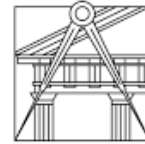




Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Artes Aplicadas



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Relatório de Estágio na marca DUARTE Madrid Inclusão de Matérias Primas Sustentáveis em Coleção de Atelier Peles Vegetais e a sua Viabilidade

Francisco Ferreira Pereira

Orientadores

Professora Doutora Alexandra Cruchinho

Professora Doutora Cristina Figueiredo

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design de Vestuário e Têxtil, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Alexandra Cruchinho e Professora Doutora Cristina Figueiredo, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Novembro 2021

Composição do júri

Presidente do júri

Professora Doutora Ana Margarida Pires Fernandes

Vogais

Professora Doutora Carla Cristina Costa Pereira Morais

Professora Auxiliar, Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Professora Doutora Alexandra Isabel Cruchinho Barreiros Nogueira

Professora Catedrática, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

“Eu desejo amar todos que eu cruzar pelo meu caminho, como sou feliz, eu quero ver feliz quem andar comigo.”

Maria Bethânia, *Brincar de Viver*

À Jacinta, ao Dário,
à Carla, à Paula,
à Beatriz, ao Leandro,
à Sara, à Maria,
à Mariana, ao Pedro,
à Tessa, à Paula Branco,
à Jéssica, à Mónica,
ao Edgar, à Laise,
à Patrícia.

Agradecimentos

Como aluno do Instituto Politécnico de Castelo Branco, queria primeiramente agradecer ao apoio de toda a instituição, e em particular à excelente equipa de funcionários da Escola Superior de Castelo Branco. Levarei comigo imensas memórias, e um amor incondicional à Instituição e à cidade que me fez crescer enquanto homem.

De seguida, agradeço com um enorme aperto no coração, aos maravilhosos professores, que me ajudaram durante esta bonita caminhada. Obrigado por cada “lapada nos queixos”, e pelo tanto que isso me fez crescer, e ao mesmo tempo por cada palavra de incentivo a fazer mais e melhor.

À Professora Alexandra Cruchinho, a minha orientadora! À Professora Carla, com a qual aprendi imenso, e me ajudou em momentos que marcaram o meu percurso!

A todos vós um abraço e um beijo grande, e um enorme obrigado!

Aos meus Pais e aos meus Tios, uma fonte eterna de amor e inspiração, e por todo o apoio, esforço e sacrifício, para que eu pudesse enfrentar de cara todos os desafios que me eram propostos.

Ao Marco, por ter sido um pilar durante todos estes anos.

À Laise, a alma mais bonita, que me impulsionou a conhecer o mundo, e que dele vêm as melhores coisas da vida.

Aos meus amigos,

Obrigado por cada momento em que a palavra amigos e família significavam o mesmo. Pelo apoio incondicional, pelos minutos em vídeo chamadas, que depressa reduziam os quilómetros que nos separavam.

À Jacinta, ao Dário, à Carla, à Paula, à Beatriz, ao Leandro, à Sara, à Maria, à Mariana, ao Pedro, à Tessa, à Paula Branco, à Jéssica, à Mónica.

À Patrícia, ao Ramiro, à Nádia, pela maravilhosa receção e amizade. Ao Carlos, pela oportunidade e confiança.

Por fim, ao tal do meu querido amigo Professor Edgar. Pelo sacrifício, pelo espírito de entreatajuda e apoio em todos os projetos, e sobretudo, pela amizade.

“Os quiero mucho!”

Resumo

O objetivo deste trabalho consiste num programa de estágio de cariz internacional, na marca DUARTE, sediada em Madrid, Espanha, onde o aluno pretende analisar as principais diferenças entre os processos de criação e de produção de projetos de moda de autor, no estrangeiro e em território nacional.

A par disto o mestrando pretende selecionar uma marca que apresente produtos confeccionados em peles animais ou sintéticas, e tentar aprofundar as novas questões acerca da sustentabilidade. Pretende-se assim, colocar a possibilidade de inclusão de matérias primas sustentáveis, com a possibilidade de substituição dessas mesmas matérias por alternativas ambiental, social e economicamente mais favoráveis, focando-se nas peles produzidas através de resíduos e recursos vegetais.

A metodologia a utilizar no desenvolvimento deste trabalho irá incidir na Metodologia Não Intervencionista de base qualitativa, e Metodologia Mista Intervencionista.

Como objetivo principal, este trabalho visa aprofundar a viabilidade da introdução destes materiais no setor da moda de autor, e verificar se estes mostram ser uma opção viável.

Palavras chave

Moda de autor; Sustentabilidade; Peles Vegetais; Viabilização.

Abstract

The objective of this work is an internship program of international nature, at brand DUARTE, based in Madrid, Spain, where the student intends to analyze the main differences between the processes of creation and production of designer fashion projects, abroad and in the national territory.

Along with this, the master's student intends to select a brand that presents products made in animal leather or fake leather and try to deepen the new questions about sustainability. It's intended to put the possibility of including sustainable raw materials, with the possibility of replacing these same materials with environmentally, socially and economically more favorable alternatives, focusing on the skins produced through waste and plant resources.

The methodology to be used in the development of this work will focus on the Qualitative Non-Interventional Methodology and Mixed Interventional Methodology.

As main objective, this work aims to deepen the feasibility of introducing these materials in author fashion sector, and check if they prove to be viable.

Keywords

Author fashion; Sustainability; Vegetable Leather; Viability.

Índice

Índice de figuras	XV
Lista de tabelas.....	XX
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	XXII
TÍTULO	XXIII
Título:	XXIII
Subtítulo:.....	XXIII
Área:.....	XXIII
Temática:.....	XXIII

CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Nota Introdutória	1
1.2 Experiência em Contexto de Estágio.....	3
2. DESENHO DE INVESTIGAÇÃO	5
2.1 Organograma	6
3. TÓPICO INVESTIGATIVO.....	7
3.1 Questão de Investigação	7
3.2 Hipóteses.....	7
4. OBJETIVOS	8
4.1 Objetivos Gerais	8
4.2 Objetivos Específicos.....	8
5. BENEFÍCIOS	9
6. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	9

CAPÍTULO II

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	11
1.1 Áreas de Estudo Diagrama de Venn	11
1.2 <i>Design</i> de Moda	12
1.3 Indústria da Moda Moda de Autor.....	14
1.4 Sustentabilidade na Moda	17
1.5 Indústria da Pele.....	21
1.5.1 Utilização de Peles no Vestuário	21
1.5.2 Indústria dos Curtumes	23
1.5.3 Indústria de Peles em PVC e Poliuretano.....	29
1.5.4 Prós e Contras da Utilização de Peles Animais ou Sintéticas	33
1.6 Matérias Primas Sustentáveis PELES VEGETAIS	38

1.6.1 Peles Vegetais.....	38
1.6.2 Métodos de Produção	41
1.6.3 Viabilidade	49
1.6.4 Fornecedores.....	69
1.6.5 Prós e Contras da Utilização de Peles Vegan	70
CAPÍTULO III	
1. APRESENTAÇÃO DA MARCA DUARTE Madrid	72
1.1 DUARTE Madrid.....	72
1.2 ADN Identidade	74
1.3 Metodologia de <i>Design</i>	77
1.4 Produtos	87
1.5 <i>TARGET</i> Público-alvo.....	90
1.6 Cronograma Hierárquico	91
1.7 Calendário Mensal.....	93
1.8 Tarefas Desempenhadas	99
2. DUARTE Madrid X PIÑATEX.....	116
CAPÍTULO IV	
1. CONCLUSÃO	135
2. REFLEXÃO CRÍTICA	137
DISSEMINAÇÃO	138
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	139
BIBLIOGRAFIA	141
GLOSSÁRIO.....	146

Índice de figuras

Figura 1 – Organograma, Desenho de Investigação. Fonte: Autor.

Figura 2 – Diagrama de Venn, Enquadramento Teórico. Fonte: Autor.

Figura 3 – Processo de fabrico de PVC (Policloreto de Vinila). Fonte: PACHECO, Diego. ResearchGate https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Demonstracao-do-fluxo-do-processo-de-espalmagem-Fonte-dados-da-pesquisa-Um_fig1_321933288 16:47 18/07/2021.

Figura 4 – Exemplo de Couro de PVC acabado. Fonte: BZ LEATHER. Disponível em: <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/> 20:07 18/07/2021.

Figura 5 – Processo de produção do Piñatex. Disponível em: <https://www.ananas-anam.com/about-us/> 20:17H 31/07/2021.

Figura 6 – Processo de produção da AppleSkin. Disponível em: <https://luxtralondon.com/pages/apple-skin> 23:55H 17-08-2021.

Figura 7 – Fungo (cogumelo) e Micélio (componente ramificado do fungo). Disponível em: <https://www.mylo-unleather.com/> 20:42H 21-08-2021.

Figura 8 – Processamento das águas residuais do coco. Autor: Zuzana Gombosva. Disponível em: <https://www.thebetterindia.com/227280/kerala-startup-malai-vegan-leather-coconut-water-biodegradable-sustainable-innovation-gop94/> 14:31H 22-08-2021.

Figura 9 – Adrian Lopez Valverde segurando um exemplo de pele de cato e respetiva espécie *Opuntia ficus-indica*. Autor: Adriano de Marti. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/inovacao/negocios/mexicanos-couro-organico-cacto/> 23:31H 24-08-2021.

Figura 10 – Foto ilustrativa dos componentes utilizados no processo de fabrico. Autor: Desconhecido. Disponível em: <https://followthecolours.com.br/style/wineleather-couro-bagaco-uva/> 23:05H 27-08-2021.

Figura 11 – Gráfico ilustrativo da taxa de crescimento anual composta. Autor: Infinium Global Research. Disponível em: <https://www.infiniumglobalresearch.com/consumer-goods-packaging/global-vegan-leather-market> 15:55H 28-08-2021.

Figura 12 – Sapato de Homem, usado como modelo para cálculo de consumos. Disponível em: <https://www.zara.com/es/es/zapato-piel-track-p12414820.html?v1=137551298&v2=1886993> 22:15H 29-09-2021.

Figura 13 – *Blazer* DAURTE AW21, usado como modelo para cálculo de consumos. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:40H 29-09-2021.

Figura 14 – Hugo Boss x Piñatex. Sapatilhas fabricadas com pele vegetal de ananás. Disponível em: <https://www.hugoboss.com/si/en/men-vegan-shoes/> e <https://promostyl.com/hugo-boss-lance-un-modele-de-chaussures-vegan-en-pinatex/?lang=en> 23:55H 07-09-2021.

Figura 15 – MARAVILLAS BAGS, malas fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.maravillas-bags.com/vegan-bags> 23:20H 11-09-2021.

Figura 16 – BOURGEOIS BOHEME, botas fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.uniguide.com/pinatex-shoes-and-accessories/> 23:44H 11-09-2021.

Figura 17 – CAMILLE, malas fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.camilleveganbags.com/> 23:56H 11-09-2021.

Figura 18 – CAMILLE, malas fabricadas com AppleSkin. Disponível em: <https://www.camilleveganbags.com/> 14:31H 12-09-2021.

Figura 19 – ALTIIR, *biker jackets* fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.altiir.com/shop> 00:46H 12-09-2021.

Figura 20 — Stella McCartney x Bolt Threads, Falabella Bag. Disponível em: <https://boltthreads.com/technology/mylo/> 00:20H 08-09-2021.

Figura 21 — Stella McCartney x Bolt Threads, *Boustier* e calças. Disponível em: <https://boltthreads.com/technology/mylo/> 00:20H 08-09-2021.

Figura 22 — Adidas x Bolt Threads, Stan Smith. Disponível em: <https://www.adidas.es/blog/663481-stan-smith-mylo-tm-made-using-mushrooms> 00:37H 11-09-2021.

Figura 23 — Lululemon x Bolt Threads, Stan Smith. Disponível em: <https://boltthreads.com/technology/mylo/> 00:52H 11-09-2021.

Figura 24 — Good Guys, calçado fabricado em AppleSkin. Disponível em: <https://goodguysdontwearleather.com/> 14:39H 12-09-2021.

Figura 25 — SAMARA, malas fabricadas em AppleSkin. Disponível em: <https://samarabags.com/pages/apple-leather> 14:58H 12-09-2021.

Figura 26 — VEERAH, sapatos fabricados em AppleSkin. Disponível em: <https://www.veerah.com/> 15:23H 12-09-2021.

Figura 27 — ALLÉGORIE, malas fabricadas em AppleSkin. Disponível em: <https://allegoriadesign.com/collections/gala-collection> 15:39H 12-09-2021.

Figura 28 — ALLÉGORIE, carteiras fabricadas em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://allegoriadesign.com/collections/cactus/Cactus> 15:44H 12-09-2021.

Figura 29 — FRIDA ROME, mala fabricada em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://www.fridarome.com/the-weekend-crossbody> 15:59H 12-09-2021.

Figura 30 — A_C Official, malas fabricadas em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://www.ac-official.com/collections/desserto-cactus-leather> 15:59H 12-09-2021.

Figura 31 — House Of Fluff, casacos fabricados em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://houseoffluff.com/collections/cactus-leather> 16:30H 12-09-2021.

Figura 32 — CLAE Shoes, calçado fabricado em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://clae.eu/pages/bradley-cactus-leather> 16:49H 12-09-2021.

Figura 33 — MALAI, malas fabricadas em pele vegetal de Coco. Disponível em: <https://lbb.in/kolkata/Malai-Vegan-Leather-Like/> 18:23H 12-09-2021.

Figura 34 — ZËTA Shoes, calçado fabricado em pele vegetal de uva. Disponível em: <https://en.zeta-shoes.com/collections/nos-baskets-en-raisin> 18:40H 12-09-2021.

Figura 35 — PANGAIA, calçado fabricado em pele vegetal de uva. Disponível em: <https://thepangaia.com/collections/men-sneakers> 18:50H 12-09-2021.

Figura 36 — MARNI, coleção FW20, peças construídas com pele vegetal de uva. Disponível em: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2020-ready-to-wear/marni> 21:15H 12-09-2021.

Figura 37 — DUARTE, coleção SS19. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 21:45H 22-09-2021.

Figura 38 — DUARTE, coleção AW19. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 21:50H 22-09-2021.

Figura 39 — DUARTE, coleção SS20. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:00H 22-09-2021.

Figura 40 — DUARTE, coleção AW20. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:10H 22-09-2021.

Figura 41 — DUARTE, coleção AW21. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:20H 22-09-2021.

Figura 42 — DUARTE, coleção SS22. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 23:20H 24-09-2021.

Figura 43 – DUARTE, fotos de produto. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/> 19:53H 26/09/2021.

Figura 44 – DUARTE, fotos de produto. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/> 20:00H 26/09/2021.

Figura 45 – DUARTE, fotos de acessório - malas. Fotos: cedidas pela marca e as duas mais à direita disponíveis em: <https://www.duartemadrid.com/> 20:00H 26/09/2021.

Figura 46 – DUARTE, cronograma hierárquico. Fonte: Autor.

Figura 47 – CALLIOPE, painéis de tendências, formas, silhuetas, cores e estampados. Fonte: Autor.

Figura 48 – CALLIOPE, propostas desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 49 – CALLIOPE, propostas desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 50 – CALLIOPE, fichas técnicas para produção de amostras. Fonte: Autor.

Figura 51 – DUARTE AW21, *moodboard* para discussão de direção criativa. Fonte: Autor.

Figura 52 – DUARTE AW21, *printscreens* das referências utilizadas pelo mestrando para início do desenho da coleção. Fonte: Autor.

Figura 53 – DUARTE AW21, painéis de materiais elegidos pela equipa criativa. Fonte: Autor.

Figura 54 – DUARTE AW21, esboços desenvolvidos pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 55 – DUARTE AW21, esboços desenvolvidos pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 56 – DUARTE AW21, esboços desenvolvidos pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 57 – DUARTE AW21, Estampado_1, variações desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 58 – DUARTE AW21, Estampado_2, variações desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 59 – DUARTE AW21, Estampado_3, variações desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 60 – DUARTE AW21, exemplos de fichas técnicas para produção de amostras desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 61 – DUARTE AW21, exemplos de fichas técnicas para produção de amostras desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 62 – DUARTE AW21, exemplos de fichas técnicas para produção de amostras desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 63 – DUARTE, molde desenvolvido pelo mestrando. Fonte: Autor.

Figura 64 – DUARTE AW21, fotos de *fittings e styling*. Fonte: Autor.

Figura 65 – DUARTE AW21, fotos da localização do *shoot* - Urbanização *La Moraleja*, Madrid. Fonte: Carlos Duarte.

Figura 66 – DUARTE AW21, foto de *backstage*. Fonte: Autor.

Figura 67 – DUARTE AW21, Casaco 100% pele animal. Fonte: DUARTE Instagram, @duarte.official.

Figura 68 – DUARTE AW21, Sobretudo 100% pele animal. Fonte: DUARTE Instagram, @duarte.official.

Figura 69 – DUARTE AW21, Blazer 88% poliamida e 12% elastano. Fonte: DUARTE Instagram, @duarte.official.

Figura 70 – DUARTE AW21, Casaco 100% pele animal x Piñatex, desenho técnico. Fonte: Autor.

Figura 71 – Lado Esquerdo: DUARTE AW21, Ilustração da aplicação de pele vegetal Piñatex. Fonte: Autor. Lado Direito: Piñatex, Gama ORIGINAL, Cor Paprika. Disponível em: <https://store.ananas-anam.com/collections/original/products/pinatex-original-paprika>

Figura 72 – DUARTE AW21, Sobretudo 100% pele animal x Piñatex, desenho técnico. Fonte: Autor.

Figura 73 – Lado Esquerdo: DUARTE AW21, Ilustração da aplicação de pele vegetal Piñatex. Fonte: Autor. Lado Direito: Piñatex, Gama ORIGINAL, Cor Sage. Disponível em: <https://store.ananas-anam.com/collections/original/products/pinatex-original-sage-475-gsm>

Figura 74 – DUARTE AW21, Blazer 88% poliamida e 12% elastano x Piñatex, desenho técnico. Fonte: Autor.

Figura 75 – Lado Esquerdo: DUARTE AW21, Ilustração da aplicação de pele vegetal Piñatex. Fonte: Autor. Lado Direito: Piñatex, Gama ORIGINAL, Cor Natural. Disponível em: <https://store.ananas-anam.com/collections/original/products/pinatex-original-natural>

Figura 76 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Faixa Etária da Amostra. Fonte: Autor.

Figura 77 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Género. Fonte: Autor.

Figura 78 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Filhos ao encargo da amostra. Fonte: Autor.

Figura 79 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Estado Civil da amostra. Fonte: Autor.

Figura 80 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Nível de Formação da amostra. Fonte: Autor.

Figura 81 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Enquadramento profissional da amostra. Fonte: Autor.

Figura 82 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Hábito de Compra de Produtos em Couro Animal ou Sintético. Fonte: Autor.

Figura 83 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* -Análise do conhecimento básico da amostra acerca dos processos de curtimento do couro animal. Fonte: Autor.

Figura 84 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise do conhecimento a amostra acerca dos poluentes do processo de curtimento de couro. Fonte: Autor.

Figura 85 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da noção da amostra acerca da poluição resultante do fabrico de couro sintético. Fonte: Autor.

Figura 86 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise do conhecimento da amostra acerca dos poluentes resultantes do processo de fabrico de couro sintético. Fonte: Autor.

Figura 87 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da importância dada pela amostra ao tema da Sustentabilidade. Fonte: Autor.

Figura 88 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise do conhecimento da amostra acerca de peles *vegan*. Fonte: Autor.

Figura 89 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da atenção da amostra ao aparecimento de novas matérias primas mais sustentáveis. Fonte: Autor.

Figura 90 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da disposição de compra da amostra, a produtos com matérias primas mais sustentáveis. Fonte: Autor.

Figura 91 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção de um fator de rejeição por parte da amostra - **Qualidade**. Fonte: Autor.

Figura 92 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção de um fator de rejeição por parte da amostra - **Aspetto**. Fonte: Autor.

Figura 93 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção de um fator de rejeição por parte da amostra - **Preço**. Fonte: Autor.

Figura 94 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da aceitação das peles vegetais por parte da amostra. Fonte: Autor.

Figura 95 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da aceitação da amostra a este novo tipo de produtos face à relação **preço-qualidade**. Fonte: Autor.

Figura 96 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise da disposição ao sacrifício do consumo excessivo da amostra. Fonte: Autor.

Figura 97 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise dos hábitos de consumo de moda de autor da amostra. Fonte: Autor.

Figura 98 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Percepção do valor máximo que a amostra está disposta a pagar por uma peça de roupa. Fonte: Autor.

Lista de tabelas

Tabela 1 – Análise e Comparação de Prós e Contras de Couro Animal e Couro Sintético. Fonte: Autor.

Tabela 2 – Análise e Comparação de Prós e Contras do Couro Animal e Sintético, e Peles Vegetais. Fonte: Autor.

Tabela 3 – Calendário Mensal do período de estágio. Fonte: Autor.

Tabela 4 – Tabela de Orçamentação das peças DUARTE x PIÑATEX. Fonte: Autor.

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AW – *Autumn/Winter* – Outono/Inverno

SS – *Spring/Summer* – Primavera/Verão

FW – *Fall Winter*

WGSN – *Worldwide Goods Style Network*

PETA – *People for the Ethical Treatment of Animals*

OIE – Organização Mundial da Saúde Animal

CO₂ – Dióxido de Carbono

PVC – Policloreto de Vinila

DCE – Dicloroetano ou Dicloreto de Etileno

MVC – Monómero Cloreto de Vinila

PU – Poliuretano

DMF – N-Dimetilformamida

PLA – Ácido Polilático

TÍTULO

Título: Relatório de Estágio da Marca Duarte Madrid;
Subtítulo: Inclusão de Matérias Primas Sustentáveis em Coleção de Atelier
Peles Vegetais e a sua Viabilidade.
Área: Design de Moda;
Temática: Sustentabilidade;

CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO

1.1 Nota Introdutória

A indústria da moda há muito que provou ser uma das mais poluentes a nível mundial, e onde esta tem vindo a enfrentar grandes mudanças e dificuldades nos últimos tempos.

O estado em que o planeta se encontra na atualidade, em relação ao seu ambiente, traz consigo grandes preocupações em relação ao futuro, e à forma como esta gigante indústria irá sobreviver e autossustentar-se num planeta onde os recursos estão a diminuir.

“De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), leva cerca de 3.780 litros de água para produzir apenas um par de jeans e um quinto da água residual global produzida anualmente vem da indústria da moda.”

(BAYRAKDAR, Iramk. *Interesting Engineering*, 2021)

A par disto, grandes organizações e associações, lutam diariamente contra as injustiças e as crueldades praticadas por esta indústria, que em alguns dos seus sectores, se mostra, contrariamente ao desejado e esperado pelos seus consumidores, antiético e moral, uma vez que as suas práticas metem em risco milhares de vidas, tanto humanas como animais, e também a saúde do próprio planeta. A velocidade de consumo tem vindo a encorajar estes comportamentos por parte da indústria que necessita de responder de forma eficaz aos requisitos do mercado.

“O que é especialmente preocupante é a psicologia subjacente que torna o *fast-fashion* viciante. Para alguns, compras excessivas e outras tendências materialistas estão ligadas à diminuição da satisfação com a vida, felicidade, vitalidade e cooperação social e aumento da depressão, ansiedade, racismo e comportamento antissocial. De acordo com a *BBC*, cerca de 5% da população exhibe um comportamento de compra compulsivo para atender às suas necessidades de aceitação pela sociedade.”

(BAYRAKDAR, Iramk. *Interesting Engineering*, 2021)

Visando todas estas questões preocupantes, uma vez que enfrentamos graves problemas ambientais, e uma perda enorme naquilo que se consideravam ser as boas práticas industriais, e que hoje em dia é conhecimento de senso comum, que estas não estão a ser respeitadas, a sociedade encontra-se num total desequilíbrio para com a sua génese, a natureza, e a capacidade de viver em harmonia com ela.

Focando num dos setores desta enorme indústria, a indústria dos curtumes e peles sintéticas, este trabalho foi direcionado para a sua análise e compreensão dos problemas que esta enfrenta, bem como das críticas de que está a ser alvo.

“Transformar peles de animais em couro requer o uso de dezenas de produtos químicos, incluindo sais minerais altamente tóxicos, formaldeído, derivados de alcatrão de carvão e vários óleos, tintas e acabamentos, alguns dos quais à base de cianeto. O escoamento do curtume contém grandes quantidades de poluentes, como lama de cal, sulfetos e ácidos.

Os curtumes de poluição estão longe de ser o único problema do couro. O relatório de lucros e perdas ambientais da Kering de 2017 descobriu que 93 por cento de todos os danos ambientais causados pelo couro ocorrem antes mesmo do estágio de curtimento, enquanto o relatório de 2017 Pulse of the Fashion Industry o classifica como o material mais poluente da moda.”

(ALLEN, Elisa. PETA, 2019)

Estas críticas incidem nos seus processos, que entram em confronto com a situação ideal desejada, uma vez que a produção massificada de peles, quer animais, quer sintéticas, traz diversas implicações para o ambiente. Implicações essas que se encontram aquando dos seus processos de produção e fabricação, e que estão em conflito total com os métodos idealizados para a sustentabilidade do planeta.

O trabalho desenvolvido pelo mestrando, apresentará uma estrutura composta por quatro capítulos. Primeiramente (capítulo I), serão enunciadas as metodologias a serem utilizadas, bem como a apresentação das questões de investigação, a enumeração de objetivos, benefícios e fatores críticos de sucesso.

De seguida (capítulo II), o enquadramento teórico será composto pela abordagem a áreas como o *design* de moda, a indústria da moda, a sustentabilidade, e ainda a pesquisa sobre a indústria das peles. Esta pesquisa pretende identificar e assinalar as principais problemáticas da indústria da produção de peles animais e sintéticas, bem como os seus processos produtivos.

Numa pesquisa seguinte à identificação destes problemas, serão propostas diversas alternativas, peles fabricadas com resíduos vegetais, onde diversas entidades unem esforços diariamente para propor uma resolução para estas incompatibilidades.

Tentando de alguma forma encontrar opções viáveis, que correspondam aos requisitos do mercado e que respeitem o consumidor final.

Neste sentido, é objetivado o desenvolvimento de um projeto, que envolverá um período de estágio na DUARTE Madrid (capítulo III), com o intuito de reconhecer as principais preocupações e medidas tomadas pelos *designers*, quer na sua metodologia para a projeção das suas coleções, quer na introdução destas preocupações no seu trabalho.

Por fim, este trabalho centra-se não na busca de soluções permanentes que implicam a substituição de uma indústria por outra, mas sim no estudo da introdução de materiais sustentáveis, pelos vegetais neste caso, bem como na compreensão de uma possível coexistência de vários sectores de uma forma sustentável.

1.2 Experiência em Contexto de Estágio

A oportunidade de uma experiência de estágio sempre foi, no ponto de vista do mestrando, uma mais valia na medida em que possibilita adquirir diversos conhecimentos do mercado de trabalho real e atual.

Como neste caso se trata de uma experiência de estágio internacional, é essencial também referir a importância da adaptação a uma nova cultura e cidade, e os benefícios que isso traz ao mestrando, para além da aprendizagem de um novo idioma.

Profissionalmente, este tipo de experiências permitem a aquisição de capacidades naquilo que é trabalhar numa empresa com sectores e hierarquias definidas, e com isto responder de forma eficaz aos desafios que lhe são propostos. Aqui mencionamos todo o tipo de trabalhos como, *design de atelier* e todas as tarefas adjacentes (busca de conceito/inspiração, análise de produtos chave, busca de tecidos, esboços, fichas técnicas, modelagem, prototipagem, confeção e contacto com fornecedores e fábricas), planeamento de campanha de coleção (contacto com equipas de filmagem e fotografia, eleição de *casting* de manequins, contacto com *stylist*, *styling*, equipa de *marketing* e comunicação), gestão de *stocks* da empresa, planeamentos de conteúdos para redes sociais, *design* de coleções para clientes (busca de referências e tendências, elaboração de técnicos, reunião com o cliente, contacto com fabricantes, aprovação de *samples*, produção final).

2. DESENHO DE INVESTIGAÇÃO

Procedendo à investigação relativa ao estágio, será necessário adotar metodologias, sendo elas a **Metodologia Não Intervencionista de base qualitativa, e Metodologia Mista Intervencionista**.

As diferentes fases de construção deste trabalho final de Mestrado, levaram a uma pesquisa intensa visando encontrar uma temática de investigação que pudesse ser abordada perante o objetivo de estágio. Este passo fez com fossem necessários diferentes campos da Indústria da Moda, sendo eles o *Design* de Moda, a Moda de Autor/*Atelier*, A Indústria da Moda e a Sustentabilidade.

Encerrada esta fase, originou-se um título para o trabalho, “Relatório de Estágio na marca DUARTE – Inclusão de Matérias Primas Sustentáveis em Coleção de *Atelier*: Peles Vegetais e a sua Viabilidade”. De seguida, elaborou-se o tópico investigativo, onde se pretendia abordar um tema que se enquadrasse à empresa onde se pretendia realizar o estágio, assim como, um tema que mostrasse ser oportuno, tendo em conta a atualidade do mercado da moda, e o enquadramento da marca.

Pretende-se que sejam realizados projetos que mostrem ser de uma mais valia tanto para a marca, como para o autor/estagiário, e que potencializem as qualidades de ambos os envolvidos.

O enquadramento teórico realizado, envolveu a adoção de uma **metodologia não intervencionista de base qualitativa**, uma vez que existiu um processo de revisão de leitura, assente numa base crítica que permitiu a construção e a organização das ideias, para o desenvolvimento do enquadramento teórico, e do tópico investigativo.

A fase seguinte, é direcionada para o desenvolvimento prático do trabalho, seguindo os processos projetuais da empresa, adotando assim uma **metodologia intervencionista de base qualitativa**. É nesta fase que todos os conhecimentos adquiridos pelo aluno, durante todo o seu processo académico, irão ser aplicados, metodologias aprendidas, conhecimentos de investigação e práticos adquiridos, bem como a aquisição de novas competências.

Pretende-se que seja um período de aprendizagem, numa relação que irá envolver o aluno, o local de estágio, os clientes, e o desenvolvimento do seu projeto. Por fim, na fase avaliativa, dada a submissão dos resultados, serão elaboradas as conclusões e pré conclusões. Estas conclusões irão comprovar, ou não a consistência do argumento apresentado.

Finalmente, serão redigidos os contributos do projeto desenvolvido, e as futuras recomendações para o novo desenvolvimento de trabalhos na área.

2.1 Organograma

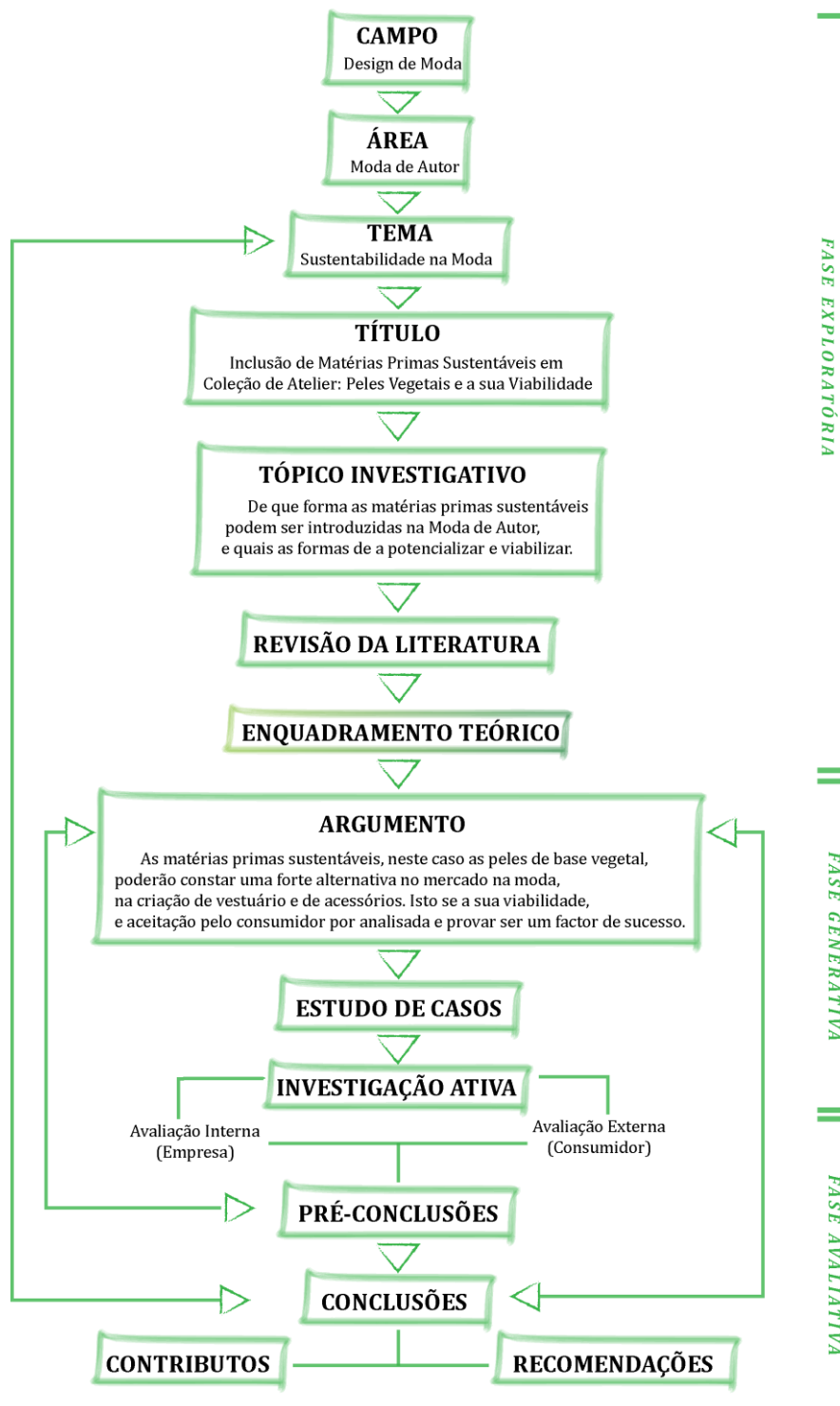


Figura 1 – Organograma, Desenho de Investigação. Fonte: Autor.

3. TÓPICO INVESTIGATIVO

Sendo aqui dada a oportunidade da elaboração de um estágio curricular, onde o mestrando poderá aplicar os seus conhecimentos, adquiridos ao longo do seu percurso académico, procurou-se identificar uma temática que revelasse ter algum interesse para o aluno, podendo assim desenvolver o seu trabalho.

Com isto, e dada a conjuntura que atende ao ambiente atualmente, a sustentabilidade é vista com uma excelente oportunidade, segundo as motivações do aluno, para construir um projeto, que aliado ao período de estágio, possa trazer vantagens para ambas as entidades.

O objetivo deste trabalho, está no desafio de incrementar noções sobre materiais sustentáveis numa marca de *Design* de Autor, e tentar compreender a aceitação do consumidor, assim como perceber quais as dificuldades técnicas e de logística, que possam representar um fator de rejeição destes materiais.

3.1 Questão de Investigação

Serão as peles sustentáveis uma solução viável para a substituição das peles animais ou sintéticas?

3.2 Hipóteses

- A mudança repentina, de uma indústria de peles animais e sintéticas, pelas indústrias de peles vegetais, como uma opção viável para a sustentabilidade.
- São os *designers* de moda quem deve potencializar esta matéria prima sustentável.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivos Gerais

- Aprofundar metodologias pessoais de trabalho em atelier;
- Adquirir noções de trabalho em moda de autor;
- Melhorar capacidades organizativas de trabalho;
- Realizar projetos reais, tendo em conta os métodos de organização do *atelier*, respeitando os *timings* propostos;
- Colocar em prática as diversas aprendizagens em meio académico;
- Aplicar as aprendizagens na produção do *atelier*;
- Interagir diretamente com o mercado da moda, entrando em contacto com fornecedores, empresas e profissionais do sector;
- Conhecer a relação entre o *designer/atelier*, e as indústrias;
- Colaborar nas diferentes etapas criativas do *atelier*;
- Adquirir novas aprendizagens acerca de todo o processo criativo e técnico, durante o processo de criação em moda de autor.

