



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte  
2014

**Sérgio Manuel  
Coimbra Lemos**

**Trilhos na Floresta –  
Imersões criativas no âmbito do Design Social**





**Sérgio Manuel  
Coimbra Lemos**

**Trilhos na Floresta –  
Imersões criativas no âmbito do Design Social**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Design realizada sob a orientação científica do Doutor José Pedro Barbosa Gonçalves de Bessa, Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro e do Professor João Manuel Nunes Tavares Nunes, Professor Auxiliar Convidado do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

Apoio financeiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) através da bolsa de doutoramento com a referência SFRH/BD/48887/2008, financiada pelo Programa Operacional Potencial Humano (POPH) – Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) – Tipologia 4.1 – Formação Avançada, participado pelo Fundo Social Europeu (FSE) e por Fundos Nacionais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES).



## **o júri**

Presidente

Professor Catedrático Armando da Costa Duarte  
(em representação do Reitor da Universidade de Aveiro)

Vogais

Prof. Doutor Ermanno Aparo  
Professor Adjunto da ESTG/Escola Superior de Tecnologia e Gestão do  
Instituto Politécnico de Viana do Castelo (arguente principal)

Prof. Doutor José Pedro Barbosa Gonçalves de Bessa  
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro (orientador)

Prof. Doutor Luís Miguel Ferreira Pontes Martins  
Professor Auxiliar do CIFAP/Departamento de Ciências Florestais e  
Arquitectura Paisagista da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Prof. Doutor Luís Nuno Coelho Dias  
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Katja Christina Tschimmel  
Professora Adjunta da ESAD/Escola Superior de Artes e Design  
(arguente principal)



## **agradecimentos**

Foram muitas as pessoas e instituições que contribuíram, directa ou indirectamente, para a realização deste trabalho de investigação. As primeiras palavras de agradecimento são dirigidas ao Professor Doutor Pedro Bessa, a quem coube a orientação, e ao Professor João Nunes, que co-orientou este trabalho. Aos dois agradeço o interesse e a disponibilidade, o pragmatismo e a confiança transmitidos, por apontarem percursos teóricos e práticos cujo contributo se revelou decisivo para o desenho teórico e prático da investigação e determinante para a interpretação final dos resultados.

Ao Professor Doutor Vasco Branco e ao Professor Doutor Francisco Providência, da Universidade de Aveiro, pelo apoio de ambos.

Ao Professor Costa Pinto por tudo que me ensinou.

À Miuxa Carvalhal pelo seu apoio na Serra D'Arga.

Ao Paulo Pereira, ao Pedro Taboação e ao Filipe Campos pela partilha de ideias e experiências.

Aos amigos de Fiskars por me receberem.

Agradeço também a todas as pessoas que, directa ou indirectamente, tornaram possível a realização deste projecto, contribuindo com a sua ajuda pessoal, e que, por lapso, não mencionei.

O reconhecimento final destina-se à minha família: à minha mãe, Maria Fernanda da Silva Coimbra, ao meu pai, Joaquim Amorim da Costa Lemos e aos meus irmãos, Maria Isabel Coimbra Lemos e Fernando Jorge Coimbra Lemos, por toda a paciência, pelo carinho e pelo apoio incondicional com que me acompanharam ao longo deste processo.

À Marisa.



**palavras-chave**

Modelo; Design Social; Design; Craft; Natureza; Comunidade local.

**resumo**

O Design Social assume-se cada vez mais como ferramenta de fortalecimento social e como uma arma na luta contra a fealdade do mundo, o inútil, o disfuncional e outros aspectos da desumanização. Mas não basta só produzir produtos para as pessoas, é preciso produzir com as pessoas. Após uma intervenção institucional da Universidade de Aveiro, em parceria com a Vista Alegre, sobre responsabilidade social corporativa e uma análise do caso paradigmático da Fiskers Village, desenhámos um modelo orientador para o Design Social e definimos directivas para intervir junto da comunidade local da Serra d'Arga, em Portugal: (1) o design como método de acção (2) do local para o global, (3) que identifica, partilha e intervém (4) com a comunidade, (5) em modo sistémico e com base no ciclo de vida, (6) visando construir para a integração máxima nos ciclos da natureza. Estas directivas serviram de pano de fundo à nossa intervenção e deram origem a uma oficina que pretendeu associar design, craft e natureza. Aí foram criados produtos e serviços sustentáveis que ligam produtores e consumidores ao território, sugerem uma outra forma de ocupação do tempo, e, finalmente, ajudam a comunidade a repensar a sua vida social e a sua relação com a floresta.



**keywords**

Model; Social Design; Design; Craft; Nature; Local Community.

**abstract**

Social design increasingly defines itself as a tool for social empowerment and as a weapon in the fight against the ugliness of the world, the useless, the dysfunctional and other aspects of dehumanization. However, to produce for the people is not enough; one needs to produce with the people. Therefore, following an institutional intervention of the Aveiro University, in partnership with the Vista Alegre Corporation, on the subject of corporate social responsibility, and an analysis of the paradigmatic case of Fiskars Village, in Finland, we designed a model and set a few guidelines for intervening in the local community of Serra d'Arga in Portugal: 1) design as a method of action, 2) from the local to the global, 3) that identifies, shares and intervenes, 4) with the community, 5) in a systemic mode, based on the life cycle, 6) in order to build for maximum integration in the cycles of nature. These guidelines worked as a backdrop to the intervention and resulted in a workshop linking design, craft and nature. A space where sustainable products and services are created, connecting both producers and consumers to the territory. Products and services that suggest a different way of dealing with time, and ultimately help the community to rethink their social life and their relationship with the forest.



## **TRILHOS NA FLORESTA**

### **Imersões criativas no âmbito do Design Social**

Madeira é um velho termo para floresta. Na floresta há caminhos, a maioria quase invisíveis, que terminam abruptamente aí onde a floresta não foi trilhada. Chamam-se Holzwege. Cada um deles segue numa direcção diferente, todos porém na mesma floresta. Por vezes parece que são todos iguais. Mas isso é uma aparência. Os lenhadores e os cantoneiros conhecem estes caminhos. Sabem o que significa estar num Holzwege.

Martin Heidegger, Holzwege



## ÍNDICE

### TRILHOS NA FLORESTA

<b>Imersões criativas no âmbito do Design Social</b>	<b>13</b>
--	-----------

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>19</b>
-------------------	-----------

### PARTE I

<b>O QUADRO TEÓRICO</b>	<b>21</b>
-------------------------	-----------

<b>1. O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	<b>22</b>
---	-----------

1.1. “O mito é o nada que é tudo”	22
1.2. O paraíso perdido	24
1.3. O Golem	26
1.4. A luta contra o Golem	27

<b>2. RESPONSABILIDADE SOCIAL DO DESIGN</b>	<b>33</b>
---	-----------

2.1. Definição geral de Design	33
2.2. Os dois elementos básicos do Design	35
2.3. Sobre a multiplicidade de problemas do Design	36
2.4. Natureza conceptual e necessidade de auto-definição do Design	38
2.5. Sobre o bom Design	39
2.6. Sobre a dimensão ética do Design	43
2.7. Sobre a história evolutiva do Design	45

<b>3. O DESIGN SOCIAL</b>	<b>47</b>
---------------------------	-----------

3.1. O design socialmente benéfico	48
3.2. Víctor Papanek	50
3.3. Ecodesign	51
3.4. Design para o Terceiro Mundo – o modelo de Delft	51
3.5. Design Inclusivo	56
3.6. O Modelo Social teórico	57
3.7. Design para a sustentabilidade	58
3.8. O Life Cycle Design	59
3.9. Design e Pensamento Estratégico	61
3.10. Do mundo do design ao design do mundo	61
3.11. O Design Colaborativo	62

<b>4. UM EXEMPLO – O PROJECTO SENTIR O PLANETA TERRA</b>	<b>65</b>
--	-----------

4.1. Sentir o Planeta Terra (Universidade de Aveiro & Vista Alegre)	65
4.2. Elaboração do modelo da UA de formação/intervenção	66
4.2.1. Os objectivos gerais do projecto	66
4.2.2. O Design com Responsabilidade Social no Sentir o Planeta Terra	66
4.2.3. Dimensão ética	67

4.2.4. Dimensão interdisciplinar e de fundamentação científica	69
4.2.5. Dimensão metodológica/operativa	70
4.2.6. Procedimentos metodológicos	70
4.3. Resultados	78
<b>5. O MODELO GERAL DO NOSSO PROJECTO</b>	<b>79</b>
<b>6. O CRAFT COMO ÁREA DE INTERVENÇÃO DO DESIGN SOCIAL</b>	<b>83</b>
6.1. Stop. We need to start	83
6.2. Slow	85
6.2.1. Slow + Design	86
6.2.2. Slow + Design = Craft	88
6.3. Comunidades criativas	89
6.4. Uma comunidade criativa exemplar: a Fiskars Village	90
6.4.1. Diário de bordo (de 1 a 18 de Junho de 2011)	93
6.4.2. Conclusões sobre a experiência de Fiskars Village	105
<b>PARTE II</b>	
<b>TRABALHO DE CAMPO/INTERVENÇÕES</b>	<b>107</b>
<b>7. O PROCEDIMENTO METODOLÓGICO</b>	<b>109</b>
<b>8. O PROJECTO SERRA D'ARGA</b>	<b>113</b>
8.1. O sítio	113
8.1.1. Localização geográfica, geologia e clima	115
8.1.2. Evolução histórica da paisagem e do povoamento	118
8.1.3. Vida económica: comunitarismo e modernidade	120
8.1.4. Ecologia da paisagem – vectores ambientais	127
8.2. A Floresta	133
8.2.1. A floresta Atlântica do Alto Minho	134
8.2.2. Floresta Modelo	137
8.2.3. O espaço florestal da Serra d'Arga	139
8.2.4. Paisagem Protegida	139
8.2.5. Regime de propriedade	143
8.2.6. Os fogos florestais em zonas rurais	147
8.3. A floresta como recurso económico	149
8.3.1. Relevância económica das espécies dominantes no Alto Minho	151
8.3.3. Aplicação destes critérios na região Arga-Coura	156
8.4. A intervenção na Serra d'Arga	160
8.4.1. Craft e desenvolvimento local no Alto Minho	162
8.4.2. O trabalho de campo	168
Do local para o global	169
Lugar rural	171

Atenuar as diferenças	174
Narrativas da Serra d'Arga	176
Floresta sustentável	181
A floresta e a água	182
A floresta que arde	183
A serração de Candemil	184
Uma cabana em Candemil	186
Construir para a integração nos ciclos da natureza	189
Biomimicry	189
Rafael Bordalo Pinheiro	190
Identificar, para partilhar e intervir	192
O Life Cycle Design	196
8.5. A Oficina Nature. Design. Craft.	198
8.5.1. Oficina de Inverno	199
8.5.2. Oficina da Primavera	200
8.5.3. Oficina de Verão	205
8.5.4. Oficina de Outono	208
8.5.5. A agenda da sustentabilidade	209
8.5.6. Os aprendizes	211
8.5.7. A ligação à comunidade e à economia local	213
<b>9. CONCLUSÕES</b>	<b>219</b>
9.1. O percurso durante estes quatro anos	219
9.2. O que se conseguiu	228
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>237</b>
<b>Anexo 1</b>	<b>243</b>
<b>Anexo 2</b>	<b>253</b>



## INTRODUÇÃO

A presente investigação tem como objecto de estudo a sistematização de um modelo de design social. Definimos que um dos principais objectivos da intervenção seria provar que o modelo social do design poderia ser gerador (em ciclos alargados) de novos produtos e serviços que contribuam para a criação de estilos de vida mais sustentáveis e que pudesse inspirar outros a replicar esse modelo junto de outras comunidades.

No projecto de campo, identificamos alguns dos problemas que nos parecem particularmente preocupantes e urgentes e que resolvemos salientar: (1) o progressivo desaparecimento da cultura local e uma deterioração da identidade e organização social das populações e (2) o afastamento progressivo das populações face à sua ligação com a natureza e uma exploração dos seus recursos numa mera perspectiva de sobrevivência. Problemas que consideramos como passíveis de o design dar respostas.

As páginas que se seguem descrevem uma investigação que durou mais de quatro anos e o trajecto realizado para a sistematização e aplicação do modelo. Desde um mais remoto ponto de partida – em Ílhavo, Aveiro, com o projecto Sentir o Planeta Terra – percorremos um caminho que passou por Fiskars, na Finlândia, onde estudámos uma comunidade (*The Cooperative of Artisans, Designers and Artists in Fiskars*) e uma instituição (*Fiskars Corporation*) que são, sob ponto de vista do design social, modelos de sustentabilidade, e culminou finalmente num projecto de campo que decorreu maioritariamente na região da Serra d'Arga e que envolveu, directa e indirectamente, pessoas, empresas e associações da região: na Gávea, em Candemil e em Covas, aldeias do concelho de Vila Nova de Cerveira e em Dem, no conselho de Caminha.

O presente trabalho, sob o título “Trilhos na Floresta: Imersões criativas no âmbito do Design Social”, apresenta-se dividido em duas partes: a Parte I, que compreende o quadro teórico do qual partimos, e a Parte II, que descreve o trabalho de campo e a Intervenção propriamente dita. Quanto à sua estrutura, organiza-se segundo a disposição que a seguir se enuncia.

No primeiro capítulo descrevemos o propósito central desta investigação: o seu contributo para um desenvolvimento sustentável. Neste sentido, encontram-se aqui descritas as motivações, as inquietudes iniciais e a importância deste conceito para o Design Social, o valor exemplar que a ideia de sustentabilidade começa a assumir na cultura contemporânea e a nossa convicção de que, por causa dessa exemplaridade, estaremos perante uma ideia com valor e estatuto ‘míticos’ (no sentido positivo da palavra).

O segundo capítulo procura clarificar o conceito de responsabilidade social do design, examinando a ideia de design, o que se entende por ‘bom design’, e mais concretamente a dimensão ética desta actividade humana e o aparente carácter valorativo que lhe é inerente. É no quadro desta natureza valorativa que o capítulo 3 examina propostas de um design socialmente responsável e interventivo que foram sendo

avançadas ao longo dos últimos quarenta anos. Começámos por referir o trabalho pioneiro de Papanek e mostrámos como os sucessivos modelos derivados desta intuição fundamental nos conduzem a admitir que o Design Social conflui inevitavelmente na ideia de que a postura socialmente responsável do design obriga a conceber esta disciplina como um verdadeiro ‘design do mundo’. Esta noção tem necessariamente implicações sistémicas que qualquer intervenção, por mais modesta que se pretenda, não pode contornar.

Os restantes capítulos da primeira parte deste trabalho (capítulos 4 a 6) descrevem duas realidades que foram essenciais para a conceptualização da nossa intervenção: o projecto Sentir o Planeta Terra e a Comunidade de Fiskars. Simultaneamente introduzimos a realidade do craft como área privilegiada do nosso projecto, e estudámos o modo como o craft e o design podem sinergicamente constituir uma alavanca de intervenção com o objectivo de estimular as comunidades rurais. De caminho representámos o nosso modelo de uma forma gráfica (capítulo 5).

A Parte II deste trabalho é dedicada à apresentação da intervenção propriamente dita e à descrição dos seus resultados. Após umas breves considerações metodológicas no capítulo 7, passamos a considerar no capítulo 8 o quadro geográfico e sócio-económico em que decorreu essa intervenção: a região centrada na Serra d’Arga, o seu sítio e a envolvência económica das comunidades que nela vivem, que é dominada pela floresta. Esta, na medida em que se constitui como o elemento material do nosso projecto, será descrita e analisada com mais detalhe: o espaço florestal, o regime de propriedade e a relevância económica das suas espécies predominantes. Mas o ponto central deste capítulo será a descrição da oficina que criámos – oficina nature.design.craft – e do modo de operação e produtos realizados.

Este trabalho conclui no capítulo 9 com uma série de reflexões críticas sobre o que foi conseguido e o que ficou por realizar no futuro.

# PARTE I

## O QUADRO TEÓRICO

## 1. O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A capacidade de criar mitos é inata à condição humana... É a revolta do sublime contra a vulgaridade da vida.

W. Somerset Maugham, 1919

A publicação de *Our Common Future* em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, também conhecido como Relatório Brundtland, popularizou o termo ‘Desenvolvimento Sustentável’, que é descrito como um tipo de desenvolvimento capaz de satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas próprias necessidades.<sup>1</sup> Embora existam outras definições para além desta, em termos gerais o conceito de desenvolvimento sustentável desenvolve-se por três áreas mutuamente relacionadas: a da preservação dos recursos ecológicos, a da prosperidade económica e a da responsabilidade pelo tecido social. Estes três pilares da sustentabilidade – ambiental, económico e social – acabaram por encontrar uma expressão sucinta no chamado *Triple Bottom Line*.<sup>2</sup> (1) os valores éticos que contribuem para a equidade e justiça social; (2) a preservação do ambiente e dos recursos naturais através da gestão ambiental; e (3) a economia, que se refere à produção, distribuição e consumo de bens e serviços.

De certa forma, pode dizer-se que a declaração dessas três preocupações é a forma contemporânea de reafirmar uma certa ‘sabedoria’ tradicional que se exprime em inúmeros mitos e narrativas sagradas ao longo dos séculos. É essa aliás uma das funções essenciais dos mitos: dar voz e articular as mais profundas preocupações das culturas e dos povos. Nesta medida, como diz Stuart Walker, “o desenvolvimento sustentável pode ser visto como o mito que emerge a partir da nossa própria cultura científica, tecnológica e racional.”<sup>3</sup>

### 1.1. “O mito é o nada que é tudo”

É verdade que o mito é hoje predominantemente associado à dimensão religiosa da vida. Para os que vêem a religião como matéria de igrejas e de organizações do

1 WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT – *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

2 ELKINGTON, John – *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Gabriola Island: New Society Publishers, 1998; BROWN, D.; DILLARD, J.; MARSHALL, R. – *Triple Bottom Line: A Business Metaphor for a Social Construct*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2006.

3 WALKER, Stuart – *Sustainable by Design. Explorations in Theory and Practice*. London: Earthscan, 2006, p. 16. Nesta citação o que se pretende enfatizar é o valor exemplar que a preservação do ambiente e a ideia de sustentabilidade começam a assumir na cultura contemporânea. Neste sentido, por causa dessa exemplaridade, estamos perante uma ideia com valor e estatuto ‘míticos’. Não se pretende, evidentemente, insinuar que esta ideia seja um ‘mito’ apenas, isto é, uma criação fantasista e sem valor científico, como poderia pensar-se se se aderisse à representação, infelizmente habitual, de que um mito é apenas uma fábula sem fundamento. Porque em princípio não é forçoso que exista uma qualquer relação de implicação entre a narrativa mítica e a narrativa científica, da acentuação do valor ‘mítico’ de uma narrativa contemporânea não há-de seguir-se, necessariamente, a depreciação do estatuto científico da(s) ideia(s) subjacente(s) a esta última. Muito pelo contrário: uma parte substancial, talvez mesmo a maioria, das narrativas míticas são o precipitado de um número incontável de experiências concretas paralelas acumuladas ao longo das gerações, e, por causa disso, haverá, subjacente a essas histórias míticas, um valor factual e empírico enorme. Veja-se, por exemplo, a interessante interpretação da mitologia como depósito da experiência histórica apresentada por Elizabeth e Paul Barber no seu livro *When They Severed Earth from Sky: How the Human Mind Shapes Myth* (2006). Neste quadro, a investigação científica contemporânea virá corroborar, em vez de ‘refutar’, de forma inequívoca e sistemática, a ‘intuição’ tradicional incorporada no ‘mito’. Em suma, quando aqui se fala do valor mítico da ideia de sustentabilidade, não se pretende denegrir o seu valor científico, mas apenas enfatizar a sua importância ‘exemplar’ e organizadora da vida humana. Esclareceremos melhor este ponto nas considerações seguintes.

sagrado, remetendo portanto a generalidade dos seres humanos para a condição de consumidores finais dos valores espirituais – esta relação entre o mito e a religião parecerá desconfortavelmente elitista e obscura. Afinal o que caracteriza as sociedades modernas, sobretudo no ocidente, é a já centenária emancipação do pensamento, da cultura e da ciência face às formas de pensar e às estruturas de poder próprias das sociedades religiosas. Chamarmos mito a algo é, por essa razão, arriscarmo-nos a provocar no nosso interlocutor a impressão de que o assunto nomeado é duvidoso e anticientífico. E, como a noção actual do mito enfatiza, certamente ilusório. Mito é por isso uma ‘história imaginada’, falsa portanto.

Nas sociedades contemporâneas, na América do Norte e na Europa principalmente, o discurso político tende a evitar as referências às crenças religiosas. Quando essas referências são feitas, dão geralmente lugar a protestos e a controvérsia. O mundo económico e dos negócios não toma a religião em conta, a academia raramente inclui os assuntos religiosos na sua agenda, e os símbolos religiosos começam cada vez mais a ser mal aceites nas escolas públicas nas democracias ocidentais.<sup>4</sup> Assim, verifica-se cada vez mais uma diminuição da influência do pensamento religioso sobre estes aspectos da sociedade humana. Mas isto não significa que aquelas que eram as suas preocupações tradicionais tenham desaparecido. Houve apenas uma mudança. Para muitos estudiosos, o desaparecimento de um ensinamento religioso abrangente, afastou a sociedade ocidental de um entendimento crítico da justiça social, da sua história, da relação entre o corpo e a mente, do conhecimento, em geral, e de certos modelos que pautavam o comportamento social do indivíduo.<sup>5</sup>

Mas a atribuição de uma dimensão essencialmente religiosa ao mito é apressada e superficial. O mito não é originalmente uma narrativa religiosa. Há narrativas religiosas que adquirem o estatuto de mito, mas isso apenas sucede porque essas narrativas usam a estrutura preexistente dos mitos tradicionais para se carregarem de sentido. O mito é primordial, a religião reescreve-o e preenche-o com protagonistas e acontecimentos novos, muitas vezes de pura conveniência. A narrativa da morte e ressurreição de Osíris, por exemplo, não é originária, é apenas a re-activação do mito do deus que morre e ressuscita para dar a vida. O mesmo mito deu origem a narrativas religiosas diversas, para além da de Osíris: por exemplo, a de Dionísio (Dionysos), a de Adónis, a de Jesus, entre outras.

Como disse Fernando Pessoa, “o mito é o nada que é tudo”. É o nada, porque a estória nele narrada não se passou, nunca se inscreveu, por assim dizer, nos eventos quotidianos. Mas é o tudo, porque sem o mito o ser humano condena-se a viver num mundo sem sentido e sem referentes construtivos. E por isso, nenhum ser humano, e conseqüentemente nenhuma comunidade organizada, pode existir sem mitos. Se

4 Em Portugal, sob iniciativa da Associação República e Laicidade, procede-se a uma progressiva, embora lenta e casuística, exclusão dos símbolos religiosos, normalmente crucifixos, das escolas públicas. Ver, por exemplo, sobre este assunto, a notícia de 4 de Novembro de 2009 do Jornal de Notícias. Associação pede ao Governo que acabe com crucifixos nas salas de aula. [Em linha]. [Consult. 18 Maio 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.jn.pt/PaginalInicial/Sociedade/Interior.aspx?content\\_id=1410461](http://www.jn.pt/PaginalInicial/Sociedade/Interior.aspx?content_id=1410461)>.

5 STEINER, G. – *Nostalgia for the Absolute, 1974 Massey Lectures*. Concord, Canada: House of Anansi Press Ltd., 1997, p.2.

as sociedades contemporâneas expurgaram a sua própria história dos mitos legados pela tradição – se já não é possível acreditar no Sebastianismo, ou na batalha de Ourique como evento legitimador da independência portuguesa – então não nos resta senão criar novos mitos pelos quais possamos viver, ou reactualizar os antigos em volta de novas narrativas.

## 1.2. O paraíso perdido

E é assim que podemos compreender a emergência e importância do Desenvolvimento Sustentável como uma forma actual e socialmente aceitável de reviver o mito da natureza ao mesmo tempo maternal e vulnerável. Graças a este mito moderno podemos compreender os nossos dilemas éticos e fundamentar as nossas escolhas morais, bem como a nossa ideia de justiça social e de gestão adequada do ambiente. O historiador Philip Jenkins, por exemplo, pergunta se o ambientalismo não será a força ideológica do nosso tempo, referindo-se à tese do político e cientista Hedley Bull, que refere que este pode ser uma espécie de movimento político e organizacional global, não religioso, equivalente ao que ocorreu no cristianismo ocidental durante a Idade Média.<sup>6</sup> Neste sentido, sendo o ambiente a força ideológica actual, Gaia não seria apenas o nome de uma localidade portuguesa, seria também uma divindade, não só do mundo clássico, mas também do nosso mundo moderno – a Mãe Terra, a Pacha Mama.<sup>7</sup>

Como refere Stuart Walker na obra citada, tal como ocorre nos mitos propriamente ditos, o desenvolvimento sustentável propõe-se atingir uma meta inatingível e impossível de definir (pelo menos no estado actual do nosso conhecimento e da nossa tecnologia), uma espécie de lugar paradisíaco que se acredita existir mas ficará sempre para além das mais distantes montanhas. Mas há mais. O ‘mito’ da sustentabilidade contém um aviso solene, tal como as advertências dos antigos profetas: se não alterarmos o nosso comportamento, seremos a causa da nossa própria destruição. E possui um pragmatismo óbvio, um elemento de construção da identidade social: o desenvolvimento sustentável responde a um imperativo de equidade, de justiça histórica, pois é condição de melhoria das condições de vida dos mais necessitados, especialmente nos países em vias de desenvolvimento, e é condição de existência para os mais indefesos, os que ainda não nasceram e que, por isso, não têm qualquer poder e capacidade de intervenção e de decisão.

É neste quadro que os grupos ambientalistas insistem em apresentar soluções para os mais diversos problemas, por exemplo para os problemas de economia energética

6 WALKER, Stuart – *Sustainable by Design...*, p. 16-17.

7 Ver LOVELOCK, James – *Gaia: A new look at life on Earth*. Oxford: Oxford University Press, 1979. Nesta obra, Gaia tem muitas interpretações, mas uma das mais básicas, e aquela que certamente mais atenção atraiu, foi a de um sistema global complexo – Gaia, a nossa Terra – que parece exibir as características de um super-ser auto-regulado, consciente e dotado de propósito, que organiza e sustenta a vida e a protege dos desequilíbrios e do perigo de extinção. Neste sentido, e se ignorarmos por momentos a linguagem ‘científica’ presente na hipótese, Gaia tem todas as características de uma divindade.

doméstica, que visam evitar o esgotamento global de recursos. E clamam, muitas vezes numa linguagem de tom quase religioso (apocalíptico), que a presente geração é a última a poder salvar o planeta. Os riscos globais do desenvolvimento não regulado são enormes e inevitáveis se não se tomar medidas.<sup>8</sup> Sem querermos menosprezar os perigos bem reais da destruição do habitat natural pelo estilo de vida desregulado que nos caracteriza, é bem claro que transparece, pelos menos em alguns dos testemunhos mais exaltados – pensemos por exemplo no filme de Al Gore “Uma Verdade Inconveniente” – uma voz que às vezes faz lembrar o estilo retórico do discurso religioso e da revelação. “Esta perspectiva do desenvolvimentos sustentável, como algo que engloba todos os elementos necessários para atingir os nossos objectivos, [...] caracteriza uma história mítica.”<sup>9</sup>

Por detrás da ideia do desenvolvimento sustentável está implícita uma outra ideia tipicamente mitológica:<sup>10</sup> a de um passado idílico que a ganância dos homens e o tempo foi destruindo e em que o progresso é uma degeneração. Uma perda de um estado de harmonia original. Este é o mito da Idade do Ouro, cuja expressão clássica se encontra em Hesíodo e nas mitologias semitas, por exemplo na lista de reis e heróis míticos da Suméria<sup>11</sup>, ou na descrição do livro do Génesis (2: 8-15) que fala de um paraíso primordial do qual fomos expulsos.

Não se pense que esta nossa referência ao estatuto mítico ou quase-mítico do desenvolvimento sustentável representa uma condenação da ideia, como se esta não passasse de um devaneio mais próprio das fases infantis da humanidade. Pelo contrário: queremos deixar claro que o desenvolvimento sustentável é desde sempre, como o mostra o seu estatuto mitológico, uma necessidade profundamente sentida pelos seres humanos e pelas comunidades. Quer tenha consciência explícita disso ou não, o ser humano sabe que é um ocupante inevitável da nave espacial Terra, a cuja generosidade deve a existência e de cuja benevolência depende sempre. Salvo uma hipotética escapadela para um planeta mais tolerante – perspectiva que fica bem em filmes de ficção científica, mas que é por enquanto apenas uma possibilidade remota – é aqui que temos de viver. De modo que, ‘mítico’ em certa medida, o desenvolvimento sustentável permanece uma ideia e um ideal fundamental, “apenas reconfigurado numa linguagem mais aceitável actualmente.”<sup>12</sup>

Esta necessidade de preservar a sustentabilidade do planeta e a sua capacidade para nos manter a todos – presentes e vindouros – é, portanto, uma necessidade *real e prática*.

8 Assim avisa a organização Greenpeace: <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/climate-change/impacts/>

9 WALKER, Stuart – *Sustainable by Design*..., p.17.

10 Dizemos aqui ‘mitológica’ e não mítica, porque nos parece que, neste caso – e apenas neste caso – há de facto na ideia de um passado idílico uma representação pouco ou nada corroborável pela melhor evidência histórica: o passado humano nunca foi, longe disso, um lugar idílico. Basta pensar, como exemplo imediatamente disponível, no que era a esperança média de vida ainda em séculos relativamente recentes.

11 JACOBSEN, Thorkild – *The Sumerian King List. Oriental Institute Assyriological Studies 11*. Chicago: University of Chicago Press, 1939. [Em linha]. [Consult. 21 de Maio de 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://oi.uchicago.edu/pdf/as11.pdf>. >

12 WALKER, Stuart – *Sustainable by Design*..., p. 18.

### 1.3. O Golem

Com o advento da revolução industrial, a capacidade do ser humano modificar a face da terra atingiu proporções nunca até então vistas. Eventos cataclísmicos, capazes de ameaçar a sobrevivência de populações e espécies inteiras, eram até então apenas possíveis à Natureza. Terramotos, erupções vulcânicas, tsunamis devastadores ocorriam, é certo, mas com uma periodicidade suficientemente lenta para permitir que a vida depois continuasse como habitualmente.<sup>13</sup> Os homens estavam habituados a inundações e secas que podiam dizimar grupos, e epidemias que despovoavam continentes. Tudo isso fazia suspirar pelos bons velhos tempos, pela tal Idade do Ouro paradisíaca.

Mas a revolução industrial trouxe à consciência uma possibilidade absolutamente nova: a de uma capacidade de destruição continuada sobre a natureza pela acção quotidiana da tecnologia, isto é, pela força quase irresistível do *habitual*. Agora, em vez de um destino sobre o qual não tínhamos responsabilidade, passou a pairar sobre nós uma condenação auto-imposta pela nossa ganância e estupidez. E o sentimento alarmante de que tínhamos criado um Golem malicioso que ameaçava fugir ao nosso controlo, um monstro com a face negra da poluição e a força inumana do cogumelo de Hiroxima.

Este Golem civilizacional tornou necessário encontrar novas formas de interpretar o mundo e o nosso lugar dentro nele. As velhas receitas, pensadas para outros tempos, deixaram de parecer válidas, incapazes de lidar com os perigos emergentes: o *armagedão* nuclear, a exaustão de recursos energéticos, a destruição do ambiente, o perigo de um colapso atmosférico ou de uma pandemia global.<sup>14</sup> E até, paradoxalmente, com as novas oportunidades, como a de uma prosperidade planetária pela primeira vez ao alcance da humanidade. Com efeito, este é o paradoxo da tecnologia: ao lado do perigo, a possibilidade da redenção. Se antes, a escassez de recursos e a impotência dos homens permitiam apaziguar a angústia gerada pelo espectáculo da miséria e da desigualdade, hoje tal placidez parece-nos moralmente inaceitável. A tecnologia põe ao alcance dos homens a possibilidade de uma distribuição harmoniosa dos recursos, tornada possível pela promessa da abundância. Essa promessa está na origem, aliás, dos movimentos migratórios contemporâneos. Se estes movimentos ameaçam a prosperidade hipócrita dos ricos, tornam impossível a complacência. O discurso, por isso, tem de mudar.

Mas não se pense que esta preocupação com a natureza e com a sua relação com o ser humano é coisa do século XX. Os indícios de que as pessoas estavam preocupadas com as consequências ambientais e socioeconómicas da tecnologia são bem mais antigos. Em 1845, o escritor norte-americano Henry David Thoreau decidiu-se a viver

13 A última erupção vulcânica suficiente maciça para provavelmente ter dizimado populações inteiras na Europa e no Próximo Oriente ocorreu há cerca de 3500 anos, na ilha de Thera (moderna Santorini), no mar Egeu. Sobre a erupção de Thera e suas consequências, pode ler-se, por exemplo, SIVERTZEN, Barbara J. – *The Parting of the Sea. How Volcanoes, Earthquakes, and Plagues Shaped the Story of Exodus*. Princeton: Princeton University Press, 2009.

14 REES, Martin J. – *Our Final Hour: a Scientist's Warning*. New York: Basic Books, 2004.

durante dois anos no isolamento de uma cabana de madeira, construída por ele próprio à beira de um lago e distante três quilómetros da sua casa. O projecto, descrito nas suas próprias palavras, consistia em:

[...] viver no bosque, porque quis viver deliberadamente, face a face com os factos essenciais da vida, e ver se não era possível aprender o que tinha de ensinar, e não descobrir, na hora da morte, que não tinha vivido. [...] Queria viver em profundidade, devorando toda a substância medular da vida, viver de forma tão robusta e espartana quanto fosse possível, de maneira a expurgar tudo o que não fosse vida, cortar um largo quinhão e apará-lo até à essência, encostar a vida à parede e reduzi-la à sua expressão mais simples e, se isso se revelasse cruel, bem, então provar a completa e genuína crueldade da vida, e anunciar essa crueldade a todo o mundo; ou, se fosse sublime, sabê-lo por experiência, e ser capaz de o relatar na minha próxima surtida.<sup>15</sup>

À primeira vista, Thoreau queria simplesmente testar-se à luz de uma certa filosofia da existência humana. Mas a primeira parte do livro, intitulada “Economia”, discorre por quase sessenta páginas sobre as necessidades básicas da vida, como a alimentação e a protecção contra os elementos. Minuciosamente, Thoreau explica o que é uma casa – um abrigo, ‘*shelter*’, como insiste em dizer – e minuciosamente descreve os abrigos construídos pelos seres humanos ao longo da História. Por detrás do transcendentalismo filosófico declarado há, na atitude de Thoreau, uma desconfiança face ao artificialismo da vida moderna, uma vontade de regressar ao essencial da existência humana e às prioridades que lhe dão significado. Como Rousseau, quase cem anos antes, deixara claro no seu *Émile*, a vida natural opõe-se à vida em sociedade, que aparece como o lugar da degeneração e da complexidade malfeitora:

Tudo é bom, quando sai das mãos do Autor das coisas; tudo degenera entre as mãos do homem. Ele força uma terra a alimentar os produtos de uma outra, uma árvore a carregar os frutos de uma outra. Mistura e confunde os climas, os elementos, as estações do ano. Mutila o seu cão, o seu cavalo, o seu escravo. Ele tudo subverte, tudo desfigura: ele ama a deformidade, os monstros: nada quer como o fez a natureza, nem mesmo o homem; fá-lo vestir-se para si, como um cavalo de trabalho; fá-lo vergar-se à sua moda, como uma árvore do seu jardim.<sup>16</sup>

#### 1.4. A luta contra o Golem

O diálogo tenso entre a *natureza* e a *civilização* acentua-se a partir de Thoreau: nos EUA, por exemplo, criam-se os primeiros parques naturais, com o objectivo de conservar as áreas naturais e a vida selvagem, enquanto se conquista o *Oeste*, cuja fauna e flora é destruída sem contemplações para dar lugar ao caminho-de-ferro. Na Europa, as potências intensificam a colonização de África e da Austrália, exterminando as

15 THOREAU, Henry David – *Walden; or, Life in the Woods*. Boston: Ticknor and Fields, 1854 p. 66.

16 ROUSSEAU, Jean-Jacques – *Émile, ou de la Éducation*. Haia: Jean Néaulme, 1762, p. 1.

populações que se lhes tentam opor, ao mesmo tempo que a elite intelectual vitoriana se esforça por recuperar a inocência perdida para a máquina, como se pode ver na insistência com que John Ruskin enfatiza o valor da produção artesanal ou nas posições estéticas do Movimento Pré-Rafaelista, dominado pela celebração da inesgotável criatividade da Mãe-Natureza.

Em termos sociais, as novas preocupações organizam-se em torno de diversos programas de acção: liberdade cívica, igualdade de direitos e de oportunidades, distribuição equitativa de recursos. Com o início do século XX entra-se simultaneamente na Era das Causas. Assim, no auge do movimento de deslocação das populações rurais para as cidades, na última metade do século XIX e no início do século XX, assiste-se à introdução dos primeiros sistemas de saúde e da segurança social e ocorrem as primeiras iniciativas de defesa dos direitos das mulheres (o sufrágio). No entanto, só na última metade do século XX é que muitas das preocupações ambientais e sociais começaram a ser aceites em larga escala e conduzem a reformas significativas.

Os anos 60 do século passado foram tempos um pouco conturbados com o medo e a incerteza nos países ocidentais. O perigo de uma conflagração nuclear deu origem a inúmeras manifestações pela paz na Europa e nos EUA, e à contestação generalizada nas Universidades – em Maio de 68, na Sorbonne, entre 68-73, nas universidades americanas da *Ivy League* e da costa oeste – à velha ordem política e económica, posta em causa pela guerra do Vietname e pela Guerra Fria. Estes protestos de rua desafiavam as posições estabelecidas dos bastiões tradicionais do poder, porque muitos perceberam que o futuro do planeta estava em perigo. Esses medos não eram infundados: em 1963 o mundo esteve à beira do desastre nuclear com a crise dos mísseis em Cuba. Crescentes preocupações sobre as ameaças futuras foram expressas, por exemplo, na publicação em 1972 de *Silent Spring* de Rachel Carson, que chamou a atenção para os custos ambientais resultantes do uso generalizado de pesticidas; este livro é, aliás, muitas vezes associado ao início do movimento ambiental.<sup>17</sup>

A crescente destruição ambiental, a poluição do ar e as preocupações com os recursos energéticos resultou na emergência e expansão dos Movimentos Verdes nos finais dos anos 60 e início dos anos 70. Em 1968 formou-se o Clube de Roma. Em 1971, criaram-se, na Europa, os Amigos da Terra e, no Canadá, o Greenpeace; no ano seguinte uma conferência das Nações Unidas em Estocolmo levou à formação no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

A crise energética do início dos anos 70, causado pelo embargo dos países da OPEC às exportações de petróleo, despertou a consciência pública para o mau uso da energia e conduziu a novos desenvolvimentos em termos de conservação energética e à consideração do uso de fontes de energia alternativas, como a energia eólica ou a energia das marés. A crise do petróleo contribuiu para o abrandamento da produção

<sup>17</sup> CARTER, Rachel – *Silent Spring*. Boston: Houghton Mifflin, 1962.

dos grandes automóveis americanos, que foram substituídos por carros pequenos e mais modestos e eficientes em termos energéticos.

Paralelamente a estes programas focados no meio ambiente, houve também avanços em relação às questões sociais e aos direitos humanos, áreas que viriam também a ser abrangidas pelo termo “desenvolvimento sustentável”. O Movimento para os Direitos Civis nos EUA, como a campanha para os direitos dos negros americanos, datam dessa altura. Martin Luther King fez o seu célebre discurso “*I have a dream*” na marcha para os direitos humanos em Washington, DC, em 1963.

