



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

DESIGN DE PRODUTO:

INTERFACE ENTRE SUSTENTABILIDADE, ECONOMIA, CRIATIVIDADE E COLABORAÇÃO



Relatório de estágio para a obtenção do Grau de Mestre em Design de Produto

ANA PATRÍCIA RODRIGUES GOMES MAIA AGUIAR

Jurí

Presidente: Prof. Doutor Rui Marcelino

Arguente: Mestre André Castro

Orientador Científico: Prof.^a Doutora Rita Assoreira Almendra

Lisboa, Novembro 2014

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai e a minha mãe cuja dedicação e empenho profissional é um exemplo para mim. Por me mostrarem e transmitirem, diariamente, a vontade, ambição e força com que devem ser encarados todos os desafios.

AGRADECIMENTOS

RIO DE JANEIRO, com as suas formas cheias de surpresas, recortes de montanhas, movimentos e ondas que quebram na costa. Passou quase um ano, tão rápido como a brisa do ar, descobri e vivenciei uma nova cultura, sabores e clima. Comigo levo conquistas e recordações e como tal, não poderia deixar de dirigir uma palavra de agradecimento a todos aqueles que fizeram parte desta aventura.

Em especial deixo o meu maior agradecimento aos meus pais e ao meu irmão, pelas ligações telefónicas e o apoio incondicional transmitido que tornaram possível a realização desta viagem.

Aos amigos, que mesmo longe, fizeram parte desta vivência.

Agradeço a amizade de uma grande amiga e companheira de casa, Jéssica, recordo cada história, ou aventura, das conversas e sorrisos que partilhamos do outro lado do oceano. Não esquecendo todos os amigos que encontrei na “terra do samba”, mas em especial, aos espanhóis, Jordi e ao Pablo, companheiros de casa e de aventuras; e à Vera, uma companheira para a vida.

Aos rapazes da Zerezes, por me deixarem fazer parte do vosso sonho, por ser à Flor da Zerezes, por partilhar momentos de trabalho e amizade.

À Goma que se tornou uma família, que me possibilitou estar rodeada de pessoas inteligentes, lutadoras e empreendedoras, entre elas a Ju e a Manu que se tornaram grandes companheiras.

Agradeço ainda a minha orientador Prof.^a Rita Assoreira Almendra por toda a sabedoria que me transmitiu e apoio na construção deste projecto, assim como ao Prof. Rui Marcelino pelo seu contributo.

RESUMO

O presente relatório tem como propósito apresentar o percurso desenvolvido no estágio realizado no atelier de design - Zerezes, na cidade do Rio de Janeiro. Aborda o processo de design, desenvolvimento, produção e comercialização do produto concebido a partir de madeiras descartadas. A pertinência do tema justifica-se com a abordagem a sustentabilidade através do aproveitamento dos descartes da cidade e pela forma peculiar como o atelier funciona baseando-se nos conceitos da economia criativa e colaborativa.

Para maior solidez do relatório, efectou-se um enquadramento teórico das principais temáticas abordadas: economia e sociedade, sociedades sustentáveis, design de produto, ciclo do produto e matérias-primas (reaproveitar, reproduzir, reutilizar), como meio de comparação/complementação do conhecimento adquirido, com a experiência em contexto real de trabalho colaborativo.

Tendo em atenção o tipo de projecto proposto e a natureza do design espera-se que este relatório represente um real contributo tanto para o ambiente disciplinar como empresarial, numa relação global, na geração de economias mais criativas e colaboradoras na concepção de ecoprodutos de design.

Palavras-chave:

Cidade, Economia, Design de Produto, Sustentabilidade, Materiais e Processos

ABSTRACT

This report has the purpose of presenting the process developed during the internship at the design studio - *Zerezes*, in the city of Rio de Janeiro.

It addresses to the design process, development, production and marketing of the product conceived from discarded wood.

The relevance of this topic is justified by the approach to sustainability through the use of discards from the city and by the peculiar way that the studio works, based on the concepts of the creative and collaborative economy.

A theoretical framework of the main themes addressed was developed, in order to enhance this report. The themes referred to were: economy and society, sustainable societies, product design, cycle of the product and raw materials (reproduce and reuse) as a way of comparison/complementation of the knowledge acquired, through the experience in a real context of collaborative work.

Given the nature of the project and design proposed, it is expected that this report represents a real contribution to the disciplinary and business environment, on a global relation, generating more creative economies and collaborating in the design of eco-products.

Keywords:

City, economy, product design, sustainability, materials and processes.

SUMÁRIO

O Relatório de Estágio que agora se apresenta está organizado da seguinte maneira: elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais. Cada uma destas divisões está estruturada da seguinte forma:

Elementos pré-textuais (Pág. III - XIX) que inclui epígrafe, dedicatória, agradecimentos, resumo, abstract, sumário, índice geral e índice de figuras;

Elementos textuais (Pág. 3 - 121) que correspondem à parte de exposição do projecto são constituídos de cinco partes fundamentais:

- Introdução (Pág. 3 - 15) compreende a delimitação do assunto tratado, objectivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema de trabalho, como o “tópico de investigação”, benefícios e o desenho da investigação (organograma);
- Enquadramento teórico (Pág. 16 - 67) equivale a fundamentação teórica da investigação, sintetizando ideias, estudos e pesquisas relevantes;
- A empresa - Zerezes (Pág. 69 - 93) análise e caracterização da entidade de acolhimento do estágio;
- Estágio (Pág. 95 - 121) abrange a exposição ordenada e pormenorizada da análise das actividades realizadas em contexto de estágio;
- Conclusão (Pág. 123 - 127) encerra as considerações finais correspondentes aos objectivos, argumentos e as futuras linhas de investigação.

Elementos pós-textuais (129 - 153) complementam o trabalho e são constituídos pelas referências bibliográficas, bibliografia, apêndices e anexos.

ÍNDICE

	Pág.
Elementos Pré-textuais	
Epígrafe	III
Dedicatória	V
Agradecimentos	VII
Resumo / palavras-chave	IX
Abstract / keywords	XI
Sumário	XII
Índice	XIV
Índice de figuras	XVI
Elementos Textuais	3
I- Introdução	3
Nota introdutória	5
Título	8
Tópico de investigação	8
Problemática	8
Objectivos	9
Argumento	9
Desenho de investigação	10
Organograma	11
Benefícios	12
Factores críticos de sucesso	13
Disseminação	14
Calendário	15

II- Enquadramento Teorico	16
Economia e sociedade	18
Economia criativa e colaborativa	18
Empreendedorismo criativo	26
Start up	28
Incubadoras	30
Coworking	32
Crowdfunding	36
Design de produto no contexto das sociedades sustentáveis	38
Cidades Sustentáveis	46
Design e Sociedade	51
Design e sustentabilidade	53
Green Design	53
Eco-design	54
Design for Enviroment	54
Ciclo de vida do produto	58
Design Sustentável	60
Ferramentas da sustentabilidade	62
Madeira: material sustentável	69
	70

ÍNDICE

II- A empresa- Zerezes	
Denominação	72
Localização	74
História	78
Cronologia	80
Instalações	82
Missão	82
Valores	82
Objectivos	84
Pessoas	84
Organigrama	85
Breve caracterização dos recursos humanos	85
Produto	86
II- Estágio	95
Contexto da experiência de estágio	96
Plano de estágio	98
Descrição e análise das actividades	99
1. Referências Zerezes	99
2. Display	100
3. Feira Hype	102
4. Criação de um novo modelo de saquinho	104
5. Crowdfunding - Serie Restus	106

6. Produção	107
7. Plantaforma - Controlo de Stock	109
8. Planeamento Estratégico - Processo de Produção	109
Cronograma de actividades	118
Sobre o contributo do estágio	119
Outro lado - Uma carta para a Flor	120
IV - Conclusões	123
Considerações finais	125
Futuras linhas de investigação	127
Elementos Pós-textuais	129
Referências bibliográficas	131
Bibliografia	134
Apêndice	137
<i>Ferramenta de stock</i>	139
<i>Planilhas</i>	141
Anexos	143
<i>Rua Senador Pompeu</i>	145
<i>Produção</i>	147
CD Anexos - filmes	153
<i>Serie Restus</i>	
<i>Serie Restus - Campanha Catarse</i>	
<i>Produção de óculos</i>	
<i>Farm</i>	

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<i>Fig. 1</i> Organograma Fonte: autora	11
<i>Fig. 2</i> Calendário Fonte: autora	15
<i>Fig. 3</i> A árvore da economia criativa Fonte: A Economia criativa: um guia introdutório (2010), p. 14	19
<i>Fig. 4</i> Contexto do Coworking Fonte: autora	32
<i>Fig. 5</i> Os eles entre a actividade humana e a biodiversidade - factores humanos Fonte: WWF - Fundo Mundial para a Natureza 2012, p.12	41
<i>Fig. 6</i> Os eles entre a actividade humana e a biodiversidade - consequências Fonte: WWF - Fundo Mundial para a Natureza 2012, p.12	41
<i>Fig. 7</i> Desenvolvimento dentro dos limites de um único planeta Fonte: WWF - Fundo Mundial para a Natureza 2012, p.32	43
<i>Fig. 8</i> High Line Park Fonte: www.thehighline.org/galleries/images/high-line-park-photos Data de acesso: 14.Janeiro.2014	45
<i>Fig. 9</i> Ciclo de Vida do Produto Fonte: (Manzini e Vezzoli, 2008)	55
<i>Fig. 10</i> Design + sustentabilidade = Design Sustentável Fonte: designsocialzago.blogspot.pt/2010/04/para-que-voce-possa-entender-o-sentido.html Data de acesso: 14.Janeiro.2014	58
<i>Fig. 11</i> Terra - designer: Adital Ela Fonte: greensavers.sapo.pt/2013/05/01/terra-mobiliario-reciclavel-feito-de-composto-organico-com-fotos/ Data de acesso: 14.Janeiro.2014	60
<i>Fig. 12</i> Cristo Rei Fonte: www.terravista.com Data de acesso: 14.Janeiro.2014	60
<i>Fig. 13</i> Madeira Fonte: www.esquinadamadeira.com.br/Conheca-mais-sobre-as-madeiras-brasileiras Data de acesso: 23.Novembro.2014	66
<i>Fig. 14</i> Lego de madeira Fonte: greensavers.sapo.pt/2013/02/23/designers-japoneses-inventam-legos-feitos-de-madeira-com-/ Data de acesso: 14.Janeiro.2014	67
<i>Fig. 15</i> Biodegradable Tableware: Wooden cutlery - Ateleur Lou Nord Fonte: toildrop.com/2013/11/wooden-cutlery/ Data de acesso: 14.Janeiro.2014	67
<i>Fig. 16</i> Logo Zerezes Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	70

<i>Fig. 17</i>	Zerezes - Luiz, Victor, Hugo, Henrique (por ordem da esq. para a direita) Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	70
<i>Fig. 18</i>	Rua Senador Pompeu Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	73
<i>Fig. 19</i>	Goma (antes das obras) Fonte: Arquivo Goma Data: 18. Julho. 2014	77
<i>Fig. 20</i>	Linha do tempo Fonte: autora	78
<i>Fig. 21</i>	Mezanino do 82 Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	80
<i>Fig. 22</i>	Plantas: oficina e mezanino Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	81
<i>Fig. 23</i>	Valores Zerezes Fonte: autora	82
<i>Fig. 24</i>	Óculos Zerezes Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	83
<i>Fig. 25</i>	Organograma Fonte: autora	84
<i>Fig. 26</i>	Relação da quantidade de trabalhadores com a produção de óculos desde 2012 até 2014 Fonte: autora	85
<i>Fig. 27</i>	Modelos Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	86
<i>Fig. 28</i>	Óculos de madeira documentada - modelo dalata Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	87
<i>Fig. 29</i>	Óculos de bambu - modelo dalata Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	87
<i>Fig. 30</i>	Serie Restus - Serragem de diferentes madeiras Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	88
<i>Fig. 31</i>	Serie Restus Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	89
<i>Fig. 32</i>	Serie Do bem Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	90
<i>Fig. 33</i>	Serie Salinas Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	90
<i>Fig. 34</i>	Itsu + Bossa + Baltazar Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	91

<i>Fig. 35</i>	Serie Farm Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	91
<i>Fig. 36</i>	Produto Final - Modelo Gema Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	92
<i>Fig. 37</i>	Cartaz de Promoção do modelo oto Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	93
<i>Fig. 38</i>	Um dia de trabalho - Porta Goma Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	97
<i>Fig. 39</i>	Dislay Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	100
<i>Fig. 40</i>	Esquiços Fonte: autora	101
<i>Fig. 41</i>	Feira Hype Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	103
<i>Fig. 42</i>	Esquiços Fonte: autora	105
<i>Fig. 43</i>	Re-Design do saquinho Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	105
<i>Fig. 44</i>	Mistura da resina com o catalizador Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	107
<i>Fig. 45</i>	Produção Farm Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	108
<i>Fig. 46</i>	Fluxo de Produção Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	111
<i>Fig. 47</i>	Oficins Fonte: Arquivo Zerezes Data: 18. Julho. 2014	113
<i>Fig. 48</i>	Logo Estação Larica Fonte: Arquivo Estação Larica Data: 18. Julho. 2014	114
<i>Fig. 49</i>	Estação Larica na Goma Fonte: Arquivo Estação Larica Data: 18. Julho. 2014	115
<i>Fig. 50</i>	Logo Bananal Fonte: Arquivo Estação Larica Data: 18. Julho. 2014	116
<i>Fig. 51</i>	Calendário Fonte: autora	118

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

DESIGN DE PRODUTO:

INTERFACE ENTRE SUSTENTABILIDADE, ECONOMIA, CRIATIVIDADE E COLABORAÇÃO

ELEMENTOS TEXTUAIS

1. INTRODUÇÃO

Nota introdutória

Título

Tópico de investigação

Problemática

Objectivos

Argumento

Desenho de investigação

Organograma

Benefícios

Factores críticos de sucesso

Disseminação

Calendário

Se estamos perante um novo paradigma no que diz respeito a forma como trabalhamos no design, temos de tirar partido disso, usufruindo desta rede de trabalho, como forma de impulsionar as indústrias criativas, o que levará a cidades criativas e por sua vez uma nova forma de economia. Percebe-se, assim, a possibilidade de ser necessário captar interesse do design através do fator “criatividade”, criando experiências significativas e inovadoras que criem envolvimento e com isto novos projectos. Aproveitar as novas redes de contactos entre a colaboração, inovação e sustentabilidade é, também, entrar num terreno mais emocional e, provavelmente, incidir de forma mais precisa no que acontece nas nossas cidades.

Pela pertinência e actualidade do tema, propõe-se expor uma reflexão do que poderão considerar-se novos paradigmas no design de produto, de acordo com interligação de várias áreas - economia, industria, cidadania, meio ambiente.

O estudo desenvolver-se-á a partir de três eixos: a experiência de estágio e a familiarização com a teia empresarial colaborativa; a forma como o design de produto tem explorado a indústria criativa; e, finalmente, a questão específica da interface entre sustentabilidade, economia, criatividade e colaboração com o design de produto, tentando perceber os seus usos e potencialidades. Para o desenvolvimento dos conceitos supracitados, partiu-se de um enquadramento teórico baseado, essencialmente, na observação durante o estágio e em leituras exploratórias.

Em última análise, este trabalho poderá ser útil para todos os que pretendem manter-se a par do que se considera ser uma nova (e futura) realidade na forma de trabalhar no design, que tem no uso a criatividade aliada à colaboração, uma oportunidade de reinvenção e de retoma do seu impacto e eficácia junto do design de produto e no meio envolvente: as cidades.

TÍTULO

DESIGN DE PRODUTO: INTERFACE ENTRE SUSTENTABILIDADE,
ECONOMIA, CRIATIVIDADE E COLABORAÇÃO

TÓPICO DE INVESTIGAÇÃO

No âmbito actual de crise, considerando que os mercados estão saturados, é necessário identificar nichos de oportunidade de design. Isto pode acontecer concebendo-se um novo produto ambientalmente e socialmente correcto, produzido com madeiras descartadas, em espaços de coworking, explorando bases conceptuais na economia criativa e colaborativa.

PROBLEMÁTICA

A actual conjuntura macroeconómica aponta para a necessidade de estimular a procura por produtos eco-friendly, através da redescoberta de materiais como a madeira. Por outro lado, espaços de gestão compartilhada de produtos, serviços e projetos sustentáveis que são, de forma orgânica, laboratórios de criação colaborativa (co-criação) aparecem para incubar esta tipologia de projecto.

O alerta Mundial sobre a gravidade dos problemas ambientais não é disseminado exclusivamente pelos ambientalistas e nas conferências mundiais, encontra-se diariamente na realidade dos ateliers de design de todo o Mundo. Para a criação de impacto positivo na comunidade e no ambiente é necessário, contudo, a aproximação entre a ecologia e as comunidades para uma troca de valores e conhecimentos.

Na visão de Papanek:

“A ecologia e o equilíbrio ambiental são os esteios básicos de toda a vida humana na terra; não pode haver vida nem cultura humanas sem ela. O design preocupa-se com o desenvolvimento de produtos, utensílios, máquinas, artefactos e outros dispositivos, e esta actividade exerce uma influência profunda e directa sobre a ecologia. A resposta do design deve ser positiva e unificadora: deve ser a ponte entre as necessidades humanas, a cultura e a ecologia.”
(Papanek, 1997, p. 21)

Desta forma, o designer deve apresentar soluções conceptuais e projectuais, que envolvam a produção, concepção e utilização com foco em estimular Inovação Social, Economia Colaborativa e Design Sustentável.

OBJECTIVOS

O objectivo do presente relatório de estágio, baseia-se na vinculação entre as actividades realizadas em contexto de estágio e a pesquisa teórica/documental. Aborda um conhecimento mais alargado da produção, processos de design e comercialização do produto.

Objectivos Gerais:

- Facultar experiência específica na área empresarial, mais propriamente na área de produção e concepção de produtos;
- Facilitar e promover a inserção na vida profissional, através da promoção do conhecimento e integração na dinâmica institucional/empresarial;
- Fomentar o contacto com outros mercados de trabalho e culturas –Rio de Janeiro, Brasil.

Objectivos Específicos:

- Desenvolvimento de conceitos de design participado e de co-criação;
- Conhecer a dinâmica da organização do fluxo de produção de um produto;
- Desenvolver um processo de reflexão sobre a relação dialética estabelecida entre a teoria e prática.

ARGUMENTO

Desenvolvimento de produtos, serviços e estratégias de design direccionadas para a produção sustentáveis, dentro do contexto de trabalho colaborativo e criativo no atelier Zerezes.

7. DESENHO DE INVESTIGAÇÃO

1. O objectivo do presente relatório de estágio baseia-se na vinculação entre as actividades realizadas em contexto de estágio e a pesquisa teórica/documental, aborda um conhecimento mais alargado da produção, processos de design e comercialização do produto.

Objectivos Gerais

- Facultar experiência específica na área empresarial, mais propriamente na área de produção e concepção de produtos;
- Facilitar e promover a inserção na vida profissional através da promoção do conhecimento e integração na dinâmica institucional/empresarial;
- Fomentar o contacto com outros mercados de trabalho e culturas – Rio de Janeiro, Brasil.

Objectivos Específicos

- Desenvolvimento de conceitos de design participado e de co-criação;
- Conhecer a dinâmica da organização do fluxo de produção de um produto;
- Desenvolver um processo de reflexão sobre a relação dialéctica estabelecida entre a teoria e prática.

O desenho de investigação, demonstra uma metodologia que se adapta e contribuiu na orientação desta investigação, em contexto real de trabalho, após a definição dos objectivos acima referidos – trata-se de uma investigação em design a partir da prática.

Metodologia geral - Relatório de carácter qualitativo e não-intervencionista.

Metodologias específicas - Optaram-se por dividir em três fases a metodologia adoptada, que vem do tema Um pedaço de madeira e flui para o título, Design de Produto: interface entre Sustentabilidade, Economia, Criatividade e Colaboração, recaindo sobre alguns objectivos¹ gerais e específicos.

1ª Fase metodológica:

A primeira parte consistiu na análise e revisão da crítica literária, pesquisa teórica bibliográfica e documental sobre o tópico de investigação. Realizámos uma abordagem teórica sobre Economia e Sociedade, Design de Produto, Materiais e Processos e, comparativamente, um estudo de caso sobre a Zerezes (entidade de acolhimento) com recusa a livros, teses e artigos de jornal, assim como, a participação em palestras/workshops e a observação directa de projectos com implementação no dia-a-dia. Após a revisão da literatura, esboçou-se um argumento que será o ponto de partida para que a sedimentação da abordagem teórica se expanda em contexto real de trabalho.

2ª Fase metodológica:

A segunda fase metodológica consistiu na realização do estágio pelo período de oito meses, no atelier Zerezes, na cidade do Rio de Janeiro – Brasil, é o vínculo entre a pesquisa teórica e documental e o contexto real de trabalho.

3ª Fase metodológica:

Na terceira fase, adveio a reflexão do estágio e dos conteúdos/projectos desenvolvidos para segmentar a absorção de novas referências e novos conhecimentos. Por fim, procedeu-se as últimas análises, validações e conclusões, com o fim de concluir a investigação activa e conceder um contributo, pistas/recomendações, para futuras investigações à Universidade e à comunidade.

8. ORGANOGRAMA

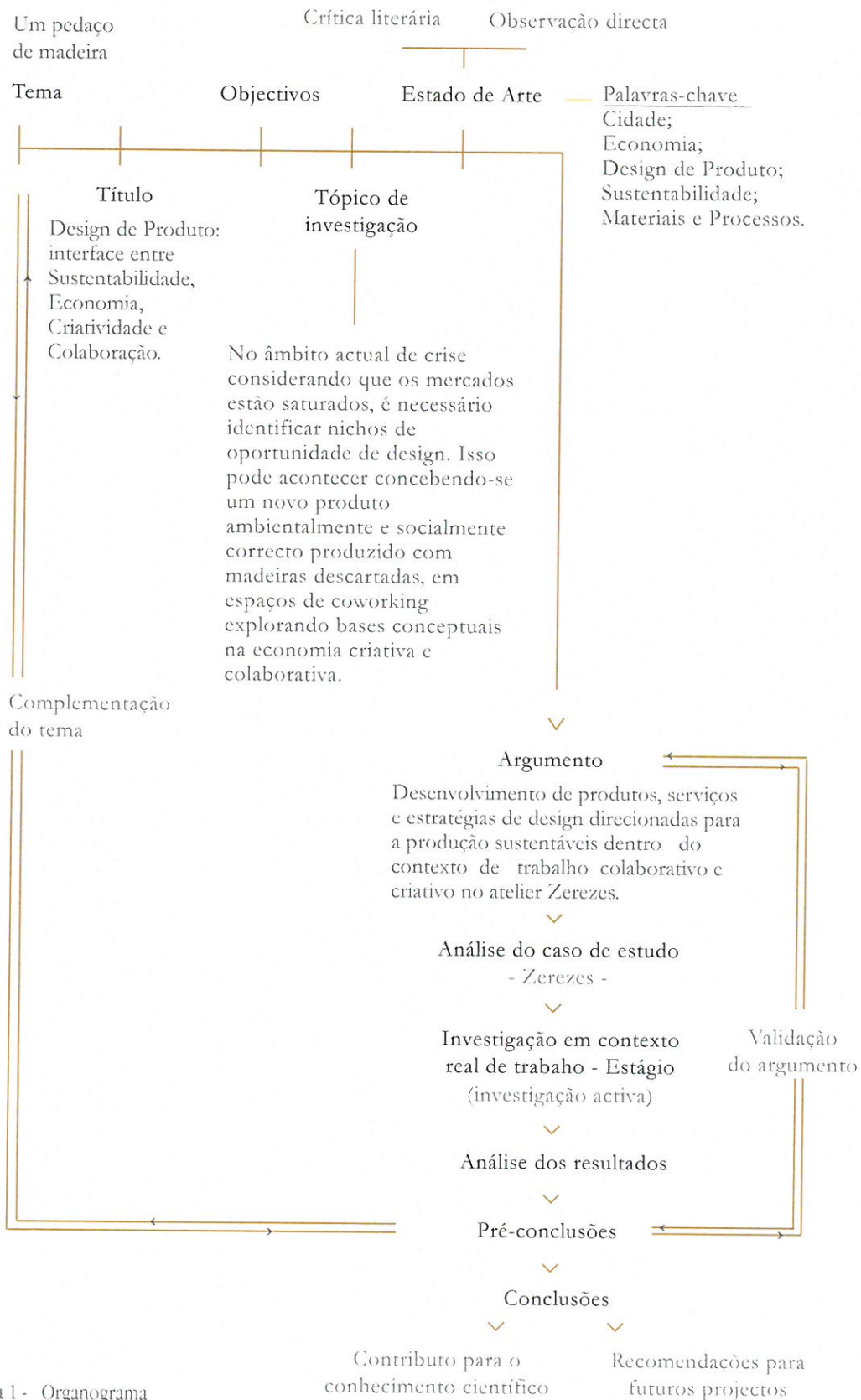


Figura 1 - Organograma
Fonte: autora

9. BENEFÍCIOS

Tendo em vista a dinâmica do Relatório, julga-se terem-se atingido os seguintes benefícios:

- Oportunidade para colocar em prática a aprendizagem teórica/prática, que foi adquirida durante o Mestrado e a aplicação da experiência de investigação em ambiente empresarial;
- Facultar a troca de conhecimento entre o mercado de trabalho e a Universidade ,através da integração no ambiente empresarial de novos empreendedores e novas ideias, revertendo num contributo para o conhecimento/entendimento da investigação em Design;
- Desenvolvimento de um pensamento crítico e analítico;
- Possibilitado o contacto com o mercado de trabalho, com outros profissionais das mais diversas áreas, entender a dinâmica, economias e culturas do mundo corporativo;
- Adquirindo/consolidando aprendizagens de processos de produção, no âmbito do projecto de produto até à sua materialização – metodologias criativas de criação, sistemas produtivos em ambiente artesanal/industrial e prototipagem;
- Possibilidade de viver na cidade do Rio de Janeiro, o contacto com novas culturas, tradições e hábitos. Uma oportunidade de viajar e aprimoramento profissional como designer de produto.

Espera-se que os benefícios resultantes da investigação activa e em contexto de estágio possam, no futuro, incluir um contributo real do design de produto para a concepção do objectos sustentáveis, com materiais descartados e desenvolver as capacidades de exercício da profissão de designer de produto.

10. FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Ao longo da investigação, o projecto esteve sujeito a factores críticos que condicionaram o seu desenvolvimento, motivo pelo qual se entendeu deverem-se destacar os principais, a saber:

- Orientação da Professora Rita Almendra, com contributos nas áreas de gestão de design e design sustentável;
- Realização da pesquisa teórica/documental em Portugal e no Brasil, ampliou o campo de visão e diversificou a fundamentação teórica usada na investigação;
- Oportunidade da realização do estágio académico em ambiente empresarial, que foi o ponto mais importante para a concepção prática da investigação, possibilitou-nos a compreensão da produção sustentável de objectos de design, em ambientes de economia criativa e colaborativa;
- Adaptação ao trabalho no atelier Zerezes – pessoas, espaço, rotinas, datas, metodologias e prazos;
- Integração nos fluxos da cidade do Rio de Janeiro, derivado do contacto com uma cultura diferente, tradição e costumes.

11. DISSEMINAÇÃO

A disseminação do relatório de estágio aconteceu em três momentos distintos:

- Divulgação da proposta de investigação, um desenho do tema e conceitos a serem investigados;

- Ao longo do estágio foi descrito e desenhado um diário de bordo, fiel companheiro de viagens do dia-a-dia, guardando esboços, notas, histórias, ideias e imagens. Uma bateria que armazena ideias e sentimentos, liberando a sua energia ao longo do tempo de escrita do relatório, assim como o marcar das horas de um relógio com a apresentação e discussão ao longo das várias etapas;

- Defesa do Relatório de Estágio ao júri qualificado, marca o ponto mais importante de disseminação. Após a avaliação feita do júri, a investigação será corrigida e colocada à disposição na biblioteca das instalações da FA-UL e em sites institucionais.

12. CALENDÁRIO

- Ver figura 1 na página 15.

