projeto, enquanto marca, começaria num pequeno estúdio, criado na habitação pessoal da designer e empreendedora da marca. Desta forma, os modelos da coleção que introduz a marca no mercado necessitam de ser de fácil construção, com recurso a pouca maquinaria e sem mão de obra especializada.



**Figura 21** - Primeiro ensaio de prototipagem c/ estabilizador (Fonte: Autor)



**Figura 22** - Esboços Coleção Cápsula (Fonte: Autor)

Assim sendo, após serem desenhadas as tipologias de produto da coleção corrente, projetada para uma fase da marca, onde haja a capacidade de investir numa produção à escala industrial, foi projetada uma coleção cápsula que parte do conceito criativo e da linguagem minimalista dos modelos anteriores.

Juntamente com o desenvolvimento desta nova coleção, sentiu-se a necessidade de repensar na escolha do estabilizador e de o substituir por feltro. Esta decisão parte da análise dos materiais utilizados no interior dos produtos pelas marcas concorrentes,

tendo sido uma referência a marca Weird Old Snail, já mencionada. No que respeita à sustentabilidade desta matéria-prima, foi ponderada a utilização de feltro de lã, de mistura e de poliéster. O primeiro, idealmente o mais sustentável, encarecia o produto, sendo mais caro que a cortiça utilizada no exterior. O segundo, de mistura de fibras de lã e de poliéster, impossibilitada a sua reciclagem no futuro, assim como a possibilidade de estampar por sublimação, processo escolhido. Desta forma, privilegiou-se a terceira opção, tendo, porém, sido realizada uma pesquisa no mercado sobre feltro de poliéster reciclado. No entanto, o fornecedor desta matéria era sueco e, conseqüentemente, os portes de envio das amostras de tecido eram insustentáveis.

## 6.5. Painel de materiais e aviamentos

O painel de materiais foi fechado após os contratemplos relatados anteriormente. Nele estão presentes os estampados que integram a coleção, apesar dos mesmos terem sido desenvolvidos numa fase mais avançada do projeto. Sempre que se verifica é mencionada a referência da variação de *pantone* dos tecidos e dos aviamentos.

A informação relativa a preços, dimensões e fornecedores está presente numa ficha técnica de materiais e aviamentos, nos anexos do documento.

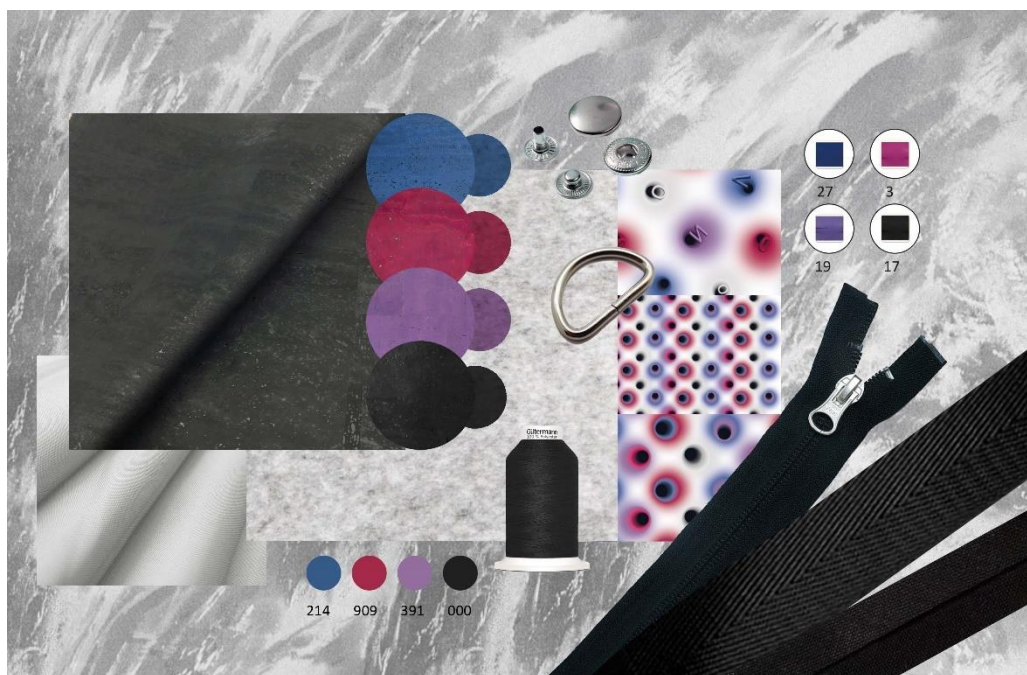


Figura 23 - Painel de materiais e aviamentos (Fonte: Autor)

## 6.6. Desenhos Técnicos

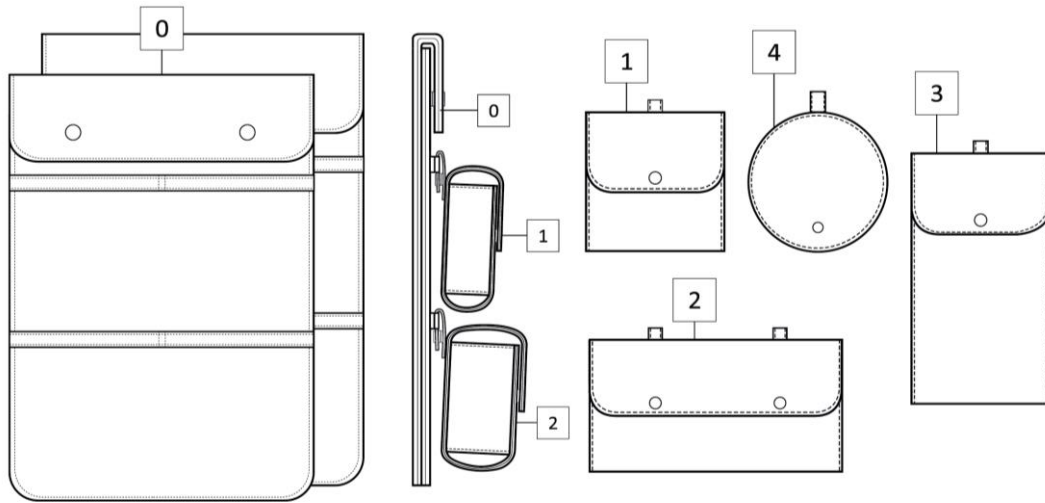


Figura 24 - Desenhos técnicos da coleção cápsula (Fonte: Autor)

Ambas as coleções, apesar de projetadas para momentos diferentes da marca relativamente ao seu crescimento e consequente poder de investimento, possuem a mesma linguagem minimalista, geométrica e depurada. Manteve-se o sistema de integração modular e a relação entre a *laptop sleeve* e as bolsas de arrumação acopláveis, expandindo-se a coleção para outras tipologias de transporte complementares.

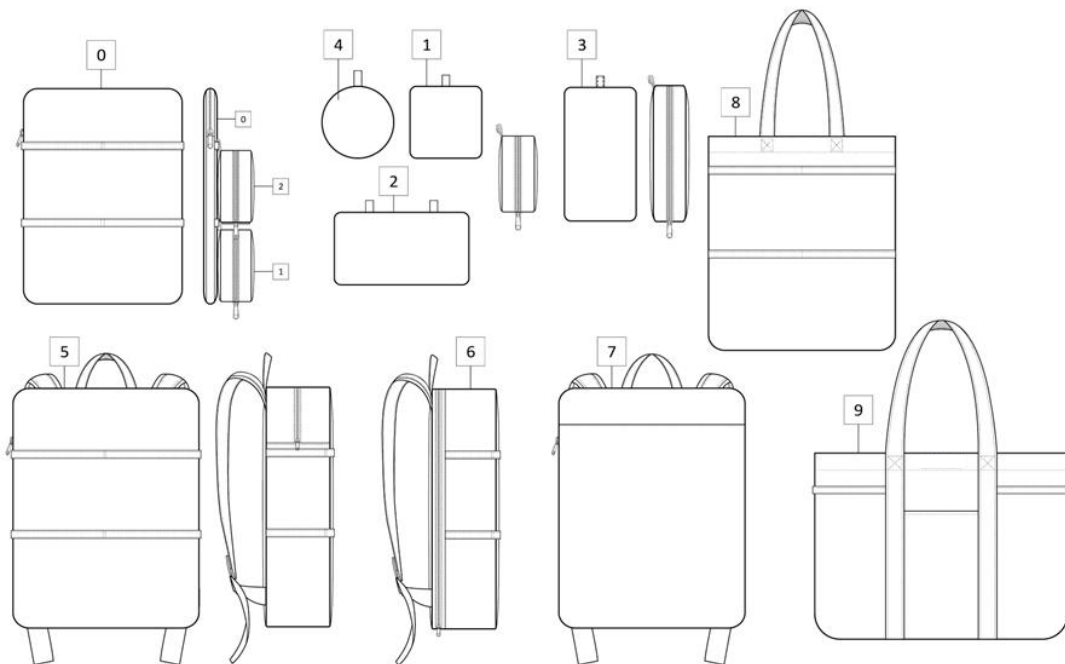


Figura 25 - Desenho técnico da coleção industrial (Fonte: Autor)

## 6.7. Range Plan - Coleção Cápsula



Figura 26 - Range Plan da Coleção Cápsula (Fonte: Autor)



Figura 27 - Propostas de conjugação dos produtos (Fonte: Autor)

## 6.8. Fichas Técnicas - Coleção Cápsula - Produto 0, 1 e 2

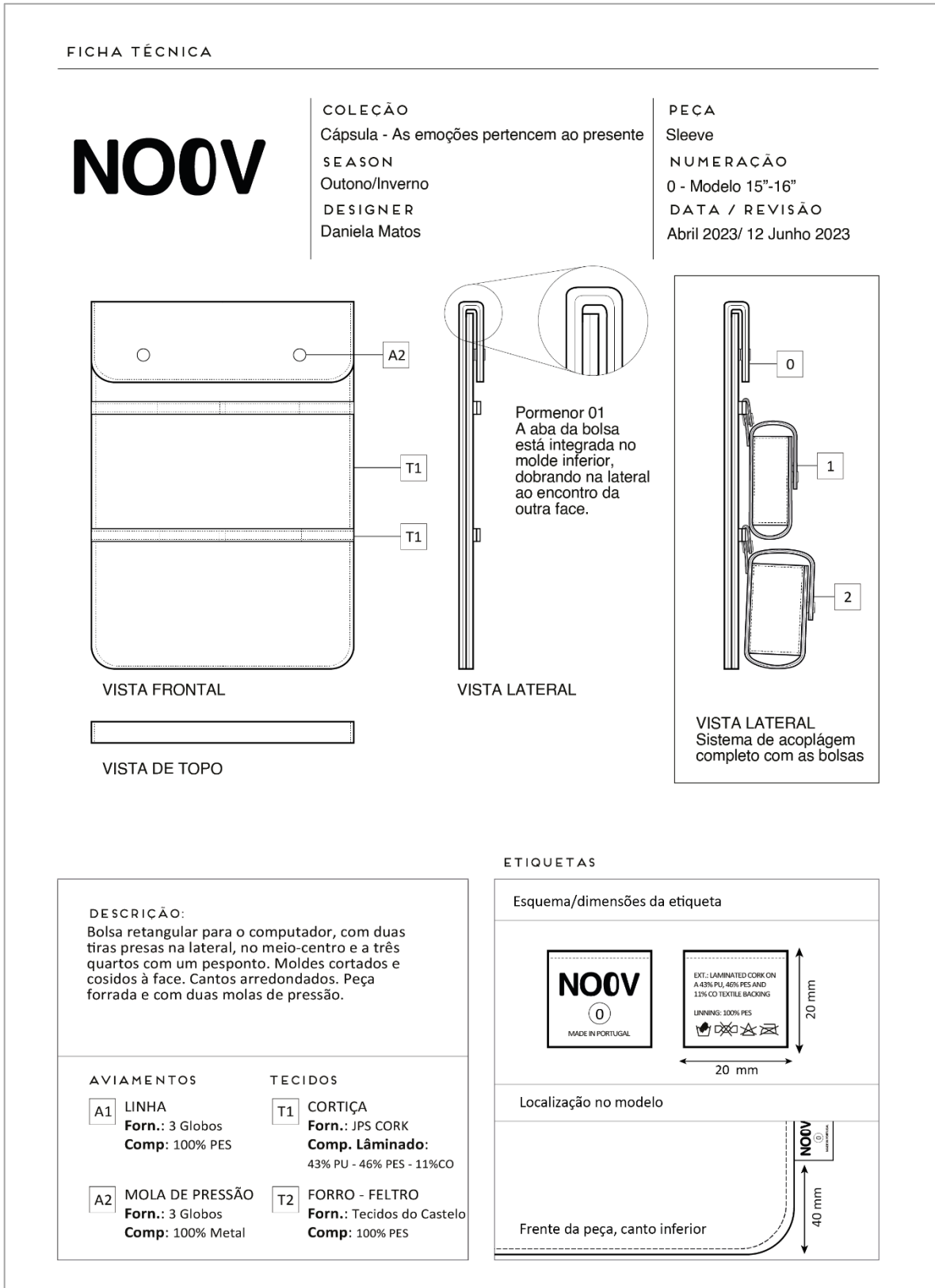


Figura 28 - Ficha Técnica CC - Produto 0 15"-16" (Fonte: Autor)

## FICHA TÉCNICA

**NOOV**

## COLEÇÃO

Cápsula - As emoções pertencem ao presente

## SEASON

Outono/Inverno

## DESIGNER

Daniela Matos

## PEÇA

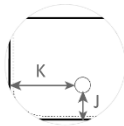
Sleeve

## NUMERAÇÃO

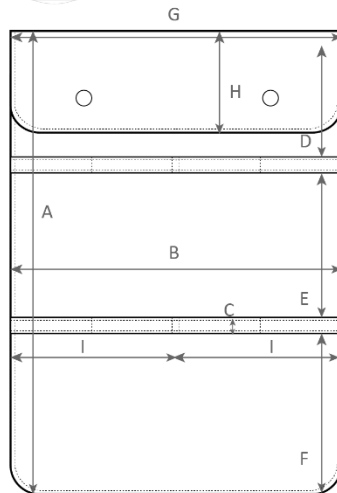
0 - Modelo 15"-16"

## DATA / REVISÃO

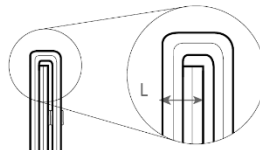
Abril 2023/ 12 Junho 2023



Pormenor 01  
Posicionamento da  
mola de pressão.

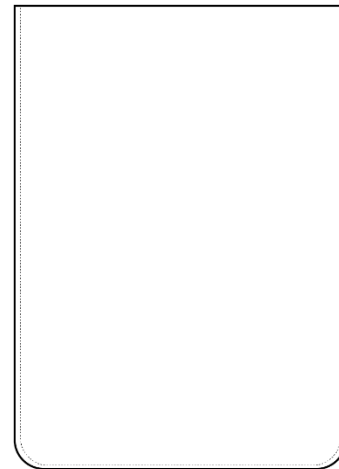


VISTA FRONTAL

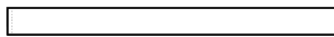


Pormenor 02  
A aba da bolsa  
está integrada no  
molde inferior,  
dobrando na lateral  
ao encontro da  
outra face.

VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR



VISTA DE TOPO

## MEDIDAS

Código Code	Descrição Description	Medida (cm) Measurement
A	Altura	40.5
B	Comprimento	31
C	Altura da tira de acoplág.	1.4
D	Distância do topo à tira 1	11
E	Distância entre tiras	12.5
F	Distância da tira 2 ao fundo	15.7
G	Comprimento da aba	25
H	Altura da aba	9
I	Divisão das tiras de acoplág.	25.5
J	Distância do fundo à mola	1.5
K	Distância da later. à mola pr.	6
L	Largura s/ aba	1.2

Figura 29 - Ficha Técnica de Medidas CC - Produto 0 15''-16'' (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

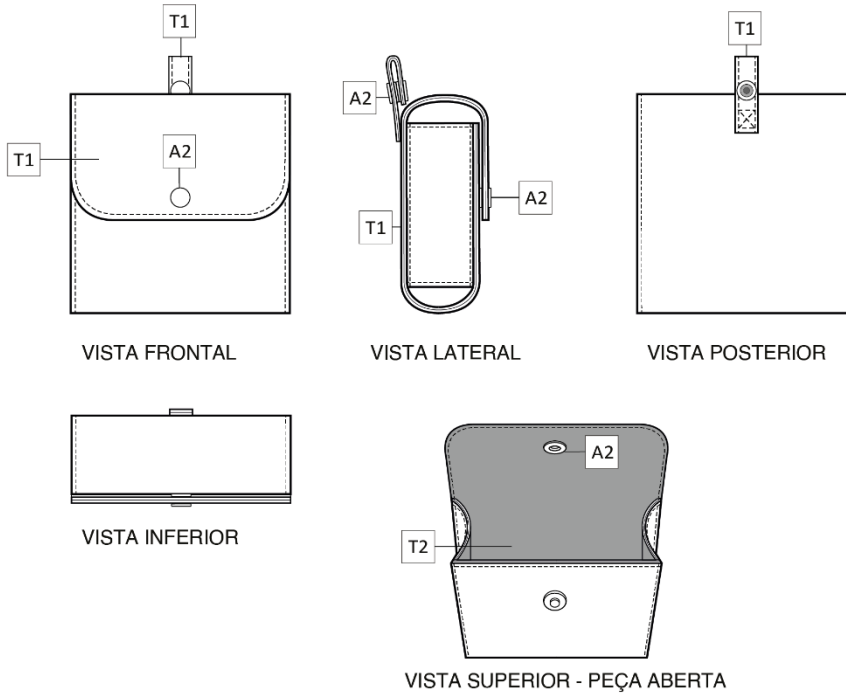
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
1 - Mini-bag quadrado

**REFERÊNCIA**  
#001

**DATA / REVISÃO**  
Abril 2023/ 12 Junho 2023



ETIQUETAS

DESCRIÇÃO:

Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato quadrangular. Moldes cortados e cosidos à face. Aba com cantos arredondados. Peça forrada e com uma mola de pressão. Tira de acoplagem dupla, no verso da peça, com mola de pressão.

AVIAMENTOS

**A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES

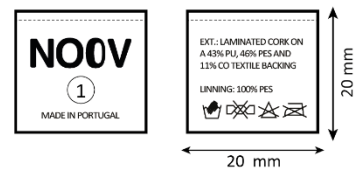
**A2** MOLA DE PRESSÃO  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% Metal

TECIDOS

**T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK  
**Comp. Lâminado:**  
43% PU - 46% PES - 11%CO

**T2** FORRO - FELTRO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

Esquema/dimensões da etiqueta



Localização no modelo

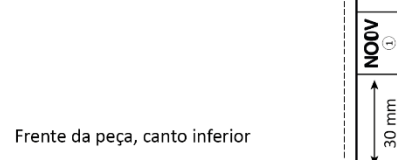


Figura 30 - Ficha Técnica CC - Produto 1 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

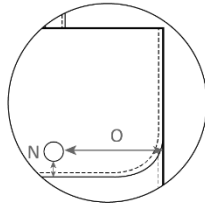
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

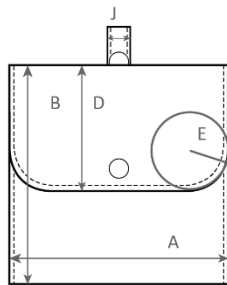
**PEÇA**  
1 - Mini-bag quadrado

**REFERÊNCIA**  
#001

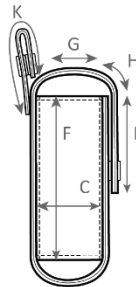
**DATA / REVISÃO**  
Abril 2023/ 12 Junho 2023



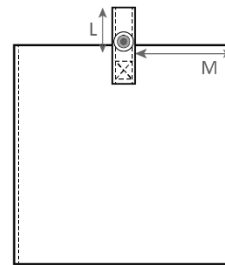
Pormenor 01  
Posicionamento  
da mola de pressão



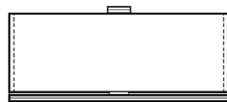
VISTA FRONTAL



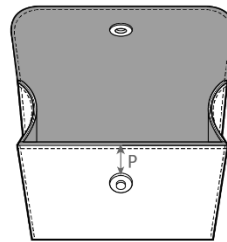
VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR



VISTA INFERIOR



VISTA SUPERIOR - PEÇA ABERTA

MEDIDAS

Código Code	Descrição Description	Medida (cm) Measurement
A	Comprimento	12
B	Altura	12
C	Largura	5
D	Altura paleta	6
E	Raio do canto arredondado	3
F	Altura molde lateral	9
G	Largura de topo s/ curva	2
H	Largura em curva	1.5
I	Dimensão do trespassse	4.5
J	Compr. - tira de acopl. g.	1.5
K	Altura da tira de acopl. g.	9
L	Trespasse tira de acopl. g.	4

Código Code	Descrição Description	Medida (cm) Measurement
M	Distância tira de acopl. - lat.	5.3
N	Dist. mola pres. ao fundo	1
O	Dist. mola pres. à lateral	5
P	Dist. mola pres. ao topo	3.5

Figura 31 - Ficha Técnica de Medidas CC - Produto 1 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

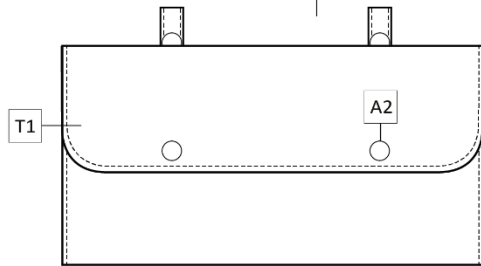
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

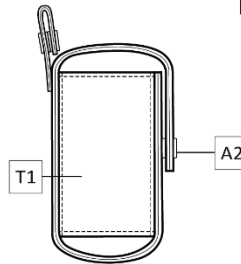
**PEÇA**  
2 - Mini-bag círculo

**REFERÊNCIA**  
#002

**DATA / REVISÃO**  
Abril 2023/ 12 Junho 2023



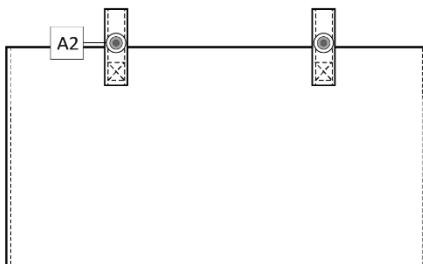
VISTA FRONTAL



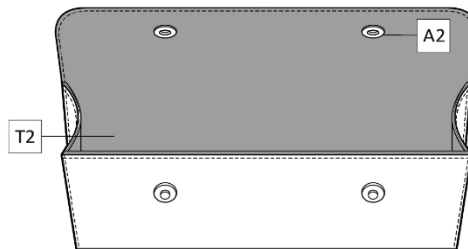
VISTA LATERAL



VISTA INFERIOR



VISTA POSTERIOR



VISTA SUPERIOR - PEÇA ABERTA

**DESCRIÇÃO:**

Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato retângular horizontal. Moldes cortados e cosidos à face. Aba com cantos arredondados. Peça forrada e com duas molas de pressão. Tiras de acoplagem duplas, no verso da peça, com molas de pressão.

**AVIAMENTOS**

**A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES

**A2** MOLA DE PRESSÃO  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% Metal

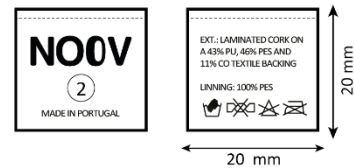
**TECIDOS**

**T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK  
**Comp. Lâminado:**  
43% PU - 46% PES - 11%CO

**T2** FORRO - FELTRO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

**ETIQUETAS**

Esquema/dimensões da etiqueta



Localização no modelo

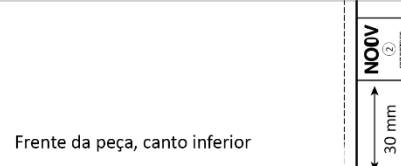


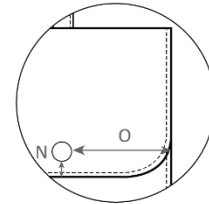
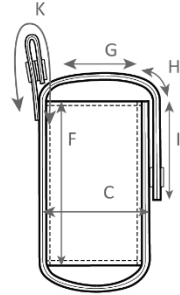
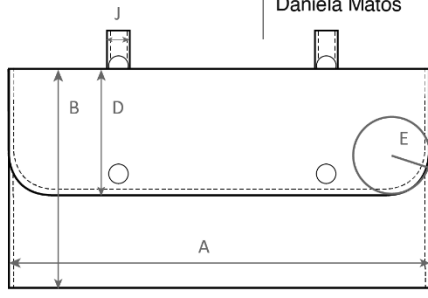
Figura 32 - Ficha Técnica CC - Produto 2 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

COLEÇÃO  
As emoções pertencem ao presente  
SEASON  
Outono/Inverno  
DESIGNER  
Daniela Matos

PEÇA  
2 - Mini-bag círculo  
REFERÊNCIA  
#002  
DATA / REVISÃO  
Abril 2023/ 12 Junho 2023

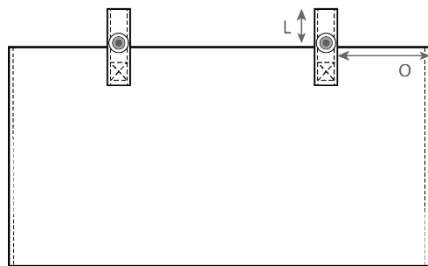


Pormenor 01  
Posicionamento  
da mola de pressão

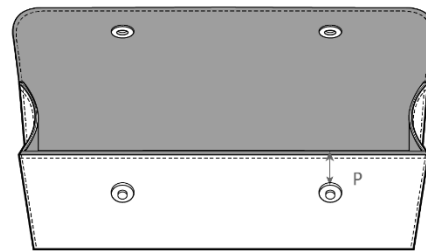
VISTA LATERAL



VISTA INFERIOR



VISTA POSTERIOR



VISTA SUPERIOR - PEÇA ABERTA

MEDIDAS

Código Code	Descrição Description	Medida (cm) Measurement
A	Comprimento	24
B	Altura	12
C	Largura	6
D	Altura paleta	6
E	Raio do canto arredondado	3
F	Altura molde lateral	9
G	Largura de topo s/ curva	3
H	Largura em curva	1.5
I	Dimensão do trespassse	4.5
J	Compr. - tira de acopl. g.	1.5
K	Altura da tira de acopl. g.	9
L	Trespasse tira de acopl. g.	4

Código Code	Descrição Description	Medida (cm) Measurement
M	Distância tira de acopl. - lat.	5.3
N	Dist. mola pres. ao fundo	1
O	Dist. mola pres. à lateral	5
P	Dist. mola pres. ao topo	3.5

Figura 33 - Ficha Técnica de Medidas CC - Produto 2 (Fonte: Autor)

## 6.9. Ficha Técnica - Materiais e Aviamentos

FICHA TÉCNICA DAS MATÉRIAS-PRIMAS E AVIAMENTOS  
Fabrics and Trimmings datasheet

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

**SEASON**  
Outono/Inverno


**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PRODUÇÃO**  
Coleção Cápsula +  
Coleção Industrial

**DATA**  
Junho 2023

### NOOV

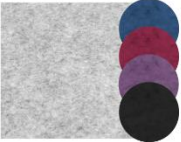
**MATÉRIA-PRIMA**



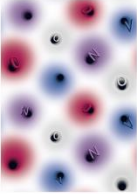
**Cortiça**  
Forn.: JPS CORK  
Comp. Lâminado:  
43% PU - 46% PES - 11%CO  
Preço: 28.20€/m  
Largura: 140 cm

Cor:  
Pear Black  
Pear Blue  
Pear Warm Red  
Pear Violet

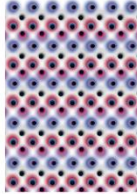
**INTERIORES**



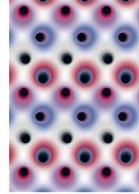
**Feltro Colorido ou Estampado**  
Forn.: Tecidos do Castelo  
Comp: 100% PES  
Preço: 4€/m (Est. Acresc. 1.60€/m)  
Largura: 90 cm  
Preço c/ sublimação: 5.6€/m




ESTAMP.01




ESTAMP.02



ESTAMP.03




**Estabilizador**  
Forn.: 3 Globos  
Comp: 100% PU  
Preço: 15.95€/m  
Largura: 120 cm




**Forro**  
Forn.: 3 Globos  
Comp: 100% PES  
Preço: 3.95€/m  
Largura: 120 cm


### AVIAMENTOS




**Linha de Costura**  
Forn.: 3 Globos  
Comp: 100% PES  
Preço: 1.95€/unid.  
Ref.: 214 - 909 - 391 - 000




214




909




391




000




**Mola de pressão**  
Forn.: 3 Globos  
Comp: 100% Metal  
Preço: 0.60€/unid.




**Meia-luna metálica**  
Forn.: 3 Globos  
Comp: 100% Metal  
Preço: 0.85€/unid.




**Fecho Espiral Reverse**  
Forn.: YKK  
Preço: 4.23€/unid.  
Tamanho: 55 cm




27




3




19



17



**Precinta - Mochila**  
Forn.: 3 Globos  
Preço: 0.65€/m  
Tamanho: 55 cm



**Fita de viés - Algodão**  
Forn.: 3 Globos  
Preço: 0.35€/m  
Tamanho: 25 cm

Figura 34 - Ficha Técnica de Materiais e Aviamentos (Fonte: Autor)

43

## 7. A marca

### 7.1. Nome e Identidade visual

Como forma de introduzir os produtos no mercado, criou-se uma marca para os representar. Tendo recebido o nome NOOV, esta apresenta alternativas de transporte para o computador portátil que sejam versáteis, funcionais, colecionáveis e acessórios de moda.

O nome remete aos nove anos necessários à renovação da cortiça, matéria-prima que caracteriza o projeto. Enquanto número, o nove encerra um ciclo e simboliza a iminência do início de outro, permitindo a existência de uma panóplia de possibilidades, que se materializa no sistema de acoplagem e personalização dos produtos. A identidade visual da marca foi realizada em colaboração com um aluno da licenciatura de Design de Comunicação e Audiovisuais, Diogo Reizinho.

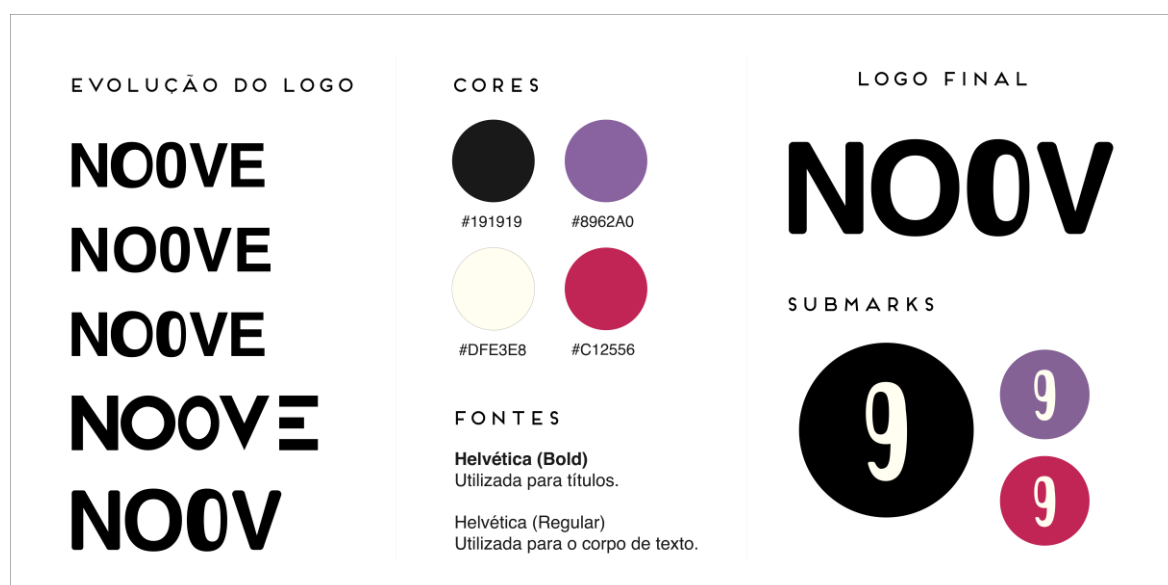


Figura 35 - Identidade Visual da marca NOOV (Colaboração c/ Diogo Reizinho)

### 7.2. Visão, Valores e Missão

**Missão:** Desenvolvemos alternativas de transporte e de organização para o computador portátil e os seus respetivos acessórios, partindo de um sistema de acoplagem que permite que o produto possa ser personalizado mediante as necessidades do utilizador.