Durante os meados dos anos 60 eclodiram distúrbios raciais nas maiores cidades americanas. Em 1960, a pílula contraceptiva foi legalizada nos EUA, dando origem ao movimento de libertação sexual e influenciando o progresso do movimento feminista. Em 1973 foi legalizado o direito ao aborto nos EUA. Este período foi também o início do movimento para os direitos dos homossexuais, atribuído a uma revolta em Stonewall Inn, Nova Iorque, em 1969, em resposta a uma incursão policial.

Os anos 60 e 70 foram, em suma, os anos em que se assistiu a um conjunto de mudanças e acontecimentos por todo o mundo ocidental que respondiam, por um lado, à crescente preocupação com o ambiente e com a vulnerabilidade do planeta, e, por outro lado, com as desigualdades sociais e a necessidade de uma defesa proactiva e articulada dos direitos humanos.

Estas duas décadas são também cruciais para a emergência de uma nova mentalidade no mundo do design, o qual estava maduro para que nele se manifestasse este novo espírito das Causas. Em 1971, Victor Papanek publica *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*, o texto que, mais do que qualquer outro, representa o ponto de viragem para uma nova consciência ecológica nesta disciplina.<sup>18</sup> Nesta obra, Papanek critica a abordagem convencional do design como simples design de produtos e apela para a urgência de se responder às necessidades reais das pessoas, e não, como até então, para a criação de necessidades efémeras. A mensagem teve, como se podia esperar, grande ressonância nos jovens designers daquela época. Dois anos depois, em 1973, E.F. Schumacher escreve *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*, mostrando pela primeira vez a relação entre a iniciativa económica, a pobreza (principalmente nos países em vias de desenvolvimento), o uso da energia e as repercussões ambientais.<sup>19</sup> As ideias de Schumacher de introduzir tecnologia apropriada nos países em desenvolvimento para permitir uma maior auto-suficiência, coincidiam com muitos dos princípios de Papanek e começaram a ser implementadas no Reino Unido através da criação do Intermediate Technology Development Group. Por seu lado, Buckminster Fuller, um inventor, ensaísta e futurista norte-americano, que vinha a desenvolver novas ideias para o uso responsável da tecnologia desde o início dos anos 30, ganhou um renovado destaque no início dos anos 70. Fuller acre-

18 PAPANEK, Victor – *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971).

19 SCHUMACHER, E.F. – *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. London: Blond & Briggs, 1973.

ditava que era possível combater a fome e a pobreza através de um uso direccionado e responsável da ciência e da tecnologia – através de uma abordagem que definiu como “*comprehensive anticipatory design science*”. Foi um dos primeiros defensores das fontes de energia renováveis e as suas ideias foram muito influentes entre as novas gerações de designers no finais dos anos 60 e inícios de 70.<sup>20</sup> Os trabalhos de Papanek, Schumacher e Fuller, entre outros, foram uma resposta às reformas ambientais e sociais dos anos 60 e constituíram uma alternativa viável para o design de produto.

Todas estas preocupações com o ambiente e com o uso adequado e responsável da tecnologia acabariam por ter uma expressão mais ou menos inevitável na esfera do pensamento político e da legislação. Talvez a ocasião mais marcante, o momento de viragem decisiva, tenham sido as eleições para o *Bundestag*, o parlamento federal alemão, em 1983. Nessas eleições, o Partido Verde, até então residual, conquista vinte e sete lugares, uma representação significativa que o torna uma força política importante na estrutura do poder institucional, e, mais do que isso, um partido incontornável nas negociações parlamentares para a formação de governos estáveis. Em 1987, o problema do buraco do ozono conduz à redacção do Protocolo de Montreal, no âmbito do qual as principais potências industriais se comprometiam a limitar a produção e utilização de CFCs e de outras substâncias responsáveis. Em 1992 tem lugar a primeira Conferência sobre Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, conhecida como Cimeira da Terra, no Rio de Janeiro. A consciência pública é crescentemente alertada para os problemas do ambiente, sucedendo-se os estudos científicos que põem em evidência a destruição da camada do ozono nas regiões polares e a tendência para o aquecimento global.

Por outro lado, e simultaneamente, a opinião pública mundial é sensibilizada para as assimetrias crescentes entre os países pobres e os países desenvolvidos. Bob Geldof organiza, em 1985, o concerto *Live Aid*, que se propõe angariar fundos para o combate à fome na Etiópia, mas que, ao mesmo tempo, despoleta uma vaga de sensibilização para o problema mais vasto – e sistémico – da fome em África e para o drama do subdesenvolvimento. A disparidade entre a abundância pouco responsável do ocidente e a pobreza do terceiro mundo é agora, tanto ou mais do que o perigo de uma desregulação ambiental imparável, o foco principal das atenções. O consumo degrada o ambiente, quer dizer, a culpa desloca-se da tecnologia para o consumidor. E a solução desloca-se, simultaneamente, do terreno da inovação técnica para o da modificação das consciências e dos valores.

De quem é a culpa? De todos nós, os que consumimos irresponsavelmente, mas sobretudo dos agentes económicos que induzem a esse consumo irresponsável. No ano de 1999, Naomi Klein publica o influente *No Logo*, no qual faz uma acusação contundente à globalização e às técnicas de *branding* das grandes companhias, acusadas de contribuírem de uma forma directa para a injustiça social e para a perpetuação dos desequilíbrios.<sup>21</sup>

20 Entre os muitos ensaios e livros publicados por Buckminster Fuller, podemos destacar FULLER, R. Buckminster – *Operating Manual for Spaceship Earth*. New York: Penguin, 1978, reed. 1995.

21 KLEIN, Naomi – *No Logo*. Toronto: Random House Canada, 1999.

Os últimos 50 anos foram, como se viu, o palco de grandes mudanças na relação da humanidade com o mundo. Quer no plano social e político, quer no mais estritamente tecnológico, emergiu uma nova consciência, uma consciência ecológica e sistémica que nos obriga a uma postura de responsabilidade até então raramente declarada. Esta postura responsável manifesta-se de diversas maneiras, mas nenhuma é mais evidente do que a que resulta do facto de ser hoje um lugar-comum no discurso político. Isso não significa, é claro, que tenha passado com sucesso do plano do discurso para o da prática, mas pelo menos é um propósito declarado e presente nos programas eleitorais e frequentemente transporto para o campo da legislação.

É assim que encontramos na legislação internacional, e na legislação interna de muitos países, disposições destinadas a limitar o impacto sobre o ambiente da produção dos mais variados tipos de bens e serviços, por exemplo limitando as emissões atmosféricas dos subprodutos gasosos da actividade industrial, a poluição da água e o despejo de detritos tóxicos. Certas normas internacionais, como a ISO 14000, estabelecem directrizes práticas para a responsabilidade ambiental. Ao mesmo tempo, aparecem novas ferramentas, como o *Life Cycle Assessment*, desenvolvidas para auxiliar as empresas a produzirem produtos com menor impacto ambiental.

No entanto, apesar destes avanços, muito resta ainda que fazer. Sem querermos cair num pessimismo basicamente paralisador, impõe-se que reconheçamos *realisticamente* que o ideal de uma existência perfeitamente sustentável é, na actualidade, um objectivo impossível de alcançar. Um mito, portanto. Ou um mito *ainda*, portanto. Por outro lado, devemos também reconhecer que o desenvolvimento sustentável é ainda ideologicamente imaturo – não possui a profundidade e a amplitude das tradições que, em certa medida, vem substituir. Para além de iniciativas muito concretas, corporizadas por associações ambientalistas, por empresas em busca de respeitabilidade ambiental, ou por políticos mais ou menos sinceros e empenhados, há um sem-número de ideias e slogans que andam no ar, são muitas vezes repetidos e amplificados, mas cujo carácter generalista e vago abre o espaço para o oportunismo, a demagogia.

Por outras palavras: o ideal do Desenvolvimento Sustentável, retomado contemporaneamente pelas urgências do desenvolvimento rápido e desregulado resultante da revolução industrial e da explosão demográfica dela decorrente, precisa de ordem conceptual e semântica. Precisa de serenidade e de um quadro de ideias que a ancore na realidade concreta, por via sobretudo da ciência e do rigor das abordagens, e por via também – por que não? – do reconhecimento do seu estatuto *energizador* como narrativa de valor mítico e exemplar. Precisa, em suma, de um Design.



Figura 1.  
Earthrise (Nascer da Terra)  
nome dado à fotografia da  
NASA tirada por William  
Anders durante a missão Apollo  
8 à Lua, em 24 de Dezembro  
de 1968.

## 2. RESPONSABILIDADE SOCIAL DO DESIGN

Este trabalho de investigação é uma aventura pessoal pelo mundo do design em transformação, um território que tem vindo a sofrer alterações significativas pelo menos nos últimos quarenta anos. Ao longo deste capítulo iremos descrever pormenores e aspectos da paisagem, uns e outros dependentes do ponto do trajecto onde estejamos. Mas como sucede em qualquer narrativa de viagens, para que o leitor não se perca, convém ao viajante começar por descrição abreviada do itinerário. Assim se terá uma ideia prévia e indispensável desse território.

### 2.1. Definição geral de Design

Como é este território em geral? Esta pergunta equivale a esta outra mais simples, porque menos metafórica: o que é na sua essência o design?

Na literatura há muitas definições do design.<sup>22</sup> Tantas que estamos num embaraço de escolha, por isso propomos um ponto de partida: *o design é uma actividade que propõe soluções para os problemas humanos.*

Um problema é essencialmente uma distância, um fosso entre duas realidades: (b) uma realidade futura desejada e (a) uma realidade actual que, se não for mudada, conduz a um futuro divergente com o futuro desejado (o visado em b, mas que será b'). Portanto, o design, ao tratar de um problema, tem de definir do mesmo passo (a) e (b). Isto é, tem de esclarecer qual ou quais são os futuros desejados, e fazer um diagnóstico da situação actual problemática e do modo como esta evoluirá para b', se não se intervir.

Figura 2.  
Representação diagramática de um problema.



<sup>22</sup> Citemos algumas, ao correr da literatura. O design é: "a resolução de problemas com elegância e antevisão"; "a concepção e planificação de todos os produtos feitos pelos seres humanos"; "a ciência do artificial"; "um projecto de composição de elementos que cumpra da melhor forma uma determinada função"; "uma actividade criativa cujo propósito é determinar (especificar) as qualidades formais dos objectos produzidos pela indústria. Essas qualidades formais não são apenas as características externas (físicas) mas são sobretudo as relações estruturais e funcionais que fazem de um sistema uma unidade coerente, tanto do ponto de vista do produtor como do utilizador"; "aumentar a legibilidade do mundo" e "a resolução de problemas humanos."

Dito isto há que especificar: por exemplo (1) nem tudo que o homem faz é design – ou seja, nem todas as actividades humanas são consideradas design. O design não é tudo. (2) Nem todos os problemas humanos são tratados pelo design. Excluimos os problemas particulares não generalizáveis e as emergências imediatas. Ou seja, o design trata de problemas que são genéricos ou generalizáveis e para os quais há o tempo mínimo para conceber uma solução (o projecto). (3) Essa actividade de concepção de solução deve ser reflexiva e fundamentada. Ou seja, não é o resultado da improvisação mas de um processo que pode em principio ser validado por terceiros. (4) Os problemas devem ser merecedores de solução, o que significa que quem quer que seja que os defina como tal, assume por esse facto a responsabilidade ética de os escolher. Os problemas devem ser suficientemente importantes, para que a sua resolução contribua para melhorar a qualidade de vida das pessoas. O design tem a obrigação ética de recusar falsos problemas. (5) A solução proposta não deve limitar-se a resolver o problema num horizonte temporal imediato, mas deve procurar uma resolução duradoura e consistente do problema sem criar novos problemas a longo prazo. As soluções do design são significativas e esperançosamente benéficas em ciclos de vida completos.

Tendo atenção a estas especificações, definiremos design como uma actividade de resolução de problemas humanos que consiste na procura conceptualizada e fundamentada de uma solução duradoura para os problemas humanos mediatos, recorrentes, genéricos e importantes de serem resolvidos.

Figura 3.  
Representação diagramática do âmbito do design enquanto actividade de resolução de problemas.



## 2.2. Os dois elementos básicos do Design

Partindo desta nossa definição existem dois elementos necessários e fundamentais que caracterizam o processo de actuação do design: um elemento que se focaliza no problema a resolver e que busca, entre outras coisas, a caracterização prévia do(s) problema(s) a abordar, e um segundo elemento, este centrado no procedimento de resolução propriamente dito, e que por isso visa uma conceptualização do método ou métodos adequados para resolver esses problemas. Por outras palavras, o design manifesta-se em dois momentos mais ou menos distintos: uma fase estratégica inicial de definição do problema ou de avaliação de necessidades, de descoberta – ou seja, uma avaliação do que se está exactamente a tentar fazer e porquê; e uma segunda fase, operativa e de acção, também de descoberta – de resolução do problema propriamente dito. Em suma, podemos dizer que o design se manifesta por uma metodologia reflexiva/operativa, que é um processo dinâmico (um crescendo de avanços e recuos) de definição da amplitude de todo o problema e de desenvolvimento das capacidades e das ferramentas para a solução.

Esta definição deixa ver que, dentro do território do design, há lugar para uma enorme diversidade de abordagens e de filosofias. Uma diversidade que, em vez de condenar essas filosofias e abordagens ao conflito, convida antes ao ecletismo e à adaptabilidade. É que tudo depende do problema que se tem em conta em cada momento e do procedimento que se utiliza para o resolver. Em vez de escolas que aspiram a prevalecer umas sobre as outras, o que se verifica é uma coabitação de tipos especializados de design – diferentes na medida em que se ocupam da resolução de problemas diferentes – e, dentro de cada tipo, de diferentes abordagens metodológicas, as quais devem ser julgadas, não por critérios qualitativos, mas por critérios empíricos de eficácia e de eficiência.

Em princípio, todos os problemas podem ser definidos como problemas de design e ser solucionados através de soluções de design. E se pusermos de parte algumas manifestações de pedantismo académico, verificamos que algumas das melhores soluções humanas foram criadas por pessoas não credenciadas enquanto designers. Muitas soluções engenhosas são iniciativas populares ou surgiram do empenho de grupos ou pessoas anónimas. Por outro lado, há que reconhecer que são cada vez mais as áreas onde o design enquanto disciplina formal está implantado, tornando-se por isso difícil definir os limites profissionais e académicos da sua esfera de actuação. Esses limites são permeáveis, e não rígidos e estanques.

Em suma, o design faz parte da condição humana. É (na maioria dos casos) intrínseco a essa condição acreditar que é possível fazer melhor. O que daqui ressalta é que o design sempre foi uma das mais directas e autênticas manifestações da humana natureza: a vontade de configurar o ambiente físico para melhorar a vida. Os clássicos viam no homem o ser racional por excelência: *homo rationalis*. Mas poderiam tê-lo igualmente definido por esta vontade de intervenção: *homo faber*. E aqui o trabalho – o *faber*, o fazer – não tem de ser coisa sombria e penosa. Pelo contrário, tal

como Huizinga sugeriu há quase um século, há um elemento de criatividade e de optimismo no fazer próprio da nossa espécie: *homo ludens* ou *homo ridens*. As pessoas são optimistas por natureza e nesse sentido acreditamos que qualquer ser humano é potencialmente um designer, alguém que procura introduzir uma ordem gratuita e livre com uma superação criativa.<sup>23</sup>

### 2.3. Sobre a multiplicidade de problemas do Design

Existem milhares de problemas humanos, grandes e pequenos. Esta diversidade de problemas explica em parte a emergência histórica das várias áreas especializadas do design: design de produtos, design industrial, design gráfico e de comunicação, design estratégico, design de serviços, design das comunidades e do mundo. Em consequência, existe uma necessidade cada vez mais urgente de decidir o que se quer tratar ou abordar, ou seja o âmbito de intervenção do Design. Este é aliás um tema recorrente da disciplina e que tem uma importância acrescida actualmente por vivermos tempos de crise – económica, tecnológica, ambiental e de certa forma, de valores.

Se pesquisarmos a literatura sobre as necessidades humanas e sobre os problemas delas derivados, encontramos desde logo uma diversidade respeitável na forma de as classificar e hierarquizar. Por exemplo, Abraham Maslow descreve cinco níveis de necessidades e, dentro de cada um, um conjunto de necessidades específicas.<sup>24</sup> Esta classificação de Maslow tornou-se clássica para os economistas e estudiosos das ciências da organização. Dela podemos extrair, se o desejarmos, uma lista mais ou menos hierarquizável de problemas a que o design tem procurado dar resposta.



Figura 3.  
Representação diagramática da pirâmide de Abraham Maslow sobre as necessidades humanas.

23 HUIZINGA, Johan – *Homo Ludens; a study of the play-element in culture*. Boston: Beacon Press, 1955 (ed. original em 1938).

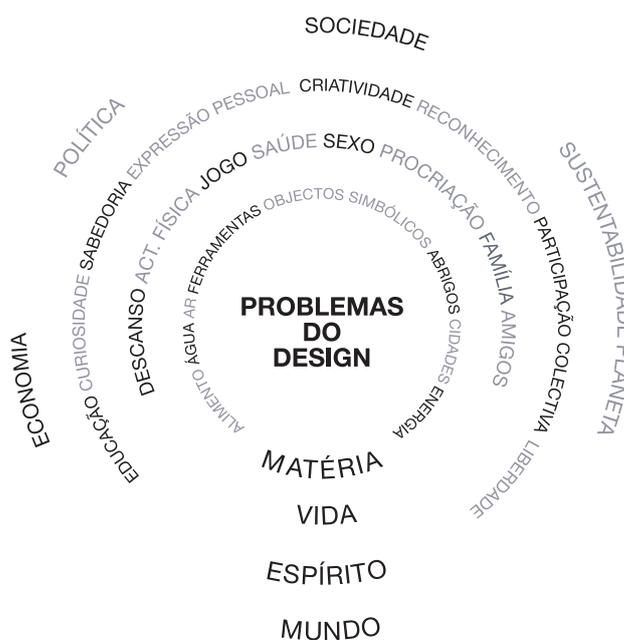
24 MASLOW, Abraham – *A Theory of Human Motivation*, *Psychological Review*: 50:4 (1943) p. 370-96.

Por seu lado, há em muitos tratados de design classificações de problemas ou áreas problemáticas – nem todas devedoras de Maslow ou dos psicólogos da motivação e da energética do comportamento – que são pontos de partida respeitáveis para os que se interessam pela taxonomia do design. Alex Steffen, em *World Changing*, lista o que ele chama os territórios de intervenção para o design: coisas, abrigos, cidades, comunidade, negócios, política e planeta. Por detrás desta lista está, como se depreende do nome da obra, uma vontade de mudança, característica do design contemporâneo. Uma ideia de mudança do mundo, como se pode ler no prefácio de Al Gore, que se prende com a necessidade de uma superação com base no capital disponível de cada individuo para enfrentar os desafios humanos actuais para a sustentabilidade do planeta. Uma outra proposta semelhante pelo apelo a uma mudança radical do comportamento individual e à forma de actuação dos designers, é a obra de Emily Pilloton, *Design Revolution*. Esta autora, inspirando-se nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio das Nações Unidas – que, até 2015, pretende acabar com a extrema pobreza e a fome, promover a igualdade entre os sexos, erradicar as doenças que matam milhões de pessoas e fomentar novas bases para o desenvolvimento sustentável – propõe oito áreas de resolução de problemas: água, comida, bem-estar, jogo, energia, empreendedorismo, educação e mobilidade.

Estas são apenas duas formas de classificar os problemas susceptíveis de abordagem pelo design. Muitas outras existem, como temos vindo a dizer. Se quisermos de algum modo resumir o essencial de todas as propostas, poderemos dizer que, grosso modo, elas recortam a realidade em sectores de progressiva generalidade ou importância colectiva. No esquema seguinte procuramos representar esta estrutura:

Figura 4.

Representação diagramática dos problemas do design organizados por generalidade ou importância colectiva:  
**Matéria** – alimento, água e ar; ferramentas; objectos simbólicos; abrigos; cidades; energia.  
**Vida** – descanso; actividade física; diversão e jogo; saúde; sexo; procriação; família e amigos.  
**Espírito** – educação; curiosidade e sabedoria; expressão pessoal e criatividade; reconhecimento interindividual; participação colectiva; liberdade.  
**Mundo** – economia; política e sociedade; sustentabilidade do planeta.



Escolher e eger os problemas não é coisa inocente, os problemas não se impõem como tal por si mesmos, um problema é antes de mais uma coisa conceptual. O que

aparece como problema para um, pode não o ser para outro. O que aparece como problema numa dada época, pode não o ser noutra. Daqui deriva uma consequência para o Design: a necessidade de uma autodefinição, como disciplina que se ocupa de determinado tipo de problemas, com exclusão de outros. Esta característica auto-reflexiva do Design, define o seu âmbito de actuação.

## 2.4. Natureza conceptual e necessidade de auto-definição do Design

Podemos perceber que os problemas tratados pelo design reflectem as preocupações e a realidade da sociedade em diferentes épocas e geografias, são cíclicos e muitas vezes repetem-se. Maldonado faz notar “como a moderna consciência social e cultural da técnica e a do design constituem o resultado de um mesmo desenvolvimento e, acima de tudo, como esse desenvolvimento esteve sempre fortemente condicionado pelo procedimento concreto da sociedade.”<sup>25</sup> No domínio específico da resolução dos problemas postos pela escassez de objectos materiais, o desenvolvimento de soluções em que a fase de conceptualização se distingue da sua própria operacionalização só ocorreu numa época histórica relativamente recente. Se no início da industrialização as soluções se centravam na criação de um novo mundo material, o Funcionalismo constituiu a estrutura base para que este modelo se desenvolvesse até à sua apoteose no início dos anos 60 com a escola de Ulm. A problemática fundamental e a ideia de criar uma nova modernidade deste movimento, residia na tentativa de utilizar uma metodologia com critérios racionais quantificáveis para a criação de soluções com uma funcionalidade rigorosa. É principalmente na década de 70 que se percebe que as soluções enfatizam uma crítica ao sistema produtivo vigente e à massificação de soluções generalizadas postas à disposição do público em geral. Começaram-se a sistematizar os aspectos ideológicos do design através de uma consciência pós-moderna da humanidade. Actualmente, o discussão parece residir cada vez mais em torno dos valores da tecnologia, em detrimento dos velhos temas da funcionalidade. Como fazer uma utilização eficaz da tecnologia na resolução de problemas e sobre a legitimidade tecnológica para a resolução dos reais de problemas humanos. Ou seja, o que está em causa não é o desenvolvimento da tecnologia como factor per si para a resolução dos problemas mas, uma nova necessidade de hierarquizar os problemas humanos e para onde o design e a tecnologia devem convergir.

Isto não quer dizer que não há princípios no design, que vale tudo ou tudo vale. Não estamos a fazer a apologia do relativismo metodológico ou de um design em que todos os problemas são equivalentes e todos os métodos igualmente válidos. Pelo contrário. Há uma hierarquia de problemas e há princípios metodológicos e princípios ou critérios de avaliação dos resultados. Porque o design é a actividade humana que consiste em resolver *bem* os problemas, e não em os resolver de qualquer maneira. Não há diferentes tipos de design, há é problemas diferentes que o design

<sup>25</sup> MALDONADO, Tomás – Design Industrial. Lisboa: Edições 70, 1991 p. 20.

pretende resolver. Há, em suma, princípios do *bom design*. Aliás, se não os houvesse, isso seria uma contradição fatal para o próprio design.

## 2.5. Sobre o bom Design

Para muitos, falar do bom design pode parecer coisa fora de moda, sobrevivência de um passado em que era habitual acreditar em cânones absolutos. E nos tempos que correm, o absoluto há muito que foi despromovido como manifestação de um arcaísmo pouco consentâneo com a pós-modernidade. Mas a verdade é que, quer se queira quer não, quer se confesse ou simplesmente se admita no silêncio, o design inclui necessariamente um elemento – chamemos-lhe estético ou funcional ou significativo – que nos faz a todos, designers ou utilizadores finais, gravitar em direcção a determinadas soluções em detrimento de outras. Esse elemento é a marca do “bom design”.<sup>26</sup> E é inescapável. Não lhe escapemos, pois.

Claro que falar do bom design significa falar, implicitamente, de uma autoridade moral. Porque alguém tem que fazer uma distinção entre o bom e o mau. Alguém tem de se instituir como árbitro. E isso pode ser um problema. Foi assim que, durante cinquenta e quatro anos, o Museu de Arte Moderna de Nova Iorque (MoMA) levou a cabo o seu programa do Bom Design e conseguiu desse modo o estatuto de autoridade. Durante uma boa parte desse exercício, o MoMA promoveu como bom design os autores e os produtos que incorporavam o bonito, o que era limpo, sem ornamentações inúteis, em suma, o que era moderno e parecia eminentemente vendável.<sup>27</sup>

Mas a ideia do design bonito e popular cedo cedeu ao vendaval das críticas. Na linha da bem-humorada observação de Papanek, para quem o *bom design* do MoMA não passava de uma parada de objectos repetitivamente idênticos, “um punhado de cadeiras, alguns automóveis, cutelaria, candeeiros, cinzeiros, e talvez uma fotografia do sempre presente avião DC-3”,<sup>28</sup> soou a hora do princípio de utilidade. O problema com esta definição utilitária é que ela exclui objectos que são desenhados para serem inúteis, mas que no entanto veiculam mensagem e ideias e são, muitas vezes, ícones importantes do design. Alguns destes objectos, como a famosa estante Carlton de Ettore Sottsass, fazem-nos lembrar que a forma não é um fim em si mesmo, mas apenas o início de uma interacção. Pode argumentar-se que estas coisas não são design, mas estes pseudo-objectos são importantes como pontos de reflexão que funcionam como afirmações polémicas. Eles veiculam uma ideia de que o design pode ser o meio para uma discussão sobre as implicações éticas e culturais da tecnologia e constituir uma alternativa a uma abordagem mais comercial que tende a glorificar essa mesma tecno-

<sup>26</sup> Usamos aqui as aspas como forma de confessar que estamos conscientes do risco que o uso do qualificativo sem aspas pode representar na opinião de alguns leitores. As aspas eventualmente apasiguarão essas consciências mais renitentes.

<sup>27</sup> Outras instituições – como o Red Dot na Alemanha, o G-Mark no Japão, ou o IDSA (International Design Excellence Awards) – cumprem actualmente a missão de distinguir entre o bom e o mau design, e de premiar o trabalho dos designers. Naturalmente que o fazem tendo em conta as preocupações actuais e os constrangimentos do consumo.

<sup>28</sup> PAPANEK, Victor – Design for the Real World... , p.122.

logia. Por causa disto, talvez possamos aceitar a sugestão de Richard Buchanan, para quem o bom design é o do objecto que incorpora em si um *bom argumento*, isto é, que concretiza de forma exemplar uma posição sobre como “devemos viver a nossa vida”.<sup>29</sup>

Richard Buchanan é o autor da conhecida representação segundo a qual todo o objecto do design incorpora três dimensões: o *logos*, a sua ressonância tecnológica, ou a clareza como comunica a sua função; o *pathos*, ou o seu carácter, a capacidade de persuadir o desejo do seu utilizador de que lhe é útil; e o *ethos*, a forma como reflecte o seu fazedor ou autor. Estes três elementos são de algum modo os ingredientes do argumento – bom ou mau – que o objecto incorpora ou veicula. E que Buchanan retoma na sua caracterização do que chama o Triângulo da Desgraça: o útil, o usável e o desejável. Como equilibrar os vértices desse triângulo, esse é o problema do design.<sup>30</sup>

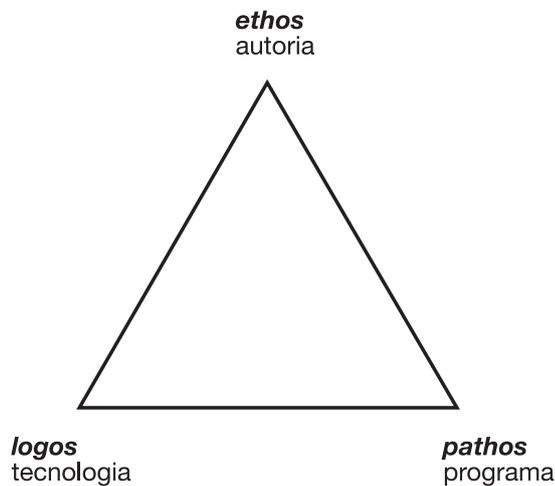


Figura 5. Representação diagramática do “Triângulo da Desgraça” de Richard Buchanan: o útil, o usável e o desejável.

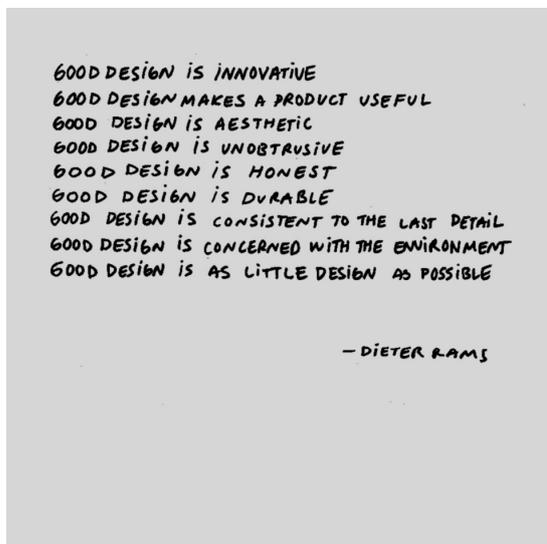
Mas o resultado mais importante de considerarmos um objecto como um argumento, é o de compreendermos a sua retórica subjacente e de a considerarmos, não como uma invenção inevitável e neutra, mas como algo que incorpora um determinado ponto de vista. A título de exemplo, os produtos da Apple incorporam numa forma aparentemente neutra e quase inócua, uma posição, um argumento sobre como poderemos viver as nossas vidas. Esse argumento é de facto uma sugestão sobre como podemos comunicar, trabalhar, transaccionar, criar e jogar. Esta declaração desmistifica uma ideia tradicional de especialização e de compartimentação (precisávamos de vários especialistas, nem sempre comunicantes, para manter tudo isto a funcionar). A Apple disponibilizou um sistema que foi montado com base em premissas negociadas entre as várias partes interessadas nesta indústria gigantesca – a Apple, a indústria do sector, o comércio e o comércio electrónico e as engenharias do audiovisual e da informática. O que resulta diferente dos outros, e é a afirmação própria dos produtos da Apple, é a *incorporação*, em produtos materiais

29 BUCHANAN, Richard – Design and the New Rhetoric: Productive Arts in the Philosophy of Culture. *Philosophy and Rhetoric*: 34:3 (2001) p. 194.

30 BUCHANAN, Richard – Design and the New Rhetoric... p. 196. Buchanan retoma, na nossa opinião, a velha ideia de Vitruvius, segundo a qual um bom edifício deveria satisfazer os três princípios da firmitas, utilitas e venustas, ou seja, da usabilidade, da utilidade e da beleza. Naturalmente estes princípios vitruvianos não são válidos apenas para a arquitectura, mas também para qualquer objecto produzido pelo homem.

com uma estética própria e inconfundível, de uma ideia de facilitação e democratização, e controlo destas áreas da vida para, e ao, serviço do utilizador comum. É o que a Apple pretende significar com o seu slogan: *the computer for the rest of us*.

Figura 6.  
O “Bom Design” segundo  
Dieter Rams.



Não é por acaso que o designer Dieter Rams, numa entrevista recente,<sup>31</sup> considerou a Apple a empresa que actualmente melhor incorpora nos seus produtos, os princípios que ele, Rams, foi promovendo ao longo da sua vida como designer. Estes princípios – *O bom design é inovador, útil, estético, compreensível, discreto, honesto, durável, consistente, ecológico e minimalista* – são o reflexo do argumento que ele próprio desenvolveu e incorporou durante o seu tempo na Braun.<sup>32</sup> Talvez não seja por casualidade que o sucesso comercial da Braun e recentemente da Apple radiquem na aplicação sistemática e consistente desses princípios, o que mostra quão importante o design é no plano estritamente económico. O bom design é um modelo de bom negócio.

31 RAMS, Dieter – The ten commandments: Rams’ tenets of design, updated especially for Wallpaper and explored through his favourite objects. Wallpaper: 103 (2007) p. 318-339.

32 O bom design é inovador – Não plagia formas existentes de produtos, nem produz qualquer tipo de novidade gratuita. A essência da inovação de um produto deve ser evidente em todas as suas funções. As possibilidades a esse respeito são inesgotáveis. O actual desenvolvimento tecnológico continua a oferecer novas oportunidades para soluções inovadoras; O bom design torna útil um produto – Um produto é comprado para ser usado: serve um determinado fim e um propósito específico – tanto na sua função primária como nas funções adicionais. A tarefa mais importante do design reside na optimização da utilidade de um produto; O bom design é estético – A qualidade estética de um produto – e o fascínio que inspira – é parte integrante da sua utilidade. Lidar com produtos confusos, que nos enervam, e com os quais somos incapazes de nos relacionar, é, sem dúvida, desconfortável e cansativo. No entanto, sempre foi difícil discutir sobre qualidade estética. Por duas razões: em primeiro lugar, é difícil falar sobre qualquer coisa visual, uma vez que as palavras têm diferentes significados para diferentes pessoas. E em segundo, a qualidade estética lida sobretudo com pormenores, nuances subtis, com a harmonia e o equilíbrio de uma completa variedade de elementos visuais. É necessário um bom olho, treinado por anos de experiência, para poder retirar as conclusões acertadas; O bom design torna um produto compreensível – Um bom design clarifica a estrutura de um produto. Mais: faz com que este comunique. Em condições ideais, um produto deve ser auto-explicativo, poupando o longo e fastidioso exame do manual de instruções; O bom design é discreto – Um produto que responda a este princípio ganha qualidade de utensílio. Um utensílio não é um mero objecto decorativo, e nunca uma obra de arte. O seu design deve ser neutro e conveniente. Não deve impor-se, deve antes sublinhar a sua utilidade; O bom design é honesto – Um produto desenhado honestamente não reclama para si características que não tem – mais inovador, mais eficaz, ou mais valioso. Não pode influenciar ou manipular compradores e utilizadores; O bom design é durável – Não segue modas que rapidamente se desactualizam. Esta é uma das diferenças fundamentais entre objectos bem desenhados e objectos banais, produzidos para uma sociedade de desperdício. O desperdício não pode mais ser tolerado; O bom design é consistente até ao último pormenor – Na perspectiva do utilizador, rigor e precisão são uma e a mesma coisa no que diz respeito à percepção do objecto e das suas funções; O bom design tem preocupações ambientais – O design deve dar um contributo para o ambiente sustentável e para uma gestão consciente dos recursos materiais. Isto inclui não apenas a poluição em si, mas também a poluição visual e a destruição do meio ambiente; O bom design é o menos design possível – De volta à pureza, de volta à simplicidade. In EXPERIMENTA – Dieter Rams Haus [Catálogo de exposição]. Lisboa: Centro Cultural de Belém, Setembro 2001.

Como pudemos verificar pelo exemplo anterior, o bom design é também um cânone, uma espécie de carimbo que se coloca sobre certos produtos e que garantem a sua intemporalidade e o seu valor económico – baseado numa certa ideia de valor que provém da qualidade – decorrente do facto de resistirem a uma obsolescência prematura e que a médio e longo prazo reverte economicamente para o consumidor. Esta estratégia de carimbar os produtos induzindo à ideia de que existe uma solução definitiva para um problema ainda está, infelizmente, presente na linguagem do design actual. Mas na realidade os problemas são demasiado extensos para serem resolvidos por um carimbo. O grande pensador do design Horst Rittel certa vez escreveu que “um problema de design está continuamente a mudar enquanto é tratado, porque o entendimento daquilo que deveria ser alcançado, e como deveria ser alcançado, está constantemente a mudar. Aprender o que é o problema *É* o problema”.

Os princípios do bom design foram de algum modo revisitados por um conjunto de designers e teóricos contemporâneos, sob a direcção organizadora de Peter Hall.<sup>33</sup> Eles representam os critérios para avaliar argumentos do design numa era problemática em termos ecológicos, económicos, sociais e políticos. De alguma forma, esses critérios constituem um quadro de referência ético para a avaliação do bom design actual: este será sustentável, funcional, bem feito, durável, belo, economicamente acessível, ergonómico, inclusivo, emocionalmente ressonante e socialmente benéfico. Atrevemo-nos a dizer que nenhum argumento conseguiria satisfazer todos estes critérios “e que devemos ultrapassar o problema de classificar o design como bom ou mau, e o de ver os problemas como definitivamente resolvidos. Não existem soluções

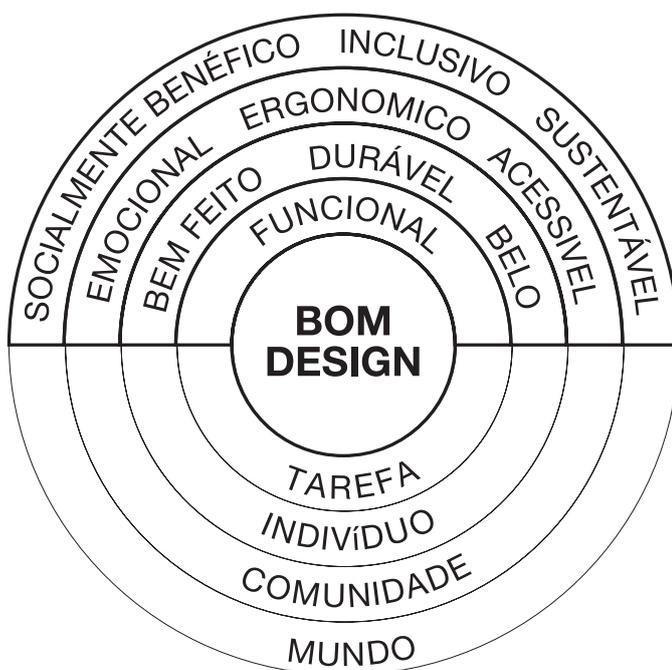


Figura 7.  
Representação diagramática do “Bom Design” actualmente por generalidade ou importância colectiva: tarefa, indivíduo, comunidade e mundo.

33 HALL, Peter – What is Good Design Now? Metropolis, Special Product Issue: March (2009) p.73-111.

para os problemas do design. Existem ciclicamente apenas respostas em forma de argumentos.”<sup>34</sup> E que os princípios apresentados não diferem, no essencial, dos critérios de Rams; o que há aqui, e falta na formulação de Rams, é uma ênfase clara na dimensão social do design.