4.2 Objetivos Específicos

- Introduzir noções e preocupações acerca da sustentabilidade na moda de autor;
- Incentivar o uso de matérias primas mais limpas e que respeitem o meio ambiente;
- Desenvolver uma coleção de acessórios e peças de vestuário, utilizando matérias primas sustentáveis;
- Respeitando o ADN da marca, desenvolver a coleção tendo em conta as metodologias utilizadas pelo atelier;
- Analisar a fragilidade deste tipo de indústrias bem como as possíveis soluções.

5. BENEFÍCIOS

Com a realização deste trabalho, pretende-se que, o aluno, o *Design*, a empresa e a Instituição de ensino, beneficiem com o trabalho desenvolvido.

Primeiramente, o mestrando, teve contacto com o mercado de trabalho, uma vez que integrou um projeto de estágio numa empresa de *Design* de Moda de Autor, iniciando assim a sua carreira profissional. Com isto teve a oportunidade de ocupar um lugar numa equipa de trabalho multidisciplinar, e deparando-se com diferentes situações ao longo do seu percurso. Pôde aplicar os seus conhecimentos adquiridos em contexto académico, e aplicá-los em contexto empresarial, constituindo assim uma fonte de conhecimento e de aquisição de competências e aprendizagens.

De seguida, o estágio e as vivências que estes trouxeram para o mestrando, possibilitaram a criação de uma rede de contactos que se podem mostrar uteis para o aluno. A par disto, no processo esteve também envolvida a integração desta experiência no currículo, e um acréscimo do seu portefólio com projetos e clientes reais.

Contudo, ainda o aluno teve a oportunidade de desenvolver projetos em contexto de empresa, estando sob a supervisão da empresa e da sua instituição de ensino, Escola Superior de Artes Aplicadas, potencializando os seus resultados.

Por fim, este projeto mostrou ser uma mais valia para o enriquecimento e crescimento pessoal do mestrando, permitindo obter ainda o grau de Mestre em Design de Vestuário e Têxtil.

6. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

São diversos os fatores que podem influenciar positivamente e/ou negativamente, o trabalho a desenvolver durante o estágio curricular.

Estes podem contribuir para o sucesso, ou não, no percurso do trabalho do mestrando, e então é necessário prevê-los e estar atento, visando ultrapassá-los.

A relação do mestrando com o corpo docente que irá orientá-lo, é um desses fatores, assim como os seus colegas de equipa. A boa comunicação, e as relações interpessoais, estão na base para um bom desenvolvimento do projeto, uma vez que será posto em prática o trabalho em equipa, e a orientação dos supervisores, bem como a relação com clientes e fornecedores.

As boas aprendizagens, e os conhecimentos técnicos adquiridos ao longo do percurso académico também representam um forte fator crítico de sucesso, bem como a capacidade de organização do aluno.

A gestão de fatores que não estão diretamente dependentes do aluno, também representam um fator importante a ter em conta, isto é, a gestão do dinheiro, tempo e

emoções, que na maior parte irão influenciar os seus comportamentos e capacidades de prosseguir com o projeto.

Todavia, a vontade de alcançar os seus objetivos e as fortes motivações pessoais, fazem acreditar que o mestrando tem as capacidades necessárias para concluir os seus objetivos, podendo estes ser valorizados pelas entidades que o acompanham.

CAPÍTULO II

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 Áreas de Estudo | Diagrama de Venn

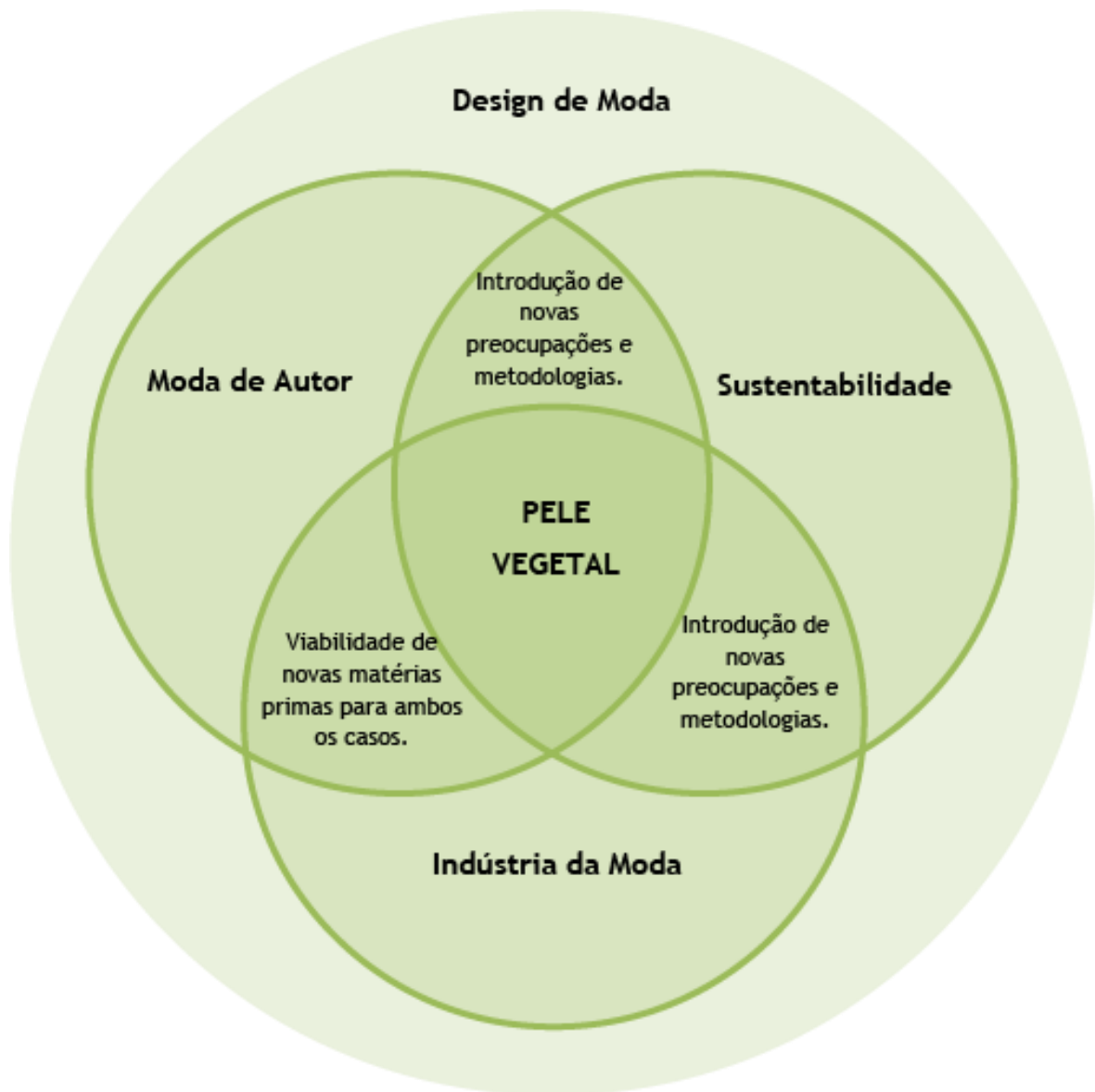


Figura 2 – Diagrama de Venn, Enquadramento Teórico. Fonte: Autor.

1.2 Design de Moda

Começando por entender melhor o que é o *design* de moda, é também necessário perceber o que é o conceito de moda, e o que está por de trás dele. Na sua origem, a palavra moda provém no *latim modus*, que indica um costume, hábitos, um conjunto de opiniões, comportamentos de um determinado grupo humano. Segundo George Simmel (2008), a moda atribui à sociedade a capacidade de igualização aos seus pares na sociedade.

No entanto, esta é também responsável pela distinção de classes sociais, uma vez que, consoante o nível da classe, mais alta ou mais baixa, a moda é variável, e só é entendida como moda, quando esta se torna uma marca de determinado grupo social.

“Ela é imitação de um modelo dado e satisfaz assim a necessidade de apoio social, conduz o indivíduo ao trilho que todos percorrem, fornece um universal, que faz do comportamento de cada indivíduo um simples exemplo. E satisfaz igualmente a necessidade de distinção, a tendência para a diferenciação, para mudar e se separar. E este último aspeto consegue-o, por um lado, pela mudança dos conteúdos, que marca individualmente a moda de hoje em face da de ontem e da de amanhã, consegue-o ainda de modo mais enérgico, já que as modas são sempre modas de classe, porque as modas da classe superior se distinguem das da inferior e são abandonadas no instante em que esta última delas se começa a apropriar. Por isso, a moda nada mais é do que uma forma particular entre muitas formas de vida, graças à qual a tendência para a igualização social se une à tendência para a diferença e a diversidade individuais num agir unitário.”

(SIMMEL, 2008. Pg.24)

A moda traz consigo a capacidade de expressão e comunicação, e é através dela que muitas vezes somos capazes de identificar classes sociais ou grupos.

Sendo assim, a moda não é mais que um hábito ou costume praticado por um grupo social durante um determinado período. A moda apresenta-se como sendo um fenómeno sociocultural, e esta não se reflete apenas a roupas, cabelos, maquilhagem e acessórios, ela reflete-se também em determinados comportamentos do ser humano, bem como os seus gostos, preferências e vontades. É a materialização da nossa personalidade, e a construção desta em simultâneo.

“O vestuário é comunicação.”

(ECO, 1982. Pg 07)

“As roupas, como artefactos, “criam” comportamentos por sua capacidade de impor identidades sociais e permitir que as pessoas afirmem identidades sociais latentes.”

(CRANE, 2006. Pg 22)

O *design* pretende responder de uma forma eficaz a uma determinada necessidade direcionada para o mercado, este é responsável pelo desenvolvimento um projeto, que resultará num produto. Este projeto é orientado segundo as exigências, objetivos ou propósitos, para os quais o produto a ser desenvolvido irá corresponder.

O *design* está relacionado com diversas áreas, que se estendem desde a moda, aos interiores de espaços, a produtos do quotidiano, informações e comunicações gráficas, som, entre outras.

Referindo o *design* de moda em específico, este é entendido como um processo criativo que obedece a uma determinada metodologia. Pressupõe-se que nesta área, *design* de moda, esteja incutido o ato de projeção de vestuário, calçado e acessórios de moda, obedecendo às exigências do setor.

Visando a eficácia do processo de *design*, é importante que todo o projeto respeite os objetivos e os propósitos, para o qual está a ser desenvolvido, isto é, o enquadramento cultural, comportamental, tendências, hábitos, funcionalidade, utilidade e comercialização. Todas estas condicionantes vão apontar para um *target* previamente estudado e analisado, que, idealmente irá consumir os produtos.

Esta ideia do consumo e da comercialização do produto físico, vem validar todo o processo de *design* realizado anteriormente, uma vez que este foi o escolhido perante outras opções existentes, e que constituem a concorrência. Com isto, e se de facto as peças realizadas mostrarem ser uma resposta eficaz no mercado, é possível dizer que as metodologias adotadas no processo de *design*, podem estar corretas, não descartando outras possíveis metodologias.

No fim, o produto resultado do processo de *design*, irá perfeitamente responder ao objetivo para o qual foi desenhado, a sua utilização.

“Proporcionar satisfação às pessoas nas coisas que eles forçosamente devem usar é uma das grandes tarefas do design.”

William Morris, 1875.

1.3 Indústria da Moda | Moda de Autor

Apontada como a maior e mais poluente, a indústria da moda ocupa o segundo lugar logo a seguir à indústria do petróleo. Indústria esta que serve diretamente a indústria da moda na fabricação de fibras têxteis, como o poliéster.

A indústria da moda é conhecida nos dias de hoje pela sua rede altamente complexa que constrói o seu processo, desde a matéria prima até à produção das peças, e da distribuição das mesmas.

Apelando cada vez mais ao seu consumo rápido despertado pelo desejo instantâneo causado no consumidor, pretende-se que os produtos sejam cada vez mais baratos e com ciclos de vida mais curtos. O encurtamento da duração das peças trouxe um acréscimo ao número de vendas, o que gera um maior número de receitas para as indústrias agregadas ao consumo de moda. Ao mesmo tempo gera um enorme desperdício, não referindo apenas às roupas e acessórios, como de todos os resíduos resultantes da indústria. A complexidade desta indústria altamente massificada, agrega diversos membros na sua produção, desde indústrias têxteis e de diversas matérias primas, fornecedores vários, indústrias de confeção, canais de distribuição, marketing e comunicação, e por fim a comercialização dos produtos. Agrupado a este conjunto de entidades fornecedoras deste mercado, o *fast-fashion*, engloba ainda, em muitos casos, outros componentes do seu comércio para além de roupas e calçado, atingindo mercados como acessórios e maquilhagem.

Esta vasta oferta de produtos, é concretizada pela possibilidade de terceirização da produção em diversas indústrias que trabalham em paralelo e simultâneo, ou seja, a subcontratação de empresas. Em grande parte dos casos, estes sistemas de fabrico operam em zonas globais com manufatura extremamente barata, pouco qualificada, que possam competir com os mercados a preços altamente esmagados, apetecidos pelos consumidores.

“Os custos mais baixos de mão-de-obra são um fator que contribui de forma importante para a moda rápida, uma vez que o corte, a costura e o encaixe são trabalhosos e são partes integrantes na construção do vestuário. Embora as tarefas sejam de trabalho intensivo, as habilidades necessárias são fáceis de adquirir e os trabalhadores não precisam de altos níveis de educação.”

(MIHM, 2010).

Com ciclos de vida curtos, estes produtos de *fast-fashion* representam uma mancha na tentativa de produzir moda sustentável, uma vez que todo o conceito por detrás destas produções vai diretamente contra. O desperdício do retalho, agregado com os resíduos das indústrias, revelam uma imensa ameaça a preservação do meio ambiente.

Paralelamente, o forte consumo destas, tem vindo a impedir a implementação de políticas sustentáveis e ecológicas, deixando pouco espaço para a introdução das mesmas.

Contrariamente a esta grande massificação, é nos apresentado o conceito de moda de autor, moda que é criada em *ateliers*, através das mentes criativas dos seus designers. Para uma melhor compreensão do que isto representa, é necessário compreender a noção de *design* de autor, e no que se baseia este conceito. Na década de 90, autores como Michael Rock (*The Designer as Author* 1996), e Ken Gerland (*First Things First Manifesto*, 1964), levantaram questões acerca da verdadeira autoria do trabalho dos designers, isto no campo do *design* gráfico.

O forte consumo, levou com que a linha ténue entre arte e *design* fosse posta em causa, uma vez que a massificação do design veio romper com a tradicional metodologia projetual utilizada.

“A autoria tornou-se um termo popular em círculos de design gráfico, especialmente nos que estão à beira da profissão: as academias de design e o território obscuro entre o design e a arte.”

(ROCK, 1996)

Partindo da definição primária daquilo que é um autor, “pessoa que dá origem, ou dá existência a qualquer coisa” (ROCK, 1996), o autor afirmava que a tradicional ideia de *designer* estava ultrapassada.

A ideia de que um *designer* seria um projetista que, responderia apenas aos seus clientes e às exigências que lhe eram impostas, estava a entrar em conflito com as novas ideias acerca do *design*. O autor afirma que o *designer* é muito mais que um criativo que colabora com outros pares num *atelier*, realizando projetos. Pretendia-se que os autores tivessem um total controlo na sua liberdade de criação, e que fossem reconhecidos como criadores de conteúdos, podendo originar arte, produtos, e que durante todo o processo criativo, fosse o *designer* quem decidisse a origem, objetivo e finalidade dos seus produtos.

Durante o seu discurso, o autor traz referências de Andrew Saris, onde este afirma que o *designer*/autor, para ser reconhecido como tal deverá dominar três áreas essenciais: a técnica, a sua assinatura estilista, e um forte domínio do que já está feito aliado a uma visão daquilo que está por fazer. Englobados estes três aspetos, o *designer*

será capaz de fazer transparecer toda a sua bagagem artística nos seus projetos, e acima de tudo, capaz de assinalar as suas obras. Isto é, fazer com que os seus produtos cumpram os objetivos para os quais foram projetados, bem como as suas finalidades, e ainda conseguir marcar aquilo que é a sua assinatura estilística, estética, onde as entidades exteriores ao processo consigam reconhecer o seu trabalho.

Este aspeto é perfeitamente adaptável ao *design* de moda de autor, uma vez que, também se pretende que a moda de autor seja marcada pelas vertentes artísticas e assinaturas estéticas que provêm das mentes criativas que as executam. Estas características do *design* de autor, vêm providenciar uma enorme valorização dos seus trabalhos, assim como o seu total reconhecimento pelos pares.

“A figura do autor implicou um controlo totalitário sobre a atividade criativa e parecia um ingrediente essencial da alta arte. Se o nível relativo de génio – por parte do autor, pintor, escultor ou compositor – foi a medida final de realização artística, as atividades que careciam de uma figura central clara foram desvalorizadas.”

(ROCK, 1996)

1.4 Sustentabilidade na Moda

Sabido é que a Indústria da Moda é altamente poluente, e que abordar temas como a Sustentabilidade e Preservação do Ambiente, nesta área, é de uma extrema complexidade, devido ao alto consumo ligado a esta indústria, e ao enorme enredo em que esta se encontra envolvida.

O sistema económico onde o mercado da moda se encontra, assenta no forte consumo dos seus produtos e este depende fortemente do volume de produção conseguido. Embora tenham sido feitos grandes esforços para tornar esta indústria mais ecológica, estes feitos parecem não ter qualquer impacto uma vez que, também esses produtos ditos “ecológicos” padecem de uma volumosa produção para alimentar os mercados consumistas.

Com isto, as empresas e os *designers*, trabalham sob os tradicionais modelos económicos, consumistas, e estes aspetos comprometem a introdução de alternativas, e até mesmo a possibilidade de tomar medidas que apelam à sustentabilidade.

“Você sabe, na moda nós superproduzimos em uma quantidade enorme. Quer eu faça minha coleção com material reciclado ou reaproveitado, ou tecido completamente novo, no final do dia, o *design* e a originalidade da roupa acabada serão exatamente os mesmos, então por que não escolheria a seda sustentável? ou algodão, ou qualquer outra coisa?”

(SERRE, Marine. Dazed Magazine, 2018)

Atualmente existe uma vontade de mudança que vem crescendo entre os *designers*, que têm vindo a desenvolver projetos, e a conquistar nichos de mercado para a comercialização de novos produtos ecológicos, bem como uma mudança de pensamento e de comportamentos adquirida pelos consumidores tendo em conta a conjuntura global atual (FLETCHER E GROSE, 2019). A pesquisa intensa para que novos modelos de mercado sejam criados, dependerá do potencial criativo dos *designers*, onde estes possam, dentro dos limites ecológicos existentes, criar produtos onde o consumidor possa sentir-se respeitado e cativado a optar por produtos mais ecológicos.

Esta transição e adaptação para a sustentabilidade, deve ter tida em atenção, uma vez que, caso este processo ocorra repentinamente, pode causar uma reorganização do sistema com alguns traumas, com consequências desastrosas. O ideal seria uma transição por escolha, respeitando as mudanças culturais, económicas e políticas, orientando a produção e o consumo (VEZZOLI, 2005).

A questão da Sustentabilidade na Moda não surgiu só como um alerta e uma reação do estado em que se encontrava o planeta, devido a todas as explorações e rápidos consumos feitos pelo ser humano, esta noção de sustentabilidade e preservação do ambiente é tida em conta também como uma tendência humana. Ou seja, o ser humano ao ser estimulado por várias ideias e opiniões diretas ou indiretas, vai alterando os seus comportamentos, valores, opiniões e até mesmo formas de consumir.

“Os Estudos de Tendências não se definem como um estudo da moda, mas sim como uma análise transversal da sociedade, de modo a obter pistas que suportem o desenvolvimento de estratégias de inovação. Neste caso, as potencialidades de inovação envolvem tanto as empresas, como a economia e todo o tecido social.”

(GOMES e FRANCISCO, 2013. Pg 4)

A alteração de comportamentos do ser humano está profundamente relacionada ao envolvimento social, cultural, político e económico, e estes aspetos vão definir a tendência. Isto é, perante a incrementação de todas estas noções e preocupações relacionadas com o planeta, o ser humano tende a ficar atento e suscetível, assim sendo, é de prever que futuramente este se adapte e busque enquadrar-se na “nova” sociedade.

Existem empresas focadas nestes estudos de tendências futuras, de forma a prever os comportamentos humanos, o denominado *Cool Hunting*. Empresas como WGSN (*World Global Style Network*), Promostyl e Nelly Rodi, procuram elaborar esse trabalho, aliando os seus estudos à previsão das necessidades futuras do consumidor.

Este aspeto das tendências é muito importante, uma vez que são elas que vão, de certa forma, informar o designer de que maneira deve projetar os seus produtos visando responder de forma eficaz ao mercado onde se encontra. Então, se estes estudos apontam para que o comportamento do ser humano esteja apontado para uma vida com interesses mais sustentáveis, busca de produtos de matérias primas mais limpas e mais duradouras, modos de vida mais saudáveis, produtos mais orgânicos, é de prever que o mercado se adapte a estas buscas, e procure desenvolver produtos que satisfaçam estas necessidades.

“Nesse sentido, muitas empresas utilizam as tendências de moda na disseminação de comportamentos relativos à preservação do meio ambiente e usam o conceito de sustentabilidade como um valor agregado a seu produto.”

(BERLIM, 2012)

Do ponto de vista do mercado consumidor, a aplicação destes estudos vai permitir a descoberta de novos mercados, oportunidades de investimento e desenvolvimento

de previsões de vendas melhoradas e mais acertadas. Estes estudos são uma fonte de informação importantíssima na adaptação de quaisquer departamentos de uma empresa, *marketing*, gestores, *designers*, investidores, fornecedores e fabricantes, sendo que todos precisam de estar em plena sintonia para a busca de novos produtos para o seu mercado (GLOOR E COOPER, 2007).

É preciso ter noção que todas estas questões inerentes à sustentabilidade aplicada ao *design* de moda e por consequência ao seu mercado alvo, trazem diversos desafios. Desafios esses que têm de ser ultrapassados desde o desenvolvimento da primeira matéria prima, ou seja, desde a origem da fibra, ao processo de fabrico do tecido ou malha, o *design* da peça, a sua confeção, e por fim o seu meio de comunicação que levará à sua compra. No fundo a sustentabilidade, mais que um conceito aplicado à moda, pode ser vista também como uma crítica (FLETCHER, GROOSE, 2019), mentalizando-nos que todas as questões que nos levam a este tema caminham no sentido contrário que é o mercado e a indústria da moda atualmente.

Questões estas como a obsolescência, efemeridade, o consumismo, a indústria (que grande parte é fragmentada pelo sistema de subcontratação), e a camuflagem de produtos ditos sustentáveis, que podem ter uma fibra base sustentável, mas que todo o seu processo não está de acordo com estes princípios (MOURA, ALMEIDA, 2013).

Noutro ponto de vista a sustentabilidade não está apenas conectada com a criação e desenvolvimento de matérias primas e processos de fabrico que não venham a por em causa o bem-estar do planeta, e acima de tudo a continuidade da existência de recursos disponíveis.

Existe um outro conceito adicionado que refere que a sustentabilidade tem de assentar também na produção de produtos com um maior prazo de vida, contrariando deste modo o sistema de consumo atual (SCHULTE, ROSA, 2010).

Deste modo é pedido uma revisão dos tradicionais métodos de produção, bem como das matérias primas utilizadas e as suas origens (vegetais, animais e sintéticas).

Inerentemente, a produção de produtos com uma vida mais longa, vem contrariar a efemeridade e obsolescência dos produtos, e abrandar a velocidade a que a sociedade de consumo de movimenta. Consequentemente as receitas geradas como resultado deste sistema iriam cair uma vez que o ser humano não teria a necessidade útil de consumir tanto.

“(...) identifica-se à institucionalização do desperdício, à criação em grande escala de necessidades artificiais, à normalização e ao hipercontrolo da vida privada.”

(LIPOVETSKY, 2009)

No ponto de vista do autor, é necessário encontrar um equilíbrio entre a produção de novas matérias primas, provenientes de fontes e produções sustentáveis, e a produção de novos produtos com um longo prazo de vida útil para o mercado. Desta forma, estes produtos necessitam respeitar diversas questões como o design (visando a modernidade e a intemporalidade) e o preço, uma vez que menos consumo gera menos receita, e que tudo isto representa uma cadeia enorme de dependência de vários sectores da indústria.

1.5 Indústria da Pele

1.5.1 Utilização de Peles no Vestuário

A utilização de peles animais para o vestuário, é uma prática que o homem tem vindo a realizar desde os seus primórdios, na pré-história, e representava até ao período da Mesopotâmia, 100% das matérias primas utilizadas para cobrir o corpo.

A caça de animais como sustento era uma prática regular, e onde todo o corpo do animal tinha um aproveitamento. Falamos das peles como vestuário, a carne para alimentação, ossos para armas, ferramentas, utensílios e adornos.

Através da experiência do mestrando, o aspeto maleável inerente à pele apresentava um dos principais fatores para o seu forte uso, bem como a sua resistência. A longo dos tempos o ser humano foi aprimorando todas estas questões relacionadas com o uso desta matéria prima, evoluindo nos métodos de curtimento e uso. Isto implica, o curtimento através de processos naturais recorrendo a recursos como água e fortes pancadas, permitindo deste modo que restos de outras matérias orgânicas fossem extraídas da pele, assim como, o uso de óleos animais e recurso ao fumo para posteriormente secar a pele. A evolução é inquestionável, e mais tarde outros métodos foram surgindo, com o uso de ácidos ou resinas disponíveis na natureza em arvores como salgueiro e carvalho.

Foi então na Mesopotâmia que homem desenvolveu tecidos de linho, e que colocaram de parte, grande parte das peles que utilizavam no vestuário, uma vez que este era mais prático, leve, e menos volumoso (MORGADO, Débora Pinguello, 2017).

No entanto, paralelamente à descoberta de novas maneiras de transformação de plantas em tecidos, a evolução dos tratamentos e confeção de peles ia também avançando, o que fazia com que a pele seguisse vista como uma matéria prima bastante viável principalmente em lugares muito frios. Tecidos como linho e algodão têm uma respirabilidade e absorção de humidade que a pele não tem, e este fator é decisivo perante temperaturas mais baixas.

Em toda a evolução da humanidade, o meu foi dado conta que a pele era uma matéria prima extremamente versátil, e esta deixou então de ter uma função exclusivamente de cobrimento do corpo e o seu adorno. O couro passou a ter igualmente uma função mais utilitária, usada em roupas de combate, armamento, escudos, proteções, selas e correias de animais, capas de livros, bainhas de facas, revestimento para caixas e outros objetos.

Nos dias de hoje a massificação da indústria da moda, trouxe consigo a necessidade de uma volumosa produção de peles animais, podendo assim responder às exigências do mercado. A utilização de peles no fabrico de peças de roupa, calçado, acessórios e outros itens, é altamente valorizada pela singularidade do aspeto que a pele lhes confere, e também pelas características de utilização, durabilidade e qualidade.

Além disso, na década de 60, assistimos a um boom da indústria massificada das peles, pois se até aqui peças feitas em pele, pelo ou penas, eram vistas como um sinal de luxo, qualidade e estatuto social, a sua valorização alterou-se por completo.

Lipovetski (2009) defende assim que a moda já não se desenvolve ao redor de um sistema de imitação/cópia das classes mais altas, onde as classes mais baixas tentam se igualizar. A moda, enquanto fenómeno e tendência, passa a desenvolver-se pela fragmentação dos estratos sociais, culturais onde cada grupo apresenta forma de se igualizar e identificar-se com os seus envolventes.

Ou seja, nesta década existiram vários movimentos como os *hippies*, que deixaram uma forte marca no aparecimento de várias tribos urbanas, maioritariamente compostas por jovens. Este aspeto veio a fragmentar ainda mais o desenvolvimento de produtos, por a par disto, estrelas de cinema, referências da época, começaram a utilizar peças em pele como indumentaria do quotidiano. Falamos por exemplo de Marlon Brando, na década de 50, e do seu famoso *biker jacket* da Scott Brother Ink, *The Perfecto*, que mantém a sua aparência e importância até aos dias de hoje, bem como alvo de várias reinterpretações (MOUTINHO, VALENÇA, 2000).

O acesso a fontes de referências várias de vestuário, bem como a comercialização mais facilitada destas peças, fez com que a indústria dos curtumes aumentasse a sua velocidade de produção.

Esta criação de desejo, fez com que se provocasse uma busca de matérias primas similares à pele, como o poliuretano, para que se pudessem desenvolver peças com o aspeto de pele, mas comercializadas a preços mais acessíveis visando sempre a massificação.

1.5.2 Indústria dos Curtumes

A Indústria dos Curtumes representa uma percentagem significativa no total que é a indústria da moda.

Sendo esta a segunda maior indústria e mais poluente, o curtimento de peles traz consigo também graves problemas ambientais, nomeadamente relacionados não só com o seu método de tratamento, como desde a criação do animal, do qual se irá extrair a pele.

Com a chegada da Revolução Industrial, 1760 a 1840, e com o aperfeiçoamento de maquinaria e dos métodos de curtume, a velocidade de produção deste material disparou. A partir deste momento a indústria era capaz de dar uma capacidade de resposta maior, e também ela beneficiar desta produção, pois grande parte das máquinas utilizariam correias de couro (LIBERTY, <https://www.libertyleathergoods.com/the-history-of-leather-craft/>).

Esta evolução trouxe a possibilidade de fabricar couros com outros acabamentos como, envernizados, mais finos, mais maleáveis, mais macios, e também curtimentos vegetais. Estes avanços vieram com que durante todos estes anos, o consumo de peles animais fosse crescendo, e até mesmo existindo um *boom* na sua utilização na moda, como nos anos 60, anteriormente referidos.

A Europa representa um mercado de couros, cerca de 30% superior em relação a mercados como China, Brasil, Índia e outros fabricantes. Este sector é composto por 1600 empresas, e possui empregadas, cerca de 33 000 pessoas (Relatório Social e Ambiental, A Indústria de Curtumes Europeia, 2020).

Processo de Curtimento

A Indústria do Curtume é vasta e complexa, e nesta estão incluídos todos os procedimentos que vão desde a matança da animal, ao tratamento das peles que originam o couro, e o seu comércio.

A pele é constituída por diversas camadas, epiderme (exterior e mais fina), derme (interior e espessa) e a gordura subcutânea que está em contacto com os músculos do animal.

1. ABATE – Esta fase, para a indústria de curtumes é muito importante, pois é durante este processo, e na esfolagem do animal, onde se avalia as lesões ou traumas que a pele pode apresentar, e até mesmo que podem ser provocadas durante o processo. A uniformidade da peça é muito importante para o valor no mercado. É importante referir que 65% a 75% do peso da pele quando retirada do animal,

é composto por água. Sendo assim, a pele, ainda com restos do animal, é colocada em sal e outras enzimas, para desidratar e conservar a pele até ao curtume;

2. REMOLHO – Este processo consiste em devolver à pele a sua humidade natural, para tal é colocada em soluções aquosas;
3. PELAME E ENCALAGEM – Recorrendo a um processo mais químico com desengordurantes, sulfeto de sódio e cal, esta fase visa a eliminação do pelo. Trata-se de um ataque químico na estrutura fibrosa da pele;
4. DESCARNAGEM – A pele dá entrada num processo que pretende separar o que sobra de resíduos orgânicos, como carne. Para tal, é necessário recorrer a uma máquina que trata desde processo (LIGER, 2012);
5. SERRAGEM – Processo que recorre a máquinas, e que pretende igualar a espessura da pele;
6. DESENCALAGEM – Nesta fase, a pele é mergulhada de novo em soluções aquosas de cal e sulfeto de sódio, que possibilita a eliminação de raízes de pelo, que não tenham sido retiradas anteriormente;
7. PURGA – Fase que envolve o uso de desengordurantes, para a exclusão de outras gorduras que ainda permaneçam na peça (LIGER, 2012);
8. PIQUELAGEM – Última fase antes do curtume, e esta consiste na preparação da pele para o curtume. Recorrendo a diversos ácidos como o sulfúrico e o fórmico, este pretende a transformação do colagénio da pele num material que não apodreça;
9. CURTUME – Existem dois tipos atualmente de curtumes:
 - a. CURTUME MINERAL – Neste processo, a substância utilizada é o Crómio. Esta substância permite que um curtume bastante rápido, e 90% da indústria dos curtumes utiliza este método. Para além de rápido, e de impedir a putrefação do couro, este reagente é altamente poluente (LIGER, 2012);
 - b. CURTUME VEGETAL – Este método é feito à base de taninos vegetais, que podem ser encontrados na natureza em plantas e árvores como, a mimosa, casca de carvalho, tronco de castanheiro e quebracho (COUTO FILHO, 1999).

Após esta breve abordagem e enumeração das fases que compõem o processo de curtimento, é importante compreender que dela resultam resíduos, muitos deles tóxicos e prejudiciais ao meio ambiente. No ponto de vista do autor, importa ainda referir o tratamento do animal, e o método de abate. Trata-se de uma indústria milenar que tem vindo a trazer muitas discussões e questões, relativamente ao seu mercado e funcionamento.

O ponto de partida para a grande problemática desta área, está presente ética na produção de peles animais, na forma de tratamento e extração da pele do animal, bem como na moral presente neste ato. A par disto é importante referir que a indústria pecuária, é também ela responsável pela poluição do planeta, sendo que esta liberta cerca de 18% de gases para efeito estufa (AVP, Associação Vegetariana Portuguesa, 2020).

Diversas organizações, como a PETA (2020), apontam diversos atos de maus tratos e crueldade praticados pela indústria do curtume, uma vez que estes animais vivem sem quaisquer condições nem liberdade, e muitas vezes são sujeitos a mutilações para responderem ao estímulo humano. É também sabido que, o método de abate destes animais é completamente cruel, uma vez que para não danificar as peles, muitas vezes recorre-se ao esfolamento do animal enquanto este permanece ainda consciente.

“(...) trabalhadores quebram as caudas das vacas e esfregam pimenta nos olhos, para forçá-los a se levantar e andar depois que caem de exaustão a caminho do matadouro. (...) Nos matadouros, os animais rotineiramente têm suas gargantas cortadas e alguns são esfolados e desmembrados enquanto ainda estão conscientes.”

(PETA, 2020)

Estes atos ocorrem por todo o mundo, e em países onde a indústria do curtume não sofre de regulamentações e fiscalizações mais apertadas, estes tendem a ser mais cruéis. Os maus tratos ao animal na indústria vão muito para além da agressão física, alimentação e más condições. Aspectos como as viagens de transporte de gado, movimentações entre quintas, matadouros, pastos, etc., podem causar ao animal stress.

“Viagens longas causam stress e sofrimento nos animais. Os deputados querem inspeções mais rigorosas, penas mais duras e menor tempo de viagem para aumentar o bem-estar animal em toda a UE.”

(Parlamento Europeu, 2019).

Na Europa, as fiscalizações são mais assíduas, e organizações como a OIE, Organização Mundial de Saúde Animal, 2008, sentiram a necessidade de definir parâmetros que delineassem o bem-estar animal.

“(...) um animal encontra-se numa situação de bem-estar de boa qualidade se estiver saudável, confortável, bem alimentado, seguro, se for capaz de manifestar o seu comportamento inato [natural] e se não for afetado por estados desconfortáveis como dor, medo ou sofrimento.”

(Tribunal de Contas Europeu, 2018).

É de salientar que o método de curtume destas peles, durante o seu processo utiliza métodos químicos, sendo que estes vão interferir com o meio ambiente.

Segundo o “Relatório Social e Ambiental, A Indústria de Curtumes Europeia, 2020”, cada metro acabado de couro consome uma média 2,15kg de componentes químicos no seu processo de curtume. A par disto, dados deste mesmo relatório apontam que nos últimos 3 anos 1,76 toneladas de petróleo, este trata-se de um consumo energético por 1000 metros quadrados de couro acabado.

A poluição gerada com este processo, provém principalmente do método de curtimento com Crómio, e este gera vários impactos ambientais, uma vez que representa 90% dos métodos utilizados. Falamos de poluição através de águas residuais, poluição dos solos e poluição atmosférica.

Poluição das Águas

É importante salientar que a água é um recurso fortemente utilizado no processo de transformação da pele em couro. Uma vez que o processo de curtume envolve imensos solventes e químicos, como o Crómio e o cloreto de Sódio (LIGER, 2012), estes apresentam uma taxa de contaminação elevada. Sendo assim a água utilizada resultante dessa indústria, sai totalmente contaminada por todos estes componentes.