Acreditamos que os objetos que escolhemos ter no nosso quotidiano revelam quem escolhemos ser, criando uma relação emocional com os mesmos, que procura existir ao longo do tempo. Desta forma, privilegiamos uma linguagem minimalista, intemporal e trabalhamos exclusivamente com cortiça portuguesa, matéria-prima com pouco impacto ambiental, que retiramos dos seus moldes artesanais e reinterpretemos através da cor.

**Valores:** Funcionalidade, Intemporalidade, Personalização e Propósito.

**Visão:** Trabalhamos do presente para o futuro, concebendo, enquanto designers, que o nosso papel é encontrar as melhores soluções para o nosso consumidor, ou seja, minimizar o risco de poluição dentro da cadeia de abastecimento e produção, assim como antecipar todo o ciclo de vida dos nossos produtos. Privilegiamos a durabilidade, a intemporalidade e a capacidade de transformação e renovação dos materiais a longo prazo. No futuro, esperamos conseguir antecipar todo o ciclo de vida útil dos nossos produtos, oferecendo alternativas de recolha e de manutenção dos mesmos. Ambicionamos ser uma referência na utilização da cortiça portuguesa.

## 8. Processo criativo II

### 8.1. Estamparia por sublimação

Para este projeto, após serem estudadas outras alternativas, tais como a impressão por *transfer*, estamparia em quadros abertos, serigrafia e a impressão digital, optou-se pela estamparia por sublimação.

Este processo consiste num método de estamparia em que o padrão é impresso em papel sublimático com tintas de corantes reativos. Estando o papel com o desenho em contacto com a superfície têxtil, pela ação do calor estes pigmentos são ativados, passando do estado sólido ao estado gasoso, penetrando o tecido.

A impressão do estampado no papel sublimático requer uma impressora com tintas sublimáticas em cores primárias, nomeadamente: preto, amarelo, azul ciano e magenta, podendo obter-se uma gama cromática ilimitada no desenho a estampar. Uma curiosidade que desconhecia e que identifiquei no processo de estampar é que no papel sublimático o desenho impresso não apresenta a coloração original, mas sim mais intensa, algo completamente normal e que não compromete a fidelidade do estampado final.

Um tecido para ser sublimável necessita de ser 100% poliéster ou possuir pelo menos 50% desta fibra sintética na sua composição, de modo que a tinta fixe e permaneça no produto. Recomenda-se, igualmente, que o fundo utilizado seja claro, uma vez que, à cor base serão adicionados os pigmentos do estampado. Desta forma, se o fundo for amarelo, e o estampado conter verde, o resultado tende a ficar azulado face à junção dos dois pigmentos. (Blur, s.d.)

Mediante a composição do tecido e a definição que se pretende que o estampado possua, assim varia o tempo e a temperatura a que o papel e o tecido sublimável serão expostos.

A escolha deste método de estampagem apoiou-se nos seguintes aspetos:

- Definição do desenho e gama cromática ilimitada, possibilitando a impressão de gradações de tom, que foram exploradas na criação dos estampados;
- Baixo custo de produção e a rentabilidade do processo, quer em pequena ou grande escala;
- Durabilidade, resistência à abrasão e à prova de água;
- Baixo impacto ambiental em comparação a outros métodos de estamparia, como por exemplo a estamparia por quadros abertos, que requer a separação do *rapport* em *misonettes*, fragmentos do desenho que correspondem a áreas de cor distintas, e que implicam a abertura de diferentes quadros, e posteriormente, a lavagem dos mesmos.

Apesar dos testes realizados terem sido executados em contexto académico, mediante o material que a própria escola possui, realizou-se uma pesquisa de eventuais parceiros e fornecedores deste processo.

A Blur, empresa portuguesa com um catálogo direcionado a estamperia e acabamentos em produtos têxteis e não têxteis, oferece um serviço de sublimação que utiliza um sistema de tinta à base de água, livre de odores, suave para a pele e sem compostos orgânicos voláteis. Permite também a impressão em poliéster reciclado, o que a longo prazo, com a possibilidade de encontrar fornecedores desta matéria-prima, que não se concretizou no período de realização deste projeto, seria uma opção a considerar.

### 8.1.1. Desenvolvimento criativo

Partindo do moodboard conceito, numa primeira abordagem explorou-se digitalmente a possibilidade de criação de sobreposições cromáticas que reproduzissem o efeito de refração e decomposição

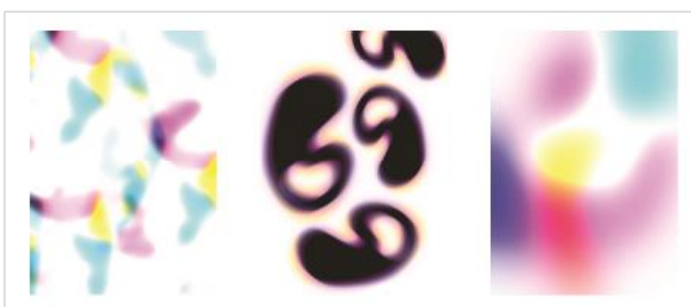


Figura 36 - Primeiros estudos de motivos para o estampado (Fonte: Autor)

da luz em cores primárias. Interpretando a cor como uma extensão das emoções humanas, pretendia-se que o motivo do estampado contivesse relações cromáticas, em que se sentissem vibrações e sobreposições, como se a cada cor fosse associada uma emoção que estivesse em conflito com outra.

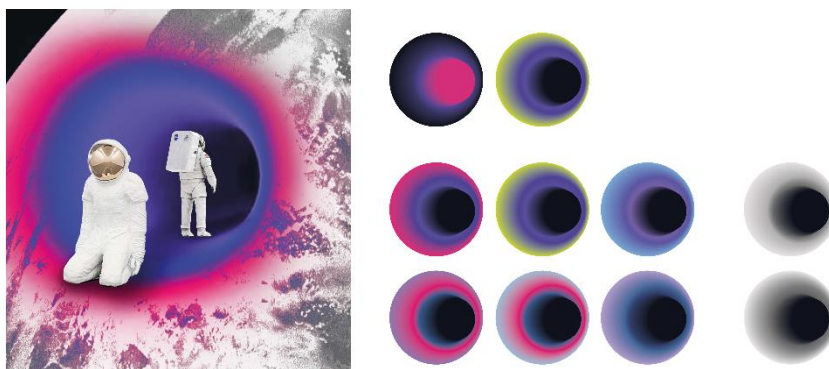


Figura 37 - Exploração do buraco minhoca enquanto motivo (Fonte: Autor)

Posteriormente, partindo da colagem digital que realizada para o *moodboard*, onde surge um astronauta e um buraco minhoca, que segundo a astronomia, este último elemento consiste num portal que permite a passagem de uma ponta à outra do

universo, este foi transformado num símbolo de controlo emocional. As cores selecionadas para estes estudos remetem ao *moodboard* conceito, assim como às cores primárias que surgem da decomposição cromática da luz.

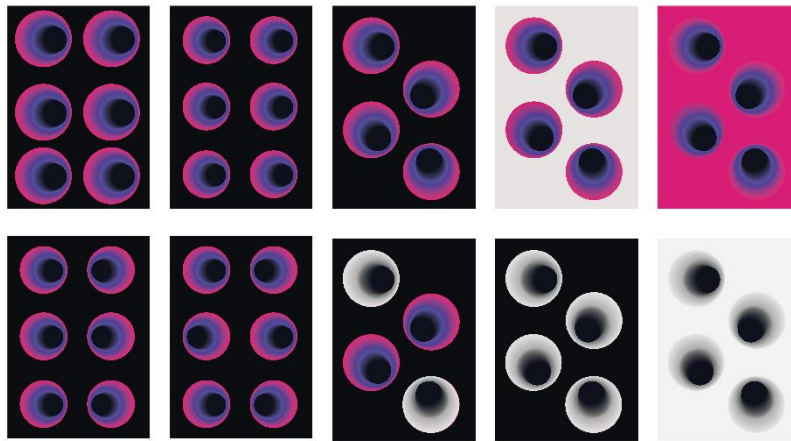


Figura 38 - Estudos formais do motivo (Fonte: Autor)

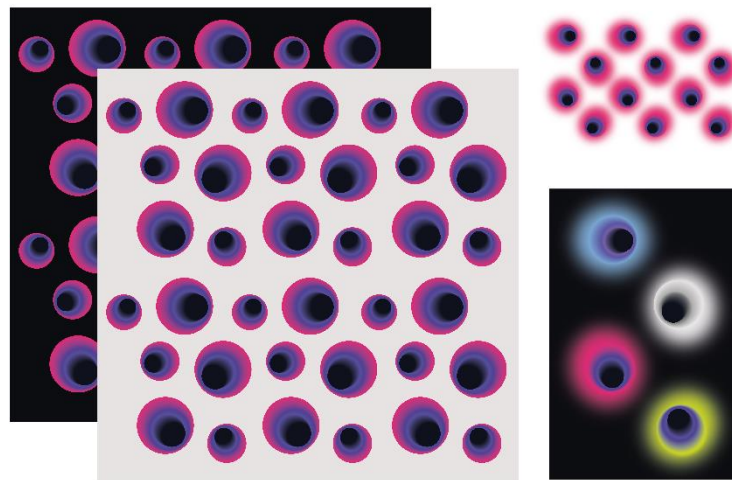


Figura 39 - Definição dos elementos do *rapport* do estampado (Fonte: Autor)

Após vários estudos de escala, direção, cor, posição e composição obteve-se os primeiros ensaios que começavam a definir o estampado final. O intuito no desenvolvimento de estampados incidia na construção de um elemento que acrescentasse valor ao produto e que permitisse a identificação da marca. Após uma breve reflexão, dada a ainda insatisfação para com os ensaios do padrão, sentiu-se necessidade de adicionar ao estampado um elemento presente na identidade visual da

marca. Desta forma, foram trabalhadas, juntamente com os motivos obtidos até então, as letras que compõem o logótipo.

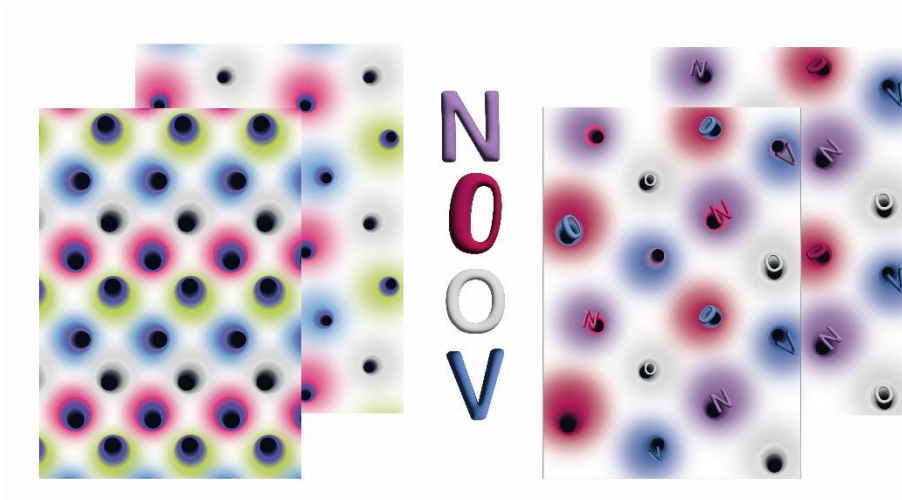


Figura 40 - Reinterpretação e integração do logótipo no padrão (Fonte: Autor)

### 8.1.2. Estampados finais

Por fim, selecionou-se três estampados finais, que concordam entre si em gama de cores e motivos, revelando, porém, dinâmicas e escalas distintas.

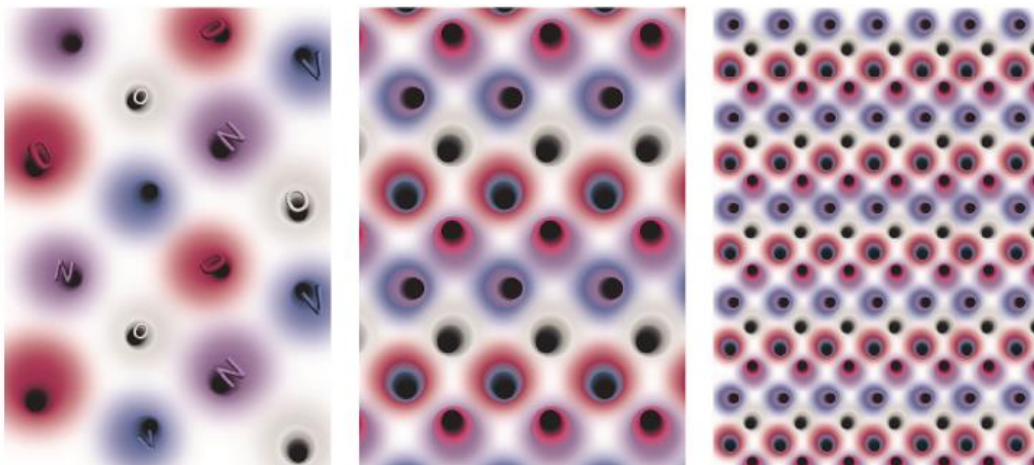
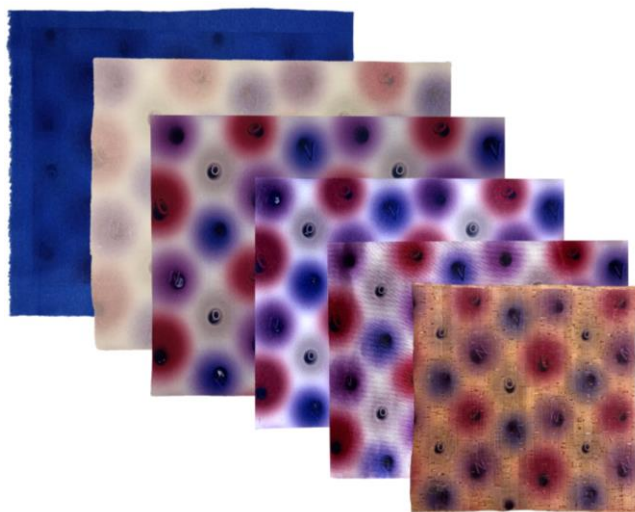


Figura 41 - Estampados finais à escala A4 (Fonte: Autor)

### 8.1.3. Ensaio de estamaria



**Figura 42** - Ensaio de estamaria por sublimação - da esq. para a dir.: (1) Feltro de deadstock (60% WOOL, 30% PES); (2, 3 e 4) Feltro Sintético (100% PES); (5) Forro (100% PES); (6) Cortiça (43% PU, 46% PES, 11% CO). (Fonte: Autor)

Os ensaios de estamaria tiveram lugar na escola, com o apoio da prof<sup>ª</sup> Ana Margarida Fernandes. O desenho foi impresso numa escala A3 em papel *transfer* e foram realizadas várias tentativas com variação da temperatura e tempo de exposição dos substratos, na prensa de termo fixação. Os substratos têxteis utilizados foram: feltro sintético em branco e bege, não tecido de cortiça em tom cru e forro de poliéster branco. Por curiosidade estampou-se também um fragmento de cortiça em tom cru.

## 8.2. *Stickers* Autocolantes

A ideia de desenvolver *stickers* autocolantes surgiu logo na seleção da cortiça como matéria-prima, fruto de uma imagem de um quadro de cortiça para recados coberto destes elementos. À semelhança dos estampados, também o desenvolvimento dos *stickers* autocolantes surge numa fase posterior à definição da identidade visual da marca. O objetivo com a realização destes elementos é criar um subproduto que comunique o *lifestyle* e a identidade da marca, diferenciando-a da concorrência.

Durante o processo criativo, juntamente com as minhas orientadoras, questionámos a dificuldade destes autocolantes serem sustentáveis, dadas as colas e os materiais plastificados de que são constituídos. Ponderou-se integrar os desenhos em *patches* bordados e em autocolantes de cortiça, porém não senti que fosse esse o caminho, uma vez que se pretendia criar um elemento exterior ao produto e não uma adição ao mesmo que comprometesse a sua linguagem minimalista e transversal a várias faixas etárias.