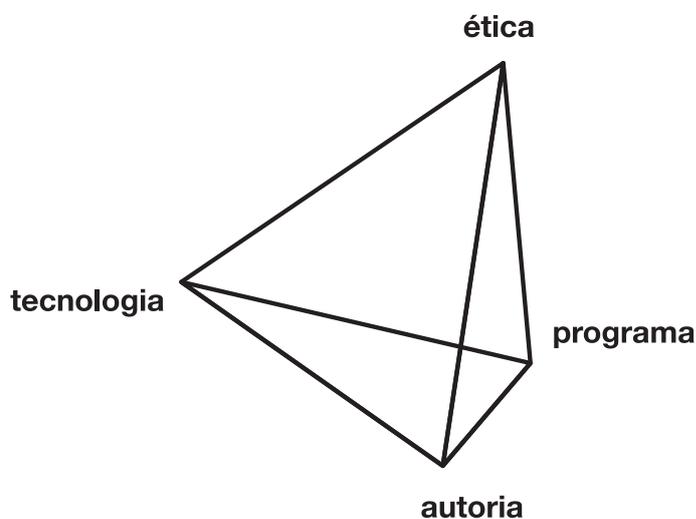
## 2.6. Sobre a dimensão ética do Design

O bom design será, então, sustentável, funcional, bem feito, durável, belo, economicamente acessível, ergonómico, inclusivo, emocionalmente ressonante e socialmente benéfico. Mas atrevemo-nos a acrescentar uma outra característica, que de algum modo percorre subterraneamente todas as outras e as justifica: o bom design é eticamente comprometido – comprometido pela responsabilidade social do design. Porque o Design, como actividade humana de resolução de problemas ou de criação de argumentos, não pode ser uma actividade neutra, sem ideologia. Mesmo quando se auto-define como actividade meramente instrumental, ao serviço de uma autoridade externa que define os problemas a tratar, o Design já tem, por esse mesmo facto, uma postura ideológica. Ou seja, o designer, quer queira, quer não, ao agir no interior da sua profissão, pressupõe sempre uma postura ideológica, ultimamente ética, a qual se manifesta desde logo no modo como aceita ou recusa ou subverte o consenso cultural no qual se insere.

Mas há mais: todo o objecto do design incorpora, como vimos, um argumento, isto é, uma série de afirmações mais ou menos explícitas ou subentendidas, uma série de declarações, sobre o que são, ou devem ser, a vida e o mundo. Neste sentido, o design é já ideológico e ético, porque necessariamente reflexivo. Esta reflexividade está presente nas três dimensões atrás referidas por Buchanan, as do útil, usável e desejável, propriedades que são, como facilmente se descobre, só definíveis e articuláveis a partir do interior de uma qualquer visão do mundo, uma visão do que pode ser o futuro.

Figura 8.

Representação diagramática do triângulo de Richard Buchanan incluindo a dimensão ideológica e ética do design.



34 HALL, Peter – What is Good Design Now? ... p. 75.

Esta dimensão reflexiva e ética do Design encontra-se igualmente na sua vertente metodológica, a da técnica ou tecnologia que o Design também é. Referimo-nos aqui concretamente ao modo como o Design (ou o designer) representa as leis e forças que governam o funcionamento das coisas (coisas do mundo social e do mundo material), as quais vão determinar, ou pelo menos condicionar, os métodos adequados para o Design. O Design (ou o designer) pode ter uma concepção predominantemente rígida e determinista do mundo, ou uma concepção mais aberta e não-determinista, por exemplo. Ou mais sistemática, ou mais exploratória. Ou mais fragmentária, ou mais holística, etc.

A distinção entre o produto do design e o procedimento seguido para se chegar a esse produto é, em larga medida, arbitrária. Parafraseando McLuhan, poderíamos dizer que *o meio é a mensagem* ou que o produto é o processo, ou que, pelo menos, não há produto que não tenha inscrito na sua estrutura final o código genético que lhe deu origem. Mais: nenhum produto é independente da hierarquia de valores que está subentendida já no problema específico ou geral a que pretende dar resposta. De modo que poderíamos afirmar, com a convicção de que se trata quase de uma trivialidade, que um mesmo fio ético percorre toda a actividade do design e dos designers, um fio que vai da visão particular do mundo que delibera sobre o que é problemático e urgente até às decisões metodológicas relativas à forma particular de intervenção produtora, e que estabiliza provisoriamente no produto – coisa ou situação – proposta como solução.

Esta dimensão inexoravelmente ética do design sugerirá porventura a conveniência de um código deontológico para a actividade. Mas talvez a expressão seja demasiado forte, como diz Emily Pilloton, para quem a profissão tem uma complexidade que não admite um elenco detalhado e minucioso de prescrições similares aos dos códigos deontológicos de outras profissões. Se for assim, talvez seja possível pelo menos um modesto *handshake*, um acordo de cavalheiros expressável num pequeno número de declarações principais, que leve os designers a nunca esquecer o impacto da sua actividade sobre o mundo, e, por via disso, a necessidade de se assumirem como *citizen designers* responsáveis.<sup>35</sup>

35 O The Designer's handshake é um compromisso dos designers para: ir além do não fazer mal e envolver-se apenas em actividades que melhorem a vida tanto em termos humanos como ambientais; ouvir, aprender e entender que qualquer cliente, parceiro ou estranho é alguém com que se pode aprender; medir partilhar e ensinar ao fazer avaliações qualitativas e quantitativas, partilhar os resultados, positivos e negativos, com os colegas e com a comunidade académica. Fortalecer, curar e catalisar usando o design como ferramenta para fortalecer e melhorar a vida das pessoas e para as ajudar a ajudarem-se a si próprias, privilegiando soluções sistémicas e duradouras; ser optimista mas crítico adoptando o optimismo como estratégia de design e de negócio, mas sendo tão crítico face aos produtos do design social como face a quaisquer outros produtos, porque o design para o "bem comum" não é por si só bom design; pensar grande e não ter medo assumindo riscos calculados e sem medos no uso do design como ferramenta para a mudança e usando novos modelos de desenvolvimento que maximizem um impacto positivo; servir os que não são servidos preocupando-se em primeiro lugar com os grupos demográficos minoritários que o design normalmente não serve; não reinventar a roda não partindo do zero quando algo funciona bem e privilegiando o uso de recursos e competências locais; não fazer o que não se sabe reconhecendo os limites da competência própria, se necessário recusando ou passando o trabalho a quem o possa fazer melhor; colocar sempre o utilizador em primeiro lugar considerando a necessidade antes do consumo e o ser humano antes do mercado e o valor, a experiência e a consequência para o ser humano antes de tudo mais; fazer bons negócios com boas pessoas sendo honesto nos negócios e incorporando no design a distribuição tentando maximizar o impacto social e cooperando com pessoas e grupos que partilham os mesmos valores; assumir a autoria e as consequências aceitando a responsabilidade por quaisquer erros ou defeitos do trabalho e tomando as medidas necessárias para os reparar e compreender; ser parte de um todo maior não esquecendo que faz parte de um sistema e comunidade de designers, utilizadores, clientes e cidadãos e reconhecendo que as decisões individuais afectam todos. In PILLOTON, Emily – Design Revolution: 100 Products That Are Changing People's Lives. London: Thames & Hudson, 2009, p. 29-30.

## 2.7. Sobre a história evolutiva do Design

A história do Design como disciplina é, em grande medida, a história do modo como os designers foram redefinindo ao longo do tempo os problemas e as suas soluções. Esta história não é necessariamente linear, de um sentido único. Há que admitir avanços e recuos, e recorrência de temas, ainda que com terminologias diversas que por vezes podem suscitar a ilusão de que se está a progredir linearmente, quando se está a andar em círculos.

O que se disse atrás vale tanto para a selecção dos problemas como para a eleição das formas consideradas adequadas de abordar e resolver esses problemas. O progresso linear e a possibilidade de andar em círculo tanto se aplicam aos fins do Design, como aos métodos e procedimentos. O Design actual representa a culminação de muitas vias, nem sempre convergentes ou cumulativas, do Design ao longo da sua história. Como veremos a seguir, o Design de hoje resulta fundamentalmente de uma dupla expansão: a expansão do universo de problemas tratados, isto é, dos problemas que o Design considera como seus, e a que tem a ver com o conjunto de soluções técnicas consideradas apropriadas, e que foram sendo desenvolvidas e refinadas ao longo do tempo.



### 3. O DESIGN SOCIAL

Existem muitas definições de Design Social. Algumas dessas definições estão enraizadas na noção mais tradicional do design, vendo-o como actividade de concepção e criação de produtos sustentáveis, isto é, de produtos que, sem se afastarem da ideia habitual do que é tipicamente *um produto*, procuram respeitar a natureza, quer pelo uso de materiais recicláveis, quer pela sua durabilidade e capacidade de *reuse*, quer ainda por utilizarem processos de fabrico pouco poluentes e invasivos. Outras definições, mais ambiciosas, referem-se ao design social como uma criação de uma nova realidade social – o design do mundo social. Neste último sentido, que é claramente de uma abrangência que poderíamos designar do foro político, o design social é muitas vezes definido como um processo que contribui para melhorar o bem estar e o sustento dos seres humanos.<sup>36</sup> Como se pode ler no número inaugural da revista *SoftSpot*, o Design Social aparece como “um processo inclusivo de criação de soluções inovadoras que aumentam a qualidade de vida dos seres humanos e das suas estruturas sociais, (capaz de) criar felicidade, bem estar, comunidade e construir estruturas económicas e agrícolas auto-sustentáveis para as pessoas e suas comunidades.<sup>37</sup> No entanto, e seja qual for a definição que se adopte, o design social é, de uma forma geral, uma conceptualização que incorpora, na teoria e na prática do design, valores de cidadania e de responsabilidade cívica e ambiental.

Figura 9.  
Representação da revista  
SoftSpot do Design Social  
como um novo paradigma  
para o Design.



36 HOLM, Ivar – Ideas and Beliefs in Architecture and Industrial design: How attitudes, orientations, and underlying assumptions shape the built environment. Oslo: Oslo School of Architecture and Design, 2006.

37 Ver THE SOFTSPOT. [Em linha]. [Consult. 12 Julho 2010] Disponível em WWW:<URL: <http://www.softspot.org>>.

### 3.1. O design socialmente benéfico

O design como disciplina sempre procurou perceber como podia ter impacto social ou ser socialmente benéfico. Inicialmente um designer que quisesse ser mais responsável socialmente tinha, para conseguir subsistir, que ser financiado por instituições governamentais ou não governamentais (ONGs), trabalhando normalmente com comunidades em ações de solidariedade ou em causas sociais e políticas, desenvolvendo por exemplo soluções de emergência ou sistemas que contribuíssem para a subsistência autónoma de populações em risco. O *ecodesign* trouxe uma nova consciência social através da diminuição do impacto dos produtos sobre o ambiente, e permitiu simultaneamente a subsistência dos designers com base em comissões sobre os resultados económicos desses produtos. Isto significa que, em certa medida, sempre existiu uma vontade em encontrar um quadro de actuação para a disciplina com maior impacto social e uma alternativa a uma abordagem ao serviço do consumo e do lucro. O problema estava no facto de os designers e os seus empregadores não conseguirem perceber como podiam ser altruístas sem ficarem falidos. Como diz Timothy Prestero, “o altruísmo é o motivo para fazermos algo uma vez, não para a repetir.”<sup>38</sup> Segundo Prestero, a razão porque a comunidade do design não está a colaborar mais activamente com agentes ou projectos humanitários reside no facto de estas entidades e os projectos associados tenderem a não dispor de muito dinheiro. Nos últimos anos, no entanto, tem havido um crescendo de actividade e de vontade de alterar este estado de coisas. No terreno verifica-se uma determinação – expressa por estudantes de design e de algumas escolas – em trabalhar em projectos em que possa expressar-se uma certa criatividade associada a preocupações com o bem comum. No sector empresarial, algumas empresas associam-se a instituições sociais em iniciativas de voluntariado social e ambiental. Estas empresas vêem porventura esta colaboração como uma forma de contribuir para a motivação dos seus quadros, e/ou de estabelecerem relações mais positivas com colaboradores e clientes e beneficiarem de uma imagem publica mais positiva. É a chamada *responsabilidade social corporativa* que iremos falar à frente mais detalhadamente.

Ao mesmo tempo, tem-se verificado uma tendência cada vez maior para o envolvimento dos vários sectores da sociedade em projectos desta natureza. Os gabinetes e empresas de design estão cada vez mais atentas à área social do design e as consultoras desenvolvem parcerias com as ONGs, no sentido de redefinir novas estratégias e o âmbito dos serviços que podem prestar. Aparecem instituições que actuam na área do design social e funcionam como plataformas de comunicação e divulgação das iniciativas e projectos levados a cabo, como por exemplo a *Social Design: We cannot not change the world*.<sup>39</sup> Também as grandes fundações têm tido um envolvimento maior na causa

38 Timothy Prestero é o fundador do Design that Matters, uma organização sem fins lucrativos que colabora com equipas de designers, estudantes voluntários, consultores e agencias de ajuda humanitária para a resolução de problemas emergentes. Ver em DESIGN THAT MATTERS. [Em linha]. [Consult. 14 Julho 2010] Disponível em WWW:<URL: <http://www.designthatmatters.org>>.

39 Instituição internacional sem fins lucrativos, a Social Design: We cannot not change the world apresenta um modelo de actuação para os designers que queiram trabalhar nesta área e leva a cabo oficinas em vários países. No seu site são divulgados e promovidos projectos e acontecimentos relevantes desenvolvidos nesta área. Ver em SOCIAL DESIGN SITE. [Em linha]. [Consult. 15 Julho 2010] Disponível em WWW:<URL: <http://www>.

Figura 10.

Aspecto do Workshop Social Design: We cannot not change the world na Esad onde foi apresentado um modelo de actuação aos designers.



social, financiando projectos de investigação que exploram o papel que o design pode ter no combate à pobreza e à desigualdade social. Um dos exemplos mais interessante ao nível das grandes estruturas empresariais do design é a IDEO.<sup>40</sup> Entre vários dos seus projectos destacamos o *Ripple Effect*, que promove o acesso seguro a água potável na Índia e em certas regiões de África, desenvolvido em colaboração com o *Acumen Fund* e financiado pela *Bill & Melinda Gates Foundation*; e o *Children's eye care for visionspring*, que consiste no design e produção de óculos de baixo custo para crianças e adultos na Índia, projecto financiado pela *Rockefeller Foundation*. Graham MacMillan, director da VisionSpring, expõe algumas das vantagens em este tipo de projectos serem um território natural para o design: “os consultores de negócio tendem a focar-se na geração do maior retorno económico possível, o que não funciona muito bem com os clientes da base económica da pirâmide. (...) Os designers tendem a ter a mente mais aberta e a aceitar um desafio que não seja conduzido exclusivamente pelo lucro e este pensamento pode oferecer um conjunto de abordagens e soluções para os problemas sociais.”<sup>41</sup>

A IDEO conduz várias iniciativas de design socialmente responsáveis. Será importante perceber alguns dos aspectos mais importantes do trabalho operativo na área social do design, assim destacados por Maria Blair, à época Vice-Presidente da *Rockefeller Foundation*, e actualmente directora do *White House Council on Environmental Quality*: “trabalhar na área social significa normalmente lidar com sistemas complexos que têm que ser alterados e alinhar diferentes agentes que possuem múltiplas motivações. Nesse

socialdesignsite.com >.

40 Como pode ler-se na sua mission statement, “a IDEO é uma firma de design global premiada internacionalmente que possui uma abordagem centrada no design e no ser humano para ajudar organizações no sector público e privado a inovar e a crescer: identificando novas formas de servir e ajudar as pessoas, revelando necessidades, comportamentos e desejos latentes, perspectivando novas empresas e marcas, desenhando produtos, serviços, espaços e experiências interactivas que as tornem uma realidade. E ajudando as organizações a criar uma cultura criativa e os sistemas internos necessários à inovação e a lançar novos empreendimentos”. Ver em IDEO. [Em linha]. [Consult. 17 Julho 2010] Disponível em WWW:<URL: <http://www.ideo.com>.

41 SHULMAN, Ken – Products for a New Age. *Metropolis*, Special Product Issue: March (2009) p. 98.

sentido o design pode ser uma disciplina que cria empatia e promove o consenso.”<sup>42</sup> Há, é claro, dificuldades, por exemplo a resistência do mercado à distribuição destes produtos: dos dezoito primeiros produtos desenvolvidos pela IDEO, nenhum teve aceitação no mercado. E aquele que é considerado o maior desafio, o de estabelecer uma relação positiva e benéfica com as agências ONGs em projectos humanitários – “a ajuda é o elemento da equação que é o problema” –, pois os utilizadores finais estão habituados a que lhes sejam doadas coisas ou recursos. Nesse sentido é importante que o processo de design promova um maior *empowerment*. O processo de design deve ser a cana e não apenas o peixe. O investimento inicial pode ser financiado por verbas e pessoal *pro bono*.<sup>43</sup> Mas é necessário encontrar um compromisso que crie economia e sustente a criação de riqueza. Nesse sentido a IDEO desenvolveu um conjunto de manuais de trabalho onde são apontadas possíveis directrizes metodológicas para designers, empresas e organizações actuarem e entrarem na esfera social, bem como uma ferramenta para identificar as necessidades das comunidades que se pretende servir e para que as agências aprendam a entender o sistema de produção e de consumo e não apenas a prestar ajuda em forma de matérias e bens.<sup>44</sup> A posição da IDEO é tratar estes agentes como clientes e não como objectos de caridade. Nesse sentido os bens e serviços desenvolvidos devem fazer sentido no contexto local destas iniciativas. Para além de existir uma necessidade de actuar no terreno, é obrigatório ser extremamente criativo para criar um sistema económico e vender estes bens e serviços a pessoas pobres: coisas que sejam possíveis de produzir neste contexto e possíveis de comprar com baixos recursos.

Em suma, podemos perceber que existe uma ideia emergente, a de que o design, ao alargar o seu âmbito de actuação à esfera social, pode contribuir e ter um papel determinante na ajuda àqueles que vivem à margem da sociedade. No entanto é também verdade que a profissão pode igualmente beneficiar muito com esta nova direcção. Tim Brown, presidente da IDEO, está convencido que, ao direccionar-se a atenção do design para os problemas do mundo, estaremos, não só a formar designers mais felizes, mas também mais criativos: “para ser honesto, o design tem tanto a ganhar com isto como a contribuir”, observa Brown. “Existem pessoas inteligentes neste contexto, e o conjunto de recursos disponíveis geralmente conduzem-nos a soluções originais e engenhosas. Para a IDEO, deixar de trabalhar neste contexto significa correr o risco de não estar no sitio onde o trabalho de design mais valioso está a ser feito.”<sup>45</sup>

### 3.2. Victor Papanek

Na sua articulação inicial, o Design Social foi concebido como uma actividade de design que se preocupava com o impacto do design de produtos sobre o ambiente e a sociedade. Em 1972 Victor Papanek propôs pela primeira vez uma orientação cen-

42 SHULMAN, Ken – Products for a New Age. Metropolis, Special Product Issue p. 122.

43 *pro bono* é uma expressão derivada do latim, que significa “para o bem do povo”.

44 O manual “Design for Social Impact” e o respectivo toolkit “Human-centered Design ToolKit” encontram-se disponíveis em IDEO. [Em linha]. [Consult. 17 Maio 2012] WWW:<URL: <http://www.ideo.com/work/design-for-social-impact-workbook-and-toolkit>>.

45 SHULMAN, Ken – Products for a New Age. p. 122.

trada na responsabilidade dos designers para com as necessidades sociais e ambientais.<sup>46</sup> Com base nessas necessidades, os designers eram encorajados a abandonar uma abordagem baseada no lucro em favor de uma posição mais solidária. A abraçar valores de solidariedade referentes à necessidade de uma utilização mais responsável dos recursos ambientais e de diminuição das assimetrias entre as regiões do mundo mais e menos desenvolvidas e entre os diferentes grupos sociais da sociedade moderna. Esta posição, ao chamar a atenção para o facto, nem sempre consciente, de que o design é um dos agentes do capitalismo, surge claramente em oposição a uma postura mais comum e comercial da disciplina, que tem como objectivo gerar lucro para as empresas que operam no mercado. Papanek defendia uma postura crítica e anti-consumista para o design e a utilização das suas capacidades específicas na criação de soluções alternativas para os reais problemas do mundo.

### 3.3. Ecodesign

Nos anos 80 e 90 as preocupações com os problemas éticos e com a questão do lucro deram origem a novos conceitos relacionados com o consumo responsável. O consumo ético de produtos e serviços foi impulsionado pela investigação no campo da sustentabilidade e pela divulgação desta informação em suportes e publicações dirigidas ao consumidor. Os designers foram incitados a prestar mais atenção às implicações do seu trabalho sobre o futuro e sobre a qualidade de vida da sociedade e a assumir um compromisso com as questões ambientais através de uma posição vulgarmente definida como *Ecodesign*. Esta abordagem segundo critérios ecológicos (consciente do impacto dos produtos e serviços sobre o ambiente) traduziu-se em avanços a vários níveis: no design de bens e serviços, como no caso dos automóveis e dos electrodomésticos, cujo impacto ambiental foi bastante diminuído; no design de embalagens amigas do ambiente; no *reuse* de configurações, componentes e materiais como forma de optimização dos produtos; na alteração das tecnologias de fabrico por outras mais amigas do ambiente. Em consequência, “a produção dos bens de consumo segundo a agenda da sustentabilidade conduziu a melhorias significativas ao nível da redução das emissões dos gases de estufa pela utilização das energias renováveis e pela introdução de tecnologias alternativas”.<sup>47</sup>

### 3.4. Design para o Terceiro Mundo – o modelo de Delft

As questões relacionadas com transferência de tecnologia e de conhecimento, a viabilização económica e o comércio de bens nos países em vias de desenvolvimento permitiram ao design ultrapassar uma óptica estritamente nacional e começar a pensar

<sup>46</sup> PAPANEK, Victor – Design for the Real World. Human Ecology and Social Change. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971).

<sup>47</sup> MANZINI, E.; VEZZOLI, C. – A Strategic Design Approach to Develop Sustainable Product Service Systems: Examples, Taken from the ‘Environmentally Friendly Innovation’ Italian Prize. Journal of Cleaner Production: 11 (2003) p. 851–857.

os problemas da adaptabilidade das soluções a outros contextos e realidades culturais. Destacam-se exemplos de design socialmente responsável como abrigos utilizados em situação de catástrofe (catástrofes ambientais ou guerras) e outros objectos utilizados por instituições humanitárias, dispositivos para campanhas de vacinação (*Needle Plug*, recipiente para seringas usadas – Médicos sem fronteiras) e contentores para comunidades sem acesso a água potável (*Contentor de água universal* – Unicef). Outro exemplo interessante de um design culturalmente apropriado é o fogão solar de Bernard Kerr e Pejack Campbell. A utilização deste sistema, em regiões tropicais e subtropicais, garante água esterilizada e alimentos quentes às pessoas com dificuldades energéticas e permite poupar cerca de 30% do consumo de combustíveis fósseis (uma energia não renovável). Os rádios e lanternas auto-alimentados (*Freeplay* de Trevor Baylis) são também um bom exemplo de um design para melhorar a vida de populações carenciadas. Produzidos numa fábrica dirigida por deficientes na África do Sul, tiveram grande importância em campanhas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

A noção de design para o *terceiro mundo*, introduzido por Papanek em *Design for the real world* (1985), promove a ideia de que a solução para os problemas destes países passa pela educação. Os designers ocidentais foram incitados a viajar pelos países em vias de desenvolvimento e a treinar a população local do país, de modo a criar um grupo de designers muito ligados às próprias heranças culturais, aos seus estilos de vida e às suas necessidades. Por trás deste conceito está o objectivo de dar a esses países a hipótese de responderem às suas próprias necessidades através de processos que sejam económica e ambientalmente sustentáveis. Um design culturalmente apropriado pode não só melhorar a vida de populações carenciadas, como – a longo prazo – também fornecer algumas bases fundamentais sobre as quais as economias regionais podem ser construídas. A partir deste pressuposto foi introduzido o conceito de *tecnologia apropriada* para países em desenvolvimento. Tem como objectivo conseguir baixos custos de produção, utilizar mão de obra e materiais locais e criar postos de trabalho, podendo ser controlada e apropriada às populações locais e às suas necessidades.<sup>48</sup> Um exemplo desta abordagem foram as cadeiras de rodas desenhadas para as vítimas das minas de guerra, fabricadas com componentes e recorrendo a pessoas da região (*Motivation* – consórcio de beneficência que introduz projectos de apoio auto sustentado especialmente em países do terceiro mundo).

A partir de Papanek gerou-se uma grande discussão sobre o design para a Base da Pirâmide – para o facto da maioria dos designers mundiais orientar o seu esforço no desenvolvimento de produtos e serviços que se destinam exclusivamente aos dez por cento dos consumidores mais ricos do mundo, excluindo *os outros noventa por cento*. O design subserviente às elites cuja expansão se baseia mais na criação de tendências de consumo do que na resposta aos reais problemas humanos, criou a ideia de que seria necessário uma revolução no *mundo do design* para acabar com a divisão entre

48 WHITELEY, Nigel – *Design for Society*, London: Reaktion Books, 1993.

*nós os designers versus eles*, os que não são servidos pelo design, e estabelecer um novo princípio de unidade – o design para os 100 por cento.

Em 2008, no *Fell the Planet Earth'08*, ouvi Jan Carel Diehl expor a experiência da *TU Delft* no âmbito do design para a sustentabilidade e da implementação no terreno de sistemas tecnológicos sustentáveis para a Base da Pirâmide (BdP). O foco da abordagem da *Faculty of Industrial Design Engineering* de Delft é centrado nos três pilares do negócio responsável – pessoas, planeta e lucro – e nos domínios específicos da educação, saúde, alimentação e nutrição, água, energia, habitação, materiais, conectividade, design & ferramentas e empreendedorismo. A sua singularidade reside numa abordagem centrada no ser humano em que as necessidades são o fio condutor para “unificar a tecnologia com o negócio”. Assim, a tradição da faculdade é o de criar práticas de design que originem produtos e serviços que respondam a essas necessidades. Esta estratégia, iniciada em 2002 a partir de uma publicação de Prahalad & Hart, tinha como base um modelo que simultaneamente prometia *fortuna* aos empreendedores e uma forma de acabar com a pobreza em grande parte do mundo, e isso despertou a atenção pública e a resposta da academia, das empresas e das ONGs. Criou-se um quadro de referência para a inovação e para um envolvimento activo e rentável do sector público em paralelo com os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio. Uma conjectura favorável criada “pela existência de uma grande riqueza à espera de ser explorada pelo engenho humano, através da concepção de produtos e serviços que atendessem às necessidades dos pobres do mundo, que poderiam ser posteriormente fabricados e distribuídos através das capacidades das corporações modernas.”<sup>49</sup>

Os projectos da *TU Delft* são o resultado do entusiasmo de vários alunos empreendedores e académicos motivados pela ideia de espalhar a ciência pelo mundo. Na sua conceptualização, este é um desafio prioritário para o mundo do design, porque as empresas estão cada vez mais interessadas em explorar a BdP para combater a pobreza e outros problemas da sustentabilidade e em “explorar novos mercados consumidores”. As empresas globais estão a adoptar políticas sustentáveis para a promoção da equidade social, porque esta é uma forma de criar um pensamento crítico e uma estratégia de crescimento a longo prazo.

Mas as exigências são elevadas e existem poucas histórias de sucesso neste campo. Estes mercados são desconhecidos, e para uma empresa ou um designer ser bem sucedido, não basta fazer pequenas modificações nos produtos existentes: “eles terão de desenvolver novos negócios e produtos capazes de criar valor mútuo: para eles e para os actores locais, bem como desenvolver uma profunda compreensão dos problemas e das oportunidades que existem nestes contextos.”<sup>50</sup> Isto significa, por um lado, trabalhar com os clientes que fazem parte de uma comunidade local, que participa no desenvolvimento dos produtos e que, ao funcionar como objecto de pesquisa, irá adquirir os produtos se estes constituírem uma vantagem efectiva; por outro, esta

49 KANDACHAR, P. [et. al.] – *Designing with Emerging Markets: Design of products and services*. Delft: Delft University Of Technology, 2011, p.6.

50 KANDACHAR, P. [et. al.] – *Designing with Emerging Markets*. . . p.196.

comunidade utilizadora é também o co-produtora, ela participa no desenvolvimento e, eventualmente, na sua produção, distribuição e manutenção (quando esta é feita por empresas locais) dos produtos e serviços.

Esta é uma abordagem de design em que a solução é muito influenciada pela necessidade, e em que o seu processo de desenvolvimento é centrado numa comunidade e no seu contexto específico. Segundo a *TU Delft*, as fases mais críticas são a identificação do problema e o seu contexto e a implementação da solução, quando o produto é lançado no mercado: “é crítico desenvolver produtos que se integrem no contexto e desejo deste grupo de consumidores”. Estas dificuldades derivam do desconhecimento inicial do contexto económico, cultural e tecnológico local, pelo que as ONGs desempenham um papel muito importante e vital no processo de inovação para o BdP: “elas escutam profundamente as pessoas e os parceiros locais e entendem o que eles precisam e não o que os inovadores dos produtos (os designers) acham que elas precisam.”

Outro desafio importante passa pela criação de soluções inteligíveis e disponíveis que caibam nas preferências económicas e socioculturais e que não aumentem o uso de recursos ambientais. Para além do problema da pobreza das pessoas da BdP, acresce também o contexto em que vivem, que é tradicionalmente deficitário em serviços públicos, como a electricidade, água e gás (na África rural, menos de 2% da população está ligada à rede eléctrica) e as infra-estruturas de transporte e TIC são geralmente bastante fracas. Este constrangimento vai influenciar fortemente o design final. Por exemplo, no projecto *Kamworks* a solução para o problema da falta de infra-estruturas eléctricas passou por substituir o querosene, que era tradicionalmente usado como fonte de energia para iluminação, por energia solar. A implementação do produto baseia-se num modelo de negócio partilhado, em que a aquisição dos produtos (lanterna solar) para uso pessoal é produzida e distribuída por um parceiro (a *Kamworks*) a quem necessite de uma solução tecnológica deste tipo (p. ex. famílias que vivem fora da rede eléctrica, ou alunos que não podem estudar à noite).

Os projectos de Delft permitem-nos igualmente retirar outra ilação: como a maioria das comunidades da BdP são ecologicamente frágeis, os produtos e serviços que se desenham para estas comunidades devem ser muito eco-eficientes e ter um valor acrescentado que possa ser reconhecido por estes consumidores. Ter iluminação através de uma energia renovável é uma “necessidade derivada”.<sup>51</sup> ninguém quer a energia eléctrica em si, mas sim os serviços que esta pode oferecer. A necessidade existente é o de uma melhor iluminação, mais segura e que não origine incêndios, que seja mais economia e que permita uma maior independência. A ideia de disponibilizar um design com tecnologia que usa fontes energéticas renováveis a países em vias de desenvolvimento e uma forma de minimizar a falta de infra-estruturas e contribuir para que essas comunidades não delapidem os seus recursos locais.

51 KANDACHAR, P. [et. al.] – Designing with Emerging Markets... p.197.

O desígnio da TUDelft para a BdP está a ser desenvolvido, aplicado e avaliado a partir de um conjunto exclusivo de ferramentas de design e de comércio que se baseiam em práticas adaptadas de antropologia social, etnografia e Diagnóstico Rural Participativo (DRP) para designers e empreendedores. Porque “existe ainda muito a aprender no que diz respeito à adequação destas ferramentas de design no que diz respeito ao design de produtos e serviços para a BdP”. Estas ferramentas de co-criação, estão ainda a ser aperfeiçoadas para serem mais eficientes e para ser mais fácil obter indicadores relacionados com as necessidades, aspirações e comportamentos dos utilizadores no seu contexto original.

Num mundo globalizado, o acesso à tecnologia é uma forma de criar oportunidades que promovam a competitividade e as formas de as pessoas alcançarem o sucesso, mas nem sempre esse acesso é igualitário, nem todos tem as mesmas oportunidades de aceder a essas plataformas tecnológicas. Com a tecnologia em constante desenvolvimento, a empresa de Delft tem a virtude de lutar pelos que não têm esse acesso e que, por isso, estão em desvantagem e são mais necessitados. Ela promove o utilizador a co-proprietário, porque particularmente no Design para a BdP existe uma grande necessidade de colocar o utilizador no centro da equação porque os objectos são inúteis sem a integração humana. Estes produtos e serviços, ou estes sistemas são mais eficazes se o utilizador for incluído no processo de design porque assim é aumentando a sua apropriação e ligação ao produto e porque, tornando a experiência do utilizador uma parte integrante da equação criativa criam-se soluções mais duráveis e significativas. Este compromisso deve também ser económico, um investimento que pode passar pela compra de um produto que inerentemente se torna valioso para o seu utilizador. Isto é particularmente relevante em produtos para a BdP, em que alguns produtos são doados por ONGs em vez de comprados pelos seus utilizadores. Este tipo de caridade por vezes conduz a que estes produtos não sejam devidamente valorizados e preservados porque não são vistos como um investimento. O investimento é uma forma de compromisso que deve ser integrado na distribuição dos produtos, especialmente em intervenções sociais em mercados para a BdP.

Mas no que diz respeito à transferência da tecnologia para as comunidades dos países em vias de desenvolvimento colocam-se várias questões: primeiro, qual é a responsabilidade dos designers na aplicação da tecnologia nestes contextos, quando esta está em constante desenvolvimento? Será apropriado transferir uma tecnologia que é usual no nosso contexto cultural para estes países e será essa tecnologia adequada? Irá essa tecnologia contribuir para o fortalecimento ou para a desigualdade social? A aplicação e disseminação da tecnologia é uma discussão de valores que requer uma certa antevisão sobre as suas consequências futuras. Devemos entender o poder da tecnologia e actuar em função do interesse do utilizador – compreender o seu contexto social, económico e cultural e avaliar o impacto e independência social que essa tecnologia vai gerar.

A co-criação entre os designers e os utilizadores dá origem a produtos e serviços que são mais eficazes e em que o processo de design é feito de um maior envolvimento

em termos pessoais mas que é também mais compensador porque é centrado no ser Humano. A regra número um do design social é desenhar com, e não para, os clientes ou comunidade. Se estamos a desenhar uma solução para a revitalização da cultura de uma comunidade rural, temos que integrar os actores desta comunidade no projecto. Se estamos a desenhar artefactos representativos de uma cultura local, temos que falar com as pessoas que mais necessitam desses produtos – porque esses artefactos e sistemas os representam. O mais importante é tratar esses parceiros, a quem o design serve, com respeito e como a mais importante fonte de conhecimento e capacidade operativa para informar a solução de design. Eles são os especialistas residentes do projecto.

A apresentação do trabalho da *Delft University of Technology* no âmbito do “design para a sustentabilidade” e do “design para as diferenças culturais” inicialmente despertou-me alguma relutância pelo seu propósito ser um “design para a base da pirâmide”. Esta declaração exclui “os mais ricos” que também são necessitados. Prefiro entender a declaração do um Design para a base da pirâmide como um aviso para o mundo do design expandir aqueles que considera como os seus problemas. E depois porque “os outros 90 por cento” não estão apenas nos países em vias de desenvolvimento – muitas dessas pessoas estão bem perto de nós. Porque haveríamos nós, os designers, de viajar pelo mundo à procura de oportunidades de intervenção para solucionar problemas quando eles existem no nosso próprio país? Podemos começar por procurar os que não estão a ser servido pelo design na nossa comunidade e investir o nosso esforço em acções que contribuam para o seu fortalecimento económico e coesão social. Na realidade, o que é mais necessário é uma ideia de unidade em que o mais importante é a ideia de identificar problemas, necessidades e oportunidades de mercado para criar parcerias que resultem em investimentos que geram capital e benefícios partilhados – num universo mais alargado de consumidores e até que o design sirva os cem por cento dos consumidores.

### 3.5. Design Inclusivo

Victor Papanek introduziu também a noção de design para pessoas incapacitadas, design para pessoas idosas e o design de produtos e equipamentos para a segurança.<sup>52</sup> Nos anos 70 os maiores avanços no design de produtos para pessoas incapacitadas foram feitos na Suécia, muito especialmente por *A&E Design* e *Ergonomi Design Gruppen*. Estas equipas dedicaram-se à pesquisa e desenvolvimento de produtos seguros, fiáveis e eficientes baseados em princípios ergonómicos. Outro exemplo interessante no início da década de 90 é o da Neste, *Forma Finlandia – International Plastic competition*, desenvolvido como forma de promover uma escolha correcta dos materiais, na sua vertente estética, ergonómica e de impacto ambiental. Na área do design médico destaca-se a *NovoLet* de Steve McGugan fabricada pela *Novo Nordisk* – Dinamarca, uma seringa descartável para administração de insulina em diabéticos. Nos anos mais

52 PAPANEK, Victor – *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971); PAPANEK, Victor – *The Green Imperative. Ecology and Ethics in Design and Architecture*. London: Thames and Hudson, 1995.

recentes, a organização *Design for Ability* baseada no *Central St. Martin's College of Art and Design* em Londres, conduziu estudos de mercado para avaliar as necessidades das pessoas deficientes e fez chegar as conclusões à comunidade de design, no sentido de melhorar a relação aspecto/desempenho dos produtos. A introdução em 1989 da colecção *Good Grips* (utensílios de cozinha da *Smart design Inc* fabricada pela *Oxo International* – EUA) assinalou uma abordagem totalmente nova no design para a deficiência. Os produtos desenhados para pessoas com dificuldade de preensão permitiram a *inclusividade* para muitos membros da sociedade, independentemente da idade ou da capacidade física. Estes assuntos são actualmente tratados sob a alçada do Design Inclusivo ou do Design Universal (como é denominado nos EUA), que consiste na criação de produtos e ambientes que sejam usáveis por todas as pessoas sem necessidade de adaptações ou acessórios especiais.

### 3.6. O Modelo Social teórico

Mais recentemente, a abordagem teórica tem vindo a centrar-se no *Modelo Social* que defende que os produtos podem ser usados para satisfazer as necessidades humanas e melhorar o ambiente físico e social.<sup>53</sup> No quadro actual da sustentabilidade, a conceptualização do *Modelo Social* é visto como complementar ao *Modelo de Mercado* e nessa perspectiva entendido como uma oportunidade e não como uma limitação. Promover o consumo e o comportamento sustentável poderá envolver uma reorientação de um novo sistema de produção e consumo que conduzirá à necessidade de novos produtos e serviços que juntem o tecnologicamente possível com o ecologicamente necessário, sem negligenciar a sensibilidade sócio-cultural.<sup>54</sup> Neste sentido, o mercado é cada vez mais encorajado (e cada vez mais forçado por legislação específica) a garantir a sua própria responsabilidade social, necessitando do design para o conseguir.

Deste modo, o caminho trilhado pelo Design Social nos últimos trinta anos confluíu num conjunto de ideias que vão ganhando a aceitação de muitas, para não dizer da maioria, das instituições mais prestigiadas no sector. Podemos destacar, na actualidade, de entre as muitas que se dedicam à formação e investigação do Design Social, em Itália, a *DIS (Research Unit Design and Innovation for Sustainability)* e o *RAPI. labo (Environmental Requirements for Industrial Products Laboratory)* do *INDACO* (no *Politécnico di Milano*), na área do ecodesign e do desenvolvimento sustentado. No Reino Unido, tem contado com o apoio de várias instituições governamentais, como o *Design Council* e o *Department of Trade and Industry* no desenvolvimento de vários programas como o *Home Office (Design Against Crime)*, o *NHS* (investigação em design para a segurança de pacientes) e o *Engineering and Physical Sciences Research Council* (design como agente decisor para a sustentabilidade urbana).<sup>55</sup> Estas e outras

53 MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. A "Social Model" of Design: Issues of Practice and Research. *Design Issues*: 18 (2002) p. 24–30.

54 VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – *Design for Environmental Sustainability*. London: Springer, 2008.

55 DAVEY, C. L. et al. *Design Against Crime*. Design leadership in the development of emotional values. *Design Management Institute Conference*. Boston, 2002.

contribuições teóricas e operativas têm proporcionado uma reflexão mais profunda do design sobre as questões da sustentabilidade ambiental, social e económica, que poderão fornecer directrizes para os designers e estudantes de design dentro de uma estrutura que permita uma aproximação sistémica ao Design Social.