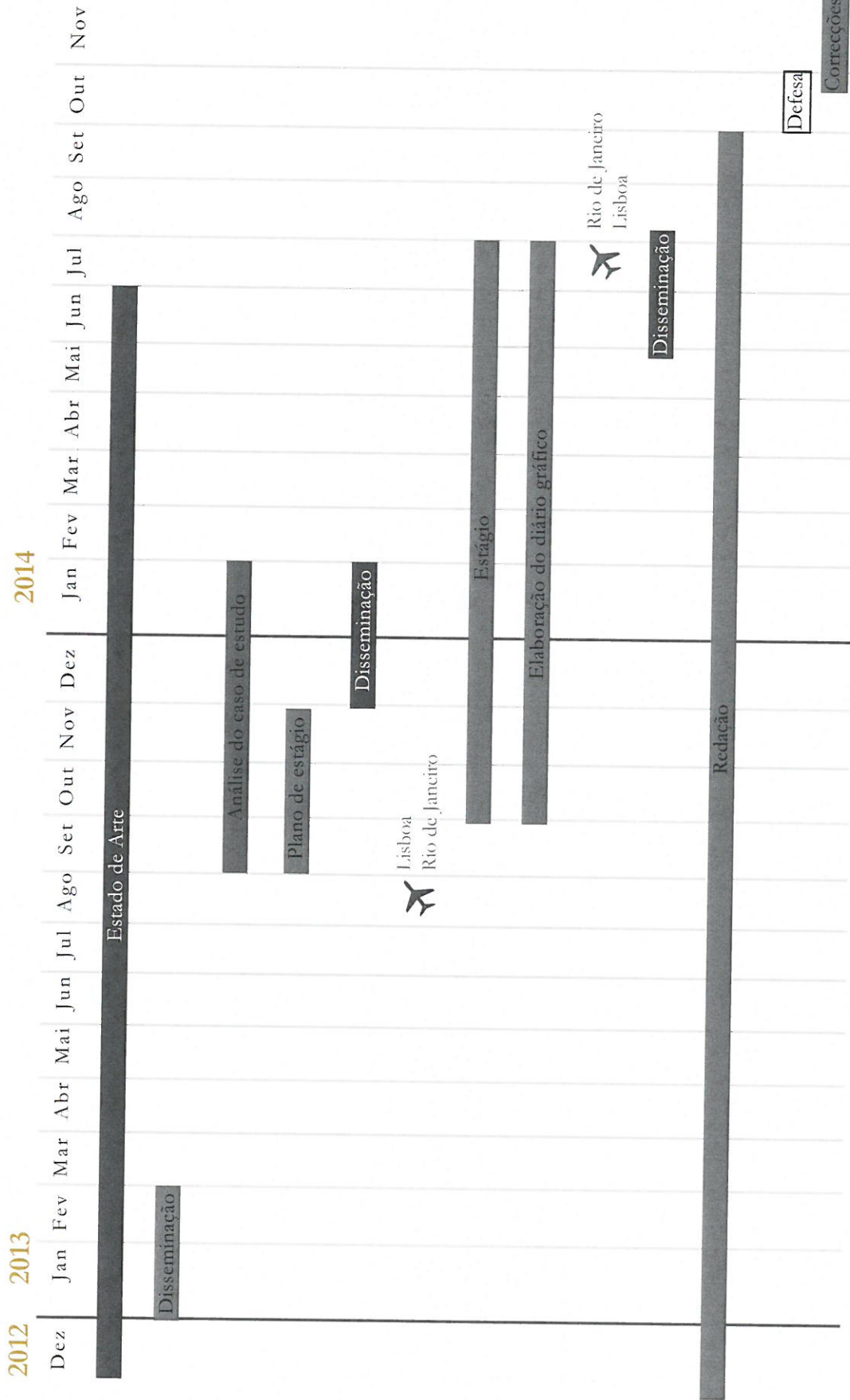


Figura 2 - Calendário
 Fonte: autor

ELEMENTOS TEXTUAIS

II . ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Economia e sociedade

 Economia criativa e colaborativa

 Empreendedorismo criativo

 Start up

 Incubadoras

 Coworking

 Crowdfunding

Design de produto no contexto das sociedades sustentáveis

 Cidades Sustentáveis

 Design e Sociedade

 Design e sustentabilidade

 Green Design

 Eco-design

 Design for Environment

 Ciclo de vida do produto

 Design Sustentável

 Ferramentas da sustentabilidade

Madeira: um material sustentável

ECONOMIA E SOCIEDADE

- Economia criativa e colaborativa

No início do século XXI, enfrentamos desafios difíceis, tais como a polarização, desemprego e a desigualdade económica, que conduziram a “mudanças profundas na natureza da tecnologia, da demografia e da economia global fazendo emergir novos e poderosos modelos financeiros baseados nas comunidades, criatividade, colaboração e auto-organização” (Tapscott, Williams, Tapscott, & Williams, 2011, p. 9). Foi a confluência de alguns factores, que fomentaram o seu aparecimento como (Reis & David, 2008):

- A Globalização;
- Os Novos Media;
- A falência dos modelos económicos tradicionais em promover o desenvolvimento;
- A valorização do conhecimento como activo diferencial.

Neste contexto, o conceito da economia criativa e colaborativa tornou-se cada vez mais importante no mundo, como a principal ligação entre a cultura, a economia e a tecnologia. Durante a maior parte da história da humanidade, o ingrediente fundamental das economias foi o suor, ou seja, o trabalho humano. Na era industrial do último século, o meio foi o dinheiro, ou seja, o capital. Agora, na era da informação do século XXI, é o talento, a imaginação, a habilidade e o conhecimento, ou seja, a criatividade.

Esta nova economia é uma interface com tudo o que existe, como actividade económica com a criatividade e cultura (indústrias criativas). Todas essas actividades têm coisas em comum, precisam de um ambiente semelhante, e precisam do mesmo tipo de estímulo para a formulação de políticas, sendo a ideia de economia criativa a de agrupar tudo isso como um sector e criar assim novas políticas sustentáveis.

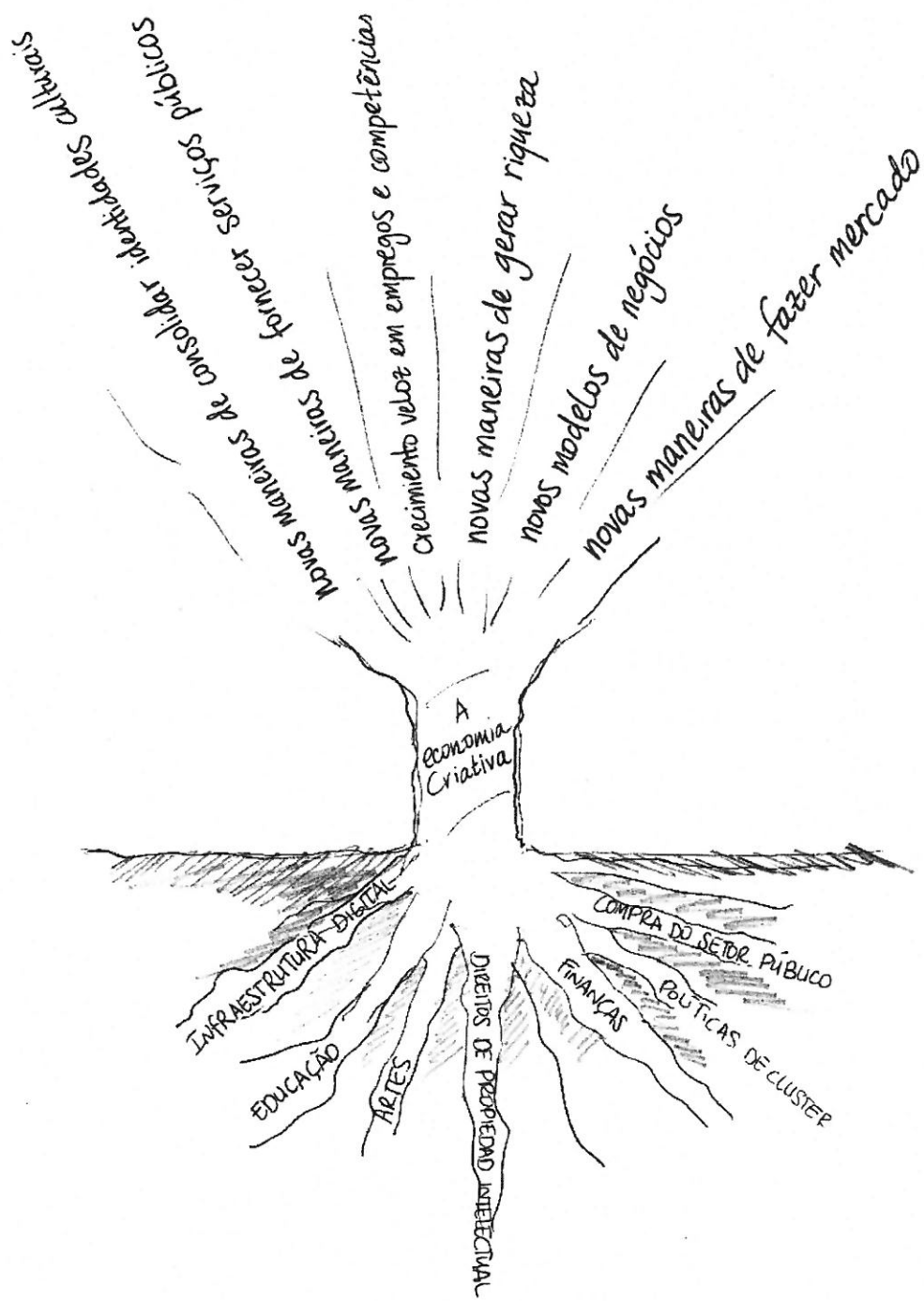


Figura 3 - A árvore da economia criativa
 Fonte: A Economia criativa: um guia introdutório (2010), p. 14

Lala Deheinzelin (2014) explica numa entrevista ao blog *emete.com*, que “Com a perspectiva de sustentabilidade percebemos a economia criativa, não como sendo uma das estratégias do século XXI senão “a grande estratégia”. Estamos a falar de um recurso que é a criatividade e a cultura, absolutamente abundante nos países e é um recurso mágico... mágico porque?... Porque quanto mais se usa, mais se tem. E o que tem de genial é que é uma atividade económica que não se desenrola unicamente na dimensão económica, ela tem contacto com as outras três dimensões que fazem parte da nossa vida, a simbólica, a social, e a ambiental, quando se trabalha com isso, conseguimos transformar isso tudo ... por isso é que ela é tão poderosa, porque, na verdade, consegue-se através de algo que as pessoas fazem, mudar todo o entorno.

Economia Criativa é uma economia baseada em recursos intangíveis, que, além de cultura, conhecimento e criatividade, engloba os activos intangíveis, a experiência, a diversidade cultural, ou seja, tudo aquilo que qualifica e diferencia pessoas, empreendimentos, comunidades, projetos.

“Nós somos, porém não estamos ricos ... Existe aí uma diferença muito grande entre o ser e o estar. “Porque nós não estamos ricos?” ... Porque não damos valor e não investimos naquilo que nos é mais precioso. Vivemos à passagem de séculos, em que a sociedade, a economia e a política, se organizam em torno dos seus recursos materiais, como a terra, o ouro ou o petróleo, que por serem tangíveis se consomem com o uso e são finitos. Essa finitude cria uma economia da escassez, baseada em modelos de competição. Porém, os recursos intangíveis como cultura, conhecimento, experiência são infinitos, renováveis, e podem apresentar uma economia de abundância, baseada em modelos de colaboração.” (Deheinzelin, 2013)

Neste seguimento do conceito de economia criativa, sumamos a colaboração surgindo,assims, um modelo mais completo e complexo para a nova economia. Na história da humanidade, comunidades inteiras e cidades ao redor do mundo foram construídas através de processos colaborativos. Com o passar dos anos, como consequência dessa interação, as pessoas tomaram consciência do poder da colaboração, criando uma nova lógica de viver, relacionar, consumir e construir. O desejo do ser humano pela liberdade, pela busca de compartilhar

e conectar as suas experiências facilita e propicia a criação de várias tecnologias colaborativas, conseguindo entender a importância de trabalhar em rede, respeitar e criar uma cultura livre, diferente de outras políticas económicas, baseadas na centralidade e em recursos tangíveis.

Botsman (2013) referencia algumas plataformas, como o eBay, o Google, o Wikipédia, como exemplos de uma economia colaborativa, reflexos de uma profunda transformação na forma, como a tecnologia poderia criar eficiência e confiança para juntar conhecimento, cultura e economia numa escala nunca antes possível. Botsman & Rogers (2011) em *What's Mine Is Yours: How Collaborative Consumption is Changing the Way We Live*, nomeiam o conceito da economia colaborativa, uma das 10 ideias que poderiam mudar o Mundo.

Os termos “economia partilhada”, “economia das pessoas”, “economia partilhada” e “economia entre pares”, significam um “novo” modo de pensar – o pensamento colaborativo.

Economia Colaborativa

Uma economia baseada em redes entre pessoas e comunidades, indo contra o conceito centralizado das instituições, transformando, assim, a maneira como nós produzimos, consumimos, aprendemos e gerimos as nossas finanças. A economia colaborativa tem quatro componentes principais:



Produção

Concepção, produção e distribuição de bens através de redes de colaboração.²

2. Exemplo:
Quirky é uma plataforma online de inventores que submete as suas ideias inovadoras de produtos a votação da comunidade da plataforma. Posteriormente a Quirky produz e distribui os melhores projectos, permitindo um que estes projectos chegue a comunidade.
(Site: quirky.com)



Consumo

Máxima utilização de ativos por meio de modelos eficientes de redistribuição e de acesso partilhado.³

3.Exemplo:
Vilamoura Public Bikes: bicicletas de uso partilhado de Vilamoura que pode usar em toda a área de Vilamoura, deslocando-se para o trabalho, às compras ou, simplesmente, visitar qualquer local de referência cultural ou turística ou passear sobre duas rodas.
(Site: vilamoura.pt)

4. Exemplo:
Zopa, plataforma de crédito com baixas taxas de juero que reúne pessoas que têm dinheiro para emprestar, e indivíduos que desejam pedir dinheiro emprestado. (Site: zopa.com)



Finanças

Modelos de investimento orientados para o conceito de pessoa para pessoa.⁴

5. Exemplo:
Couseira permite a milhões de pessoas ter aulas ministradas pelos melhores professores do mundo online. (Site: coursera.org)



Educação

Modelos de educação aberta e modelos de aprendizagem baseados nas trocas entre pessoas.⁵

Consumo Colaborativo

Um modelo económico baseado na partilha, troca ou aluguer de produtos e serviços permitindo um acesso mais alargado de produtos e serviços. É uma reinvenção, não apenas do que consumimos, mas como consumimos, visível nestes três sistemas distintos:



Estilo de vida colaborativo

Espaços, conhecimentos e dinheiro são trocados e comercializados de novas maneiras;



Mercados de redistribuição

Bens indesejados ou utilizados redistribuído;



Sistemas de serviços de produtos

Pague para acessar o benefício de um produto em relação a necessidade de possuí-lo sem rodeios.

Economia Partilhada

Um modelo económico, baseado na partilha espaços e técnicas por via monetária ou não. Existem três modelos de transação que podem ser aplicados:



B2C (Business to consumer):

Consumo de produtos entre o fornecedor, empresa e o consumidor final, normalmente, por via da internet.



P2P (peer-to-peer):

Rede de compartilhamento sem hierquização;



B2B (Business to Business):

Troca de conhecimento estruturado com outros parceiros comerciais para criar e transformar assim as suas relações de negócios.

Economia entre pares

Mercado de pessoas para pessoas, o que facilita a partilha e a troca directa de produtos e serviços baseados na confiança.

Eu preciso...



eficiência



confiança

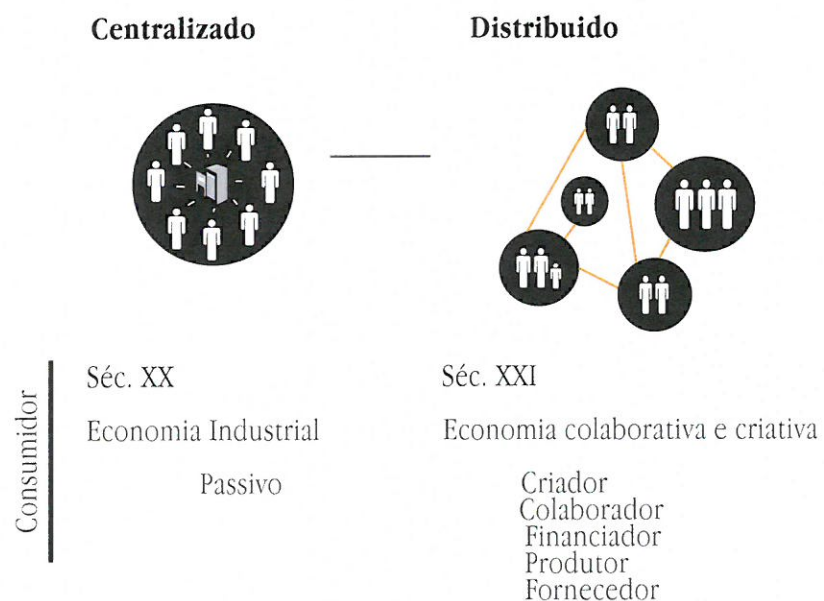
Eu tenho...



Mas o que têm em comum estes conceitos?

Todos estes termos misturam-se, segundo Botsman (2013), primeiro pelas suas semelhanças e depois pelos benefícios subjacentes, sendo os seus três temas comuns os seguintes:

- Poder distribuído: O poder desloca-se das grandes e centralizadas instituições para redes de indivíduos e comunidades. Acontece uma mudança no papel que desempenhamos na economia e na sociedade, passamos de passivos a activos.



-Utilização da tecnologia: As tecnologias permitem-nos desbloquear riqueza social, económica e ambiental que não utilizamos; outra característica é transformar a forma como combinamos o que temos com o que outros querem.



É um recurso inexplorado de maciça “riqueza” e os seus benefícios são enormes: menos desperdício, custos reduzidos, empreendedorismo e lucro financeiro.

Vejam os quatro factores chave:

- Inovação tecnológica: As redes sociais, plataformas, fóruns de discussão, dispositivos móveis, criaram a eficiência e a confiança para partilharmos o nosso conhecimento em grande escala;
- Mudança de valores: Uma sociedade conectada pela tecnologia, que está a repensar o termo “possuir” e “partilhar” em relação aos medias digitais;
- Realidades económicas: A crescente percepção de que precisamos pensar sobre a riqueza e ativos, por meio de uma nova lente, e medir o “crescimento” de uma forma mais significativa;
- Pressão ambiental: A necessidade de fazer melhor uso de recursos finitos.

Nesta mudança de paradigmas, que vivemos, trabalhamos, criamos, viajamos, brincamos, poupamos e consumimos traz uma nova moeda – a natureza humana (Botsman, 2013). Empreendedorismo criativo, consumo, produção, financiamento e aprendizagem colaborativa - conceitos de interação económica, que trazem um novo eixo de funcionamento para sociedade, o emergir de uma nova cultura. Cultura de inovação aberta, empresas em rede, projetos de tecnologia para inovação, plataformas na web para diálogos urbanos e engajamento cívico. Esses são alguns dos resultados positivos que vemos surgir a partir desta nova sociedade, cada vez mais conectada e atenta ao seu entorno social.

- Empreendedorismo criativo

A criação de novos negócios é uma das actividades socioeconómicas mais importantes em qualquer sociedade que procure o crescimento económico e a inovação (Reynolds, Gartner, Greene, Cox, & Carter, 2002). No mundo político, empresarial e académico surge, frequentemente, a argumentação de que a capacidade empreendedora desempenha um papel chave no desenvolvimento e crescimento económico e na melhoria da produtividade (Grebel, Pyka, & Hanusch, 2006)(Naudé, 2009). Nos últimos anos, confrontados com as crescentes preocupações em relação ao desemprego, ao crescimento económico e à competitividade dos mercados internacional, passou-se a dar particular atenção ao papel do empreendedorismo (Wennekers & Thurik, 1999).

O Empreendedorismo Criativo surgiu do entendimento de que o mundo está a passar por revoluções tecnológicas e de informações, que têm transformando a estrutura da sociedade e, conseqüentemente, mudado a hierarquia das empresas, o ambiente de trabalho, e o mercado como um todo. Com isso, surgem novas formas de empreender, diferentes modelos de negócios e oportunidades. Numa breve introdução histórica sobre o Empreendedorismo, pode-se dizer que o mesmo começou por ser utilizado em 1950, definindo-se o conceito, como algo relacionado com a criatividade e inovação (Marques, 2010).

O Empreendedorismo é um processo complexo que tem como objetivo a criação de algo com valor, seja por exemplo, uma simples ideia ou a materialização dessa mesma ideia, através da criação de uma empresa, correndo riscos, nomeadamente de natureza financeira, pessoal e social, tendo como principal objetivo, a obtenção de uma recompensa, seja ela económica, como é o caso do lucro, ou a própria realização pessoal do empreendedor (Marques, 2010).

Para Filipe Carreira (2009), um empreendedor é uma pessoa que resolve problemas, gosta de tomar decisões, luta pelo alcance dos seus objetivos pessoais e profissionais, bem como é alguém com uma propensão especial para correr riscos. O seu perfil é traçado com base em características como: a independência, espírito de liderança, autonomia, dinamismo, perfeccionismo, entre outros.

Para além disso, o empreendedor rodeia-se de recursos humanos, motivados e qualificados, e defende uma cultura de inovação, bem como a existência de estruturas organizacionais flexíveis e ágeis. Os sistemas de gestão pelos quais opta são igualmente eficientes, com ênfase numa acrescida responsabilidade social.

Criatividade e empreendedorismo têm uma relação muito forte. Quando se descreve um empreendedor criativo, percebe-se o seu direccionamento é distinto do demais empreendedores, explica Erick Krulikowski em entrevista ao CEMEC (Krulikowski, 2014): muitas vezes querem mudar o mundo, fazer o bem para outras pessoas, contribuir com a cultura ou mesmo ter condições de viver da sua arte. São inovadores, criativos e extremamente focados na própria ideia, deixando o dinheiro em segundo ou terceiro plano – o que importa é escrever a música, encenar “aquela” peça, realizar o filme - o fazer tem uma dimensão simbólica muito forte. Já os demais empreendedores, geralmente, têm um foco financeiro bem definido: o principal indicador de sucesso, para ele, é o facturamento da empresa, o lucro. Assim, o empreendedor criativo tende mais a deixar-se levar pela paixão, e neste ponto ele pode perder a frieza necessária para pensar na sua ideia como negócio – que deve ser inspirador, mas também sustentável financeiramente.

Além disso, o empreendedor de negócios criativos é especializado em actividades que são diferentes dos mercados de massa e tradicional. Enquanto os demais empreendedores actuam em segmentos já bastante pesquisados e conhecidos, os criativos estão a vislumbrar novas oportunidades, mercados que ainda não foram criados, projectos que ainda não aconteceram. Estes negócios criativos pensam em produtos e serviços que possuem um valor agregado.

- Startup

O conceito de Start Up remete-nos para o contexto do empreendedorismo, sendo vulgarmente associado a empresas com pouco tempo de actividade e, geralmente, caracterizando-se por serem pequenas ou médias empresas criadas por jovens que recorrem à inovação e que apostam na criação de projetos promissores, ligados à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras. Por ser uma empresa jovem e estar a lançar no mercado uma ideia inovadora, outra das características de uma start up é possuir risco envolvido no negócio, mas é, também, normalmente, um empreendimento com baixos custos iniciais e altamente escalável, ou seja, possui uma expectativa de crescimento muito grande quando é bem sucedida. O criador de uma Start Up deve assumir diferentes facetas, na procura por um modelo e um negócio inovador (Marques, 2010):

- Explorador: deve estar constantemente a explorar novas oportunidades, ser curioso, sentir-se sempre motivado para novas aprendizagens e procura constante de mais e melhor informação;
- Artístico: Criar, imaginar, adaptar, convencer e evoluir;
- Guerreiro: Persistente, com capacidade de desenvolver planos de ação e conseguir motivar e convencer tanto os recursos humanos da sua própria empresa, como todos os stakeholders que giram à volta dela.

Todas estas considerações relativas ao conceito de Start up são consistentes com a descrição de Racolta-Paina e Mone (Racolta-Paina & Mone, 2009, p. 64), que definem Start Ups como sendo “uma empresa que é nova no mercado e está a tentar ganhar uma posição (não necessariamente para se tornar líder, mas para se tornar um player funcional no seu mercado relevante)”. Gartner (1985) refere alguns critérios que um novo empreendimento deverá satisfazer:

- Os seus fundadores devem ter conhecimentos adquiridos sobre produtos, processos, o mercado ou tecnologia;
- Os resultados da organização são esperados para além do ano em que ocorre o investimento;

- A organização é encarada pelos seus concorrentes como um novo player no mercado;
- A organização torna-se um novo fornecedor para os possíveis clientes do mercado.

O sucesso das Start up, está em conseguirem oferecer algo inovador ao consumidor. Para além disso, são negócios que assentam em moldes flexíveis, e que, facilmente, se adaptam às constantes mudanças do mercado. É muito importante que o empreendedor consiga desenvolver uma marca forte, com um elevado nível de qualidade de serviço e a relação com a sociedade.

Para além de serem empresas recentes no mercado, as Start ups apresentam um conjunto de características que são, na sua generalidade, comuns a todas elas, são genericamente caracterizadas pela sua (1) novidade no mercado, (2) reduzida dimensão, (3) recursos limitados, (4) e incerteza e turbulência, resultante das demais características (Gruber 2004). Alguns autores destacam, ainda, a possibilidade de estas organizações possuírem um elevado nível de especialização no mercado em que actuam, podendo tal aspeto estar relacionado com o seu capital humano que, embora reduzido, possui elevada especialização.

Benchmarking

Science4you (Portugal)⁶

Miguel Pina Martins criou a Science4you, em 2008, uma startup de brinquedos científicos. Passado menos de um ano já vendia os primeiros produtos em Portugal e hoje está em Espanha, Angola e Brasil. No catálogo da Science4you encontramos brinquedos como uma cidade ecológica, um carro solar, várias construções ou um kit de cientista, reenventado o mundo dos brinquedos.

6. Site: science4you.pt

Maloca Querida (Brasil)

Leila Leme, Denise Assumpção e Francine Albernaz um colectivo de arquitectas que transforma móveis velhos e sobras de reformas em objetos de arte e design,

- Incubadoras

Dentre os mecanismos de apoio para a criação de pequenas e médias empresas, destacam-se a actuação das incubadoras de empresas, que, além de incentivarem o desenvolvimento de negócios deste porte, buscam capacitar os empreendedores na gestão do empreendimento. Acredita-se que a empresa instalada numa incubadora tende a apresentar maiores hipóteses de sobrevivência, quando inserida no mercado, num comparativo com aquelas que não tiveram a mesma oportunidade.

Incubadora é a denominação utilizada para definir o espaço institucional para apoiar a transformação de empresários potenciais em empresas crescentes e lucrativas (Lalkaka, 2003). A criação de incubadoras está relacionada com o “estímulo à cooperação entre universidades, empresas e a sociedade, com a optimização do potencial regional no desenvolvimento económico, social, tecnológico e, principalmente, com o incentivo ao empreendedorismo” (Guedes, Filártiga, & Medeiros, 1999, p. 9)

Segundo a ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Tecnologias Avançadas (2000, p.xxx) “uma incubadora de empresas é um ambiente flexível e encorajador onde é oferecida uma série de facilidades para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos. Além da assessoria na gestão técnica e empresarial da empresa, a incubadora oferece a infraestrutura e serviços compartilhados, necessários para o desenvolvimento do novo negócio, como espaço físico, salas de reunião, telefone, fax, acesso à internet, suporte em informática, entre outros. Dessa forma, as incubadoras de empresas geridas por órgãos governamentais, universidades, associações empresariais e fundações são catalisadoras do processo de desenvolvimento e consolidação de empreendimentos inovadores no mercado competitivo”.

Na sua generalidade as incubadoras apresentam ligações a outras organizações, nomeadamente, fazendo parcerias com as Universidades, existindo mesmo casos em que as próprias universidades são detentoras da incubadora. Além disso os serviços prestados referem-se, essencialmente, ao suporte de gestão, suporte administrativo e disponibilização de informação para a criação e desenvolvimento de novos projectos/negócios.

As incubadoras têm como principais parceiros: o Governo e respectivos Institutos de Apoio, Empresas, Universidades e a Comunidade Local. De acordo com o autor Lalkaka (2001), o sucesso das incubadoras está associado à interacção bem-sucedida entre 5 stakeholders, nomeadamente:

- Políticas públicas que facilitam a criação de empresas e disponibilizam infra- Estruturas;
- Conhecimento e Investigação das Universidades;
- Parcerias com o sector privado nas áreas de “mentoring” (Aconselhamento/ Acompanhamento) e marketing;
- Networking profissional a nível nacional e global;
- Envolvimento da comunidade para promover o empreendedorismo.

Salomão (1999) afirma que as incubadoras, quando bem estruturadas, apresentam importantes resultados: adequação à questão urbana, adopção de novas tecnologias, aumento de produtividade com ênfase na qualidade para maior competitividade, minimização dos custos pela acção compartilhada entre empresas, estímulo ao associativismo e ao empreendedorismo, sintonização da empresa com a chamada sociedade do conhecimento e inserção das empresas no processo de globalização da economia.

Benchmarking

Startup Lisboa (Portugal)⁷

A Startup Lisboa é uma incubadora de empresas lançada pela Câmara de Lisboa, pelo Montepio e pelo IAPMEI. Fomenta o empreendedorismo, que acolhe ideias inovadoras e apenas cobra alguns custos do espaço, localizado na Rua da Prata.

7. Site: startupilisboa.com

Rio Criativo (Brasil)⁸

A Secretaria de Estado de Cultura do Rio, criou em 2009 a Coordenadoria de Economia Criativa, que vem desenvolvendo, desde então, o Projeto Incubadora Rio Criativo. Oferece aos empreendedores, durante os 18 meses do ciclo de incubação, consultorias na elaboração de planos de negócios, planejamento estratégico, assessoria jurídica e de imprensa, entre outras.

8. Site: riocriativo.rj.gov.br

- Coworking

O Coworking é um novo conceito de trabalho, que permite a partilha de um espaço comum por vários profissionais independentes. Trata-se de uma tendência mundial, bastante difundida por todo o mundo, segundo Edelberg (Edelberg, 2010, p. 7). “as expressões cowork e coworking começaram a tornar-se populares em 2005 e 2006 para identificar um tipo de trabalho que visa aliviar problemas de isolamento e solidão” causados pelo home office.

De acordo com Edelberg (2010), várias publicações atribuem o mérito do coworking à Brad Neuberg, um jovem programador de computador que trabalhava no seu escritório alugado num edifício em San Francisco, Califórnia, decidiu reunir colegas que trabalhavam igualmente isolados, com o intuito de proporcionar a partilha de ideias de um modo mais rápido. Segundo o mesmo autor, o coworking redefiniu a maneira como as pessoas trabalham. Na figura 4 podemos entender melhor os factores que levaram ao conceito do coworking.