Estas águas muitas vezes acabam sendo despejadas para rios e terrenos, e a sua contaminação resultante dos banhos e lavagens do curtimento, são diretamente colocadas no meio ambiente. Este ato faz com que os terrenos apresentem uma contaminação tal que impede que espécies vegetais cresçam, assim como, nos rios acabam por matar e impedir a reprodução de muitas espécies de peixes e outros seres vivos (LIGER 2012).

Existem ainda descargas provenientes de outras etapas do processo de curtimento que apresentam outros químicos, como o ácido sulfúrico. Este resulta da oxidação destas águas contaminadas, contidas e sistemas de esgotos que podem estar conectados com os sistemas de esgotos públicos, e/ou outros cursos de água. Tal acontecimento provoca uma reação que origina gás sulfúrico, altamente prejudicial à saúde humana (LIGER, 2012).

Acontece ainda que esta substância, o Crómio, sofre alteração durante o processo. Ou seja, inicialmente o Crómio utilizado é Crómio Hexavalente (Cr(VI)) que é reduzido para Crómio Trivalente (Cr(III)) para adquirir as suas potencialidades de curtume. Uma vez que apenas 60% desta substância reage com o couro, fazendo com 40% seja desperdiçada, este resíduo, com a oxidação das tubagens, volta à forma de Crómio Hexavalente.

Assim sendo, o Crómio Trivalente não representa grandes riscos à saúde humana, mas pelo contrário, o Crómio Hexavalente é responsável pelo desenvolvimento de diversos tipos de cancro, provocações de danos em diversos órgãos, estômago, fígado e rins. Este resíduo é ainda tóxico para diversos animais, plantas e micro-organismos.

Poluição dos Solos

No final, e durante todo o processo de curtume, as peças de couro sofrem alguns cortes, dos quais, conseqüentemente, sobram algumas aparas. Uma vez que, destas sobras, se trata matéria prima já modificada, elas contêm resíduos químicos, como anteriormente referido, Crómio.

Em muitos países, referindo que este problema não diz só respeito à Europa, e que nem todos os países sofrem das mesmas fiscalizações e regulamentações, estes resíduos são armazenados e posteriormente levados para aterros sanitários, denominados de lodo industrial.

Como todos os resíduos presentes em aterros sanitários, os mesmo acabam por sofrer erosão com o tempo, e as suas partículas, químicos e outros componentes acabam por se infiltrar nos solos. Ou então, por conseqüente, os aterros são muitas vezes visitados por animais que aqui se alimentam de restos, estando estes em contacto com outras substâncias, e acabam por entrar na cadeia alimentar destes seres-vivos.

Poluição Atmosférica

A queima de petróleo nesta indústria, que permite o aquecimento das águas utilizadas nos banhos químicos dados às peles, gera CO₂, dióxido de carbono. Sabidas são as conseqüências da libertação deste e de outro tipo de gases, gerados pelas indústrias, para a atmosfera.

Esta é uma vasta indústria, milenar, e que leva consigo imensa história e tradição, está presente no nosso dia a dia, com uma infinidade produtos ao nosso dispor. Mas com os avanços feitos até à atualidade, e com todas as questões levantadas acerca de todo o seu processo, sustentabilidade, crueldade, moralidade, precisamos avaliar e encontrar novas formas de olhar para esta indústria.

Perceber os seus prós e contras, e tentar avançar sempre com as melhores soluções.

1.5.3 Indústria de Peles em PVC e Poliuretano

Primeiramente, antes de começar a aprofundar o conhecimento acerca da indústria produtiva de peles em PVC e Poliuretano, na visão do autor, é necessário compreender o que são de facto estas matérias primas, e como surgiram na Indústria da Moda.

Pele Sintética de PVC

O PVC é o resultado de várias transformações de dois tipos de substâncias, o Eteno (43%), e Cloro (57%), tal como representa a figura 3.

O Eteno é um derivado de petróleo, e conseqüentemente um recurso limitado na natureza e cuja extração é extremamente poluente. Este derivado é obtido através da destilação do crude em uma nafta leve, e que de seguida será sofrerá um processo de craqueamento catalítico, que irá transformar as moléculas deste composto em moléculas mais pequenas, acelerando assim o processo (CALLAPEZ, Maria Elvira, 2010).

O Cloro por outro lado, é um recurso ilimitado na natureza, uma vez que este resulta da eletrólise (passagem de corrente elétrica) que causa uma reação química na água salgada.

Ambos os compostos se encontram em fase gasosa, e da sua reação resulta um composto chamado, Dicloroetano ou Dicloreto de Etileno (DCE) (CALLAPEZ, Maria Elvira, 2010).

Para obter então o polímero que está na base de toda esta cadeia de fabrico, o PVC, é necessário o processo de polimerização da molécula MVC (Monómero cloreto de Vinila), resultante do DCE. Este processo consiste em conectar moléculas de MVC, formando moléculas maiores que originam o PVC (Policloreto de Vinila). O PVC, trata-se de um pó branco, muito fino (CALLAPEZ, Maria Elvira, 2010).

A resina de PVC em pó, sozinha, não tem utilização industrial. Para tal, dependendo do uso pretendido para esta resina, terão de ser adicionados aditivos específicos para cada utilização. São os aditivos que determinarão a utilização do PVC, e as suas características, opaco ou transparente, flexível ou duro, entre outras características (CALLAPEZ, Maria Elvira, 2010).

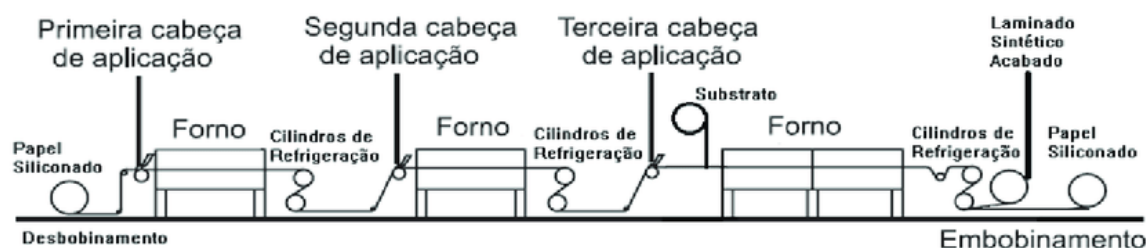


Figura 3 – Processo de fabrico de PVC (Policloreto de Vinila). Fonte: PACHECO, Diego. ResearchGate https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Demonstracao-do-fluxo-do-processo-de-espalmagem-Fonte-dados-da-pesquisa-Um_fig1_321933288 16:47 18/07/2021.

Uma vez explicada o processo de obtenção do polímero, o PVC, é necessário conhecer o método de fabrico do tipo de couro sintético conseguido através deste.

A pele de PVC tem dois processos de fabrico distintos, a calandragem e a aplicação sobre papel.

CALANDRAGEM – Este processo consiste em adicionar ao PVC, como visto anteriormente, os aditivos que lhe irão dar cor, flexibilidade e resistência. De seguida, é feita a eleição de um suporte a revestir com este composto de PVC, seja ela malha ou tecido. Quando obtida esta base, ela é transportada para uma linha de produção maquinizada a altas temperaturas. Aqui são adicionadas espumas ao PVC, e esta nova camada vai definir a grossura final do couro sintético. Após este processo, ele é transferido para a máquina de gravura. Nesta fase é quando o couro é gravado com a textura de pele, para um resultado mais natural. Este material pode adquirir diversas cores, texturas, e ainda a possibilidade de ser estampado, o que o torna extremamente versátil (BZ LEATHER, <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/> 2021).

APLICAÇÃO SOBRE PAPEL – Trata-se de um processo que utiliza um tipo de papel antiaderente, este papel vai definir a textura da camada de PCV. Uma vez já adicionados os aditivos ao PVC, este é posto sobre o papel. Durante este processo, pode ou não haver a necessidade de ter espuma. Depois de obtida a camada de PVC, este é revestido a cola, sendo que esta posteriormente vai colar ao suporte elegido (figura 4), malha ou tecido (BZ LEATHER, <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/> 2021).



Figura 4 – Exemplo de Couro de PVC acabado. Fonte: BZ LEATHER. Disponível em: <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/> 20:07 18/07/2021.

Pele Sintética de Poliuretano

O processo de obtenção do Poliuretano é semelhante ao processo do PVC, na medida em que também este necessita de uma reação de polimerização. Para tal, é necessário a presença de moléculas de diol, e estas podem variar entre etileno glicol, butanodiol, dietileno glicol e glicerol, e a presença de diisocianato. Durante a polimerização, o diol dá lugar à diamina e assim obtém-se a poliureia.

À semelhança do PVC, são os aditivos que vão determinar as funcionalidades e características do Poliuretano (PU). Este também possui dois métodos de fabrico aquando nos referimos ao seu uso para a produção de couros sintéticos.

PRODUÇÃO DE PU MOLHADO – Primeiramente, após a eleição do suporte base em que vai ser aplicado a camada de Poliuretano, malha ou tecido, este é molhado. O PU não possui a formação de espuma como o PVC. Depois de aplicada a camada de Poliuretano sobre o suporte molhado, este será submerso em um composto de DMF (N, N-Dimetilformamida), que solidificará a camada de PU. Este composto de DMF, é altamente tóxico, pelo que o couro sintético terá de ser lavado e secado no seu acabamento. Por fim, é colocado um papel antiaderente para definir a textura do couro, e levado ao forno (BZ LEATHER, <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/> 2021).

MÉTODO DE FABRICO SECO – Este método consiste na utilização do papel antiaderente, e sendo assim o objetivo passa cobrir este papel e secar o composto de Poliuretano. De seguida é adicionada uma nova camada e seca de novo. Após estes dois procedimentos é adicionada outra camada onde se irá fixar o suporte, de malha ou tecido (BZ LEATHER, <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/> 2021).

A descoberta de novos materiais como o PVC e o PU, vieram trazer grandes avanços para a humanidade, uma vez que estas substâncias são utilizadas para muito mais que apenas o sector da Indústria da Moda. Elas servem imensos outros sectores como, Indústria Automóvel, Construção Civil, Medicina, Indústria Eletrónica, entre muitas outras. É preciso ter a noção que este material está presente em muitos objetos do nosso quotidiano, e como tal, fazem parte das nossas rotinas e por isso têm a sua viabilidade comprovada pela sua utilização.

O Poliuretano e o PVC apresentam características diversas, flexibilidade, resistência à abrasão (apenas porque este se auto extingue) e tração, impermeabilidade, capacidade de adaptação, tingimento, personalização de texturas, elasticidade, leveza, isolamento térmico e durabilidade. Quando aplicadas à Moda, estas matérias primas são aplicadas numa vasta gama de produtos, calçado, acessórios, malas, casacos, sobretudo, camisas, vestidos, *tops*, saias e calças, e como tal, o ser humano já há muito se acostumou ao seu uso.

Acrescentando a todos estes aspetos, o fabrico destes couros sintéticos também representa um baixo custo comercial. O facto de não existir uma exploração animal, e consequentemente esses custos são eliminados da equação, faz com que só por si sejam muito mais baratos.

Sabendo que estamos a trabalhar para um mercado altamente consumista, onde os preços são esmagados para servir grandes empresas, como *fast-fashion*, e para que estas possam vender os seus produtos a preços altamente concorrentes no mercado, estes couros representam ótimas opções. Facto é, que a maioria dos produtos oferecidos por estas empresas são de facto, fabricados em pele sintética e vendidos a preços muito baixos.

Atualmente estamos a viver também a sustentabilidade como uma tendência, e seguindo esta ideia, uma vez que esta indústria não utiliza recursos animais, esta pode-se defender como *cruelty free* aquando da justificação de uma comercialização segura e responsável junto do consumidor. Vemos muitas vezes este tipo de matérias primas

a ser promovidas como “couro *vegan*”, o que desperta o interesse dos mais atentos a estas questões de preocupação com o meio ambiente. É necessário então entender que esta indústria não utiliza recursos animais, mas que provém de recursos fósseis, extraídos de forma altamente poluente, tratados com substâncias químicas prejudiciais ao ambiente.

O problema não reside apenas na extração do componente principal, o petróleo, mas também nos processos de fabrico. Como visto anteriormente o processo de fabrico da pele sintética de PU, utiliza um composto altamente poluente, o DMF, em solução aquosa. Ou seja, uma vez que se trata de uma solução aquosa diluída em água, utilizada para lavar o produto, provavelmente será vítima de descarga posteriormente.

Por fim, a falta de informação, neste caso, pode levar a uma ideia contorcida do que realmente estes materiais são. Não podemos desvalorizar a sua importância, mas se queremos que a sustentabilidade seja de facto uma realidade, é preciso entender que, embora de facto estes couros não utilizem recursos animais, provém de recursos e de processos, igualmente poluentes que o couro animal.

1.5.4 Prós e Contras da Utilização de Peles Animais ou Sintéticas

Se por um lado temos uma indústria de curtumes que é altamente antiética e moral, que maltrata os animais, sujeitando-os a condições deploráveis, utiliza químicos no seu tratamento e acabamento, estes em sua defesa, protegem-se das acusações feitas, relacionadas com o ambiente e com os resíduos consequentes, ao afirmarem que o couro animal é biodegradável, e resulta como desperdício das indústrias de carnes para a alimentação humana.

Num outro campo desta batalha, aqueles que defendem que a pele *vegan* (poliuretano e PVC) é a melhor opção na substituição das peles animais, as organizações ambientais travam uma luta ao declararem que os resíduos e as matérias primas utilizadas nesta produção, são altamente prejudiciais ao ambiente, representando uma opção não sustentável devido ao seu consumo excessivo.

É de facto esta dualidade de pensamentos que origina este despique entre indústrias, onde estas tentam a todo o custo, diariamente, auto desculpam-se dos seus atos, e esta atitude vem dividindo gerações e pensamentos, dada a escolha feita, necessariamente entre estas.

Para melhor compreender as diferenças e consequentemente os Prós e Contras de cada tipo de couros anteriormente mencionados, foi elaborada a seguinte tabela. Esta tabela (tabela 1) pretende de alguma forma apresentar uma comparação entre as características físicas dos dois materiais, aqui apresentados como Prós, e os seus fatores de rejeição, os Contras.

Couro Animal | Couro Sintético

	Couro Animal	Couro Sintético
PRÓS (características que motivam a utilização destas matérias primas)		
Flexibilidade	✓	✓
Maleabilidade	✓	✓
Resistência à Tração	✓	✓
Resistência à Abrasão	✓	✗
Impermeabilidade	✓	✓
Isolamento Térmico	✓	✓
Elasticidade	✗	✓
Capacidade de Tingimento	✓	✓
Capacidade de Adaptação ao Corpo	✓	✓
Leveza	✓	✓
Durabilidade	✓	✓
CONTRAS (características que, segundo as motivações para a sustentabilidade, não motivam o uso destas matérias primas)		
Recursos Animais	✓	✗
Recursos Fosseis no seu processo de fabrico	✓	✓
Recurso a Reagentes Químicos no seu fabrico	✓	✓
Os Reagentes são Poluentes no Meio Ambiente	✓	✓
A presença de Químicos trás implicações na saúde Humana	✓	✓

Tabela 1 – Análise e Comparação de Prós e Contras de Couro Animal e Couro Sintético. Fonte: Autor.

Uma vez elaborada a seguinte tabela podemos observar que, no que diz respeito às características físicas de cada tipo de couro, elas não se diferenciam tanto entre si.

Através desta observação, podemos concluir que, quando o produto é confeccionado em qualquer uma destes couros, ele pode ser altamente apelativo e apresentar características que agradem ao consumidor, adaptadas à procura deste.

Embora sejam muito parecidos, não na sua origem e aspeto, mas na sua forma de apresentação, podemos ver na tabela que o couro animal não apresenta uma enorme elasticidade, mas o couro sintético não apresenta uma resistência à abrasão. Pressupondo que existem peças como calças ajustadas ao corpo, e vestidos ajustados também ao corpo, o couro animal está em desvantagem perante o couro sintético.

A questão da resistência à abrasão no couro sintético, deve-se ao facto de que, este arde e derrete, sendo ele resultado de um polímero (plástico), mas o fogo se auto extingue, enquanto o couro animal não arde.

E por fim, quando falamos de Durabilidade perante estes dois tipos de couro, é importante ter a noção que o couro animal tem uma durabilidade muito maior, embora possa apresentar sinais de envelhecimento. O couro sintético, quando aplicado à moda, e ao sector de *fast-fashion*, tende a ser de menor qualidade e apenas a responder ao parâmetro de avaliação que corresponde ao tempo de vida útil, para qual foi projetado aquele produto. Assim sendo, este material apresenta uma durabilidade reduzida ou alargada, dependendo para que efeito ele foi projetado (INSTITUTO BRASILEIRO DO PVC, <https://pvc.org.br/o-que-e-pvc/>).

Relativamente aos Contras, de facto a única forma de distinção entre ele reside nos recursos animais para a sua obtenção.

Com isto, podemos observar que ambos, durante o seu processo de fabrico, recorrem a diversos químicos em várias fases. Estes químicos como vistos anteriormente, muitas vezes não são tratados e acabam por ser alvo de descargas no meio ambiente, o que conseqüentemente irá ter várias implicações graves. Uma vez que os químicos acabam por estar presentes nos couros, eles indiretamente acabam por estar em contacto com o ser humano, que utiliza produtos fabricados com estes couros.

Para além dos recursos químicos, ambos utilizam também recursos fósseis, o petróleo, tanto na obtenção das substâncias de desenvolvimento, como para combustível para a sua produção. A poluição provocada pela exploração dos combustíveis fósseis já é um dado adquirido do senso comum, a libertação de CO₂ para a atmosfera, os acidentes que ocorrem e que provocam a libertação de crude no meio ambiente, e os gases e toxinas libertados na sua refinação (BZ LEATHER, <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/>).

Os prós e contras não passam apenas pelas características que cada uma possui, e pelo impacto que estas têm no ambiente, deles faz parte também a sua qualidade, durabilidade, funcionalidade e acessibilidade para com o consumidor.

As peles animais, uma vez que o processo é mais longo, e tem uma maior valorização no mercado, é por consequência mais cara que as peles de PVC e PU, que se tornam mais acessíveis ao cliente. Este é um fator importante, uma vez que a acessibilidade ao cliente representa uma enorme vantagem no mercado (BZ LEATHER, <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/>).

"(...) cada casaco deveria levar uma etiqueta de aviso em que se pudesse ler: 'Tóxico para os animais e para o meio ambiente'. Gasta-se 15 vezes mais energia para fabricar um casaco de pele original que um de pele falsa. "

(PETA, 2015)

Assim sendo, o consumidor ao procurar um determinado tipo de produto, com determinadas características, vai ser também influenciado pelo seu custo. Ora se conseguimos ter um produto que provém da exploração animal, mas que é mais valorado no mercado, e que tem milhares de anos que o defendem e que comprovam a sua qualidade, este vai diretamente competir com outro produto que, embora possa durar menos tempo, este é muito mais barato.

Existe uma necessidade enorme de contrabalançar o pensamento perante as opções disponíveis no momento da compra, e estas irão levantar imensas questões como:

- Preocupamo-nos com as questões de sustentabilidade?
- Preocupamo-nos com a proveniência das matérias-primas?
- Preocupamo-nos com a moral e ética presentes nas indústrias de criação de gado?
- Preocupamo-nos com a utilização de petróleo e compostos químicos no processo de fabrico?
- Estamos dispostos a pagar um alto preço por couro animal?
- Se nos preocupamos com a indústria animal e os seus maus tratos, e paralelamente com o meio ambiente, será o couro sintético (couro "vegan") a melhor opção?

Atualmente, e analisando o panorama mundial atual, é necessário encontrar soluções que possam ir de encontro a todas estas problemáticas, visando a sobrevivência do ciclo económico que suporta a indústria das peles no seu geral, tendo consciência dos encargos resultantes à extinção de uma destas indústrias. Caso algumas destas termine, consequentemente inúmeras pessoas perderam o seu

sustento, e diversos sistemas financeiros perderão os seus fundos lucrativos e produtivos.

1.6 Matérias Primas Sustentáveis | PELES VEGETAIS

1.6.1 Peles Vegetais

Como resposta a estas necessidades da Indústria da Moda, afim de se tornar mais sustentável e ecológica, surgem respostas para esta vaga de necessidades mais sustentáveis, mais conscientes e mudanças comportamentais, que o mercado está a exigir neste momento. As problemáticas anteriormente referidas para com o couro animal, e para com o couro sintético, têm vindo a ser debatidas e alvo de solucionamento por parte das indústrias, para conseguir apresentar ao mercado opções que se mostrem mais viáveis e que respeitem as exigências do consumidor.

Resultado de diversas investigações e experimentações, nos dias de hoje já existem várias alternativas de matérias primas sustentáveis, com o objetivo de tornar o mercado da moda mais ecológico. Com isto, as peles produzidas completamente a partir de matérias orgânicas e vegetais, já são uma realidade. Estas peles são maioritariamente produzidas através da utilização de ananás, maçã, cogumelos, cato, milho, coco, cato e uva.

A pele produzida através da utilização de resíduos da indústria alimentar do **ananás**, está a cargo da empresa Ananas Anam, sediada em Londres, Reino Unido, com subsidiárias em Espanha e nas Filipinas. Esta matéria prima é denominada de Piñatex (CUNHA, Renato. *StyloUrbano*, 2017).

Através dos resíduos que resultam da indústria alimentar que utiliza **maçãs**, a empresa FRUMAT, uma empresa italiana, apresentou este material em 2008 2016 (CUNHA, Renato. *StyloUrbano*, 2017). No entanto é a empresa Mabel SRL, sediada em Florença, Itália, que se encarga da produção deste tipo de pele vegetal. Diversas marcas, como a Veerah investiram neste tipo de matéria a ser utilizado no seu vestuário. A empresa The Apple Girl, sediada na Dinamarca, desenvolveram também um tipo de couro que utiliza os mesmos recursos.

Na Alemanha, as empresas Zvnder e Nat-2, optaram por recolher **cogumelos** que se desenvolviam na floresta Roménia, e criar uma pele a partir destes. Uma outra marca, Bolt Threads, sediada na Califórnia, numa parceria assumida com a Ecovative, conseguiu, também utilizando os cogumelos como matéria base, produzir um couro vegetal a partir das suas raízes, dando o nome de Mylo. Várias outras empresas também já produzem este tipo de matéria prima como a MycoTechnology, a MycoWorks, nos Estados Unidos, e a MycoTech Lab, na Indonésia. Marcas como Stella McCartney, já apresentaram produtos com este tipo de pele alternativa (HAINES, Anna. Forbes, 2021).

Malai, é a marca que fez uso dos resíduos originados pela indústria do **coco**, onde conseguiu obter uma pele feita através destes. Esta empresa tem a sua sede na Índia e foi desenvolvida pela *designer* e investigadora de materiais, Zuzana Gombosva, e pelo *designer* de produto e engenheiro mecânico Susmith Suseelan (MALAI, <https://malai.eco/>).

O cabedal produzido através dos resíduos alimentares resultantes do consumo de **milho**, é também considerado uma opção, no entanto ainda várias pesquisas decorrem para aprofundar o conhecimento sobre as capacidades desta matéria prima (GONÇALVES, Nádía F. Vegan *Business* <https://veganbusiness.com.br/mercado-de-couro-vegano/>, 2021).

Mais recentemente, dois jovens mexicanos, Adrién Lopez e Marte Cázarez conseguiram ser bem-sucedidos ao produzirem uma pele vegetal feita de um composto de **cato**. Desserto, é então uma pele vegan liberta de crueldade animal, sustentável e parcialmente biodegradável. Esta pele é obtida através de um processo patenteado por estes dois jovens empresários, e ambos afirmam e acreditam nas potencialidades do material, a sua durabilidade, resistência e capacidade de tingimento e personalização. Sendo uma produção que não precisa de água para o desenvolvimento da planta, uma vez que se trata de catos, este aspeto representa por si só uma forte vantagem perante as ameaças ao ambiente (DUCCINI, Klara. *New In Town*, 2019).

A partir dos resíduos da indústria vinícola, a empresa Vegea conseguiu desenvolver um tipo de couro vegetal a partir das cascas de **uva** resultantes do seu teu processamento. Esta descoberta esteve a cargo do arquiteto e designer Gianpiero Tessitore, que em conjunto com o seu sócio e Técnico Ambiental da Universidade de Florença, desenvolveram esta matéria prima em 2016 (CUNHA, Renato. *StyloUrbano*, 2017).

Existem ainda outros produtos que provêm de matérias primas como o chá e a soja que, à data presente, se encontram na fase de desenvolvimento.

O aparecimento destes novos produtos tem vindo a mostrar que são uma resposta eficaz ao mercado. Esta nova consciencialização do consumidor final, veio abrir uma lacuna que tem vindo a ser fortemente preenchida neste campo.

Diversas marcas estão a apostar na utilização deste tipo de matérias primas, tanto pela preocupação com o meio ambiente, mas também para conseguir cativar um cliente que está mais atento a todas estas problemáticas.

No ponto de vista do mestrande, ainda que sejam novas matérias primas, e que conseqüentemente exista alguma resistência à sua utilização, devido a questões como a qualidade, durabilidade, e semelhança ao couro animal e sintético, essas questões estão a ser esclarecidas rapidamente. Atualmente já existe uma vasta oferta de uma

gama de produtos fabricados com este couro vegetal, entre eles, roupas, acessórios, calçado e até mesmo estofos para automóveis.

1.6.2 Métodos de Produção

Uma vez que este tipo de peles vegetais são ainda uma matéria prima recente ao acesso do consumidor, muitas empresas optam por não partilhar os seus processos produtivos, numa tentativa de proteção de patentes que colocariam no mercado outras opções do mesmo produto. Com isto, são leves as abordagens ao tema que se encontram inteiramente disponíveis.

Pele de Ananás - Ananas Anam | Piñatex

Patenteado pela Dr. Carmen Hijosa, a Piñatex apenas pode ser produzido e distribuído pela Ananas Anam, sendo assim, o método de produção e as suas fases propriamente ditas, não são divulgadas.

No entanto, a Ananas Anam faz uma simples abordagem dos seus métodos de produção do Piñatex (figura 5) nas suas plataformas de disseminação da marca. Todo o processo ocorre nas Filipinas, onde é junto das comunidades locais que é feita a recolha destes desperdícios.

Com isto, a Ananas Anam, ao descrever o seu processo, relata que o início do ciclo de produção é feito através de um método denominado de decorticação. Este método consiste na extração das fibras mais longas das folhas do ananás, e graças ao desenvolvimento de uma máquina automatizada, este processo tornou-se menos complexo. Depois do processo de extração das fibras, estas são lavadas. Quando finalmente estão secas de forma natural ao sol (salva exceção de épocas de chuva que são utilizados fornos), sofrem de um tratamento que visa retirar o componente que as torna rígidas, a pectina. Após este processo as fibras ficam suaves e maleáveis.

Completa a extração das fibras, as biomassas resultantes, segundo os relatos da empresa, podem ser utilizadas como fertilizante natural, e até mesmo biocombustível.

De seguida, as fibras são misturadas com ácido polilático (proveniente do milho - PLA) é desenvolvida uma malha não tecida, resultante de um processo mecanizado composto por diversas agulhas, que se assemelha ao feltro, o Piñafelt, sendo este a base de todos os tipos de Piñatex.

Após esta fase, o Piñatex em bruto é transportado para Espanha ou Itália para ser acabado. Para que tenha uma durabilidade, resistência e impermeabilização, este é sujeito a uma película adicional de resina no final do processo.

Existem ainda diferentes tipos de Piñatex a ser comercializados, Original, Pluma e Mineral. Todos estes podem ser tingidos de diferentes cores com pigmentos certificados Global Organic Textile Standard.

Ainda uma outra variante desta matéria prima, o Piñatex Performance, é fabricado através de um processo de pressão a quente com uma camada sólida e transparente de PU. Este composto de Poliuretano, segundo informações disponíveis no website da marca, é completamente à base de água (<https://www.ananas-anam.com/faqs/>).

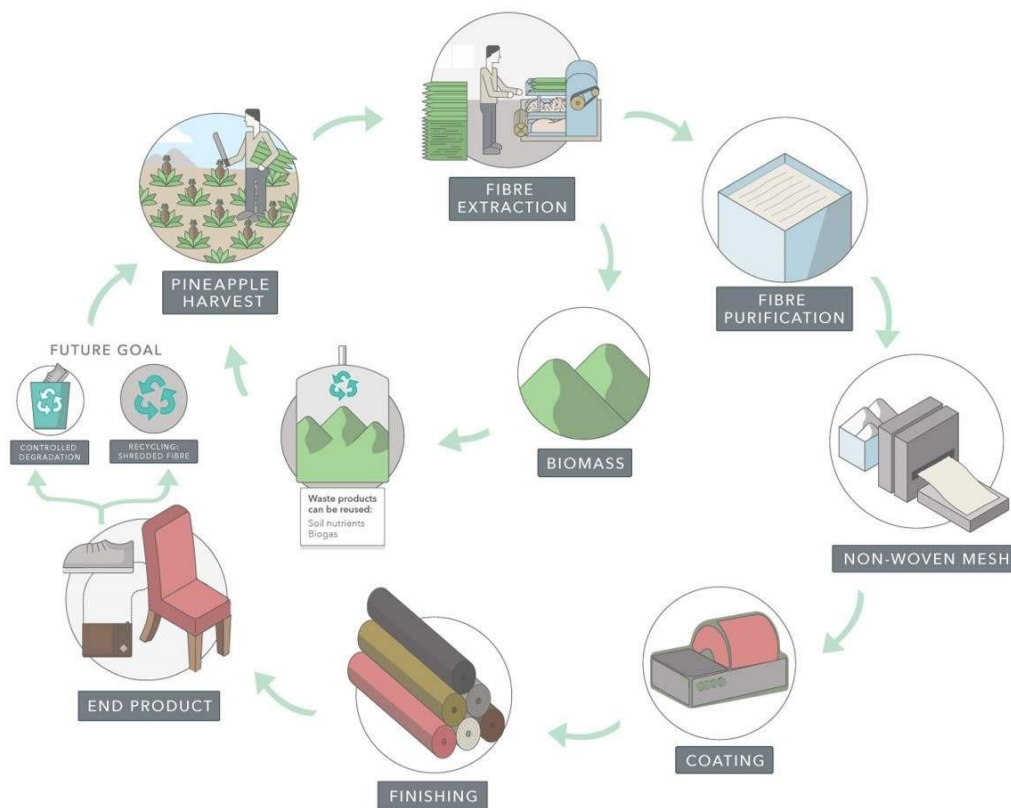


Figura 5 – Processo de produção do Piñatex. Disponível em: <https://www.ananas-anam.com/about-us/> 20:17H 31/07/2021.

Vídeo ilustrativo do processo de fabrico de Piñatex disponível na plataforma Youtube - https://www.youtube.com/watch?v=gCNuFqH4VCc&ab_channel=Pi%C3%B1atexbyAnanasAnam 31/07/2021

Pele de Maçã - FRUMAT e The Apple Girl

O processo de fabricação desta matéria prima está patenteado pela empresa FRUMAT (figura 6), e este consiste na reaproveitamento dos resíduos de maçãs provenientes de fábricas de sumos derivados de maçãs. A empresa Mabel SRL, é quem produz fisicamente através do processo patenteado pela FRUMAT, a AppleSkin.

Existem dois processos para a obtenção deste tipo de pele vegan. Uma delas consiste na secagem e desidratação dos resíduos da maçã, utilizada na indústria alimentar, e na sua transformação em pó. De seguida este pó é misturado com pigmentos e aglomerantes, em que a mistura final é disposta sobre uma base, originando assim uma folha texturizada e flexível, de um material orgânico, onde pelo menos 50% é resultante das maçãs.

O outro processo, não muito distinto deste primeiro apresentado, é composto pela transformação dos resíduos em puré, que serão dispersos sobre uma base sólida, onde é deixado secar, retirando parte da sua humidade. Este composto é misturado com poliuretano, e resulta também ele numa folha de pele vegan resistente e flexível.

Trata-se de uma matéria prima com uma base de celulose, combinada com outras matérias primas que vão de certa forma permitir a sua aglomeração (ECO REBELS, <https://www.eco--rebels.com/APPLE-SKIN>).

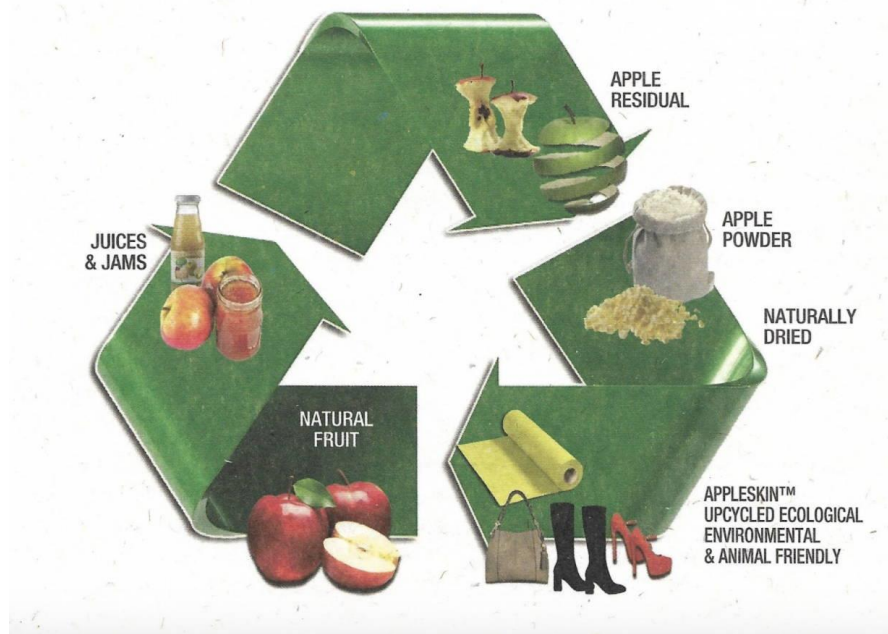


Figura 6 – Processo de produção da AppleSkin. Disponível em: <https://luxtralondon.com/pages/apple-skin> 23:55H 17-08-2021.

Pele de Cogumelos - BoltThreads | Mylo

Comparativamente ao tempo de crescimento de um animal, desde o seu nascimento até a fase em que deste se obtém o couro, que pode tardar até dois anos, a pele de cogumelo, Mylo, tem uma duração de crescimento de apenas duas semanas. Ou seja, o cogumelo propriamente dito, cresce em duas semanas, e esta produção é feita em ambiente controlado e de forma altamente sustentável, uma vez que se trata de um fungo que apenas necessita de uma quantidade controlada de humidade e de resíduos orgânicos para se desenvolver.

Para a obtenção deste tipo de matéria prima, não são utilizadas as partes exteriores do cogumelo, mas sim as suas ramificações, que não têm o nome de raízes, mas sim de micélio.

O **micélio** (figura 7) é a parte ramificada dos fungos ou de uma colónia bacteriana, que é responsável pela transmissão de nutrientes até este. Estas ramificações são altamente emaranhadas.

O processo, ainda que não esteja disponível detalhadamente, aparenta ser muito simples. Uma vez feita a recolha destas densas e emaranhadas ramificações, estas são comprimidas, originando uma folha fina. Esta folha de seguida está pronta para ser curtida, texturizada e tingida.

O resultado é uma pele de cogumelo flexível, com um toque macio e quente, e resistente à abrasão.



Figura 7 – Fungo (cogumelo) e Micélio (componente ramificado do fungo). Disponível em: <https://www.mylo-unleather.com/> 20:42H 21-08-2021.

Pele de Coco - Malai

Como anteriormente referido, esta matéria prima foi desenvolvida por Zuzana Gombosva e Susmith Suseelan, e consiste no aproveitamento das águas residuais da indústria de processamento do coco.

O processo consiste na fermentação da combinação dessas mesmas águas com uma serie de bactérias onde, apos duas semanas, se forma uma “gelatina”, uma espécie de camada bacteriana com uma base de celulose. Essa “gelatina” ou celulose, é responsável pelo aspeto flexível e resistente não exclusivamente desta matéria prima, como de todas as plantas, é a principal molécula responsável por estas de manterem de pé na natureza (figura 8).