### 3.7. Design para a sustentabilidade

De entre as urgências contemporâneas, uma das mais sérias é a da preservação do ambiente e do desenvolvimento sustentado. O desafio da transição para a sustentabilidade é considerado prioritário para o desenvolvimento da humanidade e várias instituições governamentais e não governamentais têm desenvolvido programas de incentivo à transição voluntária. As Nações Unidas através do seu programa *Decade on Education for Sustainable Development* (DESD: 2005-2014), tem desenvolvido vários programas de integração de princípios, valores e práticas do desenvolvimento sustentado em todos os aspectos da educação e da aprendizagem, como forma de influenciar uma mudança de comportamento para a criação de um futuro mais sustentável em termos de integridade ambiental, viabilidade económica e uma sociedade mais justa para as gerações presentes e futuras. Esta noção de responsabilidade para o futuro veio questionar a ideia de desenvolvimento vigente nas sociedades modernas e trouxe ao debate internacional a consciência da impossibilidade de se continuar a pensar unicamente em desenvolvimento sem uma adjectivação orientadora. Neste sentido, *Our Common Future* é um documento histórico relevante, porque introduz pela primeira vez a ideia de desenvolvimento sustentável.<sup>56</sup> O desenvolvimento sustentável é um conceito sistémico que se relaciona com a continuidade dos aspectos económicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana como ponto de partida para a existência dessa mesma sociedade, e para a vida das futuras gerações, a qual depende do funcionamento a longo prazo do complexo ecossistema e da sua capacidade produtiva (capacidade de produzir alimento, matérias-primas e energia). Estas condições demonstraram a incompatibilidade entre o sistema actual de produção-consumo da sociedade industrial contemporânea e a sustentabilidade.

Vários estudos científicos<sup>57</sup> têm realçado a necessidade de uma mudanças radicais do modelo de desenvolvimento dominante na maioria dos países industrializados. O actual modelo de desenvolvimento é baseado num grande uso de recursos, desproporcional com os padrões de consumo dos países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento. De acordo com estes estudos, a condição para a sustentabilidade é possível, mas somente se a eco-eficiência for aumentada 10 vezes. Por outras palavras: podemos considerar unicamente como sustentáveis sistemas de produção-consumo que usem por unidade produzida menos 90% de matéria-prima e energia do utilizado actualmente numa sociedade industrial contemporânea. A partir deste pressuposto, torna-se claro que o desenvolvimento tecnológico expectável (i.e., o que ocorrerá se não intervier-

56 World Commission on Environment and Development – Our Common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987.

57 Enumerados por VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability, p. 6.

mos correctivamente) parece não ser suficiente para produzir um aumento tão radical da eficiência. É evidente que todo o sistema de produção-consumo dessa sociedade sustentável terá que ser profundamente diferente da que conhecemos actualmente. Teremos que conseguir passar de uma sociedade em que o bem-estar e a riqueza são medidos pela produção e consumo de bens, para uma em que as pessoas viverão melhor consumindo (muito) menos e onde, para haver desenvolvimento económico, se produz menos bens materiais. Aqui a noção de responsabilidade social emerge; cada indivíduo deve saber viver usando apenas 10% dos recursos empregues na actual sociedade industrial. Esta mudança irá certamente envolver todas as dimensões estruturais: físicas (fluxos de matérias-primas e energia) e económicas e institucionais (relações entre os intervenientes sociais), juntamente com dimensões éticas, estéticas e culturais (critérios de valor e julgamento da qualidade e legitimação social).<sup>58</sup> Por esta razão, o debate sobre o design para a sustentabilidade deve ser baseado numa maior consciência do processo social e cultural, em vez de numa lógica conduzida pela tecnologia. Dentro desta perspectiva, a transição para a sustentabilidade surgirá com base num processo articulado de inovação social, cultural e tecnológico, em que o Design Social poderá certamente contribuir com a antecipação e criação de cenários para novas formas de vida e novos modelos culturais e sociais.

### 3.8. O Life Cycle Design

A transição para a sustentabilidade responsabiliza directamente o design, que não pode continuar a orientar-se apenas no quadro das exigências do sistema de produção-consumo. Como foi referido anteriormente, Papanek apresentou uma das mais relevantes contribuições para a definição das directrizes a que deve obedecer um design que vise a sustentabilidade. No entanto, e após três décadas de contribuições teóricas e operativas, que propuseram reflexões culturais, profissionais e metodológicas para o design orientado para o mercado, esta área da responsabilidade social do design não gerou, infelizmente, uma quantidade suficiente de estudos, aplicações e metodologias capazes de esclarecer os designers sobre como poderiam actuar num contexto de mercado não lucrativo.<sup>59</sup> Mas a realidade não pode ser perpetuamente evitada. Assim, por imposição dos vários conflitos e crises causadas pelas crescentes assimetrias entre áreas geográficas e sociais do mundo, a concepção de um design socialmente responsável encontra, quer se queira quer não, cada vez maior legitimidade.

Embora não possamos ainda falar de um modelo consensual de design para a sustentabilidade, existem já propostas concretas. Na área do design existe uma consciência emergente de que este, enquanto disciplina, tem responsabilidades neste domínio. O Design Social (DS), um nome possível para esta nova consciência, incorpora valores de cidadania e de responsabilidade cívica e ambiental. É o caso do *Life Cycle Design Approach*,<sup>60</sup>

58 Sobre tudo isto, ver VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability. London: Springer, 2008.

59 MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. A "Social Model" of Design.

60 VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability. London: Springer, 2008.

modelo que “procura desenvolver novos produtos e serviços que possam substituir ambientalmente os existentes” e que propõe quatro níveis de intervenção: uma intervenção imediata, (1) através do redesenho dos sistemas existentes (através da selecção de materiais e energias com baixo impacto ambiental); (2) a substituição de produtos e serviços existentes por outros amigos do ambiente, na óptica do *reuse* e da análise do ciclo de vida; e uma intervenção a longo prazo, pelo (3) desenho de novos sistemas de produção-consumo, apelativos e capazes de responder às necessidades humanas; e (4) criação de novos cenários para um estilo de vida sustentada. Outras propostas podem divergir no detalhe, mas basicamente convergem na ideia de que o DS deverá integrar e fazer convergir três dimensões fundamentais: 1) Uma dimensão *ética*, que visa a protecção do ambiente, a preservação da identidade cultural e a revitalização dos circuitos económicos locais; 2) uma dimensão de fundamentação *científica*, interdisciplinar e de integração de saberes; 3) uma dimensão *operativa*, de exploração sistemática do design, enquanto tecnologia reflexiva que constrói intervenções práticas e funcionais.

A transição voluntária para a sustentabilidade ambiental só é possível se for tomada em conta a questão social, cultural e económica. No caso do *Life Cycle Design Approach*, a chamada *soft transition* é usada para esboçar um possível caminho. Rejeita qualquer ruptura drástica do sistema económico, implicando, isso sim, uma mudança radical, ao nível local e global, de todo o sistema sócio-tecnológico, e procurando novos recursos económicos que o possam garantir.<sup>61</sup> Considerando impraticável o uso de *estratégias extremas*, torna-se evidente que o único caminho possível parte de um propósito que investe simultaneamente no sistema tecnológico e na procura social de uma melhor qualidade de vida. Nesse sentido o DS é anti-utópico, podendo apenas actuar dentro de sistemas sociais e económicos existentes, e respondendo à procura proposta por estes. Ou seja: o DS pode “contribuir para, e potenciar, escolhas alternativas, estratégias para resolver certos problemas, que sejam técnica e economicamente praticáveis para consumidores e utilizadores (especialmente soluções que contribuam para a resolução do problema na sua totalidade) e estimular a imaginação do utilizador e consumidor (mas também do produtor), ajudando-os a ver soluções que ainda não estão claramente articuladas. Isto permitirá ao designer propor essas mudanças a um nível cultural, designadamente ao nível dos julgamentos de valor, critérios de qualidade e estilos de vida que continuam a condicionar os sistemas existentes e, finalmente orientando a procura de outros produtos e serviços”.<sup>62</sup> Esta transição voluntária para a sustentabilidade implica, por outras palavras, uma evolução ao nível das propostas que envolvem uma descontinuidade estrutural e que simultaneamente lidam com todas as dimensões e níveis sociais conhecidos, e em que a qualidade ecológica emerge de uma estratégia conjunta e intervenção em diferentes áreas. Esta transição para a sustentabilidade responsabiliza directamente o design, que não pode continuar a orientar-se, como acontecia tradicionalmente, de forma exclusiva para o mercado, e apenas no quadro das exigências do sistema de produção-consumo.

61 VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability.

62 VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability.

### 3.9. Design e Pensamento Estratégico

Como é que, neste contexto, os designers podem conceber a sua actividade e reconstruir a sua auto-representação profissional? Na realidade, as duas abordagens, a do design para o mercado e a do design para a responsabilidade social, vistas até agora como incompatíveis, devem ser, no contexto contemporâneo, entendidas como sectores de intervenção complementar. Por exemplo, o *Modelo social* pode constituir, para muitos designers, que têm hoje de sobreviver profissionalmente num mercado de trabalho a caminho da saturação, uma oportunidade de intervenção em áreas desfavorecidas, onde podem exercer as suas competências e a sua visão na resolução de problemas urgentes. Ou ainda, identificando problemas emergentes no mercado e, através das suas ferramentas, criando mecanismos de intervenção preventivos.

Esta reavaliação da profissão do design para a sustentabilidade social e ambiental deverá ser vista como um novo paradigma. Um paradigma que implica, na perspectiva de Margolin e Margolin,<sup>63</sup> a revisão do âmbito de actuação da disciplina e que deve clarificar os seguintes aspectos: (1) a percepção pública e institucional do design; (2) os aspectos económicos das intervenções sociais; (3) a importância do papel do design na melhoria da vida de populações carenciadas; (4) a taxinomia das tipologias dos novos produtos; (5) os aspectos económicos envolvidos na produção de produtos socialmente responsáveis e (6) a forma como esses produtos e serviços são recebidos pelas populações carenciadas. Esta agenda poderá ser alargada ao ponto de os designers serem envolvidos em actividades políticas e institucionais, que se centrariam em soluções sistémicas a longo prazo, em vez de em problemas mais simples e pontuais.

### 3.10. Do mundo do design ao design do mundo

As propostas do *Institute Without Boundaries*,<sup>64</sup> sugerem a mesma revisão do âmbito de actuação do design indicada por Papanek. Está nessas propostas subjacente a ideia, desenvolvida a partir da visão revolucionária de Buckminster Fuller, de que o design não é uma actividade isolada, que resolve os problemas específicos do mundo do design, mas uma actividade que participa activamente no design do próprio mundo. São retratadas as forças da mudança do mundo contemporâneo, expandindo a actuação do design a campos como a estruturação do ambiente, tecnologias e sistemas de transporte, materiais revolucionários, organismos vivos e sistemas de energia e informação. Estas conceptualizações, para além de reflectirem a crescente preocupação com a sustentabilidade do planeta e a sua incompatibilidade com o actual sistema de produção-consumo, introduzem a ideia cada vez mais consensual da hiper-complexidade e da necessidade de uma abordagem multidisciplinar e sistémica do design na resolução dos problemas.

63 MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. A "Social Model" of Design: Issues of Practice and Research. *Design Issues*: 18 (2002).

64 MAU, Bruce – *Massive Change*. London: Phaidon, 2004.

A identificação e antecipação dos problemas da humanidade e a procura de soluções para esses problemas através do design e da tecnologia poderão permitir que se alcance uma melhor qualidade de vida para uma humanidade que dispõe de cada vez menos recursos. Neste pressuposto, é defensável que, se a ciência e a tecnologia se focam nos aspectos físicos do metabolismo social, com o objectivo de evitar catástrofes ambientais, outros actores sociais, incluindo os designers, devem focar-se no apoio à transição para um sistema-mundo mais sustentável, evitando maiores catástrofes sociais (e consequentemente culturais, políticas e económicas).<sup>65</sup>

É assim que, enquanto, no início, o debate sobre a sustentabilidade se centrou no consumo de recursos e na abordagem ao *design verde*, que lidava essencialmente com assuntos ambientais – matérias como a reciclagem, a eficiência energética e a durabilidade – actualmente o Design Social propõe uma abordagem ao ciclo de vida onde o impacto ambiental é considerado ao longo de todo o ciclo de vida do produto, desde a extracção da matéria prima até à sua eventual reintrodução. Do mesmo modo, o ecodesign – abordagem orientada, recorde-se, essencialmente para a problemática ambiental – viu-se forçado a atender à ligação dessa problemática com os factores sociais e económicos relacionados com a qualidade de vida no seu sentido mais amplo. E isto só é possível através de uma análise sistémica de todo o problema.

### 3.11. O Design Colaborativo

O desenvolvimento de projectos colaborativos na área do Design Social (DS) tem contribuído para avanços (teóricos e operativos) a diferentes níveis: sustentabilidade, agentes decisores para a responsabilidade social, prevenção da criminalidade, saúde, inclusão financeira, desenvolvimento de assuntos globais, qualidade ambiental, igualdade de género, vitalidade económica e inclusão social, trabalho social e ensino. O recente *UK Design Against Crime*<sup>66</sup> pode ilustrar como as organizações podem utilizar o design para desenvolver abordagens práticas e comerciais de DS e, desse modo, responder duplamente a valores sociais e *emocionais*, ou seja, de que modo algumas organizações têm relacionado o Design Social e os valores emocionais do consumidor para gerar benefícios comerciais. Financiado pelo programa da Comissão Europeia AGIS (2003) e pelo programa da *Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) Sustainable Urban Environments Programme*, e desenvolvido por diversas entidades governamentais britânicas (*UK Home Office, Design Council e Department of Trade & Industry*), o *Design Against Crime* propõe-se aumentar o conhecimento sobre a prevenção do crime, de modo a criar novas ideias, abordagens e modelos para os designers profissionais, e para a indústria, educadores e governo nacional e regional.

O modelo identifica oito características nucleares de intervenção que definem os domí-

65 MANZINI, Ezio; JEGOU, Francois – The Construction of Design Orienting Scenarios. Final Report. SusHouse project. Delft: Delft University of Technology, 2000.

66 DAVEY, C. L. ; COOPER, R.; PRESS – Design Against Crime Case Studies. Salford: University of Salford; Sheffield Hallam University, 2002.

nios do DS: (1) Governamental – o design pode contribuir para que o processo de governação nacional, regional e local seja mais responsável e representativo, aumentando a eficiência, permitindo uma maior participação eleitoral ou facilitando a participação de grupos menos representativos; (2) Política económica – o design pode contribuir para a política económica nacional, regional e local, promovendo a sustentabilidade e a responsabilidade; (3) Comércio justo – o design pode contribuir para os direitos dos trabalhadores e reduzir a exploração de economias pobres, através de intervenções relacionadas com o financiamento, investimento, produção e comércio, e estabelecendo critérios para uma rede de fornecimento ou a participação na cadeia de distribuição; (4) Ecologia – o design pode contribuir para a redução da poluição e impacto ambiental, assim como para o uso de *tecnologia verdes*, desenvolvendo *edifícios verdes* que melhoram a qualidade do ar e da água, incentivando à reutilização de edifícios, introduzindo a reciclagem ou criando embalagens amigas do ambiente; (5) Inclusão social – o design pode contribuir para a redução da discriminação de género, étnica, etária, de classe, de instrução, saúde, etc., e combater a exclusão social, identificando as necessidades particulares das pessoas. Por exemplo, desenvolvendo habitação adequada a minorias étnicas ou produtos mais fáceis de usar por idosos; (6) Saúde – o design para a saúde pode promover um melhor fornecimento de serviços de saúde e assistência a pacientes e desenvolver métodos para melhorar a saúde das pessoas dentro da sociedade, facilitando o acesso a serviços médicos, desenvolvendo mecanismos que permitam aceder a cuidados médicos fora do sistema de saúde e desenvolvendo equipamento mais seguro para grupos de risco (ex. monitorização de cozinha para idosos); (7) Educação – o design pode contribuir para a qualidade e eficiência do ensino, projectando escolas que facilitem a aprendizagem ou através da participação e suporte de projectos escolares; (8) Crime – o design pode ser usado para reduzir a incidência criminal e diminuir o medo do crime e o seu impacto.

Estes domínios relacionam-se de forma mais ampla ao nível: (1) Governamental, ao nível nacional, regional e local; (2) Económico e comercial, ao nível nacional, regional e local; (3) Organizações não governamentais, como organizações de caridade, grupos de risco, etc.; (4) Educação e saúde, ao nível nacional, regional e local.<sup>67</sup> No caso do *Design Against Crime*, foi desenvolvida uma abordagem ao Design Social como forma de incentivar os designers a usarem as suas características particulares e a sua capacidade inovadora para compreender o utilizador e para antecipar as consequências dos produtos e serviços num contexto específico. Estes estudos de caso revelaram uma capacidade efectiva do design em responder eficazmente aos problemas, que no caso da prevenção criminal foi visto como um método de fornecer vantagens competitivas aos clientes, protegendo a imagem de marca da empresa, reduzindo custos resultantes do roubo no retalho, na criação de um melhor ambiente social e na regeneração de áreas degradadas. Avaliações independentes confirmaram a validade desta abordagem na prevenção do crime. Num estudo levado a cabo pelo *Home Office*, a incidência do crime foi considerada mais baixa em relação a outras zonas semelhan-

67 DAVEY, C. L. et al. *Design Against Crime*. Design leadership in the development of emotional values. Design Management Institute Conference. Boston, 2002.

tes não sujeitas às mesmas medidas.<sup>68</sup> A avaliação da rentabilidade económica dos doze projectos-piloto concluiu que se verificou um retorno em oito dos casos. Em particular, os benefícios puderam ser quantificados em termos monetários por uma menor necessidade de manutenção, uma maior economia com seguros e hipotecas e um menor número de edifícios vagos. Uma melhor oferta de emprego e a valorização das áreas de intervenção são outros benefícios intangíveis que puderam ser retirados das intervenções.<sup>69</sup>

Não será arriscado concluir que o nível de intervenção (pontualmente ou de forma continuada, local ou global, micro ou macro, etc.) e o âmbito em que o Design Social poderá ser praticado irão depender, em última instância, da natureza e objectivos das organizações e do contexto em que estes programas podem ser desenvolvidos. Certamente esse contexto irá mudar ao longo do tempo e cada vez mais organizações serão impelidas a incluir a perspectiva de um futuro sustentável no seu horizonte. Essas organizações serão persuadidas, pouco a pouco, a desenvolver por elas mesmas abordagens dentro do espírito do DS, concretizando o que se designa na literatura por Responsabilidade Social Corporativa (RSC).

---

68 ARMITAGE, Rachel – An Evaluation of Secured by Design Housing Within West Yorkshire. Home Office Briefing Note 7/00. London: Home Office, 2000.

69 WELSH, B. C.; FARRINGTON, D. P. – Value for Money? A Review of Costs and Benefits of Situational Crime Prevention. *The British Journal of Criminology*: 39: 3 (1999) p. 345-368.

## 4. UM EXEMPLO – O PROJECTO SENTIR O PLANETA TERRA

Foi no contexto da Responsabilidade Social Corporativa que, no ano lectivo 2007/2008, o 2º ano da licenciatura em design da Universidade de Aveiro desenvolveu com a Vista Alegre uma *residência laboratorial* onde foi aplicado um modelo de Design Social.<sup>70</sup> Desta experiência, designada *Sentir o Planeta Terra*, resultaram algumas estratégias de Investigação e Desenvolvimento (I&D) para a inovação imersiva em empresas, bem como directrizes pedagógicas para o desenvolvimento das novas gerações de designers, responsáveis e empenhados na concepção de produtos ambientalmente sustentáveis.

### 4.1. Sentir o Planeta Terra (Universidade de Aveiro & Vista Alegre)

Na Universidade de Aveiro, a formação no âmbito do design tem-se organizado em torno de uma conceptualização triangular: tecnologia/ programa/ autoria.<sup>71</sup> No ano lectivo 2007/2008 testámos, no âmbito do 2º ano da Licenciatura em Design, um modelo de formação/intervenção no quadro do Design Social (DS), a que pretendemos dar continuidade em versões futuras. O objectivo desse teste foi acrescentar a essa tríade formativa tradicional um quarto componente, o da *ética*, uma dimensão até então implícita, quer no *programa*, quer na *autoria*, mas que no DS se autonomiza explicitamente. Podemos assim falar aqui, não de um triângulo, mas de um tetraedro: o tetraedro do design.

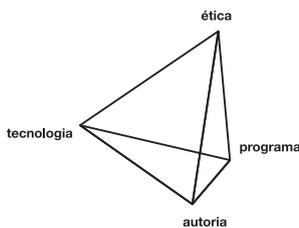


Figura 11.  
O tetraedro do design no  
projecto Sentir o Planeta Terra.

Como explicámos atrás, a sustentabilidade é o conceito orientador desta dimensão ética. Desde logo, sustentabilidade ambiental, que passa pelo respeito e sensibilização face ao património natural, pela minimização do impacto dos materiais e produtos sobre o ambiente, e pelo redesenho dos produtos existente.<sup>72</sup> Mas também sustentabilidade sociocultural, pela sensibilização face ao património cultural, pelo reforço da identidade cultural e *reuse* do desenho vernacular, e sustentabilidade económica, pela procura da inovação, da afirmação do valor da marca nacional ou regional, e da realização de produtos fiáveis e credíveis.<sup>73</sup>

Este modelo resultou, como se explicará a seguir, numa parceria com a empresa Vista Alegre, à qual se associaram elementos da sociedade civil e da comunidade acadé-

70 Este projecto foi realizado sob a coordenação do designer João Nunes, e nele participaram, para além do referido coordenador, os docentes da Universidade de Aveiro Ivo Daniel e Sérgio Lemos (o autor do presente trabalho), bem como os alunos da disciplina de Projecto em Design II do 2º ano da licenciatura em design da Universidade de Aveiro. Ver, sobre este projecto: BESSA, P.; LEMOS, S.; NUNES, J. – Design e Desenvolvimento Sustentado: estudo de caso de uma ‘residência laboratorial’ desenvolvida em 2007/08 na Vista Alegre, em parceria com o curso de Licenciatura em Design da UA. EDesign/ Congresso do Ensino Superior de Design, Culturgest. Lisboa, 6 – 7 de Novembro, 2009; BESSA, P.; LEMOS, S.; NUNES, J. – Social responsibility design, a model for sustainable development: a case study – Universidade de Aveiro & Vista Alegre. First International Conference on Integration of Design, Engineering and Management for innovation IDEMI09. Porto, September 14-15, 2009.

71 PROVIDÊNCIA, Francisco – Algo más que una hélice. In CALVERA, Anna – Arte ¿? Diseño: Nuevos capítulos para una polémica que viene de lejos. Barcelona: Gustavo Gili, 2003. p. 183-194.

72 VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability. London: Springer, 2008.

73 MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. A “Social Model” of Design: Issues of Practice and Research. Design Issues: 18 (2002) p. 24–30.

mica. Por se estar no Ano Internacional do Planeta Terra, chamámos *Sentir o Planeta Terra* (SPT) ao projecto resultante desta parceria. O que se apresenta de seguida, constitui uma reflexão crítica que visa a sistematização e divulgação deste modelo, contribuindo assim para a consolidação de uma metodologia aplicável à formação em design num contexto universitário e de prática profissional.

## 4.2. Elaboração do modelo da UA de formação/intervenção

No quadro da nossa conceptualização, a elaboração de um modelo de formação/intervenção no âmbito do Design Social (DS) deve obedecer a quatro momentos ou fases sucessivas: (1) após um exame dos conceitos fundamentais do DS, identificar uma ideia aglutinadora capaz de concretizar as linhas gerais do DS. No caso presente, essa ideia consistiu na realização, por alunos de design, de produtos ou serviços que incorporassem o valor da sustentabilidade; (2) seguidamente deve proceder-se à identificação do espaço de intervenção e fazer-se o levantamento científico interdisciplinar da problemática e dos factores ambientais, culturais e físicos desse espaço. No projecto SPT, esse levantamento foi realizado em colaboração com especialistas da Universidade de Aveiro das áreas académicas mais pertinentes; (3) posteriormente devem ser identificados o tipo de produto e serviços a realizar pelos designers em formação e o parceiro que irá colaborar no projecto. Como já antecipámos, o parceiro escolhido foi a Vista Alegre; (4) finalmente proceder-se-á à elaboração do cronograma do projecto e à definição da metodologia de avaliação.

### 4.2.1. Os objectivos gerais do projecto

Os objectivos de um projecto deste tipo têm de ser coerentes com as ideias e os valores do DS. Foi assim que, para o projecto SPT, se impuseram naturalmente, como objectivos a perseguir: (1) consolidar conceptualmente e divulgar o DS enquanto proposta teórica e prática de formação e de intervenção; (2) desenvolver, a partir do modelo e dos seus valores, procedimentos realistas e exequíveis que incorporem as preocupações do DS e que sejam válidos para contextos de formação universitária e de prática profissional; (3) implementar o modelo e esses procedimentos num contexto misto de formação académica (universidade) e de prática profissional (empresa) e avaliar a sua eficácia formativa; (4) mostrar, pelo eventual impacto positivo do modelo, que o design como área disciplinar deve ser considerada um parceiro a incorporar em programas públicos de desenvolvimento nacional, regional e local; (5) contribuir de forma geral para a sustentabilidade do planeta e divulgar este propósito de forma alargada.

### 4.2.2. O Design com Responsabilidade Social no Sentir o Planeta Terra

Porque um dos nossos propósitos era a formação de futuros designers, quisemos deixar bem explícita a natureza de DS do projecto. O modelo de DS exposto aos intervenientes no projecto SPT enfatizava, em particular, a co-presença de três dimen-

sões fundamentais: a *ética*, a *interdisciplinar-científica* e a *metodológica-operativa*. Por dimensão ética entendemos a necessidade da consciencialização e da sensibilização para as relações que cruzam o design com a sustentabilidade, com a preservação da realidade sociocultural e ambiental e com a construção de novos modelos económicos, numa perspectiva simultaneamente local e global. A dimensão interdisciplinar e de fundamentação científica refere-se à necessidade de conhecer a realidade de uma forma simultaneamente rigorosa e orientada para a criação e inovação. Criar sem conhecer é desastroso, conhecer sem criar é estéril. Assim, as propostas de DS incluem necessariamente um momento reflexivo e um momento operativo, concretizados no diálogo entre as instituições do saber (universidades) e as instituições do fazer (empresas). Este diálogo é essencial, funcionando o design como uma ponte entre os valores de eficácia da indústria e os valores de diferenciação e do artesanato vernacular. Finalmente, a dimensão metodológica/operativa obriga a que as intervenções do DS se concretizem em procedimentos diversos. O modelo SPT corporizou os valores éticos identificados – valores de *inclusividade* e *universalidade*, valores de *segurança*, de *reuse*, de *funcionalidade em ambientes de carência* de recursos, etc.<sup>74</sup> – em produtos e serviços.

### 4.2.3. Dimensão ética

A Ria de Aveiro é uma zona com uma forte identidade geográfica e um importante ecossistema biológico. Estas duas características da Ria (identidade geográfica e paisagística e especificidade ecológica) sustentam actividades económicas muito próprias e representam o lado mais visível (o lado físico, se assim se pode dizer) do particularismo das comunidades locais. Quer dizer, a Ria de Aveiro é um espaço físico, cultural e humano específico.

Como temos vindo a explicar, o DS constitui uma abordagem planificadora (um design) que tem no seu centro uma componente ética. Esta componente ética manifesta-se na postura proactiva face aos problemas ecológicos e de preservação dos valores culturais e comunitários locais, sem perder de vista a sua necessária inserção na realidade global e planetária. No projecto que estamos a descrever, essa preocupação ética instituiu-se como uma matriz articuladora, pelo que, desde o início, se entendeu focalizar a atenção na identidade local da região, e na protecção dos seus patrimónios antropológicos e paisagísticos e dos seus ecossistemas em risco. Os objectos cerâmicos a produzir pretendiam precisamente comunicar alguns dos desafios que as rias planetárias enfrentam no futuro e alertar, ao mesmo tempo, para a construção de uma *nova cultura patrimonial global*. O objectivo era a sensibilização dos consumidores para a sustentabilidade do seu património natural e cultural, pelo que a concepção destes artefactos partiu do respeito pelas regras base de um desenho verde e comunicativo. Procurou-se, assim, criar novos artefactos com a sua própria

74 HELLER, S.; VIENNE, V. – Citizen Designer – Perspectives on Design Responsibility. New York: Allworth Press, 2003.

memória ou experiência; objectos mudos que sugerissem o estado de *evolução* em que nos encontramos e que pudessem ser inspiradores da mudança.

Este propósito ético não poderia ignorar o papel das empresas na preservação dos valores culturais e ecológicos. De há vários anos a esta parte, um pouco por todo o lado, as empresas industriais, instituições e investigadores têm desenvolvido parcerias que procuram soluções sustentáveis na perspectiva económica e ambiental. Soluções que se organizam em duas linhas de força complementares: por um lado, e a curto prazo, enfrentar o desafio de reduzir o impacto ambiental das empresas (e da sociedade em geral), melhorando a eficiência ambiental dos produtos e serviços existentes. E, por outro lado, e a longo prazo, pela procura de estilos de vida mais sustentáveis, o que, como já dissemos atrás, implica uma reestruturação do sistema de produção-consumo. É neste âmbito que se inscreve a participação do design e das empresas num processo social que identifica e antevê visões partilhadas, ou seja, na projecção de futuros cenários desejáveis. Tal participação representa uma espécie de *fertilização cruzada* entre as abordagens para o mercado das empresas e as estratégias orientadas para a sustentabilidade, e pode ser a chave para gerar iniciativas praticáveis, eficazes e rentáveis.

Foi nesse contexto que a parceria com a Vista Alegre surgiu como uma opção natural. A Vista Alegre é uma empresa industrial do sector da cerâmica e do vidro, localizada em Ílhavo, no distrito de Aveiro, e no coração da Ria. Esta empresa, para além do peso económico que tem na região, possui uma imagem forte que é simultaneamente local e global (nacional e até internacional) e uma capacidade técnica e produtiva de alta qualidade. Ao longo das várias reuniões entre a equipa da Universidade de Aveiro e os responsáveis da Vista Alegre, ficou patente a receptividade da empresa em relação aos valores éticos do projecto, bem como a sua capacidade de fornecer os suportes logístico, técnico e humano necessários.

Figura 12.  
A fábrica de porcelana da Vista Alegre em Ílhavo, Aveiro.

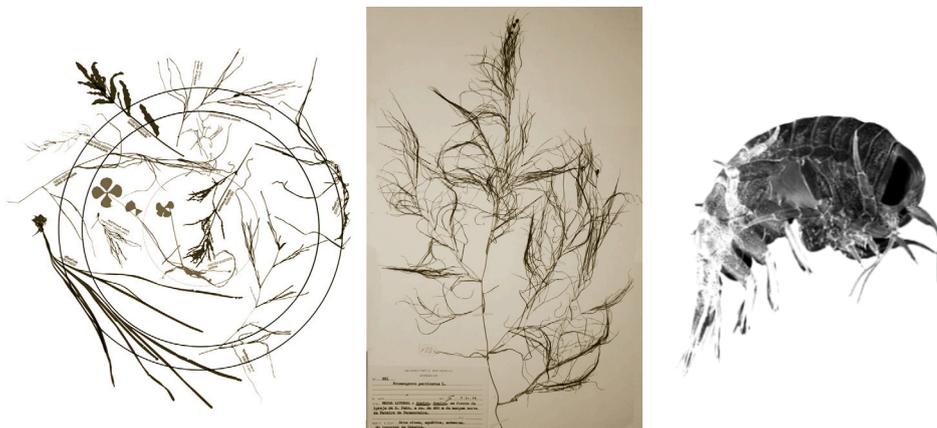


#### 4.2.4. Dimensão interdisciplinar e de fundamentação científica

O conhecimento da realidade local e a criação de cenários futuros são, assim, metodologias que a abordagem do DS usa ao nível estratégico. A investigação pode (e deve) envolver equipas e especialistas de várias disciplinas, com o objectivo de fazer o levantamento sistemático da realidade e de explorar o que as pessoas percebem como útil, desejável e benéfico no futuro, para, a partir dessas percepções, criar um caminho para realizar o(s) cenário(s) desejado(s).

A colaboração do Departamento de Geociências, do Geobiotec (unidade de investigação) e do CESAM (Centro de Estudos do Ambiente e do Mar) da Universidade de Aveiro, permitiu reunir um conjunto de investigadores de diversas áreas, e realizar uma série de palestras e visitas, que forneceram a base científica para o desenvolvimento dos argumentos dos projectos.<sup>75</sup>

Figura 13. Amostra do Herbário do Departamento de Biologia da UA e de um Foraminífero cuja presença reflecte a qualidade ambiental da água da ria de Aveiro.



De entre as visitas, salientemos, a título de exemplo, a realizada ao Herbário do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro. Através da parceria com a Rota da Luz foi também possível visitar a carpintaria naval de Pardilhó, onde se registou o processo de construção do moliceiro, recuperando algumas tradições culturais e conhecimentos tecnológicos vernaculares de uma indústria, da qual apenas resta o mestre artesão António Esteves. Esta experiência multissensorial complementou-se com um passeio de moliceiro entre o Clube Náutico da Costa Nova e São Jacinto, sendo possível verificar aspectos de navegação tradicionais deste tipo de embarcações.

Esta colaboração multidisciplinar permitiu-nos identificar problemas reais da Ria (nos seus aspectos ecológico, económico e humano) e, a partir daí, formular interpretações mais seguras para a concepção de novas mensagens iconográficas, evitando as usuais

<sup>75</sup> As palestras foram as seguintes: “Descobrir o Planeta” pela Prof. Doutora Maria do Rosário, “Investigação Marinha” pelo Prof. Doutor Luís Menezes Pinheiro, “Estará de Boa Saúde a Ria de Aveiro” pela Prof. Doutora Virgínia Martins, “Águas Subterrâneas da Região de Aveiro” pelo Prof. Doutor Marques da Silva, “Recursos Minerais, Evolução e Aplicações Económicas” pelo Prof. Doutor Fernando Rocha, “Ordenamento do Território Marinho e Costeiro” pelo Prof. Doutor Fernando Rocha, “O Subsolo” pelo Prof. Doutor Carlos Grangeia, “Biodiversidade Vegetal” pela Prof. Doutora Rosa Pinho e “O Impacto dos Metais na Saúde Humana e Meio Ambiente” pelo Prof. Doutor Eduardo Silva.

*colagens* à iconografia local, com uma nova dinâmica e retórica, e que pretendiam comunicar valores de significado global, mas enraizados a partir de uma realidade concreta.



Figura 14. Aspectos do trabalho de campo: visita à carpintaria naval de Pardilhó, conversa com o mestre António Esteves e o passeio de moliceiro.

#### 4.2.5. Dimensão metodológica/operativa

Reconhecendo a aproximação entre a academia e a indústria como um factor importante na formação dos designers, a ligação com a Vista Alegre surgiu naturalmente como uma oportunidade de materialização dos *objectos sonhados*, e de aprendizagem e contacto directo com os limites da produção cerâmica. No âmbito do acordo estabelecido com a Vista Alegre, os professores puderam ter acesso ao património da empresa (processos de fabrico, produtos, moldes e decalques) e os alunos puderam usar livremente os recursos técnicos da empresa na criação dos seus produtos.

Atendendo a que dois dos objectivos essenciais do projecto *Sentir o Planeta Terra* eram a formação de futuros designers na óptica do Design Social e a sensibilização das empresas para a problemática da sustentabilidade e da sua responsabilidade social corporativa, foi solicitado a cada aluno que elaborasse e concretizasse um produto cerâmico adequado, resultante de uma abordagem criativa num contexto de *reuse*. Esperava-se assim que, por esta via, os alunos aprendessem no contacto com a realidade empresarial e que a empresa tivesse a percepção de que tais produtos, para além do seu valor estético-comercial, poderiam realizar uma ideia com impacto social apreciável, beneficiando-a pela promoção de uma imagem pública favorável.

#### 4.2.6. Procedimentos metodológicos

As imersões criativas são desenvolvidas com base nos seguintes parâmetros básicos: pessoas, tempo e espaço, objectos e circunstâncias. No caso do projecto *Sentir o Planeta Terra* (SPT) descreveremos a seguir algumas das características subjacentes aos procedimentos metodológicos definidos para cada parâmetro.

Pessoas – No caso do projecto SPT, a investigação, desenvolvimento e comunicação do projecto envolveu uma equipa multidisciplinar constituída por Biólogos, Engenheiros Geológicos e Investigadores (do Geobiotec e do CESAM da Universidade de Aveiro),

Engenheiros de Produção e da Qualidade, Gestores da área económica, logística e do marketing, Operários e Artesãos (da Vista Alegre), designers/professores e alunos de design das áreas do produto, gráfico, exposição, vídeo e web (da Universidade de Aveiro) para além de todas as pessoas pertencentes à estrutura das instituições envolvidas (Vista Alegre, Universidade de Aveiro e Região de Turismo da Rota da Luz) que contribuíram para a logística e divulgação do projecto.

Tempo e Espaço – O desenvolvimento do projecto inseriu-se num período de tempo de um semestre lectivo (do dia 7 de Fevereiro ao dia 5 de Junho, não contando com as exposições de divulgação que se realizaram à posteriori). Podemos dividir este período em quatro momentos fundamentais:

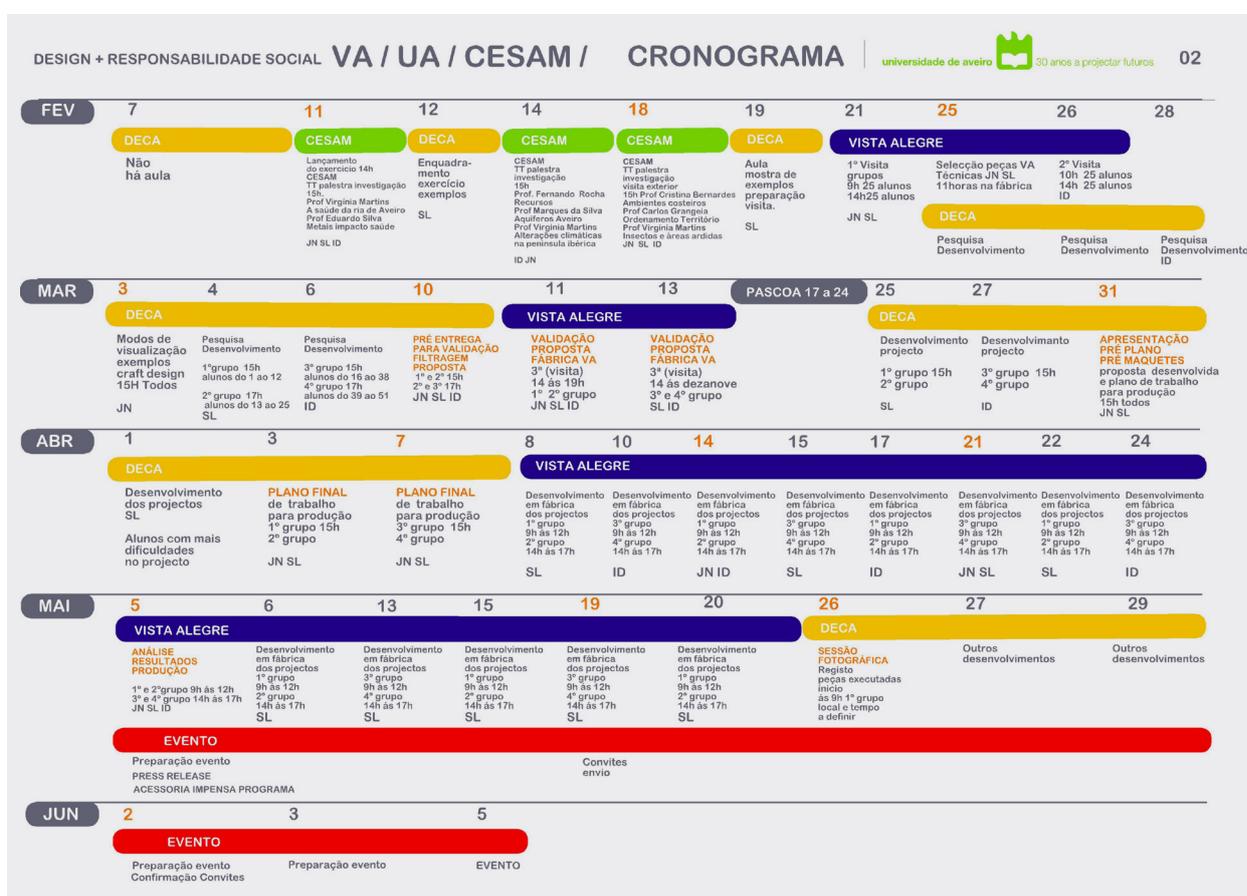


Figura 15. Cronograma do projecto Sentir o Planeta Terra.