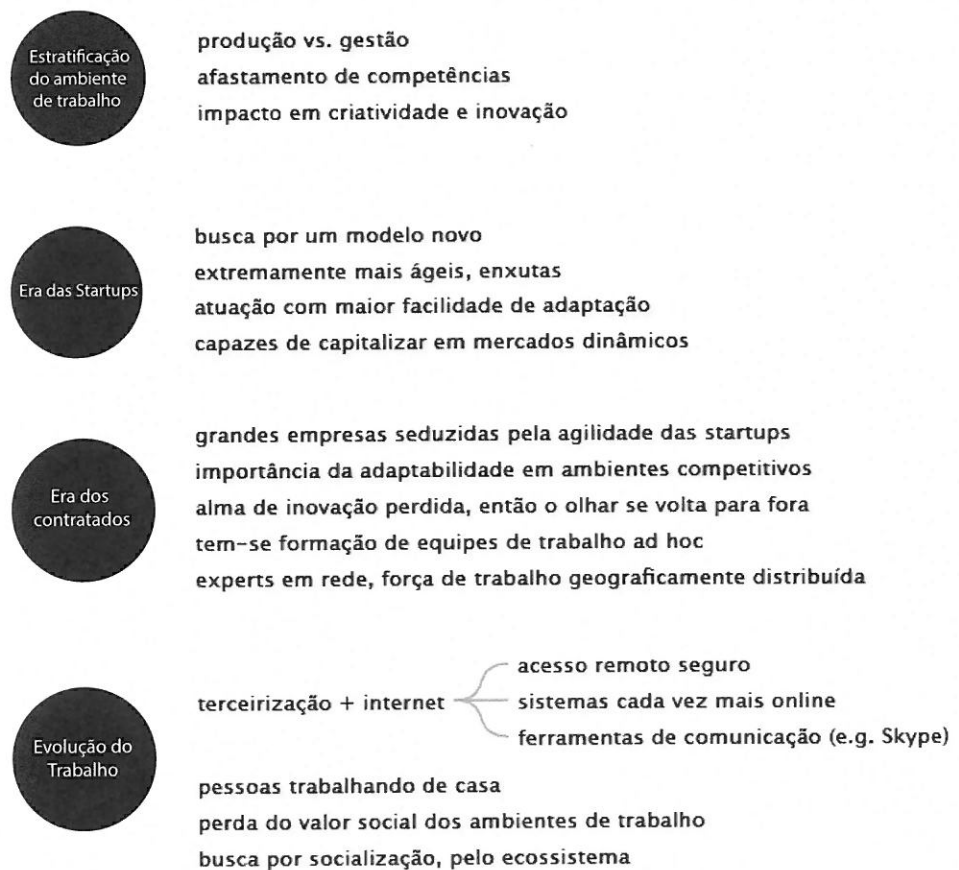


Figura 4 - Contexto do Coworking
Fonte: autora

O coworking é a união de um grupo de pessoas, empresas e organizações, que continuam trabalhar de forma independente umas das outras, mas compartilham valores e buscam a sinergia, o que acontece quando pessoas talentosas dividem o mesmo espaço, impulsionando o networking e gerando um fluxo de troca de ideias e experiências:

O termo colaboração está muito presente neste novo modelo de trabalho e pode ser até entendido como uma filosofia de vida (Torres, Alcântara, & Irala, 2004). No trabalho colaborativo e de criação colaborativa (co-criação), potenciado por estes espaços, envolvem-se várias áreas num só projecto, por um baixo custo. O trabalho em grupo visa atingir objetivos comuns, negociados pelo colectivo, estabelecendo relações que tendem à não-hierarquização, liderança compartilhada, confiança mútua e co-responsabilidade pela condução das acções, acrescentado uma riqueza de valores, muito grande, ao projecto.

Ambientes criativos onde se obtém diversidade, que apostam em espaços históricos e na reabilitação de edifícios em áreas abandonadas e obsoletas em centros de cidades. O conceito passa por redesenhar a malha urbana degradada, com o intuito de criar uma ponte com o espaço envolvente. Promoção de bairros culturais, através da criação de espaços criativos, promovendo polos de atracção turística nas mais diversas zonas, o que leva a um renascimento para uma nova dinâmica económica, por exemplo, do comércio de rua.

Designers, cientistas, artistas, tradutores, programadores, arquitectos e fotógrafos são os ingredientes de um grande caldo criativo e colaborativo. Os stakeholders deste novo espaço de trabalho dividem-se em três grupos:

- Freelancers: pretendem trabalhar em total liberdade, gerir os seus horários e beneficiar do que vai encontrar à sua volta, pessoas para trocar ideias, experiências e até desenvolver novos projectos em colaboração;
- Nómadas: procuram explorar estes espaços de trabalho por curtos espaços de tempo;
- Empresas/Start ups: a busca por ambiente criativo onde as pequenas empresas têm todas as condições para trabalhar em equipa e crescer.

Estes espaços tornam-se autênticas comunidades baseadas na parceria e nos princípios do associativismo; paga-se uma renda mensal ou diária, de acordo com o estatuto, para assim financiar os custos do aluguer, administração e manutenção do espaço. Nos espaços comuns podemos encontrar variados espaços com diferentes características, que ajudam a fomentar a liberdade criativa:

- Fab-lab;
- Café;
- Jardins;
- Espaços de lazer;
- Salas multiusos;
- Salas de reunião.

Os conceitos de partilha e colaboração num mesmo espaço de trabalho, de recursos, serviços e de ferramentas permite ganhos de rentabilidade elevados, para além de estimular a colaboração, o intercâmbio de ideias e a criação de relações profissionais. Por estas razões, estes espaços têm ganho notoriedade por apresentar às organizações a propriedade compartilhada como fonte de grandes ganhos para a sociedade, como um todo através do compartilhamento do conhecimento e da informação entre os indivíduos em função do ambiente dinâmico, além de gerar em inúmeras vezes, o estímulo ao empreendedorismo e às atividades voltadas para o crescimento das comunidades.

Benchmarking

9. Site: coworklisboa.pt

Coworklisboa (Portugal)⁹

É um espaço de trabalho partilhado por profissionais independentes, freelancers e startups de todas as áreas profissionais. Oferece duas soluções de posto de trabalho: mesa individual ou micro-estúdio, tem ainda vários planos adequados à real utilização que cada coworker faz do espaço.

Templo (Brasil)¹⁰

10. Site: templo.co

O Templo é um espaço, uma comunidade, um celeiro de ideias e parcerias. Respeito, honestidade e criatividade são os seus pilares. Privilegiam a interação entre indivíduos e organizações, entende que cada indivíduo e organização é uma fracção do todo, que influencia e é influenciado por uma forma contínua e orgânica.

Fábrica Bhering (Brasil)¹¹

11. Site: fabricabhering.com

Uma antiga fábrica de chocolate que virou uma associação de empreendedores onde trabalham vários profissionais das mais diversas áreas. Pretendem estimular o conhecimento através das relações entre os empreendedores que lá trabalham. Está associação tem uma preocupação especial com o seu entorno, fumentado as relações com as populações que vivem nas favelas ao seu redor.

Plataforma Coopass¹²

12. Site: copass.org

Plataforma online que permite encontrar e contactar espaços de coworking por todo o Mundo. O seu funcionamento é igual aos sites de reserva de hotéis, a diferença aqui é que se trata de um espaço de trabalho.

- Crowdfunding

Crowdfunding (investimento colectivo) é, em tempos de crise, uma alternativa de financiamento de novas ideias de microempresas, start-ups e artistas. A ideia deste modelo consiste na angariação de investimentos, onde não importa o teor dos projectos – design de produto, arquitectura, música – através da participação de uma comunidade que partilha os mesmos interesses. Um exemplo deste tipo de iniciativas é a campanha política de Barack Obama, que usou milhões de doações dos seus apoiantes para financiar a sua campanha política (Howe, 2009).

“O nosso objectivo é permitir que o imenso potencial de ideias que fervilham na nossa comunidade possa tornar-se realidade, através da ajuda na angariação de fundos. Queremos promover os projectos de pessoas com talento e motivação em áreas tão distintas como eventos sociais, artísticos, culturais ou desportivos”, explica Paulo Silva Pereira - CEO da PPL em entrevista ao Jornal Destak (Ferreira, 2012), “cujo objectivo é promover o conceito de crowdfunding e, conseqüentemente, dinamizar o empreendedorismo e o desenvolvimento social.”

A Internet, seja em redes sociais como o Facebook e o Twitter, ou em plataformas sociais, alberga a inesgotável comunidade virtual que alimenta o crowdfunding, são investidores dispostos a apoiar projectos em que acreditam e que de outra forma dificilmente se realizariam (Agrawal, C., & Goldfarb, 2011). No final, estes mecenas poderão ainda ver o seu nome estampado na lista de agradecimentos, ou terem direito a uma recompensa de acordo com o seu escalão de financiamento. As recompensas estão, de certa forma, associadas ao objectivo final. Contudo, as contribuições são devolvidas aos investidores, sempre que não atinjam o valor definido pelo promotor do projecto no período de tempo estabelecido, geralmente curto.

Portanto, pode-se entender crowdfunding como a cooperação, atenção e confiança colectivas entre pessoas que se relacionam em rede e reúnem recursos conjuntamente, usualmente através da Internet, a fim de apoiar acções iniciadas por outras pessoas ou organizações.

O crowdfunding ficou mundialmente conhecido através de sites como o Kickstarter, IndieGogo e Sell a Band. Existe desde 2008 nos Estados Unidos - primeiro país a praticar o financiamento colectivo. No Brasil apareceu em 2010, onde o Catarse foi a plataforma pioneira seguida da Benfeitoria, entre outras. Em Portugal foi em 2011, sendo a PPL e a Massivemov as duas plataformas generalistas mais conhecidas, das poucas que existem, destacando-se depois a Olmo e o Bes Crowdfunding.

DESIGN DE PRODUTO NO CONTEXTO DAS SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS

- Cidades sustentáveis

As primeiras cidades do mundo formaram-se entre os anos 3500 e 3000 a.C.. À medida que o homem foi evoluindo, formaram-se grupos sociais que se fixaram em alguns lugares, e mais tarde estabeleceram as comunidades, surgindo então as cidades. Quando se fixou, o homem deixou de ser nómada. Junto com a evolução da sociedade, veio a evolução da indústria e o fenómeno urbano, com o seu pico na Revolução Industrial, por volta do século XVIII. A partir daí, o homem passou a consumir produtos industrializados, havendo um aumento do consumo – mais produtos disponíveis a preços mais baixos – o que contribuiu para o exponencial aumento do desperdício.

O ser humano produz resíduos desde o início de sua história, com o crescimento da população também os resíduos produzidos, por esta nova sociedade, aumentaram e acumularam-se em certos espaços, que a partir de determinado tempo passaram a ficar saturados. A expansão das cidades não considera a fragilidade do ecossistema, evidenciando o seu carácter predominantemente quantitativo, em detrimento do aspecto de qualidade. Aliás, entre nós, a interpretação do crescimento das cidades e da economia, meramente quantitativo, esteve sempre ligado à imagem de “modernização”, negligenciando aspectos relacionados com a qualidade. No mundo, houve aumento global de riqueza e aumento da população pobre.

As cidades, consideradas como “habitat da humanidade”, constituíram-se no grande agente destruidor do ecossistema e uma ameaça à sobrevivência da própria humanidade. Rogers (1998) constata que, atualmente, as pessoas se lembram das cidades muito mais como cenário de automóveis e de edifícios do que pelas suas ruas e praças – espaços colectivos –, muito mais pelo isolamento social, poluição, medo da violência, local de consumo e pela busca insaciável de lucro do que pela comunidade, participação, espírito cooperativo, beleza e prazer. A democracia faz-se representar, equivocadamente, por comunidades segregadas. Ao mesmo tempo em que as cidades reúnem e potencializam energia física, intelectual e criativa, que abrigam grandes concentrações de famílias e que

facilitam o trabalho e o desenvolvimento cultural.

“O futuro da civilização será determinado pelas cidades e dentro das cidades. Hoje, elas consomem três quartos de toda a energia do mundo e causam pelo menos três quartos da poluição global.”

(Rogers 1998, p.27)

As cidades são vistas como centros de produção e de consumo; é nelas que se gasta e se gera a maioria dos resíduos. Nos dias de hoje, a quantidade de lixo gerada nas cidades é muito significativa e pode servir como um indicador do desperdício de materiais. As cidades são armazéns abertos de materiais a aguardar uma nova vida. Comparativamente com a natureza, a cidade deve criar no seu próprio tempo processos de reaproveitamento. Por exemplo, quando uma planta seca e morre, cai sobre o solo e torna-se “adubo” para a terra, reintegrando-se num novo processo. Os pássaros, quando se alimentam do fruto das plantas e das árvores espalham as sementes e com isso ajudam a disseminar a espécie. E esse processo também é feito por outros animais.

Foi na década de 1960 que os primeiros especialistas preocupados com a questão da sustentabilidade se reuniram em Roma, para debater problemas relativos à procura exacerbada de matéria-prima, versus à reposição dos recursos naturais. O Clube de Roma promoveu diversos encontros, tendo em vista analisar a situação mundial e oferecer previsões e soluções para o futuro da humanidade. Nesta década, o Clube de Roma chegou à conclusão de que o mundo teria que diminuir a produção, de forma que os recursos naturais fossem menos solicitados e que houvesse uma redução gradual dos resíduos, fundamentalmente do lixo industrial. A estes princípios chamou “Limites do crescimento”.

O conceito de sociedade sustentável emergiu em 1974, num estudo ecuménico sobre Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Humano, onde o foco era colocado na questão da equidade social, apesar de o conceito de desenvolvimento sustentável apenas ser desenvolvido no relatório Brundtland, em 1987, onde se refere que “até a noção mais restrita de sustentabilidade física subentende uma preocupação sobre equidade social entre gerações, uma preocupação que, logicamente, deve ser estendida à equidade dentro de cada

geração” (WCED, 1987, p.10), desenvolvimento este que assenta numa estratégia baseada na relação interdependente de três factores:

- Desenvolvimento Económico;
- Preservação Ambiental;
- Equidade Social.

Manzini (2008) acrescenta que a sustentabilidade ambiental são “condições sistémicas segundo as quais, ao nível regional e planetário, as atividades humanas não devem interferir nos ciclos naturais em que se baseia tudo o que a resiliência do planeta permite e, ao mesmo tempo, não devem empobrecer o seu capital natural, que será transmitido às gerações futuras.” (Manzini, 2008, p. 27)

Depois da Conferência Rio 92 e da Habitat II em 1996, houve outro ponto de reflexão na abordagem da sustentabilidade das cidades, depois viriam a ser desenvolvidas muitas teorias e ferramentas de avaliação do impacto do Homem no planeta, nomeadamente a Pegada Ecológica, Natural Step, MIPS ou o conceito de Eco-eficiência. As principais razões para esta mudança, que vê as cidades como uma realidade que pode ser transformada para melhor e não como um problema a ser evitado, podem ser atribuídas a dois factores fundamentais: primeiro, o fracasso das políticas de fixação da população rural no campo; segundo, a efetiva realidade de que a cidade parece ser a forma que os seres humanos escolheram para viver em sociedade e prover as suas necessidades.

Um dos pontos de reflexão é a pegada ecológica¹³, que nos ajuda a perceber, na prática, como o planeta está a reagir aos nossos estilos de vida. Actualmente, estamos a utilizar o equivalente a um planeta e meio para apoiar as nossas actividades, quando na verdade apenas dispomos de um, segundo o Relatório Planeta Vivo 2012 (2012)³. Percebemos através da relação entre a Pegada Ecológica total e biocapacidade –a capacidade regenerativa da Terra – que estamos, claramente, a ultrapassar os limites naturais do nosso planeta. O Relatório Planeta Vivo 2012 (2012)¹⁴ mostra que leva um ano e meio para a Terra regenerar os recursos renováveis consumidos pelos seres humanos e absorver os resíduos de CO2 produzidos a cada ano, levando a uma sobrecarga ecológica.

13. William Rees e Mathis Wackernagel definiram-na como a superfície terrestre necessária para abastecer uma cidade ou uma nação, compara o consumo humano de recursos naturais com a capacidade do planeta regenerar os mesmos.

“Ao longo do século XX a expansão da pegada humana sobre o planeta deve-se principalmente ao crescimento da população mundial.”

(WWF - Fundo Mundial para a Natureza 2012, p.17)

14. “No ritmo actual, a humanidade precisará de 2,9 planetas até 2050”

A figura 5 e a 6 esquematizam os elos entre a actividade humana e a biodiversidade relacionando a causa do problema com as consequências do mesmo.



Figura 5 - Os elos entre a actividade humana e a biodiversidade - factores humanos
 Fonte: WWF - Fundo Mundial para a Natureza 2012, p.12



Figura 6 - Os elos entre a actividade humana e a biodiversidade - consequências
 Fonte: WWF - Fundo Mundial para a Natureza 2012, p.12

Como refere Richard Robers em *Cidades para um Pequeno Planeta* (1998), a maioria da população mundial vive em cidades e é nelas que encontramos os problemas, mas também as soluções, a energia para gerar criatividade sem esquecer a tradição cultural de cada cidade – os seus recursos / lixo/memórias/tradições.

“A cidade arrumada, asséptica e segura, sem obras nem buracos, sem marginais incómodos, sem problemas de trânsito nem exigências de policiamento, talvez só exista em bilhetes-postais. A realidade do espaço urbano é feita de conflitos, de mistificações, de injustiça e de lixo. De muito lixo que é preciso esconder, escoar e transformar.”

(Centro Português de Design & Fundação Serralves 1991, p.4)

São pequenas intervenções que contribuem para a criação de benefícios práticos e efectivos para o meio ambiente. As cidades devem ser vistas como sistemas ecológicos e isso deve traduzir-se na gestão dos seus recursos. A implementação de conceitos como o do “Re-produzir” e do “Cuidado com as coisas”, referidos pelo autor Manzini (2005), revelaram-se características importantes da sustentabilidade. No primeiro caso, o princípio é o de que já não é apenas importante produzir, mas também recolher os produtos/materiais no final do seu ciclo de vida e encontrar formas de os revalorizar. No segundo caso, o enfoque coloca-se na criação e produção de produtos mais “duradouros” e “profundos” (tanto no sentido físico como cultural), ou seja, produtos que requerem uma certa habilidade e participação no uso.

Um desenvolvimento assente num planeta sustentável, com a diminuição da pegada ecológica, trará a construção de Cidades Sustentáveis (centros de cultura de sustentabilidade), que, segundo a visão de Richard Rogers (1998), é:

- Uma Cidade Justa, na qual justiça, a alimentação, a habitação, a educação e a esperança são distribuídas equivalentemente;
- Uma Cidade Bela, na qual a arte, a arquitectura e a paisagem iluminam a imaginação e impelem o espírito;
- Uma Cidade Criativa, na qual a abertura de espírito e a experimentação mobilizam o pleno potencial dos seus recursos humanos e permitem a rápida resposta à mudança;
- Uma Cidade Ecológica, que minimiza o seu impacte ecológico, na qual a paisagem e as formas construídas se equilibram e na qual os edifícios e as infraestruturas são seguros e eficientes no uso de recursos;
- Uma Cidade de Fácil Contacto e Mobilidade, na qual a informação é trocada tanto presencial como eletronicamente;
- Uma Cidade Compacta e Policêntrica, que protege a paisagem rural, centra-se nas comunidades e integra-as no interior de zonas habitação e máxima proximidade;

-Uma Cidade Diversa, na qual um vasto leque de actividades sobreponíveis cria animação e inspiração, e fomenta uma vida pública cheia de vitalidade.

As cidades sustentáveis têm várias facetas, são justas, belas, criativas pela visão aberta e expostas à experimentação e colaboração. São ecológicas, de leitura fácil, diversificada, compacta e policêntrica. Deve criar uma estrutura flexível para uma comunidade expressiva e forte, em ambiente saudável. Um planeta vivo com escolhas melhores, para uma vida dentro dos limites ecológicos que irão requerer um padrão de consumo e produção global em harmonia com a biocapacidade da Terra, assim como uma administração equitativa dos recursos naturais, é essencial para diminuir e compartilhar o uso que fazemos desses recursos (figura 7). Ressaltando a necessidade de todos nós contribuirmos para manter este planeta vivo, por meio da proteção dos ecossistemas vibrantes que sustentam a vida na Terra.



Figura 7 - Desenvolvimento dentro dos limites de um único planeta
Fonte: WWF - Fundo Mundial para a Natureza 2012, p.32

A busca por uma sociedade economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente saudável, isto é sustentável, cujo o objectivo é a qualidade de vida, a produtividade, a preservação e a inclusão social. No mundo não existem cidades sustentáveis, na verdadeira acepção do termo, não havendo, portanto, no planeta uma cidade que sirva de referencial, mas existem cidades que têm projectos que servem de referência: Reykjavik na Islândia (toda a energia utilizada provém de energias limpas); Vancouver no Canadá (90% da energia usada vêm de fontes renováveis); Portland nos EUA (todos os prédios são construídos com materiais reutilizados); Curitiba no Brasil (a maioria da população anda de transportes públicos) e Malmö na Suécia (70% do lixo da cidade é reciclado e todo o resíduo orgânico colectado é utilizado na fabricação de biocombustíveis). A busca da sustentabilidade deve ser perseguida em escala global e local. Todas as grandes cidades deveriam adoptar o modelo de desenvolvimento sustentável objectivando a compatibilização do meio ambiente, com os factores económico e social.

Apesar do processo de evolução ser lento, o aumento do grau de consciencialização sobre a sustentabilidade, o avanço da tecnologia da comunicação/informação e da produção automatizada estão a crescer, é o “desenvolvimento de uma cultura urbana pós-industrial socialmente responsável e ambientalmente consciente”. (Rogers, 1998, p. 5)

“Poucas dúvidas restam: muitos dos maiores problemas ambientais mundiais – como aliás problemas sociais – só serão resolvidos através de novas formas de gerir as nossas cidades e de conduzir a nossa vida urbana, e por meio de uma forte participação pública na tomada de decisões e a sua materialização. As cidades são afinal centros de conhecimento e hoje isso significa também conhecimento do mundo e do nosso impacto nele. Reduzir os impactos urbanos tem igualmente a ver com a educação, divulgação da informação e a participação, tanto como com as melhores utilizações da tecnologia.

Essa é uma questão em última análise cultural, que diz respeito à forma como se dissemina e se transmite o conhecimento de geração em geração. O desenvolvimento cultural é um aspecto decisivo do desenvolvimento urbano sustentável, que dá às cidades a oportunidade de realizar o seu pleno potencial como centros de criatividade, educação e de comunicação. Em última análise isso pode ser feito sem alterar os valores culturais subjacentes às nossas cidades.”

(Girardet 2007, p.81)

Com a alteração de mentalidades, o pensamento criativo ganha importância. Assim como a cultura, a “alma da sociedade e a qualidade que luta contra a repressão. Ela diferencia as pessoas nestes tempos de globalização e mesmice”. (Rogers, 1998, p. 151) Uma expansão da imaginação criativa com carácter social

e que respeita o meio ambiente, sendo proveniente da “massa cinzenta”, riqueza natural disponível e sustentável. É uma aposta no homem como ser colaborativo, construtor, criativo e consciente das suas acções.

Benchmarking

Projecto High Line Park (1999)

Projecto de reaproveitamento de uma antiga linha férrea nova-iorquina abandonada, que se tornou num parque urbano, um projecto conhecido como parque linear suspenso e que se tornou realidade pelas próprias mãos dos moradores de NY. A ideia partiu dos arquitectos e paisagistas James Corner e Ric Scofidio, com 2,5 quilómetros de extensão, o High Line Park corta a metrópole norte-americana a oito metros de altura – são 19 quarteirões - que tem jardins com espreguiçadeiras, guarda-sóis e uma pista para caminhadas.



Figura 8 - High Line Park

Fonte: <http://www.thehighline.org/galleries/images/high-line-park-photos>

Data de acesso: 14.janeiro.2014

Telhados verdes (2014)

Copenhaga, a Capital Verde Europeia de 2014, é a primeira cidade escandinava a aprovar uma lei que transformará a totalidade dos telhados das casas e dos prédios que tenham um ângulo inferior a 30 ° em áreas verdes. Os telhados verdes ajudam a proteger e aumentar a biodiversidade urbana e contribuem com uma melhor gestão das água pluviais. Também geram isolamento acústico e térmico, contribuindo com a redução do consumo de energia na edificações.

- Design e a sociedade

A partir da industrialização, a sociedade começou a sofrer diversas mudanças, o público consumidor aumentou, sendo a sua maioria urbano e assalariado, aumentou a alfabetização e gerou uma fragmentação das classes sociais, dando origem a uma classe média com poder aquisitivo e preocupação com a aparência e desejo de ostentação. Aqui se percebe a primeira proposta de utilização do design como um agente de transformação.

A mesma abundância que era percebida pela maioria como sinónimo de luxo e de progresso, logo passou a ser condenada por alguns indicativos de excesso e da decadência dos padrões de bom gosto” (Cardoso, 2008, p. 77) Dessa maneira, começaram a organizar-se movimentos reformistas envolvendo arquitectos, designers, pintores entre outros, que começaram a disseminar a ideia de produtos com um diferencial: o design. Segundo Cardoso (2008), um dos mais conhecidos designers que divulgou a importância da atividade nessa época foi o inglês William Morris fundador da firma Morris & Company em 1875.

O design trata do desenho intencional de artefactos de interface cultural, relacionando o homem com o meio, o homem com outros homens, o passado com o futuro. O termo design, é considerando normalmente uma linguagem das artes aplicadas, engenharia, produto, moda e outras formas criativas. É entendido como um processo de intervenção, consciente, metódico e determinado, na transformação do mundo global onde vivemos (Rios, 2008, p. 27). Alguns autores apresentam definições que nos ajudam a perceber o design e a relação com a sociedade:

“(…) uma actividade fundamental para o desenvolvimento económico e social de um país, numa época de grande exigência do consumidor e de uma concorrência feroz que se desenvolve numa economia global, onde as fronteiras desaparecem do dia para a noite e as empresas procuram, pela aplicação da inovação industrial sistemática, atrair para si clientes, através de produtos de qualidade, projectados a pensar no gosto do cliente e no valor que estes lhe proporcionam em função do preço que paga.”

(Araújo 1995, p.9)

“O Design é um processo intencional, virado para o futuro, de criar uma ordem com sentido”.

(Papanek 1997, p.23)

A singularidade do design afirma-se, por um lado, pelo generalismo do seu contributo, sempre apto a encontrar novas pontes de relacionamento como outros intervenientes do processo produtivo e, por outro, pela especialização na cultura, condição de humanização da tecnologia, de resposta aos anseios mais profundos do consumidor, prosperando novos modos de vida, mais aptos à sobrevivência da espécie visando (WCED, 1987):

- Ética Global - Ampliar a sustentabilidade global e a protecção ambiental;
- Ética Social – Oferecer benefícios e liberdade para a comunidade humana como um todo;
- Ética Cultural – Apoiar a diversidade cultural;
- Ética de produção – Dar aos produtos, serviços e sistemas, formas que expressem e sejam coerentes com a sua própria estética, complexidade.

Por tanto, o design é uma disciplina determinante e actuante, quer nas empresas quer na sociedade. Tal significa que o designer, como veículo pensante e criativo, deverá consciencializar-se do seu papel activo na sociedade a que pertence. Bruno Munari (1990) definiu designer, como um projectista dotado de sentido estético, que trabalha para a comunidade em que o seu trabalho não é pessoal mas de grupo. Sublinha portanto que o design tem de ter como fundamentos a resposta a uma necessidade e corresponder a uma função, por forma a ser considerado design. Desta forma, um bom produto de design deve atingir os seguintes objetivos, Munari (1990):

- Utilidade: Garantia de uma performance mínima no cumprimento de uma função;
- Usabilidade: Ter uma interface ergonómica para facilitar o uso e proteger o usuário;
- Esteticamente desejável: Ter aparência em sintonia com o desejo do usuário – beleza;
- De fácil produção: Projeto que o torne factível industrialmente
- Vendável: Que atenda exigências mercadológicas;
- Diferenciação: Que seja inovador, atendendo a novas funções e oferecendo novos benefícios.

15. “Resultado de um esforço técnico de concepção e produção, focalizado num artefacto, dispositivo ou serviço e comercialmente entendido como conformação de um desejo; razão pela qual, a sua primeira função não será de desempenho prático, mais simbólica. Só há produto quando alguém o deseja. De outro modo o artefacto constituirá apenas a categoria de desperdício ou detrito.” (Providência 2008, p.112)

O design de produtos é responsável pela materialização de objectos que medeiam o cotidiano dos seres humanos. Assim, um produto¹⁵ é criado para servir uma necessidade do mercado. O produto deve ser pensado e inserido numa estratégia comercial para potenciar vendas e os lucros da empresa. Conceber um produto para um determinado mercado implica, em primeiro lugar, o conhecimento desse mercado: condicionantes culturais, climatéricas e sociais podem ser determinantes na aceitação de um produto. O designer de produto gere os constrangimentos técnicos e as necessidades do mercado, dotando o produto de um valor acrescentado que permita o seu sucesso .

Para Cardoso (1998) o design configura a comunicação e contribui na constituição identitária, pois quando os produtos são comprados e usados eles assumem carácter simbólico e transmitem significados e valores, (Schneider, 2010). Como esta relação ocorre em um contexto sociocultural, o autor explica que o design é “um instrumento para a produção de realidade social”, (Schneider, 2010, p. 10). Deste modo, no processo de configuração dos produtos, são atribuídos significados e valores construídos socialmente.