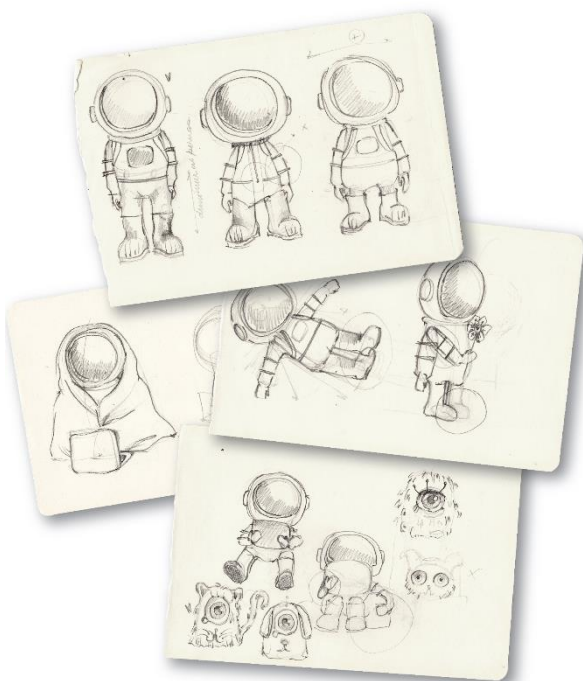


Figura 43 - Esboços dos *stickers* (Fonte: Autor)

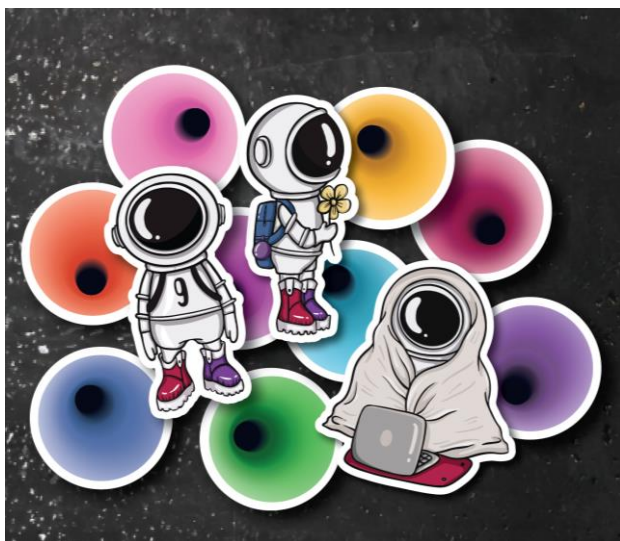


Figura 44 - *Mockup Stickers* sob fundo de cortiça (Fonte: Autor)

Assim sendo, decidiu-se avançar com a proposta inicial, acreditando que o papel de um designer também é saber não anular a sua criatividade, mesmo quando ainda não encontra as soluções mais sustentáveis para a aplicar, mantendo, porém, a vontade de melhorar e a constante procura subjacentes. Num futuro próximo, e caso o projeto se concretize fora de contexto acadêmico, este será um aspeto a ser melhorado.

Relativamente aos esboços, estes partem do conceito e das figuras apresentadas no moodboard criativo. O astronauta transforma-se na personagem que personifica os valores da marca, representado em diferentes momentos, subtilmente acompanhado dos produtos. Como extensão dos estampados desenvolvidos foram criados nove *stickers* redondos com o símbolo do buraco minhoca, com variações cromáticas. Estas procuram expressar estados de espírito diferentes, criando metaforicamente portais visuais para as emoções do

utilizador. Apesar de ter sido realizada uma breve pesquisa sobre o impacto das cores nas emoções do ser humano, decidiu-se não balizar a escolha do consumidor, acreditando que a mesma é motivada por razões subjetivas e não completamente objetivas e racionais.

## 9. Modelagem e Prototipagem

### 9.1. Moldes e ensaios em papel - estudo de dimensões

De entre os produtos da coleção, foi escolhido prototipar a *laptop sleeve* e duas bolsas acopláveis, uma destinada a pequenos acessórios, como cabos e ratos, e outra ao carregador do computador portátil. Inicialmente, foram criadas maquetes em papel dos modelos, de modo a validar a dimensão e as proporções face aos objetos para o qual são destinados.



Figura 45 - Ensaio em papel dos modelos (Fonte: Autor)

### 9.2. Planos de corte

Após o estudo de proporções e estando determinadas as dimensões dos produtos, como forma de rentabilizar as matérias-primas, quer exteriores, quer interiores, foram criados planos de corte para os moldes dos três produtos a prototipar. Esta etapa foi essencial no cálculo do consumo de matéria-prima, posteriormente.

A cada molde foi atribuído uma legenda e as respetivas marcações de dobras e piques, para auxiliar no processo de confeção. Os limites do plano de corte correspondem aos 1600 mm de largura do tecido, tendo sido necessários 550 mm de comprimento. Como é visível, ainda sobraria espaço para incluir moldes de outros produtos.





**Figura 48** - Corte dos moldes (Fonte: Autor)



**Figura 49** - Erro na configuração das tiras de acoplamento (Fonte: Autor)



**Figura 50** - Confeção do protótipo s/ forro (Fonte: Autor)



**Figura 51** - Validação do sistema de acoplamento (Fonte: Autor)



**Figura 52** - Protótipo s/ forro finalizado (Fonte: Autor) (Fonte: Autor)

Este segundo protótipo permitiu identificar problemas de construção, tais como a distância entre costuras e a necessidade de reforçar as tiras de acoplamento. Ainda nesta fase, utilizando pequenas amostras das matérias-primas, estudou-se as possibilidades de integração do feltro interior à cortiça.

As imagens ao lado demonstram dois estudos, em que no primeiro as quatro folhas de tecido são cosidas à face, originando o aparecimento do feltro na lateral, já no segundo ensaio, os moldes do feltro são menores e distam dos valores de costura da cortiça em 10 mm, não sendo visíveis.



**Figura 53** - Estudo da ligação da cortiça ao feltro (Fonte: Autor)



**Figura 54** - Interior da ligação da cortiça ao feltro (Fonte: Autor)

## 10. Produto final



Figura 55 - Protótipo final c/ forro - Produto 0, 1 e 2 (Fonte: Autor)

## 11. Etiquetagem

Para acompanhar o produto foram desenvolvidas duas categorias de etiquetas: as têxteis, que são integradas na peça no momento de confecção e cujo posicionamento vem indicado nas fichas técnicas; e as de cartão, responsáveis por conter o preço de venda e o código de barras. Em ambos os modelos, surge a composição do produto e uma configuração numérica do 0 ao 9, cujo objetivo é reforçar a identidade visual da marca ao atribuir a cada modelo um número. Esta estratégia de comunicação reforça a ideia junto do consumidor de que os produtos são colecionáveis.



Figura 56 - Mockup Etiqueta de Papel (Fonte: Autor)



Figura 57 - Mockup Etiqueta Têxtil (Fonte: Autor)

## 12. Cálculo da Orçamentação

Compreendendo o projeto, como um trabalho enquanto *freelancer*, primeiramente foi necessário identificar o preço do trabalho ao longo de uma hora. Para tal, partindo do valor base de 600€, correspondente ao salário médio de um recém-licenciado, e determinando que o projeto é feito com recurso a um pequeno estúdio integrado na habitação da designer e empreendedora deste projeto, somou-se a este valor um conjunto de outros fatores como por exemplo: seguros, segurança social, eletricidade e água, comunicações, marketing, contabilidade, como forma de obter o valor total de despesas anuais. Após este cálculo e identificando o total de horas de trabalho anuais, determinou-se o preço por hora, correspondendo a 10.64 €.

**Tabela 8** - Cálculo do preço/hora enquanto freelancer (Fonte: Autor)

Calculo do preço / hora		
Custo	mensal	anual
Remuneração mensal - Ref. jovem licenciado	600	8400
Seguros (acidentes de trabalho) - Valor ref. Seguradora Fidelidade	34	408
Segurança social	21,40%	1540,8
Eletricidade e água	50	600
Comunicações + internet	50	600
Pequeno estúdio (num dos cómodos do espaço doméstico)	200	2400
Deslocações e despesas de envio (amostras, tecidos, etc...)	50	600
Combustíveis	80	960
Ativos tangíveis - Taxas de amortizações, depreciação máquinas, outros	150	1800
Ativos intangíveis - software, propriedade industrial, registo da marca, outros	200	2400
Material de escritório e de desgaste rápido	40	480
Marketing e publicidade. Despesas de representação.	50	600
Contabilidade, advogados e ou serviços de consultadoria	150	1800
IRS	11,50%	isento
IVA	23%	isento
Despesas com Formação	200	200
Taxas bancárias para manutenção de conta	7	84
Outros gastos (portfólio online, etc...)	100	100
<b>Total gastos ano</b>		<b>22972,8</b>
horas/dia		8
dias uteis		270
horas/ano		2160
<b>Preço/hora</b>		<b>10,64</b>

De seguida, identificando o total de horas necessárias à realização de cada fase do projeto, é possível obter o preço do mesmo. Porém, ao projeto criativo somou-se também a realização dos protótipos físicos, sendo possível determinar o custo do projeto, com ou sem prototipagem.

**Tabela 9 - Cálculo do custo do projeto**  
(Fonte: Autor)

Cálculo do custo do projeto/design	
Atividade	Horas
Pesquisa	5
Painéis/temas/paletas	4
Escolha de materiais	15
Esboços	5
Ilustrações - Range Plan	3
Fichas Técnicas	10
<b>Total de horas</b>	<b>42</b>
<b>Preço/hora (quadro anterior)</b>	<b>10,64</b>
<b>Semi-total mão-de-obra</b>	<b>446,69</b>
Material diverso	30
Impressão	20
<b>Semi-Total de Material</b>	<b>50</b>
<b>Total do Projeto/Design</b>	<b>496,69</b>

**Tabela 10 - Cálculo do custo do produto**  
(Fonte: Autor)

Cálculo do custo da produção	
Atividade	Horas
Modelagem	3
Simulação em cortiça	2
Corte	0,5
Confeção	2
<b>Total de horas</b>	<b>7,5</b>
<b>Preço/hora (quadro anterior)</b>	<b>10,64</b>
<b>Semi-total mão-de-obra</b>	<b>79,77</b>
Cortiça (Tom cru - Protótipo)	11
Forro (Ensaio sublimação)	5,6
Linhas	1,75
Molas de pressão	4,8
<b>Semi-Total de Material</b>	<b>23,15</b>
<b>Total do Protótipo</b>	<b>102,92</b>

**Tabela 11- Diferença do projeto com e sem protótipo** (Fonte: Autor)

Trabalho freelancer /A pagar pelo cliente	Projeto com protótipo	custo do projeto	496,69	599,61
		custo do protótipo	102,92	

Por fim, é calculado o custo de reprodução dos produtos testados anteriormente. Caso os artigos fossem vendidos em conjunto este preço mantinha-se, porém, existindo a possibilidade de venda em separado, o valor iria variar, uma vez que cada produto corresponde a um consumo de matéria-prima e de produção distinto.

**Tabela 12 - Cálculo da reprodução dos 3 produtos**  
(Fonte: Autor)

Cálculo reprodução conj. 3 produtos	
Atividade	Horas
Corte	0,5
Confeção	1,5
<b>Total horas</b>	<b>2</b>
<b>Preço/hora</b>	<b>10,64</b>
<b>Semi-total confeção</b>	<b>21,27</b>
Cortiça JPS Cork - (consumo 550 mm)	15,51
Feltro (cons. 660 mm)	4,24
Linhas	1,75
Molas de pressão	4,8
<b>Preço Matéria-prima</b>	<b>26,3</b>
<b>Afetação Projeto/Design/Lucro</b>	<b>20</b>
<b>Preço de venda ao público</b>	<b>67,57</b>

	nº de produtos
<b>Ponto crítico das vendas s/Prot</b>	25
<b>Ponto crítico das vendas c/Prot</b>	30

## 13. Promoção, comunicação e comercialização

### 13.1. Rede Social - Instagram



Figura 58 - Mockup Noov.studio - Plataforma Instagram (Fonte: Autor)

A principal ferramenta de comunicação e divulgação da marca será a plataforma Instagram, utilizada, sobretudo, pela geração Y ou *millenials*, cujas faixas etárias compreendem pessoas entre os 24 e os 35 anos. Trata-se de indivíduos que cresceram a par da inovação tecnológica, estando inseridos no meio digital e sendo provável que possuam um computador portátil.

A principal estratégia de comunicação digital da marca assenta na construção de uma relação de proximidade com os seguidores e eventuais clientes. Para tal pretende-se utilizar uma linguagem informal, criando *post* e *stories* interativos, onde se procura saber as preferências do consumidor e demonstrar-lhe o *behind the scenes* do processo criativo. Os produtos são apresentados através de imagens dinâmicas que

evidenciam as possibilidades de conjunção e utilização dos mesmos. Um dos principais objetivos da marca é demonstrar a potencialidade da cortiça, porém fugindo à estética artesanal que lhe está associada, através da cor e do apelo a um universo futurista.

As estratégias de publicidade da marca resultam na utilização da ferramenta Ads, quer da Google, quer do Instagram, permitindo projetar a marca à escala global. De modo a dar a conhecer os produtos, seriam realizadas estratégias de marketing de influência, privilegiando criadores de conteúdo que trabalham em áreas criativas, como por exemplo *youtubers*, *designers* e artistas. Outra aposta, seria a colaboração com estas entidades na criação de coleções limitadas com a integração de estampados exclusivos e stickers autocolantes, utilizando sempre a cortiça como matéria-prima.

## 13.2. Website e plataforma de e-commerce

A comercialização dos produtos seria realizada, maioritariamente, no website da marca. Aqui o consumidor teria acesso a todos os produtos que compõem a coleção, tendo a possibilidade de personalizar os mesmos, através da escolha da cor, do estampado e das tipologias de produto que pretende adquirir e conjugar para criar o seu sistema de acoplagem face às suas necessidades.

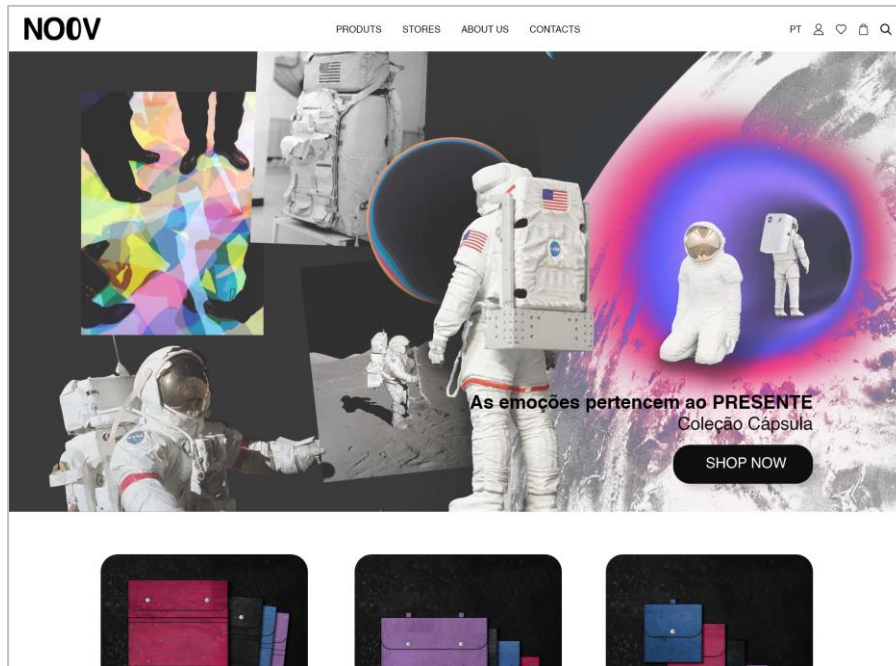


Figura 59 - Website da marca NOOV - Layout no computador (Colaboração c/ Diogo Reizinho)

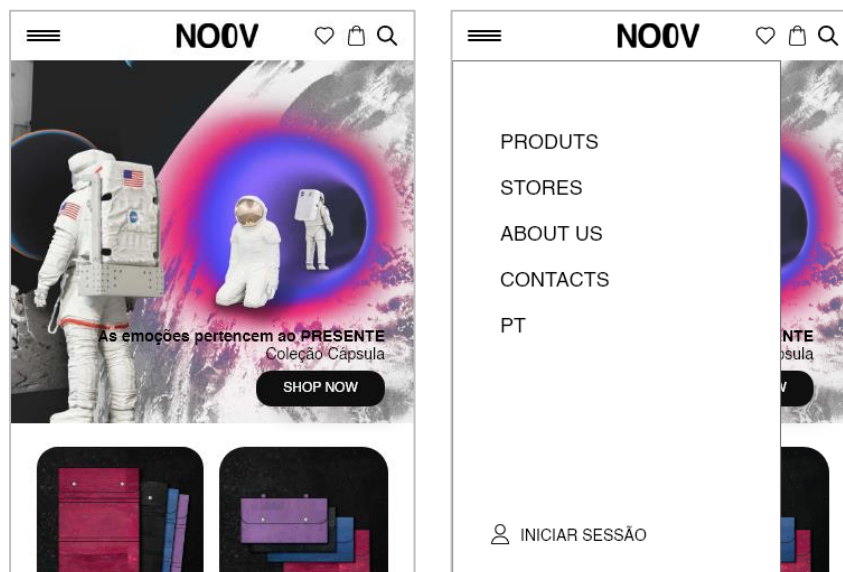


Figura 60 - Website da marca NOOV - Layout Smartphone (Colaboração c/ Diogo Reizinho)

Ao criar conta no site, o e-mail do cliente ficaria associado à rede de e-mail marketing da marca, sendo informado de futuras coleções, promoções e ofertas.