(1) Investigação e levantamento teórico, conceptual e técnico (aproximadamente 5 semanas). Compreendeu a identificação do local a intervir, a definição e a negociação com os parceiros do projecto e o lançamento do exercício a todos os participantes. Numa segunda fase realizou-se uma investigação dos problemas subjacentes à problemática ambiental e social (desenvolvido principalmente na Universidade de Aveiro). Foram também analisados os constrangimentos tecnológicos e produtivos da empresa e os professores seleccionaram alguns processos de fabrico, produtos, moldes e decalques que consideraram possuir maior potencial e de forma a criar constrangimentos (económicos, temporais e logísticos) ao

exercício (desenvolvido principalmente na Vista Alegre). A identificação do contexto geográfico e social a intervir, o reconhecimento do espaço de intervenção e o trabalho de campo foi feito na zona da ria e cidade de Aveiro (proporcionado pela Rota da Luz).

(2) Imersão criativa (aproximadamente 10 semanas). Compreendeu o desenvolvimento por parte dos alunos de uma proposta individual e sua maquetização, apresentação e apreciação/validação pelos técnicos da Vista Alegre e professores/designer da Universidade de Aveiro. Numa segunda fase procedeu-se à reformulação e apresentação das propostas finais e execução do plano para produção. Finalmente procedeu-se ao desenvolvimento em fábrica dos projectos segundo as características técnicas de conformação dos produtos. Foi disponibilizado pela Vista Alegre um espaço adaptado a “laboratório fabril”, onde se reproduziram as condições de produção tradicionais: bancadas de enchimento, tornilhos, mesas de estamparia, entre outros. Os alunos reutilizaram moldes e criaram partes de peças, cortaram, colaram, estamparam, pintaram, materializaram com o auxílio dos técnicos as suas “intervenção perturbadoras”. Este desafio diário foi para todos as partes envolvidas um processo de aprendizagem e inovação que permitiu elevar a qualidade das maquetas/simulações finais.

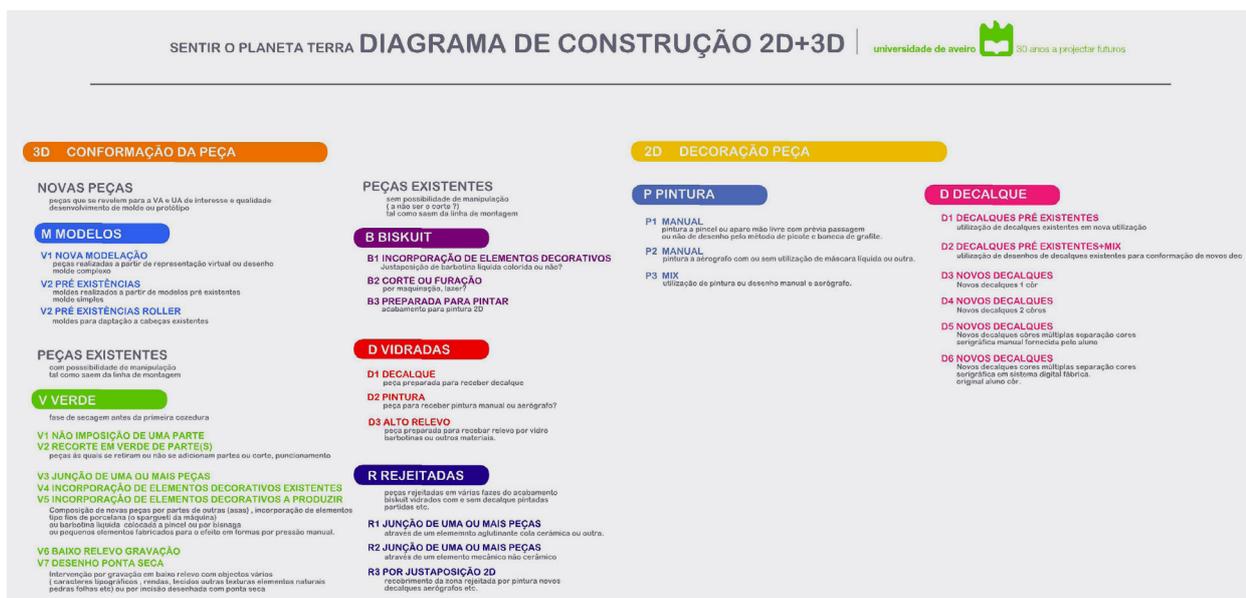


Figura 16. Diagrama de construção 2D+3D apresentado aos alunos segundo as características técnicas de conformação dos produtos da Vista Alegre.

(3) Comunicação e divulgação dos resultados (aproximadamente 5 semanas). Os elementos visuais do projecto foram desenvolvidos numa fase mais avançada do projecto (da segunda semana de Abril ao dia da exposição – 5 de Junho). Os grupos responsáveis pela marca, exposição, comunicações, fotografia/vídeo e a comunicação da imprensa desenvolveram um documento (caderno de projecto) onde está definida toda a identidade projecto. Este trabalho deverá envolver todos os alunos para que a identidade do projecto resulte de uma estratégia conjunta de quem viveu no terreno as suas particularidades específicas. Pretende-se assim que o nome, a sigla e toda a imagem corporativa definidos, quando aplicados a qualquer suporte, enfatizem o cenário criado.

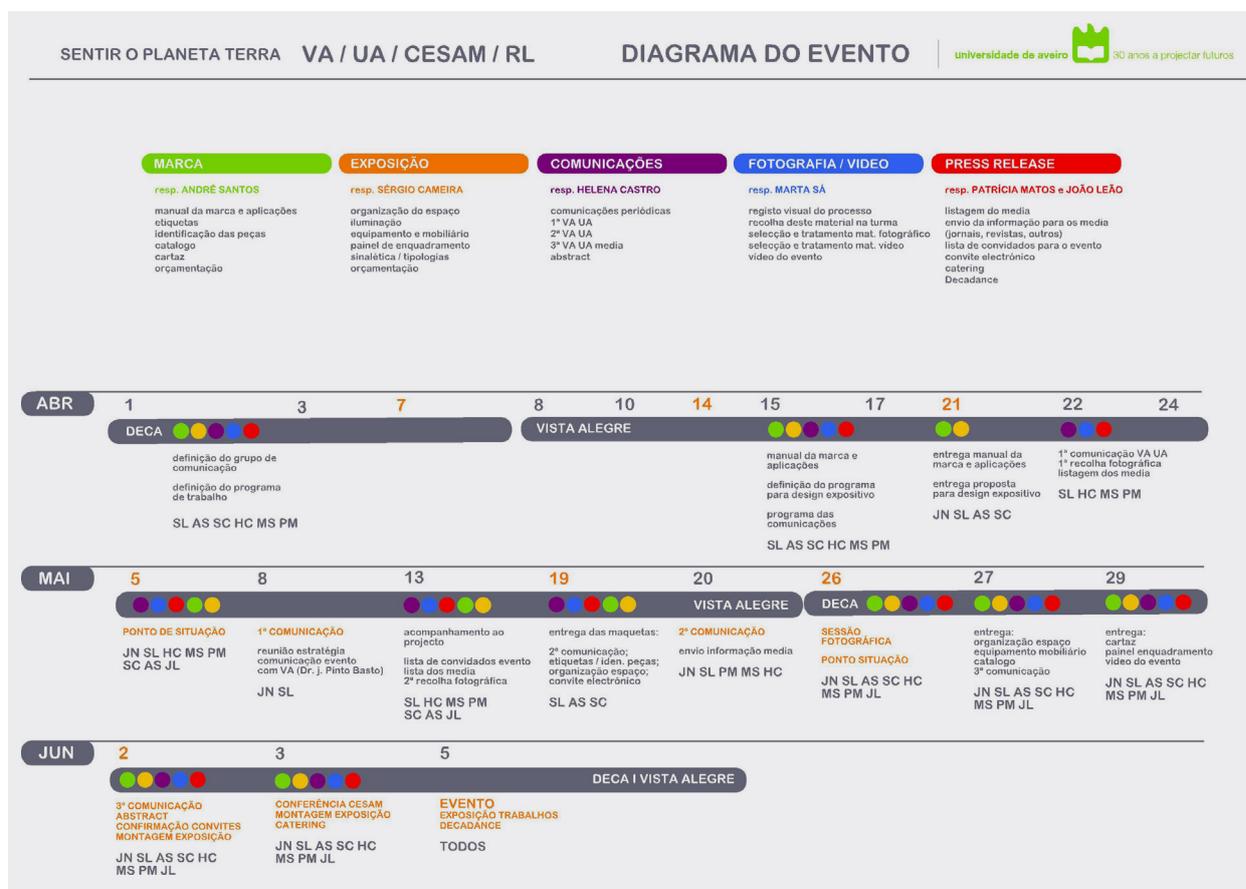


Figura 17.  
Diagrama do evento de divulgação do projecto Sentir o Planeta Terra.

No final do projecto, os produtos realizados foram expostos em dois lugares, na reitoria da Universidade de Aveiro e no museu da Vista Alegre. Algumas peças seleccionadas foram apresentadas numa exposição internacional, em Olhão, *Design for the Future*. O projecto foi noticiado na televisão e objecto de destaque nos sites oficiais da Vista Alegre e da Universidade de Aveiro. Descrições deste projecto apareceram em várias publicações, por exemplo na revista *Arquitectura e Vida* (número 95, de Julho/Agosto de 2008), na revista *Cubo* (número 013, de 28 de Junho de 2008) e revista *Visão* (número 797, de 12 de Junho de 2008).

(4) Avaliação do projecto. Tratou-se aqui de determinar em que medida os objectivos do projecto *Sentir o Planeta Terra* foram, ou não, atingidos. Essa avaliação ocupou os participantes durante um mês (entre a segunda semana de Junho e a segunda semana de Julho). Todos os cinco objectivos enunciados foram apreciados; recolheram-se as opiniões dos intervenientes, em reuniões e através de testemunhos escritos. Todos os objectivos foram considerados amplamente atingidos, com a excepção do 4º objectivo, uma vez que só indirectamente – pelas exposições e pelas menções nos meios de comunicação social – se conseguiu chamar a atenção das entidades públicas para a importância do design enquanto parceiro a incorporar em programas públicos de desenvolvimento.



Figura 18.  
Alguns dos produtos cerâmicos realizados pelos autores: Ana Faria, Sara Gonçalves, André Santos, Frederico Silva, Dora Baptista, Rosa Rufino, Joana Pereira e Sandy Pereira. Fotografia de João Nunes e Marta Sá.

Objectos e Circunstâncias – Foram realizados 47 produtos cerâmicos, de que apresentamos alguns exemplos. Estes produtos resultaram de uma abordagem de design vulgarmente denominada por *reuse*. Uma ideia que consiste em transferir um artefacto, ou parte deste, para um novo contexto ou função. Os designers, quando confrontados com a necessidade de criar novos valores estéticos específicos para os seus produtos, utilizam muitas vezes matrizes conhecidas que transferem para outros contextos e outras funções. Esta característica transforma-se por vezes num elemento tranquilizador para o público e a chave para uma aceitação mais fácil destes novos produtos. A história dos artefactos está repleta de episódios em que novos materiais e objectos tiveram que assumir características miméticas dos seus antecessores para serem aceites no mercado. Neste projecto, os artefactos projectados resultaram, assim, da reutilização de moldes ou decalques pré-existentes de peças cerâmicas de uso comum, de novas reconfigurações por colagem de partes ou ablação de algumas peças da linha da Vista Alegre.



Figura 19.  
alguns dos produtos cerâmicos  
realizados pelos autores: Miguel  
Rodrigues, Anaisa Rodrigues,  
Verónica Domingues, Álvaro  
Almeida, Ana Pereira, Mafalda  
Maia, Sara Gonçalves e Laura  
Moreira.  
Fotografia de João Nunes e  
Marta Sá.



Figura 20.  
Aspectos do desenvolvimento  
dos objectos na Vista Alegre.  
Fotografia de João Nunes e  
Marta Sá.

Complementarmente, o desenvolvimento de soluções que não visam uma aplicação comercial imediata permite desenvolver modelos, novas formas e sistemas funcionais especulativos, livres de constrangimentos, para eventuais aplicações ou solução de problemas futuros. Durante o desenvolvimento dos projectos individuais, os alunos e professores identificaram possíveis intervenções “perturbadoras” (distúrbios criativos como lhe chamamos) em formas/decorações existentes ou processos de conformação instalados, que não seriam usuais no processo produtivo tradicional. Os alunos tornaram-se atentos observadores da matéria, conduzindo o processo de manufactura e enfatizando de forma inovadora o património produtivo pré-existente.

No caso do projecto *Sentir o Planeta Terra* a *imersão criativa* gerou um ambiente favorável à inovação. A possibilidade de cada artesão/operário revelar a sua mestria e ver a sua participação integrada no processo criativo, funcionou como uma *psicoterapia de grupo* propícia à criatividade e potenciadora de uma maior *endurance* para suportar a repetição dos mesmos gestos conformativos diários. No caso de uma unidade de produção robotizada como a da Vista Alegre, a imersão pode minimizar os problemas recorrentes da relação homem-máquina e simultaneamente convocar a utilidade dos pequenos saberes gerando uma maior eficácia de uso. As ligações de sinergia criadas foram possivelmente o valor mais importante que este projecto criou. Apesar de numa análise objectiva e científica estes benefícios serem dificilmente quantificáveis, não poderíamos desvalorizá-los na descrição deste projecto.

### 4.3. Resultados

Desta experiência resultaram algumas estratégias possíveis de Investigação e Desenvolvimento (I&D) para a inovação imersiva em empresas e directrizes pedagógicas para o desenvolvimento das novas gerações de designers, responsáveis e empenhados na concepção de produtos ambientalmente sustentáveis.<sup>76</sup>

Este tipo de parcerias, de partilha do conhecimento e dos recursos, assenta na valorização de soluções sustentáveis e na concepção de novas estratégias de intervenção pelo design, compatíveis com as crescentes mudanças culturais e novos modelos de desenvolvimento para o reconhecimento e construção de uma identidade e de uma autoria colectiva. Neste projecto que descrevemos, a opção pelo modelo de Design Social conduziu-nos a uma ideia-chave, que foi fundamental para que este fosse bem sucedido: a noção de *qualidade social*, medida pelo grau de participação dos indivíduos na vida social e económica da comunidade de que fazem parte e pela confiança que esses indivíduos têm na sua capacidade para contribuir para a melhoria das suas condições de vida e da vida colectiva. Isto ficou bem patente na forma como todos os intervenientes no projecto se dedicaram ao mesmo. Este processo, um permanente *work in progress*, permite-nos já tirar algumas ilações que se prendem com uma outra forma de ensinar e projectar, ou melhor, de descobrir o potencial das partes envolvidas. O que poderia ser uma mera aprendizagem virtual transformou-se num legado de recordações e experiências. A partilha de conhecimento e de afectos que se revelaram neste processo e o envolvimento que a empresa Vista Alegre proporcionou, deveria motivar-nos para uma análise mais séria de qual pode vir a ser o caminho para as novas fábricas do futuro.

A responsabilidade social corporativa na transição para a sustentabilidade possibilita grandes oportunidades e não apenas problemas. As empresas poderão produzir valor de forma competitiva, oferecendo aos seus potenciais clientes e à sociedade em geral soluções para garantir, ou melhorar, o seu bem-estar através do consumo de menos recursos, e através da regeneração da qualidade do seu ambiente e contexto social. Afinal são as empresas que possuem a mais avançada base do conhecimento, recursos organizacionais e iniciativa e são, por isso, quem pode e deve transformar-se no mais activo agente da sustentabilidade.

---

<sup>76</sup> Cf. supra, nota 70.



## 5. O MODELO GERAL DO NOSSO PROJECTO

O nosso modelo de Design Social organiza-se a partir da co-presença de três dimensões fundamentais: a *ética*, a *interdisciplinar-científica* e a *metodológica-operativa*. A dimensão *ética* está subjacente à relação entre o design e a sustentabilidade, referindo-se à preservação da realidade sociocultural e ambiental e à construção de novos modelos económicos, numa perspectiva que se quer simultaneamente local e global. A dimensão *interdisciplinar e científica* subjaz à necessidade de conhecer a realidade de uma forma simultaneamente rigorosa e orientada para a criação e inovação, sendo estes elementos de um processo que inclui necessariamente um momento reflexivo e um momento operativo, realizado a partir de um diálogo entre as universidades, as empresas e a comunidade. Um Lab em que o design funciona como uma ponte entre os valores de eficácia e da capacidade operacional da indústria e o rigor científico das universidades, visando uma aplicabilidade adequada às necessidades e problemas das comunidades. Finalmente, a dimensão *metodológica/operativa* refere-se aos procedimentos adequados às diferentes intervenções.

Figura 21.  
Representação diagramática do  
Modelo geral do nosso projecto.

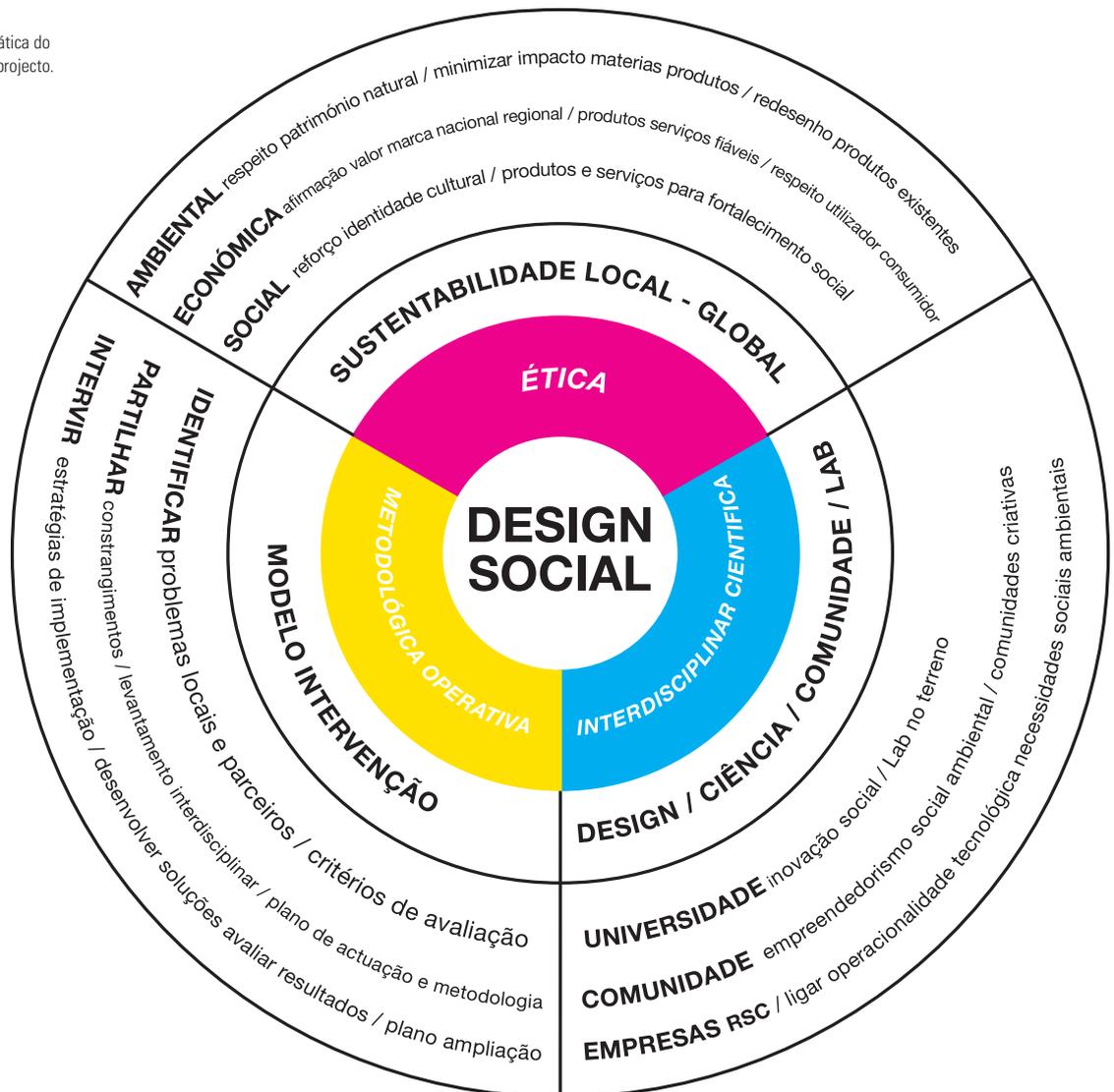




Figura 22.  
O flor de girassol (*Helianthus*) do  
Design Social.

A dimensão ética implica uma posição proactiva face aos problemas ecológicos, sócio culturais e económicos locais, com vista à sua integração na realidade global. No nosso modelo, a componente ética assume-se assim como matriz articuladora que parte de uma realidade local – da sua identidade regional, do seu patrimónios antropológico e paisagísticos, mas também dos seus ecossistemas em risco. Esta postura ética proactiva em relação ao contexto local assume-se como uma via para a transmissão inter-geracional do conhecimento e para a comunicação dos desafios que as regiões enfrentam no futuro, tudo isto inserido na construção de uma *nova cultura patrimonial global sustentável*. Adicionalmente, os pressupostos éticos subjacentes ao modelo implicam também um estímulo à participação das empresas na preservação dos valores culturais e ecológicos, bem como das instituições da investigação que procuram soluções sustentáveis. Soluções essas que se organizam em duas linhas de força complementares: por um lado, e a curto prazo, enfrentar o desafio de reduzir o impacto ambiental das empresas (e da sociedade em geral), melhorando a eficiência ambiental dos produtos e serviços existentes. E, por outro lado, e a longo prazo, pela procura de estilos de vida mais sustentáveis.

A Dimensão interdisciplinar e de fundamentação científica resulta da necessidade de conhecer a realidade local para que seja possível criar cenários futuros sustentáveis a longo prazo. Uma intervenção fundamentada implica uma investigação que envolve equipas e especialistas de várias disciplinas, com o objectivo de fazer o levantamento sistemático da realidade e de explorar o que as pessoas percebem como útil, desejável e benéfico no futuro, para, a partir dessas percepções, criar um caminho para realizar o(s) cenário(s) desejado(s). A colaboração multidisciplinar permite identificar problemas reais e, a partir daí, formular interpretações mais seguras para a concepção de novas mensagens que comunicam valores de significado global, enraizados numa realidade concreta. A procura com a participação das várias instituições que constituem o tecido social, de cenários desejáveis, numa espécie de *fertilização cruzada* entre as abordagens para o mercado das empresas e as estratégias orientadas para a sustentabilidade, pode ser a chave para gerar iniciativas praticáveis, eficazes e rentáveis.

A dimensão metodológica/operativa do modelo está subjacente aos procedimentos metodológicos das diferentes intervenções. Esta variam e, por isso, são desenvolvidos com base em parâmetros básicos: pessoas, tempo e espaço, objectos e circunstâncias. O modelo social do design assenta contudo numa ideia-chave, que a nossa experiência nos diz que é fundamental para que as intervenções sejam bem sucedidas: a noção de *qualidade social*, medida pelo grau de participação dos indivíduos na vida social e económica da comunidade de que fazem parte e pela confiança que esses indivíduos têm na sua capacidade para contribuir para a melhoria das suas condições de vida e da vida colectiva. Isto influencia a forma como os intervenientes se dedicam ao projecto e este processo é um *work in progress* – implica uma permanência e uma imersão no terreno. É necessário sair dos gabinetes e ir para o terreno, projectar e descobrir o potencial das partes envolvidas. Neste sentido, o modelo assenta numa dimensão metodológica operativa que, *no terreno*, identifica, partilha e intervém. Identifica os problemas e os parceiros locais e define os critérios de avaliação. Partilha os constrangimentos, faz o levantamento interdisciplinar e cria um plano metodológico e de actuação. Intervém ao criar estratégias de implementação, desenvolve soluções e avalia os seus resultados e, finalmente, prepara e comunica aos outros com vista a um futuro plano de ampliação.



Figura 23.  
O slogan da Carhartt "Stop. We  
need to start" impresso numa  
t-shirt usada por nós.

## 6. O CRAFT COMO ÁREA DE INTERVENÇÃO DO DESIGN SOCIAL

A verdadeira riqueza não é o que se produz, comercializa e consome, não são objectos, tecnologia e serviços, não é o dinheiro. A verdadeira riqueza é o que natural e gratuitamente existe, temos e somos: o céu, a terra, o sol, o ar, as plantas, os rios e os mares, os seres humanos e não-humanos, o tempo, a energia, as relações, a alegria, a saúde, a paz, o amor e a sabedoria. A verdadeira riqueza é o que ignoramos e desprezamos, desbaratamos e destruimos na ânsia de produzir, consumir, acumular e rentabilizar a falsa riqueza que, como água salgada, nos deixa sempre mais sequiosos. A verdadeira riqueza é o que todos os dias deitamos fora para acumular coisas, dinheiro, poder, fama e estatuto e morrer sufocados debaixo de tudo isso em vidas confusas, miseráveis e tristes.

Paulo Borges in [www.facebook.com/causas.pauloborges/posts/492366084128372](http://www.facebook.com/causas.pauloborges/posts/492366084128372)

### 6.1. Stop. We need to start

A evolução tecnológica previsível no horizonte próximo (50 a 100 anos) não vai resolver o problema do esgotamento dos recursos naturais. Pelo contrário, a evolução tecnológica previsível nesse horizonte temporal vai agravar os desequilíbrios ecológicos, porque os modelos de produção-consumo que derivaram da revolução industrial ainda em vigor vão agravar os desequilíbrios sociais. Em suma, o futuro próximo vai conduzir-nos a um esgotamento de recursos, a catástrofes ecológicas e disfunções graves – o futuro é negro, caso não se intervenha preventivamente.

Partindo do princípio que esta condição é verdadeira, isso leva-nos a formular o seguinte raciocínio: é imperioso mudar.<sup>77</sup> No entanto, a mudança não vem da tecnologia tal como existe agora, mas necessariamente de uma reapropriação dos processos de produção e consumo. Não se vai alterar a tecnologia, mas os seus usos e aplicações. Não se pode mudar a tecnologia actual, logo a única solução é *diminuir* a tecnologia, isto é, concebermos tecnologias que permitam produzir e consumir menos. Mas há uma pequena nuance: não podemos regressar a uma tecnologia mais primitiva, porque isso significa passar para um estado de conhecimento inferior ao existente. Mas podemos redimensionar a tecnologia. Então o que se propõe é uma alteração da tecnologia que se baseia num programa do tipo *Small is beautiful*<sup>78</sup> – ou seja o de uma tecnologia mais humana, uma tecnologia apropriada, uma tecnologia à escala e ao serviço do fortalecimento do ser humano, à escala das comunidades locais e dos indivíduos. Esse redimensionamento tecnológico ou ideia de mudança depende exclusivamente da vontade humana. Não é a tecnologia que vai mudar, são os homens que têm que mudar.

77 É o que nos diz o slogan em título – Stop. We need to start – impresso numa t-shirt ([www.carhartt.com](http://www.carhartt.com)) com o objectivo de atrair a nossa atenção. Esta afirmação resume uma necessidade que caracteriza a natureza humana e que, de certa forma, motiva este trabalho e o design social: a necessidade de procurar uma condição de vida melhor e criar uma nova realidade social. E é disso que se trata, da mudança do design ou do design da mudança.

78 SCHUMACHER, E.F. – *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. London: Blond & Briggs, 1973.

Apesar de não haver ainda uma ideia muito concreta sobre como esta mudança (ou transição) vai acontecer, existe uma consciência generalizada de que não é possível dar continuidade ao estado das coisas – é necessário parar. E na área do design o sentimento é idêntico. Não nos podemos esquecer que design e produção em massa são a mesma coisa. A maioria dos designers que trabalha no negócio dos artefactos – e contribui para melhorar a qualidade do nosso mundo material – trabalha também no negócio da consequência. O design está intimamente ligado com a multiplicidade e a sua natureza está enraizada na amplificação das ideias. Ou seja, cada ideia, acção e forma que se desenha é multiplicada centenas (às vezes milhares) de vezes e daí resulta uma consequência, e um preço a pagar – o preço a pagar pelas consequências da acção do design. Nas últimas décadas, o fenómeno da moda tem assumido uma posição de preponderância no design, o que conduziu a uma proliferação de bens que são resultantes de ciclos de produção-consumo cada vez mais curtos. Assim, e em consequência, generalizou-se a ideia de que o design é um dos principais agentes do consumismo e os designers, “uma espécie particularmente perigosa”. Papanek tinha levado esta ideia um pouco mais longe, ao equacionar o design de produtos como uma licença para matar. No capítulo *Do-it-Yourself Murder: Social and Moral Responsibility of Design*, ele escreve:

Anteriormente (nos bons velhos tempos), se uma pessoa gostasse de matar alguém, teria de se tornar general, adquirir uma mina de carvão, ou então estudar física nuclear. Actualmente, o design industrial colocou o assassinato numa base massificada. Ao desenhar automóveis criminalmente inseguros que matam todos os anos quase um milhão de pessoas no mundo, ao criar uma nova espécie de lixo permanente que desordena a nossa paisagem, e ao escolher materiais e processos que poluem o ar que respiramos, os designers tornaram-se uma espécie perigosa. E as competências necessárias nessas actividades são cuidadosamente ensinadas aos jovens.<sup>79</sup>

O apelo de Papanek à responsabilidade dos designers continua a fazer sentido porque um dos seus grandes problemas continua a ser a incapacidade de avaliar as consequências das suas acções. Por mais específico e contextual que seja o seu programa, geralmente é possível avaliar os resultados económicos imediatos de um produto e mesmo a forma como este vai influenciar o contexto local e pessoal, mas praticamente impossível prever a totalidade das suas consequências a longo prazo – principalmente as consequências indirectas, para as comunidades envolvidas e para o meio ambiente. O mais preocupante é a crescente associação do design à criação de soluções imediatas para problemas que na maioria das vezes só originam problemas ainda maiores. Ora este ciclo vicioso deu origem a uma proliferação de “bens correctivos”<sup>80</sup>,

79 PAPANEK, Victor – *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971), p. 9.  
80 Referimo-nos à proliferação dos bens correctivos como uma consequência da deterioração dos bens comuns. Ou seja, “os bens correctivos representam apenas uma ilusória interpretação das condições de vida que os bens comuns (que entretanto se foram deteriorando) nos ofereciam. Por exemplo, compramos água engarrafada porque a água da fonte local está contaminada; visitamos paraísos turísticos em zonas remotas do mundo porque a paisagem local foi destruída; instalamos sistemas de segurança nas nossas habitações porque se deterioraram as relações de vigilância entre vizinhos. Neste sentido, o consumo de bens correctivos não contribui para melhorar os padrões de vida, mas para uma maior deterioração dos bens comuns que, por sua vez, conduz a um ciclo vicioso que se auto-propaga. Percebemos assim que esta categoria de bens poderia ser eliminada, sem diminuir a qualidade de vida dos seus consumidores – caso fosse possível resolver a crise dos bens comuns que lhes deram origem, cujas

que é de certa forma responsável pelo actual estado de degradação da nossa sociedade de consumo. Não estamos a defender a ideia de que a solução passa pela limitação do âmbito de actuação do design a problemas mais simples ou modestos da vida humana. Pelo contrário, os designers são parte integrante do processo social e, não esquecendo a sua responsabilidade profissional, são cidadãos como quaisquer outros. Não têm legitimidade nem o poder de fazer leis ou de convencer as pessoas a alterarem um estilo de vida que possa ser social e ambientalmente desregulado. Podem apenas influenciar através do seu prestígio uma conduta mais responsável e propor soluções sob a forma de produtos ou serviços que possam ser reconhecidos, sob esse ponto de vista, como melhores do que os existentes no mercado. Os designers são cidadãos que actuam profissionalmente dentro de sistemas sociais e económicos estabelecidos e estão condicionados a responder à sua procura. Isso significa que podem e devem ser críticos em relação à sua configuração, mas estão limitados às regras do sistema para poderem desempenhar o seu trabalho como designers.

Então, o que parece evidente é que tem de mudar o modelo a partir do qual os designers trabalham. Eles trabalham a partir da ideia de construir porque essa é a sua competência, a sua natureza, e o seu esforço é geralmente centrado na forma como as coisas são feitas: seleccionando os materiais mais adequados, optimizando o ciclo de vida dos produtos e a forma como são produzidos – em suma, a prioridade é colocada na forma como se desenha o mundo material. Mas esse esforço não tem sido suficiente, o que nos leva a concluir que não se está a desenhar aquilo que é necessário. A sustentabilidade vai exigir aos designers que reavaliem aquilo devem desenhar – em vez de *como* devem desenhar para legitimar a sua actividade, *o que* é efectivamente necessário que desenhem.

## 6.2. Slow

Como já foi dito anteriormente, o design existe para resolver problemas, mas existe também para melhorar a qualidade de vida. E quando isso é o que realmente pretendemos que o design seja, então é importante defender, no exercício desta actividade, valores e soluções que tenham efectivamente peso social – que contribuam para a auto-estima e para a realização pessoal dos indivíduos, das suas comunidades e que defendem os ecossistemas locais – e que dignificam o design enquanto trabalho criativo.

Partindo deste pressuposto, um designer como parte integrante da sua comunidade, e que queira ter uma atitude socialmente responsável, vê-se aparentemente numa situação paradoxal: querendo ter uma atitude activa e contribuir para que o bem estar da sua comunidade dependa menos do acesso a artefactos e bens materiais e mais das qualidades contextuais e aptidões pessoais, sente-se amiúde impotente porque as suas

---

soluções são obviamente difíceis de arranjar.” (VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability... p. 23.)

competências se baseiam essencialmente na proposta de novos produtos e serviços. Mas as coisas não têm de ser necessariamente assim. Para além da procura de soluções inovadoras ao nível das qualidades ecológicas dos produtos e serviços, os designers podem também criar novos conceitos (novas *representações*) de bem-estar que sejam sustentáveis a longo prazo. Isto significa contribuir para potenciar escolhas alternativas e estratégias para resolver certos problemas na sua totalidade, que sejam técnica e economicamente praticáveis para produtores e consumidores. Em particular, um designer socialmente responsável que pretenda contribuir verdadeiramente para o bem-estar sustentável deverá actuar dentro de um sistema que reconheça a capacidade das pessoas e das suas comunidades, permitindo-lhes viver melhor consumindo menos. Ou seja, ajudará a construir uma sociedade menos dependente de produtos e serviços e mais assente nas qualidades contextuais, como a moral e o respeito dos e pelos outros, a ausência de preconceitos, a espontaneidade e a confiança entre as pessoas.

Neste sentido, um dos desafios passa por encontrar formas de criar e produzir menos efémeras, por empreender um certo tipo de desaceleração que permita entender melhor a complexidade dos problemas e implementar as melhores soluções. Como refere Cinzia Scaffidi,<sup>81</sup> a necessidade de viver de forma mais lenta pode ser entendida sob o ponto de vista da complexidade. Para aceitar, perceber e gerir a complexidade das coisas, é necessário tempo. A realidade é constituída por vários elementos. Ora quando vivemos aceleradamente, temos uma maior necessidade de seleccionar e simplificar aspectos da realidade o que, inevitavelmente, tem consequências ao nível da qualidade de vida e do trabalho. E esse é o conceito chave: a qualidade.

### 6.2.1. Slow + Design

Uma alternativa viável à tendência dominante do *design da consequência* é a *abordagem Slow*<sup>82</sup> para o design. No Slow + Design / Manifesto esta abordagem é considerada uma resposta alternativa às dificuldades criadas pelo actual modelo de desenvolvimento. Neste estudo é defendido que, ao empreender um certo tipo de desaceleração, o design torna-se uma parte mais activa do processo de transformação em curso e adquire uma nova consciência sobre como e onde deve participar para ajudar a resolver os reais desafios. Tomando como base o sucesso alcançado pelo movimento *Slow Food*,<sup>83</sup> sugere-se o

81 in MANZINI, E.; MOJOLI, G. – Slow + Design | Manifesto + Abstracts [International Seminar]. Milano, 2006. [Em linha]. [Consult. em 10 de Agosto de 2012] Disponível em WWW:<URL:[http://www.experientia.com/blog/uploads/2006/10/slow\\_design\\_background.pdf](http://www.experientia.com/blog/uploads/2006/10/slow_design_background.pdf)>. p. 10.

82 O Movimento Slow conseguiu, para já, desenvolver e pôr em prática várias acções que parecem ir na direcção certa, a qual procura: (1) a valorização de um desenvolvimento durável e sustentável ao invés de um crescimento de desgaste rápido; (2) o respeito pelas diferentes diversidades, biodiversidades e diversidades ambientais, locais, culturais e individuais; (3) a proximidade e a humanização, pelo cuidado e atenção personalizada e flexível por oposição à produção em série, à impessoalidade e desumanização; (4) a qualidade ao invés da quantidade – em vez de mais, melhor; (5) o respeito pelos ritmos naturais, pessoais e sociais; (6) pela conciliação e integração das diferentes áreas de vida (educação, saúde, relacionamentos, família, trabalho, lazer) numa perspectiva multidimensional e holística; (7) o equilíbrio e a moderação entre os extremos e os excessos de forma a minimizar as assimetrias e os fundamentalismos; (8) o bem-estar e a realização do potencial do indivíduo, do território e da comunidade; (9) a valorização da simplicidade voluntária e uso responsável dos recursos materiais. Ver, sobre a alimentação slow, por exemplo, o site [www.slowfood.com](http://www.slowfood.com).

83 O Slow Food é uma organização global, com membros em 150 países, que estão a ligar a boa comida a um compromisso da sua comunidade e do meio ambiente. Esta associação sem fins lucrativos foi fundada em 1989 para contrariar o crescimento do fast food e da vida acelerada, o desaparecimento da comida tradicional local, o crescente desinteresse das pessoas em relação à sua alimentação, em relação à sua proveniência, sabor e à forma como as suas escolhas alimentares afectam o resto do mundo. Actualmente, possui mais de 100000 membros ligados através de 1500

uso dos modelos operativos e relacionais da *Abordagem Slow*, para que o design possa assumir um papel social mais relevante e definir novas ideias de bem-estar e as formas de alcançá-lo. Concretamente, pela procura de produtos de qualidade e pela defesa de produtos locais que valorizam as competências, os conhecimentos e os modelos de organização de onde estes são originários. Para além desta componente, a associação do design ao Movimento *Slow* pode constituir um benefício mútuo: por um lado, o Movimento *Slow* poderá abrir novas oportunidades de intervenção para os designers, e por outro, porque esse novo design pode fornecer ferramentas conceptuais e operativas úteis a uma abordagem *Slow*, ajudando a promover uma utilização responsável dos recursos materiais existentes e uma utilização do tempo com maior qualidade para as pessoas e suas comunidades. Ao fazê-lo, os designers podem desempenhar um papel importante na regeneração da produção local (que é um bem colectivo fundamental para estas comunidades) e desenvolverem novas redes de comercialização para esses produtos. Promovendo, em simultâneo, uma maior diversidade de bens e alimentos na rede global.