Mais tarde no processo, esta camada é misturada e processada juntamente com outras fibras naturais, caule de banana, fibras de sisal, fibras de cânhamo e folhas de teca. Estes elementos vão ser responsáveis pela durabilidade, textura, resistência e impermeabilidade, deste tipo de pele vegan.

O tingimento desta pele é ainda assegurado pela empresa, e afirma que só utilizam corantes naturais, índigo, garança ou catechu (corante proveniente das acácias).

Esta matéria prima já obtém estudos de decomposição na natureza, e leva entre 90 a 150 para se decompor na totalidade (KARELIA, Gopi (2020). THE BETTER INDIA, <https://www.thebetterindia.com/227280/kerala-startup-malai-vegan-leather-coconut-water-biodegradable-sustainable-innovation-gop94/>).



Figura 8 – Processamento das águas residuais do coco. **Autor:** Zuzana Gombosva. Disponível em: <https://www.thebetterindia.com/227280/kerala-startup-malai-vegan-leather-coconut-water-biodegradable-sustainable-innovation-gop94/> 14:31H 22-08-2021.

Pele de Cato - Desserto

Criada por dois jovens mexicanos, Adrién Lopez e Marte Cázarez, a Desserto é a empresa mexicana que leva a cabo o desenvolvimento e a produção deste novo tipo de pele *vegan*, e situa-se na cidade de Zacateca.

Segundo Adrién e Marte, o processo de fabrico desta matéria prima, começa pelo cultivo de uma espécie de cato, *Opuntia ficus-indica*, que possui espinhos pequenos, resistência ao frio, e não é necessária ser regada. O processo consiste em cortar deste cato algumas partes maduras da planta, evitando a morte desta, para de seguida seguir para a fase de limpeza e esmagamento. É já nesta primeira parte de todo o processo, que este se mostra vantajoso, uma vez que se trata de um cultivo que não utiliza grandes quantidades de água, e não é necessária a plantação de novos campos, uma vez que a duração de vida de cada planta é indefinida.

Após esta fase, os catos esmagados são secos ao sol durante três dias. Assim que estes se encontram secos, são triturados e refinados até obter um pó. Este pó contém uma proteína que é separada através de um processo de congelação.

Assim que obtido este pó de cato, ele é combinado com um composto patenteado pela Desserto, juntamente com outros aditivos naturais, segundo Adrién e Marte, que permitem a ligação molecular.

Finalmente, esta mistura, semelhantemente ao processo de fabrico de peles em PU ou PVC, é aplicado sobre uma base de malha ou tecido de algodão ou poliéster reciclado. O produto final, garante ser resistente, flexível e com uma textura muito semelhante ou couro animal (figura 9). Este pode ainda ser tingido com diferentes pigmentos, incluindo os vegetais (GUERRA, Judith, PADILLA, Eugenio, AZPARREN, Pedro, MARTINEZ SALAZAR, Gerardo Alberto (2020) AIM2FLOURISH <https://aim2flourish.com/innovations/desserto-vegan-cactus-leather>).



Figura 9 – Adrian Lopez Valverde segurando um exemplo de pele de gato e respectiva espécie *Opuntia ficus-indica*. **Autor:** Adriano de Marti. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/inovacao/negocios/mexicanos-couro-organico-cacto/> 23:31H 24-08-2021.

Pele de Uva - Vegea

Wineleather é um novo tipo de pele vegan produzida através dos resíduos da indústria do vinho. Com sede em Milão, Itália, esta empresa conseguiu desenvolver um tipo de “couro”, que fosse resultado de resíduos como sementes, calos, cascas, e todo o material orgânico que resultasse da indústria vinícola (figura 10).

Com isto, o método de produção deste tipo de pele, ainda não está muito bem descrito, uma vez que se trata de um material desenvolvido recentemente. Mas segundo vários artigos, em diferentes *websites*, e mesmo no próprio *website* da empresa, trata-se da transformação de todo este desperdício orgânico, através do método de secagem e desidratação, em um composto que possa ser misturado com outros componentes de ligação. De seguida este composto é prensado.

O resultado é uma folha de matéria prima mais sustentável, que durante todo o seu processo não utiliza água e metais pesados.

Trata-se de uma pele vegan que apresenta flexibilidade e resistência, bem como uma aparência e textura, semelhante ao couro animal (*VEGEA* <https://www.vegeacompany.com/sustainability/>).



Figura 10 – Foto ilustrativa dos componentes utilizados no processo de fabricação. **Autor:** Desconhecido. Disponível em: <https://followthecolours.com.br/style/wineleather-couro-bagaco-uva/> 23:05H 27-08-2021.

1.6.3 Viabilidade

A viabilidade de um produto é uma temática que é estudada ao mais mínimo pormenor. Uma vez que se trata de um novo material, e que este se encontra inserido num ramo da indústria da moda altamente poluente, e que por um lado vem apresentar um recurso mais sustentável, que provem do reaproveitamento de resíduos ou de uma cultura cíclica de plantas ou fungos, tratados de forma mais atenciosa para com o meio ambiente, este deve ser estudado sobre uma visão mais sensível.

Isto porque, estamos a viver um momento em que a sustentabilidade está a ser vivida, como anteriormente referido, sobre duas visões diferentes. Por um lado, a Sustentabilidade “real”, que com vários esforços tenta encontrar soluções e caminhos mais viáveis para o planeta, apontando assim ao mercado de consumo novos caminhos a seguir. Por outro lado, a Sustentabilidade vivida como uma tendência de mercado, que embora também faça alguns esforços para apresentar produtos que respeitem as normas exigidas, e que ainda assim alguns produtos são camuflados nesta tendência para que consigam atingir o público alvo massificado.

Uma vez que o mercado massificado é o que produz enormes quantidades de produtos, a uma velocidade difícil de acompanhar por outros mercados mais pequenos de produções menores, este é aquele que vem consumindo mais recursos e produzindo mais resíduos nocivos ao ambiente. Contrariando assim as normas da sustentabilidade pela rapidez de desgaste e o curto prazo de vida útil dos produtos.

Então neste caso, um produto não se pode apenas mostrar viável segundo o seu crescimento e retorno monetário no mercado, mas também, tratando-se de um produto sustentável, se este é capaz de ser produzido, seguindo os mesmos valores e formas de produção com ética ambiental, e mesmo assim conseguir dar uma resposta eficiente ao mercado. Mercado esse composto por grandes marcas que já começam a introduzir estes produtos, e marcas de *fast-fashion*, que para introduzir estes produtos, ao seu ritmo de venda, precisariam de grandes quantidades de matéria prima disponível.

Para tal é preciso então ter em conta o crescimento económico que este poderá vir a trazer, as quantidades que se conseguem produzir e a aceitação do mercado. Pois embora o mercado das peles vegetais se mostre em plena ascensão (INFINIUM GLOBAL RESEARCH, 2021), existe ainda alguma resistência do *target* à compra deste tipo de produtos. E essa resistência pode ser provocada por diversos fatores, como a desconfiança pela qualidade ou aspeto apresentados, e o seu valor de compra.

Um dos mais recentes estudos apresentados para este tipo de mercado em pleno crescimento, é cedido pela empresa indiana, sediada em Bangalore, Infinium Global Research (<https://www.infiniumglobalresearch.com/consumer-goods-packaging/global-vegan-leather-market> 2021).

O estudo aponta para que, à medida que a consciencialização do *target* vá evoluindo, ficando ele mais atento e aberto para novas noções sobre a sustentabilidade, e a disponibilidade de novos produtos fabricados com matérias primas mais ecológicas vá também evoluindo, que o mercado das peles vegetais consequentemente vá crescendo. Prevê-se que o mercado das peles vegetais tenha um crescimento, num prazo de 2020 a 2026, de uma taxa CAGR (*Compound Annual Growth Rate* – Taxa de crescimento anual composta) de **48,1%**.

“O número de pessoas que adotam a cultura vegana aumentou significativamente devido à crescente conscientização sobre a crueldade contra os animais, juntamente com as crescentes preocupações éticas e ambientais entre os consumidores.”

(INFINIUM GLOBAL RESEARCH, 2021)



Figura 11 – Gráfico ilustrativo da taxa de crescimento anual composta. Autor: Infinium Global Research. Disponível em: <https://www.infiniumglobalresearch.com/consumer-goods-packaging/global-vegan-leather-market> 15:55H 28-08-2021.

Com esta taxa de crescimento, o relatório afirma que até 2025, o mercado das peles vegetais atinja um crescimento de 89,6\$ bilhões, onde será a Ásia a maior produtora deste tipo de matérias primas.

Atualmente, a América do Norte detém a maior força no mercado deste tipo de matérias primas, seguida da Europa. Falamos de países com maior consciência ambiental, e normas de proteção mais restritivas (INFINIUM GLOBAL RESEARCH, 2021).

Segundo descrito no relatório, a massa populacional e o crescente poder de compra, em países como China e Índia, com a capacidade de adquirir este tipo de produtos, será significativamente maior.

A pele vegetal apresenta um tempo de vida útil mais curta que o couro animal, mas uma vez que estamos a assistir ao vínculo da população com valores e preocupações para com o meio ambiente e o bem-estar animal, este tende a colocar-se em prioridade no ato da compra.

A futura demanda do mercado para com este tipo de matérias primas, vai abrir portas a um desenvolvimento tecnológico maior, e conseqüentemente a busca de mais matérias primas sustentáveis, tentando assim reduzir o impacto ambiental.

“Geograficamente, a América do Norte detém a participação máxima no mercado global de couro vegano. A crescente demanda por ingredientes naturais junto com a crescente inclinação dos consumidores por produtos vegan / vegetarianos são fatores previstos para apoiar o crescimento do mercado de couro vegano da América do Norte durante o período de previsão. Além disso, a Europa é o segundo maior mercado de couro vegano devido à crescente demanda por produtos alternativos sem animais e ecologicamente corretos.”

(INFINIUM GLOBAL RESEARCH, 2021)

Uma vez que o mercado e a exigência de produtos fabricados com este novo tipo de peles vegetais está em crescimento, é necessário ter uma mínima noção do tipo de resposta que algumas destas marcas conseguem dar. A quantidade de matéria prima que consegue ser disponibilizada sem implicar uma mudança nos métodos de fabrico mais ecológicos com que estes se comprometem.

Atentemos que todas estas peles vegetais foram desenvolvidas e produzidas reaproveitando ou cultivando em determinados espaços, é necessário pensar que se a produção aumenta, no caso do reaproveitamento, a produção deve continuar a ser fruto desse mesmo, e não de novas culturas visando a sua transformação em pele vegetal. Caso contrário, o ser humano seria obrigado a implementar novos campos de cultivo, alargando assim a sua área de exploração. Sendo que, os novos cultivos como os catos e os cogumelos, deveriam ser, caso a sua exploração aumentasse

significativamente, analisados os impactos de criação de campos de cultivo destas plantas.

Não existem ainda muitos dados acessíveis ou divulgados acerca do volume de produção que cada uma destas empresas consegue obter mensal ou anualmente. Mas no caso da Piñatex e da Desserto, estes sim, divulgaram alguma informação acerca das suas quantidades de produção.

Segundo a fundadora de Pinãtex, Carmen afirma que atualmente (dados de um artigo publicado em 2021 em <https://hablemosdeempresas.com/autonomos/pinatex-moda-carmen-hijosa/>), são produzidos mensalmente cerca de 5 000 metros lineares desta pele vegetal. Isto significa que anualmente serão produzidos aproximadamente 60 000 metros lineares desta matéria prima.

Outro caso é a Desserto que tem sensivelmente duas colheitas anuais, visto que só conseguem ter folhas de cato maduras entre 6 a 8 meses. Cada colheita produz por cada hectare plantado cerca de 200 toneladas de matéria orgânica pronta a utilizar, e cada 3 quilos é o suficiente para produzir 1 metro linear desta pele vegetal de cato.

Assim, por cada hectare a empresa obtém uma produção de 200 000 quilos de cato, o que feitas as contas resultam em cerca de 66 700 metros lineares desta matéria prima, quase duas vezes por ano.

Segundo um artigo publicado recentemente, a empresa tem a capacidade de produção de 500 000 metros lineares por mês, que ao final de um ano resultam em cerca de 6 000 000 metros lineares (GUERRA, Judith, PADILLA, Eugenio, AZPARREN, Pedro, MARTINEZ SALAZAR, Gerardo Alberto (2020) AIM2FLOURISH <https://aim2flourish.com/innovations/desserto-vegan-cactus-leather>).

Ora excluindo outro tipo de peles vegetais, das quais não conhecemos o volume total de produção anual, e somando os 60 000 metros anuais de Pinãtex, com os cerca de 6 000 000 metros de Desserto, obtemos uma quantidade total de peles vegetais de 6 060 000 metros lineares (cálculos realizados pelo mestrando).

Uma vez que estes produtos são utilizados para produzir artigos como casacos, sapatos, malas e acessórios (isto no caso da indústria da moda), existem alguns cálculos rápidos e aproximados que podemos fazer para que consigamos imaginar o volume de peças que conseguem ser produzidas anualmente com estes metros.

Se um sapato clássico, fabricado em pele, de um tamanho 42 de homem, consome cerca de $0,25\text{m}^2$ de pele (dados cedidos por Jacinta Madaleno, trabalhadora na fábrica de calçado, Hugal, na Benedita, Alcobaça), podemos calcular qual o volume de sapatos que conseguimos produzir com 6 060 000 metros de peles vegetais. Para tais cálculos, presume-se que aproximadamente, o rolo desta matéria prima terá 1,40m de largura.



Figura 12 – Sapato de Homem, usado como modelo para cálculo de consumos. Disponível em: <https://www.zara.com/es/es/zapato-piel-track-p12414820.html?v1=137551298&v2=1886993> 22:15H 29-09-2021.

Área ocupada por cada sapato tamanho 42 – **$0,25\text{m}^2$**

Área de pele vegetal com 1,40m de largura – $1\text{m} * 1,4\text{m} = \mathbf{1,4\text{m}^2}$

Assim ao dividir as áreas, obtém-se o número de sapatos que conseguem retirar por cada metro quadrado.

$1,4\text{m}^2 / 0,25\text{m}^2 = 5,6$ – Por cada metro linear obtemos cerca de 6 sapatos.

Ao fazer as contas aos 6 060 000 metros lineares de peles vegetais (metros x largura), obtém-se o número total de sapatos (tamanho 42), que se conseguem fabricar com esta matéria prima.

$1,4\text{m} * 6\,060\,000\text{m} = 8\,484\,000\text{m}^2$

$8\,484\,000\text{m}^2 / 0,25\text{m}^2 = 33\,936\,000$

Ao todo, são fabricados 33 936 000 sapatos, que resultam em **16 968 000 pares** de sapatos.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado a uma peça de roupa, da qual seja sabido o seu consumo.

Utilizando os dados facultados pela DUARTE, é possível obter uma estimativa de quantos *blazers* (peça de senhora da coleção AW21, tamanho S, usada como base para os cálculos), são retirados dos mesmos 6 060 000 metros (dados de consumo facultados pela empresa de produções contratada por DUARTE Madrid).



Figura 13 – *Blazer* DAURTE AW21, usado como modelo para cálculo de consumos. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:40H 29-09-2021.

Consumo de cada blazer tamanho S – **1,6m**

Largura do tecido – **1,45m**

Área ocupada por um blazer – $1,45m * 1,6m = 2,32m^2$

Área total de metros de peles vegetais – $1,45m * 6\ 060\ 000m = 8\ 787\ 000m^2$

Total de blazers – $8\ 787\ 000m^2 * 2,32m^2 = 3\ 787\ 500$

Ao todo, de 6 060 000 metros lineares de peles vegetais, consegue-se fabricar 3 787 500 unidades deste *blazer*, no tamanho S.

Com as grandes quantidades obtidas hoje em dia pela massificação das produções, facto é que estes números ainda não conseguem concorrer com as enormes quantidades de couro animal e sintético utilizadas. Mas estes cálculos, mais que apresentar uma possível solução para combater o mercado do couro, serve principalmente para ter uma breve noção do que já é possível produzir com estas matérias primas. Serve para trazer ao consumidor, a informação e a visão de que também elas podem representar uma forma de consumo mais sustentável, e sobretudo, que a sua produção e continuação, é possível.

Todas as marcas de peles vegetais, afirmam conseguir um produto semelhante a couro, com texturas variadas que se aproximam a este, e com características de flexibilidade, resistência e impermeabilidade, também eles semelhantes ao couro animal.

Mas é preciso saber se o consumidor comum, estará ele cativado a comprar este tipo de produtos, que são muito recentes, e que ainda não tem uma história tão longa como a do couro animal e sintético, que o vincule a um selo de “qualidade e garantia” aos olhos do consumidor.

Ao referir consumidor comum, falamos de pessoas que não estão tão atentas a estas questões, não possuem informações sobre este tipo de matérias primas, e que se podem mostrar céticas na compra. Isto é, existe um forte vínculo já criado com produtos de couro animal e sintético que foi estabelecido por décadas e séculos da sua intensa utilização, em que o homem inevitavelmente teve a oportunidade de experienciar o comportamento destas matérias primas. As imensas provas dadas de que estes materiais podem ser usados em diversas situações, e que apresentam uma qualidade, resistência e duração que já nos é conhecida (MORGADO, Débora Pinguello, 2017).

Posto isto, desfazer, ou noutra perspetiva, tentar criar um vínculo tão forte como este, de um consumidor regular para com outra matéria prima, da qual ainda não existem suficientes provas da sua duração ao desgaste durante a sua utilização, pode ser uma tarefa difícil. Embora todas as vantagens apresentadas, é preciso que o consumidor se sinta cativado, primeiro pelo aspeto do produto, pelo seu valor acrescentado relacionado com o momento que estamos a viver, e que o preço deste seja justificado e ao mesmo tempo acessível a um consumidor que possa ter dúvidas (DUCCINI, Klara (2017) NEW IN TOWN <https://www.nit.pt/compras/moda/porque-e-que-a-roupa-sustentavel-e-mais-cara-do-que-a-tradicional>).

Com isto, pressupõe-se que, se um consumidor de classe média, que obtenha um rendimento médio, cujo o grosso desse rendimento esteja direcionado para fazer cobertura a despesas comuns, este pode pôr em causa a compra de um produto pensado e fabricado de uma forma sustentável. Uma vez que, partindo do pressuposto que todas as fases do *design* têm um custo, e acrescentando-lhes uma nova matéria prima que se mostre mais dispendiosa que um couro animal regular, ou um couro sintético, e desenhados em marcas *fast-fashion* com produções enormes, este produto conseqüentemente vai apresentar um custo mais elevado. Embora o consumidor até se possa sentir sensibilizado para estas questões, muitas vezes o baixo rendimento é um impedimento para a compra de produtos mais amigos do ambiente, se estes forem praticados a preços muito mais altos que outras marcas mais baratas que apresentam opções semelhantes.

“Muitos outros produtos sustentáveis estão longe da realidade econômica de uma boa parte dos cidadãos. Então, a sustentabilidade acaba limitando-se a uma determinada classe social.”

(Redação Pensamento Verde

<https://www.pensamentoverde.com.br/noticias/produtos-sustentaveis-dificuldades-de-acesso/> 2019)

Claro que esta ideia pode ser contrariada pelo facto de que podemos baixar o consumo, e optar por comprar menos quantidades a preços mais elevados. Certo é que o consumidor regular, desinformado e com um rendimento salarial mediano, não tem margem para este tipo de produtos.

No ponto de vista do mestrando, é importante focar também neste tipo de público, uma vez que são estes que representam a grande massa consumidora do mercado.

Partindo desta ideia de que um consumidor informado disposto a consumir de uma forma mais consciente, ou um consumidor com um poder de compra mais elevado, consegue ter acesso a produtos com um maior custo e que sejam eles mais sustentáveis, ainda estamos a falar de uma minoria do mercado.

Assim sendo, é necessário tentar a todo o custo agregar e pensar produtos, que sejam eles mais sustentáveis e acessíveis à massificação existente na indústria da moda. São as respostas a esta massificação as grandes responsáveis pela poluição em massa do ambiente.

Numa fase seguinte, para comprovar a viabilidade e a acessibilidade destes produtos no mercado, é interessante realizar uma busca dos produtos até então fabricados com este tipo de pele. Assumindo que as peles vegetais apresentam todas as características semelhantes a um couro animal ou sintético, e que estas se mostram cativantes e despertam o interesse do consumidor.

Certo é que são diversas as marcas que já adotaram por fabricar produtos utilizando este novo tipo de peles vegetais, e que apresentam algumas propostas viáveis para o consumidor diário (GONÇALVES, Nádía (2021) Vegan Business <https://veganbusiness.com.br/mercado-de-couro-vegano-2/>)

A marca **Hugo Boss**, já disponibilizou uma coleção limitada de sapatilhas fabricadas em Piñatex. Tratam-se de umas sapatilhas em que todo o revestimento exterior é fabricado neste material, cujo o preço de cada par é de 360\$ (303€ aproximadamente).



Figura 14 – Hugo Boss x Piñatex. Sapatilhas fabricadas com pele vegetal de ananás. Disponível em: <https://www.hugoboss.com/si/en/men-vegan-shoes/> e <https://promostyl.com/hugo-boss-lance-un-modele-de-chaussures-vegan-en-pinatex/?lang=en> 23:55H 07-09-2021.

Maravillas Bags, é a marca espanhola que optou por utilizar a Piñatex, para desenvolver uma linha de malas e carteira com este material. Os produtos já estão à venda ao público, disponíveis no *website* da marca, e com preços que variam entre os 52€ até os 298€.



Figura 15 – MARAVILLAS BAGS, malas fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.maravillas-bags.com/vegan-bags> 23:20H 11-09-2021.

A marca inglesa, **Bourgeois Boheme**, criou alguns modelos de sapatos e botas com Piñatex. Estes modelos são fabricados em Portugal, e têm uma variação de preço entre 210€ e 220€.



Figura 16 – BOURGEOIS BOHEME, botas fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.uniguide.com/pinatex-shoes-and-accessories/> 23:44H 11-09-2021.

Camille, é uma marca francesa, que também optou pela utilização da Piñatex para a construção dos seus produtos. Apresenta uma vasta gama de malas fabricadas neste material, disponíveis no seu *website*, e com uma variação de preços entre os 120€ e os 210€.

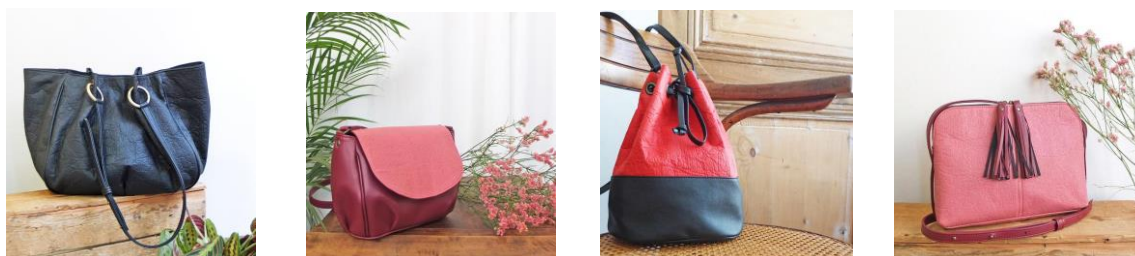


Figura 17 – CAMILLE, malas fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.camilleveganbags.com/> 23:56H 11-09-2021.

Esta mesma marca, desenvolveu ainda malas que são fabricadas com AppleSkin da FRUMAT. As mesmas estão disponíveis do seu *website*, com uma variação de preço entre os 59€ e os 210€.



Figura 18 – CAMILLE, malas fabricadas com AppleSkin. Disponível em: <https://www.camilleveganbags.com/> 14:31H 12-09-2021.

Em Itália, a marca **Altiir**, desenvolveu casacos com Piñatex. Tratam-se de modelos intemporais, como o *biker jacket*, disponíveis em várias cores, a um custo de 796€.



Figura 19 – ALTIIR, *biker jackets* fabricadas com Piñatex. Disponível em: <https://www.altiir.com/shop> 00:46H 12-09-2021.

No ano de 2018, a *designer* inglesa **Stella McCartney**, criou um protótipo de uma das suas *tote bags* intemporais, a Falabella Bag, com a pele vegetal produzida por Bolt Threads, Mylo. E em março de 2021, ainda aliada a esta empresa, a *designer* criou duas peças que continham painéis deste mesmo material. Embora não tenham preços definidos, uma vez que se tratam de protótipos, é importante ter conhecimento destes feitos, uma vez que são eles que nos vão dar a perceber se podemos estar perante uma futura comercialização, ou se estes não passarão para uma fase de produção para o mercado.



Figura 20 – Stella McCartney x Bolt Threads, Falabella Bag. Disponível em: <https://boltthreads.com/technology/mylo/> 00:20H 08-09-2021.

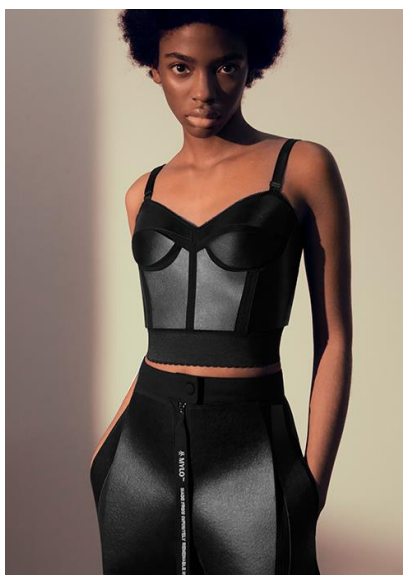


Figura 21 – Stella McCartney x Bolt Threads, *Boustier* e calças. Disponível em: <https://boltthreads.com/technology/mylo/> 00:20H 08-09-2021.

A marca alemã **Adidas**, também recriou o seu modelo Stan Smith, com o material Mylo da Bolt Threads. No entanto, é mais um produto sem data de venda ao público, e cujo o preço tão pouco foi anunciado.



Figura 22 – Adidas x Bolt Threads, Stan Smith. Disponível em: <https://www.adidas.es/blog/663481-stan-smith-mylo-tm-made-using-mushrooms> 00:37H 11-09-2021.

Lululemon, a marca de vestuário e acessórios desportivos Canadense-Americana, também em parceria com a Bolt Threads, criou uma mala de desporto, e um tapete de yoga, neste material. A marca promete lançar estes produtos no princípio de 2022, embora ainda não tenham anunciado o seu preço.



Figura 23 – Lululemon x Bolt Threads, Stan Smith. Disponível em: <https://boltthreads.com/technology/mylo/> 00:52H 11-09-2021.

A marca francesa, **Good Guys**, decidiu optar pela utilização de AppleSkin para a criação de sapatos e sandálias. Os modelos estão disponíveis no seu website, e têm uma variação de preço entre os 90€ e os 159€.



Figura 24 – Good Guys, calçado fabricado em AppleSkin. Disponível em: <https://goodguysdontwearleather.com/> 14:39H 12-09-2021.

A marca canadense, **SAMARA**, utiliza AppleSkin para o desenvolvimento de diversos modelos de malas. Podemos encontrar os seus modelos no seu *website*, disponíveis em várias cores, e com uma variação de preços entre os 55€ e os 140€.



Figura 25 – SAMARA, malas fabricadas em AppleSkin. Disponível em: <https://samarabags.com/pages/apple-leather> 14:58H 12-09-2021.

Nos Estados Unidos, em Nova York, a marca de calçado **VEERAH**, criou uma linha de sapatos personalizáveis, com base em AppleSkin. Tratam-se de três modelos que podem ser personalizados com complementos da marca. Estão disponíveis no seu *website* com uma variação de preços entre os 278€ e os 295€.



Figura 26 – VEERAH, sapatos fabricados em AppleSkin. Disponível em: <https://www.veerah.com/> 15:23H 12-09-2021.

Também em Nova York a marca **ALLÉGORIE**, desenvolveu produtos com peles vegetais, escolhendo assim a AppleSkin e ainda a pele vegetal de Catos. Os produtos estão disponíveis no seu website, e com preços que variam dos 73€ até 402€.



Figura 27 – ALLÉGORIE, malas fabricadas em AppleSkin. Disponível em: <https://allegoriadesign.com/collections/gala-collection> 15:39H 12-09-2021.



Figura 28 – ALLÉGORIE, carteiras fabricadas em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://allegoriadesign.com/collections/cactus/Cactus> 15:44H 12-09-2021.

A marca inglesa **FRIDA ROME**, criou um modelo de mala personalizável com a pele de Cato. Também ela disponível no *website* da marca, assim como os seus componentes. A mala, sem componentes, tem um custo de 330€.



Figura 29 – FRIDA ROME, mala fabricada em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://www.fridarome.com/the-weekend-crossbody> 15:59H 12-09-2021.

A_C Official, a marca australiana, desenvolveu uma linha de malas e carteiras com a pele de Desserto, fabricada com catos. Também elas disponíveis no *website*, e com uma variação de preços entre 79€ e 246€.



Figura 30 – A_C Official, malas fabricadas em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://www.ac-official.com/collections/desserto-cactus-leather> 15:59H 12-09-2021.

House Of Fluff, uma marca americana, utiliza a pele de cato para desenvolver casacos. Os modelos estão disponíveis no seu *website*, e variam de preço entre os 435€ e os 308€.

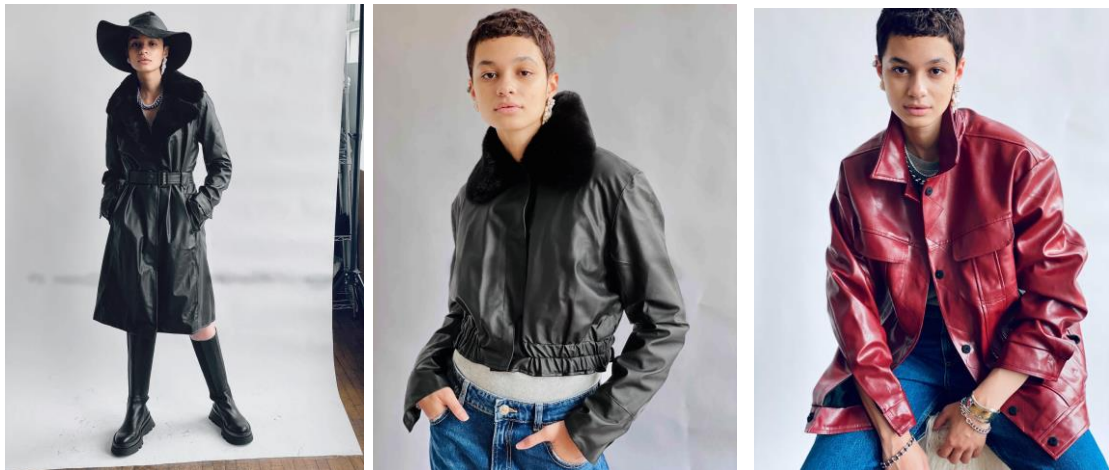


Figura 31 – House Of Fluff, casacos fabricados em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://houseoffluff.com/collections/cactus-leather> 16:30H 12-09-2021.

A marca estadunidense, **CLAE Shoes**, criou uma linha de sapatilhas com a pele de cato. Mais uma vez, os modelos estão disponíveis no website da marca, e estes têm o custo de 139€.



Figura 32 – CLAE Shoes, calçado fabricado em pele vegetal de Cato. Disponível em: <https://clae.eu/pages/bradley-cactus-leather> 16:49H 12-09-2021.

Malai, a empresa a cargo da produção de pele de coco, desenvolveu uma linha de malas fabricadas neste material. Assim, o *website* da marca, à data de hoje (12-09-2021), ainda não se encontra disponível para a venda destes produtos.



Figura 33 – MALAI, malas fabricadas em pele vegetal de Coco. Disponível em: <https://lbb.in/kolkata/Malai-Vegan-Leather-Like/> 18:23H 12-09-2021.

ZÈTA Shoes é a marca de calçado, que fabrica os seus modelos em Portugal, e que adaptou um dos seus modelos fabricando-o com a pele de uva, Vegea.

Estão disponíveis no *website* da marca, e os seus preços variam entre 129€ e 149€.



Figura 34 – ZÈTA Shoes, calçado fabricado em pele vegetal de uva. Disponível em: <https://en.zeta-shoes.com/collections/nos-baskets-en-raisin> 18:40H 12-09-2021.

A marca sustentável, **Pangaia**, também desenvolveu um protótipo de umas sapatilhas fabricadas com a pele de uva. Embora esteja disponível toda a informação no *website* da marca, estes encontram-se disponíveis para venda a um custo de 178€.

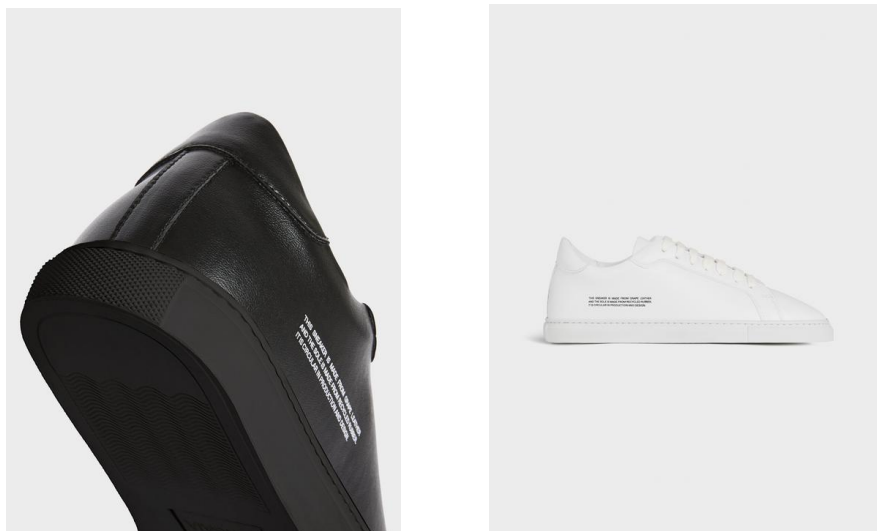


Figura 35 – PANGAIA, calçado fabricado em pele vegetal de uva. Disponível em: <https://thepangaia.com/collections/men-sneakers> 18:50H 12-09-2021.

Por fim, a marca italiana **MARNI**, desenvolveu também produtos com este material. A marca optou por desenvolver na sua coleção de FW20, algumas peças utilizando esta pele vegetal em diversas cores.



Figura 36 – MARNI, coleção FW20, peças construídas com pele vegetal de uva. Disponível em: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2020-ready-to-wear/marni> 21:15H 12-09-2021.

Após o levantamento de algumas marcas que apresentam produtos fabricados com peles vegetais, estando ele em fase de produção e venda ao público, ou ainda estando numa fase de protótipo, desenvolvimento e brevemente disponíveis no mercado, é necessário tirar algumas conclusões.

Primeiramente, o *price range* de alguns produtos, embora não sejam demasiadamente elevados, ainda não conseguem competir com marcas de *fast-fashion*, que apresentem produtos semelhantes mais acessíveis ao consumidor em massa. Ainda assim, no ponto de vista do autor, considera-se que existem produtos altamente cativantes, e que mesmo com um preço um pouco mais elevado, são uma boa opção de uma escolha mais sustentável.

De seguida, é de notar que a oferta maioritária destes produtos, está concentrada em acessórios e calçado, deixando o sector do vestuário propriamente dito com uma oferta muito reduzida.

Neste sentido seria importante trabalhar para a inclusão destes produtos relacionados com o vestuário de exterior, e diário, para conseguir uma maior oferta com este tipo de matérias primas. Assim, é possível mostrar também uma maior versatilidade deste material.

Em suma, e após toda a pesquisa relacionada com a viabilidade destas novas matérias primas, podemos considerar que estas são viáveis, ainda que a sua produção tenha de ser maior para poder responder mais eficazmente ao mercado. Vimos que estas apresentam características idênticas ao couro animal e sintético, que assim sendo podem criar um vínculo de confiança com o consumidor, bem como a sua versatilidade

no uso e na construção de peças e artigos. Certo é que, é necessária ter uma visão também mais realista, e saber que só com o passar do tempo, existirão respostas para questões como a duração do material, e que com a investigação também estas lacunas vão sendo aperfeiçoadas, oferecendo assim ao consumidor um produto cada vez mais com qualidade.

1.6.4 Fornecedores

Visando a consulta futura deste documento, na opinião do autor, seria interessante deixar apenas registado alguns dos meios através da qual se podem conseguir este tipo de matérias primas. Falamos de empresas a contactar ou *sites* de compra direta.