### 13.3. Presença em *concept stores* e feiras nacionais

Porém, procurando dinamizar o processo de comercialização, atendendo aos consumidores que privilegiam o contacto físico com os produtos, a NOOV seria integrada nas principais feiras e mercados de design e tecnologia nacionais, sendo exemplo a Fiartil, e ainda em algumas *concept stores* tais como: a Cru Loja, a The Portuguese Concept, a Les Filles, a Corrente Arroios e a The Feeting Room, localizadas em Lisboa e no Porto.



Figura 61 - Corrente Arroios

### 13.4. *Packaging* e distribuição

O *packaging* dos nossos produtos é feito de cartão e papel em cru, sendo o logótipo da marca gravado na superfície, substituindo a utilização de tintas e autocolantes de identificação.

Por sua vez, a distribuição dos produtos da NOOV é feita recorrendo ao serviço da transportadora DHL, que atualmente já dispõe de serviços e relatórios que permitem a identificação e o controlo da pegada ambiental do transporte dos produtos.



Figura 62 - *Packaging* -  
Encomenda online (Fonte: Autor)



Figura 63 - *Packaging* - Venda física  
(Fonte: Autor)

## 14. Conclusão

A realização deste projeto transformou-se num percurso de imensa aprendizagem profissional e pessoal. A possibilidade de explorar uma outra vertente do Design de Moda, nomeadamente os acessórios, foi em si um enorme desafio, que me fez sair da minha zona de conforto e adquirir novos conhecimentos e competências.

O objetivo ao qual me propus inicialmente, o de criar uma coleção de bolsas acopláveis de transporte para o computador portátil e os seus acessórios, foi alcançado, sendo o resultado final um produto do qual me orgulho.

Ao longo deste processo foi fundamental adotar uma postura curiosa, de constante procura, sempre aliada do pensamento crítico, essencial na recolha de informação e na aplicação da mesma em todo o processo criativo. Este comportamento permitiu-me, em momentos de incerteza, entre recuos e avanços, continuar a acreditar na viabilidade do meu projeto e nas minhas capacidades para o concretizar.

A dimensão do trabalho, a gestão do tempo e a incapacidade de controlar e antecipar eventuais problemas foram dos maiores obstáculos. Somando-se, ainda, o desafio de assumir o papel de empreendedora, construindo um plano de um negócio concretizável.

Outro aspeto a refletir foi a dificuldade de encontrar soluções completamente sustentáveis face a todas as variantes subjacentes à criação de produtos de marroquinaria, tais como a matéria-prima, os estabilizadores, as colas e os acabamentos. Percebi que, no âmbito da sustentabilidade, não existem soluções perfeitas, mas sim, menos imperfeitas e que é nessa imperfeição que reside o motor de desenvolvimento de novos materiais e produtos. O nosso papel enquanto designers é exercer a nossa criatividade partindo sempre de um lugar de informação e consciência.

Para concluir, o facto de ter realizado este projeto sozinha, apesar de auxiliada pelos meus orientadores, colocou-me em confronto com a solidão do processo criativo e com fases de bloqueio, que originaram a necessidade de procurar auxílio junto dos meus pares, quer na área de Design de Moda e Têxtil, quer noutras áreas de Design. Reforcei a ideia que já possuía, de que a partilha é das melhores e das maiores ferramentas que posso ter e exercer enquanto profissional, e que só com ela é que consigo evoluir.

## 15. Bibliografia e Webgrafia

Amorim Cork. (s.d.). *CORK. Don't Leave earth without it!* Obtido em 15 de março de 2023, de Amorim Cork:

<https://amorimcorkcomposites.com/pt/porqu%C3%AA-a-corti%C3%A7a/factos-e-curiosidades/o-sobreiro/>

APCOR. (s.d.). *Estatísticas: Cortiça em números*. Obtido em 3 de março de 2023, de APCOR - Associação Portuguesa de Cortiça: <https://www.apcor.pt/media-center/estatisticas/>

Blur. (s.d.). *Sublimation*. Obtido em 30 de maio de 2023, de Blur: <https://www.blurtextile.com/sublimation>

Cabaia - Marca Concorrente. (s.d.). Obtido de <https://www.cabaia.com/>

Carvalho, B., & Vasconcelos, I. (30 de junho de 2022). *Portugueses estão cada vez mais digitais*. Obtido em 15 de fevereiro de 2022, de DECO Proteste: <https://www.deco.proteste.pt/tecnologia/computadores/noticias/portuguese-s-estao-cada-vez-mais-digitais>

Charpail, M. (s.d.). *Fiber Eco-Review*. Obtido em 8 de fevereiro de 2023, de Sustain your style: <https://www.sustainyourstyle.org/en/fiber-ecoreview>

Collins, J. (15 de fevereiro de 2021). *Footwear, Accessories & Jewellery Forecast A/W 24/25: Expanded Imagination*. Obtido em 18 de fevereiro de 2023, de WGSN: <https://www.wgsn.com/fashion/article/63c7eaccf1d6dde39952b97d>

Fashionary. (2016). *Fashionary Bag Design: A Handbook for Accessories Designers* (Vol. 1). Fashionary International Limited.

Freitag - Marca Concorrente. (s.d.). Obtido de <https://www.freitag.ch/en>

Gomes, S. M. (23 de março de 2022). *Relatório sobre o digital para 2022: a utilização da internet e das redes sociais em Portugal*. Obtido em 26 de outubro de 2022, de Invoiceexpress: <https://invoicexpress.com/blog/relatorio-digital-portugal-2022>

JPS CORK Group. (s.d.). *Cork: Sustainability*. Obtido de JPS Cork Group: <https://jpscorkgroup.com/en/the-group/sustainability/>

Kostiak, Y., & Cortesi, E. (21 de dezembro de 2022). *Active Intelligence: Design for Climate Targets*. Obtido em 18 de fevereiro de 2023, de WGSN: <https://www.wgsn.com/fashion/article/6333065cabf58e089362ab8f>

Matt & Nat - Marca concorrente. (s.d.). Obtido de <https://euro.mattandnat.com/>

Montado - Marca Concorrente. (s.d.). Obtido de <https://www.montado.pt/>

Montage - Marca Concorrente. (s.d.). Obtido de <https://montagebags.com/>

Moore, G. (2013). *Promoção de moda*. São Paulo: Editorial Gustavo Gili.

- Munari, B. (1998). *Das coisas nascem as coisas*. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editoria Ltda.
- Palmer, H. (15 de fevereiro de 2021). *Sustainability & Innovation: Responsible Leather*. Obtido em 18 de fevereiro de 2023, de WGSN: <https://www.wgsn.com/fashion/article/90066>
- Palmer, H., Saldana, L., Aimal, N., & Brey, R. (30 de agosto de 2022). *Sustainability & Innovation: Fruit & Plant Leather Alternatives*. Obtido em 18 de março de 2023, de WGSN: <https://www.wgsn.com/fashion/article/93785>
- Prada, R. (10 de junho de 2009). *A história dos notebooks*. Obtido em 26 de outubro de 2022, de Tecmundo: <https://www.tecmundo.com.br/internet/2231-a-historia-dos-notebooks.htm>
- Rains - Marca Concorrente. (s.d.). Obtido de <https://www.rains.com/>
- ReDress Design Award. (s.d.). *SUSTAINABILITY IN FIBRES*. Obtido de ReDress Design Award: <https://www.redressdesignaward.com/academy/resources/guide/sustainability-in-fibres>
- Santos, M. (2 de fevereiro de 2023). *Entrevista a Salomé Areias: "Passámos de uma economia de consumo para uma economia de compulsão e adição."*. Obtido de Comunidade Cultura e Arte.
- Santos, M. (2 de fevereiro de 2023). *Entrevista a Salomé Areias: "Passámos de uma economia de consumo para uma economia de compulsão e adição."*. Obtido em 10 de março de 2023, de Comunidade Cultura e Arte: <https://comunidadeculturaearte.com/entrevista-salome-areias-passamos-de-uma-economia-de-consumo-para-uma-economia-de-compulsao-e-adicao/>
- Santos, M. (31 de janeiro de 2023). *Quão sustentável é a moda sustentável?* Obtido em 10 de março de 2023, de Comunidade Cultura e Arte: <https://comunidadeculturaearte.com/quao-sustentavel-e-a-moda-sustentavel/>
- Slow Fashion: Será a Moda Sustentável a solução do futuro?* (15 de outubro de 2020). Obtido em 10 de março de 2023, de Endesa: <https://www.endesa.pt/particulares/news-endesa/sustentabilidade/slow-fashion-solucao-futuro>
- Sustainable Jungle. (12 de março de 2023). *31 Sustainable Fabrics For The Most Eco-Friendly Fashion*. Obtido de Sustainable Jungle: <https://www.sustainablejungle.com/sustainable-fashion/sustainable-fabrics/>
- Textile Exchange . (s.d.). *Textile Materials Analysis*. Obtido de TextileExchange: <https://textileexchange.org/materials/>

Vee Collective - Marca Concorrente. (s.d.). Obtido de <https://www.vee-collective.com/>

WebTinteiro. (27 de janeiro de 2022). *O que é a sublimação?* Obtido em 30 de maio de 2023, de WebTinteiro: <https://www.webtinteiro.pt/blog/o-que-e-a-sublimacao>

Weird Old Snail - Marca Concorrente. (s.d.). Obtido de <https://www.weirdoldsnail.com/>

Zentauron. (s.d.). *How to attack Molle/Pals Pouches*. Obtido em 15 de março de 2023, de Zentauron: <https://www.zentauron.de/en/content/62-how-to-attach-molle-equipment>

## 16. Anexos

### 16.1. Tabelas

Tabela 13 - Análise SWOT do projeto (Fonte: Autor)

ANÁLISE SWOT	
<p><b>Strengths</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de acoplagem colecionável;</li> <li>• Design adaptado a cada consumidor (integração dos acessórios);</li> <li>• Comercialização digital e física;</li> <li>• Pouco investimento inicial e produção pouco trabalhosa;</li> <li>• Matéria-prima portuguesa e sustentável;</li> </ul>	<p><b>Weaknesses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de expansão da coleção cápsula para a coleção industrial, ampliando Dificuldade de afirmação no digital;</li> <li>• Dificuldade de inovação a nível formal, fruto da funcionalidade;</li> <li>• Capacidade de gestão de encomendas, nacionais e internacionais;</li> </ul>
<p><b>Opportunities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescimento gradual da necessidade;</li> <li>• Parceria com criadores de conteúdo e designers no desenvolvimento criativo;</li> <li>• Possibilidade de ampliar a gama de produtos, partindo sempre da cortiça;</li> <li>• Aposta num serviço de restauro;</li> </ul>	<p><b>Threats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crise atual e consequente inflação;</li> <li>• Mercado exigente ao nível da sustentabilidade - fruto do aumento da investigação, e dificuldade em apresentar uma cadeia de abastecimento e produção 100% sustentável;</li> </ul>

Tabela 14 - Dimensões do computador portátil e acessórios (Fonte: Autor)

Portátil	Rato	Pen	Mesa digit. (ref. Wacom)	Tablet	Disco Externo
De 11" (aprox. 295 por 205.3 mm) a 14" polegadas (aprox. 312 por 212.9 mm)	<u>Largura:</u> entre 13 a 9.48 cm	Aprox. 38 x 12 x 4 (mm)	<u>Small</u> 210 x 146 x 8.7 (mm)	Standard 7" - 10"	2.5 " 78x109x19.5 (mm)
De 15" (aprox. 340 por 244 mm) a 16" polegadas (aprox. 351 por 254.9 mm)	<u>Comprimento:</u> entre 7.17 a 5.7 cm		<u>Medium</u> 264 x 200 x 8.7 (mm)	Apple 9.7" - 12.9"	
De 17" polegadas (aprox. 380.2 por 260.1 mm)	<u>Altura:</u> entre 4.27 a 2.65 cm		<u>Large (Pro)</u> 311 x 216 x 8.7 (mm)		
*Espessura (aprox. 15 a 20 mm)					

\*Nota: A maior parte dos acessórios vem acompanhado por cabos e carregadores.

## 16.2. Fotografias da Visita à fábrica Olhamar



Figura 64 - Visita à fábrica Olhamar (Fonte: Autor)





## 16.4. Restantes Fichas Técnicas - Coleção Cápsula

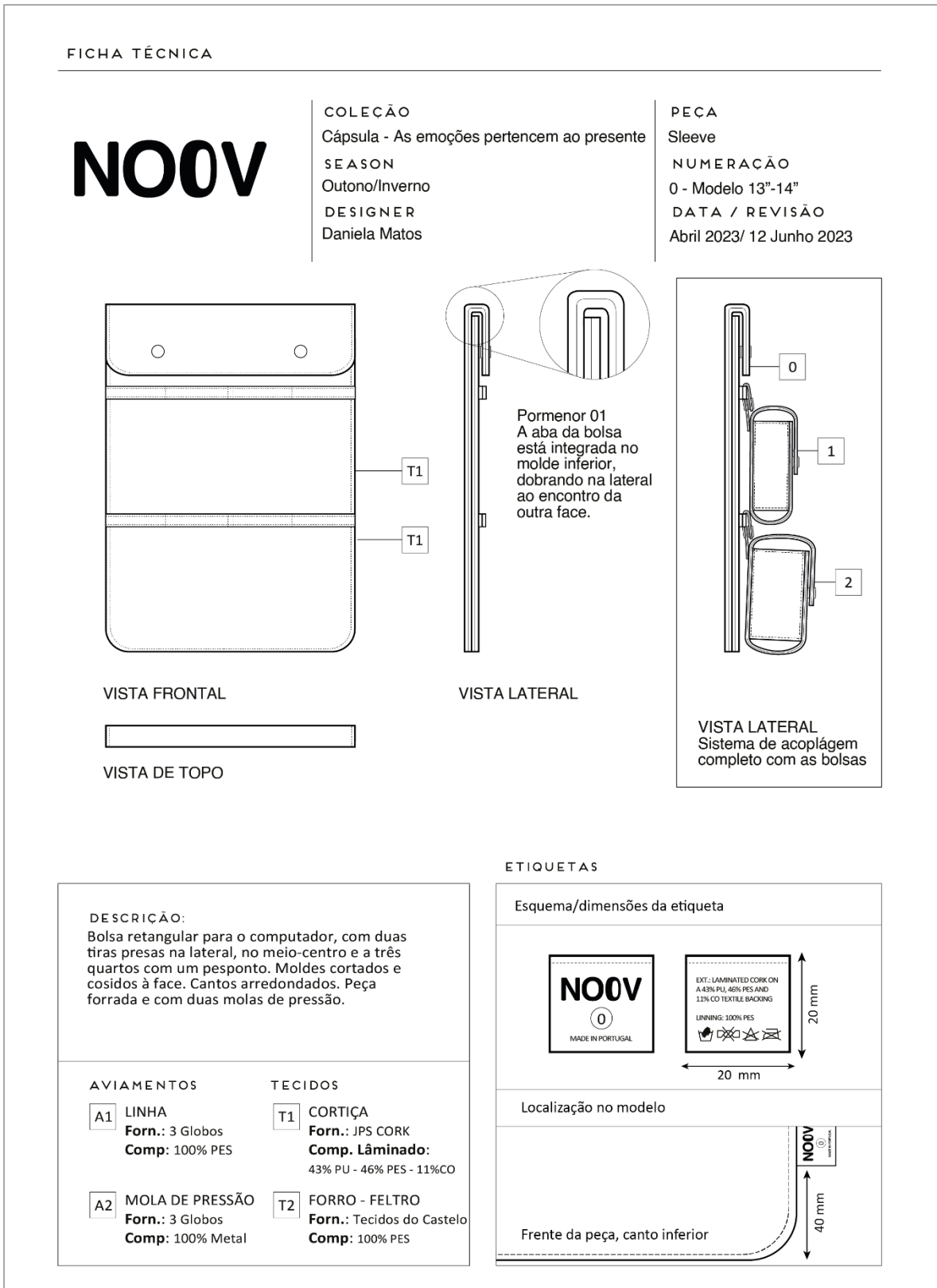


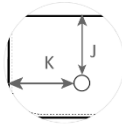
Figura 67 - Ficha Técnica CC - Produto 0 13"-14" (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

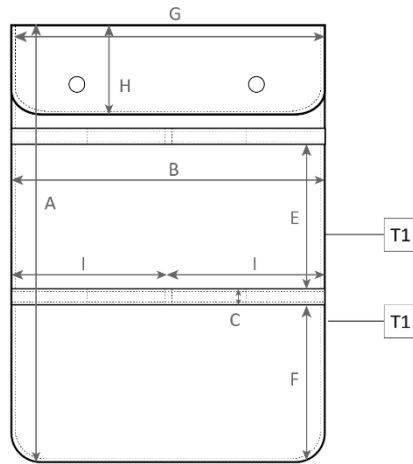
# NOOV

COLEÇÃO  
Cápsula - As emoções pertencem ao presente  
SEASON  
Outono/Inverno  
DESIGNER  
Daniela Matos

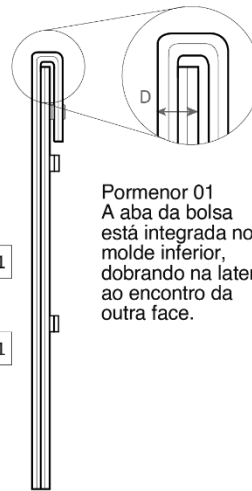
PEÇA  
Sleeve  
NUMERAÇÃO  
0 - Modelo 13"-14"  
DATA / REVISÃO  
Abril 2023/ 12 Junho 2023



Pormenor 01  
Posicionamento da mola de pressão.