A abordagem *Slow* para o design que se subscreve neste ponto diz-nos simplesmente que não é possível continuar a produzir e a apreciar a qualidade se não dispendermos o tempo necessário para o fazer. Esta abordagem, para além de necessária, é praticável. É uma alternativa projectual que funciona fora do actual modelo dominante de consumo especulativo, como forma de criar identidade e experiências com significado, sem que estas se transformam em imagens vazias e de desgaste rápido. Uma oportunidade para regenerar o património tradicional, utilizando as mais avançadas possibilidades tecnológicas e organizacionais, contribuindo para a criação de uma nova cultura e um novo modelo económico; uma nova concepção onde as qualidades sensoriais dos produtos (e a qualidade das experiências que resultam da sua fruição e consumo) estão inevitavelmente ligadas à qualidade social e ambiental dos processos e locais de produção.<sup>84</sup>

Giulio Ceppi<sup>85</sup> chama a esta concepção a “sensorialidade sustentável” (*sustainable sensoriality*). Ou seja, quando se junta o consumo ao território e se pode perceber como um produto é feito, desde a matéria prima até ao produto final. Através de um design que não enfatiza apenas a fase final do processo, e a experiência do consumo em si mesma, mas, pelo contrário, a consciência de todas as relações e fases de transição que fazem a sua história. Os produtos são o resultado de uma história que é constituída por pessoas, por espécies animais e vegetais que tornaram a sua existência possível, dos processos e relações que justificaram a sua existência: o design é necessário para destacar essas fases transitórias, valores e posse. O design descreve processos, permite relacionamentos, cria oportunidades de encontro e troca. Desenvolve e produz novos ciclos. Liga o micro com o macro, o local ao global, o individuo à comunidade: cria plataformas de troca, produz ferramentas cognitivas e novos rituais que aumentam o nosso conhecimento e consciência sensoriais.

secções à volta do mundo, assim como 2000 comités que produzem alimentos de qualidade sustentável e em pequena escala ([www.slowfood.com](http://www.slowfood.com)).

84 MANZINI, E.; MOJOLI, G. – *Slow + Design | Manifesto + Abstracts* [International Seminar]. Milano, 2006. [Em linha].

85 in MANZINI, E.; MOJOLI, G. – *Slow + Design | Manifesto + Abstracts* [International Seminar]. Milano, 2006. [Em linha]. p. 20.

O design fornece ferramentas para o entendimento, auxilia o intercâmbio cultural através da sua capacidade de ligar linguagens e códigos discretos, e transforma a dimensão original da experiência em situações partilháveis. Facilita o diálogo na diversidade, produz diversidade e contribui para uma existência quotidiana rica e preenchida.

### 6.2.2. Slow + Design = Craft

No seguimento do que foi apresentado anteriormente, importa encontrar respostas e formas concreta de pôr estas ideias em prática. A ideia de desaceleração para o design é possível através da promoção da qualidade, por exemplo a qualidade dos produtos locais, ligando os produtos e os seus produtores aos locais onde são produzidos e aos seus utilizadores finais que, ao participarem de diferentes formas na cadeia de produção, tornam-se eles próprios co-produtores.<sup>86</sup> Isto pressupõem uma abordagem com uma maior participação e controlo sobre o ciclo de vida dos produtos e serviços – começando por uma transformação da matéria-prima, feita numa perspectiva de durabilidade, passando pela fruição dos produtos e serviços até à sua eliminação final. Uma abordagem deste tipo estará inevitavelmente ligada à qualidade social e ambiental dos processos e dos seus locais de produção. Ora esta é uma abordagem mais da natureza do artesanato, do *Craft*<sup>87</sup> contemporâneo como é agora conhecido. Neste sentido, a associação Slow+Design=Craft não representa uma desvalorização dos processos produtivos industriais associados ao design e à divisão do trabalho, que é uma grande conquista da humanidade, mas apenas uma forma de colocar neste processo uma importante componente – a (tradicional) preocupação do *Craft* com a qualidade e durabilidade, e uma ligação mais directa entre produtor e consumidor. Esta premissa assenta na ideia de ligar directamente produtor e consumidor e excluir do sistema de produção-consumo o maior número de intermediários: ou seja, encurtar distâncias dentro do sistema de produção-consumo através de uma maior transparência e uma menor intermediação. Como no *Craft*, é uma forma do produtor poder investir na qualidade do produto sem comprometer a sua viabilidade económica porque existem menos intermediários entre o produtor e consumidor.

Neste sentido, uma abordagem *Slow* para o design seria realizável através de uma ligação ao *craft*. Ela seria certamente subversiva, mas, simultaneamente, exequível no actual modelo de produção-consumo. Por um lado, podia constituir-se como uma alternativa às ideias e práticas dominantes da globalização, fazendo parte desta por oposição e por complementaridade, e por outro lado, porque pode implementar-se localmente e funcionar no imediato. O Slow+Design=Craft assumir-se-ia como ferramenta das indústrias e comunidades criativas, ligando tecnologia moderna com tecnologia tradicional, o conhecimento tácito com o científico, e o saber fazer com



Figura 24. Aspecto da exposição *My World, New subjectivity in design* promovido pelo British Council (2007) sobre a relação entre o design e o *craft*.

86 MANZINI, E.; MOJOLI, G. – Slow + Design | Manifesto + Abstracts [International Seminar]. Milano, 2006. [Em linha].

87 O *craft* pode ser formalmente definido como “o design e a produção de artefactos individuais, que derivam do desenvolvimento de competências intelectuais, criativas e práticas, sensibilidade visual e um conhecimento tácito das ferramentas e dos materiais.” (Craft Council UK – How do we define Craft? [Em linha] [Consult. em 13 de Agosto de 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.craftscouncil.org.uk/files/download\\_iterator/44e4ed29b74aab60/how-do-we-define-craft.pdf](http://www.craftscouncil.org.uk/files/download_iterator/44e4ed29b74aab60/how-do-we-define-craft.pdf)>).

a operacionalidade dos sistemas globais de divulgação e comercialização. Um laboratório vivo (*Living Lab*) de empreendedorismo social integrado nas comunidades criativas a actuar na rede global de comunicação (*World Wide Web*).

### 6.3. Comunidades criativas

A rede global de comunicação trouxe ao design uma nova capacidade, mais sistémica, de identificar e de actuar em problemas com maior relevância social, mas abriu também a possibilidade de uma maior transparência nos sistemas de produção e intermediação. Isto, por sua vez, originou um fenómeno ainda mais amplo que foi o aparecimento e a multiplicação de novos modelos de criação e produção a partir do qual se formaram comunidades e associações de pessoas – as chamadas comunidades criativas.<sup>88</sup> A título de exemplo podemos referir as comunidades que actuam segundo o modelo da permacultura,<sup>89</sup> e que envolvem directamente comunidades de produtores e consumidores, ou melhor ‘co-produtores’, operando segundo princípios éticos e de comércio justo em estruturas de pequena dimensão (e.g. centrais de compra ou retalhistas, feiras de produtos biológicos, associações de agricultores, cooperativas de artesãos, pequenas indústrias, comunidades rurais ou urbanas, etc.) Independentemente da sua natureza, a razão da existência destas comunidades é a procura de uma maior visibilidade nos processos de produção e distribuição, e uma crescente capacidade dos consumidores reconhecerem a qualidade e de intervirem, de diferentes formas, na sua criação, tornando-se, desta forma, reais co-produtores das qualidades materiais e imateriais geradas. Tais experiências estão em constante evolução, no entanto elas representam a vontade de um conjunto de pessoas em contribuir para alguma coisa que faça a diferença e que as faça sentir, de uma forma mais vincada, a sua importância social – e que encontra actualmente significado no termo empreendedorismo social.<sup>90</sup>

88 “As comunidades criativas são grupos de pessoas organizadas com o objectivo de obter um determinado resultado, resolver um problema e/ou criar uma nova oportunidade. São entidades que representam as partes interessadas e, como um todo, se envolvem através da sua capacidade e desejo de fazer (individualmente e/ou por troca mutual) em vez de perguntar (como os tradicionais utilizadores dos serviços sociais). São iniciativas espontâneas de cidadãos, muitas vezes oriundas das relações entre a inovação social e empresas publicas ou privadas e, mesmo quando existem instituições e empresas envolvidas, são geralmente criadas a partir de baixo, a uma escala local fruto de uma criatividade partilhada e do empreendedorismo social. Uma característica que se relaciona com um outro fenómeno contemporâneo, particularmente, com as actividades que se multiplicam na nova economia da internet e nas redes colaborativas. O ponto de partida deste fenómeno é a ideia de open-source – que no meio das tecnologias de informação mostrou a sua capacidade organizativa através do modelo peer-to-peer – que é capaz de atrair um grande número de participantes, dando-lhes um objectivo comum e a capacidade para desenvolverem projectos difíceis e complexos, capazes de gerar produtos e serviços suficientemente sofisticados para competir com os grandes monopólios do sector (o exemplo mais conhecido é a Wikipédia, uma enciclopédia escrita voluntariamente por centenas de autores e que em poucos anos se tornou a maior enciclopédia no mundo). São particularmente interessantes as motivações e formas de organização que permitiram realizar estes projectos e a sua aplicação em diversas áreas. Elas deram origem a formas nunca vistas de organização e sociabilização (como é o caso do Facebook) onde é possível a partilha de procurações, a confrontação e crítica sobre um assunto, seja para: partilhar uma viagem, organizar uma festa ou angariar voluntários para limpar uma praia ou reflorestar uma serra.” (VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – Design for Environmental Sustainability... p. 34. Tradução com alterações nossas.)

89 A permacultura foi criada pelos ecologistas Bill Molison e David Holmgren. “É um método holístico de planejar, actualizar e manter sistemas à escala humana (jardins, vilas, aldeias e comunidades) ambientalmente sustentáveis, socialmente justas e economicamente viáveis. Baseia-se na aplicação criativa dos princípios básicos da natureza, integrando plantas, animais, construções e pessoas num ambiente produtivo, estético e de harmonia. Proporciona uma forma sistémica de se visualizar o mundo e as correlações entre todos os seus componentes. Serve como modelo para uma visão sistémica e aplicação em todas as situações diárias – um estilo de vida directamente integrado com o meio ambiente, envolvido quotidianamente em actividades de auto-produção de aspectos básicos da vida: abrigo, alimento, transporte, saúde, bem estar, educação e energia renovável. Assente em três pilares – cuidar da terra, cuidar das pessoas e repartir os excedentes.” (MOLLISON, Bill – Permaculture: A Designers’ Manual. Tasmania, Australia: Tagari Publications, 1988, p. 2.)

90 “O empreendedorismo social (ES) ou a empresa social é a aplicação dos princípios e práticas do negócio corporativo (criação, organização e gestão) na criação de um investimento que gere lucro e possibilite uma mudança social para as partes envolvidas. O objectivo do ES é o de desenvolver

Por sua vez, tudo isto pode ser ligado às novas redes e sistemas globais de difusão e de comercialização como possíveis facilitadoras, e como solução para aquele que é o principal problema destas comunidades – o de se fecharem sobre si mesmas. A internet tem impulsionado a difusão de novos modelos comunitários de organização, funcionando, não só como infra-estrutura de apoio técnico, mas também como uma poderosas metáfora organizacional. Uma metáfora a partir da qual tem sido possível imaginar e criar novos modelos organizacionais e quebrar com as tradicionais relações hierárquicas, gerando soluções intermediadas baseadas em relacionamentos *peer-to-peer*, ou seja, em redes relacionais não-hierárquicas nas quais, em princípio, cada elemento da rede pode comunicar directamente com qualquer outro, se for esse o seu desejo. De forma a quebrar as barreiras criadas pela industrialização entre aqueles que produzem e os que utilizam, respeitando e valorizando a diversidade, as comunidades e os recursos locais e as redes que permitem criar uma nova economia distribuída.<sup>91</sup>

Em suma, o que temos vindo a descrever são modelos de organização de produtores e de consumidores que partem do pressuposto de que é possível criar bem-estar para as comunidades no actual contexto económico, sem romper drasticamente com ele, através de uma valorização sustentável dos recursos físicos e sociais locais. Esta tendência alternativa assenta essencialmente na ideia da valorização dos recursos e competências locais e baseia-se na existência de *múltiplas sociedades locais*<sup>92</sup> interligadas por uma *economia distribuída*<sup>93</sup>, onde o “global” é constituído por uma rede de sistemas locais. Isto não significa a adopção de um sistema central “global” pelos circunstancialismos ou localismos periféricos, mas sim uma vasta rede global alternativa constituída por iniciativas com características comuns e em que as unidades constituintes formam uma identidade global. É um sistema em rede que se baseia no uso de recursos locais e na troca e partilha do que não pode ser produzido localmente, dando origem a uma sociedade e uma economia que é ao mesmo tempo local e global.

#### 6.4. Uma comunidade criativa exemplar: a Fiskars Village

A Fiskars é uma pequena aldeia finlandesa (com aproximadamente 700 habitantes) situada numa área rural a cerca de 80 Km a oeste de Helsínquia. A actividade industrial na antiga fundição da Fiskars (est. 1649) cessou em 1980. O crescimento e expansão nos mercados internacionais da Fiskars Corporation tornaram esta siderurgia inviável

os indivíduos, as suas comunidades, empresas e economias através de ideias de negócio socialmente proveitosas. O ES enquadra-se num modelo social de desenvolvimento de design, fabrico e distribuição de produtos e serviços.” (PILLOTON, Emily – Design Revolution: 100 Products That Are Changing People’s Lives. London: Thames & Hudson, 2009. p. 16)

91 MANZINI, E.; MOJOLI, G. – Slow + Design | Manifesto + Abstracts [International Seminar]. Milano, 2006. [Em linha].

92 Ver definição em <URL: [http://p2pfoundation.net/Multi-local\\_Societies](http://p2pfoundation.net/Multi-local_Societies)> [Em linha] [Consult. em 22 Agosto 2012]: “o novo local combina as características específicas dos locais e das suas comunidades com o novo fenómeno gerado pela globalização e pelas inter-ligações culturais e sócio económicas.”

93 Economia Distribuída é um termo que foi inventado por Allan Johansson em 2005. Ver JOHANSSON, A.; KISCH, P.; MIRATA, M. – Distributed economies – A new engine for innovation. Journal of Cleaner Production:13 (2005) p. 971-9.



Figura 25.

A nossa chegada à Fiskars Village Artist in Residence.

e a unidade foi transferida para Billnäs.<sup>94</sup> Os trabalhadores residentes abandonaram a aldeia, as casas ficaram desabitadas e toda a actividade cessou. A obsolescência destes complexos industriais verificou-se um pouco por todo o mundo, mas no caso da Fiskars a visão de Ingmar Lindberg (actual vice-presidente executivo da Fiskars Corporation) em manter vivo este local, a sua beleza e as instalações existentes atraíram um grupo de artesãos, designers e artistas. Em 1993 já se tinham mudado para Fiskars um grupo pioneiro de 20 profissionais, que em 1994 realizaram a 1ª exposição da Fiskars. Os bons resultados incentivaram o crescimento deste projecto e em 1996 já viviam e trabalhavam 30 profissionais em Fiskars e a cooperativa foi fundada<sup>95</sup> – a *The Cooperative of Artisans, Designers and Artists in Fiskars*.<sup>96</sup>

Inicialmente foram seleccionados e convidados um conjunto de profissionais para formarem esta comunidade – um pressuposto que ainda se mantém e que implica viver ou trabalhar em Fiskars. Ou seja, as pessoas devem ou residir nas casas da aldeia ou trabalhar nas oficinas e estabelecerem nelas uma actividade importante.<sup>97</sup> Desde o início que a empresa participa na recuperação e garante as necessidades básicas (água e electricidade) de acomodação, a troca de rendas baixas, tendo em conta os preços praticados na Finlândia (cerca de 500€ mensais no caso de um espaço com 60 m<sup>2</sup>).

94 FISKARS CORPORATION – Fiskars: The DNA of a Design. Helsinki: Fiskars Corporation, 2007.

95 PALJAKKA, Anna – 10th TIME 10: Designers, Artisans and Artists of the Fiskars Co-operative. Fiskars: Designers, Artisans and Artists of the Fiskars Co-operative, 2003. [Em linha] [Consult. em 1 Setembro 2012] Disponível em WWW: <URL: [http://www.fiskarsvillage.fi/sites/default/files/files/pdfs/10th\\_TIME\\_en.pdf](http://www.fiskarsvillage.fi/sites/default/files/files/pdfs/10th_TIME_en.pdf)>.

96 Ver [www.onoma.org](http://www.onoma.org).

97 A Fiskars Corporation como proprietária da aldeia e de grande parte da área envolvente (é o segundo maior proprietário da Finlândia a seguir ao Estado) estabeleceu regras para a gestão imobiliária: algumas casas e terrenos podem ser vendidos e outros apenas alugados (o centro da Villa, por exemplo); a construção de novas edificações está sujeita a regras bem definidas, como a área de implantação, o tipo de construção, os materiais e os acabamentos. De referir que neste momento, devido a uma procura crescente nos últimos anos, está em curso um novo plano de ampliação da malha urbana.

A cooperativa tem crescido consideravelmente ao longo dos anos e hoje é constituída por 122 membros que trabalham nas mais variadas áreas das artes e ofícios – a marcenaria, a cerâmica, as artes visuais e o design são as mais representativas. O seu objectivo é promover as actividades e negócios dos seus membros; para isso, organiza exposições e actua como agente na venda dos produtos e serviços.<sup>98</sup> A cooperativa elege (entre os seus próprios membros) um conselho de representantes que trabalha em conjunto com o gerente executivo e o comité das lojas e galeria de arte na gestão e desenvolvimento da cooperativa.

O sucesso e prestígio internacional desta comunidade criativa são inegáveis. Ao longo dos anos a cooperativa recebeu diversos prémios importantes pelo seu trabalho. Em particular, em 1996 o *Uusimaa District Arts Award*, no ano seguinte, 1997, o primeiro *Asko-Avonius Foundation Award*, em 1999 o *State Art Award*, no ano 2000 a *Fiskars Village foi nomeada a Village of the Year em Uusimaa*, e em 2007 recebeu o *Royal Destination Award for Sustainable Tourism*. Em 2012 a Fiskars Village e o trabalho da sua comunidade fizeram parte do programa do World Design Capital Helsinki 2012.

A Fiskars Village mantém um programa chamado *Fiskars Village Artist in Residence*, que se destina a receber artesãos ou artistas visitantes de várias áreas – desde os crafts tradicionais à fotografia, pintura e escrita, e provenientes de todo o mundo. Em estadias de curta ou média duração, os artistas visitantes são alojados em duas residências contíguas da aldeia, que podem acolher em simultâneo seis artistas ou artesãos. O número de visitantes anuais é variável, normalmente entre 12 a 18 artistas. A missão do *Fiskars Village Artist in Residence* é promover o intercâmbio profissional e o trabalho em rede entre os membros da cooperativa e profissionais criativos estrangeiros.

Foi por causa do valor icónico desta comunidade criativa e do seu interesse intrínseco como *case study* privilegiado, que nos candidatámos a uma posição de artista residente em Fiskars no ano de 2011. Dadas as características do nosso projecto na Serra d'Arga (que será examinado na parte descritiva mais substancial desta dissertação), que se prendiam com a revitalização do craft na tecnologia da madeira numa comunidade rural portuguesa, o contacto com a realidade de Fiskars, onde há um número significativo de artesãos que trabalham esta matéria-prima de forma eximia, pareceu-me singularmente apropriado. Interessava-nos, em particular, o estudo *in loco* do modelo de comunidade criativa implementado em Fiskars, com vista a dele derivar as lições que pudessem ser transpostas para a realidade nacional.

Tendo sido aceites, rumámos a Fiskars para uma estada de três semanas, no dia 1 de Junho de 2011. O que se segue é uma descrição, em jeito de diário de bordo, das

98 Os resultados económicos provêm da venda dos produtos nas lojas e das receitas das exposições. Todos os membros possuem uma percentagem dos lucros e pagam uma taxa (400€ de jóia de ingresso + 8,41€ mês). No caso da loja Onoma, por exemplo, a percentagem das vendas é de 70% para o artista e 30% para a cooperativa. Nas exposições e na loja Kopper, a percentagem é de 60% para convidados externos e 40% para a cooperativa. A Fiskars Corporation investe cerca de 1 milhão de euros anualmente na Fiskars Village, para apoiar a comunidade, preservar o património da empresa, financiar a cultura e assumir uma responsabilidade corporativa pela sustentabilidade.

principais actividades e impressões desta nossa estadia em Fiskars: testemunhos e entrevistas com residentes e os resultados do nosso próprio trabalho lá realizado. No final da mesma, faremos um apanhado conclusivo desta experiência.

Figura 26.  
Aspectos de Fiskars: o Clock Tower, junto ao Copper Smithy e a casa dos artistas em residência.



#### 6.4.1. Diário de bordo (de 1 a 18 de Junho de 2011)

Saída do Porto às 6h00 e chegada a Helsínquia às 15h55 (hora local). Visita ao centro da cidade e viagem até Karjaa, onde conhecemos a *general manager* Martina Lindberg (filha do mentor e fundador da cooperativa Fiskars – Ingmar Lindberg, *honorary chairman* da empresa).

Recepção em casa da Martina Lindberg aos *Artists in Residence*: designer/investigador Sérgio Lemos, Portugal<sup>99</sup> e designer/investigador Otto von Busch, Suécia.<sup>100</sup>

A missão do *Fiskars Village Artist in Residence*<sup>101</sup> é, como se disse, promover as trocas de experiências profissionais e o trabalho em rede entre os membros da cooperativa e profissionais criativos estrangeiros. Neste sentido, devido ao curto período da residência (apenas 3 semanas), foi definido (nesta reunião e nos contactos anteriores à residência) que o objectivo principal se centraria na recolha de informação sobre o modelo teórico da cooperativa e no estudo de casos e processos que envolvessem a tecnologia da madeira e/ou o reaproveitamento de biomassa florestal. Assim, nesta reunião foram abordados os seguintes assuntos: (1) Explicação genérica sobre a história da Fiskars Village, seu modelo de funcionamento e exposições em curso; (2) Fornecimento de *livres trânsitos* e orientações gerais sobre o alojamento e a dinâmica na Fiskars Village. (3) Planificação do trabalho: selecção dos locais, ateliers a visitar e pessoas a contactar.

Nessa noite, foi ainda possível interagir com alguns membros da cooperativa num dos *barbecues colectivos*. A Fiskars Village tem cerca de 150 000 visitantes/ano e, nesse

99 Ver [www.sergiolemos.pt](http://www.sergiolemos.pt).

100 Ver [www.roomservices.org](http://www.roomservices.org).

101 Ver [www.onoma.org/en/residency/index.php](http://www.onoma.org/en/residency/index.php).

sentido, a posição reservada a um *Artist in Residence* é simultaneamente a de um visitante e a de um membro da cooperativa. Algumas dificuldades de adaptação ao ciclo do dia e da noite (nesta altura do ano há luz natural durante quase 24 horas) e aos mosquitos (a Fiskars está situada numa área florestal e rodeada de lagos).

## Dia 2

Neste segundo dia prosseguimos com a investigação e o reconhecimento do local. Visitas às lojas existentes em Fiskars nos edifícios Clock Tower e Copper Smithy:

A loja Onoma comercializa produtos de design e craft produzidos pelos artesãos, designers e artistas de Fiskars – não é possível vender produtos na Onoma não sendo membro da cooperativa. Em termos económicos, a Onoma detém uma percentagem sobre a venda dos produtos (30%) que reverte para a cooperativa e este sistema comercial funciona em regime aberto – a cooperativa, através da sua loja, não tem exclusividade comercial sobre os trabalhos (é possível comprar as peças existentes na loja nos ateliers-lojas dos residentes) e existem relações comerciais com instituições do exterior (alguns produtos são comercializados em Helsínquia e no estrangeiro).<sup>102</sup>

A loja Kopper comercializa uma selecção de produtos (maioritariamente Finlandeses) de design e craft de várias proveniências. Em relação à Onoma, os produtos têm um tipo de produção *mais industrial*, mas a mesma coerência minimalista nos materiais, cores e formas. A autoria e o *estilo* são *mais internacionais* – são produtos que se podem encontrar em lojas, museus e feiras de design um pouco por todo o lado.<sup>103</sup>

Há outras lojas existentes nestes edifícios: A Fiskars Shop, onde se encontram uma grande variedade dos famosos instrumentos de corte.<sup>104</sup> A Iittala Outlet Fiskars que promove a alegria de comprar as marcas Arabia, Hackman e Iittala do grupo Fiskars.<sup>105</sup> E ainda lojas *próprias* de membros da cooperativa: as joalharias Jalo e Sassi, que vendem peças em ouro e prata das oficinas destes designers;<sup>106</sup> e duas lojas de mobiliário: a Stugboden Tupapuoti, que fabrica mobiliário artesanal Finlandês, e a Spitz, com a sua produção própria de mobiliário tradicional (estilo Billnäs e Kristiina Lehtonen).



<sup>102</sup> Ver [www.onoma.org](http://www.onoma.org).

<sup>103</sup> Ver [www.kopper.fi](http://www.kopper.fi).

<sup>104</sup> Ver [www.fiskars.com](http://www.fiskars.com).

<sup>105</sup> Ver [www.arabia.fi](http://www.arabia.fi); [www.hackman.fi](http://www.hackman.fi); [www.iittala.com](http://www.iittala.com).

<sup>106</sup> Ver [www.jalo.fi](http://www.jalo.fi); [www.sassidesign.fi](http://www.sassidesign.fi).

Figura 27

Aspectos de Fiskars Village: a oficina de papel de Erja Huovila na loja Onoma, a loja Kopper, peças da ceramista Ritta Talonpoika, a serração e as marcas Arabia, Hackman e Iittala do grupo Fiskars.

Neste segundo dia, foi ainda possível visitar algumas oficinas e trocar impressões com alguns artesãos e designers. Visitámos o estúdio loja da ceramista Ritta Talonpoika<sup>107</sup> e trocámos algumas impressões sobre a sua metodologia de trabalho e a gestão da loja. Destacam-se um conjunto de peças que invocavam analogias com elementos naturais – peças semelhantes a seixos na forma, textura e cor que produzem som (são ocas com elementos no seu interior) e peças pendentes (como gelo e outros elementos naturais). No mesmo local, visitámos também o estúdio da artista Elina Makkonen, especialista no design e no fabrico de peças únicas de joalharia e o artista plástico Ron Nordström.<sup>108</sup>

Finalmente, visitámos uma das serrações existentes, que transforma e fornece a madeira aos produtores locais e que se destaca pela sua funcionalidade e organização. Terminámos no Café Kiosk, em conversa com os artistas de Fiskars, sobre os percursos pessoais e profissionais, os trabalhos em curso, o design e o design social. Apesar de não ser uma condição que os *Artists in Residence* façam as visitas e os contactos em simultâneo decidiu-se (com base na empatia criada) colaborar no projecto em curso (e que iremos descrever mais à frente), realizar trabalho de campo e interagir com os membros da Fiskars em conjunto.

Sobre a questão económica (que será igualmente referida mais adiante) dos produtos à venda em Fiskars, destacamos alguns exemplos: o banco RMJ da Nikari, design de Rudi Merz – 470€; o cavalete PPJ da Nikari, design de Kari Virtanen – 90€ e outros produtos (preços a partir dos 5€). O outro artista co-residente – Otto von Busch – achou *normais* os preços praticados em Fiskars, tendo em conta o seu país (Suécia) e outros países nórdicos.

### Dia 3

Neste terceiro dia reunimos novamente com Martina Lindberg, para apresentar o nosso projecto e definir o trabalho a realizar enquanto residente em Fiskars. Foi enviada uma comunicação interna a todos os membros da cooperativa e marcada uma data para a apresentação dos projectos.



Figura 28.  
Aspectos da exposição Sääätö  
no edifício Copper Smithy.

Visitámos a seguir as duas exposições presentes em Fiskars. As exposições são o aspecto mais visível da actividade da cooperativa. Já foram realizadas mais de cinquenta edições (na Finlândia e noutros países) e, actualmente, a exposição principal conta com aproxi-

107 Ver [www.okra.fi/talonpoika/english.php](http://www.okra.fi/talonpoika/english.php).

108 Ver [www.elinamakkonen.fi](http://www.elinamakkonen.fi) e [www.mnbvcxz.net/ron/](http://www.mnbvcxz.net/ron/).

madamente 25 000 visitantes anuais. No ano de 2011 o tema escolhido fora *ferramentas* – Tools. Realizou-se no edifício Granary, seguindo a tradição da 1ª exposição da cooperativa (1994): são exibidas peças de arte e produtos feitos pelos membros da cooperativa. As exposições realizadas no edifício Copper Smithy procuram misturar o talento local com nomes conhecidos na Finlândia e no resto do mundo. Neste ano chamava-se *Sääätö*, uma exposição de artes visuais realizada por artistas finlandeses contemporâneos.

No caso da *Tools*, neste ano e pela primeira vez o curador era externo à cooperativa – Pekka Harni (arquitecta e designer industrial). A exposição fora organizada em várias secções – todas organizadas segundo à história do design – onde se podia perceber o processo de *evolução* destes instrumentos e os momentos de *inovação* mais significativos. Os Materiais: a forma/significado da forma das ferramentas – a estrutura, a forma das funções e a cadeia funcional. As Aplicações: a especialização da extremidade/lâmina, ferramentas mono funcionais e ferramentas manuais de lâmina multifuncionais. Uma secção denominada *Segurando a Ferramenta*: as propriedades ergonómicas das ferramentas e dos utensílios – retratando os tipos de cabos e a relação das ferramentas com os ofícios especializados. E ainda uma secção denominada *Culturas Materiais Tradicionais*, que retratava o facto de nestes contextos serem criadas ferramentas específicas (locais) para propósitos distintos e de esses instrumentos serem o resultado de um ambiente harmonioso em termos de matérias, forma e função; esta secção apresentava nas diferentes tecnologias – madeira, cerâmica, vidro, metal, têxtil, etc. – os produtos e processos de fabrico (bem como as ferramentas) de alguns dos artesãos/designer/artistas de Fiskars.



Figura 29. Aspectos da exposição Tools no edifício Granary.

Durante a residência, tivemos oportunidade de visitar várias vezes esta exposição e de registar os seus aspectos mais significativos. O seu tema pareceu-nos relevante e adequado ao contexto da Fiskars Village – um local onde a principal actividade é a fruição do saber-fazer nas artes e ofícios. Aqui reúnem-se conhecimento, capacidade tecnologia e massa crítica, numa perspectiva aberta – todos os artesãos divulgam o seu trabalho, metodologia e processos de fabrico – e neste sentido, a Fiskars é um local único.

Finalmente, fomos recebidos pela artista fotógrafa Sade Kahra, responsável pela *Fiskars Village Artist in Residence*. Visitámos a sua casa, apresentámos os projectos e recebemos sugestões dos artistas presentes nas questão técnica, a possibilidade de trabalhar as junções entre partes com a madeira em dois estados – verde e seca – e ficámos a saber que o mestre marceneiro Rudi Merz teria um projecto similar.

Terminámos novamente no *Café Kiosk*, conversando com o artista Italiano Lino Garghentino da sua produção de cidra e da sauna colectiva em Fiskars.

## Dia 4

Este dia foi dedicado a explorar outras zonas da Fiskars Village.

A arquitectura em Fiskars difere de outras aldeias na Finlândia devido ao seu passado industrial e pelo facto da maioria dos seus edifícios serem do início do século dezanove e terem sido desenhados pelos arquitectos mais famosos da época<sup>109</sup>. Predominam as construções em madeira de cor vermelho escuro (e algumas bege amarelado), que funciona como repelente de insectos e parasitas da madeira (um dos componentes da tinta é o cobre que funciona como dissuasor). Existem também algumas construções em tijolos de terracota e outras em tijolos grafite produzidos a partir dos desperdícios da siderurgia existente.

Figura 30.

Aspectos de Fiskars Village: a central de biomassa, os materiais dos edifícios e a sauna colectiva.



Um outro edifício interessante é a sauna colectiva, que é propriedade da cooperativa. Visitei este local e auxiliei o artista Lino Garghentino na sua preparação. A sauna em Fiskars surgiu de um projecto colectivo e demorou cerca de sete anos a ser construída. A empresa cedeu a matéria-prima (é totalmente construída em madeira da floresta local) e não possui água tratada nem energia eléctrica – o abastecimento da água é feito através de uma bomba manual e os fornos são aquecidos a lenha. Existem dois fornos, um para aquecer a água dos banhos e o outro para as pedras que formam o vapor de água. É constituída por três compartimentos interiores: um primeiro que funciona como vestiário e local de convívio; um segundo, intermédio, para banhos e um terceiro destinado à sauna, propriamente dita. O design desta eco-sauna baseou-se em princípios ancestrais e, como sabemos, é um habito cultural para os Finlandeses – o culto da sauna é associado à saúde, ao bem estar e à maternidade.<sup>110</sup>

Nesse dia, foi ainda possível fazer o registo fotográfico da exposição *Tools* e trocar algumas palavras (em português) com a estudante ceramista Anu Passoja. A Anu é uma estudante de cerâmica que colaborava nas exposições e nas actividades das lojas

109 A Fiskars contratou os mais proeminentes arquitectos da época como Charles Bassi, C.L. Engel, J.E. Wiik e A.F. Granstedt que criaram bonitos edifícios que foram sendo preservados ao longo da história. (FISKARS CORPORATION – Fiskars 1649: 360 years of Finnish Industrial History. Third revised edition. Raasepori: Fiskars Oyj Abp, 2009. p. 68).

110 PUUSTINEN, S.; ÄRRÄLÄ, I. – At home in Fiskars. Helsinki: Tammi Publishing, 2005.

e em Fiskars. Durante o período de formação com os mestres, os estudantes trabalhavam para terem direito a ocupar as residências existentes.

### Dia 5

Ao quinto dia criei a *Oficina. Nature. Design. Craft* em Fiskars. Conhecemos o nosso vizinho, o marceneiro Marko Escartin.<sup>111</sup> Visitámos a sua oficina e conhecemos o seu trabalho. O Marko faz trabalhos em madeira *por medida* para vários clientes e foi aprendiz dos mestres carpinteiros Kari Virtanen e Rudi Merz na *Nikari*. Produz (com a autorização de ambos os seus mestres) caixões e urnas como forma de “manter viva esta tradição e design”. Verificámos que estava a podar algumas árvores e arbustos e, com o seu auxílio e autorização, cortámos em secções e armazenámos parte desses ramos. Este foi o primeiro passo para criar uma oficina em Fiskars – conseguir a matéria-prima – embora não tivéssemos no entanto nenhum tipo de ferramenta disponível.

### Dia 6

O sexto dia foi inteiramente dedicado à visita e estudo de oficinas de tecnologia da madeira.

Em primeiro lugar, visitámos e tivemos uma breve explicação sobre como funciona uma carpintaria de pequenas dimensões (a do Marko Escartin – Studio Oksa). As matérias-primas usadas são a Nogueira, o Videiro, o Carvalho, o Álamo e o Amieiro preto. As máquinas eram uma serra de fita sem fim, uma máquina universal para serrar à esquadria e aplainar e uma lixadeira de correia sem fim. Os materiais usados nos acabamentos eram os óleos naturais e as ceras. As ferramentas eram muitas e para várias funções. Pedimos algumas emprestadas e recebemos o consentimento para usar as máquinas. Obrigado, Marko!

Seguidamente visitámos a *Nikari*.<sup>112</sup> A *Nikari* é um fabricante de mobiliário e de interiores que trabalha com madeiras finlandesas. Foi fundada em 1967 pelo mestre marceneiro Kari Virtanen, em 1993 estabeleceu-se em Fiskars e em 1997 tornou-se uma empresa limitada. Os dois aclamados mestres marceneiros – Kari Virtanen e Rudi Merz – têm como princípio, como se pode ler no seu site, “a aplicação da tradição às necessidades actuais. A sua competência no trabalho da madeira resulta do estudo de mobiliário tradicional e de terem adquirido um vasto conhecimento tácito desta matéria-prima. No entanto, a abordagem de design é contemporânea, incluindo a habilidade para escolher o melhor método, quer isso signifique craft tradicional ou estado da arte tecnológica”.

Na estrutura da *Nikari* há ainda a *Managing director*, Joahanna Vuorio, que estudou tecnologia da madeira, design e economia; o mestre carpinteiro e encarregado da produção, Tommi Alatalo; os designers, como a Jenni Roininen; os marceneiros e aprendizes e os administrativos. Falámos com a Jenni que nos explicou algumas par-



Figura 31.  
Aspecto da Oficina. Nature.  
Design. Craft em Fiskars.

111 Ver [www.studiooksa.fi](http://www.studiooksa.fi).

112 Ver [www.nikari.fi](http://www.nikari.fi).



Figura 32. Aspectos de Fiskars Village: Studio Oksa de Marko Escartin e da Nikari.

particularidades do funcionamento da empresa. Por exemplo, que a *Nikari* tem grande prestígio no Japão e que aqui se formaram marceneiros japoneses que agora continuam esta tradição e design no seu país. Referiu também um projecto de uma cozinha solar em desenvolvimento com o designer Martí Guixé.

Salientemos ainda a política ambiental seguida pela empresa: “A *Nikari* utiliza a madeira como uma matéria-prima que faz parte do ciclo da natureza – um recurso renovável. Colabora com os produtores locais na gestão da floresta – seleccionando as árvores com base em princípios de sustentabilidade e biodiversidade, supervisionando o corte, a secagem e o armazenamento e utilizando madeira Finlandesa de alta qualidade e adequada ao uso. Os processos de fabrico utilizados são seguros para os funcionários e a usabilidade agradável para o utilizador final. São usados óleos e ceras naturais para o tratamento e acabamento da madeira, prolongando a sua aparência e toque natural e dignidade.”<sup>113</sup>



Figura 33. O trabalho de J.B. Blunk (em cima) e de John Makepeace caracterizam-se por um craft mimese da natureza.

Falámos ainda com os aprendizes e marceneiros e trocámos algumas impressões com o mestre marceneiro Rudi Merz. Apresentámos rapidamente o nosso trabalho e processo de design e mostrámos algumas amostras de peças feitas na Serra d’Arga. Rudi Merz teceu alguns elogios e críticas e apresentou o seu trabalho fora da *Nikari*.<sup>114</sup> De salientar o tipo de madeira utilizada – a macieira; as máquinas e ferramentas utilizadas – a serra de fita sem fim e a lixadeira de correia; os materiais de acabamento – óleos e ceras naturais; e as suas referências neste domínio – em especial John Makepeace.<sup>115</sup> Chegámos à conclusão que ambos seguíamos (no essencial) o mesmo processo criativo. Ficou combinada uma entrevista num dos dias seguintes.

## Dia 7

Ao sétimo dia reunimos ao almoço com Tomas Landers, Fiskars *Real Estate VP* (vice presidente). Começámos pelas apresentações e falámos do azeite português e do que

113 Ver [www.nikari.fi](http://www.nikari.fi).

114 Ver [www.rudimerz.net](http://www.rudimerz.net).

115 Ver [www.johnmakepeacefurniture.com](http://www.johnmakepeacefurniture.com).



Figura 34.  
Aspectos do trabalho e da casa  
estúdio da ceramista Karin  
Widnäs.

se consome na aldeia. Para ele, o modelo da Fiskars Village “é um exemplo de sustentabilidade (ambiental, social e económica)”. Salientou, como exemplo, a gestão do património natural: a produção de energia através dos resíduos da floresta e da caça como um serviço existente. Referiu ainda o facto de esta ser uma comunidade que pretende ser auto-suficiente e um (bom) exemplo de “responsabilidade social corporativa” da empresa (Fiskars Corporation).