PIÑATEX -

<https://store.ananas-anam.com/collections/original>

<https://store.ananas-anam.com/collections/sampling/products/pinatex%C2%AE-swatch-card>

APPLE SKIN -

<https://www.appleleather.com/other/apple-leather-color-catalog>

<https://www.appleleather.com/apple-leather-products>

MYLO -

Bolt Threads *e-mail* - hello@boltthreads.com

VEGEA -

E-mail - info@vegeacompany.com

DESSERTO -

<https://desserto.com.mx/ordering>

<https://desserto.com.mx/catalogue>

1.6.5 Prós e Contras da Utilização de Peles Vegan

Passando à análise, ou à tentativa de compreensão dos prós e contras (tabela 2) da utilização destas matérias primas, estas são um pouco o resultado da análise da pesquisa anteriormente realizada.

Relativamente aos Prós da utilização destes materiais, podemos afirmar que o facto de que estes resultam da transformação de resíduos orgânicos, tratados de uma forma mais sustentável, e que originam matérias primas capazes de responder as necessidades do mercado. Mercado este que se quer mais consciente, menos consumista e mais sustentável. Neste aspeto, este tipo de peles conseguem preencher esta necessidade. São matérias primas que não resultam do sofrimento e da criação intensiva de animais, não resultam da exploração de petróleo, e muito menos produzem todos os resíduos da transformação destes, que são altamente prejudiciais ao meio ambiente e à saúde.

Estas matérias primas mostram também apresentar características semelhantes ao couro, nas quais podemos criar um vínculo de qualidade e garantia no futuro para com o consumidor. Mostram ser, flexíveis, resistentes, maleáveis, capazes de apresentar várias texturas e cores, e sobretudo, durabilidade.

Ao mesmo tempo que este último paragrafo parece ser parte integrante dos Prós, também ele pode ser um Contra. Ou seja, a novidade trás com ela, inevitavelmente, uma desconfiança associada. Como tal, embora os produtos consigam ser altamente apelativos, apresentem preços justos e todas as garantias dadas pelas marcas, como referido anteriormente, estes podem ainda não conseguir criar confiança no consumidor.

Como tal, o autor, não considera que seja completamente um Contra, mas sim um aspeto a trabalhar com o desenvolvimento de bons produtos, a preços apelativos, e com uma estratégia de *marketing* que cative o consumidor.

Outra desvantagem pode ser ainda o acesso limitado destes produtos, o facto de a maioria estar apenas disponíveis em *websites*, que muitas vezes limitam o acesso a pessoas que não estejam tão confortáveis com a utilização do meios digitais.

Por fim, é preciso, mais uma vez como referido anteriormente, averiguar se a produção intensiva dos produtos orgânicos dos quais resultam estas peles vegetais, continuam a produzir-se de uma forma sustentável. Isto é, utilização de recursos sustentáveis, uma cultura responsável sem a necessidade de ocupação de outros terrenos inexplorados.

PRÓS (características que motivam a utilização destas matérias primas)	Couro Animal / Sintético	Peles Vegetais
Flexibilidade	✓	✓
Maleabilidade	✓	✓
Resistência à Tração	✓	✓
Resistência à Abrasão	✓	✗
Impermeabilidade	✓	?
Isolamento Térmico	✓	?
Elasticidade	✗	✓
Capacidade de Tingimento	✓	✓
Capacidade de Adaptação ao Corpo	✓	✓
Leveza	✓	✓
Durabilidade	✓	✓
CONTRAS (características que, segundo as motivações para a sustentabilidade, não motivam o uso destas matérias primas)		
Recursos Animais	✓	✗
Recursos Fosséis no seu processo de fabrico	✓	✓
Recurso a Reagentes Químicos no seu fabrico	✓	? *
Os Reagentes são Poluentes no Meio Ambiente	✓	? *
A presença de Químicos trás implicações na saúde Humana	✓	? *

*- Muitas dos compostos utilizados são misturados com pó de PU ou PVC, ainda que em quantidades pequenas e/ou como aglomerantes.

Tabela 2 – Análise e Comparação de Prós e Contras do Couro Animal e Sintético, e Peles Vegetais.
Fonte: Autor.

CAPÍTULO III

1. APRESENTAÇÃO DA MARCA | DUARTE Madrid

1.1 DUARTE Madrid

DUARTE, é uma marca portuguesa sediada em Madrid, fundada por Carlos Duarte em 2015. O fundador pretende que a marca seja construída com uma equipa de designers jovens, que respondam às necessidades do mercado atual, e que entendessem os métodos de produção da indústria (GQ ESPANHA, 2020). A direção criativa da marca, estava a cargo de Kiko Font, designer espanhol nascido em Málaga em 1990, que optou por deixar este cargo.

A marca apresenta duas coleções anuais, Outono/Inverno e Primavera/Verão, na *Mercedes-Benz Fashion Week Madrid*, desenvolvidas e pensadas para o seu cliente de acordo as necessidades de venda da marca e do seu consumidor. A parte do desenvolvimento destas coleções, a marca disponibiliza ainda um serviço de elaboração de fatos por medida.

DUARTE é uma empresa que para além da apresentação sazonal de coleções na *Mercedes-Benz Fashion Week Madrid*, dedica-se também a produções de grandes quantidades para diversas marcas, obedecendo assim a um regime de negócio por subcontratação. Em paralelo a isto, uma vez que a marca possui uma equipa de designers que estão a cargo do desenvolvimento das coleções da marca, estes também se dedicam à elaboração de propostas para venda a marcas que recorrem à DUARTE para realizar o intermediário das suas produções.

Segundo dados fornecidos pela administração da empresa, 95% de todo o rendimento provem da elaboração de coleções para venda a outras marcas e das respetivas produções. Estas coleções como anteriormente referido são desenvolvidas no atelier, em Madrid, e logo enviadas para as marcas para a eleição das amostras a realizar.

A DUARTE possui uma empresa associada que é destinada ao controlo das produções realizadas em países como a Turquia, a *Designia Business Solutions*. Aqui, através do sistema de subcontratação de empresas de confeção, a DUARTE produz unidades para marcas como CALLIOPE e TERRANOVA (marcas de *fast-fashion*, pertencentes ao grupo italiano TEDDY), CORTEFIEL, SPRINGFIELD e PEDRO DEL HIERRO (marcas de *fast-fashion* pertencentes ao grupo espanhol TENDAM). Somando a estas marcas, as marcas também espanholas SCALPERS, MIRTO e OTEYZA, e ainda a cadeia de supermercados CARREFOUR, contactam a DUARTE para a realização das suas produções.

Por fim, grupos como ILUNION (cadeia de hotéis, lojas, e cafetarias espanhola) recorrem aos serviços da DUARTE, não só para a realização das suas produções, como para o desenvolvimento de *design* dos uniformes de todas as equipas dos seus hotéis.

Nem todas as produções que a DUARTE realiza são direcionadas para confeções na Turquia. O direcionamento das produções está dependente do tipo de cliente e do tipo de produto.

Isto é, dependendo do pedido do cliente, se este se tratar de fatos, *blazer* e calça, e sobretudo, casacos mais clássicos, estes pedidos, incluindo os fatos por medida realizados na marca, são direcionados para confeções especializadas neste tipo de produtos, localizadas em Portugal.

Além de toda a logística que requerem as produções e a elaboração das coleções, a DUARTE trabalha ainda com uma equipa de comunicação que está a cargo de toda a publicidade/marketing, contactos com compradores e meios de comunicação, e ainda *showroom*. Esta equipa é representada pela empresa espanhola sediada em Madrid, *THE LIFE CREW*, através dela, obtêm contactos com todo o tipo de interessados na marca e propostas de *stylists*, editoriais, e eventos publicitários que possam surgir ao longo do ano.

1.2 ADN | Identidade

A DUARTE Madrid centra-se no design de peças de homem e senhora, onde a prática de alfaiataria, representa o *core* de cada coleção. Isto é, a marca pretende trabalhar a alfaiataria de uma forma contemporânea, acrescentando sempre detalhes, variando silhuetas, e propor diferentes tecidos, cores e texturas, ainda que no final todos os consumidores reconheçam que se trata de um fato.

A marca pretende apresentar peças autênticas e contemporâneas, visando sempre uma progressão na sua estética e ADN.

Segundo o ex-diretor criativo, Kiko Font, os blocos de cor e alguns estampados, fazem parte da identidade da marca, pelo que marcam a sua presença na maioria das coleções, assim como a brutalidade e a sofisticação das peças, que num primeiro olhar transmite simplicidade, mas os vários pormenores contrastam com esta ilusão.

Atualmente, com a saída deste criativo, a marca que até então estava muito marcada por uma alfaiataria e estética de vestuário muito masculina, pretende apostar cada vez mais no vestuário feminino. A anterior identidade na marca estava muito assente no vestuário masculino, onde as silhuetas mais retas, largas e uma imagem mais minimalista, se estendia ao vestuário feminino apresentado pela marca. Assim, as últimas coleções até à data, Outono/Inverso '21 e Primavera/Verão '22, já exibem silhuetas mais ajustadas ao corpo feminino, o uso de materiais mais transparentes, e um desenvolvimento de vestuário feminino mais intenso.

Relativamente ao ADN da marca enquanto inspirações e direções criativas, esta centra-se maioritariamente na interpretação de temas relacionados com viagens, paisagens, culturas, e também materiais e texturas. As coleções mostram ser inspiradas nestes aspetos no que diz respeito as cores cromáticas das coleções, uma vez que facilmente identificamos em quase todas as coleções, como cores que estão sempre presentes, tons terra, pedra, beijos, azuis, laranjas, ocres e alguns verdes.

O recurso à utilização de blocos de cor tanto monocromáticos, como utilizando duas ou três cores, e o recurso a estampados, foi um aspeto que também se manteve na atual direção criativa, que está a cargo de Carlos Duarte, diretor e fundador da marca.

A DUARTE Madrid, mostra ser uma marca preocupada com a qualidade das suas peças relativamente aos seus materiais, e sobretudo, confeção. A busca de fornecedores de matérias primas de alta qualidade, principalmente para a confeção do seu ponto forte de produto, os fatos e abrigos, é constante. Aqui os fornecedores são principalmente Portugueses e Italianos, visando assim a confeção de um bom produto.

A preocupação com as questões da sustentabilidade e novas matérias primas, também tem vindo a agregar valor ao ADN da marca, procurando assim novos tecidos, reciclados, orgânicos, mais sustentáveis, e outros mais inovadores.

Tem se observado uma inclusão de matérias primas fabricadas com fibras recicladas (poliéster e algodão), assim como fibras obtidas de culturas orgânicas (algodão e linho), outras tratadas de forma mais sustentável (algodão e linho, falando mais especificamente dos seus tingimentos e lavagens), e ainda tecidos fabricados com fibras como a canábis entre outras plantas não tão utilizadas.



Figura 37 – DUARTE, coleção SS19. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 21:45H 22-09-2021.



Figura 38 – DUARTE, coleção AW19. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 21:50H 22-09-2021.



Figura 39 – DUARTE, coleção SS20. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:00H 22-09-2021.



Figura 40 – DUARTE, coleção AW20. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:10H 22-09-2021.



Figura 41 – DUARTE, coleção AW21. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 22:20H 22-09-2021.



Figura 42 – DUARTE, coleção SS22. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/> 23:20H 24-09-2021.

Se analisarmos algumas das anteriores coleções até à sua última coleção à data, podemos observar exatamente o tipo de cores, tecidos, e silhuetas, que a marca utiliza na construção das suas coleções. Podemos também observar uma mudança de direção criativa, ao observar que nas duas últimas coleções já se consegue observar um maior trabalho das silhuetas femininas, e uma mudança no tipo de matérias primas e cores utilizadas.

Embora existam estas mudanças, podemos igualmente observar que o ADN da DUARTE se mantém intacto, uma vez que existe ainda o trabalho de alfaiataria, uma coerência com as paletas de cores utilizadas pela marca, e até mesmo algumas silhuetas que se mantêm, principalmente no vestuário de homem.

1.3 Metodologia de *Design*

São múltiplas as metodologias para o *design* que têm vindo a ser defendidas no que diz respeito ao processo de criação de algum produto.

Contudo, focando-me apenas nas que correspondem à metodologia utilizada em contexto académico, e que na opinião do mestrando, responde às necessidades do designer de moda, refere-se alguns nomes de uma vasta lista de autores que escrevem sobre o assunto, entre eles, Bernhard E. Bürdek(2006), Bernd Löbach(2001) e Bruno Munari (1981).

Segundo Bürdek (2006), a definição que o autor faz de *design*, é que este poderia ser um objeto das artes aplicadas, ou algo útil para a construção de obras de arte. Assim, a metodologia de *design*, é entendida como um conjunto de métodos ou processos que auxiliam o designer nas suas atividades projetuais.

Para Löbach(2001), é a elaboração de esboços, projetos, amostras e modelos, que constitui a metodologia que responde e soluciona determinado problema, seguido da sua materialização em produção.

Cross, afirma que a metodologia de *design* é construída através dos estudos dos primeiros esboços, pelas práticas e os procedimentos tomados, visando a aprimoramento da prática do *design*, orientada para um processo.

Ainda, Munari (1981), a metodologia de *design* centra-se na análise das origens de determinado problema, descrevendo-o e obedecendo a procedimentos que irão encontrar uma solução. Munari (1981) ressalta ainda a capacidade mutável das metodologias, uma vez que durante o processo podem ser encontrados diferentes procedimentos, e que também estes consigam ser uma maneira viável para a solução do problema.

"O método projetual não é mais do que uma série de operações necessárias, dispostas por ordem lógica, dita pela experiência. O seu objetivo é o de se atingir o melhor resultado com o menor esforço."

(MUNARI, 1981. Pg 20)

Por fim, as metodologias de *design* pretendem orientar de forma coesa e organizada, os projetos de *design*, para que estes no final de todo o processo consigam responder de forma eficaz aos problemas identificados.

Partindo desta ideia de que as metodologias de *design* objetivam a orientação de projetos de uma forma coesa e organizada, existem algumas diferenças entre as metodologias utilizadas na criação de coleções/projetos em contexto académico, e as metodologias utilizadas na criação dos mesmos em contexto de *atelier*/empresa.

Isto é, as metodologias pretendem que o desenvolvimento de todos os produtos, seja o mais coerente e eficaz possível, e que no final de todo o processo esse seja capaz de cumprir perfeitamente o seu papel, e preencher a necessidade para a qual foi criado.

Passando a analisar a metodologia ensinada e utilizada em meio académico, e a metodologia utilizada em *atelier*, neste caso na DUARTE Madrid, vamos poder observar que estas podem ser adaptadas consoante o objetivo final, dependente também do tipo de produtos a desenvolver, e para que necessidades são projetados.

Metodologia Utilizada em Meio Académico

Uma vez que o mestrando utilizou o tipo de metodologia que será descrito em seguida, durante o seu percurso como aluno na Escola Superior de Artes Aplicadas, este servirá como exemplo para descrição do processo de *design*.

Nas unidades curriculares de *Design* de Moda II, *Design* de Moda III e *Atelier* de Moda, o autor teve a oportunidade de aprender, interiorizar e reproduzir a metodologia de *design* desenvolvida, ensinada e acompanhada pelo corpo docente.

PROCESSO CRIATIVO

Inicialmente, nestas unidades curriculares, era distribuído um *briefing* com o enunciado ao qual os alunos teriam de responder. Este *briefing* consistia maioritariamente no desenvolvimento de uma coleção autoral, onde o aluno teria de responder a várias etapas aprendendo a contruir um método criativo e sobretudo a respeitar *timings* para o seu desenvolvimento.

I. PESQUISA E ELEIÇÃO DO CONCEITO OU TEMA

- Nesta fase, o *designer*/aluno, realiza uma pesquisa acerca do tema ou conceito, sobre o qual quer trabalhar, sobre o qual se vai inspirar para a elaboração da coleção. É um trabalho complexo que requer imensa pesquisar, anotações, esboços iniciais, normalmente com o auxílio de um *sketchbook*, ou outro suporte idêntico, que visa planificar e direcionar o conceito para a coleção.

-
- II. ELABORAÇÃO DO *MOODBOARD* - DESENVOLVIMENTO
- Fase que segue a pesquisa do conceito, e que conseqüentemente requer a elaboração de painéis com uma linguagem visual que permitam ao designer inspirar-se, e recorrer para a construção da coleção. Este *moodboard* pode ser elaborado com imagens, materiais diversos, texturas, e todo o tipo de elementos que permitam a construção da linguagem visual da coleção, e principalmente a sua materialização;
- III. PESQUISA DE MATÉRIAS PRIMAS
- Após a construção do conceito, e alinhavada a direção estética da coleção, a fase seguinte é composta pela pesquisa de materiais, tecidos, malhas, e topo o tipo de aviamentos a utilizar na coleção. Esta eleição das matérias primas devem corresponder ao tema da coleção, mas também e principalmente as necessidades para as quais serão utilizadas. Ou seja, as peças projetadas/fabricadas com estes materiais, irão ter uma utilidade, e esta escolha deve ser coerente com essa utilidade. Ainda, a escolha das matérias primas podem também ser influenciadas pela sua caída, toque, peso, textura, aspeto, qualidade e preço;
- IV. ELEIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO | *TARGET*
- Este é uma das maiores condicionantes durante todo o processo criativo. Isto é, uma vez que se projeta um produto para um consumidor, é necessário ter em atenção as suas necessidades básicas, a sua faixa etária, sexo, o seu enquadramento social, cultural e económico. Todos estes aspetos são importantes para que todas as fases anteriores possam responder da maneira mais eficaz, e resultar num produto que corresponda ao seu *target*;
- V. ELABORAÇÃO DO PAINEL DE MATERIAIS
- Este painel é em suma, uma composição de todas as matérias primas elegidas consoante os parâmetros das fases descritas acima. Serve essencialmente para apoiar o *designer* a desenvolver os seus produtos, e sobretudo para que este consiga desenvolver uma coerência entre produto – função – coleção;
- VI. DESENVOLVIMENTO DE ESBOÇOS | PEÇAS DA COLEÇÃO
- Nesta fase, o *designer*/aluno, elabora diversos esboços de peças consoante a sua inspiração e coerentemente com o conceito/tema apresentado e o seu público-alvo;
- VII. ELEIÇÃO DOS ESBOÇOS FINAIS | COORDENADOS FINAIS

- Elegem-se os esboços que irão construir a coleção, que melhor correspondem ao conceito, ao *styling* e a mensagem/linguagem visual que se pretende passar com a coleção;

VIII. ELABORAÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS

- As fichas técnicas são uma das fases mais importantes na elaboração de qualquer coleção. Nelas estão contidas, para além de um desenho técnico e pormenorizado da peça, todas as especificações técnicas, de confeção, e matérias primas que compõem a peça;

IX. ILUSTRAÇÃO DA COLEÇÃO

- As ilustrações dos coordenados da coleção, são um bom suporte para dar ao recetor uma ideia de qual é o ambiente, o *mood*, e o *styling* da coleção. Bem como uma referência da estética das peças, as proporções, o comportamento dos materiais insinuados pela ilustração;

X. ELABORAÇÃO DO DOSSIER DE COLEÇÃO | REVISTA

- Este dossier consiste na apresentação em formato de revista de todos os passos do processo de criação da coleção. Nele estão contidos, o texto do conceito (memória descritiva da coleção), o *moodboard*, o painel de materiais, o painel que representa o público-alvo, as ilustrações, as fichas técnicas, e o *line up* (organização dos coordenados consoante a sua ordem de saída);

PROCESSO DE MATERIALIZAÇÃO DA COLEÇÃO

XI. MODELAGEM

- Fase em que o designer/aluno, realiza os moldes das peças propostas. Este processo é longo e demorado, pois é composto de alguma complexidade, onde o designer se auxilia das fichas técnicas para a construção das suas peças, avaliação de proporções, medidas, etc.;

XII. PROTÓTIPOS

- Esta fase é importantíssima, pois é aqui que se vê as peças a ganharem forma depois da modelagem. Normalmente são feitas em tecido mais barato, que se comporte mais ou menos como o tecido final, para ter uma perspetiva mais próxima do resultado final. Aqui são acertadas todas as questões relativas a proporções, medidas, colocação de elementos de composição (bolsos, cortes, folhos, fechos, golas, lapelas, aberturas) de maneira a ter uma visão ainda mais aproximada de toda a peça final;

XIII. CONFEÇÃO DAS PEÇAS FINAIS

- Fase em que se confeciona as peças finais tendo em conta todos as correções feitas na fase de prototipagem. Nesta fase é muito importante ter

uma boa visão e consciência da ordem de confeção de uma peça, para evitar erros, e para que a peça tenha a maior qualidade de confeção possível;

XIV. DESFILE

- A apresentação de desfile da coleção, onde o consumidor poderá ver pela primeira vez ao vivo e com movimento, as peças propostas pelo *designer*.

É importante que no final de todo o processo, para além da coleção responder às necessidades do *target*, que esta consiga transparecer o conceito da coleção, e sobretudo a identidade criativa do *designer*. Isto é, que o recetor tenha uma sensação de identificação da coleção distinta e pertencente ao *designer*.

Metodologia Utilizada em *Atelier*/Empresa | DUARTE Madrid

Durante o seu período de estágio o mestrando teve a oportunidade de experienciar diferentes metodologias de design relativamente ao processo criativo na elaboração de coleções.

Por um lado, a coleção de autor da marca, que possui uma metodologia um pouco diferente da utilizada no meio académico. Por outro lado, a metodologia utilizada para a elaboração de coleções para marcas de *fast-fashion*, que são clientes da marca e que a contactam para intermediar as suas produções.

METODOLOGIA DE *ATELIER* | *DESIGN* DE AUTOR DUARTE MADRID

Neste caso, a DUARTE, já é uma marca que possui um *target* para a qual trabalha. Ou seja, a marca já possui compradores assíduos, e para quem cria as suas coleções, pensando sempre nas suas necessidades, e de que forma pode continuar a criar coleções respeitando o seu *target* e ao mesmo tempo o seu ADN. Este facto, agiliza bastante o processo, uma vez que já existe esse *feedback*.

Assim sendo, uma vez que também em termos de inspiração e conceitos utilizados, a marca já sabe por onde tem de seguir, o processo começa de forma mais natural e espontâneo.

Isto, é neste caso, a busca do conceito nasce naturalmente consoante uma pesquisa não tão profunda acerca de temas possíveis a abordar.

Aqui, mais que imagens de inspiração, a marca procura pesquisar recursos de modelagem, aviamentos, pormenores, silhuetas, materiais, que possam dar origem a uma nova coleção.

As fases da metodologia normalmente utilizadas são:

- I. ELECÇÃO DAS INSPIRAÇÕES/TEMAS/CONCEITO
 - Nesta fase a equipa de design pesquisa fotografias, temas, que tenham coerência com a marca, e elaboram pequenos painéis individuais para de seguida discutir e definir o rumo do conceito e da inspiração da coleção;
- II. ELECÇÃO DAS INSPIRAÇÕES/TEMAS/CONCEITO
 - Construção de um *moodboard*, painel com pormenores, peças, recursos, aviamentos, silhuetas e propostas de peças a trabalhar para a próxima coleção;
- III. PESQUISA E SELECÇÃO DE TECIDOS
 - Nesta fase, a equipa criativa desloca-se a diversos *showrooms* e fornecedores, realizando uma busca intensa de tecidos e outros materiais. Após a pesquisa de materiais, realiza-se uma pré-selecção de tecidos a utilizar, consoante as suas características, preços e futura aplicação;
- IV. ELABORAÇÃO DE ESBOÇOS
 - Individualmente, cada elemento da equipa criativa, esboça as suas propostas para a coleção consoante as referências e a pré-selecção de tecidos. De seguida, com o diretor criativo, discutem-se as propostas da equipa criativa, e seleccionam-se as peças que podem ir para ficha técnica, e quais as ideias que ainda se podem trabalhar mais na coleção;
- V. REALIZAÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS
 - Uma vez que já existem peças definitivas da coleção, elaboram-se as fichas técnicas correspondentes, e pedem-se aos fornecedores as metragens para a realização de amostras. Em paralelo trabalham-se outras ideias, onde à medida que vão sendo aprovadas pela equipa criativa, também elas vão para fichas técnicas, e respetiva confeção. Normalmente existe prioridade para todas as peças que não são confeccionadas no *atelier*, ou em costureiras próximas do *atelier*;
- VI. MODELAGEM
 - Uma vez que a maior parte das peças já se encontram em fábricas em processo de fabricação de protótipos e amostras finais, no atelier elaboram-se os moldes das últimas peças que podem ser confeccionadas aqui, ou em costureiras, mantendo sempre uma vigia constante. Normalmente são peças

com uma construção mais complexa que exige uma maior explicação, e que por vezes essa informação não é fácil de entender em ficha técnica;

VII. CONFEÇÃO DE PROTÓTIPOS | AMOSTRAS

- Após a modelagem no *atelier*, segue-se a fase de prototipagem, onde se acertam todo o tipo de pormenores da peça. De seguida as amostras finais são confeccionadas em *atelier* ou em costureiras;

VIII. RECEÇÃO DAS AMOSTRAS DA COLEÇÃO DE FÁBRICA

- As amostras produzidas em fábricas vão gradualmente chegando, e nesta fase elaboram-se fichas de comentários, que visam anotar e comentar erros, para que estes não existam na fase seguinte – a produção;

IX. *STYLING E FITTINGS*

- Uma vez que em atelier já existem peças da coleção, a fase seguinte é, junto com um *stylist*, onde é necessário explicar o conceito e para que público-alvo está direcionada a coleção. O *stylist* vai apresentando várias opções de looks, onde são aprovados e trabalhados com o auxílio da equipa criativa, e de manequins que permitem ter uma visão mais real do caimento e comportamento de cada peça;

X. DESFILE

- Apresentação da coleção para a imprensa e *target* da marca;

XI. COMUNICAÇÃO DA COLEÇÃO

- Nesta fase, dá-se início à comunicação da nova coleção. Isto consiste na publicação de conteúdos nas redes sociais, entrevistas à imprensa, envios de shoppings para editorias, *influencers*, etc.;

XII. APROVAÇÃO DE PEÇAS PARA PRODUÇÃO

- Na fase de produção, nem todas as peças de desfile chegam a ser produzidas. Aqui aprovam-se peças que tiveram uma grande procura com a repercussão da comunicação da coleção, e peças que o *target* da marca consome mais habitualmente.

METODOLOGIA EM EMPRESA PARA PRODUÇÃO | DUARTE MADRID

Uma vez que a DUARTE Madrid também se dedica à produção de grandes quantidades para outras empresas, o método aqui utilizado é completamente distinto.

Este consiste na receção do pedido/*briefing* do cliente, onde temos a indicação do tipo de peças que este quer realizar.

Trata-se de um processo mais sintetizado guiado pelas tendências de marcas de autor mais conhecidas, onde o processo consiste em adaptar as suas propostas ao mercado massificado das *fast-fashion*. Assim sendo, o designer tem de ter em atenção aspetos como, a complexidade da peça, o consumo de tecido, a praticidade e a sua função. Todos estes aspetos visam uma produção em massa, a uma grande velocidade, permitindo assim abastecer o mais rapidamente possível as lojas do cliente em questão.

Normalmente a metodologia utilizada, dependendo também do cliente e do *briefing*, é a seguinte:

- I. RECEÇÃO DO BRIEFING
 - Esta é a fase de contacto do cliente com a empresa. Aqui o cliente envia o seu briefing, onde descreve que tipo de peças pretende realizar, e se quer que a equipa criativa envie as suas propostas;

- II. PESQUISA DE TÊNDENCIAS/PEÇAS CHAVE
 - Se a resposta for afirmativa à fase anterior, a equipa criativa realiza uma intensa pesquisa sobre tendências da estação a trabalhar. Isto é, uma vez que se tratam de empresas de *fast-fashion*, estas buscam tendências sobre a estação atual, sabendo que são produções muito rápidas e para venda no momento. A pesquisa consiste na análise de coleções e na posterior elaboração de painéis de tendências. Estas incluem aspetos como, peças chave (consoante o pedido do cliente), cores, estampados, texturas, silhuetas, pormenores e tecidos;

- III. ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS DE TENDÊNCIAS
 - Após a pesquisa, e da elaboração dos painéis de tendências, a equipa criativa reúne-se com o cliente. Este ao observar as pesquisas realizadas, direciona o seu pedido, que tipo de peças, cores, silhuetas, estampados, etc., quer dar mais importância;

IV. ELABORAÇÃO DE ESBOÇOS

- Aqui semelhantemente a outras metodologias, elaboram-se diversos esboços, e propõem-se para cada esboço, opções de cores e estampados. Normalmente a escolha de tecidos é feita exteriormente, uma vez que cada cliente tem também a sua lista de fornecedores. Caso não exista fornecedor de tecidos, a equipa pode também fazer as suas sugestões;

V. APROVAÇÃO DOS ESBOÇOS FINAIS

- A equipa reúne-se uma vez mais com o cliente para a eleição dos esboços finais a produzir, e para acertar todos os aspetos que o cliente ache importante para a fase de produção;

VI. ELABORAÇÃO DE AMOSTRAS

- A fabrica onde o cliente irá realizar o seu pedido de produção, está encarregue de realizar uma primeira amostra e de a enviar à equipa criativa e ao cliente, para que estes discutam os aspetos e pormenores ainda a acertar;

VII. FASE DE PRODUÇÃO

- Aqui a equipa criativa já não possui nenhuma função, é uma relação estritamente entre o cliente, a empresa intermediária e a fábrica encarregue das produções.

Em suma, as metodologias de design variam consoante a necessidade do tipo de produto a desenvolver. Mas é esta também que vai acrescentar valor ao produto final, consoante o trabalho desenvolvido.

Podemos ver que ao aplicar a metodologia académica, a necessidade inicial é responder a um *briefing* da forma mais criativa possível. Assim, é realizada uma intensa pesquisa de ideias, que ao longo deste processo se vão maturando e mais tarde compondo o conceito. A pesquisa de matérias primas é realizada visando a materialização do conceito, numa coleção coerente, onde o *target* consiga identificar algumas das ideias e mensagens que se pretendam transpassar.

Assim, uma vez inserido num meio mais profissional, onde principalmente o intuito da realização de coleções, é a comercialização de produtos, as metodologias utilizadas são diferentes.

As metodologias utilizadas em *atelier* e para produções de clientes, não são completamente diferentes, se não, adaptadas ao produto a desenvolver.

Em *atelier*, o processo de pesquisa e conceito, é semelhante ao utilizado em meio académico, com a particularidade de aprofundar mais, e dando mais ênfase à pesquisa de matérias primas, e à definição de peças a desenvolver para cada temporada. É um

trabalho mais metódico, mais limitado em termos expressivos, uma vez que já está criada uma estética a seguir, que originará produtos de acordo com o ADN da marca.

Aqui a materialização da coleção também muda, uma vez que, grande parte da coleção é produzida em fábrica, não existe, por parte da equipa criativa, elaborar moldes nem protótipos, tendo acesso diretamente às amostras finais. Salvo pequena parte da coleção que é realizada em *atelier*, e neste caso, mantemos as fases de modelagem e prototipagem utilizadas em contexto académico.

Quando se tratam de coleções para outros clientes, e onde o objetivo são produções massificadas, a metodologia abordada é completamente diferente. É necessário que seja um processo mais objetivo, realizando uma pequena pesquisa de peças ou temas a abordar, e de seguida são realizados os esboços. A pesquisa de materiais, e mesmo a decisão das escolhas de cores e matérias primas, não passam pela equipa criativa, e sim pelo cliente. Trata-se de um processo, onde não existe um conceito, uma ideia central que constrói a narrativa da coleção. É um conjunto de peças soltas, que serão prototipadas e provadas para a sua produção.

Se por um lado utilizamos uma metodologia sintetizada, onde o conceito que dá origem à criação é inexistente, e por isso obtemos um produto menos distinto, por outro lado, existem metodologias que são consolidadas pela pesquisa intensa de conceitos, e pelo esforço criativo, que resultam em produtos/coleções mais interessantes, complexos, e com linguagens visuais e estéticas completamente distintas e mais inovadoras.

1.4 Produtos

DUARTE apresenta uma enorme gama de produtos, que se estendem desde o vestuário aos acessórios, embora ainda não produza calçado.

Compreende-se então, vestuário de exterior: casacos, sobretudos, fatos, malhas, camisas, calças, saias e vestidos; e acessórios, óculos e malas.

Todas as coleções partem principalmente da percepção do tipo de produtos que o *target* mais procura quando compra DUARTE. Assim sendo existe uma enorme busca de peças de alfaiataria, sobretudos e camisaria.

A marca dá extrema importância principalmente à confecção e qualidade destes dois produtos, uma vez que são os que mais têm procura. Como descrito anteriormente existe uma enorme vontade de oferecer uma alfaiataria mais contemporânea, de qualidade e com a autenticidade da marca. Todos os fatos são fabricados em Portugal em confecções especializadas neste tipo de peças, *blazers*, calças e sobretudos.

No que se refere a camisaria, a maioria são fabricadas em fábricas especializadas na Turquia que apresentam uma alta confecção neste tipo de produtos.

Assim a marca consegue apresentar bons artigos, que respondem as exigências do público-alvo.



Figura 43 – DUARTE, fotos de produto. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/> 19:53H 26/09/2021.

DUARTE, apresenta sinais de estar a dar um passo em frente no que diz respeito ao vestuário feminino, atualmente apresenta cortes mais cintados e vestidos mais trabalhados e direcionados a uma mulher mais feminina. Essa é uma grande mudança do tipo de produto apresentado atualmente pela marca.

Igualmente, a marca apresenta também sinais de incluir vestuário mais dirigido a *sportswear*, que sejam peças mais confortáveis, um sinal de adaptação a uma realidade pós-quarentena. E sinais de uma economia também ela ligada a este novo comércio de pandemia, é o comércio de máscaras criadas pela marca.

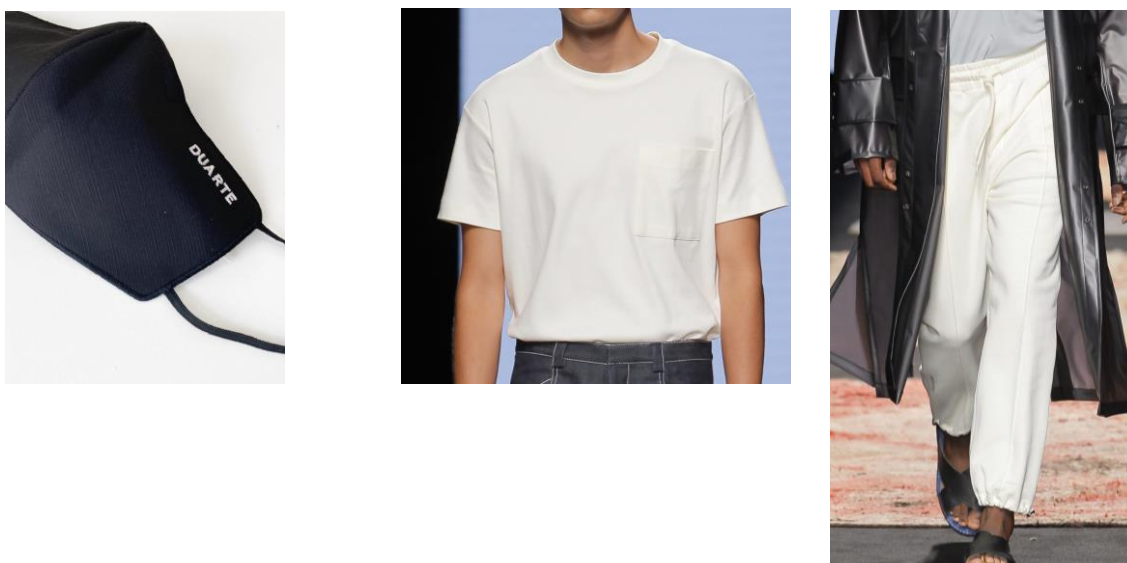


Figura 44 – DUARTE, fotos de produto. Disponível em: <https://www.duartemadrid.com/> 20:00H 26/09/2021.

Os acessórios ainda são um desenvolvimento muito cru na marca. Embora exista um esforço para apresentar uma linha de acessórios consistente, como malas, sapatos, e óculos de sol, por vezes a sua produção não compensa face outras marcas mais conhecidas que apresentam opções dentro do mesmo preço.