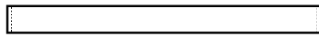


VISTA FRONTAL



Pormenor 01  
A aba da bolsa está integrada no molde inferior, dobrando na lateral ao encontro da outra face.

VISTA LATERAL



VISTA DE TOPO

MEDIDAS

Código Code	Descrição Description	Medida (cm) Measurement
A	Altura	38.5
B	Comprimento	29
C	Altura da tira de acoplág.	1.5
D	Largura s/ aba	1.2
E	Distância entre tiras	12
F	Distância da tira 2 ao fundo	14.2
G	Comprimento da aba	25
H	Altura da aba	9
I	Divisão das tiras de acoplág.	14.5
J	Distância do fundo à mola	1.5
K	Distância da later. à mola pr.	6

Figura 68 - Ficha Técnica Medidas CC - Produto 0 13"-14" (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

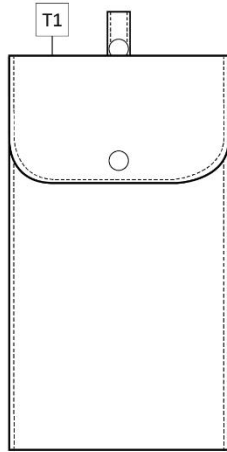
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

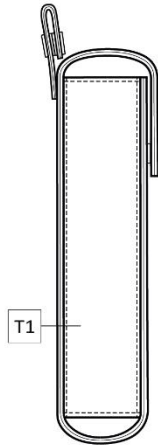
**PEÇA**  
3 - Mini-bag rectangular vertical

**REFERÊNCIA**  
#003

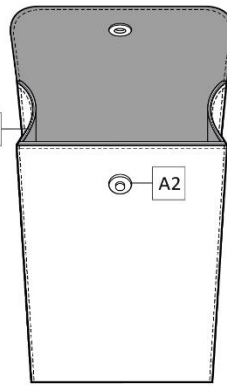
**DATA / REVISÃO**  
Abril 2023/ 12 Junho 2023



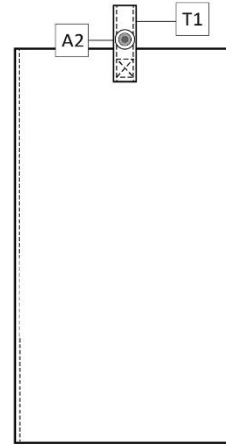
VISTA FRONTAL



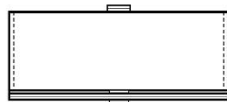
VISTA LAT.



VISTA SUPERIOR  
PEÇA ABERTA



VISTA POSTERIOR



VISTA INFERIOR

**DESCRIÇÃO:**

Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato retangular vertical. Moldes cortados e cosidos à face. Aba com cantos arredondados. Peça forrada e com uma mola de pressão. Tira de acoplagem dupla, no verso da peça, com mola de pressão.

**AVIAMENTOS**

**A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES

**A2** MOLA DE PRESSÃO  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% Metal

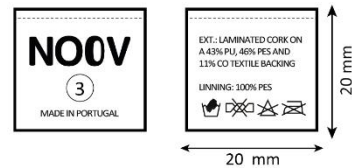
**TECIDOS**

**T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK  
**Comp. Lâminado:**  
43% PU - 46% PES - 11%CO

**T2** FORRO - FELTRO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

**ETIQUETAS**

Esquema/dimensões da etiqueta



Localização no modelo



Figura 69 - Ficha Técnica CC - Produto 3 (Fonte: Autor)



FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

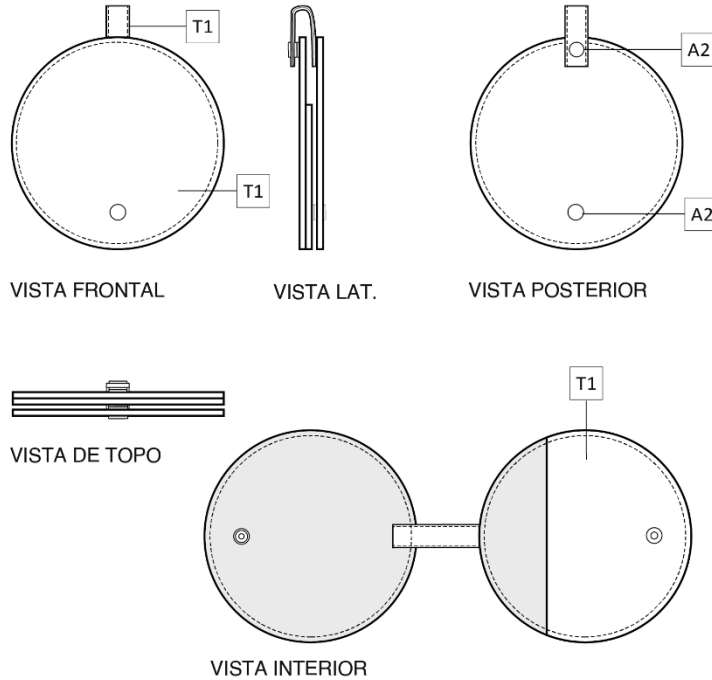
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
4 - Mini-bag círculo

**REFERÊNCIA**  
#004

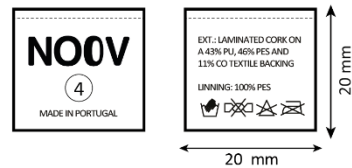
**DATA / REVISÃO**  
Abril 2023/ 12 Junho 2023



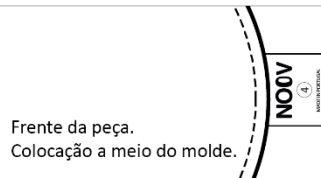
ETIQUETAS

**DESCRIÇÃO:**  
Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato circular. Moldes cortados e cosidos à face. Peça forrada e com uma mola de pressão. Bolso interior.

Esquema/dimensões da etiqueta



Localização no modelo



AVIAMENTOS

**A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES

**A2** MOLA DE PRESSÃO  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% Metal

TECIDOS

**T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK  
**Comp. Lâminado:**  
43% PU - 46% PES - 11%CO

**T2** FORRO - FELTRO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

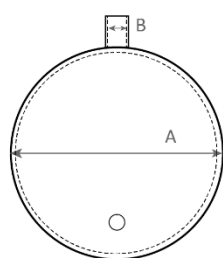
Figura 71 - Ficha Técnica CC - Produto 4 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

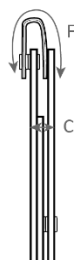
# NOOV

COLEÇÃO  
As emoções pertencem ao presente  
SEASON  
Outono/Inverno  
DESIGNER  
Daniela Matos

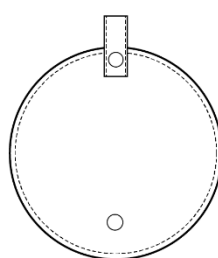
PEÇA  
4 - Mini-bag círculo  
REFERÊNCIA  
#004  
DATA / REVISÃO  
Abril 2023/ 12 Junho 2023



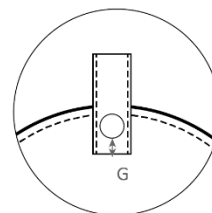
VISTA FRONTAL



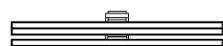
VISTA LAT.



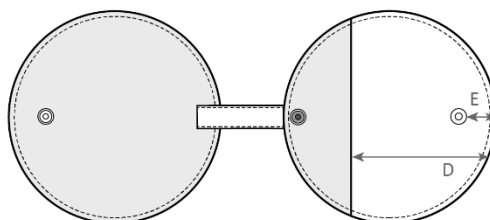
VISTA POSTERIOR



Pormenor 01  
Posicionamento  
da mola de pressão



VISTA DE TOPO



VISTA INTERIOR

MEDIDAS

Código Code	Descrição Description	Medida (cm) Measurement
A	Diâmetro do círculo	12
B	Comprim. da tira acoplág.	1.4
C	Largura	0.9
D	Altura do bolso interior	8
E	Dist. mola p. ao fundo	1.5
F	Altura da tira acoplág.	9
G	Dist. mola p. na tira. acopl.	0.5

Figura 72 - Ficha Técnica Medidas CC - Produto 4 (Fonte: Autor)

## 16.5. Fichas Técnicas - Estampados

FICHA TÉCNICA - ESTAMPADO

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

**SEASON**  
Outono/Inverno

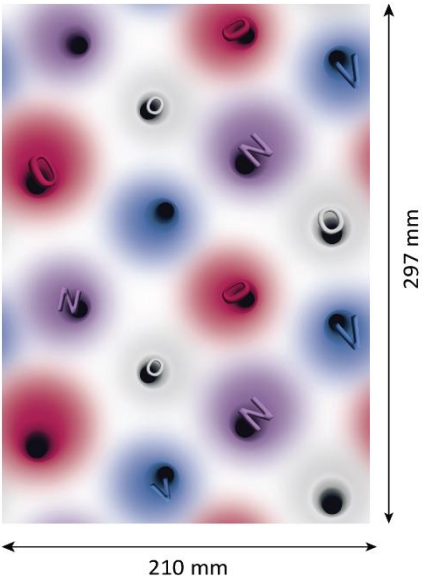
**DESIGNER**  
Daniela Matos

**ESTAMPADO**  
Modelo 1

**REFERÊNCIA**  
#E1

**DATA/ REVISÃO**  
Maio / Junho 2023

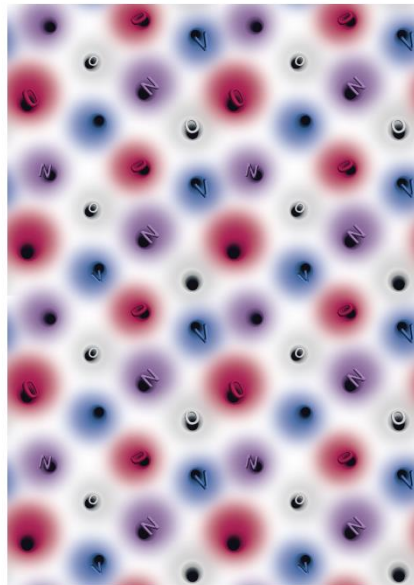
**RAPPORT DE REPETIÇÃO**



297 mm

210 mm

**REPETIÇÃO DO RAPPORT**



**MOLDES ONDE É APLICADO**

0 - Molde 4  
Forro  
Cortar 1x  
310x495 mm

0 - Molde 5  
Forro  
Cortar 1x  
310x405 mm

2 - Molde 4  
Forro  
Cortar 1x  
240x325 mm

1 - Molde 4  
Forro  
Cortar 1x  
120x325 mm

**DESCRIÇÃO:**  
Estampado presente no feltro 100% poliéster que reveste o interior das bolsas. O rapport repete-se na horizontal e na vertical.

**Processo de estampa por sublimação**  
Dados dos ensaios realizados  
Tempo: 1 min e 30 seg. Temperatura: 240°C a 250°C

Figura 73 - Ficha Técnica - Estampado 1 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA - ESTAMPADO

# NOOV

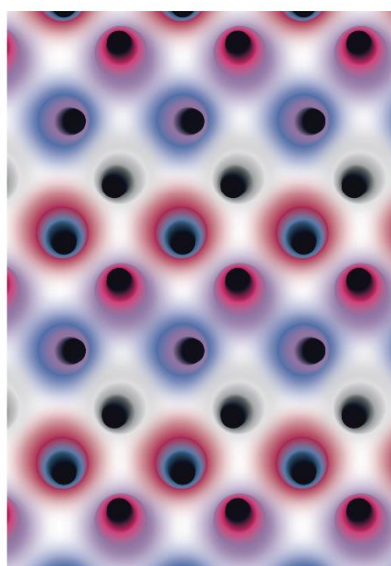
COLEÇÃO  
As emoções pertencem ao presente  
SEASON  
Outono/Inverno  
DESIGNER  
Daniela Matos

ESTAMPADO  
Modelo 2  
REFERÊNCIA  
#E2  
DATA/ REVISÃO  
Maio / Junho 2023

RAPPORT DE REPETIÇÃO



REPETIÇÃO DO RAPPORT



MOLDES ONDE É APLICADO



DESCRIÇÃO:

Estampado presente no feltro 100% poliéster que reveste o interior das bolsas. O rapport repete-se na horizontal e na vertical.

**Processo de estampa por sublimação**

Dados dos ensaios realizados

Tempo.: 1 min e 30 seg. Temperatura.: 240°C a 250°C

Figura 74 - Ficha Técnica - Estampado 2 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA - ESTAMPADO

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

**SEASON**  
Outono/Inverno

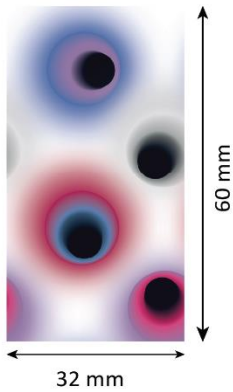
**DESIGNER**  
Daniela Matos

**ESTAMPADO**  
Modelo 3

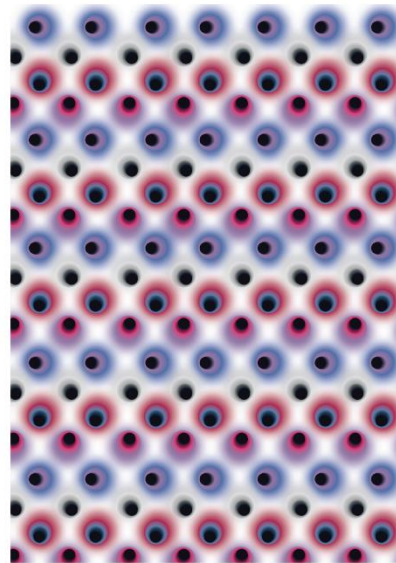
**REFERÊNCIA**  
#E3

**DATA/ REVISÃO**  
Maio / Junho 2023

RAPPORT DE REPETIÇÃO



REPETIÇÃO DO RAPPORT



MOLDES ONDE É APLICADO



DESCRIÇÃO:

Estampado presente no feltro 100% poliéster que reveste o interior das bolsas. O rapport repete-se na horizontal e na vertical.