A responsabilidade ambiental e social da Fiskars ao longo dos seus quase 360 anos de história está bem patente nos suportes institucionais da empresa. Por exemplo, no artigo *Responsibility for People and Environment: Thinking about tomorrow*,<sup>116</sup> são expostos esses pressupostos da corporação, nomeadamente: o de testar regularmente as suas matérias-primas e escolher apenas parceiros ecologicamente responsáveis; o de desenvolver processos de fabrico que minimizam a emissão de resíduos e desperdícios e procuram um uso mais eficiente de materiais e energia; e o de desenvolver produtos resistentes e duráveis. Destacamos ainda a importância dada pela Fiskars à gestão das suas propriedades. “Cerca de 10% dos terrenos da Fiskars estão incluídos em planos de conservação da natureza e a empresa é líder nacional na certificação florestal: as suas florestas são certificadas pela Forest Stewardship Council (FSC) e pela Pan European Forest Council (PEFC), visando uma gestão florestal sustentável. Parte da floresta envolvida no projecto piloto FSC é gerida como área de lazer e, nas florestas de produção, a diversidade natural é preservada. A serração Laatu-puu (madeira de qualidade), pertencente ao grupo, processa madeira proveniente das áreas florestais da empresa e especializou-se no fornecimento de madeira para marcenaria.<sup>117</sup> Para além disto, tem sido implementadas várias soluções para a produção de energia mais amigas do ambiente: como sistemas de aquecimento do tipo wood-pellet em algumas unidades industriais e residenciais e o desenvolvimento de um projecto para a instalação de uma unidade hidroeléctrica no rio Fiskars. Neste sentido, a Fiskars toma conta e preserva uma importante paisagem cultural e natural.

116 FISKARS CORPORATION – Fiskars Annual Report 2007. Helsinki: Fiskars Corporation, 2007. p 22-23.

117 FISKARS CORPORATION – Fiskars Annual Report 2007. Helsinki: Fiskars Corporation, 2007. p 23.

Nesse dia foi-nos possível visitar a *Saarikorpi Design* e falar com o mestre joalheiro, Kristian Saarikorpi.<sup>118</sup> Este é o presidente do conselho da cooperativa e uma referência de inovação no *craft*. Para além dos processos de fabrico manuais tradicionais, Saarikorpi utiliza sistemas computacionais avançados no desenho e produção dos produtos (é considerado um dos melhores modeladores da Finlândia).<sup>119</sup> Utiliza materiais de alto desempenho (como madeira de contraplacado usada na indústria da aviação), ferramentas com CNC (Controle Numérico Computadorizado) e impressoras 3D. Foi possível conhecer alguns dos seus produtos no seu estúdio-loja e conhecer uma aplicação Web que estava a ser implementada para customização e venda dos produtos da empresa.

Finalmente houve ainda tempo para visitar a casa estúdio da ceramista Karin Widnäs e dar início ao trabalho na oficina improvisada – com os ramos recolhidos, as ferramentas emprestadas e alguns conselhos dos amigos de Fiskars.

### Dia 8



Figura 35. Aspecto do trabalho em madeira realizado em Fiskars.

O oitavo dia foi um dia de trabalho intensivo na oficina. Em relação ao trabalho iniciado na Serra d’Arga experimentámos novas soluções de conformação: utilizámos os ramos *em verde* e a serra de fita para fazer o corte das peças. Fizemos igualmente a conformação da forma final aproximada com a lixadeira de fita. Repetimos o processo, começando por conformar as concavidades com goivas e um “raspador”. Os acabamentos das superfícies foram feitos manualmente com lixas de diferentes espessuras, como já tinha sido experimentado no trabalho na Serra d’Arga. Os primeiros resultados foram objectos funcionais (colheres e garfos) semelhantes aos feitos anteriormente. No entanto, tentámos explorar vários tipos de formas, dimensões e tipologias.

### Dia 9

Ao nono dia, num encontro com Martina Lindberg, esta apresentou-nos em detalhe o modelo da cooperativa.<sup>120</sup>



Figura 36. A evolução da marca Fiskars.

A *The Cooperative of Artisans, Designers and Artists in Fiskars* é actualmente constituída por 122 membros e tem uma organização essencialmente democrática. Isto significa que, como aliás está escrito nos documentos oficiais, “toda a gente representa e divulga a cooperativa numa rede alargada de comunicação aberta e cooperação”. “Ossuskunta = me kaikki!”, isto é, “todos fazemos a cooperativa!” Formalmente a cooperativa funciona da seguinte maneira: O órgão central de administração e gestão económica e de planeamento do futuro é o Conselho (Board), eleito directamente pelos 122 membros da cooperativa. O órgão de gestão corrente é o Director Geral (General Manager), responsável perante o Conselho, e que se ocupa da administra-

118 Ver [www.saarikorpidesign.fi](http://www.saarikorpidesign.fi).

119 TÖRMÄ, A.; ÄRRÄLÄ, I. – *At Work in Fiskars*. Espoo: Paasilinna Publishing, 2011. p. 44-57.

120 PALIJAKKA, Anna – *10th TIME 10: Designers, Artisans and Artists of the Fiskars Co-operative*. Fiskars: Designers, Artisans and Artists of the Fiskars Co-operative, 2003.



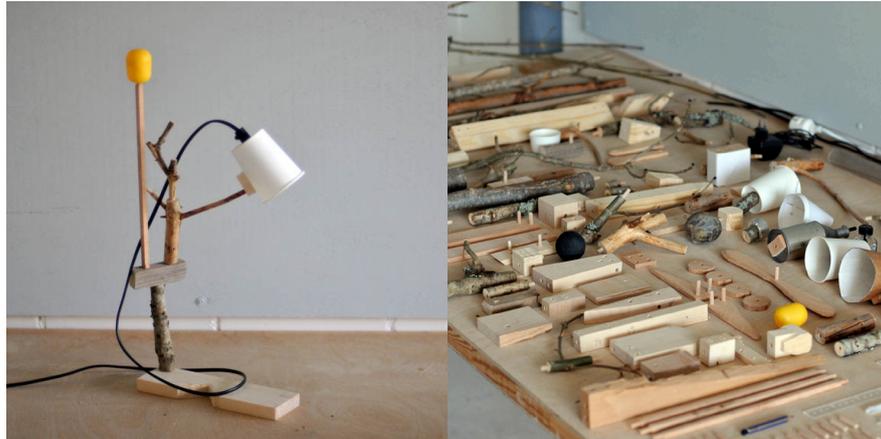
Figura 37.  
Representação diagramática do  
Modelo geral da The Cooperative of Artisans, Designers and Artists in Fiskars.

\* Todos representam e divulgam a cooperativa numa rede alargada de comunicação aberta e de cooperação

ção, contabilidade, informação e participação na gestão das lojas, supervisionando e trabalhando em estreita relação com o Comité das Lojas (Shop Committee) e com as galerias de arte – há duas lojas, Onoma e Kopper, e duas galerias de exposições, a Granary e a Copper Smithy – no marketing, nas actividades comerciais, na exposição dos produtos e nos projectos em curso. O Coordenador das Exposições (Exhibition Coordinator) é responsável pelo planeamento e coordenação das exposições, pela sua informação, secretariado e pela angariação de patrocínios, juntamente com o Comité Artístico (Artistic Committee). Este último define os requisitos artísticos, planeia as exposições seguintes e é responsável pela admissão de novos membros. As exposições propriamente ditas são realizadas por um grupo de cooperantes (uma espécie de comissão organizadora), que responde directamente perante o Comité Artístico.

Este modelo existe com o objectivo de promover as actividades e negócios dos membros da cooperativa, organizar exposições e actuar como agente na venda dos produtos e serviços. Pelo que pudemos ver, ele é eficaz, não apenas por causa da distribuição

Figura 38.  
O projecto colaborativo (Do-It-Together) de Otto von Busch.



de responsabilidades e da relativamente densa rede relacional entre os seus órgãos, mas também pelo pequeno número de membros da cooperativa e pelo carácter quase comunal da aldeia de Fiskars. Onde todos apresentam ideias, pensamentos e desejos e se envolvem em projectos comuns, informando a cooperativa acerca de si próprios e das suas actividades.

Nesse dia apresentámos – isto é, os dois artistas residentes – os respectivos trabalhos e expusemos o processo e as peças realizadas na oficina da residência. Pela nossa parte, demos particular relevância ao processo de conformação da matéria-prima (ramos) e às possibilidades de design que este material permite. O nosso colega (Otto von Busch) apresentou vários exemplos de peças que podiam ser realizadas a partir de um projecto colaborativo (*Do-It-Together*) em Fiskars.<sup>121</sup>

### Dia 10 – 16

Estes seis dias foram dedicados ao trabalho na oficina: ao trabalho técnico e artístico com os ramos, explorando e manuseando a matéria-prima e as ferramentas disponíveis em Fiskars, e na realização de um projecto colaborativo (*Do-It-Together*) com o Otto von Busch.

Em termos técnicos, as experiências e peças realizadas levaram-nos a concluir que é possível e desejável introduzir ferramentas eléctricas no processo de fabrico. No caso de se querer produzir objectos de pequena dimensão (como colheres, cabides, puxadores, etc.), poupa-se tempo (e mão de obra) na remoção da casca, caso não seja desejável por razões estéticas ou de usabilidade. Neste caso, a serra de fita eléctrica é essencial para o corte e a lixadeira de fita eléctrica permite ao artesão controlar facilmente a modelação do objecto. As ferramentas manuais mais adequadas são

121 BUSCH, Otto van – Community Repair: Strategic Social Skill for Sustainable Fashion. Research project made with MA Fashion and Environment students 2010/2011 with support by Center for Sustainable Fashion and The Knowledge Foundation. London: University of the Arts, College of Fashion, 2011; BUSCH, Otto van – Design at the Front. Nordic Design Research Conference. Helsinki: School of Art and Design, Aalto University, 2011.



Figura 39.  
O trabalho em madeira realizado em Fiskars.

as goivas e grosas, os raspadores e as lixas de papel. O processo de design utilizado segue a seguinte sequência: recolha da matéria-prima e preparação → desenho em papel → molde → corte da peça → modelação do objecto → acabamento. O processo descrito permitiu vários tipos de formas que até aqui não eram possíveis de realizar – por exemplo, que as conchas das colheres tenham uma espessura de cerca de 3mm e um bom acabamento. O resultado são peças mais leves e *equilibradas*.

O projecto *Do-It-Together* passou inicialmente por uma abordagem teórica ao design social, ao projecto Oficina. Nature. Design. Craft, na serra d’Arga e a comunidade de Covas e por outras referências.<sup>122</sup> O tema do projecto foram os jogos tradicionais e a transferência cultural. Identificámos um tipo de jogo tradicional comum aos países nórdicos e aos países do sul: O Mölkky e a Malha<sup>123</sup> – executámos a versão básica (o super normal)<sup>124</sup> com os ramos disponíveis, testamos um embalagem e fizemos várias versões.

Foi o projecto de design social dos *Artists in Residence* para os amigos de Fiskars – os exemplares foram oferecidos à Martina Lindberg, ao Marko Escartin e à Sade Kahra.

### Dia 17 e 18

Os dois últimos dias foram para as limpezas da habitação, devolver as ferramentas, fazer novo registo fotográfico e encerrar a oficina.

Houve ainda oportunidade de reunir com o mestre marceneiro Rudi Merz, obter o seu testemunho, discutir o projecto em curso e recolher as suas recomendações e críticas. Registamos aqui algumas das suas opiniões. A propósito de uma observa-

122 Ver [www.theastergates.com](http://www.theastergates.com), onde se encontram indicações práticas relativas ao design colaborativo numa comunidade. Ver igualmente EMILSON, A.; HILLGREN, Per-A.; SERAVALLI, A. – Dealing with Dilemmas: Participatory Approaches in Design for Social Innovation. *Swedish Design Research Journal*: 1 (2011) p. 23-29; STEEN, Marc – Upon Opening the Black Box of Participatory Design and Finding it Filled With Ethics. *Nordic Design Research Conference*. Helsinki: School of Art and Design, Aalto University, 2011.

123 Sobre estes jogos, ver <http://en.wikipedia.org/wiki/Mölkky> e [http://pt.wikipedia.org/wiki/Jogo\\_da\\_malha](http://pt.wikipedia.org/wiki/Jogo_da_malha).

124 Ver FUKASAWA, Naoto; MORRISON, Jasper – *Super Normal: Sensations of the Ordinary*. Zurique: Lars Müller Publishers, 2007.

ção que fizemos sobre o teor do seu trabalho como designer: “não me considero um designer, antes um marceneiro”; sobre o trabalho Oficina. Nature. Design. Craft: “o teu projecto tem os fundamentos éticos certos”; sobre a autoria: “não me orgulho de assinar as minhas peças como um autor que inflaciona o valor da sua obra”.

Conhecemos também neste último dia o designer Sul Africano Heath Nash<sup>125</sup> que fez uma residência em Fiskars e que nos falou do seu projecto com uma comunidade rural sul africana. São peças de iluminação feitas a partir de embalagens de plástico descartadas que são comercializadas pelo autor com a colaboração de vários distribuidores mundiais, por exemplo a *Artecnica* no seu projecto *Design w/ Conscience*.<sup>126</sup>

Finalmente, antes do regresso a Portugal, houve ainda tempo para as despedidas e agradecimentos. Recebemos recomendações e o convite para uma nova residência da comissão de selecção em Fiskars.

#### 6.4.2. Conclusões sobre a experiência de Fiskars Village

A experiência da residência na Fiskars foi um case study sobre um modelo de design social que envolve uma empresa global e uma comunidade local. O facto de termos vivido neste local (ainda que por pouco tempo) e termos conhecido grande parte desta comunidade permitiu recolher informação e testemunhos que de outra forma não seria possível. Concluímos que os pressupostos éticos subjacentes a este modelo, no essencial, não diferem dos defendidos no nosso doutoramento: a cooperativa de artesãos, designers e artistas em Fiskars é um caso de Design Social que visa a preservação do património ambiental, cultural, social e económico desta comunidade local, na óptica da sustentabilidade.

Impressionam as características especiais do local: a existência de um sítio em que o conhecimento tecnológico e o saber-fazer estão presentes em todas as situações do quotidiano: nas oficinas, nas exposições e principalmente nas pessoas. É fácil desenvolver coisas num sítio como aquele, porque existem aí todas as condições físicas, tecnológicas, sócias e culturais para fazer a diferença. Em Fiskars pode ser-se com mais facilidade um indivíduo produtivo.

Em geral, os residentes de Fiskars têm a consciência de que, por um lado, é um privilégio poder pertencer a esta comunidade, porque abrem-se oportunidades profissionais e porque a Fiskars Corporation é um suporte para os artistas – criou-lhes as condições para que se dediquem inteiramente às sua actividade sem necessitarem de se preocupar em demasia com as questões *menores*, e dispersarem em demasia a pensar em formas de ganhar a vida; por outro, porém, sente-se uma certa atitude dúbia em relação à corporação: eles representam a corporação mas não são (ou não

<sup>125</sup> Ver [www.heathnash.com](http://www.heathnash.com).

<sup>126</sup> Ver [www.artecnicainc.com](http://www.artecnicainc.com).

querem ser) meros fantoches que representam um papel numa peça de teatro.

Há, é claro, em Fiskars, pessoas que tem um papel mais relevante do que outras. Seja porque estão na cooperativa desde o início, seja porque as suas oficinas têm mais expressão económica ou artística do que outras. Fiskars existe já há tempo suficiente para nela se manifestar uma hierarquia espontânea, não feita de diferenças institucionais ou regulamentares, mas resultante da dinâmica social que existe em qualquer comunidade humana. De uma forma geral, parece que tudo funciona bastante bem. É uma estrutura complexa, bem oleada, que se expressa no terreno de forma tão simples que tudo chega a parecer demasiado obvio.

Há um lado cenográfico, *disneyworld*, em Fiskars. Em parte isso pode ser reflexo da natureza nórdica, muito mais disciplinada e introvertida que a dos meridionais. Mas pode igualmente ser exacerbado pela organização própria de Fiskars, que não é uma criação espontânea, mas um projecto, digamos, *pensado de raiz* – é produto de um design. Falta, em certa medida, a imperfeição, o lugar ao desvio, ao incompleto. Em Portugal há, como todos sabemos, a exuberância do erro, que cultivamos como se fosse uma condição necessária para respirar. E talvez tenhamos razão. Pelo menos, alguma razão. A experiência de Fiskars impeliu-me a pensar que uma Fiskars minhota, que ficasse a meio caminho entre a racionalidade finlandesa e o caos lusitano, poderia ser a perfeição.

No que diz respeito ao *Life Cycle Design* de produtos e serviços que se baseiam na tecnologia da madeira e no reaproveitamento da biomassa florestal, abriram-se-nos novas perspectivas. Percebemos que em Fiskars este tema desperta muito interesse e o projecto que entretanto tínhamos iniciado na Serra d'Arga foi muitas vezes elogiado. Salientemos o trabalho de cestaria do artesão Markku Kosonen, que se baseia nos mesmos pressupostos e que nos despertou particular interesse – explora o aproveitamento da mesma matéria-prima usando uma baixa tecnologia tradicional. As experiências e o caminho percorrido na optimização do sistema de produção e dos acabamentos das peças feitas com os ramos poderão também permitir tornar o processo produtivo mais simples e viabilizar economicamente estes produtos: por exemplo, em circuitos em que estes são valorizados, como no caso das lojas existentes em Fiskars e da *Artecnica*.

O mais relevante foi ter sido possível recolher os pressupostos deste modelo, os testemunhos, as referências e a experiência de perceber como este modelo funciona no terreno. Com o conhecimento *in situ* da comunidade criativa de Fiskars Village regressámos a Portugal com uma ideia mais precisa do que é possível e até necessário fazer entre nós para dinamizar as regiões rurais e os designers que querem abraçar o desafio da responsabilização social da sua profissão.



Figura 40.  
O trabalho de cestaria do artesão Markku Kosonen.

# PARTE II TRABALHO DE CAMPO/INTERVENÇÕES



## 7. O PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O início de qualquer projecto passa sempre por uma fase estratégica – uma análise sobre o que irá ser feito em concreto. Podemos chamar a esta fase a avaliação das necessidades, ou a definição do problema. Na linguagem comum, *design* como verbo incorpora uma intenção ou uma acção, e sendo este um projecto, ou uma acção de design, pretendia-se que fosse prioritariamente voltado para o benefício de uma comunidade. Concretamente, uma acção de design social<sup>127</sup> num local específico em que fosse possível identificar problemas, desenvolver e implementar soluções e finalmente avaliar a sua eficácia e capacidade de gerar retorno para esse sitio e sua comunidade. Estava implícita a ideia de desenvolver um produto ou um serviço, uma solução que pudesse ser implementada num local e integrada por um grupo de pessoas, contribuindo para o seu fortalecimento.

No entanto, quando se desenha um produto ou um serviço, os ingredientes do projecto são geralmente previsíveis, mas quando se projecta para uma comunidade toda a equação muda de figura. Os resultados não podem apenas ser medidos pelo sucesso ou pelo fracasso dos produtos e a sua aceitação do mercado. Aos critérios que geralmente entram em consideração: a forma, a função, a estética, a ergonomia e o valor, acrescentam neste caso outros como, a acessibilidade, a disponibilidade, a sustentabilidade, o valor social e as variáveis produtivas como as matérias-primas e as fontes energéticas verdes e a sua adequação cultural e tecnológica.

Ao considerarmos estes aspectos no contexto local [i.e. na Serra d'Arga] percebemos que o modo de vida e a dinâmica social estão muito alicerçados na tradição. Percebemos que a tradição, como a transmissão de práticas ou valores através de gerações que são seguidas pela comunidade, pode representar inércia e conservadorismo, mas pode também significar a manifestação de uma necessidade humana, de ligar o conhecimento através das gerações. Tentamos entender os aspectos da tradição local como uma ferramenta social: a tradição cultural, religiosa, familiar, e outras formas de perpetuar conceitos, experiências e práticas entre gerações e identificar aí estilos de vida sustentáveis. Acreditávamos que ao identificar formas peculiares de tradição que sobreviveram ao tempo, poderíamos encontrar soluções que fossem relevantes para o modelo da sustentabilidade e da diversidade cultural.

No modelo social do design procuram-se principalmente soluções que possam ser benéficas e ter impacto social, e essas soluções podem vir do meio social, em si mesmo, e da tradição local. Elas podem estar esquecidas, desactivadas, descontextualizadas no tempo ou serem desadequadas em termos tecnológicos. As soluções que derivam da tradição e que evoluíram anonimamente durante décadas ou mesmo séculos, através de um processo de *selecção natural*, são na maioria das vezes conduzidas pela necessidade, têm efectivamente impacto social, e são as que reclamem maior

---

<sup>127</sup> Como expresso no título deste nosso projecto de investigação.

aptidão para o uso e para responderem às necessidades. Esta perspectiva evolutiva, mais espontânea e natural, segue a forma de criação presente na natureza, implicam uma ligação e uma melhoria feita de forma interactiva – continuada, sem grandes rupturas com o passado.

Procuramos assim saber quais os critérios certos para projectar com uma comunidade onde geralmente não existem serviços nem cultura de design. Encontrar uma *receita*, ou um modelo contextual que servisse os que na comunidade não são servidos pelo design, sem cometer o mesmo erro de alguns designers bem-intencionados que apenas pretendiam solucionar problemas mas, na verdade, ajudaram a criar mais lixo para o mundo. Assim, definimos que um dos principais objectivos da intervenção seria provar que o modelo social do design poderia ser gerador (em ciclos alargados) de novos produtos e serviços que contribuam para a criação de estilos de vida mais sustentáveis e que pudesse inspirar outros a replicar esse modelo junto de outras comunidades. Repe- timos que o objectivo principal do projecto era a sistematização de um modelo social de design e não apenas a criação de uma solução, sob a forma de produtos ou serviços, que contribuísse para a sustentabilidade das comunidades locais.

O contacto, no terreno, com uma realidade rural, trouxe uma certa dicotomia ao projecto que se foi manifestando pela oposição/ligação de ideias como: *inovação e tradição; design e craft; fast e slow; local e global...* Esta dualidade e as experiências anteriores,<sup>128</sup> levaram-nos a acreditar que se adicionássemos uma grande dose de respeito pelo utilizador final (e neste caso o co-produtor e beneficiário) obteríamos uma genuína *receita* de design para o fortalecimento social.

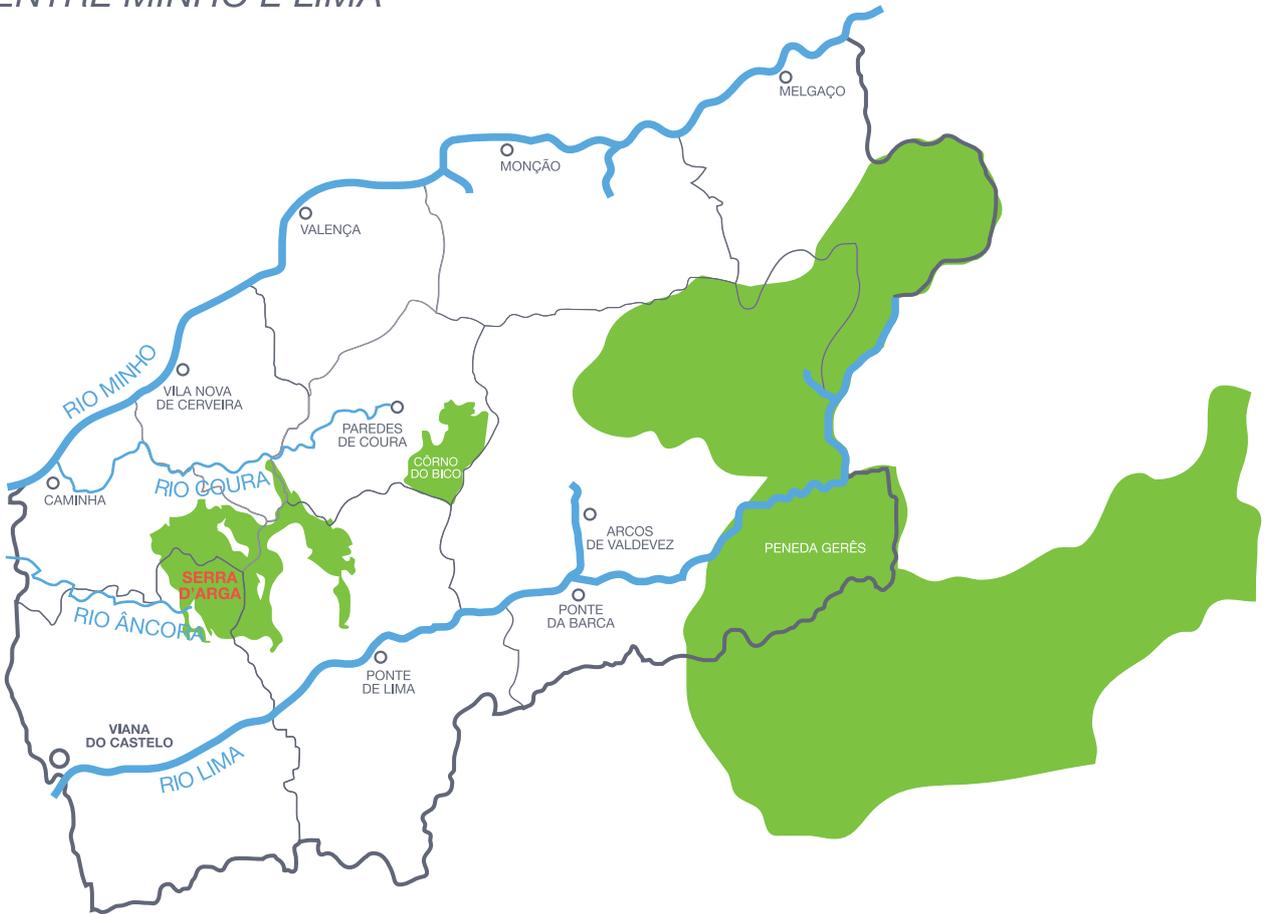
A aplicação do modelo decorreu na Serra d’Arga, no distrito de Viana do Castelo, no coração do Alto Minho. Sem esquecer que o ponto de partida foi Ílhavo – Aveiro, o projecto de campo decorreu maioritariamente na região da Serra d’Arga. Envolvendo, directa e indirectamente, pessoas, empresas e associações: na Gávea, em Candemil e em Covas, aldeias do concelho de Vila Nova de Cerveira; em Dem, no conselho de Caminha. Para além disso, foi realizada uma residência em Fiskars, na Finlândia, o que constituiu um estudo de caso que envolveu uma comunidade (*The Cooperative of Artisans, Designers and Artists in Fiskars*) e uma instituição (*Fiskars Corporation*) que são, sob ponto de vista do design social, modelos de sustentabilidade. Finalmente (entre o Porto e Vila Real) explorou-se de forma escrita e visual, toda uma narrativa de se foi construindo durante estes quatro anos (de 2009 a 2013).

A oficina social do design que aqui se apresenta pode ser implementada em articulação com áreas diversas como os serviços sociais, a engenharia agrícola e florestal, o turismo, o ambiente, as tecnologias da informação e comunicação, na política, na cultura e nas artes tradicionais, e por aí fora. Não se pode, no entanto, esperar que o design enquanto ferramenta social seja coerente em todas elas. O design pode ser

128 Referimo-nos concretamente ao projecto Sentir o Planeta Terra. (Ver no capítulo 4, as secções 4.1 a 4.3).

coerente enquanto tecnologia que é: na sua dimensão reflexiva, ética e metodológica. Nesta acção de design, a forma como se representaram as ideias e as forças que gerem o funcionamento das coisas (coisas do mundo social e material), pretendia determinar, ou pelo menos condicionar, os métodos adequados para o design ser uma ferramenta para o fortalecimento social. Procurou-se ter neste processo uma concepção predominantemente mais aberta, exploratória e holística, por vezes fragmentária do caminho percorrido e do universo tratado, e numa metodologia de investigação-acção. O que se segue pois, é a história da Serra d'Arga, das suas comunidades e da nossa acção de design social para o fortalecimento das comunidades locais.

# MAPA DA UNIDADE ENTRE MINHO E LIMA



## 8. O PROJECTO SERRA D'ARGA

Uma paisagem – entidade espacial visual – é o resultado da relação dinâmica entre vários elementos físico-químicos, biológicos e da acção do homem, que se relacionam entre si, formando um conjunto único e indissociável, em constante evolução.

Carl Troll, 1939

Paisagens realmente naturais, que não sofreram qualquer tipo de artificialização, pode dizer-se que praticamente não existem. A Serra d'Arga, como não podia deixar de ser, foi ao longo da história assumindo configurações mais ou menos humanizadas e um padrão de paisagem característico que a distingue de outros sítios. Esta paisagem única e imponente pertence à unidade *Entre Minho e Lima*. E é aí que, fruto de várias circunstâncias, decorreu parte da nossa viagem.

Nesta viagem explorámos e identificámos padrões espaciais e ecológicos, naturais e sociais a diferentes escalas e níveis de organização que procurámos analisar de forma humanista e holística. Realizámos vários tipos de registos: fotográfico de aspectos gerais e particulares da paisagem; registos gráficos e escritos de ideias e conversas e, a partir dessa recolha directa, aprendemos com o conhecimento local, identificámos problemas e áreas de intervenção. Situámo-nos ao assinalar no território um ponto a partir do qual se podia desenvolver o estudo e definimos este sítio, os seus limites (possíveis) e as suas características particulares: físicas, geográficas, climatéricas e hidrográficas e algumas características ecológicas relevantes da fauna, da flora e de habitats protegidos, para criar no futuro leitor uma imagem mental deste sítio. Imagens de fluxos ecológicos e sociais que falam da mudança no uso do solo e desses processos que moldaram a paisagem da Serra d'Arga. Esta é uma área heterogénea que possui vários ecossistemas inter-relacionados, desde sistemas aquáticos, como charnecas húmidas, rios e ribeiros, sistemas terrestres semi-naturais como florestas, e ambientes dominados pelo homem que incluem principalmente cenários rurais e agrícolas. Podemos dizer que, de uma forma geral, as características naturais conjugadas com a acção do ser humano – a sua cultura – estão marcadas no território e criaram paisagens de enorme beleza.

### 8.1. O sítio

A Serra d'Arga tem o seu nome associado a uma lenda que é simultaneamente uma história de amor e a expressão do deslumbramento face à beleza da sua paisagem.<sup>129</sup> Ela é, na mitologia popular religiosa, também conhecida por Serra Mágica ou Monte Sagrado, um sítio cheio de motivações espirituais e poéticas com tradições ancestrais cuja simbologia se encontra representada no Mosteiro de São João de Arga, situado junto ao topo da serra. É neste mosteiro medieval<sup>130</sup> onde se se realiza uma

129 VIANA, António Manuel Couto – Lendas do Vale do Lima. Ponte de Lima: Valima, 2002, p. 82.

130 Apesar de se desconhecer a data da fundação do mosteiro, as suas características apontam para os finais do século XIII, pois este tem uma



Figura 41.  
Aspectos do Mosteiro de São João de Arga na Serra D'Arga.

importante romaria<sup>131</sup> dedicada a São João Baptista. Estivemos lá várias vezes, nesta saliência de uma das vertentes da serra onde se encontra o mosteiro, naquela que é considerada a romaria mais típica do Alto Minho. Ao som de concertinas, bombos, cavaquinhos e ao ritmo dos cantadores ao desafio e das bandas de música, com alegria a transbordar como é típico das festas gentes minhotas. E é neste cenário bucólico que começa a nossa viagem.<sup>132</sup>

O mosteiro é constituído por uma série de construções graníticas minimalistas que se encontram voltadas para um pequeno templo, num recinto murado cheio de sobreiros centenários virado para a encosta da serra. É aí que pernoitam os romeiros e onde se instalam as diversas tasquinhas que oferecem as especialidades da região: o bagaço com mel, o vinho, o cabrito e o sarapatel. No caminho de acesso ao recinto, monta-se uma feira de produtos que já nada têm de tradicional e mulheres que contam estórias de fecundidade e vendem mezinhas de *alfadega*, uma planta aromática que cresce na serra. Vêm-se devotos que cumprem promessas e entregam oferendas ao padroeiro, beijando a imagem do santo, orando na capela ou dando voltas de joelhos à igreja. Ranchos da região, trajados a rigor, dançando ao som dos instrumentos e de cantigas populares e, à volta do local da festa, pessoas que estendem toalhas de linho e comem as suas merendas. São milhares, novos e velhos e de vários lugares, que aí vão para manter a tradição. Hoje em dia, a maioria vai de automóvel, e a Brigada de Trânsito da GNR tem que orientar a romaria e limitar o estacionamento a um dos lados da faixa de rodagem. Aguarda-se sempre uma grande enchente, e se o tempo estiver bom, é festa garantida até o nascer do sol.

arquitectura românica. A igreja do mosteiro insere-se no grupo das pequenas igrejas rurais, possuindo uma capela-mor de planta quadrangular e panos murários robustos. Ver em C.M. CAMINHA. [Em linha]. [Consult. 12 Julho 2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.cm-caminha.pt>>.

131 A romaria de São João D'Arga realiza-se nos dias 28 e 29 de Agosto, sendo que na noite de dia 28 para 29 realiza-se uma grande festa com muita animação. Os romeiros, uns com o intuito de assistir à festa e outros com o de pagarem promessas e assistirem às cerimónias religiosas, deslocam-se dos concelhos vizinhos pernoitando depois na zona envolvente do Mosteiro. Sobre esta romaria reza a história que após subirem o monte, os peregrinos e visitantes davam 3 voltas à capela, entregando depois duas esmolas, uma ao santo (São João Baptista) e outra ao diabo, uma tradição que muitos romeiros ainda mantêm. Ver em C.M. CAMINHA. [Em linha]. [Consult. 12 Julho 2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.cm-caminha.pt>>.

132 Coordenadas de localização GPS do mosteiro de São João D'Arga: 41°50'14"N 8°43'55"W

Figura 42.  
Aspectos da romaria dedicada a  
São João Baptista no mosteiro.



A romaria de São João D'Arga representa parte da rica tradição cultural do Alto Minho, mas também a permissividade desta cultura a novas formas de expressão. Esta é uma das regiões do país mais rica em termos de património histórico, notavelmente alegre, colorida e diversificada, como demonstram as várias paisagens, os hábitos, a enorme quantidade de feiras, festas, romarias e lendas, expressas nas artes e indústria tradicionais, gastronomia, e elementos da arquitectura e da tradição rural. Esta diversidade/permissividade, representa também a sua capacidade de adaptação à mudança e a sobrevivência cultural. A tradição está muito presente no dia-a-dia deste sítio, no código genético das suas gentes, queríamos conhecer as suas especificidade e perceber se poderiam constituir um exemplo que pudesse contribuir para a sustentabilidade de outras culturas. Poderia este local e cultura encerrar aspectos vivenciais, que nos chegaram através da tradição, que contribuíssem com ensinamentos para as comunidades modernas? Teríamos que viver neste local, junto desta cultura e gentes e investigar estes aspectos, na expectativa de que nos pudessem ajudar a responder a esta pergunta. Fomos para a serra.

### 8.1.1. Localização geográfica, geologia e clima

A Serra d'Arga está situada no Alto Minho a 8° 50' 0" de Longitude Oeste e 41° 51' 0" Latitude Norte. É uma elevação de Portugal Continental que pertence ao sistema montanhoso da Peneda-Gerês, possui uma área de 4 493 hectares, uma forma planáltica com uma topografia montanhosa irregular, com alturas que vão dos 10 aos 825 metros na parte mais alta – no Alto do Espinheiro – e se prolonga numa extensão de cerca de 20 quilómetros entre as margens dos rios Lima e Coura. Este sítio pertence ao distrito de Viana do Castelo e distribuí-se nos territórios de quatro concelhos: Caminha (Norte) e Viana do Castelo (Sul), e uma área mais pequena pertencente a Vila Nova de Cerveira (Nordeste) e Ponte de Lima (Este).

O granito, a matriz geológica dominante, entra em contacto com o xisto nas cotas dos 200-300 metros e é, curiosamente, nesses contactos geológicos que as principais povoações serranas se fixaram – a Arga de São João, Arga de Cima e Arga de Baixo,

# MAPA DOS SÍTIOS DO PROJECTO SERRA D'ARGA



- |                         |            |                            |
|-------------------------|------------|----------------------------|
| 1 Viana do Castelo      | 1 Gávea    | 1 Argá de São João         |
| 2 Caminha               | 2 Candemil | 2 Argá de Baixo            |
| 3 Vila Nova de Cerveira | 3 Covas    | 3 Argá de Cima             |
| 4 Valença               | 4 Dem      | 4 Cerquido                 |
| 5 Paredes de Coura      |            | 5 São Lourenço da Montaria |
| 6 Ponte de Lima         |            | ● Mosteiro                 |

Cerquido e São Lourenço da Montaria. Mas existem outros núcleos populacionais que pela sua proximidade têm forte influência neste sítio: as cidades de Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Ponte de Lima, que estão (por estrada) a cerca de 20 minutos, e de uma forma geral toda a região do Alto Minho<sup>133</sup> e a Galiza, regiões com elevado índice populacional que contribuem para a dinâmica social e económica neste sítio.

O maciço da serra impõe-se na paisagem minhota com grandes escarpas a Este, Sul e Oeste e uma encosta norte em que as altitudes se vão reduzindo de forma progressiva até à margem do Rio Coura. Este é um local muito rico em recursos hidrográficos. Destacam-se dois aspectos importantes: (1) a Serra d'Arga é delimitada pelos rios Coura e Minho, a Norte, pelo rio Lima, a Sul, e pela orla costeira que fica a uma dezena de quilómetros, a Oeste; (2) nasce na serra o Rio Âncora, um elemento natural integrador deste sítio, que percorre cerca de 19 Km da serra antes de desaguar no mar em Vila Praia de Âncora. A parte superior planáltica da serra é constituída por charnecas, turfeiras e pequenas zonas húmidas e cursos de água permanentes que alargam temporariamente. Nasce aqui vários ribeiros, como o Ribeiro de São João e o Ribeiro de Arga e outras linhas de água secundárias, que descem a serra em percursos sinuosos e cujos caudais diminuem significativamente na estação mais seca.

Pela sua situação geográfica a Serra d'Arga tem um clima considerado Mediterrânico temperado de influência atlântica, muito marcado pela influência do mar e pelos contrastes entre a estação quente e a estação fria e as precipitações elevadas. Acima dos 700 metros, e acentuando-se com a altitude, varia para clima de montanha, onde as temperaturas médias são mais baixas. Apesar de não ser um clima muito agreste, o verão é mais curto, seco e fresco e o inverno é mais longo, húmido e frio com períodos de queda de neve e de geada nos pontos mais altos. A temperatura média anual varia entre os 10 e os 12,5 °C e mesmo nos meses mais quentes (Julho e Agosto) não são muito elevadas, não chegando a atingir os 20°. <sup>134</sup> A precipitação anual é abundante de 1400-2000 mm principalmente no Outono e no Inverno e nos locais mais expostos aos ventos do mar. <sup>135</sup>

São as características particulares deste local como a sua topografia, declive e a exposição das vertentes, que vão influenciar o clima local. Contudo é principalmente o choque da nebulosidade com a barreira montanhosa da serra e a condensação provocada que origina valores de precipitação elevados e que contribui para que aqui haja uma grande riqueza hídrica. É esta abundância de água que faz deste um sítio extremamente fértil e que vai contribuir para que a agricultura seja a principal actividade humana do sítio – ela foi aliás o principal agente modelador da paisagem.