O idealizador da Aldeia Humana¹⁶, Alexander Manu (1995) , aponta a responsabilidade social do trabalho do designer como forma de retorno aos valores que nos tornam “humanos”, actuando positivamente em benefício da humanidade.. Manzini (1990) propõem três cenários de mudança quanto a sociedade consumidora em relação ao design:

- Os designers devem desenvolver produtos mais duráveis enquanto artefactos tecnológicos e culturais;
- Mudanças comportamentais, saindo da mera aquisição de produtos para a utilização efectiva de serviços;
- Consumir menos objectos.

Sabe-se que a satisfação através do consumismo desenfreado aponta para uma necessidade claramente humana, pois acima de qualquer questão, não conseguiria viver o homem somente com o essencial” (Queiroz & Portinari, 2006) mas o consumo sustentável ultrapassa os limites da superfície do desejável, para introduzir no sistema social, mudanças profundas nos padrões de produção e de consumo, através do desenvolvimento de uma trama gerada por perspectivas

16. Tema do congresso de ICSID em 1997 (International Council of Societies of Industrial Design) onde a idéia era discutir, dialogar e argumentar uma forma básica para uma nova direcção do desenvolvimento do ser humano. (Manu, 1995)

alternativas e inovadoras do design (Queiroz & Portinari, 2006). Assim o design pode ser utilizado como uma ferramenta de transformação de mentalidades, produzindo um ambiente adequado para o desenvolvimento sustentável.

Este modelo mais sustentável possui algumas dificuldades de implementação global, pois implica grandes mudanças em relação à redução do actual nível de consumo e comportamento do mercado, porém vai de encontro à emergente preocupação quanto a qualidade ambiental, ética e responsabilidade social, passando de uma característica essencial para a continuação do desenvolvimento industrial.

No contexto da produção industrial, como definem Spangenberg e Bonniot (1998), um sistema produtivo somente pode ser considerado ambientalmente sustentável, caso a quantidade de recursos utilizados para gerar bem-estar seja permanentemente restrita ao tamanho e à qualidade, que não excedam as fontes de matéria-prima e energia, particularmente aquelas advindas dos sistemas naturais.

O pesquisador Margolin (2002) aponta que, distante de um modelo de desenvolvimento em harmonia com a natureza e a sociedade, aqueles que operam na óptica do mercado acreditam que o desenvolvimento de produtos e a inovação são as principais engrenagens da economia global, considerando, sobretudo, que a força da inovação tecnológica é capaz de ampliar as experiências humanas, considerando também que a satisfação que a aquisição de bens proporciona não tem limites, estando integralmente ligada à noção de felicidade. A inovação aliada ao design, implica a capacidade de descoberta de novas necessidades e utilidade, recriando novas tipologias formais para produtos exigentes, ou criando novas formas de resolver problemas.

Margolin (2002) aponta ainda a necessidade da mudança do paradigma dominante de actuação unicamente do design para a concepção da forma dos objetos. Faz-se necessária, segundo o autor, a percepção clara da insuficiência desta contribuição perante os diversos problemas a serem solucionados. Neste sentido, torna-se fundamental a importância da actuação interdisciplinar, que possibilita o trabalho dos designers juntamente com outros profissionais (e.g. engenheiros, cientistas sociais, biólogos)- conceito da co-criação.

- Sustentabilidade e o Design

“[...] A ecologia e o equilíbrio ambiental são os esteios básicos de toda a vida humana na Terra; não pode haver vida nem cultura humanas sem ela. O design preocupa-se com o desenvolvimento de produtos, utensílios, máquinas, artefatos e outros dispositivos, e esta atividade exerce uma influência profunda e direta sobre a ecologia. A resposta do design deve ser positiva e unificadora; deve ser a ponte entre as necessidades humanas, a cultura e a ecologia.”

(Papaneck 1997, p.31)

A categorização de problemas ambientais é um elemento essencial para os designers perceberem o que devem evitar e que estratégias podem utilizar para o fazer. Do mesmo modo, o conhecimento sobre a responsabilidade social está a emergir como um elemento muito importante do desempenho das instituições, ao qual os designers não podem estar alheios de forma a conseguirem introduzir critérios sociais nos seus projectos (Vicente, 2012). Papaneck (1971, p.5) defendeu a ideia do design centrado no ser humano, na ecologia e na ética e convocou abertamente os designers a terem em conta a responsabilidade social de suas acções: “A única importância, no design, é a sua relação com as pessoas.” Desta forma integrada será possível uma válida integração dos produtos no sistema de produção e consumo para assim contribuir para a mudança do seu paradigma.

O conceito de sustentabilidade ligada ao design também foi fortemente marcada pela Declaração de Princípios de Hannover, que se baseia na premissa que os seres humanos têm que coexistir com a natureza, a propósito da realização da EXPO 2000 – Feira de Hannover subordinada ao tema “Humanidade, Natureza e Tecnologia”, que procurou condensar os princípios orientadores do design ambientalmente consciente.

- Princípios de Hannover (McDonough et al. 2003):

“1. Insist on rights of humanity and nature to co-exist in a healthy, supportive, diverse and sustainable condition.

2. Recognize interdependence. The elements of human design interact with and depend upon the natural world, with broad and diverse implications at every scale. Expand design considerations to recognizing even distant effects.

3. Respect relationships between spirit and matter. Consider all aspects of human settlement including community, dwelling, industry and trade in terms of existing and evolving connections between spiritual and material consciousness.

4. Accept responsibility for the consequences of design decisions upon human well-being, the viability of natural systems and their right to co-exist.

5. Create safe objects of long-term value. Do not burden future generations with requirements for maintenance or vigilant administration of potential danger due to the careless creation of products, processes or standards.

6. Eliminate the concept of waste. Evaluate and optimize the full life-cycle of products and processes, to approach the state of natural systems, in which there is no waste.

7. Rely on natural energy flows. Human designs should, like the living world, derive their creative forces from perpetual solar income. Incorporate this energy efficiently and safely for responsible use.

8. Understand the limitations of design. No human creation lasts forever and design does not solve all problems. Those who create and plan should practice humility in the face of nature. Treat nature as a model and mentor, not as an inconvenience to be evaded or controlled.

9. Seek constant improvement by the sharing of knowledge. Encourage direct and open communication between colleagues, patrons, manufacturers and users to link long term sustainable considerations with ethical responsibility, and re-establish the integral relationship between natural processes and human activity.”

(McDonough et al. 2003)

De acordo com Cardoso (2008), apesar das preocupações com o impacto ecológico negativo do industrialismo datarem, pelo menos, do século XIX, foi apenas no final da década de 1960 que os movimentos ambientalistas começaram a configurar-se como os conhecemos hoje. A área do design tem sido cada vez mais chamada a dar o seu contributo e assumir a sua responsabilidade para dar resposta/soluções às novas solicitações sócio-ambientais do século XXI. O ambiente na esfera do design, no seu sentido mais lato de actividade criativa e projectual em geral, pretende a criação de projectos de produtos e sistemas que cumpram os princípios da sustentabilidade ecológica e ambiental, económica e social.

- Green design (design verde)

Desde o final dos anos 70, particularmente desde a conferência Design for Need, organizada pelo ICSID em 1976, desenvolve-se de forma gradual uma atitude no design perante as preocupações ambientais, focando-se apenas em um ou dois aspectos mais relevantes do impacto ambiental do produto, como a eliminação de materiais tóxicos ou a utilização de materiais reciclados. Este processo de design a que podemos chamar design verde apresenta dois grandes objectivos (Dewberry 1996):

- Prevenção e o reaproveitamento de resíduos;
- Melhor gestão dos materiais.

Esta política, por parte da indústria, implicava a utilização de menos materiais para o desempenho da mesma função e a capacidade de reaproveitar valor do mesmo material através da reutilização ou reciclagem.

- Eco-design

Apesar de nunca terem deixado de existir processos e estratégias de design verde até aos nossos dias, desde o final dos anos 80 começa-se a desenvolver uma abordagem ao processo de design que incide sobre os problemas ambientais dum produto ao longo de todo o seu ciclo de vida, sem comprometer outros critérios como qualidade, custo ou aparência (Dewberry, 1996), ao qual se chamaria eco-design. O prefixo eco aparece aqui associado à palavra design, não apenas para demonstrar as preocupações ambientais que estão subjacentes ao desenvolvimento dos produtos, mas, também, para referir que o imperativo económico não poderá ser esquecido.

O eco-design é um campo que se tem tornado numa parte essencial da disciplina do design, que se baseia em processos de design e nas ciências ambientais. O ecodesign tem dois grandes objectivos: facilitar a integração de considerações ambientais no processo de design, contribuindo para um processo de design mais eficaz e facilitar o desenvolvimento de informação, que permita avaliar a verdadeira carga ambiental de um produto ou sistema (Bakker, 1995)

- Design for Environment

Design for Environment é uma abordagem, que apesar de ter uma perspectiva de ciclo de vida, ainda está mais focada nos processos industriais e de engenharia, exemplos disso são os trabalhos: *Industrial Ecology* (Graedel & Allenby 2003) e *Design for Environment: creating eco-efficient products and processes* (Fiksel 1996) ambos com uma abordagem muito técnica e pragmática, apresentando uma via para a compatibilidade entre a indústria e o imperativo de não degradar o ambiente, que passa pela criação de um ecossistema industrial que potencie o aproveitamento dos recursos, sendo portanto uma abordagem muito centrada na eco-eficiência do sistema produtivo.

- Ciclo de vida do produto

A compreensão do design como uma atividade que envolve projecto e engenharia, leva-nos a pensar na actuação do designer não apenas na concepção do produto em si, mas em todas as etapas necessárias à sua produção, distribuição e descarte. Dessa maneira, Papanek (1997) divide o processo de desenvolvimento de produto em seis etapas, das quais todas são potencialmente causadoras de impactes ambientais:

- 1. Escolha de Materiais;
- 2. Processos de fabrico;
- 3. Embalar o produto;
- 4. O produto acabado;
- 5. Transportar o produto;
- 6. Geração de resíduos sólidos.

É o papel do designer estipular todos os detalhes pertinentes a cada uma dessas etapas, de maneira a que, soluções ecologicamente corretas possam ser adoptadas permitindo uma maior eficácia no resultado final, no entanto, ao implementar uma acção apenas, em uma das etapas do projecto já se pode falar na adopção de uma medida preventiva ou corretiva em relação aos impactes ambientais negativos.

Da mesma maneira, seguindo o pensamento de Papanek (Papanek 1997), ocorre o desenvolvimento de projectos sustentáveis, com base no ciclo de vida do produto¹⁷ - Life Cycle Design– LCD. “O conceito de ciclo de vida, que aqui introduzimos, refere-se às trocas (input e output) entre o ambiente e o conjunto dos processos que acompanham o ‘nascimento’, ‘vida’ e ‘morte’ de um produto.”(Manzini & Vezzoli 2002, p.91). Segundo os autores as fases do ciclo de vida¹⁷ que são necessárias ter em conta na elaboração de um projecto são (figura 9):

17. “Esta é a ideia de que todos os produtos nascem, vivem e morrem, e de que deviam ser financiados e comercializados com isso em mente.”
(Rios 2008, p.78)

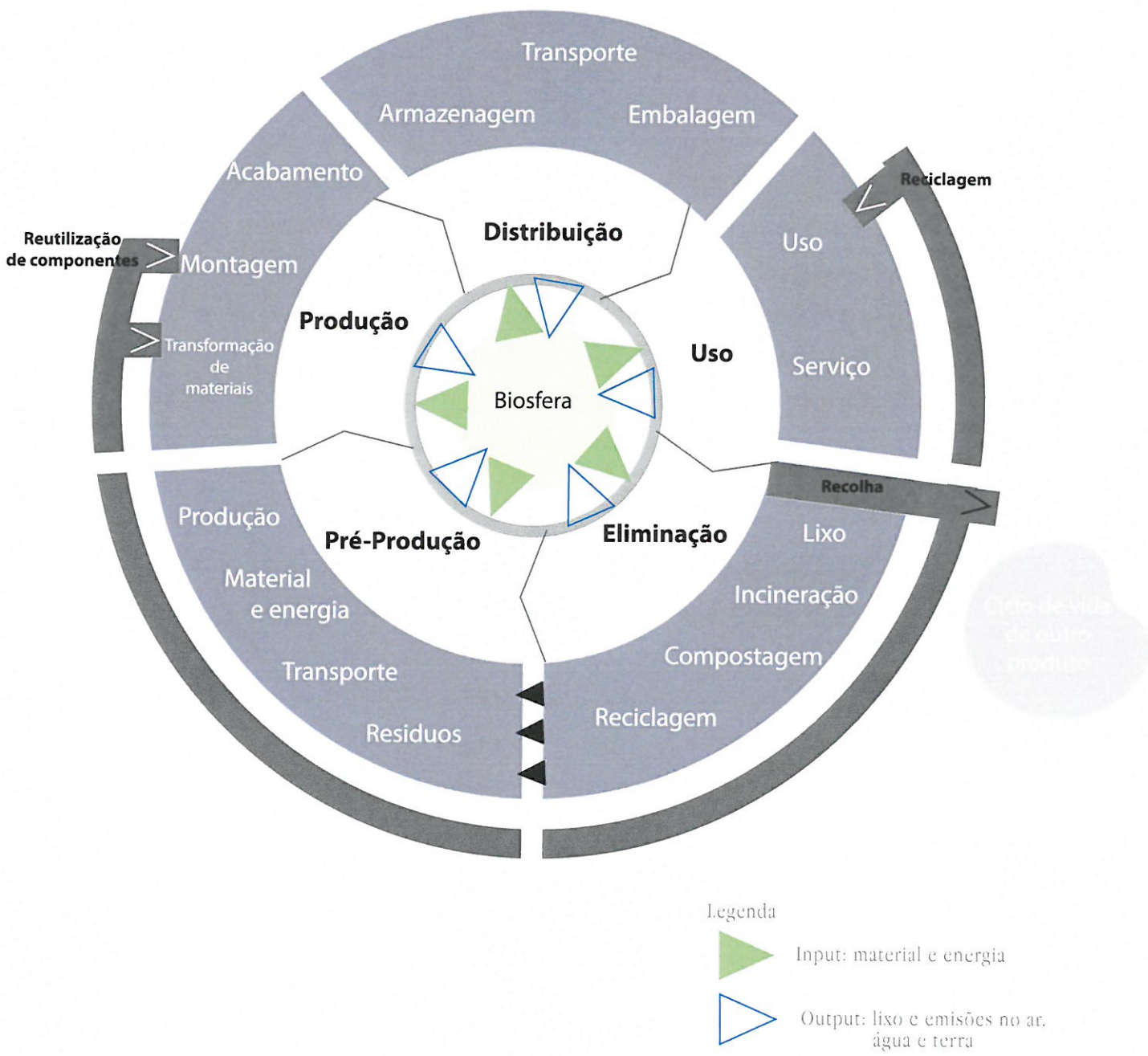


Figura 9 - Ciclo de Vida do Produto
 Fonte: (Manzini e Vezzoli, 2002)

Na figura 9 é possível compreender a relação existente entre o processo de desenvolvimento de produto (ciclo de vida sistema-produto) e o ambiente, no caso, a biosfera e a geosfera. Em todas as etapas do ciclo de vida existem interferências na natureza, os chamados inputs e outputs, sendo os inputs todos os recursos retirados dela (matéria-prima e energia) e os outputs o que sobra do processo e é lançado na natureza (lixo e emissões de gases e fluidos).

No círculo escuro interno, temos as actividades que são planeadas pelo designer para prevenir impactes negativos (escolha de matéria prima renovável ou secundária do pré-consumo, energia limpa, redução da embalagem). Já as medidas correctivas estão representadas pelo semi-círculo externo, que envolve a re-fabricação, reutilização de componentes e a reutilização pelo consumidor. Dessa maneira, o produto descartado no pós-consumo, que acabou por gerar impacte negativo, pode ser corrigido através do seu reprocessamento e reinserção num novo processo produtivo, dando origem ao ciclo de vida de outro produto.

Os elementos que compõem a fase da pré-produção, segundo Manzini e Vezzoli (2002) são, essencialmente, a aquisição dos recursos, do transporte e a da sua transformação. Esses recursos são a matéria-prima e a energia utilizadas, que podem ser recursos primários (renováveis ou não) ou secundários, descartados de uma linha de produção e reutilizados em outra, ou do pós-consumo, no caso de produtos reciclados e reprocessados para serem utilizados novamente em outros produtos.

No caso da utilização de recursos secundários, já se fala numa acção correctiva, pois encaixa-se no ciclo alternativo representado na figura 9, de reutilização de componentes, re-fabricação e reutilização pelo consumidor, ao contrário da utilização de recursos renováveis ou secundários do pré-consumo como matéria-prima, que configuram uma acção preventiva em relação ao meio ambiente.

Na fase da produção, os elementos principais são a transformação dos materiais, a montagem e o acabamento. A transformação do material do componente é feita através da utilização de maquinaria, que pode ser mais ou menos poluente conforme o processo produtivo determinado pelo designer e, da mesma maneira, o acabamento também pode determinar maior ou menor impacte

ambiental, segundo Cardoso (2008).

A distribuição, de acordo com Manzini e Vezzoli (Manzini & Vezzoli 2002), envolve três momentos fundamentais: embalagem, transporte e armazenagem. Aqui é importante levar em conta o tipo de transporte (comboio, camião, navio, avião), assim como a embalagem adequada para facilitar o armazenamento e ao mesmo tempo promover o menor impacte ambiental possível, seja na escolha do material, na quantidade do mesmo ou nas formas de união das partes da embalagem.

Em relação à fase de uso, deve-se pensar em duas actividades: o uso/consumo e o serviço. Cardoso (2008) aponta que muitos produtos dependem de algum tipo de energia para serem utilizados, o que conforme a escolha do designer caracteriza maior ou menor impacte o ambiente. Além disso, durante o uso, podem ocorrer eventuais falhas e danos no produto, cujo projecto deva facilitar a manutenção e troca das peças para estender a vida útil do mesmo. Todas essas escolhas feitas pelo designer que beneficiam o meio ambiente configuram acções preventivas, não apenas na fase de uso, mas também nas fases anteriores de distribuição e produção.

A última fase descrita pelos autores é a do descarte, que deve ser considerada essencial no caso de desenvolvimento de produtos sustentáveis. Aqui abrem-se uma série de opções sobre o destino final do produto. De acordo com Cardoso (2008), são três as possibilidades: recuperar a funcionalidade do produto ou de qualquer componente, valorizar as condições do material empregado ou conteúdo energético do produto e poder optar por não recuperar nada do produto. Nos dois primeiros casos, em que se tem reutilização de recurso pós-consumo, entra-se em um ciclo alternativo de produção que caracteriza uma acção corretiva.

É interessante destacar e comentar que, apesar da nomenclatura distinta escolhida pelos autores Papanek (1995) e Manzini e Vezzoli (2008), a essência do projeto ecológico é a mesma, de maneira que, as ideias de ambas as obras encaixam-se e se complementam, enriquecendo metodologias actuais.

- Design Sustentável

Uma abordagem do design sustentável significa uma reaproximação a alguns dos conceitos dos pioneiros do design, com preocupações ambientais como Victor Papanek ou Buckminster Fuller. Assim sendo, a preponderância do ambiente no design verde, particularmente em algumas das suas tendências menos comerciais, foi suavizada no ecodesign com a necessidade de sustentabilidade económica dos produtos e as duas estão a ser harmonizadas e equilibradas com a inclusão da componente social, na abordagem de design sustentável. Querendo dizer assim que o design sustentável é uma evolução dos conceitos green design”, “eco-design”, ou “design for environment”.

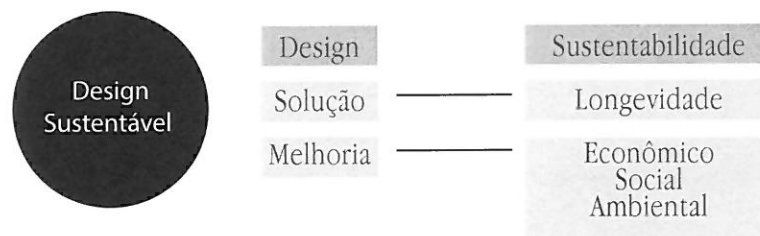


Figura 10 - Design + sustentabilidade = Design Sustentável

Fonte: designsocialzago.blogspot.pt/2010/04/para-que-voce-possa-entender-o-sentido.html

Data de acesso: 14.janeiro.2014

Sabemos que o foco do design passa do produto para a satisfação de necessidades, usando novas soluções que usem menos energia e materiais (Nieminen 2008). No entanto, a redução do impacto ambiental dos produtos não pode ser feito menosprezando a susceptibilidade sócio-cultural que os vai enquadrar (Manzini & Vezzoli 2002); e não pode ser feito ignorando o papel que os produtos tiveram e têm como valor simbólico (que é, por vezes, mais importante que a sua função inicial) e como factores que contribuem para a qualidade de vida subjectiva (Spangenberg 2009).

Prende-se a criação de projectos e sistemas que cumpram os princípios da sustentabilidade ecológica e ambiental, económica e social, com o objectivo de projectar e conceber produtos, serviços e experiências por forma a (1) reduzir o uso de recursos não renováveis, (2) a minimizar os impactes ambientais e (3) a relacionar as pessoas com o ambiente natural; baseados nas seguintes estratégias¹⁸:

18. Informação retirada da matéria teórica das aulas da docente Rita Almendra

- Materiais de Baixo impacte: Escolha de materiais não tóxicos, produzidos sustentadamente, descartados ou recicláveis que requeiram baixa energia no seu processamento;
- Eficiência energética: Fazer uso de processos de fabrico e produzir produtos que requeiram menos energia;
- Qualidade¹⁹ e Durabilidade: Produtos mais duradouros e de melhor funcionamento deverão ser substituídos com menor frequência reduzindo-se assim os impactes da produção de substitutos;
- Projectar para a reutilização e reciclagem: Os produtos processos e sistemas devem ser projectados para operar numa vida após a era comercial criando ciclos de vida fechados;
- Desenhar o impacte social: Projectar e produzir objectos que estimulem o bem-estar e a maior qualidade de vida das pessoas nas suas relações e desempenhos pessoais.

19. "Aptidão de um produto ou serviço para a função a que se destina, na satisfação de determinada necessidade, dividindo-se entre qualidades tangíveis (materiais, matérias-primas, resistência e tecnologia) e intangíveis (valor estético, significado simbólico e intangíveis (valor estético, significado simbólico e representacional) " (Providência 2008, p.113)

Benchmarking

Terra - Atelier S-Sense Design

Terra é um projecto da design Adilta Ela que consiste em mobiliário feito a partir de compostos orgânicos. A matéria-prima são plantas, terra e várias fibras, que se juntam e depois são moldadas com os pés. Segundo a sua pesquisa, a técnica de construção com terra recorrendo à mistura com os pés é bastante antiga, tendo sido usada em lugares como o Irão, o Iraque e a Palestina.



Figura 11 - Terra - designer: Adilta Ela
Fonte: greensavers.sapo.pt/2013/05/01/terra-mobiliario-reciclavel-feito-de-composto-organico-com-fotos/
Data de acesso: 14.janeiro.2014

Esculturas - Terravixta

É uma marca carioca que cria lembranças inspiradas nas mais belas curvas da paisagens do Rio de Janeiro, através de produtos práticos e responsáveis com o meio ambiente.

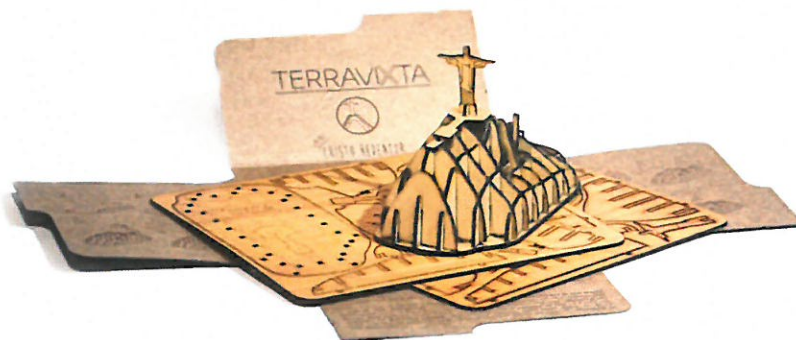


Figura 12 - Cristo Rei
Fonte: www.terravista.com
Data: 14.janeiro.2014

- Ferramentas da sustentabilidade

Ao longo da história da profissão de designer de produto, estes profissionais têm-se apoiado nos mais variados instrumentos que os ajudem a implementar o processo de design, a integrar a grande variedade de técnicas e temas que o designer pode abordar e fazendo-o de forma a permitir um correcto desenvolvimento de produto. (Vicente, 2012)

No entanto, as ferramentas de design não se ficam apenas pelas áreas tradicionais do desenvolvimento de produto ou da produção. Quando falamos da relação do design com o ambiente e com a sustentabilidade vemos que a colaboração entre as mais diversas áreas permitem incorporar o alargamento do espectro de critérios para atingir a total amplitude da sustentabilidade.

As ferramentas da sustentabilidade são fundamentais para uma implementação prática das estratégias de design com preocupações ambientais e sociais. Quando são de ordem quantitativa permitem uma avaliação mais profunda dos impactes e servem de apoio mais seguro à definição de prioridades de melhoria, por exemplo a LCA (Life Cycle Assessment).

A LCA ou Avaliação de Ciclo de Vida, é uma abordagem que avalia os impactos dos produtos no ambiente ao longo do seu ciclo de vida. Avaliação de Ciclo de Vida tenta quantificar o que são inputs e outputs de um produto desde o lançamento do produto até à sua morte “cradle to grave”, incluindo a energia e materiais associados com a extracção de matérias primas, com a produção e montagem dos produtos, com a sua distribuição uso e “morte” bem como as emissões ambientais daí resultantes.

Ao inverso, as ferramentas qualitativas permitem uma maior aproximação dos designers pela sua simplicidade e flexibilidade, mas dão menos segurança na qualidade da informação apresentada, quer na avaliação quer no apoio à definição de prioridades e implementação de melhorias, como exemplo temos Lids-Wheel. Uma ferramenta que permite avaliar o impacte ambiental entre dois produtos diferentes, é normalmente aplicada no re-design de um produto.

MADEIRA: UM MATERIAL SUSTENTÁVEL

“ A madeira, no decurso da sua longa história, tem sido tratada de muitas maneiras. Foi tocada, cheirada, rasgada, dobrada e cortada de mil maneiras, submetida a esforços mecânicos por períodos curtos e longos, em ambientes secos e húmidos. A madeira foi queimada, carbonizada, destilada e já com certeza algures, alguém a tentou comer...”
(Manzini 1993, p.36)

20. Um material, segundo Manzini é algo que sob certas condições (um sistema de cargas, condições ambientais, período de conservação) se comporta de uma determinada maneira (ou seja, produz determinados desempenhos)(Manzini 1993, p.36)

A madeira é um material²⁰ amplamente utilizado desde a antiguidade. Ashby e Johnson (2002) observam que a madeira tem sido utilizada em diversos produtos desde os primeiros tempos de que existe registo; os antigos egípcios usavam-na em mobiliário, escultura e caixões antes de 2500 a.C. Os gregos e os romanos, no auge dos seus impérios, em 700 a.C. e 0 d.C. respectivamente construíam barcos, carruagens e armas de madeira de forma elaborada, e estabeleceram o ofício do fabrico de mobiliário. Uma maior diversidade no seu uso surgiu nos tempos medievais, com a aplicação de madeira em edifícios de grandes dimensões, e em mecanismos diversos, sendo que, até ao final do século XVII, a madeira era o principal material de engenharia. Desde então, o ferro fundido, o aço, e o betão, substituíram a madeira em algumas aplicações, mas esta é ainda amplamente utilizada (Ashby & Johnson, 2002, pp. 231–232)

Considera-se que, actualmente, o âmbito de utilização da madeira é muito restrito, quando comparado com a multiplicidade das suas aplicações desde a antiguidade. É certo que, durante o percurso de evolução das civilizações, diversos outros materiais surgiram, com propriedades e potencial de aplicação bem distintos da madeira; no entanto, ainda hoje, a madeira é caracterizada como um material que apresenta um conjunto de propriedades interessantes.

“Não perçamos tempo a lamentar-nos, saudosos do passado; apreciamos o facto da madeira não ter sido banida nem rejeitada, apenas transformada. Conservamos a textura, o cheiro e a cor: tomámo-la apenas resistente, já não empena nem descama” (Manzini 1993, p.13)

Segundo Ashby e Johnson (2002), a madeira oferece uma combinação excepcional de propriedades: é leve; paralelamente ao sentido das fibras é resistente, por unidade de peso, tanto quanto qualquer outro material fabricado

pelo Homem; tem baixo custo, é renovável e utiliza pouca energia; é facilmente trabalhada, e quando laminada, permite obter formas complexas; é esteticamente agradável, quente na cor e tacto, e transporta associações de artesanato e qualidade (Ashby & Johnson 2002, p.232). Como a madeira é um material orgânico, é frequentemente considerada de curta duração, no entanto, em verdade, a sua vida útil pode ser medida em séculos.

A respeito das questões ambientais trata-se de um recurso renovável, biodegradável, neutro quanto às emissões de carbono, e que requer baixos níveis de consumo energético no seu processamento, entre outras características, a madeira é considerada uma melhor alternativa ambiental – uma material eco-eficiente. Segundo Manzini (1993) e Fuad-Luke (Fuad-Luke 2002) os requisitos para se definir um material como eco-eficiente são:

- Material abundante sem restrições de uso e compatível entre si;
- Redução de energia na fabricação;
- Material reciclado e reciclável (possibilitando o uso como matéria-prima para outro processo produtivos);
- Evitar material que produza emissões, resíduos ou fluentes tóxicos;
- Tecnologias e processos produtivos de baixo impacte e eco-eficientes;
- Agregar valor estético aos materiais reciclados.