**Processo de estampa por sublimação**

Dados dos ensaios realizados

Tempo: 1 min e 30 seg. Temperatura: 240°C a 250°C

Figura 75 - Ficha Técnica - Estampado 3 (Fonte: Autor)

## 16.6. Fichas Técnicas - Coleção Industrial

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

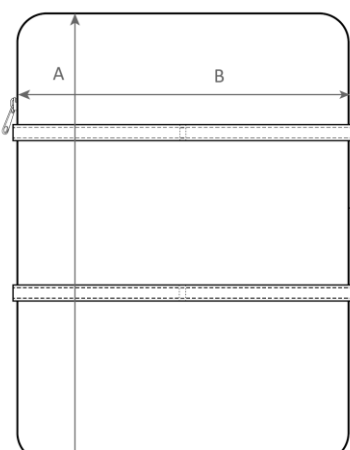
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos


**PEÇA**  
Sleeve - Modelo Fixo

**NUMERAÇÃO**  
0 - Modelo 15"-16"

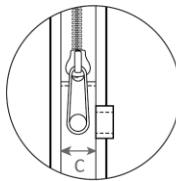
**DATA**  
Abril 2023



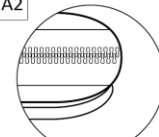
VISTA FRONTAL



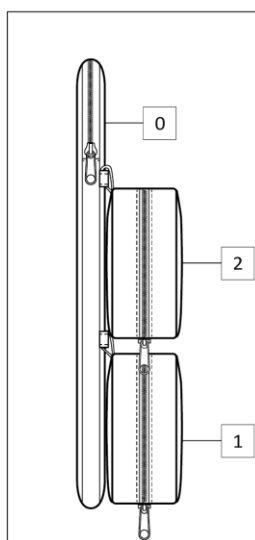
VISTA DE TOPO



Pormenor 01  
Fecho de correr e lateral da tira de acoplagem.



Pormenor 02  
União da tira de acoplagem na lateral da costura da bolsa.



VISTA LATERAL  
Sistema de acoplagem completo com as bolsas

**DESCRIÇÃO:**  
Bolsa retangular para o computador, com uma fivela que permite acoplar bolsas de pequenas dimensões destinadas à organização dos acessórios do aparelho. Abertura através de um fecho de correr. Interior reforçado com estabilizador e acabamento em fita de viés.  
Medidas gerais (em cm): 38 (A) x 27 (B) x 3 (C)

AVIAMENTOS	TECIDOS
<p><b>A1</b> LINHA <b>Forn.:</b> 3 Globos <b>Comp:</b> 100% PES</p> <p><b>A2</b> CURSOR <b>Forn.:</b> YKK <b>Ref:</b> Espiral Reverse</p> <p><b>A3</b> FITA DE FECHO <b>Forn.:</b> YKK <b>Ref:</b> Espiral Reverse</p>	<p><b>T1</b> CORTIÇA <b>Forn.:</b> JPS CORK - Deadstock <b>Comp Lâminado:</b> 43% PU - 46% PES - 11%CO</p> <p><b>T2</b> FORRO - TECIDO <b>Forn.:</b> Tecidos do Castelo <b>Comp:</b> 100% PES</p>
<p><b>A4</b> FITA DE VIÉS - 20 mm <b>Forn.:</b> 3 Globos <b>Comp:</b> 100% CO</p>	

Figura 76 - Ficha Técnica CI - Produto 0 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

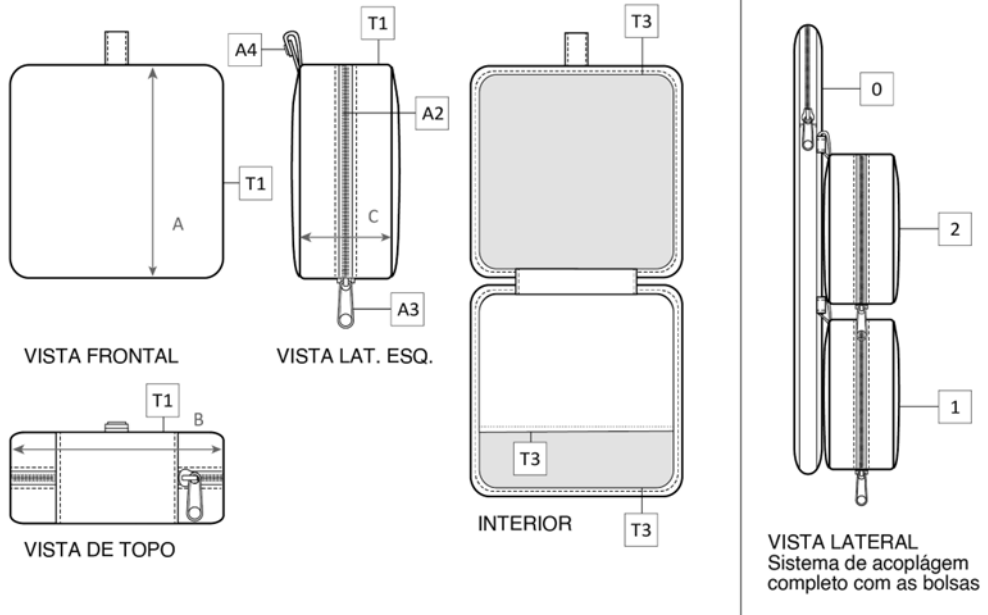
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
1 - Mini-bag quadrado

**REFERÊNCIA**  
#001

**DATA**  
Abril 2023



**DESCRIÇÃO:**

Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato quadrangular. Abertura através de um fecho de correr. Interior reforçado com estabilizador e forrado.  
Medidas gerais (em cm): 12(A) x 12(B) x 6(C)

**AVIAMENTOS**

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>A1</b> LINHA<br/>Forn.: 3 Globos<br/>Comp: 100% PES</p> <p><b>A2</b> CURSOR<br/>Forn.: YKK<br/>Ref: Espiral Reverse</p> <p><b>A3</b> FITA DE FECHO<br/>Forn.: YKK<br/>Ref: Espiral Reverse</p> | <p><b>A4</b> MOLA DE PRESSÃO<br/>Forn.: 3 Globos<br/>Comp: Metal</p> <p><b>A5</b> FITA DE VIÉS - 20 mm<br/>Forn.: 3 Globos<br/>Comp: 100% CO</p> |
|--|--|

**TECIDOS**

- |   |
|---|
| <p><b>T1</b> CORTIÇA<br/>Forn.: JPS CORK - Deadstock<br/>Comp Lâminado: 43% PU - 46% PES - 11%CO</p> <p><b>T2</b> FORRO - TECIDO<br/>Forn.: Tecidos do Castelo<br/>Comp: 100% PES</p> |
|---|

Figura 77 - Ficha Técnica CI - Produto 1 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

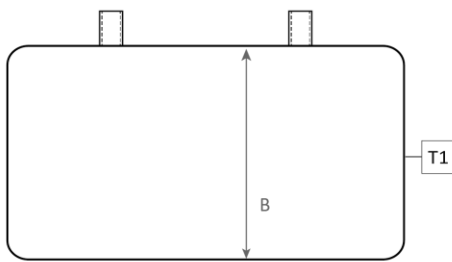
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

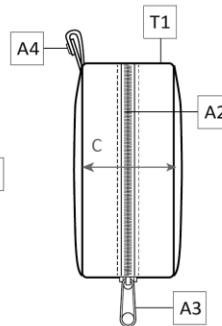
**PEÇA**  
2- Mini-bag rectangular

**REFERÊNCIA**  
#002

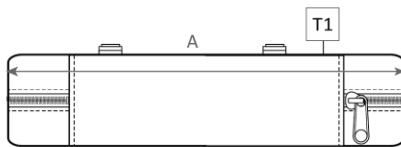
**DATA**  
Abril 2023



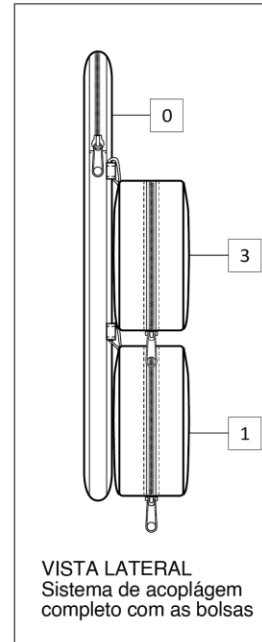
VISTA FRONTAL



VISTA LAT. ESQ.



VISTA DE TOPO



VISTA LATERAL  
Sistema de acoplagem  
completo com as bolsas

**DESCRIÇÃO:**

Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato retângular. Abertura através de um fecho de correr. Interior reforçado com estabilizador e forrado.  
Medidas gerais (em cm): 22 (A) x 12 (B) x 6(C)

**AVIAMENTOS**

**A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES

**A2** CURSOR  
**Forn.:** YKK  
**Ref:** Espiral Reverse

**A3** FITA DE FECHO  
**Forn.:** YKK  
**Ref:** Espiral Reverse

**A4** MOLA DE PRESSÃO  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** Metal

**A5** FITA DE VIÉS - 20 mm  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% CO

**TECIDOS**

**T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK - Deadstock  
**Comp Láminado:** 43% PU - 46% PES - 11%CO

**T2** FORRO - TECIDO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

Figura 78 - Ficha Técnica CI - Produto 2 (Fonte: Autor)

## FICHA TÉCNICA

**NOOV**

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

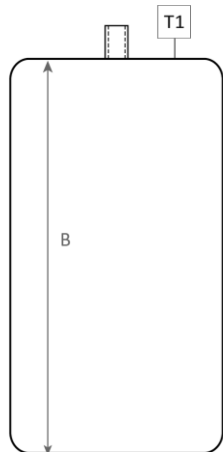
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

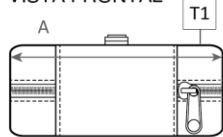
**PEÇA**  
3 - Mini-bag rectangular vertical

**REFERÊNCIA**  
#003

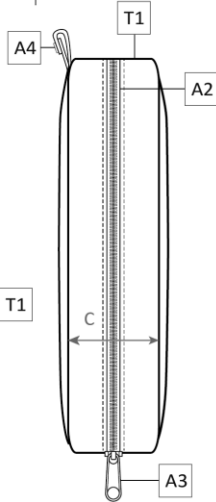
**DATA**  
Abril 2023



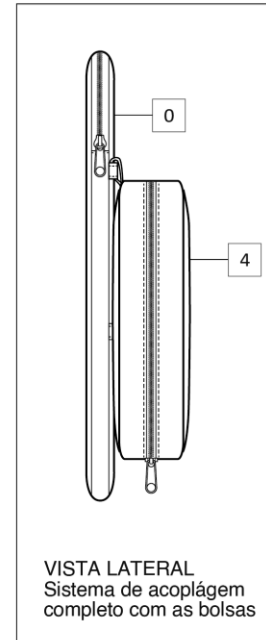
VISTA FRONTAL



VISTA DE TOPO



VISTA LAT. ESQ.

VISTA LATERAL  
Sistema de acoplagem  
completo com as bolsas**DESCRIÇÃO:**

Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato retângular. Abertura através de um fecho de correr.  
Interior reforçado com estabilizador e forrado.  
Medidas gerais (em cm): 12 (A) x 22 (B) x 6 (C)

**AVIAMENTOS**

**A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES

**A2** CURSOR  
**Forn.:** YKK  
**Ref:** Espiral Reverse

**A3** FITA DE FECHO  
**Forn.:** YKK  
**Ref:** Espiral Reverse

**A4** MOLLA DE PRESSÃO  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** Metal

**A5** FITA DE VIÉS - 20 mm  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% CO

**TECIDOS**

**T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK - Deadstock  
**Comp Lâminado:** 43% PU - 46% PES - 11%CO

**T2** FORRO - TECIDO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

Figura 79 - Ficha Técnica CI - Produto 3 (Fonte: Autor)

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

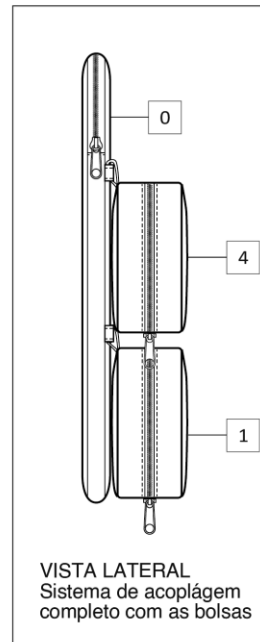
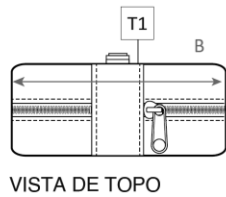
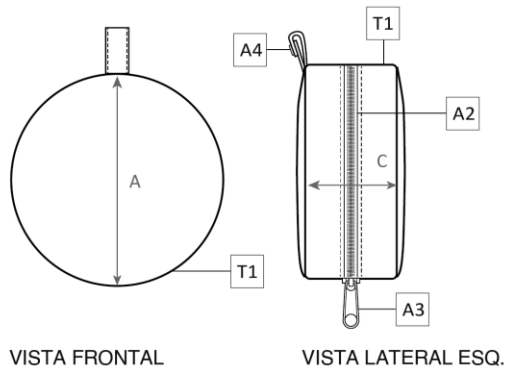
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
4 - Mini-bag círculo

**REFERÊNCIA**  
#004

**DATA**  
Abril 2023



**DESCRIÇÃO:**

Mini-bolsa para os acessórios do computador com formato circular. Abertura através de um fecho de correr. Interior reforçado com estabilizador e forrado.  
Medidas gerais (em cm): 12(A) x 12 (B) x 6 (C)

**AVIAMENTOS**

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A1</b> LINHA<br/><b>Forn.:</b> 3 Globos<br/><b>Comp:</b> 100% PES</p> <p><b>A2</b> CURSOR<br/><b>Forn.:</b> YKK<br/><b>Ref:</b> Espiral Reverse</p> <p><b>A3</b> FITA DE FECHO<br/><b>Forn.:</b> YKK<br/><b>Ref:</b> Espiral Reverse</p> | <p><b>A4</b> FITA DE VIÉS - 20 mm<br/><b>Forn.:</b> 3 Globos<br/><b>Comp:</b> 100% CO</p> |
|--|---|

**TECIDOS**

- T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK - Deadstock  
**Comp Láminado:** 43% PU - 46% PES - 11%CO
- T2** FORRO - TECIDO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

Figura 80 - Ficha Técnica CI - Produto 4 (Fonte: Autor)

## FICHA TÉCNICA

**NOOV**

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

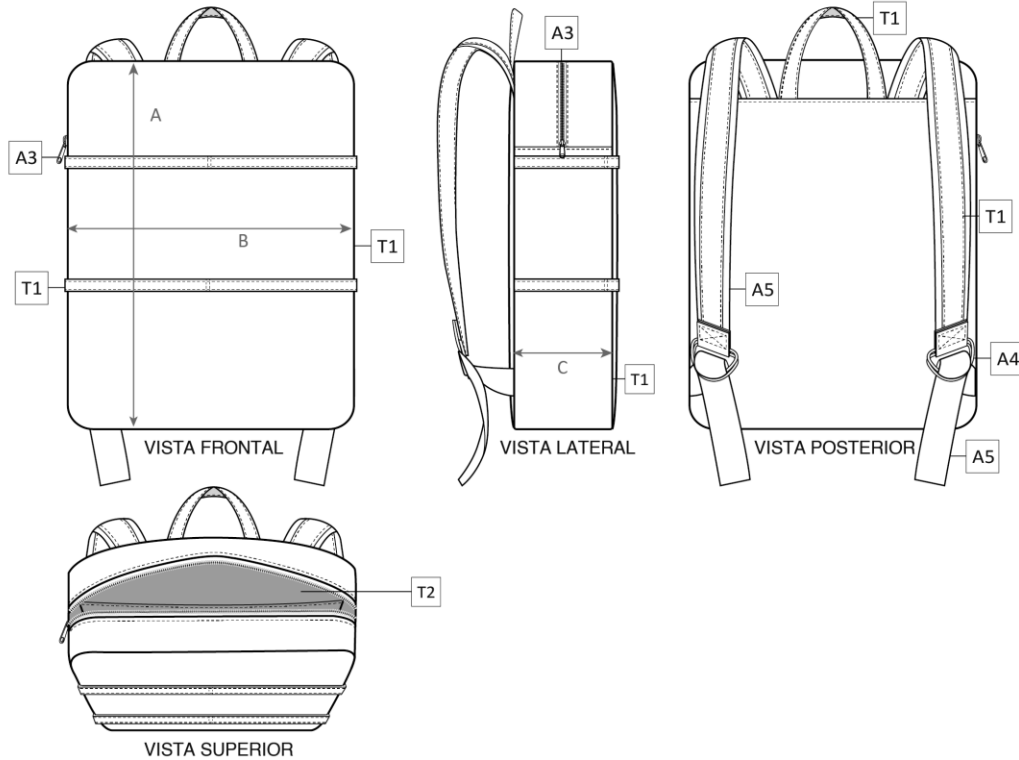
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
5 - Mochila meia abert.