Figura 45 – DUARTE, fotos de acessório - malas. Fotos: cedidas pela marca e as duas mais à direita disponíveis em: <https://www.duartemadrid.com/> 20:00H 26/09/2021.

Existe ainda um caminho a percorrer na consolidação de outros produtos que a marca pretende oferecer, e assim sendo, existe um forte investimento da marca em feiras internacionais, *showrooms*, e agências de comunicação. A marca pretende crescer e apresentar produtos concorrentes com outras grandes marcas.

É aqui então que na opinião do mestrando, a introdução de novas noções, e principalmente **matérias primas inovadoras**, poderão fazer a diferença no crescimento da marca, e consequentemente criar um *Buzz* associado que levará a marca a outros *targets*.

A adaptação de produtos já existentes na marca, como casacos, *blazers* e malas, ao fabrica-los com matérias primas inovadoras, como as peles vegetais, pode criar uma onda de inovação da marca no mercado. Esse aspeto, planeado conscientemente, pode trazer um crescimento da marca e a venda de mais produtos.

1.5 TARGET | Público-alvo

Segundo as informações dadas pelo fundador Carlos Duarte, e atual diretor criativo, à GQ Espanha, e numa entrevista realizada com Kiko Font, ex. diretor criativo da marca, disponível na plataforma online VIMEO, o *target* da marca pretende ser composto por homens e mulheres, com idades compreendidas entre os 25 e os 50 anos. Os produtos são direcionados para um público ativo, pertencente a uma classe trabalhadora citadina, onde os seus estilos de vida sejam agitados, uma vez que a marca pretende criar roupa que sirva o seu *target* em todas as fases do seu dia.

Pretende-se que os produtos consigam servir desde o cliente mais clássico, ao mais vanguardista. DUARTE, desenha para o setor *premium* do mercado, e embora esteja direcionada para o target espanhol, a direção acredita que esta pode funcionar além-fronteiras, como França, Inglaterra, e Estados Unidos da América.

Para tal, a marca desenha produtos que sirvam um público alvo inserido socialmente numa classe média alta, que trabalha em grandes cidades e tenha um ritmo de vida mais ativo. Um público que goste de uma estética mais limpa, mas que ao mesmo tempo consiga através das peças de DUARTE, conseguir construir a sua própria imagem, seja ela igualmente limpa ou com mais detalhes.

A mulher DUARTE, pode encontrar aqui também roupas de carácter mais andrógono, um pouco mais masculinas, e *oversized*. Assim como o homem consegue encontrar o seu fato de trabalho, ou roupa mais casual/urbano/citadino, de forma a sentir-se identificado com os produtos apresentados.

Através da experiência do mestrando durante o seu período de estágio na marca, este pode analisar também, que existe um interesse igualado do público feminino e masculino, e que estes resultam ser de faixas etárias mais baixas do que 40 anos. São normalmente clientes que vivem no centro da cidade e que se movimentam com frequência pelo centro caminhando, assim que a roupa tem de provar ser prática e cómoda. O homem procura realmente artigos de qualidade, fatos e sobretudo principalmente, assim como alguma camisaria mais detalhada.

Recentemente, com as mudanças estéticas na mulher DUARTE, observou-se uma procura mais intensa de artigos com silhuetas mais femininas, artigos mais trabalhados com detalhe. Não deixando de parte a busca por alguns fatos e também sobretudo.

1.6 Cronograma Hierárquico

A equipa DUARTE é constituída por diversas pessoas que estão a cargo de várias funções. Assim sendo o cronograma seguinte pretende demonstrar os diferentes cargos e funções principais. As funções de cada pessoa não são exatamente restritas, uma vez que existe um espírito de entreaajuda e suporte por parte de toda a equipa, permitindo assim a aprendizagem, o crescimento, e a unificação de toda a equipa.

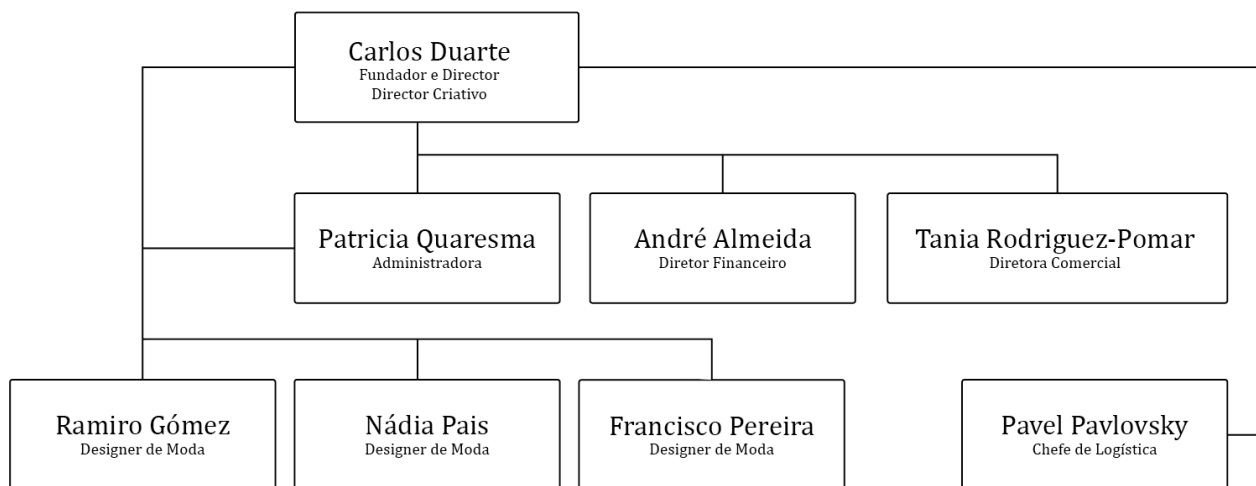


Figura 46 – DUARTE, cronograma hierárquico. Fonte: Autor.

As funções acima descritas, são os principais cargos que cada um representa. No entanto, todos realizam outro tipo de atividades dentro da empresa.

Carlos Duarte (Fundador e Diretor / Diretor Criativo) – Responsável pelo supervisionamento de todas as funções da equipa, gestão da empresa, contactos com compradores e empresários, e ainda controlo de produções no estrangeiro;

André Almeida (Diretor Financeiro) – Também responsável pelo controlo das produções realizadas em Portugal, assim como o contacto com novos compradores, fabricantes, e mesmo eventos que possam sugerir interesse para a marca. Ainda, mantém um contacto próximo com clientes que realizam fatos por medida, uma vez que o controlo da sua produção é feito por ele;

Patrícia Quaresma (Administradora) – Responsável pela administração da empresa, assim como realiza algum trabalho de gestão e contabilidade. Bem como parte também do controlo e envio de produções, tanto em Portugal, como em outros países;

Tania Rodriguez-Pomar (Diretora Comercial) – Responsável pela pesquisa de novos clientes, novas fábricas e fornecedores. A par disto, é responsável também pela realização do mostruário para venda a compradores;

Ramiro Gómez (Designer de Moda) – Realiza parte da ação criativa da marca, ao mesmo tempo que realiza os pedidos de fatos por medida. Esta função requer que ele mantenha uma relação mais próxima com André, e que ambos mantenham o controle da produção dos fatos;

Nádia Pais (Designer de Moda) – Realiza parte da ação criativa da marca, e a par disto, mantém um contacto mais próximo com a agência de comunicação, uma vez que ambos coordenam os shoppings para editoriais, eventos, etc.;

Francisco Pereira (Designer de Moda) – Realiza parte da ação criativa da marca. Sendo que a par disto, mantém a função de modelista, e desempenha a função de desenvolvimento de coleções para clientes;

Pavel Pavlovsky (Chefe de Logística) – Responsável pela organização e envios de pedidos, e consequentemente pela organização dos armazéns. Ainda assim mantém uma organização no escritório, bem como auxilia o Carlos e a Patrícia nas suas funções.

1.7 Calendário Mensal

O mestrando teve a oportunidade de realizar um estágio por um período de 7 meses, de 5 de outubro de 2020 a 30 de abril de 2021. Durante todo este período foram diversas as atividades e funções realizadas.

Mês	Semana	Atividades/Funções
OUTUBRO/2020	05 a 09	<ul style="list-style-type: none"> • Receção de propostas de trabalho para a empresa CALLIOPE (cliente da marca Duarte). A pedido desta marca italiana, foi realizada uma pesquisa de tendências que se verificavam nos últimos desfiles da estação. Este trabalho consistia em elaborar uma série de propostas de peças para o mercado de <i>fast-fashion</i>, bem como na proposta de cores e estampados para as mesmas; • Evento de Vendas no Showroom da DUARTE (localizado no <i>atelier</i>);
	12 a 16	<ul style="list-style-type: none"> • Controlo de <i>stock</i> de algumas peças do <i>atelier</i> para que estas pudessem dar entrada nas plataformas online; • Retificação das peças pedidas pela Calliope; • Movimentação de armazéns <i>Atelier</i> – Armazém; • Pesquisa de conceito, ideias, cores, para elaboração da coleção de AW21 de DUARTE;
	19 a 23	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Shopping</i> de pijamas (deslocação a lojas), para elaboração de trabalho futuro; • Elaboração de propostas de pijamas para a empresa Carrefour; • <i>Shopping</i> de peças no <i>atelier</i> para elaboração de editoriais; • Elaboração de moldes para protótipos de peças de verão; • Discussão conjunta do tema da coleção AW21 de DUARTE. Reunião que serviu para pensar o rumo da estética, cores, temas para a coleção;
	26 a 30	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de protótipo da peça realizada na semana anterior; • Continuação e finalização dos pijamas da semana anterior; • <i>Shopping</i> de peças no <i>atelier</i> para elaboração de editoriais; • Movimentação de Armazéns; • Pesquisa de referências estéticas para a coleção AW21 de DUARTE; • Realização de esboços para a coleção;

NOVEMBRO/2020	02 a 06	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fichas técnicas direcionadas à realização da produção para CALLIOPE. As fichas não são muito elaboradas, uma vez que ainda são realizadas com medidas provisórias para a realização de protótipos; • Continuação da realização de esboços para a coleção DUARTE AW21;
	09 a 13	<ul style="list-style-type: none"> • Continuação da realização de esboços para a coleção DUARTE AW21; • Reunião da equipa de desenho, direcionada à seleção de tecidos, cores e texturas dos mesmos; • Definição das silhuetas desejadas e cores; • Desenvolvimento de sugestões de padrões de acordo com o conceito geométrico da Coleção de DUARTE AW21. Este desenvolvimento teve por base uma pesquisa de sugestões de padrões, posteriormente apresentadas ao diretor da marca. De seguida foram então realizadas diversas propostas, com várias sugestões de cores; • Realização de algumas fichas técnicas para elaboração de protótipos (a maioria dos protótipos são realizados fora da empresa, numa empresa colaboradora);
	16 a 20	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de padrões para a coleção de DUARTE AW21, bem como várias sugestões de cores dos mesmos; • Reunião com fornecedores de tecidos, via online, para pedir bandeiras de tecidos e amostras; • Elaboração de esboços para a coleção DUARTE AW21; • Organização de encomendas; • Controlo de medidas de produção de um cliente, de Blazers e Calças de mulher e homem, para correção de tabelas de medidas para uma nova produção;
	23 a 27	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa de tendências segundo os últimos desfiles de SS21, para elaboração de painéis de tendência no que diz respeito a tipos de peças, volumes, pormenores, cores e padrões. Elaboração de propostas segundo os painéis desenvolvidos para CALLIOPE; • Elaboração de padrões; • Ajustes de algumas peças, bem como de cores e padrões; • Entrega do projeto de CALLIOPE;
DEZEMBRO/2020	30/11 a 04	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fichas técnicas para a coleção de DUARTE AW21;

		<ul style="list-style-type: none"> • Realização de esboços para a coleção; • Reunião de apresentação de fichas e escolha de alguns tecidos;
	07 a 11	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de esboços para a coleção; • Realização de fichas técnicas para a coleção;
	14 a 18	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de esboços para a coleção; • Realização de fichas técnicas para a coleção; • Continuação da seleção de tecidos para a coleção; • Revisão de padrões destinados à coleção DUARTE AW21;
	21 a 25	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de esboços para a coleção; • Realização de fichas técnicas para a coleção; • Encomenda das mostras de padrões selecionados; • Encerramento para festejo de Natal e Fim de Ano;
	28 a 01/01/21	<ul style="list-style-type: none"> • Encerramento para festejo de Natal e Fim de Ano;
JANEIRO/2021	04 a 08	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fichas técnicas para a coleção; • Seleção de tecidos e respetivas encomendas; • Preparação de fichas técnicas e respetivos tecidos para produção de amostras em fábrica; • Reunião para revisão de fichas técnicas da coleção DUARTE AW21 a realizar, bem como gestão das fábricas onde se irão produzir as amostras;
	11 a 15	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fichas técnicas para a coleção; • Receção das amostras de tecidos estampados com os padrões anteriormente elaborados; • Receção de alguns tecidos anteriormente pedidos; • Ajuste de tecidos que estejam esgotados, fora de época ou não disponíveis nas determinadas cores da Carta de cores;
	18 a 22	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fichas técnicas para a coleção; • Receção das amostras de malhas estampadas com os padrões anteriormente elaborados; • Receção de alguns tecidos anteriormente pedidos; • Início da modelagem de vestidos para a coleção DUARTE AW21 e elaboração de protótipos; • Evento de vendas no <i>atelier – showroom</i>; • Preparação de fichas técnicas e tecidos para elaboração de amostras em fábrica; • Receção das amostras das primeiras peças;
	25 a 29	<ul style="list-style-type: none"> • Correção de protótipos e realização dos moldes finais; • Início da confeção de vestidos da Coleção AW21;

		<ul style="list-style-type: none"> • Realização de um projeto de produção pendente para um cliente; • Receção de tecidos para confeção de amostras; • Envio de fichas técnicas e tecidos para amostras;
FEVEREIRO/2021	01 a 05	<ul style="list-style-type: none"> • Continuação da confeção de vestidos para a coleção; • Modelagem de tops em malha estampada e respetivas peças finais – AW21;
	08 a 12	<ul style="list-style-type: none"> • Continuação da confeção de vestidos para a coleção; • Modelagem de saias e respetivas peças finais – AW21; • Receção de algumas amostras das peças da coleção; • Ajuste de datas da gravação da campanha/"desfile" – atraso na receção dos últimos tecidos, e consequentemente atraso na confeção das amostras;
	15 a 19	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fichas técnicas de malas para produção para a coleção; • Modelagem de sobretudos e camisas com os últimos tecidos a chegar; • Confeção de saias e camisas para a coleção; • SEMANA DE <i>FITTINGS</i> – <i>Casting</i> de modelos; • Receção dos acessórios da coleção – malas e luvas; • Receção de amostras da coleção; • Modelagem de peças complementares à coleção; • Busca de calçado; • Realização de um pré <i>styling</i> da coleção; • SABADO- <i>Fittings</i> finais da coleção com o <i>casting</i> de modelos. Finalização de todas as peças; • DOMINGO- Dia da gravação da campanha, <i>lookbook</i> e <i>e-commerce shoot</i>. Função desempenhada – Vestir as/os manequins, cuidar da roupa, prestar acompanhamento aos modelos e direcioná-los para o seu <i>shoot</i>;
	22 a 26	<ul style="list-style-type: none"> • Organização e limpeza do <i>atelier</i>; • Guardar a coleção de aw20 do ano passado e colocar a nova em <i>showroom</i>; • Limpeza de algumas peças que se sujaram no <i>shoot</i>; • Continuação de projetos pendentes para clientes; • Seleção de fotos e vídeos para elaboração de <i>lookbook</i> provisório; Ferramenta para que

		<p>compradores tenham acesso à coleção, destinado à venda por maior;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orçamentação das peças finais da coleção;
MARÇO/2021	01 a 05	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração da planificação da produção das unidades da coleção SS21; • Busca de tecidos alternativos ou que se esgotaram para a produção; • Elaboração da planificação de <i>posts</i> de divulgação da coleção nas redes sociais – <i>Instagram</i>;
	08 a 12	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de novas propostas de camisas para produção, com tecidos em <i>stock</i> para venda no <i>showroom</i>; • Elaboração de fichas técnicas. • Elaboração de propostas de vestidos e <i>tops</i> de mulher também para venda em <i>showroom</i>; • Realização de fichas técnicas e <i>mockups</i> para um cliente;
	15 a 19	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de <i>shoppings</i> para <i>shootings</i> e respetivos envios; • Realização de moldes de vestidos e <i>tops</i> de mulher; • Busca de referências para começo da coleção SS22;
	22 a 26	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de protótipos e correções dos protótipos dos vestidos e <i>tops</i> para venda de SS21; • Pesquisa de tendências para elaboração de propostas de verão para CALLIOPE; • Elaboração dessas propostas;
	29 a 02/04	<ul style="list-style-type: none"> • Encerramento para a Semana Santa – Páscoa;
ABRIL/2021	05 a 09	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de propostas de estampados para as novas peças de venda de SS21; • Apresentação das propostas para CALLIOPE; • Receção de amostras de tecidos como possíveis opções para estampar;
	12 a 16	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de fichas técnicas para CALLIOPE; • Elaboração de fichas técnicas para um cliente da marca; • Envio dos estampados e seleção da base a estampar;
	19 a 23	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de fichas técnicas para clientes; • Pesquisa de referências para a coleção DUARTE SS22;
	26 a 30	<ul style="list-style-type: none"> • Receção dos tecidos estampados; • Realização da escala de moldes dos vestidos e <i>tops</i> de SS21, para envio para costureira;

		<ul style="list-style-type: none">• Finalização das fichas técnicas, entrega dos projetos.
--	--	--

Tabela 3 – Calendário Mensal do período de estágio. Fonte: Autor.

1.8 Tarefas Desempenhadas

Na visão do mestrando, as diversas funções e atividades que realizou, possibilitaram-lhe uma aprendizagem enorme em vários campos. Foram aprendizagens que lhe trouxeram conhecimentos técnicos do trabalho executado em atelier e empresa, num contexto mais profissional com outras metodologias mais adaptadas ao trabalho a concretizar. Bem como noções do que realmente é o mercado da moda, o seu funcionamento, e a construção do sistema desde a idealização do produto, à sua conceção, venda e comunicação.

- Pesquisa de tendências para coleção de clientes;
- Realização de fichas técnicas para clientes;
- Pesquisa de conceito/tema para coleção DUARTE;
- Desenho de coleção DUARTE;
- Desenvolvimento de Estampados;
- Realização de fichas técnicas DUARTE;
- Modelagem;
- Confeção;
- Backstage de gravação de campanha/*lookbook*;
- Auxílio de *Atelier*;
- Controlo de pedidos de clientes;

Pesquisa de Tendências para Coleção de Clientes

Parte do trabalho desenvolvido criativamente durante o período de estágio, foi precisamente a criação de coleções para clientes da empresa DUARTE. Aqui, tratando-se maioritariamente de empresas de *fast-fashion*, que recorrem aos nossos serviços, tanto para criação de coleções, como para intermediário de produções. A logística das produções já é uma tarefa externa à equipa criativa, e requer uma negociação que não é responsabilidade da mesma.

Assim sendo, o mestrando teve a oportunidade de desenvolver uma pequena coleção de alguns modelos para a marca italiana CALLIOPE.

O processo consistia em fazer uma pesquisa de tendências dentro das coleções de grandes marcas ou designers, consoante a estação que se pretendia vender. Assim sendo, a pesquisa teria de mencionar formas, peças chave, cores e estampados. De seguida, com toda essa informação, seriam elaborados diversos painéis, que depois de apresentados e aprovados pelo cliente, davam início ao esboço da coleção.

A coleção, uma vez que se destinava a um produto massificado e barato, teria de ter sempre em atenção aspetos como, consumo de tecidos, número de aviamentos, e valor dos tecidos (sendo que este também estava pendente da decisão do cliente e da mesma negociação deste para com a empresa e fábrica).

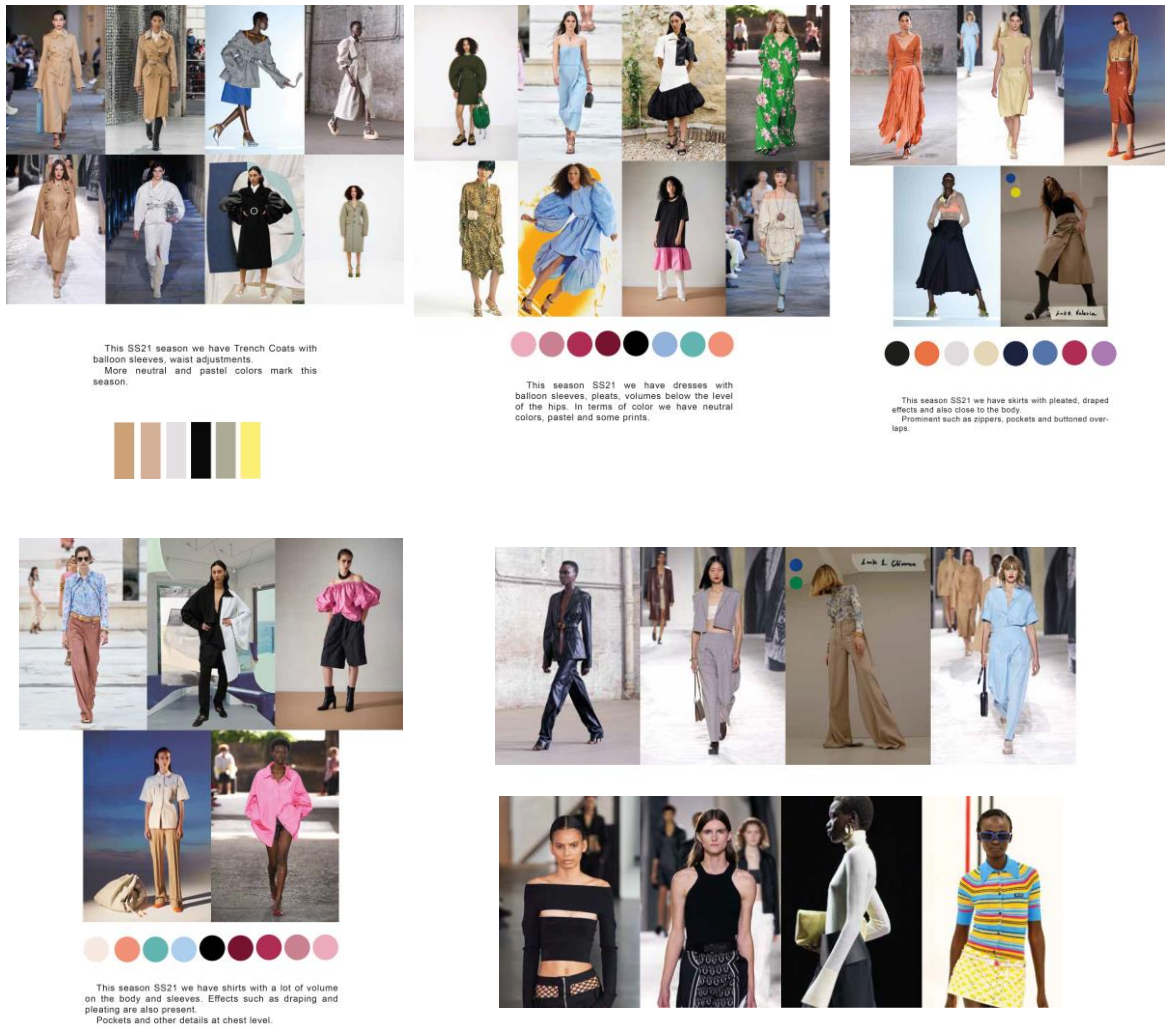


Figura 47 – CALLIOPE, painéis de tendências, formas, silhuetas, cores e estampados. Fonte: Autor.



Figura 48 – CALLIOPE, propostas desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.



Figura 49 – CALLIOPE, propostas desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Realização de Fichas Técnicas para Clientes

Após a apresentação de todas as propostas desenvolvidas pela equipa criativa, o cliente faz a seleção e a adaptação que deseja para os seus produtos. De seguida, a equipa desenvolve as fichas técnicas das peças. Essas fichas técnicas são bastante simples e pretendem ser claras na sua compreensão, uma vez que ainda não são destinadas a produção, mas sim ao desenvolvimento das amostras. Assim sendo, contêm apenas uma breve descrição, o desenho técnico, algumas medidas e pormenores.

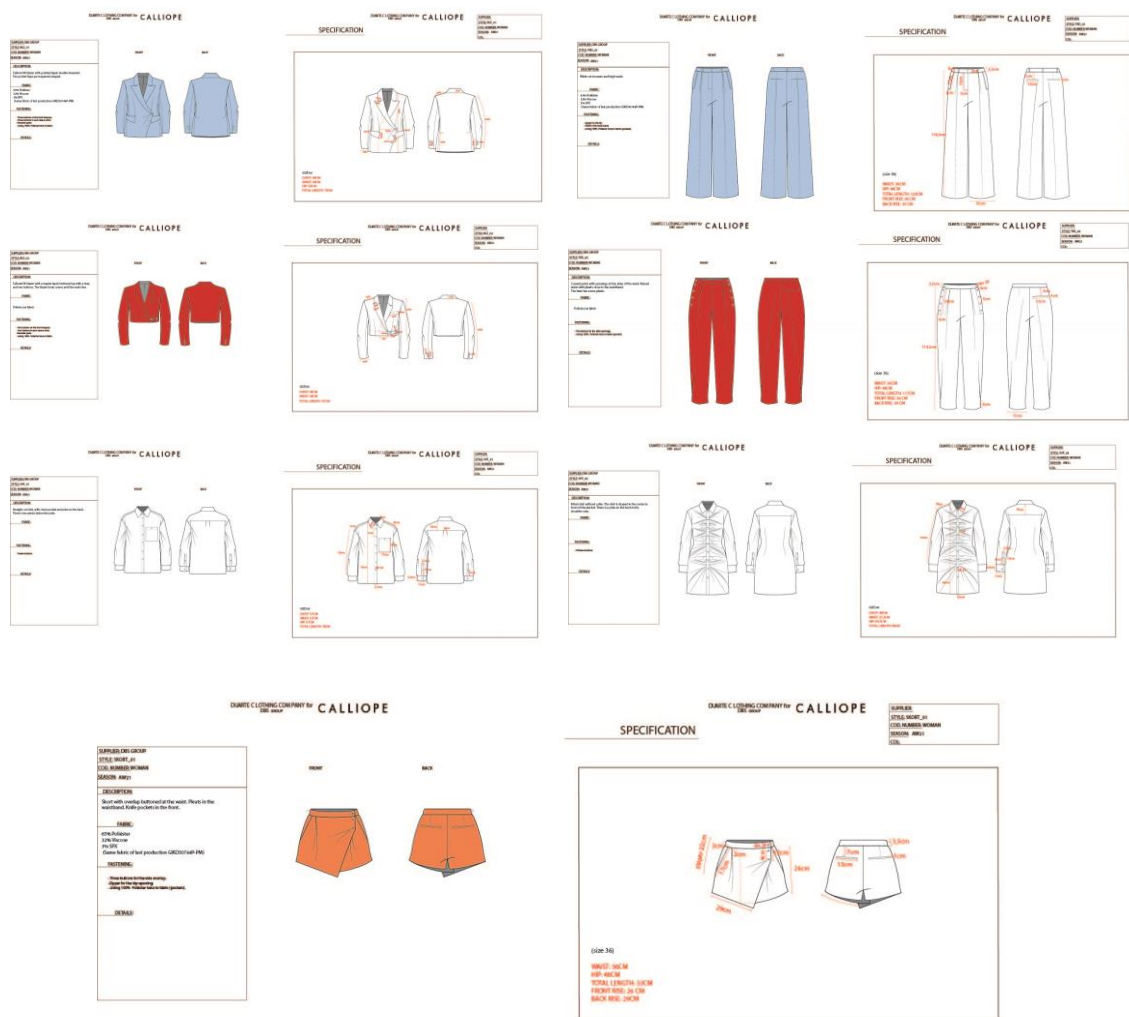


Figura 50 – CALLIOPE, fichas técnicas para produção de amostras. Fonte: Autor.

Pesquisa de Conceito/Tema para a Coleção DUARTE AW21

Enquanto membro da equipa criativa o mestrando teve a oportunidade de se integrar na construção da nova coleção da marca de AW21. Aqui, uma vez que a metodologia diverge um pouco da metodologia utilizada em meio académico, o processo é menos complexo. O raciocínio criativo é partilhado entre todos os membros da equipa de *design*, e uma vez que o tema principal foi definido pelo diretor criativo, que se iria basear na arquitetura de Álvaro Siza, e na forma como esta se conecta com a natureza, a pesquisa para a elaboração do conceito consistia em, que cada elemento da equipa, elaborasse o seu próprio painel de formas, detalhes, silhuetas, cores e texturas.

Pretendia-se que fosse algo completamente simples, apenas para discutir numa primeira fase quais as direções a seguir.



Figura 51 – DUARTE AW21, moodboard para discussão de direção criativa. Fonte: Autor.

Após a discussão com os membros da equipa acerca da direção criativa e visual da coleção, elaborou-se uma pesquisa de detalhes, peças e formas. Visando sempre respeitar o ADN da DUARTE.

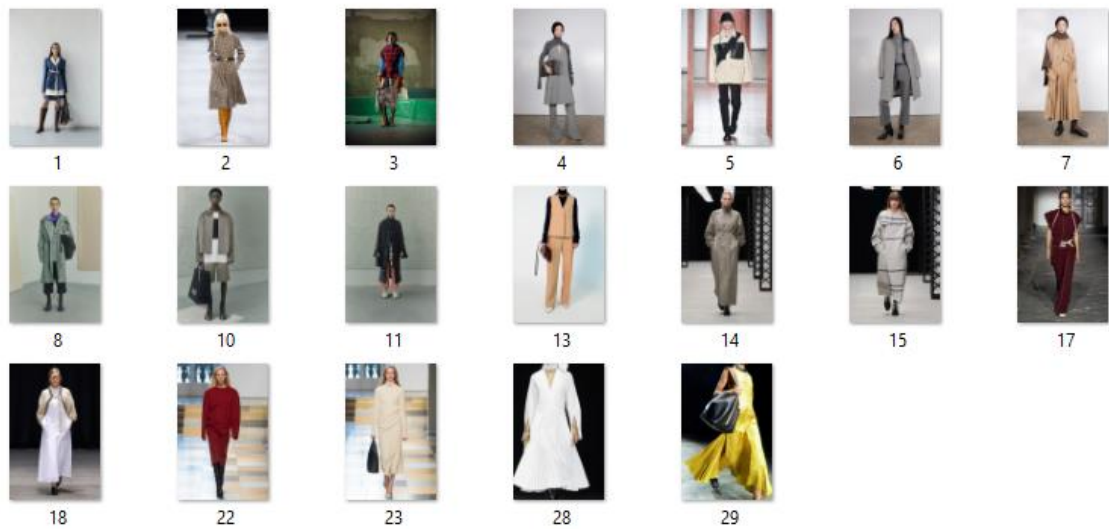


Figura 52 – DUARTE AW21, *printscreens* das referências utilizadas pelo mestrando para início do desenho da coleção. Fonte: Autor.

O passo seguinte a toda a discussão conjunta sobre a direção da coleção, e a seleção de referências junto da equipa criativa, eram elegidos diversos tecidos. Tecidos esses elegidos pelos *designers* mais antigos na empresa, e selecionados entre todos. De seguida era elaborado um painel com cortes desses tecidos que pretendiam orientar também o pensamento criativo da equipa. Nesta fase ainda nada era decisivo, uma vez que como referido anteriormente, muitas vezes, alguns tecidos acabavam por esgotar ou não estar disponíveis em determinadas cores.

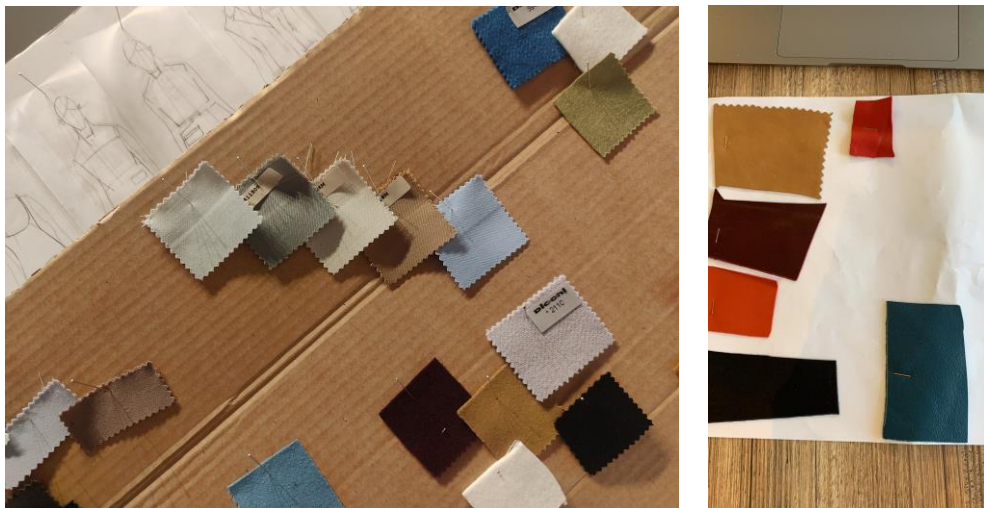


Figura 53 – DUARTE AW21, painéis de materiais elegidos pela equipa criativa. Fonte: Autor.

Desenho da Coleção DUARTE

Nesta fase, o mestrando dedicava o seu tempo a desenhar diversos esboços. Esses esboços eram separados pelos diferentes tipos de peças, casacos, blazers, calças, camisas, etc., seguindo o método de desenho que aprendeu em meio acadêmico.

Cada membro da equipa utilizava o seu próprio método de desenho, onde no final, reunidos com o diretor criativo, debatiam-se as propostas apresentadas. As propostas que eram aceites por toda a equipa criativa, passavam para a fase de ficha técnica, sendo que toda a equipa seguia desenhando e apontando as suas ideias para uma futura reunião coletiva.



Figura 54 – DUARTE AW21, esboços desenvolvidos pelo mestrando. Fonte: Autor.



Figura 55 – DUARTE AW21, esboços desenvolvidos pelo mestrando. Fonte: Autor.

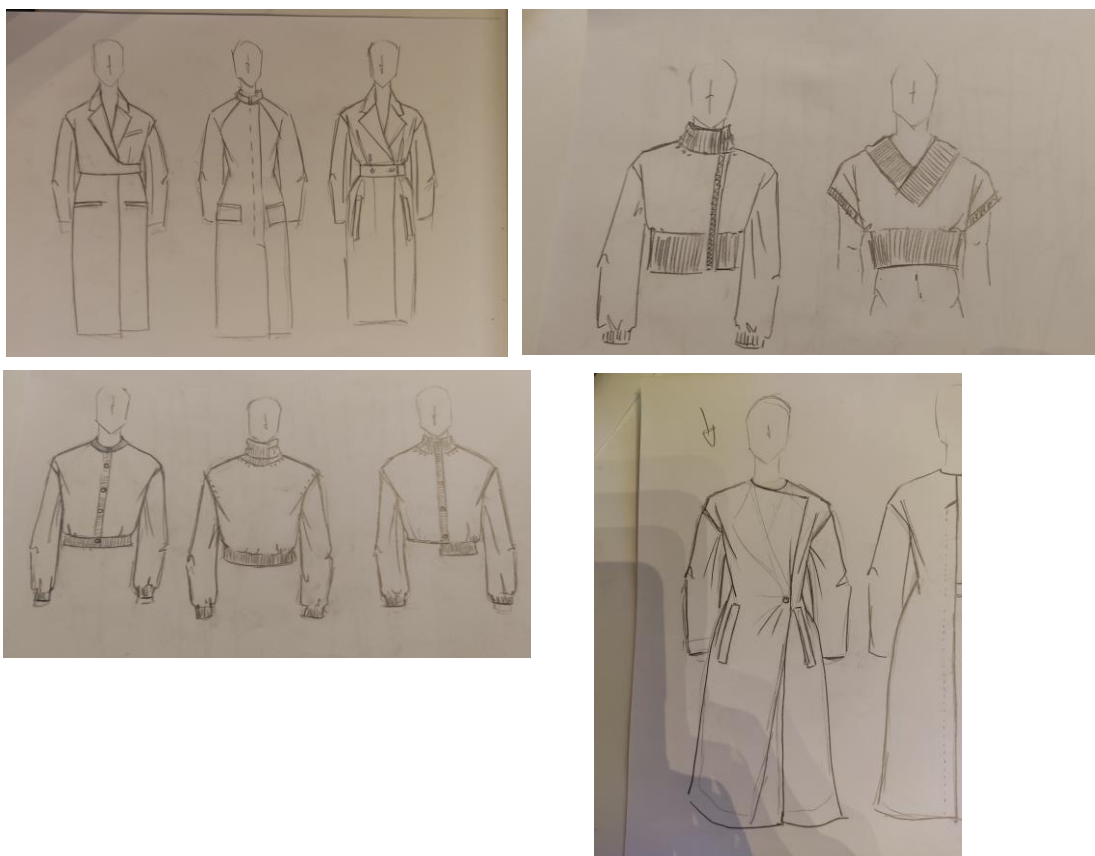


Figura 56 – DUARTE AW21, esboços desenvolvidos pelo mestrando. Fonte: Autor.