Actualmente, considera-se importante utilizar e reutilizar a madeira em substituição de outros materiais, dados os seus benefícios ambientais. Segundo Gielen (1995), apesar de a madeira ter sido substituída por outros materiais, é provável que a tendência de utilização de materiais que utilizam recursos fósseis (directa ou indirectamente) cesse, devido à implementação de políticas ambientais que visam reduzir as emissões de gases com efeito de estufa; e, neste contexto, defende-se que a madeira terá um papel importante (Gielen 1995). Portanto, depois de a madeira ter sido substituída por outros materiais (factores diversos, eventualmente também ambientais mais recentemente), deparamo-nos agora com o desafio de inverter esta situação, substituindo outros materiais por madeira ou reaproveitando madeira para novos produtos.

19. "É o principal objectivo da actividade económica, dirigida à criação de riqueza. O seu montante será determinado pela diferença entre o preço de venda e os custos de produção. Incremento de valor aplicado aos bens e serviços, combinando factores produtivos que visam a oferta de um determinado bem – esses factores nas sociedades mais desenvolvidas, são frequentemente da natureza intangível. O design opera sobre os produtos, atribuindo-lhe valor: não só valor de marca, como valor de conforto, desempenho e qualidade."
(Providência 2008, p.114)

Actualmente, as leis comunitárias, em matéria ambiental, incidem, essencialmente, na problemática dos resíduos e na possibilidade de estes poderem ser reciclados e reutilizados na produção de novos produtos – indústria ecológica - aleado ao design, dar um novo significado aquilo que deixou de ter utilidade - valor acrescentado ao produto¹⁹. Torna-se importante a implementação de estratégias de reintegração de produtos e matérias (Teixeira 2005):

- 1º Reuso: Estratégia que visa o reuso de produtos que foram descartados, que possam ser recuperados, consertados, actualizados, revendidos e reusados;
- 2º Remanufactura: Recuperação das peças de produtos que não podem ser reusados;
- 3º Recuperação: Retorno das matérias-primas descartadas depois da produção ou uso pelos consumidores. Neste caso, estes materiais são purificados até atingirem a mesma qualidade do material virgem. Temos como exemplo o vidro, PET, o aço e o alumínio;
- 4º Reciclagem: Reutilização da matéria-prima oriunda tanto de processos industriais, quanto aquela contida nos produtos finalizados e considerados em fim de vida útil, não sendo possível o seu reuso.
- 5º Recuperação energética: Procura pelo uso das matérias-primas descartadas como combustível e assim recuperar a energia contida nestes materiais - transformação de energia através de queima, termoquímico ou bioquímico para gerar assim calor, gás metano, energia eléctrica e fertilizantes;
- 6º Biodegradação: Reintegração no meio natural tanto do produto quanto do material no final da sua vida útil.

Uma outra condição para a utilização sustentável de madeira são as madeiras certificadas, a certificação assegura que a matéria-prima provém de florestas geridas de modo sustentável. Os programas de certificação já existem há mais de dez anos, e a área florestal certificada no planeta é superior a 171 milhões de hectares (Poku-Marboah, Juslin, Hansen, & Forsyth, 2005)

Ashby e Johnson expõem ainda algumas qualidades estéticas, e valores e significados transportados pela madeira, que caracterizam a personalidade deste material: a madeira é um material natural; o seu veio atribui à superfície uma textura, padrão e expressão distintos de qualquer outro material. Por outro lado, a madeira tem uma tradição, e transporta associações de artesanato. Salienta-se que a madeira também envelhece, e que com o tempo adquire um carácter adicional; considera-se que as aplicações da madeira são mais valiosas quando antigas, do que em novas (Ashby & Johnson, 2002, pp. 73–74). Ljungberg e Edwards (2003) distinguem duas dimensões dos produtos: uma física e outra metafísica (Ljungberg & Edwards, 2003, p. 520):

- Dimensão física: desempenho técnico e também ambiental do produto / material;
- Dimensão metafísica: experiências estéticas, valores e significados culturais do produto/material.

Considera-se que, o equilíbrio entre as propriedades físicas e metafísicas de um produto variam em função do tipo de produto ou componente em questão. Refere-se que, o investimento em materiais de boa qualidade, que impressionam ou são atractivos, e num bom design, pode levar ao desenvolvimento das propriedades metafísicas do produto a um preço moderado; uma escolha de materiais bem sucedida e um bom design podem aumentar a procura dos clientes e o preço dos produtos (Ljungberg & Edwards, 2003, p. 523).

Ljungberg e Edwards (2003) salientam que a utilização de madeira em produtos não convencionais traduzem resultados muito interessantes. considera-se que a utilização de materiais familiares de modo não familiar é também um passo criativo e potenciador de novas abordagens sustentáveis no design (Ashby & Johnson, 2002, p. 41).

Conclui-se, portanto, que existe potencial em utilizar a madeira em substituição de outros materiais: no âmbito da sustentabilidade, a madeira é uma alternativa importante; tecnologicamente, permite uma multiplicidade de aplicações; e, quanto às dimensões estéticas e culturais, transporta qualidades apreciadas. Considera-se pertinente o retorno a uma mais ampla utilização deste material, e que o design e inovação podem contribuir para que a madeira desempenhe um papel importante, na construção de um futuro sustentável.

Madeira	Características
Canela	<ul style="list-style-type: none"> - Tom castanho escuro; - Mediamente resistente; - Difícil de trabalhar em processos manuais;
Ipê	<ul style="list-style-type: none"> - Tom castanho; - Resistente; - Mediano de trabalhar em processos manuais;
Jacarandá	<ul style="list-style-type: none"> - Tom de castanho muito escuro, quase preto; - Difícil de trabalhar em processos manuais; - Cheiro perceptível;
Pau-Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - Tom avermelhado; - Alta durabilidade; - Boas propriedades acústicas;
Peroba do Campo	<ul style="list-style-type: none"> - Tom amarelado; - Resistente; - Fácil de trabalhar em processos manuais, proporcionando um bom acabamento;
Peroba Rosa	<ul style="list-style-type: none"> - Tom rosado avermelhado; - Resistente; - Fácil de trabalhar em processos manuais;
Pinho de Riga	<ul style="list-style-type: none"> - Tom amarelo castanhado; - Resistente; - Fácil de trabalhar em processos manuais, proporcionando um bom acabamento;
Sucupira	<ul style="list-style-type: none"> - Tom castanho com veios longitudinais; - Liberta muitas lascas; - Pouco resistente;
Roxinho	<ul style="list-style-type: none"> - Tom roxo; - Mediamente resistente; - Mácia e fácil de trabalhar em processos manuais.

Figura 13 - Madeiras
 Fonte: www.esquinadamadeira.com.br/Conheca-mais-sobre-as-madeiras-brasileiras.asp
 Data de acesso: 23.novembro.2014

Vejamos alguns tipos e características de madeiras.

Benchmarking

Lego feito de madeira

Designers japoneses conceberam uma nova versão dos famosos tijolos de brincar Lego – estes são de madeira, biodegradáveis e esculpidos à mão. A criação combina a tradicionalidade das peças de construção.

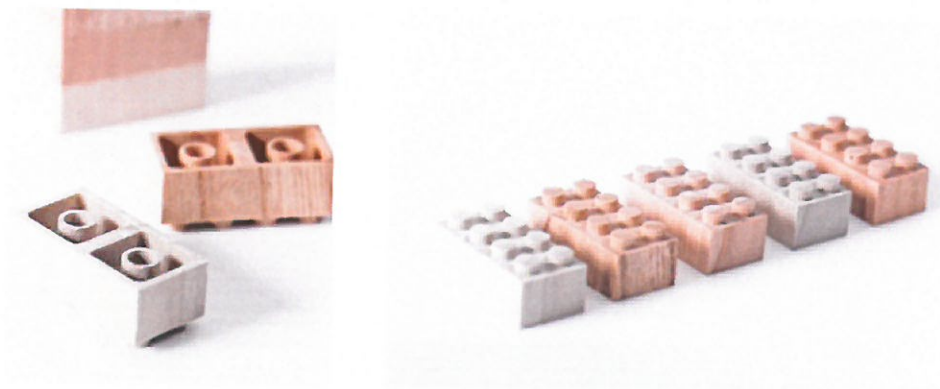


Figura 14 - Lego de madeira

Fonte: greensavers.sapo.pt/2013/02/23/designers-japoneses-inventam-legos-feitos-de-madeira-com-fotos/

Data de acesso: 14.janeiro.2014

Biodegradable Tableware: Woden cutlery - Ateleir Lou Nord

Este projecto é uma alternativa única e moderna para os talheres de plástico descartáveis. Woden cutlery é 100% natural, e feito apenas de madeira sem aditivos, caracteriza-se por ser um produto eco-friendly, reciclado e de reduzido impacto ambiental. Os talheres vêm embalados em caixas feitas com papel reciclado.



Figura 15 - Biodegradable Tableware: Wooden cutlery - Ateleir Lou Nord

Fonte: toildrop.com/2013/11/wooden-cutlery/

Data de acesso: 14.janeiro.2014

DENOMINAÇÃO

● Z E R E Z E S

Figura 16 - Logo Zerezes
Fonte: Arquivo Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

20. Site: zerezes.com.br

A Zerezes²⁰ é um start up de serviços e de produto semi-industrial/artesanal. É uma marca de óculos formada por quatro designers - Hugo, Henrique, Victor e Luiz. A ideia começou em 2012, com o objectivo de desenvolver um produto de baixo impacto ambiental, alto impacto sensorial e que traduzisse a cultura brasileira. A partir daí nasce a vontade de trabalhar com a madeira, um material com autoexpressão e história na cultura brasileira. Apostam na nova economia, partilham da ideia de trabalhar em rede e através de economias colaborativas e criativas o que os levou a fomentar uma rede de fornecedores e produtores locais. Procuram uma relação alternativa com a sociedade como impulsionadores das necessidades sociais.



Figura 17 - Zerezes - Luiz, Victor, Hugo, Henrique (por ordem da esq. para a direita)
Fonte: Arquivo Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

A marca trabalha com dois tipos de madeira, redescoberta e documentada, para além de outras matérias como a serragem e o bambu. Aposta num produto diferenciado, produzido através de um processo manual criterioso e ecológico onde, as peças são tratadas uma a uma a fim de garantir qualidade, durabilidade e um padrão estético singular, até a escolha do acabamento com produtos naturais (resina de mamona).

Nasceram incubados por uma forte parceria com a *Matéria Brasil*²¹, anterior Fibra Design, que ajudou a desenvolver pesquisas e protótipos relacionados ao uso sustentável de materiais brasileiros. Hoje em dia são mais que parceiros, são co-criadores com outras empresas de um espaço de trabalho colaborativo, orgânico e sustentável. Criaram uma associação de empresas e empreendedores autônomos de diversos setores da economia criativa, a *Goma*. Neste espaço trabalham mais 21 empresas / 64 pessoas das mais diversas áreas e idades.

21. Empresa de inovação aberta que oferece soluções em processos, produtos e serviços orientados para a sustentabilidade. (MateriaBrasil, 2010)

A *Goma* é mais que um espaço de trabalho compartilhado, onde existe desde um estúdio de fotografia a uma pequena oficina, trata-se um polo de inovação e aprendizado tecnológico interdisciplinar de gestão compartilhada, a partir do empreendedorismo individual e de empresas movidas pelo propósito de fomentar a economia criativa e colaborativa, através de negócios sociais e em rede. Tudo isto num imóvel de uso e gestão colectiva onde se compartilham ideias, espaços de trabalho e equipamentos de trabalho. Uma das vantagens de estar neste espaço, para a *Zerezes*, é a sinergia obtida com a união de vários saberes que ali podemos encontrar através das mais diversos sector de trabalho: arquitectura, design, engenharia, comunicação, arte, gestão ambiental e matérias e processos. Aqui o mais importante são as redes, a arquitectura ligada ao design que por sua vez se conecta com a gestão ambiental e por ai fora. Pessoas que se predispõem a viver essa conceito, esse desejo de empreender em conjunto aquilo que tem significado para si, tanto pessoalmente quanto pelas empresas, tem a possibilidade de, em poucos contatos, ter acesso a conhecimento, técnicas e tecnologias que antes estavam fora do alcance. Além disso, essa troca permite acesso a outros vários entusiastas que acolhem, fomentam e se apropriam dos projetos e das ideias, como se fosse de todo mundo. Esse é o processo mais rico da economia colaborativa.

LOCALIZAÇÃO

A *Zerezes* está sediada na zona portuária do Rio de Janeiro, Rua Senador Pompeu, Gamboa, em plena cidade maravilhosa onde o céu, o mar e a natureza se encontram ao ritmo do samba. A região que tem passado por profundas transformações urbanísticas desde o anúncio da Copa do Mundo 2014 e das olimpíadas de 2016. Os projectos urbanísticos e paisagístico desta área estão a renovar o dia-a-dia deste lugar, trazendo novas pessoas, empreendimentos e negócios.

A zona portuária do Rio de Janeiro é o nome dado as três regiões que envolvem o porto, tradicionalmente conhecidas como Gamboa, Saúde e Praça Mauà. A Gamboa foi uma área de grande importância histórica para a Cidade. Local onde se realizava o comércio de escravos e onde chegava toda a mercadoria vinda dos grandes navios. Foi também aqui que surgiram as raízes do carnaval, com a ginga e a macumba dos escravos.

Durante o século XIX, grande parte da nobreza vivia na Gamboa, era considerada uma zona nobre. Com o passar do tempo e já no início do século XX, as obras de saneamento afastaram a Gamboa do mar. Deixara de ser a região junto do mar que alagava quando a maré enchia. Com isto, a região decaiu do seu estatuto de nobreza, o que se agravou com a construção da Perimetral e o aparecimento das favelas nos morros.

Nos dias de hoje a Gamboa (figura) destaca-se pelos seus prédios antigos e cantinhos históricos, como o cemitério dos Ingleses. Mas nem só de monumentos vive a região, de um lado, os bares e botequins apresentam o que há de melhor no samba de raiz; do outro espaços de música house e trance, sem esquecer a zona abastecedora do Rio que ali se encontra. Misturando de tudo um pouco, esta região tornou-se um importante polo cultural da cidade do Rio. É aqui que se mistura a pobreza, no seu estado mais puro, e os polos de criatividade e desenvolvimento como é a Goma, entre outros.

Espaços que acreditam no potencial da zona portuária, pretendem resignificar a zona, querem ser uma referência de novos negócios e empreendimentos, tencionam tornar a zona portuária no novo polo de inovação do Rio de Janeiro. Devolver a esta parte da cidade uma nova vida, que se transferiu em tempos para a famosa zona sul do Rio de Janeiro.



Figura 18 - Rua Senador Pompeu
Fonte: Arquivo Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

- Imagens da Rua Senador Pompeu em anexo 1.

A região portuária promove uma leitura transversal da cidade, do tecido social, da vida simbólica, dos conflitos, das contradições, dos desafios e das expectativas sociais. Os projectos Porto Maravilha e Porto Maravilha Cultura são uma mais-valia para a construção desta “nova” região, mostrando que é viável recuperar os espaços urbanos degradados para construir uma cidade que respeita a cultura, a história, e o meio ambiente. Os projectos prevêem o desenvolvimento da região baseado nos princípios da sustentabilidade, com a reestruturação de ruas, praças e avenidas, trazendo melhoria na qualidade de vida dos actuais e futuros moradores. Actualmente, um dos expoentes máximos desta mudança foi a construção do Museu de Arte do Rio (Mar), inaugurado em 2013 e que se tornou um marco arquitetónico da cidade; por outro lado a demolição da Perimetral que alterou directamente a estética da cidade (2013/14)

HISTÓRIA

A história da marca começou em 2011, quando os quatro rapazes, Luiz, Victor, Hugo e Henrique decidiram, ainda na faculdade PUC - Rio, apostar na criação de um produto socio-ambiental com raízes brasileiras. Após varias pesquisas e testes o produto começou a ganhar forma e passou a haver a necessidade de lhe dar um nome. Tudo começou com um trocadilho de palavras: “óculosos”... “óculosos”... “óculosos”... “óculosos”, e assim ficou conhecido o projecto, ainda na faculdade como, Zerezes. Daí em diante, procuraram acumular conhecimento em materiais e processos para produzir óculos feitos de madeira com processos e acabamento ecológico.

A procura pelo conhecimento estendeu-se além da universidade e chegou até ao espaço da Matéria Brasil, uma empresa que desenvolve pesquisa e consultoria relacionada com o uso sustentável de materiais brasileiros. A proximidade com a Matéria Brasil – empresa que acelerou o coletivo – bem como o contacto com o mercado de design em geral, não só possibilitou e alavancou o primeiro projecto, como indicou uma oportunidade de actuação na área de materiais. A Matéria Brasil surgiu em Fevereiro como incubadora da marca, assim como de outras como a Terravista e Zebu todas relacionadas com design sustentável. Começou assim a construção de um espaço de trabalho colaborativo, sem abdicar da autonomia individual de cada empresa.

Em Julho de 2012, lançaram no mercado os óculos Zerezes através da Conferência Rio +20, que aconteceu no Rio de Janeiro. Iniciou-se a primeira produção de cerca de vinte óculos feitos artesanalmente de madeira Jacarandá (uma madeira nobre), encontrada nas ruas do Rio. Este foi um marco muito importante para a empresa, marcou o início da produção de óculos, em parceria com a Matéria Brasil, de madeiras redescobertas, tais como, ipê, pinho de riga, peroba rosa, entre outras. Os óculos deram vida a pequenas séries com o Nome das ruas onde forá encontrada a madeira.

Tornou-se certo que, a construção de uma rede de contactos e parcerias seriam um importante aposta para o crescimento e consolidação da marca, com isto

surgiu a primeira série produzida de vinte óculos para a marca de roupa Farm. Neste momento, a marca tinha desenvolvido três modelos (Votto, Dalata, Gema) diferentes e utilizava como matéria-prima madeiras encontrada nas ruas, desde tacos de chão a moveis e portas.

No início do ano de 2012, com o aumento da produção, a madeira encontrada nas ruas não permitia uma constância na linha de produtos. Para dar resposta a esta carência criaram uma nova linha com madeiras documentadas compradas em madeireiras certificadas no estado do Rio de Janeiro. A Zerezes tinha agora disponíveis madeiras como peroba campo, roxinho, sucupira e ipê, o que conferiu a marca uma maior amplitude de mercado e equilíbrio na produção. De acordo com esta nova etapa, a produção deixou de ser feita na oficina da marca e passou a ser terceirizada, com uma média de produção de 100 óculos por mês, assim apenas as últimas fases do processo passavam pelo atelier – acabamento-resina, embalagem e controlo final- stock.

O ano de 2013 marcou o primeiro passo internacional da Zerezes através da participação em Abril, no Salon del Mobile de Milão, com os seus óculos feitos a partir de madeiras descartadas. Nesse mesmo ano, deram início a uma ampla pesquisa pela procura de um novo produto diferenciador e sustentável. Este foi o início do desenvolvimento da Série Restus – um conceito de reaproveitamento dos resíduos gerados na produção dos próprios óculos. Trata-se de uma linha de óculos desenvolvida a partir da união da serragem com uma resina de base vegetal. A primeira exposição dos protótipos da série Restus aconteceu em Outubro na Semana de Design do Rio.

- Video da produção da Serie Restus em CD anexos
Fonte: Arquivo Zerezes
Título: Serie Restus - Produção
Produção: Hula Design

Este ano foi marcado por mais uma importante colaboração com a criação da linha de 60 óculos com madeiras documentas com a marca de sumos Do Bem, onde se evidenciavam as tintas tropicais e as lentes espelhadas. Modernos e divertidos, os óculos trazem como inspiração a descontração carioca com o toque tropical do Verão. Está etapa demarcou também o aumento dos recursos humanos na empresa com admissão de mais um pessoal no total de cinco pessoas.

Paralelamente ao crescimento da Zerezes, também o nº82 da Rua Senador Pompeu, Rio de Janeiro, começará a sofrer alterações. Com a incubação das empresas pela Matéria Brasil, o prédio já não era mais só a sede da Matéria Brasil. Ficou mais permeável graças ao contacto com clientes, fornecedores e parceiros das novas empresas. Entendeu-se, com isto, que está maior interacção estava a começar a gerar mais oportunidades de negocio. Com isto o desenho de ampliar a experiência e de criar uma estrutura mais robusta, resultou no aluguer do prédio do lado, nº84 e 86, e fazer de tudo um espaço só. Com o conceito de trabalhar colaborativamente e em rede, nasce a Goma, um espaço de gestão compartilhada de um condomínio de instituições que promovem sinergias de projectos, produtos e serviços. Esta associação é empreendida por todas as empresas e pessoas que gerem e pagam o espaço.

Porém, por se tratar de prédios de 1889, estão velhos e precisavam de uma reforma. Para isso, aconteceu um levantamento interno de recursos para fazer a primeira parte da obra, como se fosse um crowdfunding interno. Com isto, a Goma já nasce com uma musculatura e com uma potência para empreender autónoma. Este projecto começa a crescer pelos próprios recursos e trabalho dos Gomaricos, havia que por as mãos na massa. Se realmente querem ver o espaço crescer os próprios tem de o reconstruir e dar-lhe condições, assim fez a Zerezes que reconstruiu e adaptou um dos mezaninos do prédio 82, deu a cara da marca com recursos de outras obras, como, janelas e chão, dando origem a um novo espaço de trabalho com melhores condições. Com estas mudanças novas empresas foram chegando ao espaço e ocupando, desde um novo estúdio de fotografia, a arquitectos, engenheiros, entre outros. Tornou-se uma família colaborativa, que trabalha no espaço e o gere através de grupos de trabalho específicos (GTfinanceiro, GTestrutura, GTcomunicação) e de uma reunião semanal, Pulsos, onde são debatidos todos os assuntos da casa.

Este novo conceito de coworking despertou a atenção de uma jornalista portuguesa que visitava o Rio de Janeiro, em meados de Abril de 2014. Joana Amaral Cardoso, jornalista do *Jornal Público*, escreveu o primeiro artigo, *Goma, um cowork carioca*, sobre a Goma publicada fora do Brasil, partilhando assim a experiência de trabalhar num coworking no Rio de Janeiro.

- Ver artigo

Jornal: Público - P3

Título: Goma, um cowork carioca

Site: www.publico.pt/mundo/noticia/goma-um-cowork-carioca-1634186.



Figura 19 - Goma (antes das obras)

Fonte: Arquivo Zerezes

Data de acesso: 18. julho. 2014

Impulsionado pelo que acontecia na sua casa, o ano de 2014 foi apontado pela empresa como o ano para forte crescimento, estruturação e de fortalecimento da marca. Novamente, a marca vê exposto um dos seus produtos no Salon del Mobile de Milão mas desta vez o projecto dos óculos feitos de serragem. Com o alcance de um resultado esteticamente muito bom e um feedback muito positivo, por parte de designers e público em geral, mas com algumas questões funcionais e de produção ainda não resolvidas, o produto ainda não tinha sido lançado no mercado. Consequentemente para o desenvolvimento e início de uma série piloto, decidiram lançar uma campanha de crowdfunding através da plataforma Catarse, que consistiu na obtenção da capital através de financiamento colectivo, com um total de 62 mil reais permitiu dar início a série Restus. A série Restus vai ser lançada ainda este ano no mês de Outubro.

Aconteceram várias parcerias estratégicas com o desenvolvimento de modelos exclusivos para a Salinas, Farm e a reedição dos óculos Do Bem. A parceria com a Farm representou a maior encomenda de óculos para uma colaboração, um total de trezentos óculos; bem como a apresentação de mais quatro modelos de

óculos muito modernos e grandes tendências de moda e uma pequena série de óculos de Bambu.

O lançamento do E-commerce e o aumento de revendedores para um total de onze espalhados pelo Rio e um revendedor na Suíça, foram marcos de expansão e aumento de receita por parte da marca. A empresa cresceu e, actualmente, trabalham seis pessoas para além dos novos parceiros, uma empresa de consultoria e outra de assessoria de empresa, dois focos importantes na estratégia de crescimento.

Para este ano a marca pretende produzir mais um modelo de co-criação agora com a marca Osklen, um modelo feito com o material da série Restus. Assim como, investir numa nova linha de óculos feitos de acetato de antigas fábricas desativadas.

CRONOLOGIA





Figura 20 - Linhs do tempo
 Fonte: autora

INSTALAÇÕES

A Zerezes mora no nº 82 da Goma, um prédio de 1889 que mantém a fachada original e o seu interior foi restaurado e decorado através do reaproveitamento de materiais descartados de outras obras, como o chão e o mobiliário.

A marca ocupa duas áreas distintas de trabalho, que se dividem entre a área de produção, oficina onde acontecem algumas etapas da produção, e o estúdio criativo/ showroom da marca que divide com outra empresa - Terravista. É um lugar onde coexiste uma relação muito próxima entre o processo criativo e o trabalho manual - produção.

Trata-se de um espaço adaptável que se vai moldando as necessidades da empresa mais especificamente aos fluxos de produção, bem como todos os outros fluxos da rede de trabalho que partilham e coabitam na Goma. Hoje em dia para além do nº82 a Goma ocupa mais dois sobrados com uma total área de aproximadamente 700 m2.

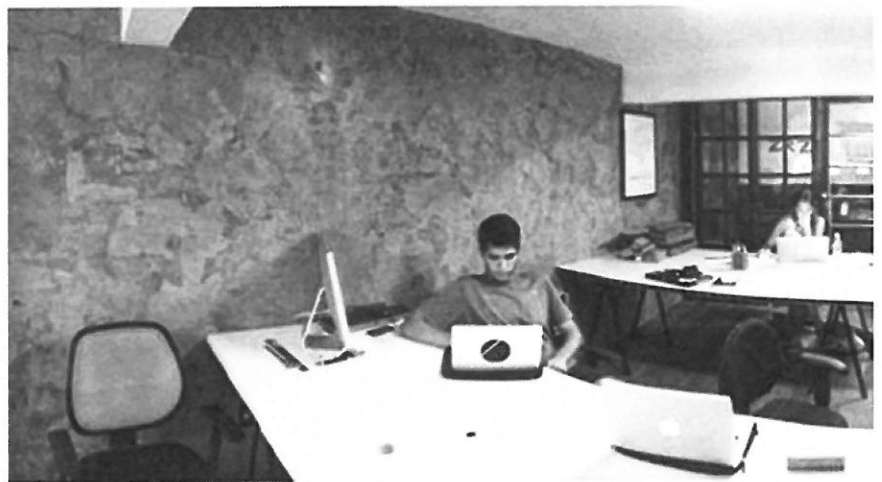
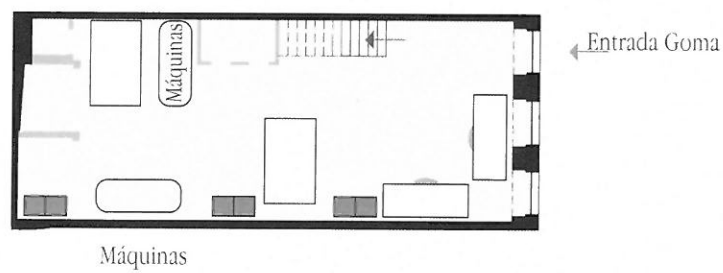


Figura 21 - Mezanino do 82
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Mezanino do 82



Oficina - piso térreo



Máquinas

- sem escala

Figura 22 - Plantas: oficina e mezanino
Fonte: Arquivo Goma - Estúdio Guanabara
Data de acesso: 18. julho. 2014



MISSÃO

Conceber ideias e produtos com uma abordagem contemporânea, em sintonia com os desafios económicos, sociais e ambientais do nosso tempo, oferecendo produtos que estão de acordo com um estilo de vida mais sustentável.

VISÃO

A marca aposta em novas maneiras de consolidar identidades culturais, num novo modelo de negócio e de cooperação baseado na indústria criativa, na economia colaborativa e sustentável, apontando para um novo futuro do design de produto.

8. VALORES

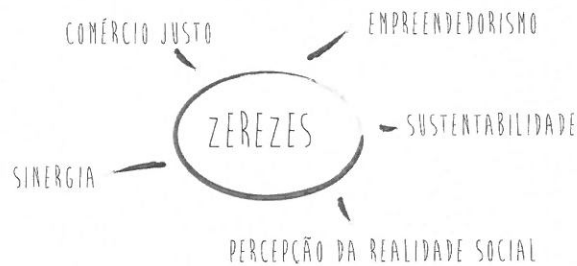


Figura 23 - Valores - Zerezes
Fonte: autora

OBJECTIVOS

A Zerezes é grupo de jovens designers para quem o design é um factor estratégico e diferenciador para o desenvolvimento de novos produtos e estratégias sustentáveis. Procuram expandir a empresa além-fronteiras apostando em novos mercados, como Nova Iorque. Paralelamente ao crescimento da empresa o objectivo passa pelo aumento da capacidade de produção mensal de óculos e a aposta em materiais diferenciadores de baixo impacto ambiental, como cabelo e acetato.



Figura 24 - Óculos Zerezes
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

PESSOAS

ORGANIGRAMA

A Zerezes encontra-se organizada de acordo com o organigrama da figura ,observamos que a base da empresa está nos quatro sócios com participações distribuídas igualmente. Abaixo segue um organigrama de como se divide formalmente a empresa.