**REFERÊNCIA**  
#005

**DATA**  
Abril 2023

**DESCRIÇÃO:**

Mochila retangular, com abertura no topo em fita de fecho e cursor. Cantos arredondados, alça de mão e alças reguláveis posteriores. Tiras frontais e laterais para acoplagem de outros modelos, com duplo pesponto de reforço. Interior com bolso para integração do computador portátil até 15.6" e acabamento com fita de viés. Medidas gerais (em cm): 42 (A) x 30 (B) x 15 (C)

**AVIAMENTOS**

<b>A1</b> LINHA Forn.: 3 Globos Comp: 100% PES	<b>A4</b> MEIA LUA Forn.: 3 Globos Comp: Metal
<b>A2</b> CURSOR Forn.: YKK Ref: Espiral Reverse	<b>A5</b> PRECINTA - 40 mm Forn.: 3 Globos Comp: 100% CO
<b>A3</b> FITA DE FECHO Forn.: YKK Ref: Espiral Reverse	<b>A6</b> FITA DE VIÉS - 20 mm Forn.: 3 Globos Comp: 100% CO

**TECIDOS**

<b>T1</b> CORTIÇA Forn.: JPS CORK - Deadstock Comp Lâminado: 43% PU - 46% PES - 11%CO
<b>T2</b> FORRO - TECIDO Forn.: Tecidos do Castelo Comp: 100% PES
<b>T3</b> ESTABILIZADOR Forn.: Tecidos do Castelo Comp: 100% PU

**Figura 81 - Ficha Técnica CI - Produto 5 (Fonte: Autor)**

FICHA TÉCNICA

# NOOV

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

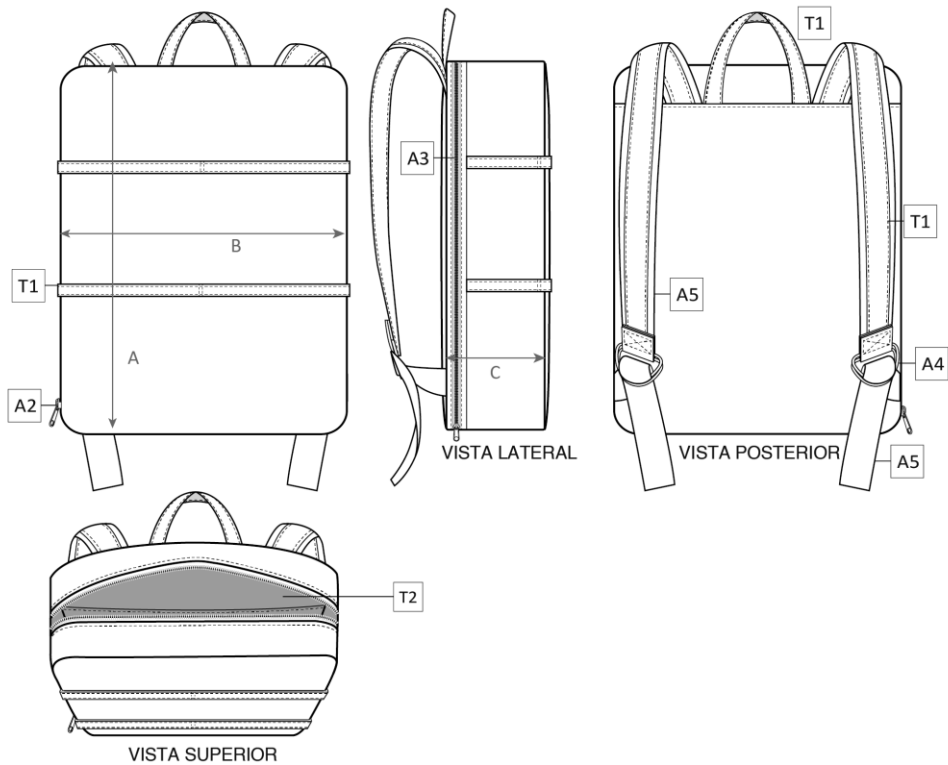
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
6 - Mochila abert. total

**REFERÊNCIA**  
#006

**DATA**  
Abril 2023



**DESCRIÇÃO:**

Mochila retangular, com abertura total em fita de fecho e cursor. Cantos arredondados, alça de mão e alças reguláveis posteriores. Tiras frontais e laterais para acoplagem de outros modelos, com duplo pesponto de reforço. Interior com bolso para integração do computador portátil até 15.6" e acabamento com fita de viés. Medidas gerais (em cm): 42 (A) x 30 (B) x 15 (C)

**AVIAMENTOS**

- |   |  |
|---|--|
| <b>A1</b> LINHA<br>Forn.: 3 Globos<br>Comp: 100% PES          | <b>A4</b> MEIA LUA<br>Forn.: 3 Globos<br>Comp: Metal               |
| <b>A2</b> CURSOR<br>Forn.: YKK<br>Ref: Espiral Reverse        | <b>A5</b> PRECINTA - 40 mm<br>Forn.: 3 Globos<br>Comp: 100% CO     |
| <b>A3</b> FITA DE FECHO<br>Forn.: YKK<br>Ref: Espiral Reverse | <b>A6</b> FITA DE VIÉS - 20 mm<br>Forn.: 3 Globos<br>Comp: 100% CO |

**TECIDOS**

- |   |
|---|
| <b>T1</b> CORTIÇA<br>Forn.: JPS CORK - Deadstock<br>Comp Lâminado: 43% PU - 46% PES - 11%CO |
| <b>T2</b> FORRO - TECIDO<br>Forn.: Tecidos do Castelo<br>Comp: 100% PES                     |
| <b>T3</b> ESTABILIZADOR<br>Forn.: Tecidos do Castelo<br>Comp: 100% PU                       |

Figura 82 - Ficha Técnica CI - Produto 6 (Fonte: Autor)

## FICHA TÉCNICA

**NOOV**

## COLEÇÃO

As emoções pertencem ao presente

## SEASON

Outono/Inverno

## DESIGNER

Daniela Matos

## PEÇA

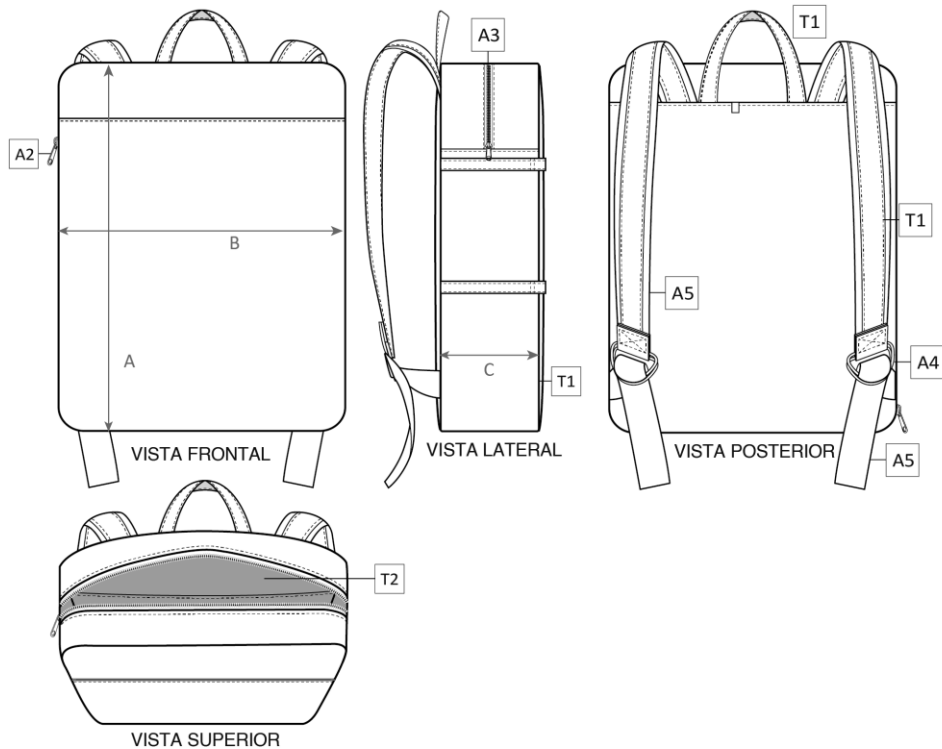
7 - Mochila meia abert. c/ bolso

## REFERÊNCIA

#007

## DATA

Abril 2023



## DESCRIÇÃO:

Mochila retangular, com abertura no topo em fita de fecho e cursor. Cantos arredondados, alça de mão e alças reguláveis posteriores. Bolso frontal e tiras laterais para acoplagem de outros modelos, com duplo pesponto de reforço. Interior com bolso para integração do computador portátil até 15.6" e acabamento com fita de viés.

Medidas gerais (em cm): 42 (A) x 30 (B) x 15 (C)

## AVIAMENTOS

<b>A1</b> LINHA Forn.: 3 Globos Comp: 100% PES	<b>A4</b> MEIA LUA Forn.: 3 Globos Comp: Metal
<b>A2</b> CURSOR Forn.: YKK Ref: Espiral Reverse	<b>A5</b> PRECINTA - 40 mm Forn.: 3 Globos Comp: 100% CO
<b>A3</b> FITA DE FECHO Forn.: YKK Ref: Espiral Reverse	<b>A6</b> FITA DE VIÉS - 20 mm Forn.: 3 Globos Comp: 100% CO

## TECIDOS

<b>T1</b> CORTIÇA Forn.: JPS CORK - Deadstock Comp Lâminado: 43% PU - 46% PES - 11%CO
<b>T2</b> FORRO - TECIDO Forn.: Tecidos do Castelo Comp: 100% PES
<b>T3</b> ESTABILIZADOR Forn.: Tecidos do Castelo Comp: 100% PU

Figura 83 - Ficha Técnica CI - Produto 7 (Fonte: Autor)

## FICHA TÉCNICA

**NOOV**

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

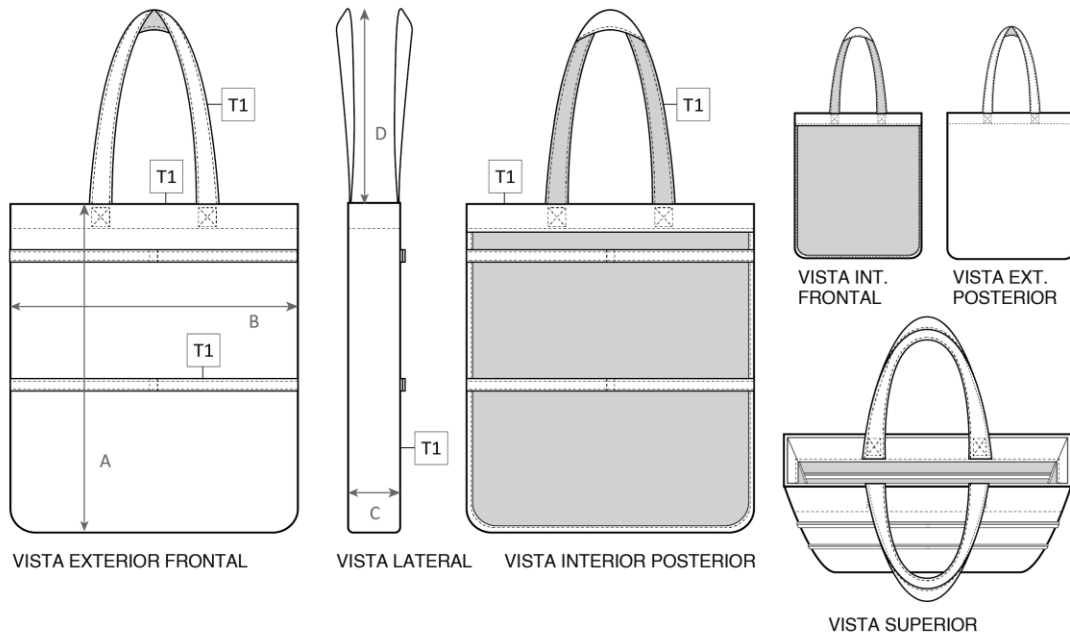
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
8 - Tote bag

**REFERÊNCIA**  
#008

**DATA**  
Abril 2023

**DESCRIÇÃO:**

Tote-bag retangular com cantos arredondados e par de alças de ombro duplas cortadas à face e pespontadas. Abertura de topo sem fecho, com vista interior e acabamento com fita de viés. Tiras frontais para acoplamento de outros modelos, com duplo pesponto de reforço, esta configuração repete-se no interior da peça, na face oposta.

Medidas gerais (em cm): 42 (A) x 35 (B) x 4 (C) - Altura das alças (D) - 28

**AVIAMENTOS**

- A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES
- A2** FITA DE VIÉS - 20 mm  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% CO

**TECIDOS**

- T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK - Deadstock  
**Comp Lâminado:** 43% PU - 46% PES - 11%CO
- T2** FORRO - TECIDO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

**Figura 84 - Ficha Técnica CI - Produto 8 (Fonte: Autor)**

## FICHA TÉCNICA

**NOOV**

**COLEÇÃO**  
As emoções pertencem ao presente

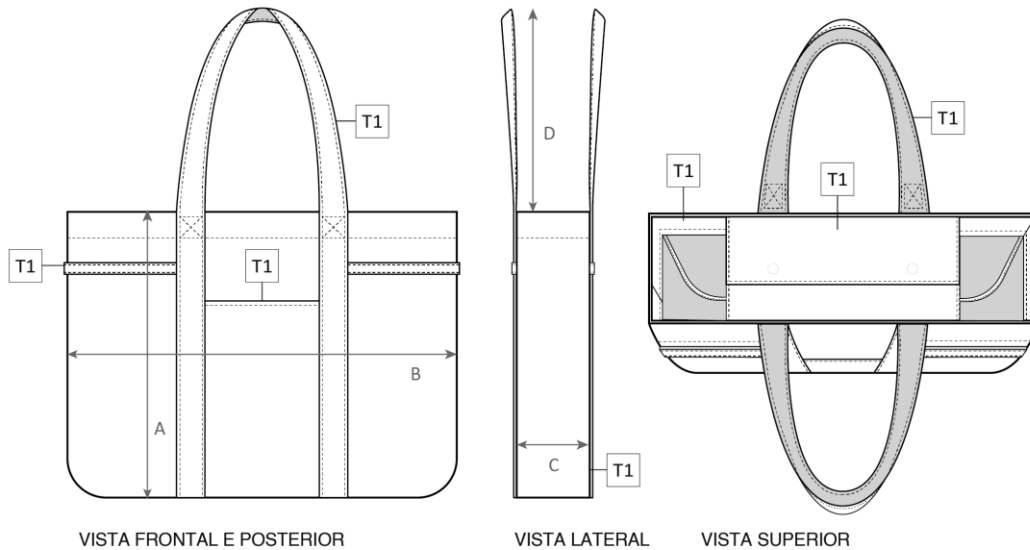
**SEASON**  
Outono/Inverno

**DESIGNER**  
Daniela Matos

**PEÇA**  
9 - Shopper bag

**REFERÊNCIA**  
#009

**DATA**  
Abril 2023

**DESCRIÇÃO:**

Shopper bag com cantos arredondados e par de alças de ombro duplas cortadas à face e pespontadas. Frente com bolso central, que surge do aproveitamento da costura das alças. Abertura de topo com trespasse e molas de pressão, com vista interior e acabamento com fita de viés. Tiras frontais para acoplagem de outros modelos. Medidas gerais (em cm): 45 (A) x 38 (B) x 6 (C) - Altura das alças (D) - 30

**AVIAMENTOS**

- A1** LINHA  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% PES
- A2** FITA DE VIÉS - 20 mm  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% CO
- A3** MOLA DE PRESSÃO  
**Forn.:** 3 Globos  
**Comp:** 100% Metal

**TECIDOS**

- T1** CORTIÇA  
**Forn.:** JPS CORK - Deadstock  
**Comp Lâminado:** 43% PU - 46% PES - 11%CO
- T2** FORRO - TECIDO  
**Forn.:** Tecidos do Castelo  
**Comp:** 100% PES

**Figura 85 - Ficha Técnica CI - Produto 9 (Fonte: Autor)**