Desenvolvimento de Estampados

Uma vez que faz parte da linguagem visual da DUARTE, a utilização de estampados, foi proposto que os membros da equipa criativa apresentassem algumas opções.

Assim sendo, o mestrando desenvolveu alguns estampados baseados em formas retas, utilizando a paleta de cores sugerida. Este desenvolvimento passou várias fases e variações.



Figura 57 – DUARTE AW21, Estampado_1, variações desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

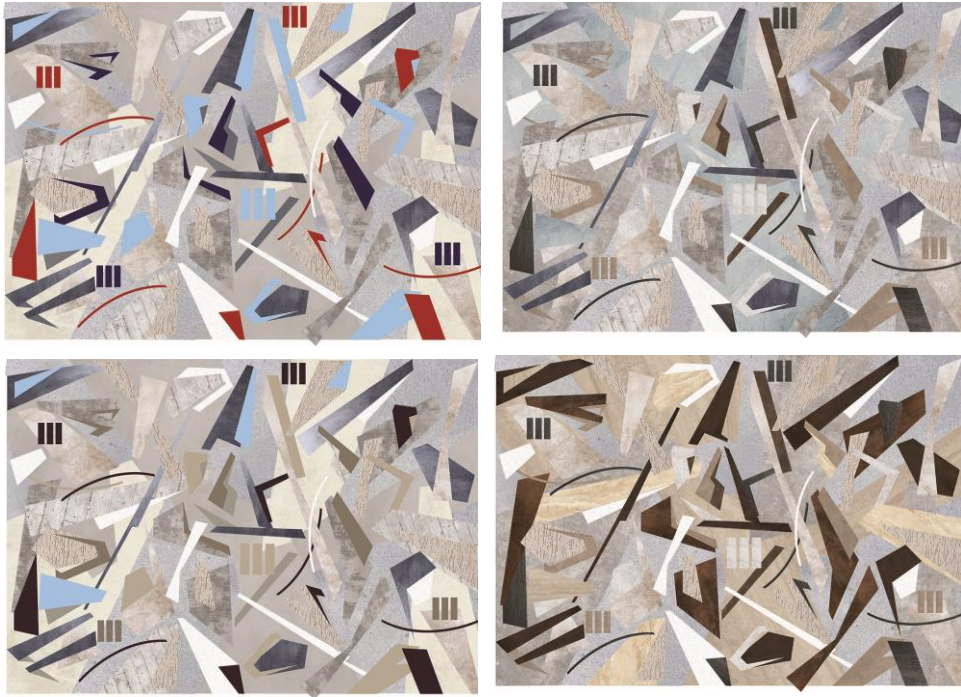


Figura 58 – DUARTE AW21, Estampado_2, variações desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.



Figura 59 – DUARTE AW21, Estampado_3, variações desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Realização de Fichas Técnicas DUARTE

Em semelhança com as fichas técnicas elaboradas para a produção de amostras/protótipos, para os clientes da DUARTE, no caso da própria coleção, as fichas são igualmente menos complexas. Isto é, possuem também o desenho técnico, a memória descritiva, aviamentos, medidas base, tipos de costuras, detalhes e pormenores. Pretende-se que sejam de rápida e fácil percepção. As fichas detalhadas de produção ficam a cargo das empresas/confeções, que as fabricam.

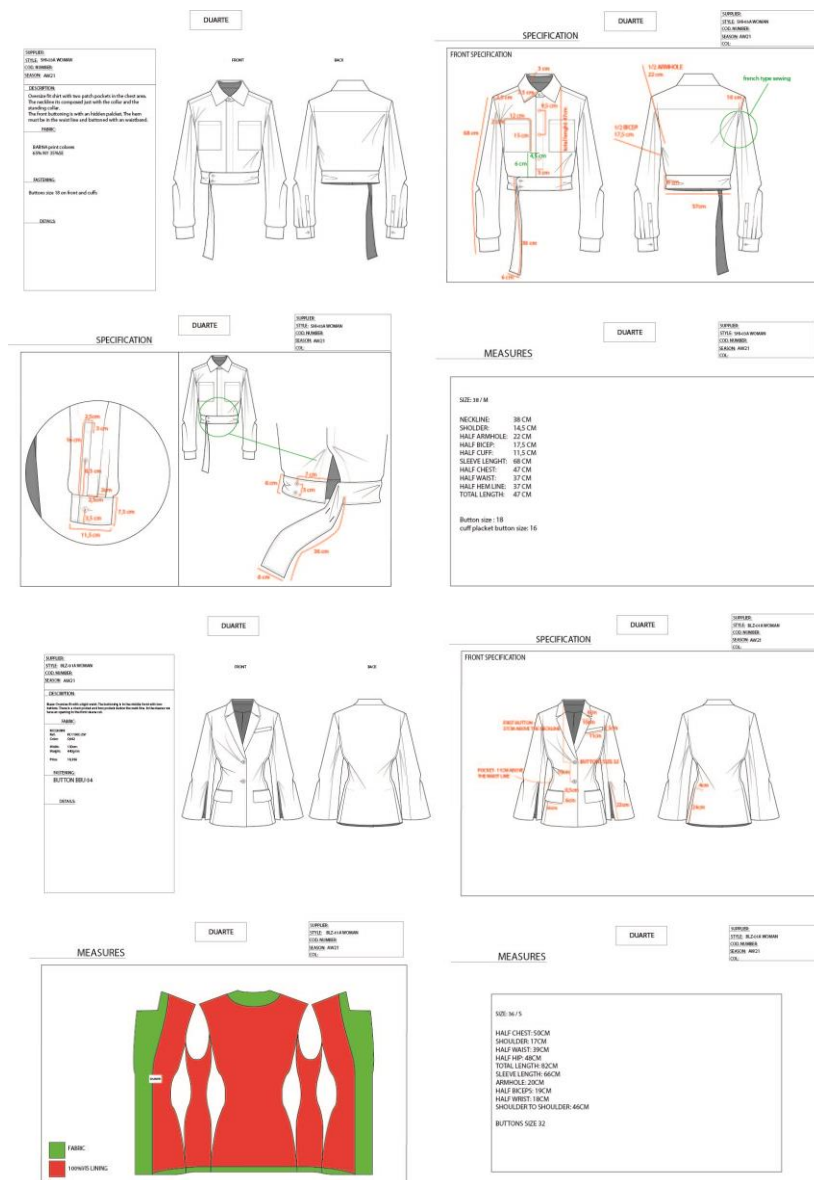


Figura 60 – DUARTE AW21, exemplos de fichas técnicas para produção de amostras desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

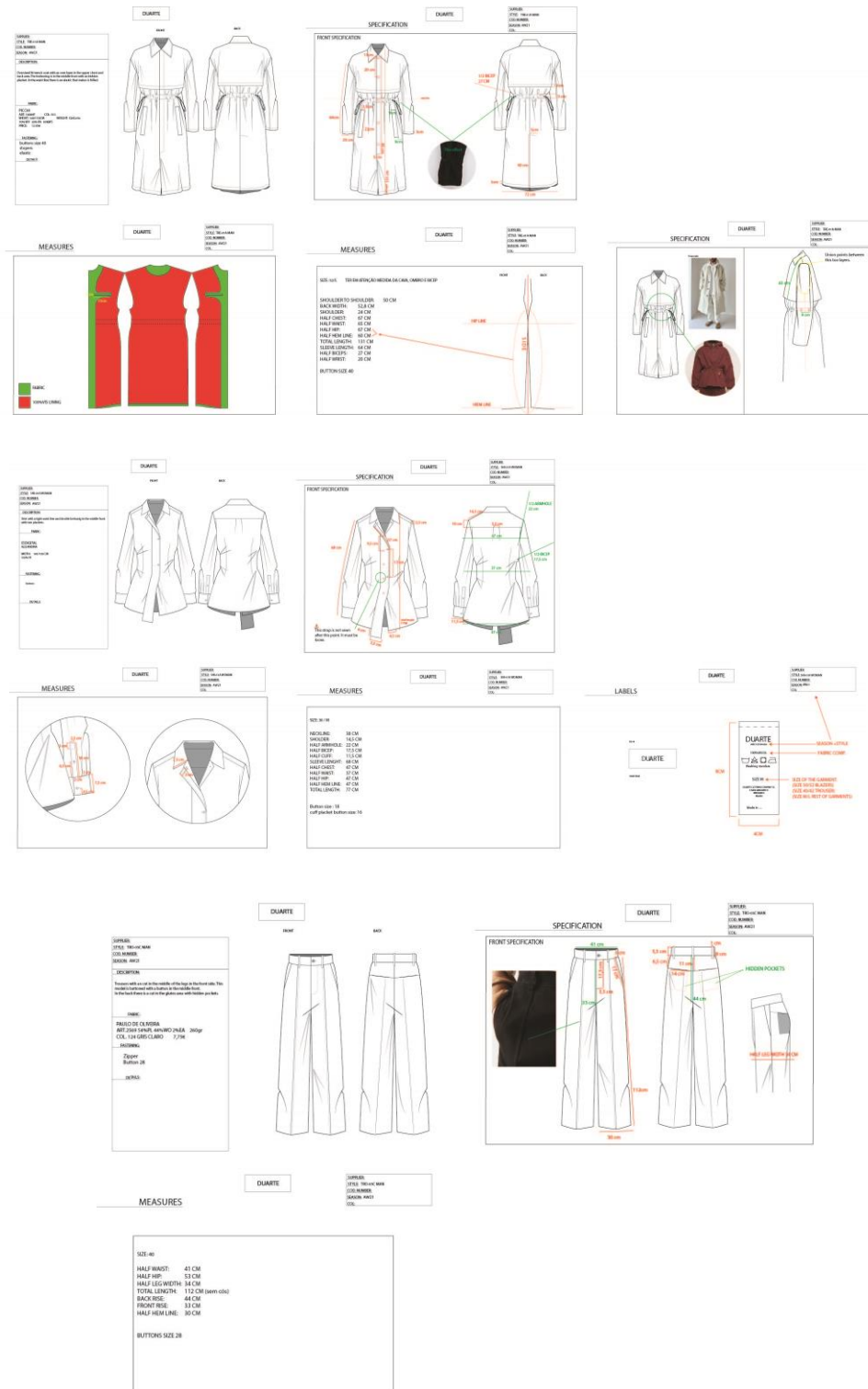


Figura 62 – DUARTE AW21, exemplos de fichas técnicas para produção de amostras desenvolvidas pelo mestrando. Fonte: Autor.

Modelagem

Parte das atividades realizadas foi precisamente a modelagem. O mestrando foi responsável pelo desenvolvimento de diversos moldes.

A modelagem no *atelier* da DUARTE é realizada de duas formas, em papel, utilizando o método acadêmico que o mestrando aprendeu, ou sobre o manequim. Sendo que neste último caso, esta técnica é mais utilizada pelo membro da equipa criativa, Ramiro.



Figura 63 – DUARTE, molde desenvolvido pelo mestrando. Fonte: Autor.

Confeção

A confeção no *atelier* DUARTE, é realizada em máquinas não industriais. Assim sendo, a equipa acaba por delegar muitas das peças a costureiras. Algumas das que são confeccionadas em *atelier*, por vezes, ainda têm de ser enviadas para costureiras, dependendo do tipo de acabamentos que são desejados.

Em suma, em *atelier*, são confeccionadas peças simples, e que a maquinaria disponível, permita terminar totalmente a peça.

Backstage de Gravação da Campanha/*LookBook*

Devido a toda a situação pandémica mundial, a coleção AW21, não foi apresentada sobre o convencional formato de desfile. Para tal, o formato de apresentação escolhido, foi a gravação de uma campanha em vídeo, e aproveitando o momento, o *shoot* de *lookbook* e fotos de *e-commerce* para promoção junto de compradores.

No dia de gravação, 21 de fevereiro 2021, o mestrando tinha a função de vestir os modelos segundo as orientações da *stylist*, Nirave. Além disso, a equipa criativa tinha a função de auxiliar os manequins e direcioná-los para o *set*, quer fosse para vídeo ou foto.

– *Fittings e Stylin*



Figura 64 – DUARTE AW21, fotos de *fittings e styling*. Fonte: Autor.

– *Localização Do Shoot*

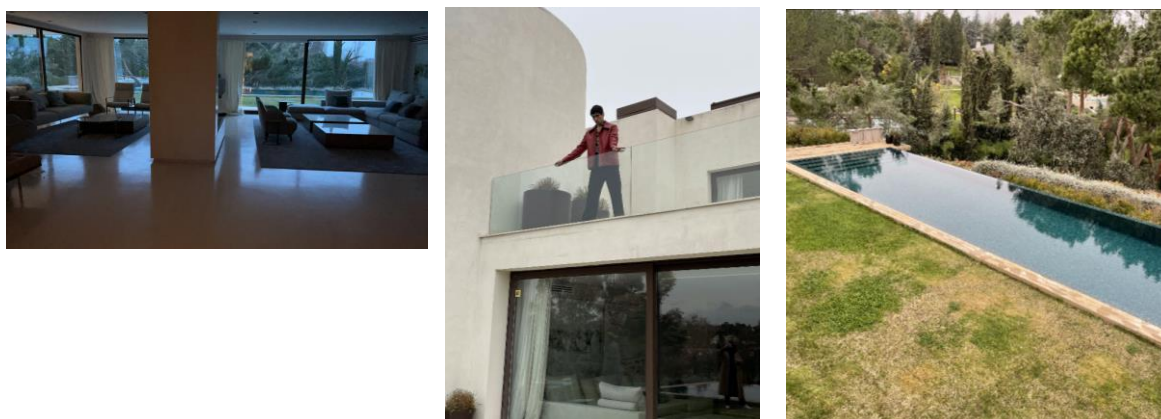


Figura 65 – DUARTE AW21, fotos da localização do *shoot* - Urbanização *La Moraleja*, Madrid. Fonte: Carlos Duarte.

– Backstage



Figura 66 – DUARTE AW21, foto de *backstage*. Fonte: Autor.

Campanha **DUARTE AW21** disponível no *website* da marca:
<https://www.duartemadrid.com/las-colecciones/>

Auxílio de *Atelier*

A rotina do mestrando no atelier era composta pelas mais diversas atividades. Para além das atividades criativas, o mestrando ainda ajudava noutras funções como o auxílio na realização de shoppings para *stylists*, para que estes pudessem realizar os seus editoriais. Esta atividade era basicamente a seleção de peças, consoante as referências pretendidas dos *stylists* que recorriam à DUARTE.

Muitas vezes, a organização do armazém, também ficava a cargo do mestrando, bem como a aparência do *showroom* no *atelier*.

Controlo de Pedidos de Clientes

Esta atividade vem em consequência dos pedidos de produção, realizados pelos clientes. Ela é um resultado das amostras que a empresa recebe antes do início da produção. Ao recebermos as amostras em atelier, o mestrando, consoante as medidas propostas nas fichas técnicas aqui realizadas, ou consoante as tabelas de medidas, próprias de alguns clientes, este teria que medir e comprovar cada detalhe dessas amostras.

É uma tarefa demorada, que requer atenção e detalhe, uma vez que após este passo, as amostras eram levadas para reunião com os clientes. Após a reunião o cliente pode autorizar a produção, ou requerer novas amostras com novas correções.

2. DUARTE Madrid X PIÑATEX

Partindo de motivação própria, e visando a disseminação e percepção da inserção de novos materiais mais sustentáveis numa marca de moda, o mestrando optou por desenvolver um trabalho que busca o encontro entre a investigação realizada e o estágio. Este trabalho consiste na adaptação de vários produtos fabricados em tecidos e outros materiais na marca. A ideia é projetá-los objetivando o seu fabrico com peles vegetais.

De seguida, consoante o método de orçamentação da empresa, tentar obter o custo mais próximo possível de algumas peças fabricadas nestas matérias primas, dentro da marca DUARTE.

Assim sendo, e podendo partir de bases de peças já fabricadas, sabendo os seus consumos, e utilizando o cálculo de orçamentação da DUARTE, podemos obter um método de comparação entre as duas peças de roupa, ou acessórios.

Após este procedimento, podemos analisar a sua viabilidade, e comprar dados de um questionário feito abertamente ao público. Este tem o objetivo de observar a recetibilidade do público frente à matéria prima, produto e preço.

ENCONTRO DE NOVOS MATERIAIS COM A MARCA

DUARTE, é uma marca que apresenta nas suas coleções algumas peças e acessórios fabricados em pele de animal. Uma vez que, a inclusão de matérias primas mais sustentáveis, tem vindo a ser um processo na marca, utilizando algodões orgânicos e reciclados, fibras alternativas (cânhamo), e linhos provenientes de culturas sustentáveis, podemos também tentar perceber como seria a inclusão de peles vegetais nas suas coleções. Este processo é longo, e está dependente do público alvo da marca, que não é massificado, e que por esse motivo, apenas permite retirar pequenas conclusões relativamente à inclusão destas matérias primas.

Assim sendo, as conclusões que ainda assim podemos retirar desta pequena análise, serão referentes a uma pequena marca de autor, mas que permite perceber principalmente a receção e a aceitação de uma pequena amostra de consumidores.

As peças que a seguir serão apresentadas, e orçamentadas, são da coleção Back to Earth, AW21.

APRESENTAÇÃO DE OPÇÕES

Casaco 100% Pele animal, DUARTE AW21.
Preço de venda ao público – 700€.



Figura 67 – DUARTE AW21, Casaco 100% pele animal. Fonte: DUARTE Instagram, @duarte.official.

Sobretudo 100% Pele animal, DUARTE AW21.
Preço de venda ao público – 1 170€.



Figura 68 – DUARTE AW21, Sobretudo 100% pele animal. Fonte: DUARTE Instagram, @duarte.official.

Blazer 88% Poliamida e 12% Elastano, DUARTE AW21.
Preço de venda ao público – 440€.



Figura 69 – DUARTE AW21, Blazer 88% poliamida e 12% elastano. Fonte: DUARTE Instagram, @duarte.official.

Utilizando o catálogo disponível para compra *online* da **Piñatex**, foram desenvolvidas ilustrações das peças anteriormente apresentadas, visando uma percepção da peça final fabricada com esta matéria prima.

Optou-se por Piñatex, pois é a marca que possui mais informação sobre os seus produtos através da sua plataforma online. No seu *website*, existe acesso ao meio de compra direto, onde vêm todas as especificações de metragens, cores, gamas de produtos, tratamentos e preços por metro.

1. Casaco 100% Pele animal, **DUARTE AW21 x Piñatex**.

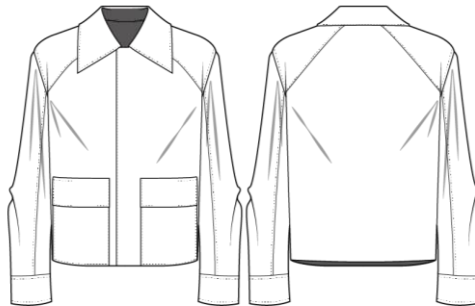


Figura 70 – DUARTE AW21, Casaco 100% pele animal x Piñatex, desenho técnico. Fonte: Autor.



Figura 71 – Lado Esquerdo: DUARTE AW21, Ilustração da aplicação de pele vegetal Piñatex. Fonte: Autor. Lado Direito: Piñatex, Gama ORIGINAL, Cor Paprika. Disponível em: <https://store.ananas-anam.com/collections/original/products/pinatex-original-paprika>

2. Sobretudo 100% Pele animal, **DUARTE AW21 x Piñatex**.

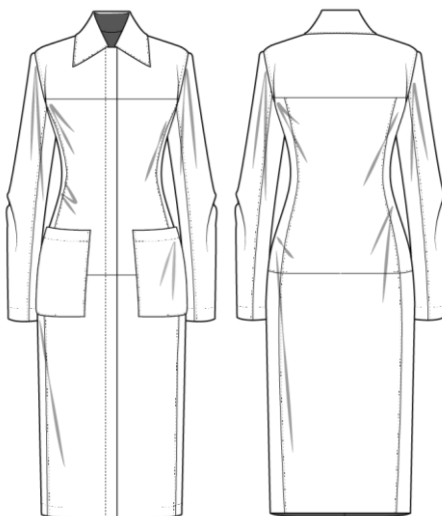


Figura 72 – DUARTE AW21, Sobretudo 100% pele animal x Piñatex, desenho técnico. Fonte: Autor.



Figura 73 – Lado Esquerdo: DUARTE AW21, Ilustração da aplicação de pele vegetal Piñatex. Fonte: Autor. Lado Direito: Piñatex, Gama ORIGINAL, Cor Sage. Disponível em: <https://store.ananas-anam.com/collections/original/products/pinatex-original-sage-475-gsm>

3. Blazer 88% Poliamida e 12% Elastano, **DUARTE AW21 x Piñatex**.

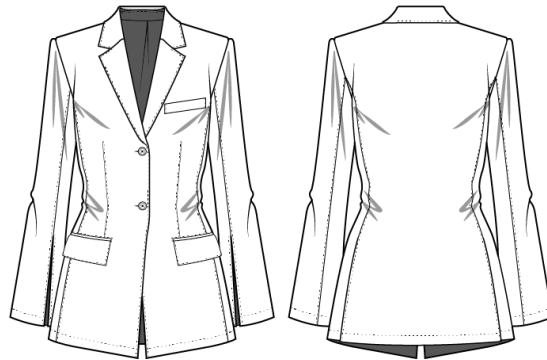


Figura 74 – DUARTE AW21, Blazer 88% poliamida e 12% elastano x Piñatex, desenho técnico.
Fonte: Autor.



Figura 75 – Lado Esquerdo: DUARTE AW21, Ilustração da aplicação de pele vegetal Piñatex.
Fonte: Autor. Lado Direito: Piñatex, Gama ORIGINAL, Cor Natural. Disponível em:
<https://store.ananas-anam.com/collections/original/products/pinatex-original-natural>

ORÇAMENTAÇÃO DAS PEÇAS DUARTE x PIÑATEX

Recorrendo ao método de orçamentação da DUARTE, e utilizando as folhas de cálculo cedidas pela empresa, é possível saber, dos modelos apresentados acima, todo o que compõe o seu preço total.

Assim sendo, uma vez que se tratam dos mesmos modelos, dos quais existe conhecimento sobre os seus consumos, aviamentos e preços, ao substituir o preço do tecido original, pela pele vegetal da Piñatex, é possível obter o preço da peça com esta matéria prima.

Elementos de orçamentação na DUARTE Madrid:

- Tecido – Consumo x Preço por metro;
- *Forros – Consumo x Preço por metro;
- *Entretelas – Consumo x Preço por metro;
- *Linhas – Consumo x Preço por metro;
- Aviamentos (botões, fechos, colchetes, fivelas, etc.) x Preço por unidade;
- Etiquetas x Preço por unidade;
- Preço de Confeção da amostra;
- Preço do transporte;

*Estes preços muitas vezes vêm incluídos no custo da confeção da mostra que a fábrica cobra. Isto caso estes elementos não sejam enviados pela marca, e sejam utilizados os que estão disponíveis pela fábrica de confeção.

Obtidos os preços individuais de cada parte que compõe a orçamentação da peça, o preço final, bruto da peça, é multiplicado pelas margens de lucro que se desejam obter. No caso da venda “por maior”, ou seja, o preço que compradores de multimarcas, e outro tipo de plataformas, não tem a mesma margem de lucro que tem a venda direta que a marca faz no seu showroom.

Preço Bruto da Peça – **X**

Venda Por Maior – **X * 2,3 = Y** (margem de lucro para a DUARTE)

Venda em Showroom DUARTE – **Y * 2,6 = PREÇO FINAL EM SHOWROOM**

Assim, na tabela seguinte, ao manter todos os preços, e assumindo que apenas é alterado o tecido base, obtêm-se os seguintes preços:

1. Casaco 100% Pele animal, **DUARTE AW21 x Piñatex PINÁTEX ORIGINAL PAPRIKA - 50€/M**
2. Sobretudo 100% Pele animal, **DUARTE AW21 x Piñatex. PINÁTEX ORIGINAL SAGE - 50€/M**
3. Blazer 88% Poliamida e 12% Elastano, **DUARTE AW21 x Piñatex. PINÁTEX ORIGINAL NATURAL - 50€/M**

PEÇA	A*	B*	C*	D*	E*	PREÇO BRUTO	PREÇO VENDA POR MAIOR	PREÇO FINAL DUARTE
1	50*1,7m 85€	65€	1,20€	0,18€	20€	171,38 €	171,38*2, 3= 394,18€	394,18*2,6= 1025€ aprox.
2	50*3,20 m 160€	75€	3,20€	0,18€	20€	258,38 €	258,38*2, 3= 594,28€	594,28*2,6= 1545€
3	50*1,60 m 80€	52€	0,80€	0,18€	20€	152,98 €	153*2,3= 352€	352€*2,6= 915€

*A - TECIDO - CONSUMO*PREÇO/M

*B - CONFEÇÃO - INCLUI - MÃO DE OBRA+FORROS+ENTRETELAS+LINHAS

*C - AVIAMENTOS - UNIDADES*PREÇO

*D - ETIQUETAS - UNIDADES*PREÇO

*E - TRANSPORTE

Tabela 4 – Tabela de Orçamentação das peças DUARTE x PIÑATEX. Fonte: Autor.

Após a orçamentação destas peças, observa-se que o seu valor é consideravelmente mais elevado, e que este fator pode indicar um motivo de rejeição aquando da compra pelo consumidor.

VIABILIDADE (QUESTIONÁRIO)

O questionário foi estruturado de forma a perceber numa primeira fase o enquadramento da amostra, incluindo assim perguntas referentes à sua idade, género, filhos/despesas, estado civil, formação e profissão. Permitindo aqui enquadrar de certa forma a amostra recolhida. A seguir, a amostra foi questionada acerca dos seus conhecimentos e noções, relativamente aos processos de fabrico, e aos resíduos deixados, pela indústria do couro animal e sintético.

Na fase a seguir, foram colocadas questões relacionadas com a introdução de matérias primas mais sustentáveis, onde se pretendia analisar o conhecimento e a noção da amostra em torno deste tema.

Posteriormente, colocaram-se questões para perceção do consumo de moda da amostra obtida.

A realização de um questionário foi de total autonomia do mestrando, visando perceber algumas das condicionantes da introdução destas novas matérias primas no mercado.

Assim sendo, pretendeu-se que a amostra fosse a mais neutra possível, e que tivesse hábitos de consumo completamente normais.

Posto isto, o questionário esteve disponível durante o período de uma semana, e foi disseminado através da rede social do aluno – Facebook. Aqui existiram uma série de partilhas que permitiu o acesso a diferentes pessoas, sobretudo em território nacional.



Figura 76 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Faixa Etária da Amostra. Fonte: Autor.

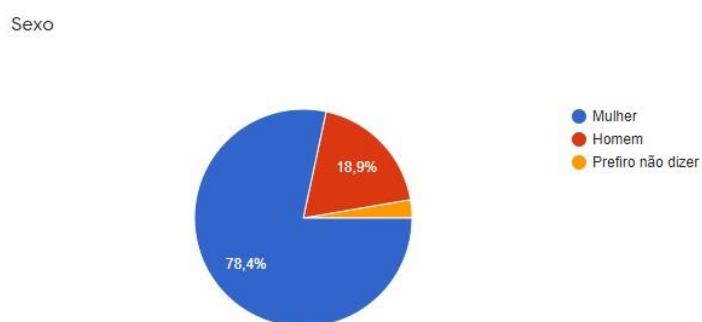


Figura 77 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Género. Fonte: Autor.

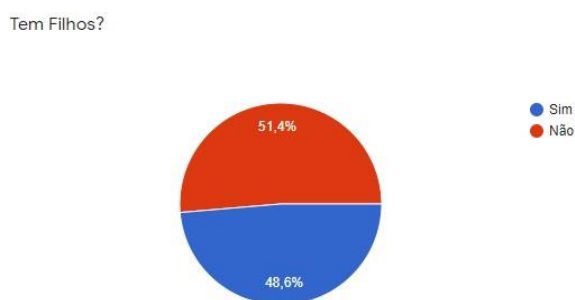


Figura 78 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Filhos ao encargo da amostra. Fonte: Autor.

Estado Civil

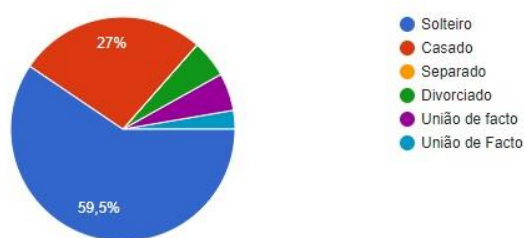


Figura 79 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Estado Civil da amostra. Fonte: Autor.

Qual o seu nível de escolaridade?

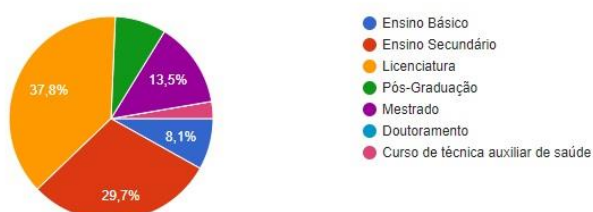


Figura 80 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Nível de Formação da amostra. Fonte: Autor.

Qual a sua profissão?



Figura 81 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Enquadramento profissional da amostra. Fonte: Autor.

As perguntas acima, pretendem apenas recolher dados acerca do consumidor. Tratam-se de pessoas aleatórias que responderam ao questionário, sem qualquer outro tipo de feedback sobre a sua finalidade. Assim sendo, trata-se de um consumidor dito normal, sem pertencer a nenhum nicho de mercado em concreto.

Podemos então daqui recolher dados sobre a sua idade, que varia entre os 22 e os 57 anos, e que são maioritariamente mulheres. A grande maioria não se encontra em qualquer tipo de compromisso de relacionamento, nem possui filhos ou dependentes.

Relativamente ao seu nível de escolaridade, a grande maioria possui o Ensino Secundário completo ou Licenciatura, e têm os mais diversos empregos/trabalhos.

Tem por hábito usar/comprar peças de roupa feitas com couro animal ou sintética (napa)?

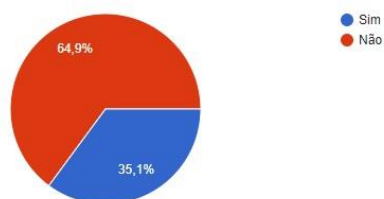


Figura 82 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Hábito de Compra de Produtos em Couro Animal ou Sintético. Fonte: Autor.

Tem conhecimento que o processo de curtimento de couro animal utiliza metais pesados e imenso poluentes?

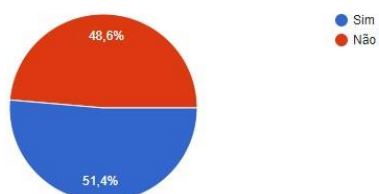


Figura 83 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* -Análise do conhecimento básico da amostra acerca dos processos de curtimento do couro animal. Fonte: Autor.

Sabe o que é o Cromio?

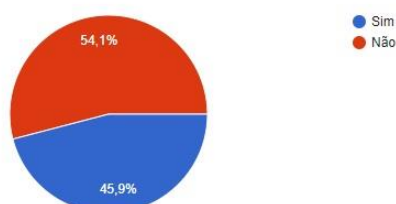


Figura 84 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise do conhecimento a amostra acerca dos poluentes do processo de curtimento de couro. Fonte: Autor.

Sabia que a fabricação de peles (napas) de PVC e Poliuretano, deixam resíduos altamente poluentes?

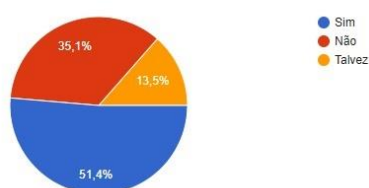


Figura 85 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Percepção da noção da amostra acerca da poluição resultante do fabrico de couro sintético. Fonte: Autor.

Sabe o que é o DMF, resultante da produção de napas?

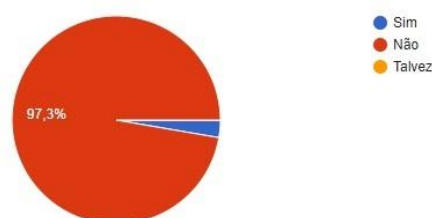


Figura 86 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise do conhecimento da amostra acerca dos poluentes resultantes do processo de fabrico de couro sintético. Fonte: Autor.

Os gráficos apresentados acima, visam a recolha de dados acerca do consumo de peças fabricadas em peles animais ou sintéticas. Pretendem analisar se o consumidor está atento também para os seus métodos de fabrico, e dos resíduos que deles resultam.

Como observado, a grande maioria diz não consumir este tipo de peças. Embora que, também afirmam ter conhecimento acerca da poluição gerada pelos processos fabrico, ainda que não saibam maioritariamente que tipo de resíduos são gerados.

Isto mostra uma desinformação por parte do consumidor, que mesmo que esteja alertado para questões acerca da problemática do meio ambiente, este não sabe ao certo, que tipo de resíduos são produzidos, e quais as suas consequências no ambiente e na própria saúde.

Quão importante são para si as questões da sustentabilidade? (1-Nada Importante / 5-Demasiado Importante)

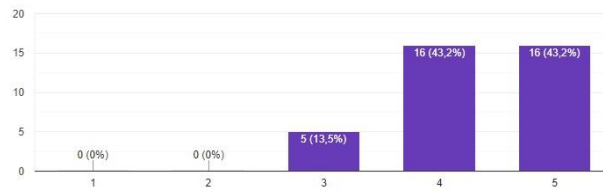


Figura 87 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da importância dada pela amostra ao tema da Sustentabilidade. Fonte: Autor.

Já ouviu falar de peles vegan?

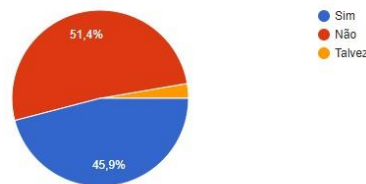


Figura 88 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise do conhecimento da amostra acerca de peles *vegan*. Fonte: Autor.

Tem conhecimento que existem peles que se assemelham ao couro, fabricadas com resíduos orgânicos de uma forma completamente sustentável?

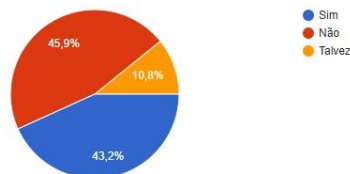


Figura 89 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da atenção da amostra ao aparecimento de novas matérias primas mais sustentáveis. Fonte: Autor.

Estaria disposto/disposta a comprar uma peça com este novo tipo de material?

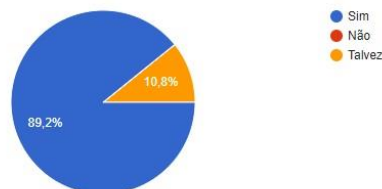


Figura 90 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da disposição de compra da amostra, a produtos com matérias primas mais sustentáveis. Fonte: Autor.

Acha que estes novos materiais não têm tanta qualidade como o couro animal ou napa?

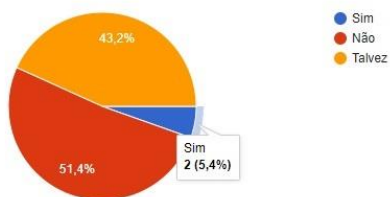


Figura 91 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Percepção de um fator de rejeição por parte da amostra - **Qualidade**. Fonte: Autor.

Acha que podem ter uma aparência menos cativante por serem feitos apenas de resíduos orgânicos?