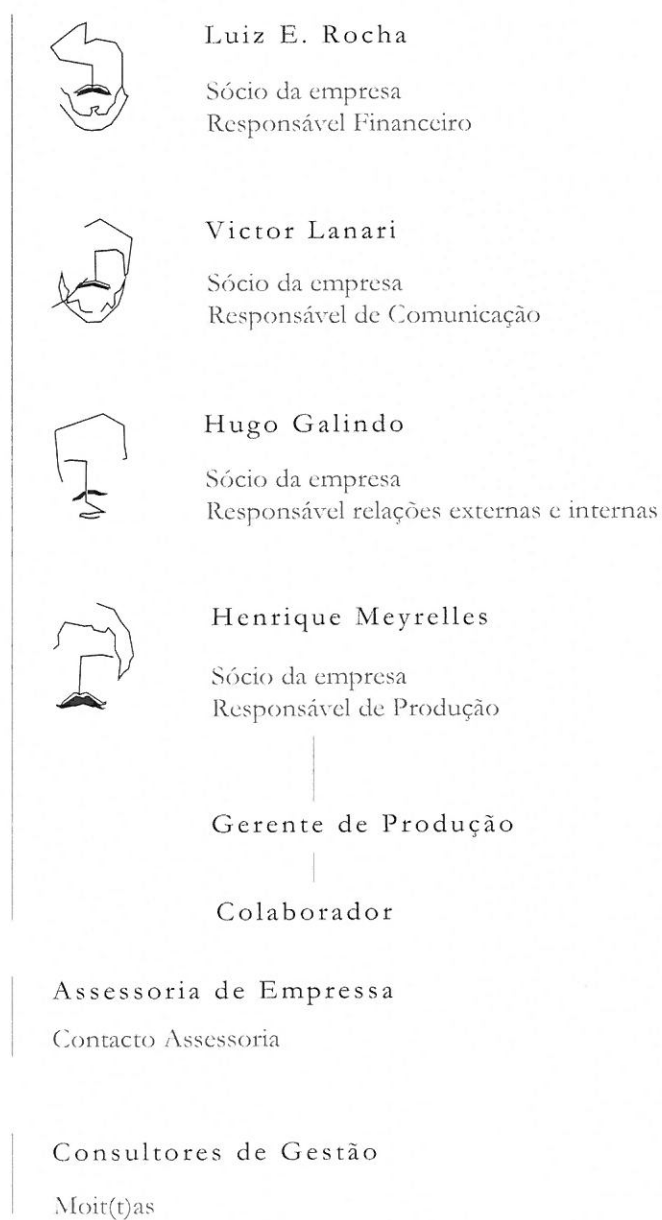


Figura 25 - Organigrama
Fonte: autor

Trata-se de uma micro empresa, que emprega no total seis pessoas, paralelamente, envolve uma empresa de assessoria e outra de consultoria de gestão que prestam serviços a marca em determinadas áreas/acções específicas. Esta questão de aumento de recursos humanos deve-se ao aumento de vendas, que levou a um aumento do número de produção de óculos e, conseqüentemente ao crescimento da própria marca.

Ano	2012	2013	2014
Recursos Humanos (nº)	4	5	6
Prod. Mensal (nº óculos)	20-30	60-100	200 - 300

+ Assessoria de Empresa
+ Consultores de Gestão

Figura 26 - Relação da quantidade de trabalhadores com a produção de óculos desde 2012 até 2014
Fonte: autor

BREVE CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS



Hugo Galindo (24 anos)

Interessado e curioso por processos produtivos e de design, Hugo procura otimizar os processos internos da empresa, estabelecer novas parcerias e contactos. Formado em Design de Produto pela Puc-Rio, estagiou durante nove meses numa fábrica de produtos feitos em corte a laser e router. Viveu em Montreal por uma temporada na procura de novas vivências.



Henrique Meyrelles (25 anos)

Metódico e extremamente organizado, Henrique trabalha na produção dos óculos Zerezes. Formado em Design de Produto pela Puc-Rio, estagiou durante sete meses numa fábrica de produtos feitos em corte a laser e router. Fez intercâmbio durante um ano na Filândia na procura de novos conhecimentos e culturas.



Luiz Eduardo Rocha (25 anos)

Financeiro, gerador de conteúdo e designer, Luiz Eduardo se formou em Design de Produto na PUC-Rio e estagiou durante um ano num escritório de Design Gráfico. Recém convidado a ministrar um módulo dentro do curso de design de acessórios no Instituto Europeu de Design - RIO.



Victor Lanari (25 anos)

Dono de um olhar apurado para fotografia e responsável pela parte gráfica da Zerezes, Victor Lanari se formou em Design de produto na PUC-Rio e estagiou na área de Design Gráfico durante seis meses. Viveu em Vancouver durante um semestre

PRODUTO

Os óculos da Zerezes são divididos em quatro gamas de produtos distinguidos pela categoria da madeira: madeira redescoberta, madeira documentada, bambu, série restus e colaborações com outras marcas. As linhas de produtos de madeira redescoberta, madeira documentada e bambu remetem para modelos unissexo, com um design arrojado e inovador. Possui sete modelos (figura) diferentes que totalizam com a variedade de madeiras onze opções de óculos. O valor dos óculos varia de acordo com o modelo e madeira, vão desde 370 a 530 reais (aprox. 120 a 175 euros) e dão pelo nome de pessoas importantes para a marca.



Figura 27- Modelos
Fonte: Arquivo Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Madeira redescoberta

Será importante o princípio de utilizar aquilo que já está à nossa volta e, por isso, em vez de extrair, optam por reinserir a madeira num novo ciclo de vida. Tiram partido de processos de baixo impacto, fornecedores e produtores locais para resignificar madeiras descartadas. Essa matéria-prima, encontrada nas mais diversas condições, dimensões e quantidades é processada e beneficiada até que vire, de fato, um par de óculos de madeira. O acaso do encontro dessas madeiras pelo Rio, além de ditar as séries produzidas, compõe também nosso processo criativo, onde as misturas vão surgindo de forma espontânea e autêntica, traduzindo e reforçando a brasilidade dos óculos Zerezes. Nesta serie podemos encontrar óculos feito de pinho de riga, peroba rosa e jacarandá.

Video da Produção dos óculos em CD anexos
Fonte: Arquivo Zerezes
Título: Produção dos óculos
Produção: João Gasparini

Madeira documentada

Óculos feitos a partir de lâminas de madeiras documentadas pelo Ibama (com o selo DOF – Documento de Origem Florestal), são elas peroba do campo, ipê, sucupira e roxinha. Diferente das madeiras redescobertas – onde o acaso dita as séries produzidas -, nas madeiras certificadas as misturas são escolhidas a dedo, garantido uma maior constância e velocidade de produção.



Figura 28 - Óculos de madeira documentada - Modelo Dalata
Fonte: Arquivo Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Bambu

Material produzido em São Paulo, a partir de conhecimento de técnicas tradicionais japonesas. Feito de bambú Mossô produzido através da agricultura orgânica, que não utiliza agrotóxicos e adubos industriais. É material tratado através de processo de desidratação, é beneficiado e laminado pela Matéria Brasil.



Figura 29 - Óculos de Bambu - Modelo Dalata
Fonte: Arquivo Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Série Restus

A série restus nasce da vontade de reaproveitar os resíduos gerados no beneficiamento das madeiras redescobertas - utilizadas na produção dos óculos Zerezes - levou ao desenvolvimento de um compósito feito da união da serragem com uma resina de base vegetal.

A série restus ainda não está disponível no mercado porque ainda se encontra em testes, pois todas as etapas de produção passam por pesquisas e experimentações que visam entender as melhores condições e medidas para a confecção do compósito. Densidade, tamanho dos grãos, pressão, composição da resina e espécies misturadas, são algumas variáveis que devem ser combinadas adequadamente para garantir resultado estético e propriedades físicas ideais.

O resultado final são óculos feitos com um material de alto valor conceitual, que minimizam desperdícios através do seu processo produtivo, e que trazem uma nova percepção de uso para o que é tido como substrato.

A Zerezes aposta nas conexões e no trabalho compartilhado, a possibilidade de se associar e estabelecer laços com outras marcas e pessoas. Independentes das áreas de actuação de cada marca, todas as parcerias realizadas foram desenvolvidas entre projetos sinérgicos, encaradas como extensões da marca. A empresa foi parceira de marcar como os sumos Do Bem, a marca de moda de praia Salinas, o estúdio de design Itsu e a marca de moda feminina Farm.



Figura 30 - Série Restus - Serragem de diferentes tipos de madeira

Fonte: Arquivo da Zerezes

Data de acesso: 18. julho. 2014



Jacarandá + Peroba Rosa



Bamboo + Canela



Peroba Rosa + Jacarandá

Figura 31 - Serie Restus
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

- Colaborações com outras marcas.

Do Bem

Para os sumos *Do Bem*, foi apresentado uma linha autêntica de armações pintadas e de lente espelhada colorida, remetendo para a descontração carioca, o processo manual do produto e o troque tropical dos sumos Do Bem.



Figura 32 - Serie Do Bem
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Salinas

Concepção de um modelo, em madeira pintada, exclusivo para o desfile Verão 2014/15 de acordo com a viagem imaginária ao mundo da fantasia, iluminado pelo sol, povoado pelas aves do paraíso e pelas tribos douradas das musas de Gauguin criado pela *Salinas*.



Figura 22 - Serie Salinas
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Itsu + Bossa + Baltazar

A Zerezes juntou-se a Itsu, ao artista plástico Alexandre Baltazar e ao fotógrafo Vitor Bossa e dividido entre produto, embalagem e comunicação, criou uma nova abordagem a alguns produtos da marca - seis óculos únicos assim como a embalagem, através da exploração de trabalho manual com tintas.



Figura 34 - Serie Itsu + Bossa + Baltazar
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Farm

Desenho exclusivo de um modelo de óculos, produzido em dois tipos de madeira (ipê e peroba do campo) e utilizando lentes espelhadas Nesta produção imperou o processo manual artesanal, transparecendo uma linha de produto sustentável, delicado e inovador.



Figura 35 - Serie Farm
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Todos os óculos são comercializados com lentes Carl Zeiss Vision que possuem protecção contra raios UVA e UVB. Este pequenos objectos de madeira vêm dentro de delicadas embalagens de papel craft , no seu interior está disponível além do produto, um saquinho (100% algodão) para proteger e guardar os óculos, assim como um pano de limpeza. O design da embalagem Zerezes visa a ecologia ambiental procurando reduzir o seu impacto para o meio ambiente. As estratégias sustentáveis encontradas baseiam-se na economia do material, tendo um design minimalista, eficiente, comunicativo e visualmente atraente mas que ao mesmo tempo garante a protecção do produto. Além de economizar matéria-prima, ela é projectada para ser facilmente empilhada e consequentemente beneficiar a logística.

Embalagem

Material: Papel Craft 300 gr

Técnica: Serigrafia com tintas orgânicas

Lable com logotipo Zerezes

Material: Papel 50 gr



Figura 36 -Produto final - Modelo Gema
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014



Figura 37 -Cartaz de promoção do modelo Oto
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

ELEMENTOS TEXTUAIS

IV . ESTÁGIO

Contexto da experiência de estágio

Plano de estágio

Descrição e análise das actividades

1. Referências Zerezes
2. Display
3. Feira Hype
4. Criação de um novo modelo de saquinho
5. Crowdfunding - Serie Restus
6. Produção
7. Plantaforma - Controlo de Stock
8. Planeamento Estratégico - Processo de Produção

Cronograma de actividades

Sobre o contributo do estágio

O outro lado - Uma carta para a Flor

CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO

Esta odisseia começou, em parte, pelo estímulo de aprofundar conhecimentos na área de Design de Produto mas, mais do que isso, pela possibilidade de ingressar no mercado de trabalho para uma experiência profissionalizante. Nos dias que correm, as oportunidades de estagiar mesmo que sem qualquer remuneração são cada vez mais escassas.

Basta analisarmos, por exemplo, a quebra quase continua no investimento em novos produtos de design: se não há trabalho, não há lugar para estagiários e, conseqüentemente, ninguém pode garantir a tal almejada experiência de trabalho. Pondo as coisas nestes termos porque é certo que, como acontece com (quase) todas as áreas, o design está a sofrer um processo de reinvenção, provocado pela crise económica mas despoletado, também, por uma crise na atenção do público, o que implica repensar a estratégia criativa com inovação e sustentabilidade em busca de resultados.

É a partir deste eixo que pretendo relatar a minha experiência na *Zerezes*, onde fui, literalmente, bater à porta. Chegada ao Brasil, Rio de Janeiro, a menos de dois meses para fazer intercâmbio comecei a procura de empresas onde pudesse enriquecer esta experiência. Entre emails sem resposta, encontrei uma proposta de uma empresa que procurava pessoas para dar acabamento artesanal em óculos de madeira e fui lá conhecer este projecto. Dei de caras com um sobrado antigo, de fachada indistinta, tinta descascada e janelas e portas altas, numa zona pouco nobre e até um pouco desconfortante para se andar por ali. Quando a porta se abre, fui levada numa visita guiada pelo espaço, uma agradável surpresa, um espaço dinâmico onde transborda, criatividade. Onde as idades vão, maioritariamente, dos vinte e poucos aos trinta e poucos e os pés muitas vezes estão descalços ao calor enquanto trabalham ao computador. Por momentos senti-me em casa, era ali que eu queria estar, fui envolvida por todo o entusiasmo daqueles quatro rapazes quando falavam apaixonados da empresa que criaram. Assim comecei a trabalhar para eles, aprendi todo o processo e a dar acabamento aos óculos, porém aquilo era pouco eu queria muito mais... eu queria trabalhar ali!

Passado uma semana fui lá desafiá-los, numa atitude, literalmente, proactiva. “Eu gostaria de estagiar aqui, será que tem espaço para mais um?” Foi o que me saiu, objectivamente. Criatividade, atitude proactiva e sentido prático: rapidamente saiu um olhar de surpresa e de desafio. Penso que a maior surpresa vinha do facto de ser estrangeira, gringa, e querer trabalhar numa nova e pequena empresa construída por jovens. Sem respostas a tardar e a motivação a diminuir, “pus o pé na estrada” e bati a porta da *Zerezes*. Daí a ‘acertar pormenores’ foi uma semana, tendo havido uma mini reunião para receber o “sim, vens trabalhar connosco gringa”, que resultou logo numa empatia entre (futuros) colegas. Comecei a estagiar na semana seguinte. O que inicialmente seria para durar dois meses virou uma jornada sem fim. De facto, este ‘contrato’ baseou-se desde o primeiro momento em confiança, responsabilidade e honestidade.

A integração numa empresa mais pequena (como é o caso da *Zerezes* que conta apenas com quatro elementos na sua equipa) é, naturalmente, mais simples. Porém, existia o desafio de habitar com outras dez empresas que compartilhavam o espaço. Aliás, esta oportunidade superou as melhores expectativas de autonomia que imaginava para um estagiário numa empresa de design, além do que pude, realmente, evoluir com a prática.

Importa salientar, desde já, o facto *Zerezes* não ser de todo uma empresa convencional, não (só) pela estrutura organizacional mas pelo método criativo de funcionamento que acaba por definir os seus valores e justificar a essência da sua missão.



PLANO DE ESTÁGIO

O período de estágio decorreu entre 5 de Outubro de 2013 e 25 de Julho de 2014. Durante os dois primeiros meses estive presente na empresa quatro dias por semana/ quatro horas por dia, com o término do período de aulas e com o início do ano de 2014, passei a estar na *Zerezes* todos os dias da semana.

Esses dias foram passando e de uma forma incrivelmente natural, fui integrada na equipa com tudo a que tinha direito, desde a informalidade das conversas matinais e de final de dia à estratégia e desenvolvimento da marca, à azáfama dos últimos detalhes antes de dar um trabalho como terminado.

Da minha rotina faziam parte uma série de tarefas, que passaram pela simples conferência, limpeza e embalagem dos óculos ou pela organização de toda a produção, sempre com especial enfoque no design de produto na sua maior amplitude. Foi um desafio habituar-me realmente a esta nova realidade de trabalho num espaço de trabalho colaborativo, até encontrar o meu lugar na empresa: passei por uma primeira fase em que quis crer que não sabia, afinal, ser designer. Depois percebendo que o meu conhecimento, a minha personalidade e a prática poderiam ajudar-me a resolver o problema, conquistando assim o meu “espaço” na *Zerezes*, no meio de quatro homens com uma forte ligação. Sem esquecer que estava inserida agora numa nova sociedade com hábitos e cultura diferentes. Ser uma *Zerezes* - é um mix exótico de experiências e vivências que acontecem a todo o momento.

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ACTIVIDADES

O facto de ter tido uma experiência profissionalizante tão enriquecedora do ponto de vista prático, resultou no facto de, ao invés de simplesmente ‘relatar’ as potencialidades percebidas do recurso a determinadas estratégias, pudesse exemplificar essas estratégias e, de certa forma, ‘avaliá-las’ enquanto recursos que se enquadram no tema que se deseja aprofundar durante este relatório: a interface entre sustentabilidade, economia, criatividade e a colaboração. Tendo como expoente máximo dois co-projectos que nasceram de recursos estratégias aprendidas: *Estação Larica* e *Bananal Food Lab*.

Esta série de tarefas desenvolvidas na *Zerezes* dividem-se em dois grandes polos que se misturavam ao longo do tempo: um voltado para a parte o design e a outra para o desenvolvimento de sistemas de produção e serviços em volta da produção do produto.

1. Referências *Zerezes*

A primeira etapa do estágio era conhecer a empresa e abrir o campo de referências e inspirações da *Zerezes*. Naturalmente, a pesquisa sobre a marca, os seus conceitos e o seu ecossistema foram os primeiros tópicos de forma a assegurar a pertinência das referências e inspirações encontradas. Com o mundo em constante mutação, é importante estar sempre em constante pesquisa das novidades para que se possa estar sempre actualizado sobre o que nos rodeia, tanto na área do design, como na comunicação da marca.

Assim, além da pesquisa na internet, tive acesso a vários livros e o mais importante o contacto com todas as pessoas que partilham e trabalham no mesmo espaço. Para entender o que é a *Zerezes* e o seu conceito de trabalho, é necessário conhecer a rede de trabalho que engloba desde arquitectos, engenheiros a economistas que trabalham na *Goma*. Foi com alguma timidez que comecei a estabelecer relações, a trocar ideias, referências e por fim conquistei o meu espaço de trabalho, a minha cadeira. Este início foi muito importante para me sentir confortável para trabalhar, por conhecer a *Zerezes* e por marcar o começo destas relações que se proporcionam quando se trabalha em espaços compartilhados.

2. Display

A proposta de trabalho consistia na criação de um display, passava por conceber algo criativo e sustentável que transmitisse e comunicasse a marca e o seu produto, com um importante factor de diferenciação. Procurava-se destacar o potencial da madeira enquanto matéria-prima e outros materiais, pretendendo-se um produto acessível e inovador. Um aparte: este foi o primeiro trabalho em que participei. Tive total liberdade para elaborar esboços de ideias e conceitos, para discutir pontos de vista nas reuniões de trabalho. Representou um grande desafio, requereu uma pesquisa aprofundada da marca, do produto, dos locais de exposição para assim poder elaborar uma estratégia de comunicação e conceber várias propostas.

Após várias trocas de ideias, esboços, protótipos, a proposta foi aceite. Foi um processo colectivo, onde cada proposta é levada para a mesa e discutida por todos os elementos. Com a aprovação do projecto elaborei a ficha técnica (materiais, medidas, fornecedores) e, em seguida passamos a concepção. A aproximação entre a criação do conceito e a produção, ajudou a potencializar todas as qualidades e capacidades do modelo. No piso da oficina concretizamos o projecto, entre madeira, parafusos, couro, espelho e betume ganhou forma e volume. A 'dinamização' do processo de trabalho é um exemplo típico de trabalho na Zerezes: trabalhar colaborativamente, onde todos trabalham em redor da mesma mesa, acoplando ideias e saberes.



Figura 39 -Display
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

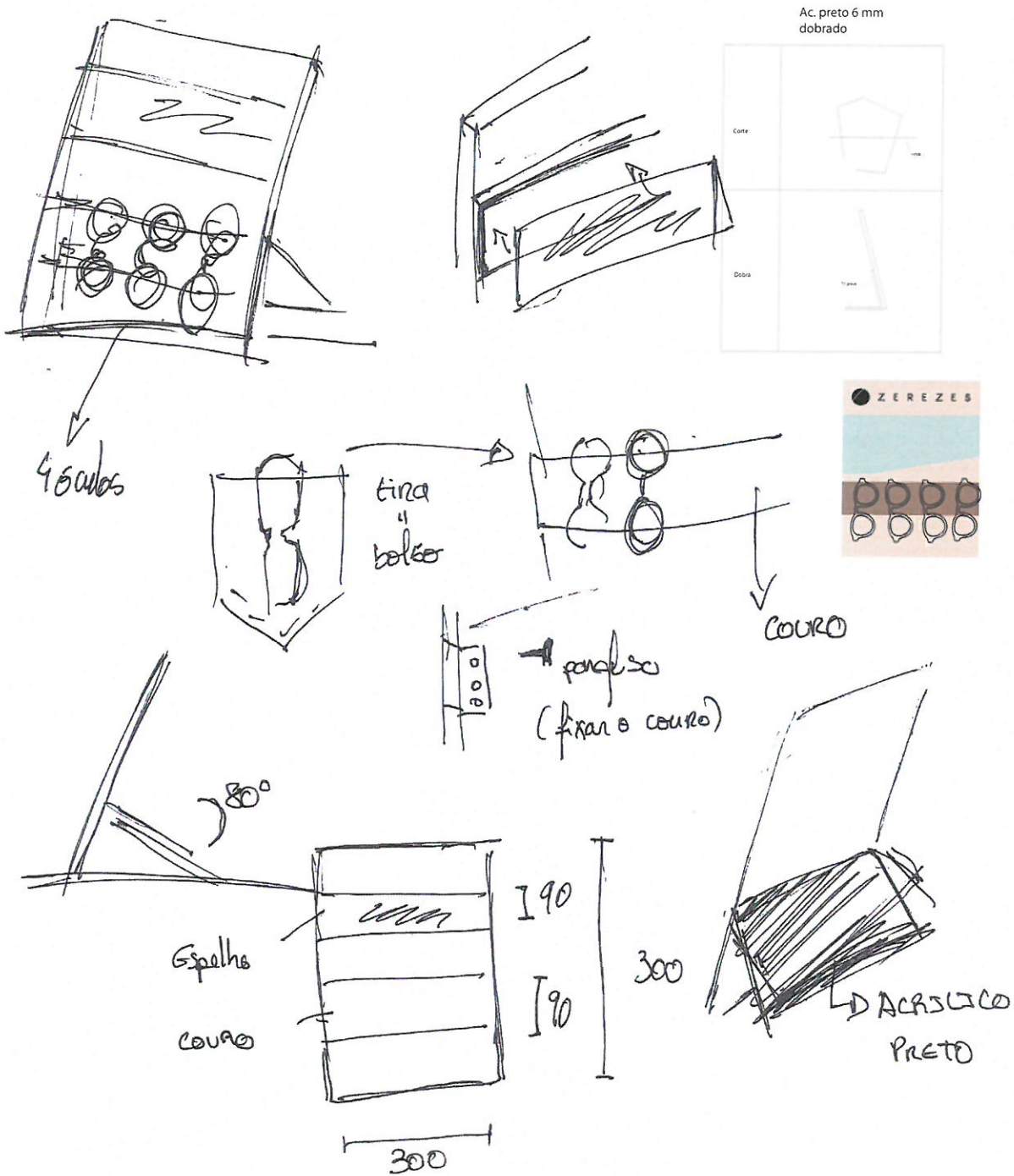


Figura 40 - Esquços
Fonte: Autor

3. Feira Hype - stand de exposição.

Neste projecto, a *Zerezes* procurava ampliar a imagem da marca através da aposta num novo stand de feira. De acordo com os conceitos da marca, havia alguns pontos focais: a utilização de material reciclado, como madeira; e a dupla função (expor/arrumação) de acordo com o espaço (feiras/atelier).

Como conseguir dar expressão aos valores da marca através de um espaço, rodeado de outras marcas? A *Zerezes* imaginou um espaço retro/contemporâneo/aconchegante, através de um móvel e um banco feitos com tacos de chão e tubos de ferro preto reaproveitados, que tanto pode estar em feiras, como exposto no atelier da marca. Embora o conceito já estivesse definido e a proposta estruturada, fui desafiada a fechar o projecto, o que basicamente consistiu em concretizar o caderno de encargos, com o reajuste de medidas e quantidades de material.

Este projecto do stand surgiu para a Feira Hype Especial de Natal que decorria entre o dia 07 e 08 Dezembro na Mariana da Glória, Rio de Janeiro. Esta foi a primeira vez que saí para a “rua” com a marca, participei na organização do material para o espaço de exposição e na própria montagem. Pude experienciar os fluxos da marca com o público e o feedback positivo ao novo espaço que levou a um grande aumento de vendas. É importante salientar que todo o trabalho envolvido é feito pela *Zerezes*: montagem, desmontagem e venda.

Com a participação mensal na Feira Hype e o aumento de trabalho, tornou-se necessário delegar um responsável por essa função e acabei por ser desafiada para essa tarefa. Todos os meses planeava e organizava a presença da *Zerezes* na Feira Hype, o que envolvia desde o material para montagem do stand, stock de óculos para venda, adereços, montagem/desmontagem e turnos de venda, etc. Nada poderia faltar durante aquele fim-de-semana em que muito dependia do meu trabalho. Com o tempo comecei a estar a frente do stand a vender e a contar a história da empresa.

Foi uma experiência muito enriquecedora, tive contacto directo com o público e observei a relação com o produto. Está interação com as pessoas despertou alguma curiosidade pela minha nacionalidade e experiência de vida interligadas

ao facto de estar a trabalhar no Rio de Janeiro numa empresa de jovens e onde era a única mulher. A certa altura a minha história era parte da Zerezes, e vice-versa, eu representava o retrato de muitos jovens que saem do país a procura de novos desafios no campo profissional.



Figura 41 - Feira Hype
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

4. Criação de um novo modelo do saquinho

Este projeto foi um desafio pessoal que me foi proposto pela *Zerezes* como um trabalho para o benefício do produto final. No caso, passava por redesenhar uma nova proposta para o saquinho que acompanha os óculos na embalagem, tendo como referência a linha de produtos da marca *Hard Graft*¹⁰. Pegando no eixo 'tecido-design-sustentável', tentei dar forma a uma abordagem que fosse de acordo com a sua total utilidade e funcionalidade (guardar e proteger os óculos): uma intervenção diferente, procurando envolver novos materiais, novas formas e simples técnicas de confecção.

A metodologia seguida neste projecto começou com o levantamento e estudo de produtos existentes no mercado o que levou aos primeiros esboços. Com a evolução da ideia, decidi fazer uma pesquisa de campo procurando soluções existentes em lojas de acessórios, retrosarias e lojas de tecidos. Concretizei um leque de opções para o material têxtil (feltro) e possíveis fechos da embalagem. Entre vários desenhos e materiais a construção de uma maquete tornou-se importante para viabilizar o projecto. Com a prototipagem de vários modelos, pudemos passar para a fase de teste de utilização. Em volta da mesa de trabalho discutimos e realizamos vários testes até chegarmos ao protótipo final. Terminada a maquete a última fase foi procurar fábricas no Rio de Janeiro para produzir o novo saquinho e entender os custos. Desde reuniões com fornecedores, a negociações de preço, quantidades e prazos chegamos a um protótipo final e com isso também valores de produção.

O projecto não foi aprovado, apesar de ir de encontro ao objectivo da empresa em melhorar o produto final, porque o valor de produção estava muito acima do valor do actual saquinho, o que implicaria um aumento considerável do valor de produção unitário dos óculos. Contudo, este projecto irá ser apresentado junto com a nova linha de produtos da marca, série *Restus*, que terá um valor de mercado mais elevado. Assim, será lançado com um re-design da embalagem e do saquinho junto com a *Série Restus*.

Contudo, para aplicação imediata e sem custos avultados apostei em novos tecidos com padrões contemporâneos para a produção de novos saquinhos com o design anteriormente explorado, o que permitiu dar uma nova imagem

ao produto final. Passámos de tecidos escuros para padrões florais e riscados contrastantes com as madeiras, produzidos em pequenas quantidades de 50 unidades. Foi uma novidade que agradou aos clientes, tendo havido feedbacks muito positivos.

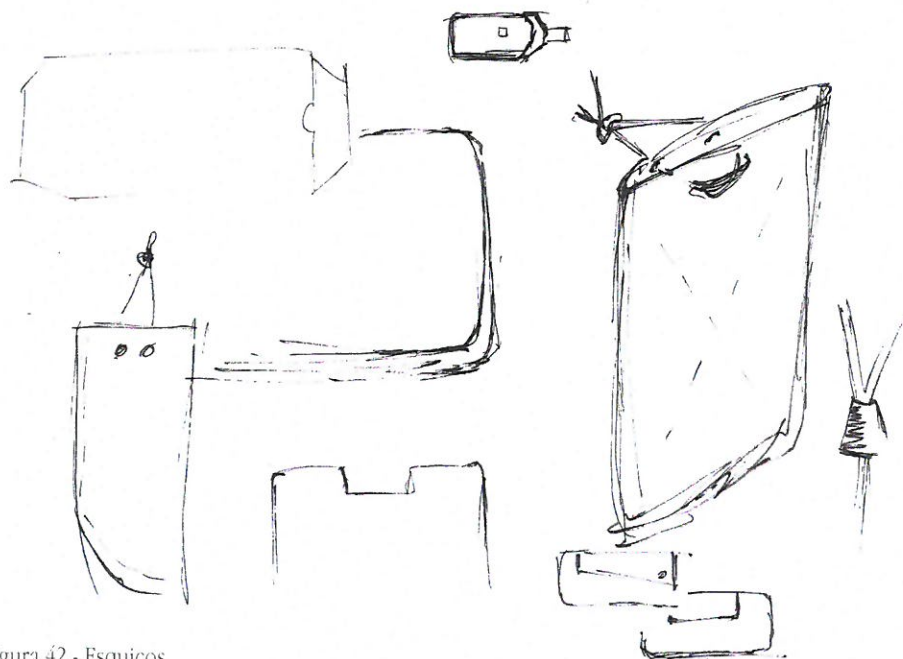


Figura 42 - Esquiços
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014



Figura 43 - Re-design do saquinho
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

5. Crowdfunding – Serie Restus

A aposta numa campanha de crowdfunding foi uma etapa muito importante para a Zerezes. Este tipo de soluções proporcionou um teste de mercado e permitiu entender se haveria uma procura real para este projecto, Série Restus. Tratando-se de uma startup, o espírito empreendedor e o desenvolvimento de novas ideias inovadoras imperou neste projecto. Com o lançamento da série Restus na plataforma Catarse²², pude pela primeira vez trabalhar no planeamento deste tipo de projecto colaborativo o que permitiu novas interações e compartilhamentos.