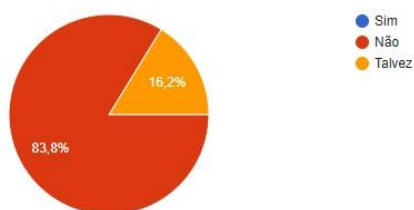


Figura 92 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Percepção de um fator de rejeição por parte da amostra - **Aspetto**. Fonte: Autor.

A maioria das pessoas que responderam a este formulário afirmam ter preocupações para com este tema da sustentabilidade e sobre a sua importância. No entanto, as mesmas, no que se refere acerca das novas matérias primas, e neste caso as peles vegetais, a maioria diz nunca ter ouvido falar sobre eles, nem mesmo saber que estas são feitas maioritariamente com resíduos orgânicos.

No entanto, ao afirmam também que, relativamente à sua compra, mostram vontade de adquirir produtos feitos deste material. E ainda, na sua maioria não se mostram céticos no que se refere à sua qualidade e aspeto.

Acha que os produtos sustentáveis são mais caros de que os já existentes, e por causa disso menos aceites pelo consumidor?

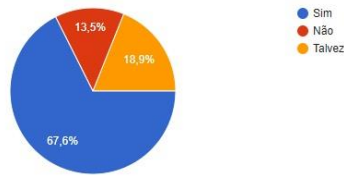


Figura 93 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção de um fator de rejeição por parte da amostra - **Preço**. Fonte: Autor.

Estaria disposto a adquirir peças de roupa mais sustentáveis, feitas com peles vegetais?

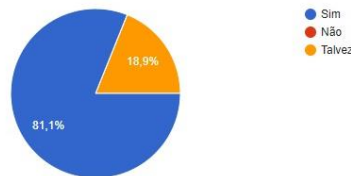


Figura 94 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da aceitação das peles vegetais por parte da amostra. Fonte: Autor.

Mesmo que estas tivessem um preço mais elevado, e sem garantias reais da sua qualidade uma vez que é uma nova matéria prima?

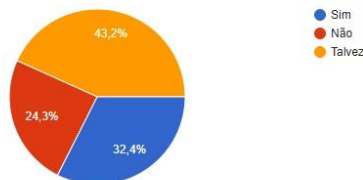


Figura 95 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Perceção da aceitação da amostra a este novo tipo de produtos face à relação **preço-qualidade**. Fonte: Autor.

Pensa reduzir o seu consumo de roupa em prol da sustentabilidade do planeta?

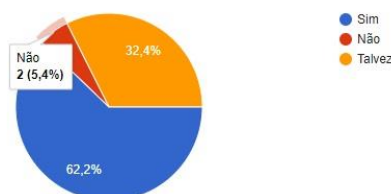


Figura 96 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise da disposição ao sacrifício do consumo excessivo da amostra. Fonte: Autor.

O consumidor, nas perguntas acima, demonstra que, embora tenha vontade de adquirir este tipo de produtos, eles são bastante caros para o seu poder de compra.

Esta situação leva o consumidor a duvidar da compra de um produto mais sustentável. Assim sendo, existe aqui um desequilíbrio entre a procura e a oferta. Embora até possam existir várias ofertas de produtos mais sustentáveis, o consumidor não tem um poder para adquirir estes produtos. E mesmo que este se mostre também disponível a reduzir o seu consumo de peças de roupa, este esforço pode não ser suficiente. Principalmente se obtivermos produtos com os preços que acima foram orçamentados.

Falamos, claro de peças de autor, mas que respondem a pequenas produções, não massificadas. Isto é, a massificação do produto pode trazer uma redução no seu custo, mas pode também romper com o seu processo produtivo mais sustentável. Uma vez que seriam necessárias enormes quantidades para responder à velocidade do mercado atual.

Costuma consumir roupa de marcas/designers nacionais ou internacionais?

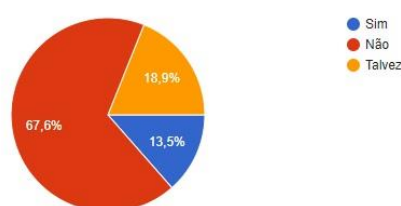


Figura 97 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Análise dos hábitos de consumo de moda de autor da amostra. Fonte: Autor.

Qual é o valor máximo que considera dar por uma peça de roupa?

37 respostas

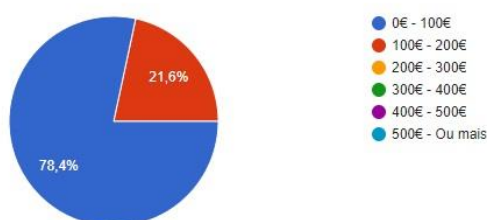


Figura 98 – Gráfico obtido em questionário através do *Google Forms* - Percepção do valor máximo que a amostra está disposta a pagar por uma peça de roupa. Fonte: Autor.

Estas últimas perguntas vêm precisamente confirmar o texto anterior. O consumidor que serviu como amostra para este questionário, e que se entende como um consumidor mais geral, de classe média, não consegue adquirir roupas de autor, ou que provêm de produções mais limitadas. Ao mesmo tempo, a maioria, pela falta de poder de compra, afirma que não está disposto a dispor um valor elevado para a aquisição de uma única peça de roupa.

Após esta apresentação das mesmas alternativas da coleção, BACK TO EARTH, de DUARTE AW21, fabricadas com peles vegetais, e após uma breve análise do questionário desenvolvido, existem algumas conclusões que podemos retirar. Bem como, o encontro de novas problemáticas, e até mesmo a desmistificação de noções acerca de produtos sustentáveis, visto a necessidade de resposta a um mercado massificado.

A produção de peças com estas matérias primas, uma vez que as metragens disponíveis, embora já existam algumas quantidades, ainda não são suficientes para responder a um mercado massificado.

Estas seguem ainda conectadas a pequenas marcas, ou a produções muito limitadas, e que não se encontram acessíveis a um consumidor que obtenha rendimentos mensais baixos/médios. Pois a sua prioridade será, obviamente, fazer face as despesas do dia-a-dia, deixando de lado a aquisição de bens materiais, neste caso relacionados com moda, e principalmente moda sustentável.

A moda sustentável, mostra ser mais cara, pois, devido às unidades produzidas limitadas.

O processo de criação, começa com o desenvolvimento da matéria prima base, e uma vez que esta já possui um valor elevado, conseqüentemente o produto final será mais caro também. Não conseguindo assim competir com outras ofertas disponíveis.

Uma problemática também levantada com esta questão da sustentabilidade, e do aparecimento de novas indústrias em prol de outras, ou a redução do consumo em geral, é a queda económica. Isto é, a indústria da Moda representa a segunda maior indústria mundial, e nela estão agregados inúmeros postos de trabalho.

Assim, a substituição de indústrias, na visão do mestrando, não é uma solução. Existe uma necessidade da criação de um equilíbrio entre sistema económico-sustentabilidade-mercado consumidor. Isto é, é necessário entrar alternativas que permitam que o sistema económico não caia, ao mesmo tempo que urge o encontro de alternativas mais ecológicas e métodos de produção mais sustentáveis, que respondam a um mercado que consome a uma enorme velocidade.

Estas alternativas, precisam também estar acessíveis ao poder de compra existente, para que o consumidor consiga ter acesso a eles. Onde a sua escolha, entre um produto não sustentável e outro mais sustentável, não seja implicada pelo seu preço, mas sim por outros fatores (aspeto, estética, funcionalidade, qualidade, etc.).

“It’s easy to say consume less, produce less, but then we need to be ready to have less jobs,”

(Muccia Prada, New York Times, janeiro 2021)

CAPÍTULO IV

1. CONCLUSÃO

Dada a conclusão deste período de estágio, e em paralelo a investigação realizada, foram várias as aprendizagens retiradas deste percurso.

Em primeiro lugar, relativamente à investigação desenvolvida, foi do ponto de vista do mestrando, muito importante. Uma vez que com esta, aprendeu a desenvolver ainda mais o seu espírito crítico, o seu sentido de análise e a forma como observamos e recebemos informação. As noções retiradas sobre as indústrias, os resíduos que delas resultam, bem como, a noção relativa de sustentabilidade de um produto, bem como a sua viabilidade num mercado altamente consumidor.

De seguida, no que diz respeito ao seu período de estágio, o mestrando considera que esta foi uma das experiências mais completas durante o seu percurso de formação académica superior.

As aprendizagens obtidas em contexto académico, e as metodologias, foram aplicadas no seio de um ambiente profissional, podendo observar que, muitos dos passos dados, são comuns. Mas também que muitos desses passos dados nas metodologias, são adaptados dependendo do trabalho a realizar, e do objetivo para o qual se desenvolvem os projetos.

O contacto que o mestrando teve com diversos profissionais multidisciplinares, assim como diferentes equipas de trabalho associadas a empresas colaboradoras, permitiram ao mestrando, criar uma rede de contactos, e de aprender como funcionam os diversos sistemas e circuitos entre empresas. A par disto, ter a oportunidade de participar em diversos eventos, fora do seu país, que lhe permitiram ainda ter noção do que é o meio da indústria da moda para além do contexto nacional. Esta experiência, também provou ser enriquecedora, na medida em que, o contexto cultural, influencia diretamente a estética, quer ela esteja ligada à moda ou não, de um país, e esse aspeto foi também muito interessante para o mestrando.

Este último ponto, foi para o mestrando um dos maiores desafios. A sua saída para um país estrangeiro, e a superação de desafios pessoais, e o desenvolvimento de novas competências e relações. Somando a tudo isto, a absorção cultural, e a aprendizagem de um novo idioma, foram também para o mestrando, uma das experiências mais enriquecedoras.

Em suma, este relatório/projeto, mostrou ser uma mais-valia, imprescindível, na formação académica e profissional do mestrando. Foram várias as capacidades e competências desenvolvidas, e no final, a aquisição de noções mais específicas sobre a introdução de matérias primas em marcas de autor. Bem como da perceção da sua introdução num mercado competitivo e altamente massificado.

Por fim, e concluindo todo este processo, a realização de estágio, é fulcral na formação de qualquer profissional, é a aplicação real, em contexto real e profissional, de todas as aprendizagens obtidas dentro das salas de aula. É a consciencialização do aluno para o mundo profissional, e a prova à sua resiliência, em prol do seu futuro enquanto membro do mercado de trabalho.

2. REFLEXÃO CRÍTICA

Visando uma continuação futura do desenvolvimento de projetos mais sustentáveis, que respondam às problemáticas relacionadas com a sustentabilidade do planeta, esta reflexão está mais focada no tipo de *design* a desenvolver.

Com isto, este trabalho foi desenvolvido com uma perspetiva inicial de perceber os meios produtivos, e o seu impacto no ambiente, de todas as indústrias relacionadas com o couro, animal ou sintético, e também as peles vegetais. Realizada esta pesquisa, e desenvolvido este mini projeto, retiraram-se conclusões relativamente à aceitação de produtos de peles vegetais, em que o maior fator de rejeição, provou ser o seu custo de venda no mercado.

É aqui então que o mestrando deixa a sua reflexão, pensando que, uma vez que ainda não está sob o controlo do *designer* definir custos de matérias primas, e sendo da sua vontade desenvolver produtos que sejam mais respeitosos para com o ambiente, que a estratégia tem de ser outra. O uso destas matérias primas, necessita de estar aliado a um *design* consciente, inteligente e prático, que permita a obtenção de produtos mais ecológicos, e acessíveis ao consumidor.

Um produto que seja pensado para servir uma longa duração, intemporal e funcional, que respeite o desejo do consumidor. Este fator, o desejo, na visão do mestrando, é a chave para o sucesso destes produtos. Querendo dizer que, o desenvolvimento destes produtos, devem criar desejo no consumidor, tanto pela sua estética, pelo seu preço, e sobretudo pela forma de comunicá-lo. A comunicação de produtos como este é a porta de entrada para este tipo de mercados, e isso observamos quando nos é vendido um produto de pele *vegan*, que se trata de uma pele sintética de poliuretano, altamente poluente.

O sentido crítico do consumidor também deve ser estimulado e desenvolvido, para que este se aperceba e se questione acerca das suas escolhas no ato da compra. A informação que chega ao consumidor sobre os seus produtos está ainda muito encoberta, e o ritmo de vida que a maioria dos consumidores têm, não lhes permite questionar muitas vezes sobre as suas escolhas.

Por fim, é necessárias criar estratégias que englobem este tipo de produtos, e que criem uma relação de confiança e respeito, para que o *target* se sinta também respeitado, e assim se potencializar estes tipos de mercados mais ecológicos.

DISSEMINAÇÃO

A disseminação deste relatório será realizada através da sua publicação física no Repositório de Instituto Politécnico de Castelo Branco, bem como na Biblioteca da Escola Superior de Artes Aplicadas. O mesmo será objetivamente disponibilizado no *website* de acesso público, Repositórios Científico de Acesso Aberto de Portugal.

A sua defesa pública, será também um dos seus métodos de disseminação, uma vez que vai consistir na apresentação do trabalho realizado e desenvolvido ao longo do período de estágio.

Por fim, os trabalhos realizados durante o estágio, aqueles que possuem melhor apresentação e que possam ser divulgados, com autorização da empresa, serão disponibilizados no portefólio digital do mestrando. Este portefólio está disponível na plataforma digital, *Behance.net*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA BRITO, Georgya (2013). *IMPACTOS AMBIENTAIS GERADOS PELOS CURTUMES*. 9º Colóquio de Moda, Fortaleza.
- ARAÚJO, Mariana, (2014). *SUSTENTABILIDADE NA MODA E O CONSUMO CONSCIENTE* (Tese de Mestrado). Universidade do Minho, Portugal;
- AZEVEDO, P. Giuliano, C.; (2014) *A sustentabilidade e o consumo consciente sob a perspectiva da moda*. Convergências – Revista de Investigação e Ensino das Artes, VOL. VII;
- BERLIM, Lilyan. *Moda e Sustentabilidade: uma reflexão necessária*. (2ª ed.). São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014;
- BÜRDEK, B. E. (2006). *História, Teoria e Prática do Design de Produtos*. Tradução Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher;
- BREVE, Danilo Gondim; GONZAGA, Liliana da Silva; MENDES, Francisca Dantas, (2018). *Sustentabilidade Como Uma Tendência no Mercado da Moda*. ModaPalavra e-periódico/VARIATA VOL 11.
- CALLAPEZ, Maria Elvira. *História do PVC em Portugal — CIRES - Um Caso de Sucesso*. Lisboa: Escolar Editora, 2010.
- COUTO FILHO, C. *O Couro: história e processo*. Fortaleza: UFC, 1999.
- CRANE, Daiane. *A moda e o seu Papel Social*. Classe, Género e Identidade das Roupas. São Paulo: Editora SENAC, 2006;
- ECO, Humberto. *Psicologia do vestir*. (3ª ed.). Lisboa: Assirio e Alvim, 1989;
- FERREIRA, E. L. *Pele, Couro, Moda: a matança de animais e o cromo*. In: Etnobotanica, 2011.
- FLETCHER, Kate, GROSE, Lynda. *Moda e Sustentabilidade: Design para a mudança*. (1ª ed.). São Paulo: Senac. 2019;
- GLOOR, Peter; COOPER, Scott. *Coolhunting: chasing down the next big thing*. Estados Unidos da América: AMACOM, 2007;
- GOMES, Nelson Pinheiro, FRANCISCO, Ana Filipa. *Introdução aos Estudos de Tendências: conceitos e modelos*. Estoril, Portugal: Trends Research Center, 2013.
- LIGER, I. *Moda em 360º: design, matéria-prima e produção para o mercado global*. São Paulo: SENAC, 2012.
- LIPOVETSKY, Gilles (1989). *O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas*. São Paulo, Cia das Letras;
- LÖBACH, Bernd (2001). *Design Industrial: Bases para configuração dos produtos industriais*. Tradução Freddy Van Camp. Rio de Janeiro: Edgard Blücher;

MAGRINI, Alessandra; MELO, Caio K.; CASTOR JR., Carlos A.; GAIOTO, Carolina C.; SANTOS, Dirceu; BORGES, Grazielle; ...; VASCONCELOS, Sonia M. R. (2012). *Impactos Ambientais Causados Pelos Plásticos. Uma discussão abrangente sobre os mitos e os dados científicos*. Rio de Janeiro. E-Papers.

MANZINI, E; VEZZOLI, C. (2005). *O desenvolvimento de produtos Sustentáveis. Os Requisitos Ambientais dos produtos industriais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo;

MATOS, Ana Maria Oliveira (2013). *Design de Autor: Conceito, Relevância e Aplicação no Desenvolvimento de um Produto na Vandoma Design* (Tese de Mestrado). Escola Superior de Artes e Design, Portugal;

MELANDA, Cristiana (2020). *Reconciliação. Novos contextos e linguagens para a indústria do couro*. (Tese de Mestrado) Escola Superior de Artes e Design, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal.

MORGADO, Débora P. (2017). *Couro, pele e pena: o uso de animais na moda*. In: VIII Congresso Internacional de História, 2017, Maringá. VIII Congresso Internacional de História, 2017. p. 1478-1484.

MOURA, Mónica; ALMEIDA, Mariana Dias de (2013) *A Relação Entre A Sustentabilidade E O Design De Moda Contemporâneo: uma análise sobre o segmento jeanswear*. Comunicação e Sociedade. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Brasil;

MOUTINHO, Maria Rita, VALENÇA, Máslova Teixeira. *A Moda no Século XX*. Rio de Janeiro: Editora Senac, 2000.

MUNARI, Bruno. *Das Coisas Nascem Coisas*. Tradução de José Manuel de Vasconcelos. São Paulo: Martins Fontes, 1981;

SIMMEL, Georg. *Filosofia da Moda e outros escritos*. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Texto e Grafia, 2008;

SCHULTE, Neide K. e LOPES, Luciana (2008). *SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: UM DESAFIO PARA A MODA*. Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil;

VASCONCELOS, Luís A. L. (2009) *Uma Investigação em Metodologias de Design*. Universidade Federal de Pernambuco, Brasil;

VRIES, M.J.; CROSS, N; GRANT, D.P. (1993). *Design Methodology and Relationships with Science*. Dordrecht / Boston / Londres: Kluwer Academic Publishers;

BIBLIOGRAFIA

<https://www.timeout.pt/lisboa/pt/blog/antonio-estas-malas-portuguesas-em-pele-100vegetal-duram-uma-vida-091417> 11-04-2021;

Hines, A. (2015) Pele de Animais ou Pele Sintética? <https://www.vice.com/pt/article/aedvw5/pele-de-animais-ou-pele-sintetica> 11-04-2021;

CUNHA, Renato (2017). Vegea: o inovador e sustentável laminado vegetal derivado dos resíduos do vinho. <https://www.stylourbano.com.br/vegea-o-inovador-e-sustentavel-laminado-vegetal-derivado-dos-residuos-do-vinho/> 11-04-2021;

CUNHA, Renato (2017). Novo material feito de resíduos de maçã é uma alternativa ao couro para bolsas e sapatos. <https://www.stylourbano.com.br/novo-material-feito-de-residuos-de-maca-e-uma-alternativa-ao-couro-para-bolsas-e-sapatos/> 11-04-2021;

CUNHA, Renato (2017). A moda do futuro será feita dos resíduos de frutas e alimentos descartados. <https://www.stylourbano.com.br/a-moda-do-futuro-sera-feita-dos-residuos-de-frutas-e-alimentos-descartados/> 12-04-2021;

Animal. Em defesa de todos os animais <https://animal.org.pt/animais-no-vestuario-eaccessorios/> 11-04-2021;

Ética Animal. Animais usados para Vestuário <https://www.animaletics.org/exploracaoanimal/animais-usados-vestuario/> 12-04-2021;

PETA. The Leather Industry <https://www.peta.org/issues/animals-used-for-clothing/leatherindustry/> 20-04-2021;

Sibley, R. (2019). Life&Style Writer Rebecca Sibley discusses the pros and cons of leather alternatives. <https://www.redbrick.me/vegan-leather-ethical-dilemma/> 20-04-2021;

LIBERTY LEATHER GOODS. A História Do Artesanato em Couro <https://www.libertyleathergoods.com/the-history-of-leather-craft/> 21-04-2021;

Scihouse (2017) <https://www.youtube.com/watch?v=iooVlns4Noo> 21-04-2021;

Resende, R. (2020). <https://www.stylight.com.br/Magazine/Fashion/Couro-Vegano-Que-Ele-EFeito/> 06-05-2021;

Vegan Company <https://www.vegeacompany.com/06-05-2021;>

Duccini, K. (2019). Diga adeus ao couro animal: há uma nova pele vegetal feita de cacto e algodão. <https://nit.pt/vanity/moda/adeus-ao-couro-animal-ha-umanova-pele-vegetal-feitade-cato-e-algodao> 08-05-2021;

HAINES, Anna (2021). Com tênis feito de couro de cogumelo, Adidas coloca moda à base de fungos nos holofotes. <https://forbes.com.br/forbeslife/2021/04/com-tenis-feito-de-couro-de-cogumelos-adidas-coloca-moda-a-base-de-fungos-nos-holofotes/08-05-2021>;

The Apple Girl <https://theapplegirl.org/> 08-05-2021;

PINATEX <https://www.ananas-anam.com/products/> 08-05-2021;

My Coworks <https://www.mycoworks.com/> 20-06-2021;

Good Guys Don't Wear Leather <https://goodguysdontwearleather.com/> 20-06-2021;

Altiir <https://www.altiir.com/about/> 20-06-2021;

Malai <http://made-from-malai.com/about/> 20-06-2021;

DESSERTO. <https://desserto.com.mx/> 28-06-2021;

MARITA MORENO <https://maritamoreno.com/> 28-06-2021;

IDEAL & CO <https://www.idealandco.com/> 28-06-2021;

DUARTE. <https://www.duartemadrid.com/> 20-08-2021;

Instituto Brasileiro do Poliuretano <https://pvc.org.br/o-que-e-pvc> 18-07-2021;

BZ LEATHER <https://pt.bzleather.com/pasta/processo-de-fabrica%C3%A7%C3%A3o-de-couro-artificial/> 18-07-2021;

SKRABANIA, Lydia (2018). Vegea: Couro Vegan Ecológico de Sobras da Indústria do Vinho. <https://en.reset.org/blog/vegea-eco-friendly-vegan-leather-wine-industry-leftovers-05212018> 22-07-2021;

VEGEA <https://www.vegeacompany.com/sustainability/> 22-07-2021;

VELASQUEZ, Daria Müller (2020). <https://staiymagazine.com/apple-skin-vegan-leather-made-in-italy/> 22-07-2021;

MYCOTECHNOLOGY <https://www.mycoiq.com/> 22-07-2021;

MYCOTECH LAB <https://mycl.bio/mylea> 22-07-2021;

HO, Sally (2021). Mycotech: a startup da Indonésia que fabrica couro de cogumelo, inspirada em Tempeh. <https://www.greenqueen.com.hk/mycotech-the-indonesian-startup-making-mushroom-leather-inspired-by-tempeh/> 22-07-2021;

MYCOWORKS <https://www.mycoworks.com/> 22-07-2021;

GONÇALVES, Nádia Ferreira (2021). Couro Vegano, Um Mercado de US\$89.6 Biliões. <https://veganbusiness.com.br/couro-vegano-mercado-de-us-896-bilhoes/> 22-07-2021;

GONÇALVES, Nádia Ferreira (2021). O Crescimento do Mercado do Couro Vegano. <https://veganbusiness.com.br/mercado-de-couro-vegano/> 22-07-2021;

- KHOLBACHER, Clemens (2021). Piñatex – Couro de Abacaxi, o Tecido do Futuro. <https://danandmez.com/blog/pinatex/> 31-07-2021;
- APPLE SKIN <https://www.eco--rebels.com/APPLE-SKIN> 17-08-2021;
- APPLESKIN <https://luxtralondon.com/pages/apple-skin> 17-08-2021;
- Bolt Threads <https://boltthreads.com/technology/mylo/> 21-08-2021;
- MYLO <https://www.mylo-unleather.com/> 21-08-2021;
- Business Wire (2020) Bolt Threads faz parceria com adidas, Kering, lululemon e Stella McCartney para apresentar o Mylo™. <https://www.businesswire.com/news/home/20201002005326/en/Bolt-Threads-Partners-With-adidas-Kering-lululemon-and-Stella-McCartney-to-Introduce-Mylo%E2%84%A2> 21-08-2021;
- LOR, Jenny Star (2019). Malai, empresa têxtil indiana, cria couro vegano feito de resíduos de coco. <https://www.greenqueen.com.hk/indian-startup-malai-creates-vegan-leather-made-from-coconut-waste/> 22-08-2021;
- SULTAN, Saiqua (2020). A inicialização de Kerala cria uma alternativa de couro resistente à água com água de coco! <https://www.thebetterindia.com/227280/kerala-startup-malai-vegan-leather-coconut-water-biodegradable-sustainable-innovation-gop94/> 22-08-2021;
- D’COSTA, Melissa (2020). *Malai: A Kerala company is making leather from coconut water.* <https://www.hindustantimes.com/more-lifestyle/malai-a-kerala-company-is-making-leather-from-coconut-water/story-mxr4njmZo9YOGbwfcfTQeJ.html> 22-08-2021;
- SOUSA, Marcia (2019). Para substituir couro animal, mexicanos criam “pele” de cato. <https://ciclovivo.com.br/inovacao/negocios/mexicanos-couro-organico-cacto/> 24-08-2021;
- GORDO, Ana (2019). Desserto. A pele vegana e orgânica feita a partir de catos que nasceu no México. <https://dobem.pt/sustenbilidade/desserto-pele-vegana-organica-catos-mexico/> 24-08-2021;
- RUSSILLO, Eleonora (2017). Wineleather, the first leather made from wine. <https://blog.treedom.net/en/blog/post/wineleather-the-first-leather-made-from-wine-2094> 27-08-2021;
- MARIANA (2017). WINELEATHER: MARCA ITALIANA UTILIZA BAGAÇO DE UVA PARA CRIAR UMA ALTERNATIVA AO COURO. <https://followthecolours.com.br/style/wineleather-couro-bagaco-uva/> 27-08-2021;
- LUCCA, Gustavo (2017). Couro feito de uva? <https://mudatudo.com.br/italiano-cria-couro-feito-de-uva/> 27-08-2021;
- INFINIUM GLOBAL RESEARCH (2021). Vegan Leather Market (Product - Polyurethane, Recycled Polyester, and Bio Based; Application - Furnishing,

Automotive, Footwear, Bags & Wallets, Clothing, and Other Applications): Global Industry Analysis, Trends, Size, Share and Forecasts to 2026. <https://www.infiniumglobalresearch.com/consumer-goods-packaging/global-vegan-leather-market> 28-08-2021;

HO, Sally (2020). O mercado de couro vegano valerá US \$ 89 bilhões até 2025, e a Ásia deve dominar o setor. <https://www.greenqueen.com.hk/vegan-leather-market-worth-us89-billion-by-2025-asia-dominate-sector/> 28-08-2021;

DUCCINI, Klara (2017). Porque é que a roupa sustentável é mais cara do que a tradicional? <https://www.nit.pt/compras/moda/porque-e-que-a-roupa-sustentavel-e-mais-cara-do-que-a-tradicional> 28-08-2021;

CABRERA, J.I. (2021). Carmen Hijosa (Ananas Anam): “Ofrecemos una alternativa sostenible a toda la industria de la moda” <https://hablemosdeempresas.com/autonomos/pinatex-moda-carmen-hijosa/> 29-08-2021;

GUERRA, Judith, PADILLA, Eugenio, AZPARREN, Pedro, MARTINEZ SALAZAR, Gerardo Alberto (2020) Sobremesa: Couro de Cacto Vegan. <https://aim2flourish.com/innovations/desserto-vegan-cactus-leather> 29-08-2021;

PROMOSTYL <https://promostyl.com/hugo-boss-lance-un-modele-de-chaussures-vegan-en-pinatex/?lang=en> 07-09-2021;

HUGO BOSS <https://www.hugoboss.com/si/en/men-vegan-shoes/> 07-09-2021;

ADIDAS (2021). STAN SMITH MYLO™: MADE USING MUSHROOMS. <https://www.adidas.es/blog/663481-stan-smith-mylo-tm-made-using-mushrooms> 11-09-2021;

LULULEMON (2021). lululemon Reveals Mylo™ Products. <https://info.lululemon.com/about/media/lululemon-mylo> 11-09-2021;

MARAVILLAS BAGS <https://www.maravillas-bags.com/vegan-bags> 11-09-2021;

CAMILLE <https://www.camilleveganbags.com/> 11-09-2021;

SAMARA <https://samarabags.com/pages/apple-leather> 12-09-2021;

VEERAH <https://www.veerah.com/> 12-09-2021;

ALLÉGORIE <https://allegoriedesign.com/> 12-09-2021;

FRIDA ROME <https://www.fridarome.com/the-weekend-crossbody> 12-09-2021;

A_C OFFICIAL <https://www.ac-official.com/collections/desserto-cactus-leather> 12-09-2021;

HOUSE OF FLUFF <https://houseoffluff.com/collections/cactus-leather> 12-04-2021;

CLAE SHOES <https://clae.eu/pages/bradley-cactus-leather> 12-09-2021;

HANIF, Fatema (?). Go Vegan With These Leather-Like Bags And Shoes Made Entirely Out Of Coconuts. <https://lbb.in/kolkata/Malai-Vegan-Leather-Like/> 12-09-2021;

ZÈTA SHOES <https://en.zeta-shoes.com/collections/nos-baskets-en-raisin> 12-09-2021;

PANGAIA <https://thepangaia.com/collections/men-sneakers> 12-09-2021;

BAYRAKDAR, Iramk (2021). Podemos Tornar A Indústria Da Moda Sustentável? <https://interestingengineering.com/can-we-ever-make-the-fashion-industry-sustainable> 05-11-2021;

GLOSSÁRIO

A

ADN – aplicado à moda, significa o conjunto de aspeto que definem os aspetos e qualidades imutáveis da marca, ou estética;

Aviamentos – conjunto de objetos que compõem uma peça de roupa, acessório ou sapato, e que permitem a sua finalização e funcionalidade (botões, linhas, fivelas, fechos, molas, etc.);

Atelier – local de desenvolvimento de um trabalho artístico;

B

Backstage – espaço de preparação de qualquer actividade artística. Por regra, por de trás do espaço de apresentação;

Biker Jacket – casaco, tradicionalmente fabricado em pele animal. Muito utilizado no motociclismo;

Briefing – enunciado com a enumeração de determinadas tarefas e objetivos a cumprir, de uma maneira resumida e objetiva;

Buzz – termo inglês que significa ruído ou rumor, e que aplicado no contexto de comunicação, refere-se ao facto de notícias, informações, constantemente partilhados e diversos sítios, acerca de algum tema;

C

Campanha – filmagem ou captação de fotografias, para a elaboração da comunicação visual e audiovisual, de algum produto;

Casting – atividade de apresentação de vários modelos ou atores, para eleição dos que irão integrar o projeto a realizar;

Cool Hunting – atividade de pesquisa, busca ou recolha de diversos estilos ou tendências. Normalmente realizado em espaços públicos com alguma afluência;

Coleção – seleção de coordenados/looks, que compõem a materialização de um conceito estético e visual. Normalmente, quando aplicado à moda, apresentada duas vezes por ano (Outono\Inverno, Primavera\Verão);

Conceito - é o desenvolvimento de uma ideia, através da utilização de palavras, recursos visuais, texturas e materiais. É a primeira fase, e o ponto de partida de uma coleção. Nele estão contidos diversos elementos que a constituem, cores, silhuetas, tecidos, padrões, texturas;

Core – é a parte central, o núcleo de algum objeto, ou coisa;

D

Desenho Técnico – desenho detalhado, pormenorizado, de uma peça de roupa ou objeto. Nele inclui todos os detalhes de construção, como costuras, bolsos, pespontos, entre outros;

Design – Atividade projetual que consiste em projetar objetos ou produtos digitais, determinando assim as suas propriedades. Propriedades como estética, funcionalidade e utilização;

Designer de moda– profissional que atua diretamente com o desenvolvimento e criação do produto, como seu *design*, funcionalidade, estrutura, assim como com o desenvolvimento de pesquisas de materiais e de tendências de consumo.

E

Editorial – conjunto de fotos que comunicam visualmente uma coleção. Para a sua realização é necessária uma equipa, composta de produtores, fotógrafos, modelos, assistentes, *stylists*, maquilhadores e cabeleireiros. Parte de um conceito, e pretende comunicar a coleção, ou ideia;

Esboços – desenho inicial da idealização de alguma ideia. Normalmente em formato de papel;

F

Fast-fashion – sector da indústria da moda que consiste na produção de grandes quantidades de peças de roupa a um ritmo acelerado, e no seu consumo imediato;

Feedback – receção de opiniões e/ou reações em relação a determinado ato, atividade;

Ficha Técnica – documento que incorpora todos os dados técnicos da peça de roupa. Desenho técnico, amostra das matérias primas, descrição da peça, detalhes, construção, e informações que complementares à perceção peça;

Fitting – termo inglês utilizado para a prova do protótipo ou a montagem do *look*, em manequim, visando a perceção da vestibilidade, caimento e aspeto geral da peça de vestuário com vista à sua aprovação para produção;

I

Ilustração – suporte visual que permite comunicar ideias, de forma a que exista uma perceção do conceito, existindo posteriormente materialização da mesma, ou não. Elaborada por *designers* ou ilustradores a partir de materiais tradicionais, ou *softwares* digitais;

L

Line Up – ordem de saída de *looks* em desfile;

Look – resultado final de um coordenado de peças;

Lookbook – suporte digital ou físico, que aglomera várias fotos. Pretende mostrar de forma simples qualquer trabalho ou coleção;

M

Marketing – conjunto de técnicas e estudos desenvolvidos para melhorar a comunicação de algum produto;

Mockup – termo em inglês para protótipo. Normalmente mais utilizado em áreas como *design* gráfico ou de comunicação;

Modelagem - desenvolvimento de moldes a partir de um modelo base, com medidas standard, ou personalizadas, que visa a materialização tridimensional de uma peça de roupa;

Moodboard – ferramenta de suporte físico ou digital, que pretende transmitir o conceito de forma visual. Utilizando diversos recursos, fotos, texturas e palavras;

Memória Descritiva – texto que expõe todos os aspetos físicos de um objeto ou peça de roupa, detalhadamente. Esta também pode ser aplicada à explicação de um conceito ou ideia;

O

Oversize – termo inglês que significa “acima do seu tamanho”;

P

Portfólio - seleção dos melhores trabalhos desenvolvidos ao longo do percurso académico e profissional, utilizado para apresentar as competências do *designer*;

Protótipo – desenvolvimento da primeira amostra, pretendendo com ele analisar e corrigir proporções, defeitos, corte e caimento;

Price Range – termo inglês para indicar uma faixa de preço. Indica os limites mínimos e máximos;

S

Samples – termo em inglês para amostras ou protótipos;

Showroom – espaço designado à apresentação de produtos. Normalmente incorporam diferentes marcas e produtos;

Sketchbook – ferramenta de suporte de papel, que permite ao artista anotar quaisquer referências, detalhes, anotações, materiais, ou esboços, para a construção do seu trabalho artístico;

Shopping – atividade de compra e recolha de peças de roupa, utilizadas como referência. Ou, neste caso, busca de peças de roupa para a construção do *styling* de um editorial;

Shoot – atividade exercida pelo fotógrafo. Termo normalmente aplicado à realização de editoriais ou *lookbooks*;

Sportwear – nome dado as peças regularmente mais cómodas, em que a sua estética se alia à funcionalidade;

Styling – ato de construir um *look*, composto de diferentes peças e/ou acessórios, com uma determinada linguagem. Normalmente antecede a fase de desfile e editoriais;

Stylist – profissão que consiste da seleção de peças de vestuário e acessórios para a elaboração de *looks*;

T

Target – termo em inglês para público-alvo. Normalmente refere-se a um grupo de pessoas que se objetiva a venda de produtos. A sua definição depende do seu estudo comportamental;

Tendências – comportamentos que se desenvolvem em grupos grandes ou pequenos de pessoas, e que podem representar um fator de importância para estratégias de desenvolvimentos de produtos e da sua venda;

Timings – períodos de tempo a ser respeitados, com limites, para a entrega de determinado trabalho ou produto;

V

Vegan – pessoa que não ingere ou consome, produtos que resultam da exploração animal;

W

Website – conjunto de páginas na internet, associadas entre si, que têm acesso através da internet, e que pertencem a determinado endereço.