22. Site da Campanha:
catarse.me/pt/serierestus

Na elaboração do plano de acção do projecto, de acordo com o timing disponível, material a entregar e necessidades de projecto, como as recompensas²³, foram necessárias várias reuniões com facilitadores nas áreas da economia colaborativa, materiais e design. A interface entre pessoas que habitam no mesmo ecossistema, a *Goma*, permitiu partilhar conhecimento e enriquecer o projecto. A movimentação nestas redes foi muito importante para que a campanha atingisse diferentes públicos e obtivesse muitos feedbacks distintos. Naturalmente, a construção de alianças entre empresas e pessoas, torna um facto que grande parte do trabalho se possa justificar na confiança e nas relações interpessoais e com isto quero dizer que o projeto é realizado mais rapidamente e com pouca formalidade e burocracia mas com muita criatividade.

23. Produtos relacionados com a campanha que os apoiadores podem adquirir de acordo com a participação monetária no projecto.

Com o trabalho em rede, a campanha da *Série Restus* permitiu, em particular, a parceria com a empresa de design *Hula* para a concepção do vídeo promocional da campanha. O nosso espaço de trabalho era agora um espaço de debate, informação, troca de ideias, esboços, câmaras, luzes e óculos onde todos os elementos da *Goma* eram chamados a colaborar. Este é um exemplo de que a *Goma* é mais do que apenas um espaço de trabalho: é um ecossistema de ideias e pessoas.

Video da Campanha da Serie Restus em CD anexos
Fonte: Arquivo Zerezes
Título: Serie Restus - Campanha do Catarse
Produção: Hula Design

6. Produção

A *Zerezes* é uma marca pequena o que faz com que todos os elementos trabalhem nas mais diversas áreas, incluindo na produção. Como tal, permitiu ampliar os conhecimentos sobre madeiras, o papel dos próprios materiais, processos sustentáveis, dando particular ênfase ao modo como a madeira é manipulada para gerar o produto.

A produção é feita em várias etapas, algumas ocorrem dentro da Goma, outras no exterior. Em todos os processos que acontecem no nosso espaço de trabalho pude participar, tais como:

- Resinar – processo de acabamento com a aplicação de resina de mamona para impermeabilizar os óculos e conferir um aspecto de madeira tratada;
- Colocação de lentes – controlo de lentes para colocação nos óculos e tempos/valores de colocação;
- Montagem e conferência final do produto;
- Controlo de qualidade;
- Organização e actualização do stock.



Figura 44 -Mistura da resina com o catalizador
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

Esta proximidade entre o atelier e a produção permitiu-me trabalhar na produção dos óculos para a *Zerezes*, o que levou a um amadurecimento de conhecimentos que me permitiram fazer parte de projectos mais importantes, a nível de produção, da Série de óculos para a marca *Salinas*, dos óculos produzidos para a marca de sumos *Do Bem* e, por último, na maior produção alguma vez feita na *Zerezes*, os óculos desenvolvidos para a marca de roupa *Farm*.

A produção para a *Farm* representou um aumento significativo no número de óculos produzidos num mês, passamos de trezentas para seiscentas unidades. Este crescimento representou uma carga de trabalho elevada, o que levou à necessidade de criar ferramentas para auxiliar o planeamento da produção, o que possibilitou a implementação de um planeamento estratégico de produção. O planeamento desta produção, mais propriamente das etapas que acontecem na nossa oficina, foi deixado ao meu critério o que trouxe uma grande responsabilidade agregada. Representou o que de melhor há em trabalhar em equipa, pois nada seria possível se em algumas situações não tivéssemos os cinco descido para a oficina e resinar duzentos óculos e nas últimas noites tivéssemos montado uma linha de produção em que cada elemento tinha uma função específica para montar, conferir, etiquetar e embalar trezentos óculos. Com isto, pudemos observar um padrão de qualidade muito elevado e uma produção muito estruturada o que levou ao sucesso desta produção.

Video óculos Farm em CD anexos
Fonte: Arquivo Zerezes
Título: Farm
Produção: Hula Design

- Imagem de produção em anexo 2



Figura 45 -Produção Farm
Fonte: Arquivo da Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014

7. Plataforma– Controlo de Stock

A *Zerezes* não tinha uma planilha de stock, o que gerava em muitos casos desorganização. Apesar da produção ser pequena existia a necessidade de saber especificamente o que foi produzido e que está pronto para venda. A minha proposta passou por criar uma plataforma online partilhada com a relação óculos/nº disponível. Esta foi a primeira vez que implementei um serviço desenhado por mim para a *Zerezes*. Este iria colmatar uma lacuna na marca, algo que iria melhorar a rotina de trabalho de todos.

Trata-se de uma interação direta, focada e com a possibilidade de em tempo real consultar os óculos disponíveis. Na prática, é preciso comunicar e ter sempre disponível de forma integrada, de maneira a envolver todos os elementos na fase final de produção e, conseqüentemente direcionar os focos de venda directa como para revendedores. Este tipo de solução proporcionou uma comunicação ativa e dinâmica entre partes produção-venda-revenda, através de uma plataforma útil, prática, de fácil navegação, que em tudo tem a ver com os óculos disponíveis para venda.

- Imagem da ferramenta de stock em apêndice 1

8. Planeamento Estratégico - Processo de Produção

Este projecto vem no seguimento do planeamento estratégico desenvolvido pela *Zerezes* em parceria com os *Moit(t)as* - Consultoria de gestão. O planeamento estratégico foi desenhado ao longo de várias reuniões com todos os elementos da empresa, incluindo eu, ou por áreas de trabalho com o objectivo de analisar a empresa e operações e identificar processos colaborativos passíveis de melhorias de operação e gestão. Tratava-se de reuniões muito produtivas com uma troca de ideias exaustiva e que levavam ao estudo e pesquisa de soluções, autores e teorias para implementação.

A primeira etapa passou por uma estruturação interna com a denominação de áreas e responsáveis de trabalho, o que permitiu perceber o papel de cada elemento dentro da empresa e as necessidades de aumentar os recursos humanos. Esta etapa no estágio na *Zerezes* baseava-se em desenvolver/trabalhar nos sistemas de produção e desenhar os serviços em volta da produção do

produto, com isto o meu foco dentro do planeamento eram os processos internos / produção.

De acordo com as áreas de trabalho, foram-se construindo mapas de acção com as necessidades específicas, que visavam atingir maiores níveis de produtividade, levando à maximização dos lucros e ao crescimento da empresa/marca. No caso específico da produção interna, onde participei activamente, passava por reestruturar e organizar os processos internos através da identificação e eliminação dos 'gargalos', ou seja, todos os processos que limitavam a capacidade e qualidade da produção e conseqüentemente o fluxo de produção. Um dos sistemas estudados e aplicados foi a filosofia *Optimized Production Technology - Theory of Constraints (OPT/TOC)* o qual é um método de planeamento e controlo da produção que procura otimizar a programação pela maximização da utilização dos 'gargalos' do processo, além disso, os estudos de layout (organização do espaço), também se mostram relevantes.

Derivado da estruturação do processo de produção fui organicamente ocupando o lugar de gerente de produção trabalhando ao lado e colaborativamente com o responsável de produção, Henrique. Tornou-se um desafio e uma grande responsabilidade gerir a produção, padrões de qualidade, stock, fornecedores e outros trabalhadores. Foi necessário criar planilhas de controlo desde a colocação de lentes, o pagamento do acabamento, a entrada e saída de material, o stock de óculos, e enquanto designer desenhar ferramentas e fluxos para melhorar a produtividade e o produto da *Zerezes*.

- Planilhas em apêndice 2

- Fluxos de Produção

O planeamento estratégico relativo a produção interna retrata um dos sistemas em particular *Optimized Production Technology - Theory of Constraints (OPT/TOC)*, é um método de planeamento e controle da produção que procura otimizar a programação pela maximização da utilização dos gargalos do processo. Os 'gargalos' são etapas ou processos que não estão a conseguir produzir bem e dentro do tempo previsto. Com base nisto, fomos desenhando e discutindo o processo de produção, encontrando 'gargalos' e procurando soluções práticas. Na figura 1, pode-se observar o fluxograma do processo de fabricação.

ruas da cidade do Rio de Janeiro

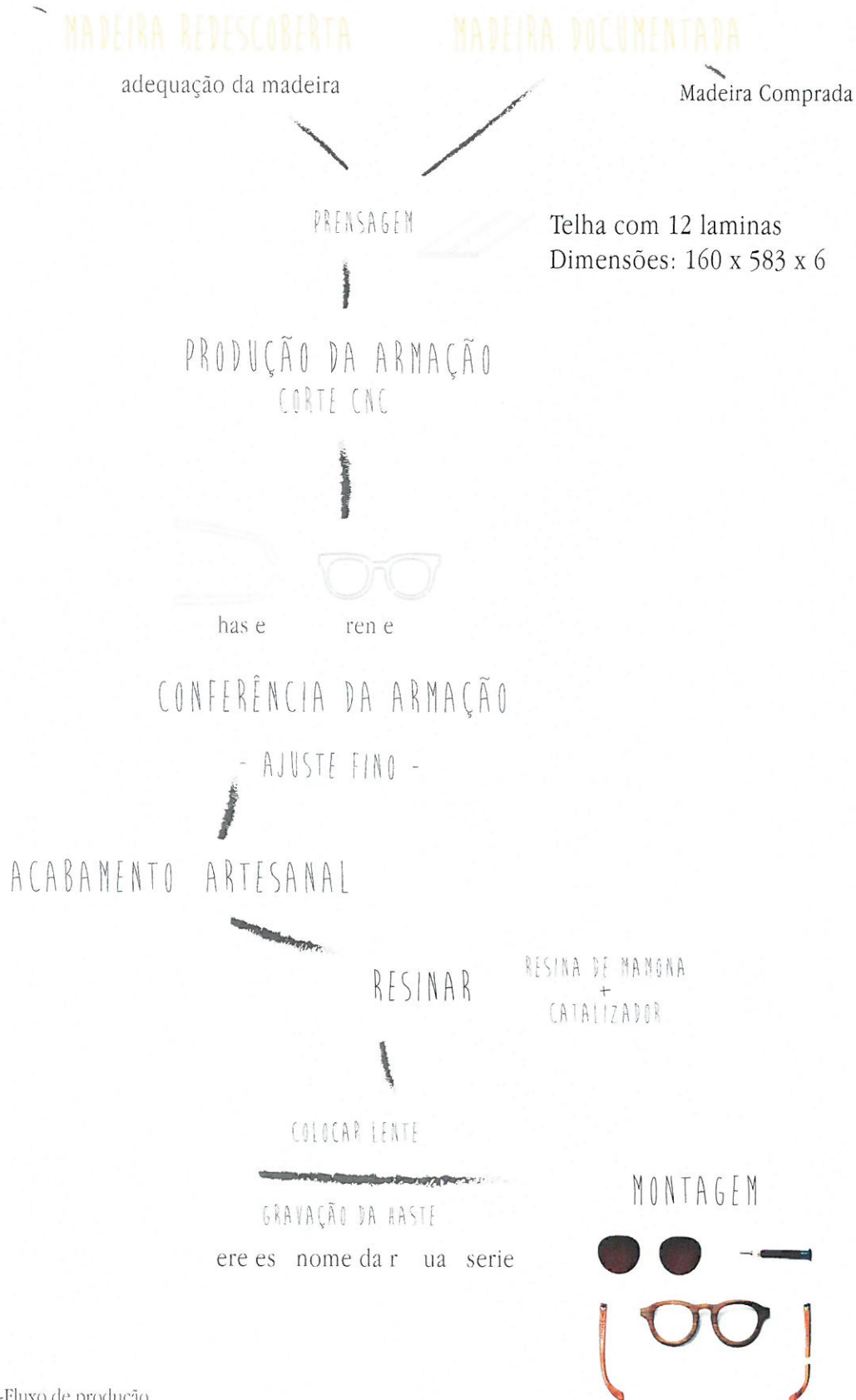


Figura 46 -Fluxo de produção
Fonte: Arquivo da Zerezes

Data de acesso: 18. julho. 2014

De acordo com o processo fizemos algumas adaptações: definimos responsáveis por cada tarefa e espaços para cada acção, pois um dos 'gargalos' era a desorganização e a execução da etapa o que levava a fracos padrões de qualidade e atrasos na produção; estabelecemos os custos de produção, para isso foi necessário definir despesas de material, mão-de-obra e transporte até chegarmos ao valor unitário de 150 reais (50 euros), numa produção de aproximadamente 300 óculos por mês. Percebemos com isso a necessidade de ter um stock de material (madeira, resina, luvas, tecido, etc) que acompanhasse a carga mensal de produção, pois as quebras de stock quebram o ritmo de produção, assim como um controlo de qualidade dividido pela várias fases e não apenas quando o produto está acabado.

Para o controlo e mapeamento da produção implementamos o PCP (planeamento de controlo de produção), que é uma planilha que une o planeamento com um conjunto de ferramentas, que é implementado na optimização do processo, uma relação entre tempo e tarefas. O fluxo semanal é feito com base no PCP uma vez por semana, numa reunião semanal onde actualizamos os pontos de situação, objectivos e planeamos os trabalhos para a semana.

As melhorias efectivadas não foram apenas no tempo de produção, mas, também, a diminuição dos custos, procurado pelo aumento da padronização e da qualidade do produto com a organização e planeamento das tarefas, controlo rigoroso em cada fase do processo e relação do stock com a produção.

- Layout da instalação

Ao planear-se um produto cada factor influente no seu processo de fabricação deve ser analisado, e desses factores deve ser estudado o layout do espaço. Esquematizar o layout significou planear a localização das máquinas, utilidades, estações de trabalho, stock, espaços vazios, atelier e os padrões de fluxos de materiais e de pessoas. Tudo isto levou a minimizar tempo e a optimizar todo o sistema de produção (Gaither & Frazier, 2007, p. 30).

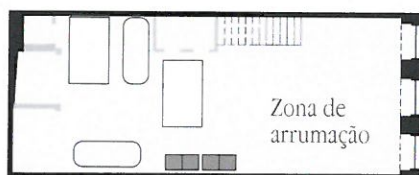
Na elaboração do layout começa-se pelo planeamento do todo e ideal, e depois

as partes e o prático (Martins & Laugeni, 2005, p. 70). Assim, o local determinado foi pensado com uma visão global e que pode ser facilmente reformulado de acordo com os fluxos. O espaço deve-se adaptar à quantidade produzida, que neste momento está em volta dos 200/300 óculos por mês.

Com base nas ideias descritas anteriormente, alterámos o processo de fabricação que era feito em locais espalhados, sem interação, sem controlo e padrões específicos de qualidade para uma disposição dos postos de trabalho em células, formando um “U”. Este esquema permitiu organizar as máquinas e as estações de trabalho de forma a que quem executa as operações esteja próximo dos outros, minimizando as distâncias percorridas, eliminando stocks desnecessários, flexibilizando o fluxo, sinalizando rapidamente condições anormais no processo, facilitando o reabastecimento e a produção.

Em virtude dos resultados atingidos, buscando alcançar um sistema contínuo e assim realizando o balanceamento da produção, constatou-se a relevância da utilização dos métodos *Optimized Production Technology - Theory of Constraints (OPT/TOC)*. Além da elaboração de um layout melhor e mais eficiente, facilitando o fluxo de materiais e, conseqüentemente, aprimorando o processo de produção. Desta forma, este tipo de soluções proporcionou uma melhoria notável na organização, no tempo de produção e na qualidade do produto. O planeamento estratégico-processo de produção criou um processo de produção equilibrado e eficaz, o que criou uma interacção activa e dinâmica entre as várias partes da empresa.

Planta antiga



Planta actual



Figura 47 -Oficina

Fonte: Arquivo Goma - Estúdio Guanabara
Data de acesso: 18. julho. 2014

Planta sem escala

- *Estação Larica*



Figura 48 -Logo Laricas
Fonte: Arquivo da Estação Larica
Data de acesso: 20. julho. 2014

A *Estação Larica* nasceu no Rio de Janeiro, pela vontade de duas designers, uma portuguesa e uma neozelandesa, em confeccionar deliciosos bolos e partilhar com os amigos. A Olívia e eu trabalhamos no mesmo espaço, a *Goma*, apesar de em empresas diferentes (*Zerezes* e *Terravista*) partilhamos não só o espaço de trabalho mas também o gosto por experiências gastronómicas, e assim nasceu a *Estação Larica*.

A *Larica* baseia-se no eixo entre o designer de produto/gráfico e a comida numa intervenção centrada na gastronomia. Pretendemos propiciar pequenos prazeres gustativos às pessoas que trabalham na *Goma*, uma viagem em torno de novos sabores com produtos naturais e saudáveis enquanto estão a trabalhar. A *Larica* proporciona vários prazeres através de receitas tradicionais com um toque de modernidade: pasteis de nata, geleias, brigadeiros, Cinnamon Rolls, palitos, etc.

Trata-se de um espaço com um conceito de cozinha experimental, onde podemos dar largas à imaginação para criar novas receitas. Inicialmente a ideia surgiu na forma de um café para a *Goma* e de portas abertas para a rua, onde poderíamos empreender a partir dos nossos doces e ter um espaço de exposição de produtos feitos por empresas da *Goma*. Mas, com a falta de investimento partimos para a ideia de uma pequena estação feita de paletes, quadros de giz e um mini frigorífico, e assim nasceu a *Estação Larica*.

Este foi o nosso primeiro projecto empreendedor, influenciadas por todo o ecossistema que é a *Goma*, por outras palavras a *Goma* foi a incubadora do projecto *Laricas*. Como tal, por ser a nossa primeira experiência neste ramo, tivemos ajuda para criar o novo modelo de negócio baseado na colaboração e confiança – “Escolha a sua Larica - Coloque o dinheiro na caixa – e agora deguste este pequeno prazer”. A própria gestão do design, do espaço e do dinheiro foi um grande desafio: primeiro porque ambas trabalhávamos em outras empresas; segundo perceber o que as pessoas queriam comer e quanto estavam dispostas a pagar; o que é que o espaço que tínhamos comportava (relação comida/ temperaturas/quantidades) e, por último, o que nós gostávamos de cozinhar, pois mais que um negócio era um projecto que nos realiza pessoalmente.

Gostaríamos de nos tornar um projecto de referência na área do food design, apostando numa linha de *Laricas* e num novo conceito de café. Criar um estúdio de food design que organicamente acabaria por transformar-se num espaço de lazer e degustação. Seria um espaço de design com boa comida e pessoas interessantes onde se pode ter uma reunião ou apenas conviver. Um café para a *Goma*, um abrir das portas do mundo *Goma* para a cidade do Rio de Janeiro, mais propriamente para a Zona Portuária.

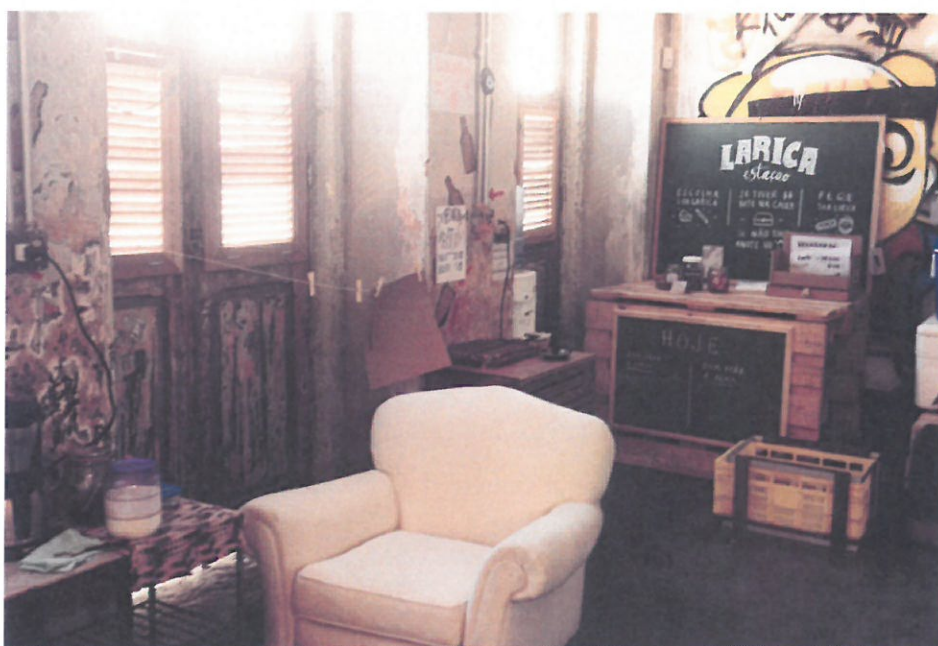


Figura 49 - Estação Larica na Goma
Fonte: Arquivo da Estação Larica
Data de acesso: 20. julho. 2014



Figura 50 -Logo Bananal
Fonte: Arquivo Bananal
Data de acesso: 20. julho. 2014

O *Bananal – Food Lab* é um projeto de colaboração criado não só a pensar em experiências culturais gastronómicas, mas também em amizades à volta de uma mesa. Neste conceito colaborativo a Sara, portuguesa residente no Rio de Janeiro que criou o conceito, convidou-me para integrar o projecto. A equipa do *Bananal* é constituída por um grupo de amigos que se conheceu na Goma, formados nas mais variadas áreas: design de produto e gráfico, fotografia e comunicação e cultura alimentar que gostam de bons ingredientes e de comer bem. Acreditamos que o Brasil tem muito para oferecer, bem mais do que se conhece, e bem mais do que conhecemos. Sabemos que há muito para aprender e ficámos com água na boca só de pensar nas possíveis descobertas. Acreditamos que está na hora de começar a procurar, região por região, o que torna essa gastronomia uma das mais ricas do mundo.

O *Bananal – Food Lab* tem como objetivo principal ser uma plataforma de pesquisa e estudo focada em produtos e ingredientes brasileiros de alta qualidade e ainda inexplorados dentro e fora do país. Queremos também, pesquisar hábitos alimentares, história de produtos, produtores e maneiras de cozinhar novos e antigos ingredientes. O público-alvo são pessoas entre os 20-40 anos com gosto por comer boa comida e viver experiências novas. O *Bananal* divide-se em duas partes:

1. FOOD GUIDE – Será um veículo para dar a conhecer ingredientes e produtos de acordo com a região. Inicialmente iremos procurar e identificar lugares com comida muito boa e que estejam dispostos a ter o selo Bananal (um cartaz com o

logo do Bananal e informação necessária), em paralelo no site teríamos um perfil e um pequeno texto acerca do lugar. Será um guia turístico gastronómico que inicialmente será feito no Rio de Janeiro.

2. JANTARES - Como primeira experiência e apresentação do projeto, o Bananal quer organizar em 2014 os jantares do Bananal. Uma experiência que junte em volta de uma mesa o melhor (e menos conhecido) da cultura sudeste Brasileira; desde a comida e o chef aos convidados, design e espaço.

O que se pretende é movimentar pessoas jovens a interessarem-se por ingredientes brasileiros, por comida no geral e por experiências diferentes - ou seja no fundo estes jantares são também momentos de educação. Os jantares são centrados à volta de um ingrediente/produto principal. São jantares simples com entrada, prato principal e sobremesa, quase como um jantar de amigos, travessas passadas de mão em mão, que terá entre 10 a 15 pessoas desconhecidas. Os convidados para os jantares serão pessoas que se inscrevam através do site e que serão escolhidas aleatoriamente.

Neste momento, o nosso planeamento é feito através de reuniões semanais onde nos encontramos, discutimos os pontos de situação e decidimos locais e chefs convidados para os jantares. Planeamos iniciar os jantares no mês de Setembro de 2014, sendo que o primeiro ingrediente o queijo.

Gostaríamos de nos tornar uma referência de conhecimento gastronómica para chefs brasileiros e para o público em geral, criando relações benéficas para ambos. Gostaríamos também de transformar a noção de cultura gastronómica atual, partilhando com o público os resultados das nossas pesquisas através de experiências como jantares, sessões de provas, conversas e popup cafés. É um projecto que por agora é apenas um side-job/hobby! Não vai ser um negócio super rentável, até porque é apenas o começo. Acreditamos que tenha pernas para se tornar algo maior e muito bom, e que pode preencher alguns dos buracos do Rio em food branding, food design, publishing, food education etc.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

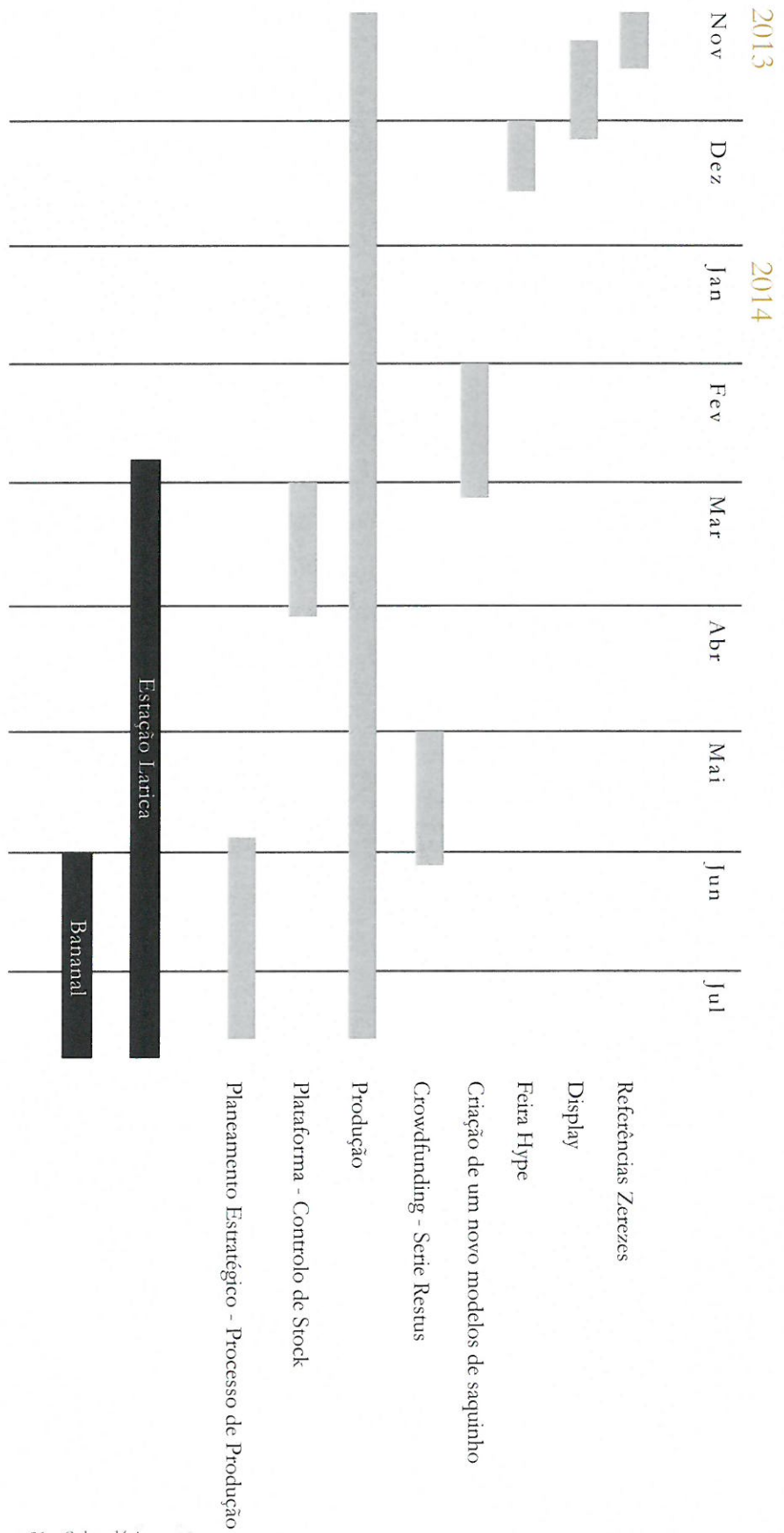


Figura 51 - Calendário
Fonte: autor

SOBRE O CONTRIBUTO DO ESTÁGIO

Foi uma sobretudo uma excelente experiência, a adaptação a outra cidade, país, cultura, um estilo de vida diferente, uma nova rotina. A experimentação de conceitos como a colaboração, cocriação foi um desafio muito interessante. Um enriquecimento ao nível de conhecimento teórico e sobretudo prático, como de experiências inter-relacionais. Conviver e aprender com pessoas de diferentes áreas, com novas ideias e perspectivas distintas, promoveu um debate de ideias que demonstrou muito enriquecedor.

O contacto com o mundo profissional demonstrou ser a preparação para a próxima etapa, o primeiro emprego. Os esforços que têm que se fazer depois da hora de expediente, os fins-de-semana que queremos ir para a praia mas há trabalho para fazer, no fim vale a pena, porque nós ajuda a crescer como pessoas, profissionais e mesmo como estudantes. Demonstrou-me que, na constante da vida, a aprendizagem aliada a experiência são muito enriquecedoras: ou para aprender como se deve fazer ou a não repetir.

E sem dar conta... passou. Pode dizer-se que é um sentimento profundo e nostálgico aquele que circunda. Fica uma impressão de que o tempo passou demasiado rápido, que se viveu num piscar de olhos, tudo porque foi um ano incrível. Uma viagem que, no fundo, é uma experiência. É uma experiência onde os dias parecem muito longos, que a saudade aperta mas ao mesmo tempo curtos, não só por viver agora num país novo, com recantos por descobrir, com histórias para contar, e rodeada de bons amigos, simplesmente porque embarcamos numa viagem de conhecimento.

O OUTRO LADO - UMA CARTA PARA A FLOR

De: **Hugo Galindo (Responsável relações externas e internas)**

Á Florzinha.

Conhecemos a flor Junto a um grupo de alunos da faculdade, em um dia que todos conheceram nosso trabalho e passamos para os interessados, óculos para dar acabamento, com lixas manuais.

De todos, já conseguimos mapear os mais cuidadosos e caprichosos e a flor chamou nossa atenção pela qualidade e cuidado com os óculos, características importantes, que buscamos na personalidade de quem teremos ao nosso lado.

Daí, a contratamos e a experiência foi super boa, tirando sua dificuldade em falar o Nosso Português ;) isso é brincadeira, mas de fato isso existiu!

A Flor chama minha atenção por sua organização, talvez por ser menina, diferente de nós, que somos 4 homens, traz essa energia da arrumação e do cuidado que sempre nos caiu muito bem. Esse cuidado diário para manter as coisas arrumadas por aqui sempre foi muito importante, já que é uma produção em crescimento, onde os óculos circulam em diversas fases de processamento e com fluxos cada vez maiores.

A assertividade sempre foi um traço que também considero importante de sua personalidade, sempre clara em suas críticas e exigindo de parceiros e outros seriedade e serviços bem entregues.

Falando em assertividade, eu sempre fui muito exigente com ela, e isso algumas vezes deixou "mágoas". Muito por minha forma enérgica de falar e um pouco por apontar furos e falhas. O que importa é que no final das contas esses embates movem todos para frente, rumo a melhoras, tanto de âmbito pessoal quanto em termos de empresa mesmo ;)

De: Luiz Eduardo (Responsável financeiro)

Durante o tempo que a Flor trabalhou com a gente vi um crescimento muito grande dela tanto pessoal quanto profissional. Ela que chegou até a gente através de um amigo de faculdade que nos ajudava lixando alguns óculos - que além de ocupá-lo também lhe rendia um dinheiro extra -, nos pediu uma oportunidade de estar inserida dentro da empresa muito mais do que ser apenas uma pessoa externa que dava acabamentoo vez ou outra.

Víamos que ela estava interessada em ocupar o seu tempo livre trabalhando, e que enxergava com bons olhos estar ali com a gente fazendo qualquer coisa que fosse. E com certeza essa vontade de estar junto e fazer as coisas acontecerem foram fundamentais para que ela começasse a trabalhar com na Zerezes.

No início a Flor executava tarefas mais operacionais que iam desde pequenas funções do dia-a-dia a acabamentoo e controles de qualidade dos óculos. Ao longo do tempo ela foi se empoderando e chegou a assumir um cargo que pode ser descrito quase como uma gerência de produção, na qual era responsável pela logística produtiva dos óculos, controle de estoque e uma parte da produção das embalagens.

Com certeza o fato de ser uma menina no meio de uma dinâmica que desde o início era composta apenas por homens, foi um dos fatores mais interessantes. E outros pontos legais também foi a barreira da língua (que apesar de ser portuguesa tinha um sotaque quase impossível de ser entendido) e os diferentes costumes e tudo mais, que ao meu ver só enriqueceram as trocas de uma forma geral.

ELEMENTOS TEXTUAIS

V . CONCLUSÕES

Considerações finais

Futuras linhas de investigação

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De encontro aos objectivos propostos para este relatório, poder-se-á dizer que a formação académica é o alicerce e que esta primeira experiência profissional aqui registada estará sempre na base de construção da minha carreira profissional. O que de melhor pude reter deste estágio tentei que ficasse aqui registado. Na universidade orientam-nos para que assumamos a execução da profissão como um continuum de aprendizagem.

Tendo em vista os aspectos observados e estudados, vemos que o empreendedorismo aliado à inovação, criatividade, sustentabilidade e colaboração estão prosperando em comunidades por todo o mundo, tendo o poder de transformar através da construção de produtos e serviços que melhoram as comunidades, cidades e, finalmente, o mundo.

A Zerezes, apresenta um produto que aproveitou um nicho de oportunidade no design, concebendo um produto com madeira descartada pela cidade. Construiu um produto de design através do reaproveitamento do lixo revela uma percepção para a realidade social a sua volta. A marca que nasceu da incubação por parte de outra empresa, foi crescendo e apostando no trabalho colaborativo e em rede, dando os primeiros passos na criação da Goma. Foi a influência destes conceitos que proporcionou a empresa, constituída por quatro jovens empreendedores, projectos com grande projecção no Brasil e no resto do mundo.

Espaços de trabalho compartilhado, como a Goma, revelam-se muito relevantes para a economia actual, já que o ambiente dá a oportunidade de estar em contato com diversos profissionais e empresas da economia criativa. Multiplicando a rede de contactos, e por ser uma associação com gestão compartilhada, há uma troca muito rica de experiências profissionais. Estar num ambiente coletivo e colaborativo é enriquecedor, pois todos estão sempre inventando e reinventando o espaço e as diversas maneiras de se trabalhar já que a hierarquia é horizontal.

Na Goma, procuram priorizar as empresas e profissionais que fazem parte da rede para participar dos projetos que vão nascendo, pois acreditam que dessa forma, vamos nós alimentando e criando oportunidades de crescimento para

todas as empresas, como a Zerezes. Dessa forma, actuam nos mais diferentes tipos de projetos, sendo, na sua maioria ligado as questões da sustentabilidade.

A utilização emergente destes conceitos traz uma infinidade de novas possibilidades no envolvimento com o design de produto, fazendo-o, simultaneamente, envolver-se cada vez mais com a realidade social e económica. A pretensão de explorar alguns exemplos práticos de espaços de trabalho em diferentes contextos não foi, senão, com o intuito de ‘materializar’ diferentes estratégias para o design de produto baseado na sustentabilidade, economia criativa e colaborativa. Pudemos observar algumas aplicações práticas dos diversos usos sustentabilidade e colaboração no design de produto, mas não podemos, porém, tirar algumas conclusões das consequências que esta tendência atual terá no futuro das nossas cidades e economias. Arrisco afirmar que mais importante será perceber o que está a acontecer no presente e digerir bem essas novas informações para que então se opte pelas estratégias mais eficazes e inovadoras.

Concluimos, que estamos cada vez mais ligados uns aos outros, globalmente, de forma tão interativa que é cada vez mais real. Moralismos à parte, é preciso ter em conta o quão realistas e determinantes virão a ser essas relações colaborativas globais a nível do design de produto.

FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Reconhece-se a relevância da necessidade de prosseguir com investigações tanto em contexto prático como científico, acerca da relação do design de produto sustentável explorando bases conceptuais como a economia criativa e colaborativa.

Decerto que uma investigação deste tipo poderia recolher testemunhos junto de pessoas nas mais diversas áreas de actuação, assim como fazer a análise de estudos de casos de incubadoras, FabLabs, projectos de cidades criativas, favorecendo o design de produto e a colaboração. Criatividade, inovação e bom senso: poderia ser mote para nova reflexão, por tudo isto, sugerem-se algumas linhas de orientação: indústrias criativas no panorama do design de produto-inovação, sustentabilidade, inclusão e colaboração; fomento de incubadoras, com ênfase no design.

Espera-se que as presentes recomendações tenham o acolhimento pertinente e que o projecto, aqui concluído, possa constituir um real contributo para o conhecimento mais aprofundado das indústrias criativas ligadas ao design de produto; e que reflita o potencial da troca de conhecimentos entre o ensino superior e o tecido empresarial, assim como, o benefício das incubadoras ligadas a polos de conhecimento e instituições.

ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

Referências bibliográficas

Bibliografia

Apêndice

1. Ferramenta de stock

2. Planilhas

Anexos

1. Rua Senador Pompeu

2. Produção

CD Anexos - filmes

Serie Restus

Serie Restus - Campanha Catarse

Produção de óculos

Farm

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrawal, A. K., C., C., & Goldfarb, A. (2011). The Geography of Crowdfunding. National Bureau of Economic Research. Nber Wps: Working Paper.
- ANPROTEC. (2000). ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Tecnologias Avançadas. Retrieved September 23, 2014, from <http://anprotec.org.br/site/>
- Araújo, M. (1995). Engenharia e Design do Produto. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ashby, M. F., & Johnson, K. (2002). Materials and Design: The Art and Science of Material Selection in Product Design. Butterworth-Heinemann.
- Baêta, A. M. C. (1999). O desafio da criação: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica. Petrópolis: Vozes.
- Bakker, C. (1995). Environmental Information for Industrial Designers. Faculty Industrial Design Engineering. Delft: TU Delft.
- Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2011). Crowdfunding: Tapping the Right Crowd (SSRN Scholarly Paper No. ID 1578175). Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved from <http://papers.ssrn.com/abstract=1578175>
- Botsman, R. (2013). The Sharing Economy Lacks A Shared Definition. Retrieved September 25, 2014, from <http://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition>
- Botsman, R., & Rogers, R. (2011). What's Mine Is Yours: How Collaborative Consumption is Changing the Way We Live. HarperCollins UK.
- Cardoso, R. (1998). Design, cultura material e o fetichismo dos objetos. Revista Arcos (ESDI/UERJ), Rio de Janeiro, 1(1).
- Cardoso, R. (2008). Uma introdução à história do design. Ed. Blucher.
- Carreira, F. (2009). Networking – Guia da Sobrevivência Profissional. Lisboa: Edições Sílabo.
- Centro Português de Design, & Fundação Serralves. (1991). Design para a cidade: exposição de situações, artefactos e ideias. Centro Português de Design.
- Deheinzeln, L. (2013). Economia Criativa e o Futuro Que Queremos Construir. O Que É Possível? Retrieved from <http://emete.com/blog/20130409/economia-criativa-e-o-futuro-que-queremos-construir-o-que-e-possivel-entrevista-com-lala-deheinzeln/>
- Dewberry, E. L. (1996). Ecodesign: Present Attitudes and Future Directions ; Studies of UK Company and Design Consultancy Practice. Open University. BLDSC no. DX195627.
- Dresner, S. (2012). The Principles of Sustainability. Routledge.
- Edelberg, G. (2010). Coworking (Vols. 1-4, Vol. 5).
- Ferrão, L., & Maldonado, P. (2008). Gestão do Design – Sector Construção. Lisboa: Edição Iapmei.
- Ferreira, V. (2012, May 21). Crowdfunding. Lisboa. Retrieved from <http://www.destak.pt/artigo/128725>
- Ferreira, V. V. (2012). Crowdfunding: Financiamento colectivo é uma alternativa eficaz na realização de projectos. Retrieved September 23, 2014, from <http://www.destak.pt/artigo/128725>
- Fiksel, J. (1996). Design for environment: creating eco-efficient products and processes. McGraw-Hill.
- Florida, R. (2003). The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life. Turtleback Books.

- Fuad-Luke, A. (2002). *Manual de diseño ecológico: un catálogo completo de mobiliario y objetos para la casa y la oficina*. Cartago.
- Gaither, N., & Frazier, G. (2007). *Administração da Produção e Operações* (8th ed.). São Paulo: Thompson Learning.
- Gartner, W. B. (1985). A Conceptual Framework for Describing the Phenomenon of New Venture Creation, 10(4), 696–706.
- Gielen, D. (1995). Wood for Energy or Materials Applications – Integrated Energy and Materials System Optimisation for CO2 Reduction, in FRÜHWALD, Arno, SOLBERG, Birger (ed.), *Life-Cycle Analysis – A Challenge for Forestry and Forest Industry*. (Vol. 8). Hamburgo, Alemanha: EFI PROCEEDINGS.
- Girardet, H. (2007). *Criar cidades sustentáveis. Águas Santas: Edições Sempre em Pé*.
- Graedel, T. E., & Allenby, B. R. (2003). *Industrial Ecology*. Prentice Hall.
- Graham, P. (2004). *Hackers & Painters: Big Ideas from the Computer Age*. O'Reilly Media, Inc.
- Grebel, T., Pyka, A., & Hanusch, H. (2006). Entrepreneurship in the EU: to wish and not to be (pp. 305–318).
- Guedes, M., Filártiga, G., & Medeiros, L. A. (1999). *Panorama 99: as incubadoras de empresas no Brasil*. Brasília: Anprotec.
- Howe, J. (2009). crowdsourcing. Retrieved from <http://www.crowdsourcing.com/>
- Krulikowski, E. (2014). *Empreendedor criativo: entre o sonho e a realidade*. Retrieved from <http://redecemec.com/empreendedor-criativo-entre-sonho-e-realidade>
- Lalkaka, R. (2001). *Best Practices in Business Incubation: Lessons (yet to be) Learned*. Bruxelas: Belgian Presidency International Conference on Business Centers:Actors for Economic and Social Development.
- Lalkaka, R. (2003). Business incubators in developing countries: characteristics and performance (pp. 31–55).
- Ljungberg, L. Y., & Edwards, K. L. (2003). Design, materials selection and marketing of successful products. *Materials & Design*, 24(7), 519–529. doi:10.1016/S0261-3069(03)00094-3
- Manu, A. (1995). Chasing butterflies: thoughts on the big idea of design, redefinitions and responsibilities. *Humane Village Journal* 2, p. 3.
- Manzini, E. (1993). *A Matéria da Invenção*. Centro Português de Design.
- Manzini, E. (2008). *Design para a inovação social e sustentabilidade: Comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais*. Editora E-papers.
- Manzini, E., & Vezzoli, C. (2002). *Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis, O: Os Requisitos Ambientais dos Produtos Industriais*. EDUSP.
- Marcelino, J. R. (2008). *Gestão do Design – Sector Automóvel*. Lisboa: Edição Iapmei.
- Margolin, V. (2002). *The Politics of the Artificial: Essays on Design and Design Studies*. University of Chicago Press.
- Marques, J. P. C. (2010). *Incubadoras de empresas e empreendedorismo - A experiência portuguesa*. Lisboa: Iapmei.
- Martins, P. G., & Laugeni, F. P. (2005). *Administração da Produção*. São Paulo: Saraiva.
- McDonough, W., Braungart, M., & Kerry, T. H. (2003). *The Hannover Principles: Design for Sustainability*. W. McDonough Architects.
- Mgela, G., & Oliveira, D. (2012). *Planeta Vivo 2012*. WWF - Fundo Mundial para a Natureza.
- Morris, M. H. (1998). *Entrepreneurial Intensity: Sustainable Advantages for Individuals, Organizations, and Societies*. Greenwood Publishing Group.

- Munari, B. (1990). *Artista e designer*. Laterza.
- Naudé, W. (2009). *Entrepreneurship, developing countries and developing countries: new approaches and insights* (Small Business Economics).
- Newbigin, J. (2010). *A economia criativa: um guia introdutório*. Londres: British Council.
- Nieminen, E. (2008). *Creative Sustainability - Case Studies on User-Driven Business Innovation*. Helsinquia: Designium - TALK.
- MateriaBrasil. (n.d.). Retrieved September 25, 2014, from <http://materiabrazil.com/>
- Obata, Y., Takeuchi, K., Fututa, Y., & Kanayama, K. (2005). Research on Better Use of Wood for Sustainable Development: Quantitative Evaluation of Good Tactile Warmth of Wood (Issue., Vol. 30).
- Papanek, V. (1997). *Arquitetura e design: ecologia e ética*. Edições 70, D.L.
- Poku-Marboah, M., Juslin, H., Hansen, E., & Forsyth, K. (2005). *Forest Certification Update for the UNECE Region, 2003*. UN.
- Providência, F. (2008). *Gestão do Design – Sector Casa*. Lisboa: Edição Iapmei.
- Queiroz, L. L., & Portinari, D. (2006). *O consumo (In) sustentável: Uma reflexão no campo do Design* (7o ed.). Curitiba- Paraná: Congresso Brasileiro de pesquisa e desenvolvimento em design.
- Racolta-Paina, N. D., & Mone, S. D. (2009). Start-Up Marketing: How to became a player on the B2B services market in Romania. *Management & Marketing*, 4(2), 63–78.
- Reis, A. C. F., & David, A. (2008). Impact and responses in Latin America and the Caribbean". In Helmut Anheier e Yudhishtir Raj Isar, *The cultural economy*. Londres: Sage.
- Reynolds, P. D., Gartner, W. B., Greene, P. G., Cox, L. W., & Carter, N. M. (2002). *The Entrepreneur Next Door: Characteristics of Individuals Starting Companies in America: An Executive Summary of the Panel Study of Entrepreneurial Dynamics* (SSRN Scholarly Paper No. ID 1262320). Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved from <http://papers.ssrn.com/abstract=1262320>
- Rios, M. (2008). *Gestão do Design – Sector Moda*. Lisboa: Edição Iapmei.
- Rogers, R. (1998). *Cities For A Small Planet*. Boulder, Colo.: Basic Books.
- Schneider, B. (2010). *DESIGN - UMA INTRODUÇÃO: O DESIGN NO CONTEXTO SOCIAL, CULTURAL E ECONÓMICO*. EDGARD BLUCHER.
- Spangenberg, J. (2009). *Sustainable Production and Consumption – the Role of Products*. Alemanha: Sustainable Europe Research Institute (SERI).
- Spangenberg, J. H., & Bonniot, O. (1998). *Sustainability Indicators: A Compass on the Road Towards Sustainability*. Wuppertal-Inst. für Klima, Umwelt, Energie.
- Tapscott, Williams, A. D., Don, Tapscott, D., & Williams, A. D. (2011). *Wikinomics*. Atlantic Books Ltd.
- Teixeira, G. T. (2005). *Aplicação de conceitos de ecologia industrial para a produção de materias ecologicos*. UFBA, Salvador.
- Torres, P. L., Alcântara, P. R., & Irala, E. A. F. (2004). Grupos de consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. *Revista Diálogo Educacional*, 4(13), 129–145.
- Vicente, J. (2012). *Contributos para uma metodologia de design sustentável aplicada à indústria do mobiliário: o caso português* (Tese de doutoramento). Faculdade de Arquitectura, Lisboa.
- WCED. (1987). *Our common future: The World Commission on the Environment and Development*, Oxford,. Oxford: Oxford University Press.
- Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*, 27–55.

BIBLIOGRAFIA

- ANPROTEC. (2000). ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Tecnologias Avançadas. Retrieved September 23, 2014, from <http://anprotec.org.br/site/>
- Bartolo, H., Bartolo, P. J. D. S., Alves, N. M. F., Mateus, A. J., Almeida, H. A., Lemos, A. C. S., ... Neves, J. P. (2013). *Green Design, Materials and Manufacturing Processes*. CRC Press.
- Bürdek, B. E. (2005). *Design history, theory and practice of product design*. Springer Science & Business Media.
- Cardoso, J. A. (2014). Goma, um cowork carioca - PÚBLICO. Retrieved from <http://www.publico.pt/mundo/noticia/goma-um-cowork-carioca-1634186>
- Crowdfunding já angariou um milhão de euros em Portugal. (n.d.). Retrieved September 23, 2014, from <http://www.publico.pt/economia/noticia/crowdfunding-um-modelo-em-crescimento-mas-ainda-pouco-conhecido-em-portugal-1639099>
- diogo. (2014, April 25). Criativa, colaborativa e compartilhada: receita para transformar [Text]. Retrieved September 16, 2014, from <http://sbrio14.com.br/pt-br/blog/criativa-colaborativa-e-compartilhada-receita-para-transformar>
- Fuad-Luke, A. (2002). *Manual de diseño ecológico: un catálogo completo de mobiliario y objetos para la casa y la oficina*. Cartago.
- Gamboa do futuro. (n.d.). Retrieved September 20, 2014, from <http://www.rioetc.com.br/rio-de-janeiro/gamboa-do-futuro/>
- Jacobs, J. (2009). *Morte e vida de grandes cidades*. WMF M. Fontes. LISBOA: ECONOMIA CRIATIVA / LISBON CREATIVE ECONOMY. (22:27:30 UTC). Retrieved from <http://pt.slideshare.net/paulocarvalho/lisboa-economia-criativa-lisbon-creative-economy>
- Lixos transformados em objetos de decoração. (n.d.). Retrieved January 7, 2014, from <http://www.criadesignblog.com/post/28891/lixos-transformados-em-objetos-de-decoracao>
- Maldonado, T. (2006). *Design industrial*. Edições 70.
- Marques, R. G. (2010, June 11). Coworking: poupar a trabalhar. Retrieved September 23, 2014, from <http://expresso.sapo.pt/coworking-poupar-a-trabalhar=f587708>
- PM, 1 Mauro | 19 de August de 2013 at 4:21. (n.d.). *design sustentável*. Retrieved from <http://criadera.wordpress.com/criadera/>
- Raizman, D. (2003). *History of Modern Design: Graphics and Products Since the Industrial Revolution*. Laurence King Publishing.
- Vicente, J. (2012). *Contributos para uma metodologia de design sustentável aplicada à indústria do mobiliário: o caso português (Tese de doutoramento)*. Faculdade de Arquitectura, Lisboa.
- Catarse. (n.d.). Retrato do Financiamento Coletivo BR #rfcbr. Retrieved September 17, 2014, from <http://pesquisa.catarse.me>
- Elkin, T., McLaren, D., & Hillman, M. (1991). *Reviving the City: Towards Sustainable Urban Development*. Friends of the Earth Trust.
- Morris, R. (2009). *The Fundamentals of Product Design*. AVA Publishing.
- Nager, M. (2014). White Paper: Announcing 5 Ingredients For "Fostering A Thriving Startup Ecosystem." Retrieved September 24, 2014, from <http://blog.up.co/2014/09/08/white-paper-announcing-5-ingredients-fostering-thriving-startup-ecosystem/>
- O MAR | Museu de Arte do Rio. (n.d.). Retrieved August 11, 2014, from <http://www.museudeartedorio.org.br/pt-br/o-mar>

OS NOVOS COLABÔS. (n.d.). Retrieved August 12, 2014, from <http://noo.com.br/os-novos-colabos/>

Pereira, A. L. (n.d.). Por que fazer um projeto sobre a região portuária do Rio, incluindo o Morro da Conceição? | O Brasil com S. Retrieved from <http://www.obrasilcoms.com.br/2014/09/por-que-fazer-um-projeto-sobre-a-regiao-portuaria-do-rio-incluindo-o-morro-da-conceicao/>

Porto Maravilha. (n.d.). Retrieved August 11, 2014, from <http://portomaravilha.com.br/web/sup/OperUrbanaApresent.aspx>

Porto Maravilha – Wikipédia, a enciclopédia livre. (n.d.). Retrieved August 11, 2014, from http://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_Maravilha

Templo. (2010, June 11). Retrieved September 23, 2014, from <http://www.templo.co/o-templo/>

TERRAVIXTA |. (2013). Retrieved January 15, 2014, from http://www.terravixta.com/Você_já_ouviu_falar_em_economia_criativa? | Endeavor Brasil. (n.d.). Retrieved September 16, 2014, from <http://www.endeavor.org.br/artigos/estrategia-crescimento/cenarios-e-tendencias/voce-ja-ouviu-falar-em-economia-criativa>

Zerezes |. (2014). Retrieved August 11, 2014, from <http://zerezes.com.br/>

APÊNDICES

1. FERRAMENTA DE STOCK

Fonte: Arquivo Zerezes - Google Drive
 Data de acesso: 18. julho. 2014

Estoque d' óculos

Ficheiro Editar Ver Inserir Formatar Dados Ferramentas Ajuda Todas as alterações foram guardadas no Drive

Comentários

outro labor

anapatriadaguler@gmail.com

Perfilar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
3			Peroba do Campo	12	1	3	4	4		3		3		
4		Doc.	Sucupira	11	4	3	3	1		4	1	3		
5			Jacarandá					0		1		0		
6		Rec.	Jacarandá + P. Rosa	4			1	3		1		0		
7			Ipê + P. Rosa	4			1	0		1		0		
8			P. Riga + Ipê	4	2		1	1		1		0		
9			Bambu	2			2	0		2		2		
11			Ipê	7	1	4	1	1		3		3		
12			Peroba do Campo	3	1	2	1	0		1		1		
13			Roxinho	3	1	1	1	0		1		0		
14			Sucupira	4		1	3	0		3		3		
15			Jacarandá					0		1		1		
16		Rec.	Jacarandá + P. Rosa					0		1		0		
17			Ipê + P. Rosa					0		1		1		
18			Ipê + P. Rosa	1			2	0		1		1		
19			Bambu	2				-1		2	1	0		
21			Ipê	2	2		2	0		6		6		
22			Peroba do Campo	4		3	1	0		3		3		
23			Sucupira	2		2		0		1		1		
24			Ipê + P. Rosa					0		0		0		
25		Rec.	Ipê + P. Riga	2			1	1		1		1		
26			Ipê + P. Rosa	2				1		1		1		
28		Doc	Peroba do Campo	2		1	1	0		1		1		
29			Ipê	4			4	0		8		8		
30		Rec	Sucupira					0		0		0		
31								0		0		0		
33		Doc	Peroba do Campo	2			2	0		0		0		
34			Ipê					0		0		0		
35		Rec	Sucupira					0		1		1		
36								0		0		0		
38		Doc	Peroba do Campo					0		1		1		
39			Ipê					0		3		3		
40		Rec						0		0		0		
42		Doc	Peroba do Campo					0		0		0		
43			Ipê					0		0		0		
44		Rec						0		0		0		
46			Azul	1				0		3		3		
47			Vermelho					0		2		2		
48								0		1		1		

2. PLANILHAS

Fonte: Arquivo Zerezes - Google Drive
Data de acesso: 18. julho. 2014

Controlo d' acabamento



Saída

Nome	Quant.	Data

Entrada

Quant.	Data	Pagamento	Notas

Controlo d' Lentes



Entrega

Série	Quant.	Data

Saída

Quant.	Data	Pagamento	Notas

Conserto d' clientes



Entrada

Nº	Nome	Data	Descrição

Saída

Pronto	Data	Nota

ANEXOS

1. RUA SENADOR POMPEU

Fonte: Arquivo Zerezes - Fotografia de Hula Design
Data de acesso: 18. julho. 2014



2. PRODUÇÃO

Fonte: Arquivo Zerezes
Data de acesso: 18. julho. 2014



-Madeira antes de ser prensada

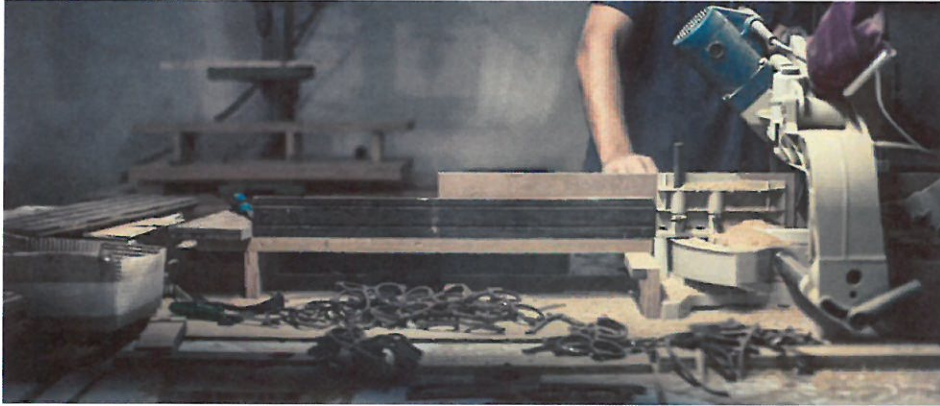


-Telhas com corte dos óculos em cnc

-Molde de prensagem



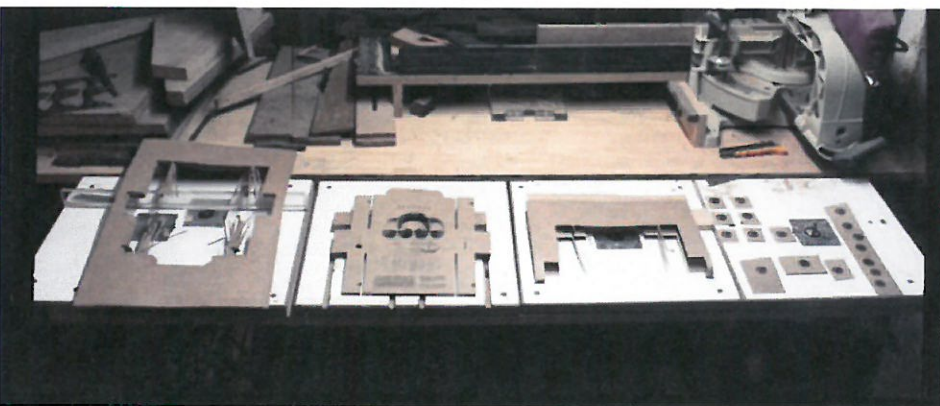
-Lixar (acabamento)



- Oficina



- Lixa e charneira



- Impressão da embalagem

- Produção da Serie Do Bem