<sup>133</sup> A Região do Alto Minho acolhe cerca de 245 mil habitantes (2011), o que representa cerca de 2% da população do país e cerca de 7% da Região Norte. Fonte: Comunidade Intermunicipal do Alto Minho – Plano de Desenvolvimento do Alto Minho – Desafio 2020. Diagnóstico Estratégico: Março 2012. Porto: AM&A, 2012.

<sup>134</sup> Dados relativos à temperatura na Serra d'Arga apresentados no Plano Director Municipal de Caminha (1993). Ver em C.M. CAMINHA. [Em linha]. [Consult. 17 Julho 2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.cm-caminha.pt>>.

<sup>135</sup> ERENA – Ordenamento e Gestão de Recursos Naturais – Plano de Ordenamento e Gestão da Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e São Pedro de Arcos. Lisboa: 2008, p.28.

### 8.1.2. Evolução histórica da paisagem e do povoamento

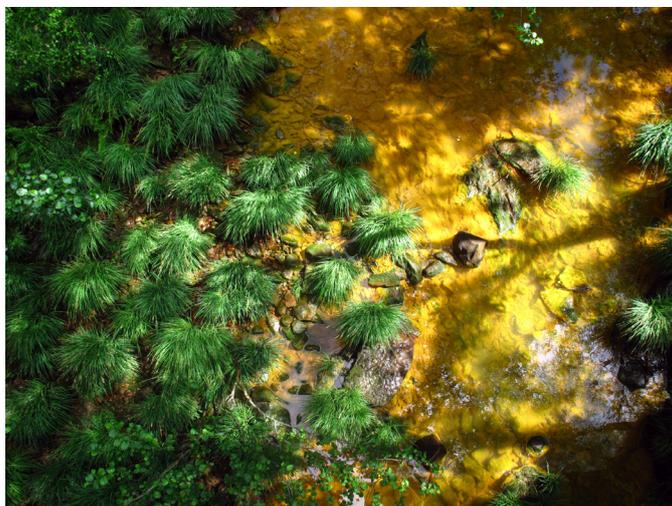
O nome D'Arga tem a sua origem na deturpação popular da palavra *agro*, raiz de agricultura, e é por isso que estas encostas rochosas, ricas em água e terrenos férteis, são há muito habitadas por comunidades humanas.

Existem vestígios (*dolmens*) megalíticos destas primeiras populações agro-pastoris, que viviam completamente dependentes dos fenómenos naturais, das sementeiras e colheitas e dos ciclos de reprodução dos animais. A Serra d'Arga encontrava-se na altura coberta pela chamada floresta primitiva, onde abundavam extensos carvalhais e uma grande abundância de fauna e flora. Da idade do Ferro, existe um Castro Celta em Arga de São João (Alto da Coroa), habitado por comunidades que já possuíam uma estrutura social e viviam sobretudo da actividade pastoril e da caça, num regime semi-nomádico. Mas é com os romanos que se dá a primeira grande transformação da paisagem ao iniciar-se a desflorestação das áreas junto aos rios para uso agrícola e com a construção de algumas vias. A dominação romana impôs transformações radicais em termos administrativos e ao nível do regime da propriedade, as populações foram obrigadas a deslocar-se dos castros, onde a propriedade é essencialmente comunitária, para os vales férteis, onde passa a ser do tipo individual. A economia que se baseava essencialmente na pastorícia passa a basear-se na agricultura. O enfraquecimento progressivo do modo de vida comunitário provocado pela romanização, inverte-se com as invasões germânicas que valorizavam a propriedade colectiva, e são dessa época os traços de comunitarismo primitivo da Serra d'Arga. Na Idade Média, as populações concentravam-se principalmente nas povoações fortificadas adjacentes (Caminha, Vila Nova de Cerveira, Ponte de Lima e Viana do Castelo), que trabalhavam as terras férteis nos vales dos rios que pertenciam aos senhores feudais e ao clero. A pastorícia desenvolvia-se entre essas terras aráveis e a meia encosta, estando o restante da serra coberta por floresta e reservada à caça. O único núcleo habitado que existia na altura era o mosteiro de São João d'Arga mas com os descobrimentos dão-se duas grandes alterações: por um lado, Intensificou-se a agricultura na serra para abastecer os portos de Caminha e Viana com produtos agrícolas que tinham como destino as chamadas Índias e entraram outros, como o milho e a batata, cuja introdução provocou grandes transformações na paisagem, principalmente porque as terras inicialmente utilizadas para pastagens, foram ocupadas por estes novos produtos agrícolas obrigando a conquistar à serra novas áreas para pastagens. Por outro lado, a desflorestação provocada pela agricultura intensificou-se devido à necessidade de obter a madeira que abastecia os estaleiros navais para a construção das naus para a empresa marítima nacional. Todas estas transformações e a implementação de novos núcleos populacionais<sup>136</sup> a maiores altitudes provocaram uma grande alteração na paisagem e meio natural do sítio – a intensificação do pastoreio, as queimadas e o abate de árvores para construção bem como a fixação de populações, contribuíram para que no início do século XX o bosque primitivo tivesse praticamente

136 Não conseguimos determinar a data de origem desses povoamentos. Porém devem ser pelo menos medievais, senão mesmo anteriores, pois o mosteiro de São João D'Arga data do século XII ou XIII. Ver BARROCA, Mário Jorge. – Epigrafia Medieval Portuguesa, 862-1422. Vol. 2, t.1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979, p.162.

desaparecido. Nessa época a área florestal era gerida pelas populações em regime coletivo (baldio) mas devido à desflorestação intensiva que a serra tinha sofrido, o Estado Novo decide retirar às populações esses terrenos e implementar um plano de gestão florestal<sup>137</sup> que será responsável pelo povoamento da Serra d'Arga pelo pinheiro-bravo, pela abertura de estradas e pela aplicação de medidas repressivas sobre o pastoreio. As políticas florestais da monocultura, responsável pela introdução do Pinheiro-bravo e mais tarde do Eucalipto, destinaram-se principalmente a desenvolver as indústrias do papel<sup>138</sup> e dos aglomerados de madeira, ganharam uma maior expressão local a partir de 1974 com o início da actividade industrial da Portucel de Viana do Castelo (a actual EuroPac). Elas contribuíram também para que a partir da década de oitenta, deflagrassem intensos incêndios florestais que dizimaram as extensas manchas monoculturais e para que a paisagem da serra fosse profundamente alterada. Para além da exploração florestal, a indústria mineira também vai contribuir para a alteração da paisagem da serra. Em Covas, as minas de volfrâmio começaram a ser exploradas na década de quarenta e durante mais de meio século as escorrências provenientes das jazidas poluíram o rio Coura e estragaram terrenos agrícolas e a água da rega.<sup>139</sup> As populações que não viam na agricultura e pecuária uma fonte de rendimento, ou que não arranjavam trabalho na florestal – na indústria da madeira, como carvoeiros, na sua limpeza e florestação, ou na indústria mineira (entretanto em declínio), viram-se obrigadas a partir ou a dedicar-se à construção civil. Assim, é a partir da década de quarenta que se assiste a um grande despovoamento da serra e das aldeias adjacentes.

Figura 43.  
O Rio Coura em Covas, Vila Nova de Cerveira.



137 Em 1938 é implementado o Plano de Povoamento Florestal que retira a gestão dos terrenos baldios às populações para os entregar à entidade Junta de Colonização Interna responsável pela gestão dos montes e trabalhos de florestação até 1974. Após o 25 de Abril de 1974 a gestão dos baldios é entregue novamente às populações. Ver DEVY-VARETA, Nicole. O Regime Florestal em Portugal através do século XX (1903-2003). Revista da Faculdade de Letras, Porto – Geografia, I série, vol. XIX (2003) p.451.

138 O início de actividade da Companhia Portuguesa de Celulose, com a produção de pasta crua de pinho dá-se em 1953 e em 1957 esta torna-se pioneira a nível mundial a produzir pasta branqueada de eucalipto. Ver em HISTÓRIA PORTUCEL. [Em linha]. [Consult. 22 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.portucel.soporcel.com/pt/group/novos/history.htmlorg>>.

139 Depois da sua selagem em 2009, a requalificação da antiga área mineira de Covas foi executada sob a responsabilidade da Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM), o que representou um investimento de 1,6 milhões de euros, pagos com verbas do FEDER (75%), do Estado (20%) e da Câmara de Vila Nova de Cerveira (5%). A obra implicou o recurso às chamadas manchas de empréstimo, terras espessas e muito pouco permeáveis, para forrar as velhas zonas de exploração e escombrelas. Foram demolidos vários edifícios que davam apoio às minas. Outros foram recuperados e são utilizados para habitação. A recuperação paisagística da zona foi feita com taludes e recobrimento dos espaços com terra vegetal e hidro-sementeira. Fonte: JORNAL DE NOTÍCIAS. [Em linha]. [Consult. em 9 Nov. 2012] Disponível em WWW:<URL:[http://www.jn.pt/Paginalnicial/Interior.aspx?content\\_id=932034](http://www.jn.pt/Paginalnicial/Interior.aspx?content_id=932034)>.

Hoje, são principalmente as populações da serra que continuam a cultivar as terras e a apascentam rebanhos, e as populações das vilas e cidades próximas que cruzam estes caminhos. A presença do homem marcou profundamente a paisagem do sítio. No vale do Âncora, a actividade agrícola e pecuária, associada a um povoamento disperso, compartimentou e artificializou quase por completo o espaço, e na serra, tem sido a pastorícia o principal agente modelador da paisagem. Esta montanha foi sempre rica em recursos naturais que as comunidades locais souberam gerir, cultivando as suas encostas, criando sistemas de utilização da sua água e abrindo caminhos e pontes que cruzam os seus cursos, fazendo as suas habitações e locais de culto, sempre procurando respeitar a paisagem deste local.

A Serra surge-nos como um sítio onde a intervenção humana se tem efectuado de forma equilibrada com o meio, comparativamente com outros sítios do litoral e tendo em conta as intervenções humanas ao longo da história. Estas áreas montanhosas não são tradicionalmente atractivas à ocupação humana, a um povoamento concentrado e a uma intervenção muito intrusiva com o meio. Este é um espaço com grandes potencialidades em termos de recursos naturais, porque a população local os soube aproveitar de forma coerente. O património construído em conjunto com os recursos naturais que a serra ainda possui, constituem uma herança para as populações actuais e vindouras que importa preservar e valorizar.

### 8.1.3. Vida económica: comunitarismo e modernidade

Sendo obviamente impossível entender todos os aspectos histórico-sociais e culturais que influenciaram a paisagem da serra até aos dias de hoje, existem vestígios no território, estruturas edificadas e formas de organização comunitária que sobreviveram ao tempo e que importa conhecer. Procuraremos identificar algumas das mais importantes, analisando a sua relevância actual neste local – um meio rural moderno; e tentaremos perceber qual o futuro dessas tradições num contexto de desenvolvimento rural sustentado.

As comunidades humanas da Serra d’Arga assemelham-se pelas características próprias das regiões de montanha a muitas outras que existem em todo o sistema montanhoso da Peneda-Gerês. “Estas comunidades de montanha partilham e distinguem-se por especificidades culturais que a história, o isolamento e os diferentes



Figura 44.  
Aspectos do meio rural em Arga de Cima, Caminha.

recursos locais lhes conferiram.”<sup>140</sup> O etnógrafo Leite de Vasconcelos, estudando os sistemas de vida típico das comunidades agro-pastoris do Gerês, e o escritor Alves Redol, procurando superar a dicotomia entre campo/cidade e a concepção urbanista/ruralista, consideraram que estas comunidades se caracterizavam por um tipo de organização democrática e igualitária, espontânea, equiparável a um “comunismo” primitivo – uma forma de organização social centrada na comunidade ou no comunitarismo. Mais tarde, o antropólogo António Jorge Dias estudou o comunitarismo desta região em termos históricos e etnográfico, e definiu-o como “um tipo de organização social em que os direitos individuais são regulados em função da propriedade colectiva tradicional que serve de base às suas economias. Esta organização complexa regula a actividade individual não só em relação à propriedade colectiva, mas também em relação à propriedade colectiva individual. A vida social é considerada como um todo no qual o bem comum é colocado acima dos interesses individuais. Embora nas sociedades comunitaristas possa cada família ter a sua propriedade, é a propriedade colectiva que predomina. Todas as famílias submetem-se por mútuo consentimento às condições impostas pelo conselho local.”<sup>141</sup> Na sua monografia sobre a aldeia do Gerês de Vilarinho das Furnas, ele defendeu a tese de que estas remotas práticas de trabalho colectivo funcionavam numa base de perfeita reciprocidade e igualdade entre todos os membros da comunidade. Foi ainda responsável pelo trabalho Rio de Onor: comunitarismo Agro-pastoril e pela criação de uma imagem funcionalista

Figura 45.  
Aspectos da paisagem e dos garranos em Arga de Cima, Caminha.



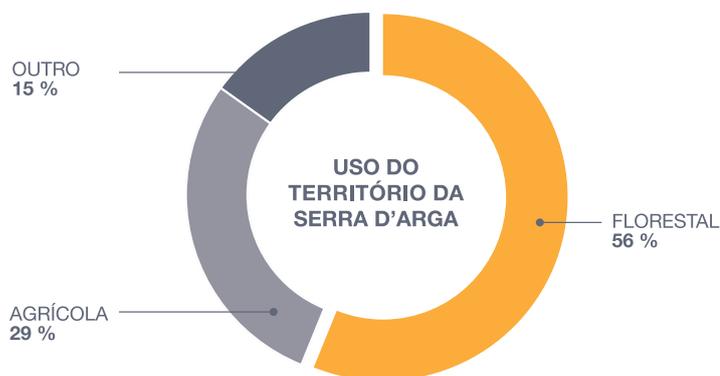
140 PARQUE NACIONAL DA PENEDA-GERÊS. [Em linha]. [Consult. em 9 Ago. 2012]. Disponível em WWW:<URL:http://www.icnf.pt/cn/ICNPortal/vPT2007-AP-Geres?res=1360x1024>.

141 António Jorge Dias, citado por POLANAH, Luís António Domingues – O colectivismo agrário no Norte de Portugal. Antropologia Portuguesa: 3 (1985) p. 61-68.

desta pequena aldeia. Este estudo teve grande impacto (inclusive nos próprios habitantes de Rio de Onor) e tornou-se um arquétipo do igualitarismo rural, contribuindo de certa forma para a criação de uma ideia exótica e uma imagem idílica da vida rural.

A ideia de uma vida rural simples, tranquila e segura seria real ou era apenas um mito da modernidade? Serão as actuais comunidades rurais exemplos de igualdade e de respeito pela liberdade e pelos direitos dos indivíduos... e como vivem hoje essas comunidades na Serra d'Arga?

Na Serra d'Arga as áreas agrícolas juntamente com outros elementos da paisagem, áreas florestais, áreas incultas dominadas por rochas e os cursos de água formam um cenário de elevada beleza. É aqui as comunidades rurais vão buscar os recursos para o seu sustento. Neste sítio, dos 4493 ha, 29% são de uso agrícola e 56% de uso florestal. Destacam-se os espaços agrícolas de montanha, em socalcos adaptados à topografia do terreno e espaços agrícolas que se desenvolvem nos vales, principalmente nas áreas adjacentes ao Rio Âncora que fazem parte da reserva agrícola nacional (RAN).<sup>142</sup> A agropecuária é a actividade dominante em quase todo o território – uma agricultura de minifúndio assente na cultura de cereais (milho e centeio) e na produção da batata, do feijão e de diversos produtos hortícolas, que complementada com a pastorícia, são o principal alicerce destas economias de montanha. De uma forma geral, predomina a pequena exploração, assente numa organização familiar em que a actividade agrícola é essencialmente de auto consumo, destinada a garantir o bem estar e o sustento do agregado. A freguesia da Arga de São João é um bom exemplo da luta persistente do homem com o meio e da capacidade de criar espaços aráveis



que, se não dão produtos agrícolas para o mercado, produzem o suficiente para alimentar a população. Milho, centeio, batata e vinho, sobretudo americano, são os produtos mais abundantes da freguesia. Sendo a agricultura a principal ocupação da freguesia, quase todas as casas possuem gado bovino, ovino e caprino e os rebanhos são apascentado em regime de vezeira.<sup>143</sup>

142 O território incluído no Sítio encontra-se maioritariamente em regime de Reserva Ecológica Nacional (REN-87,6%), sendo a porção restante repartida pelo regime de Reserva Agrícola Nacional (RAN-6,5%) ou sujeita aos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT). Ver CÂMARA MUNICIPAL DE Viana do Castelo – Rede Natura 2000 de Viana do Castelo: Espaços Naturais. Viana do Castelo: CMVC, 2000.

143 A vezeira é a forma de pastoreio mais característica do regime comunitário do Norte de Portugal. É um sistema antigo de pastoreio colectivo, que consiste na junção dos rebanhos de uma aldeia para serem pastoreados em terrenos comuns. Existe um agrupamento de proprietários que,

Figura 46.  
Aspecto dos rebanhos em regime de vazeira na Serra D'Arga.



Na Serra d'Arga a utilização humana do território baseia-se essencialmente num sistema policultural tradicional, ou seja, na utilização de terrenos próprios, ou de terrenos próprios e de baldio<sup>144</sup> e deste sistema surgiu uma especialização em bovinos de leite e hortofloricultura praticada em explorações dispersas. Essa especialização caracteriza-se pela prática de uma pecuária extensiva de pequenos ruminantes (ovinos e caprinos) e bovinos e equinos autóctones criados à solta principalmente em terrenos baldios. Hoje em dia, é comum ver na serra grandes grupos de garranos<sup>145</sup> que vivem em estado semi-selvagem, libertados pelas populações para serem posteriormente capturados (geralmente de dois em dois anos) e utilizados como animal de carga e em tarefas agrícolas ou no turismo equestre, assim como, gado bovino da raça Barrosã (DOP) e galega. Este sítio está também inserido na área geográfica de produção de Cabrito das Terras Altas do Minho (IGP), sendo esta a maior especialidade gastronómica local.

São principalmente a agricultura e a pastorícia que marcam o quotidiano da serra e, em certa medida, são estas actividades humanas que dominam a utilização de um dos seus principais recursos – a água. Nos meses de Verão, a falta de chuva na região origina um défice de água para a rega dos campos agrícolas. No entanto, a necessidade de água ao longo do ano deu origem a uma rede de regadios que trazem água captada nas partes mais altas da serra e a distribuem pelos campos que se encontram mais abaixo. Este sistema de regadio dos terrenos agrícolas da serra e dos vales consiste

segundo regras estabelecidas de funcionamento, transmitidas de geração em geração, conduz o rebanho à vez, sendo o tempo passado a guardar, proporcional ao número de cabeças incluídas na vazeira pelos proprietários. Ver GONÇALVES, Paula A. C. – O Sagrado no Imaginário Barrosão E em Padre António Lourenço Fontes: Estudo Etnolinguístico. Tese de Mestrado em Ensino da Língua e Literatura Portuguesas. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2008, p. 52 ss.

144 Um baldio é um terreno possuído e gerido por uma comunidade local. Os baldios em Portugal são geridos pela Assembleia dos Compartes (composta pelos moradores de uma ou mais freguesias ou parte delas que, segundo os usos e costumes, tenham direito ao uso e fruição do baldio) e por um Conselho Directivo eleito por esta. Os baldios são frequentemente usados para apascentar gado, recolher lenhas, etc., mas os compartes também podem ceder a sua utilização a outras entidades ou a membros da comunidade, por períodos até 20 anos. Actualmente os baldios são regulados pela LEI n.º 68/93. Diário da República I Série-A. (1993-09-04).

145 Referimo-nos concretamente ao Garrano, uma raça de equídeo muito antiga nativa do Minho e de Trás-os-Montes – Portugal. É uma raça protegida devido ao risco de extinção a que esteve sujeito até há pouco tempo. Um estudo recente do genoma do Garrano com base no DNA mitocondrial concluiu que este animal “tem uma origem Ibérica e que é uma raça antiga, com posteriores introduções de animais de outras áreas [e que] a raça se encontra na Península Ibérica desde o Quaternário, com posteriores introduções de animais pequenos e resistentes por parte dos Celtas, para além de introduções mais recentes fruto de práticas de reprodução pouco recomendadas mas praticadas pelas populações locais no sentido de tirarem mais lucro dos animais.” CIPRIANO, Fernanda G. F. – Diversidade Genética da Raça Garrana Baseada em MTDNA, Microsatélites e Dados Genealógicos. Tese de Mestrado em Biologia da Conservação. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2007, p. 43-44.

na derivação das fontes de água através de canais, que seguem regras de distribuição ancestrais, bem definidas, sendo a sua utilização *à vez*. Na prática, a regulamentação e uso deste sistema nem sempre são pacíficas, dando origem a conflitos e a formas de organização curiosas. Por exemplo, no lugar de Espantar, em São Lourenço da Montaria, foi construído um nicho gradeado onde existe um relógio comunitário que regula a quantidade e o respectivo tempo de utilização da água para rega. Por sua vez o funcionamento do sistema de regadio implica a comunidade nas tarefas da sua manutenção, limpeza das nascentes, poças e regos e na gestão do tempo e da quantidade de água usada em função da sua disponibilidade anual. Em Covas, tive oportunidade de presenciar uma contenda entre vizinhos, porque um destes, novo na terra e na vida rural e que não usava a sua propriedade para fins agrícolas, usufruía do sistema comunitário de rega desconhecendo as suas regras de utilização e as implicações que um uso displicente do sistema poderiam provocar ao seu vizinho. Neste local, com excepção dos meses de Verão, a chuva é abundante e a gestão da água não é um problema central para as gentes de Covas, sendo efectuada essencialmente nos meses de Maio a Setembro. A água é canalizada da nascente em terrenos baldios através de levadas (canais de irrigação), que na maioria dos casos foram substituídas por canalizações plásticas, armazenada em tanques construídos em cimento, para ser posteriormente canalizada para os terrenos de cultivo em função das necessidades agrícolas. O direito à água está ligado com o direito à terra, através de herança, que deverá ser usada proporcionalmente à dimensão do terreno. Assim, em Covas, o processo de resolução de conflitos, a água da serra e o sistema de regadio ainda são um símbolo de eficácia comprovada pela sua duração secular.

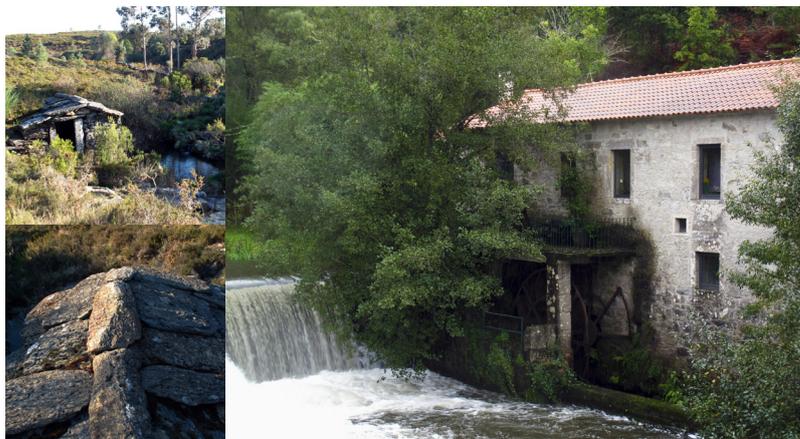
Mas existem na Serra d'Arga outras formas de organização social e comunitária relacionadas com a água. Os diversos cursos de água e as fontes dispersas no território, que abastecem as populações e que são referenciadas pelas suas propriedades terapêuticas, servem também para produzir energia. Existem vários tipos de moinhos<sup>146</sup> construídos junto aos rios e ribeiros que são um símbolo de adequação do homem às possibilidades do meio natural e um modelo do funcionamento comunitário deste sítio. “Por um lado, permitem a libertação da mão de obra do trabalho demorado e repetitivo, por outro obrigam à constituição de relações dentro da própria comunidade para a construção, manutenção e utilização do moinho”<sup>147</sup>. Os moinhos e as azenhas da serra são equipamentos comunitários ou privados construídos pelo homem para fazer o aproveitamento das energias naturais (do vento e da água) e, nas Argas, é possível encontrar vários moinhos de água, quase todos desactivados, que serviam para moer cereais.<sup>148</sup> Estes edifícios, de pequena dimensão, de construção granítica rude cobertos

146 Moinhos de água, de ascendência romana (moinhos horizontais) e de ascendência árabe (verticais, a azenha) encontram-se presentes ao longo deste território.

147 CÂMARA MUNICIPAL DE Viana do Castelo. Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental e Museu do Traje – Moinhos em Viana do Castelo. Viana do Castelo: CMIA, 2009, p. 3

148 Quase todas as aldeias possuem os seus próprios moinhos, e a sua propriedade é partilhada entre várias famílias, que dividem entre si o direito de moagem, ficando cada uma com um determinado período de utilização, a que se chama rolda. Se uma família não possuir um moinho, deveria pagar (uma maquia, ou uma parte do grão) a um moleiro para realizar essa tarefa. Ver como funcionam hoje estes equipamentos comunitários no filme *Contra a Corrente* (2002) de Carlos Eduardo Viana. Ver em LUGAR DO REAL. [Em linha]. [Consult. 7 Julho 2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.lugardoreal.com/video/contra-a-corrente>>.

Figura 47.  
Moinho de água em Arga de  
Cima e a Azenha de Pagade  
em Covas.



por um telhado de uma água, “são o reflexo dos condicionalismos dos seus locais de implantação, zonas de relevo acentuado em que as águas correm em pequenos cursos com grandes desníveis e de um espírito de grande economia que reduz a construção ao estritamente necessário.”<sup>149</sup> As azenhas<sup>150</sup> que se encontram na paisagem tinham outros usos, e, aqui, “é comum que os açudes sirvam azenhas nas duas margens, e que lhes estejam associados engenhos de linho ou serrações de madeira.”<sup>151</sup> Estes equipamentos comunitários de aproveitamento da energia da água tiveram um papel fundamental e estruturante na vida destas comunidades rurais, e hoje, apesar de estarem em desuso, representam ainda um património construído e um legado a considerar.<sup>152</sup> Por um lado, as pequenas pontes junto aos moinhos ou às azenhas são ainda hoje vias de passagem obrigatória no quotidiano das comunidades do sítio, e por outro, estas edificações robustas construídas em cima dos cursos de água são *lugares* para uns, e não *lugares para outros*.<sup>153</sup> No rio Coura, em Covas, a azenha de Pagade, que funcionava como serração, foi recuperada e é agora propriedade privada, ficando apenas a ponte que lhe está associada para uso público. A antiga serração é agora uma (segunda) habitação, e a reconversão desta azenha, um exemplo de uma tentativa de criar um lar dum sítio que tradicionalmente era um *não-lugar* de uso público. O sítio – um arquétipo da paisagem rural – serve agora como cenário para novas vivências e para o desenvolvimento de actividades desportivas sazonais que dinamizam a economia turística da freguesia e que contam com o entusiasmo da população local. Junto à represa, são realizadas provas de canoagem (*Slalon*) nacionais e internacionais que atraem muita gente à

149 Os existentes nas Argas são de pequena dimensão e mínimos. No entanto, em São Lourenço da Montaria é possível observar um conjunto representativo de moinhos de água, recuperados e em bom estado de funcionamento.

150 As azenhas da Serra d'Arga são edifícios de maior dimensão localizados junto às margens de rios e ribeiros de maior caudal.

151 CÂMARA MUNICIPAL DE Viana do Castelo. Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental e Museu do Traje – Moinhos em Viana do Castelo. Viana do Castelo: CMIA, 2009, p. 6.

152 Em alguns países, como por exemplo o Reino Unido, assiste-se nos últimos anos a uma migração significativa da população para as zonas rurais, o que tem contribuído para dinamizar sócio-economicamente estes locais e para que se reequacione o papel das infra-estruturas tradicionais. Ver MAHROUM, Sami [et. al.] – Rural Innovation. London: Nesta, 2007.

153 Marc Augé criou um importante conceito para a Sociologia, o não-lugar. O não-lugar é diametralmente oposto ao lar, à residência, ao espaço personalizado. É representado pelos espaços públicos de rápida circulação, como aeroportos, rodoviárias, etc.. A Azenha de Pagade e outras infra-estruturas existentes neste sítio representam esta dicotomia entre lugar e não-lugar. Para muitas pessoas os cursos de água fazem a vida correr mais rápido e portanto não são sítios propícios a uma vida longa e, nesse sentido, as azenhas seriam naturalmente não lugares. Ver AUGÉ, Marc – Não-Lugares. Lisboa: 90º, 2005 (1992).

região, mas o que atrai ainda mais pessoas a este local, é a pesca. Este rio truteiro possui condições únicas para a pesca desportiva – particularmente para a pesca à truta com Pluma. Este troço esteve integrado no circuito Mundial de Pesca Desportiva – Portugal 2006, tendo nesse ano sido antecipado o período de defeso desta espécie para não afectar significativamente a fauna aquícola. O Ministério da agricultura e Pescas tem incentivado práticas de pesca desportivas mais sustentáveis (por exemplo, a pesca sem morte) e apoiado esta modalidade por a considerar uma importante via de desenvolvimento local e regional.<sup>154</sup> No entanto existem vários problemas que ameaçam o rio e a sustentabilidade da pesca desportiva como actividade de desenvolvimento económico local. Devido à barragem e às mini-hídricas existentes neste troço, o rio apresenta por vezes níveis de caudal reduzido e fluxos de corrente insuficiente que inviabilizam a prática da pesca, causam prejuízos económicos e problemas ambientais à fauna e à flora. Aqui estão instaladas duas mini-hídricas e uma barragem, e nos últimos anos houve uma tentativa de instalar uma terceira. Isto desencadeou o protesto da população que alega que estes equipamentos têm causado danos irreparáveis no meio natural, sem terem gerado quaisquer benefícios para os habitantes da freguesia.<sup>155</sup> Existe no seio da população um sentimento generalizado de desagrado pelos prejuízos que estas infra-estruturas têm causado<sup>156</sup> e, até, alguma desconfiança em relação a novos projectos. O ministério da Agricultura e Pescas construiu na década de sessenta um viveiro de truticultura, com o intuito de repovoar o rio que, entretanto, não teve viabilidade e foi “abandonado” e, mais recentemente, um projecto de uma central de biomassa para produção de energia, que iria contribuir para a gestão da floresta local, não passou de uma mera promessa. Julgo que, em concreto, o que as pessoas gostariam era de poder continuar a usufruir daquilo que mais gostam na sua terra – o rio, a floresta, o património edificado e os campos agrícolas – e, “não sendo possível mudar o mal que já foi feito, pelo menos gostariam que não se estraga-se o que ainda resta”<sup>157</sup> – o que as pessoas sentem é que, *para haver justiça*, deveriam ser recompensadas pelos prejuízos causados. Por exemplo, na questão do rio, sentem que, como compartida à exploração hídrica, a EDP, como proprietária do edifício, deveria ceder a mini-hídrica desactivada<sup>158</sup> à junta de freguesia e apoiar (e também financiar) a sua reconstrução, transformando este edifício num equipamento local de desenvolvimento cultural e turístico. E assim foi, ao som das investidas dos Bombos do Divino Salvador de Covas que no dia 2 de Fevereiro de 2013 se realizou a inauguração da Central Hidroeléctrica do Coura, após restauro. Estando agora a sua história retratada, em português e inglês, nos painéis

154 PORTARIA nº 767/2006. Diário da República II Série. 79 (2006-04-21).

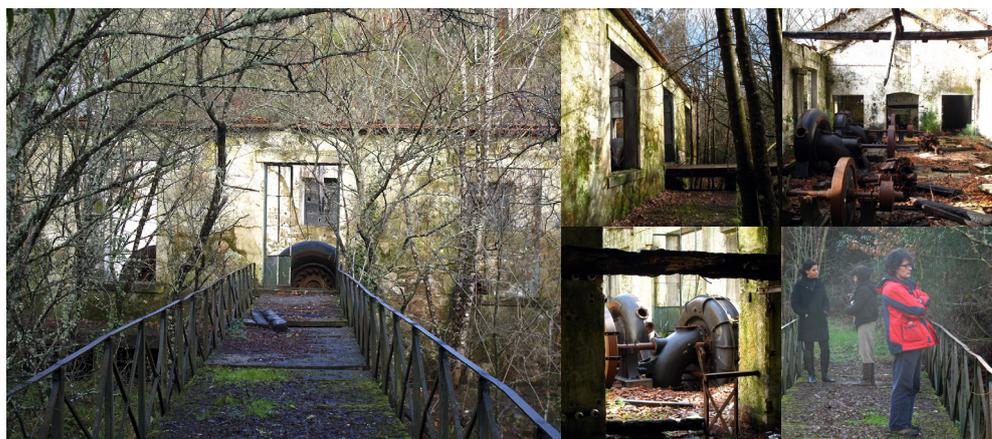
155 A freguesia de Covas promoveu em 2002 um abaixo-assinado contra a construção de uma terceira mini-hídrica no rio Coura. Ver em PÚBLICO. [Em linha]. [Consult. 19 Março 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.publico.pt/local/noticia/freguesia-de-covas-promove-abaixoassinado-contra-minihidrica-no-rio-coura-59388>>.

156 Foi possível perceber, através de conversas com várias pessoas desta comunidade, e na reunião (de Janeiro de 2011) com o presidente da junta de freguesia Dr. Rui Esteves, que, de uma forma geral, a população desconfia destes projectos e equipamentos, inclusive dos próprios estudos de impacto ambiental que os acompanham, por considerarem que beneficiam exclusivamente os seus promotores e que, a médio e longo-prazo, provocam graves prejuízos ambientais e pouco retorno económico para a freguesia.

157 Esta frase resume de certa forma aquilo que é perceptível nas chamadas conversas de café.

158 Referimo-nos concretamente à antiga Central Hidroeléctrica do Coura, em Covas. Fundada em 1912, foi a primeira hidroeléctrica do Alto Minho e uma das pioneiras a nível nacional, e que se encontrava abandonada e bastante vandalizada. O edifício, os motores, geradores e transformadores constituem uma arqueologia industrial que teria algum interesse recuperar como forma de dinamização do sítio – é um lugar particularmente interessante do ponto de vista da paisagem que se situa no percurso pedestre da aldeia de Covas.

Figura 48.  
Aspectos da Central  
Hidroeléctrica do Coura antes  
do restauro.



informativos colocados na fachada do edifício e em livro,<sup>159</sup> prevendo-se que a recuperação ficará concluída com a criação de um museu.

Este tem sido aliás a solução que se tem encontrado para dar utilidade à maioria dos equipamentos comunitário (em desuso) de que temos vindo a falar. As azenhas, antigas escolas e casas florestais, etc., estão, na sua maioria, a ser reconvertidos para uso cultural, turístico e ambiental, como *centros interpretativos* que monitorizam a paisagem e prestam um serviço educativo nestas áreas. Esta gestão do património edificado tem contribuído para dar utilidade a estes antigos equipamentos, mas, o que parece mais benéfico é que as reconversões trazem novos actores para o terreno que podem desempenhar um papel mais abrangente: por exemplo, monitorizar a floresta (e nesse sentido, colmatam o quase desaparecimento dos guardas florestais) e prestar, simultaneamente, um serviço pedagógico de apoio ao turismo cultural e ambiental. É o caso do Centro de Interpretação da Serra d'Arga – CISA, uma infraestrutura de apoio à valorização e promoção do recursos naturais e paisagísticos da serra, que está instalado, precisamente, numa antiga casa florestal, e que promove várias actividades de educação ambiental e de turismo activo e desportos de aventura: percursos pedestres, vistas de estudo, oficinas de educação ambiental; possui ainda uma mini biblioteca e vende materiais promocionais e produtos locais. Aproveitamos a sua existência e fomos à serra perceber estado de conservação ambiental, conhecer algumas espécies de fauna e flora e os seus habitats mais relevantes.



Figura 49.  
Na paisagem uma antiga casa  
florestal.

#### 8.1.4. Ecologia da paisagem – vectores ambientais

A Serra d'Arga é o habitat de um elevado número de espécies e reúne um conjunto de valores naturais e paisagísticos que justificaram a sua inclusão na Rede Europeia Natura 2000<sup>160</sup> de Viana do Castelo. Esta inclusão permite-lhe estar classificada como Sítio de

159 BENTO, Paulo Torres – Do Coura se fez luz: Hidroeletricidade, iluminação pública e política no Alto Minho (1906-1960). Porto: Afrontamento, 2012.

160 A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço Comunitário da União Europeia resultante da aplicação das Directivas nº 79/409/CEE

Importância Comunitária (SIC) da região biogeográfica atlântica<sup>161</sup> e ser considerada como zona de grande importância para a conservação da natureza, em particular da sua biodiversidade. A Serra d'Arga goza provisoriamente de uma *protecção especial* que tem por objectivo salvaguardar determinados habitats e espécies, que se encontram ameaçados de extinção, através da aplicação de políticas e medidas de ordenamento do território que visam a sua preservação. A área do sítio revela porém alguma vulnerabilidade proveniente de factores que podem, em muito, condicionar e ameaçar a conservação e manutenção dos habitats aí existentes, entre os quais se destacam: o pastoreio intensivo e continuado; os incêndios florestais; a florestação com espécies exóticas; a caça furtiva e a destruição de algumas espécies ameaçadas de extinção e os empreendimentos hidráulicos de pequena e média dimensão. Ou seja é principalmente a actividade humana a principal causa para a degradação ambiental do sítio, no entanto, “apesar do grau de degradação a que está sujeito reúne não só potencialidades de regeneração, caso a perturbação desapareça ou diminua, como também um conjunto de biótipos e de espécies cuja conservação é prioritária.”<sup>162</sup> Apesar da questão ambiental ser complexa e, quando falamos de equilíbrios ambientais, existirem muitos factores inter-relacionados que condicionam as acções de recuperação dos habitats e das espécies, procuramos perceber de que forma a acção do homem poderia ser mais equilibrada – que tipo de acções (a várias escalas), podem ser feitas para a regeneração dos habitats degradados da Serra d'Arga. Consultámos o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 sobre o Sítio Serra d'Arga (cod. PTCON0039) e outros documentos que apresentam uma caracterização ecológica e apontam directivas de gestão dos valores naturais do sítio;<sup>163</sup> efectuámos também várias saídas à serra para conhecermos melhor a ecologia da sua paisagem, o seu estado de conservação e o que está a ser feito pela regeneração dos seus habitats protegidos.

Descobrimos que o planalto superior da serra se caracteriza por pequenas zonas húmidas, cursos de água que formam turfeiras onde abundam numerosas espécies como as *Sphagnum*<sup>164</sup> que são importantes zonas de conservação da toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*) em Portugal. Encontramos aqui dois dos habitats prioritários da serra: as Charnecas húmidas atlânticas de margariça ou urze-peluça (*Erica tetralix*) e de urze-carapaça (*Erica ciliaris*) e as formações herbáceas de *Nardus* – como por exemplo a *Nardus stricta*, uma espécie típica das turfeiras de montanha, a arnica (*Arnica montana*)<sup>165</sup> e o Licopódio-dos-brejos (*Lycopodium inundatum*). As urzes de montanha referidas, a urze-roxa (*Erica cinérea*), juntamente com várias espécies de

(Directiva Aves) e nº 92/43/CEE (Directiva Habitats) que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia, cujo objectivo principal é promover o aproveitamento ecologicamente sustentável dos recursos naturais sem degradar o meio, ou seja, fomentar um modelo de desenvolvimento socio-económico compatível com a conservação da natureza, um modelo de desenvolvimento sustentável. 161 Ver em SÍTIOS DE IMPORTÂNCIA COMUNITÁRIA. [Em linha]. [Consult. 10 Maio 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.icnf.pt>>.

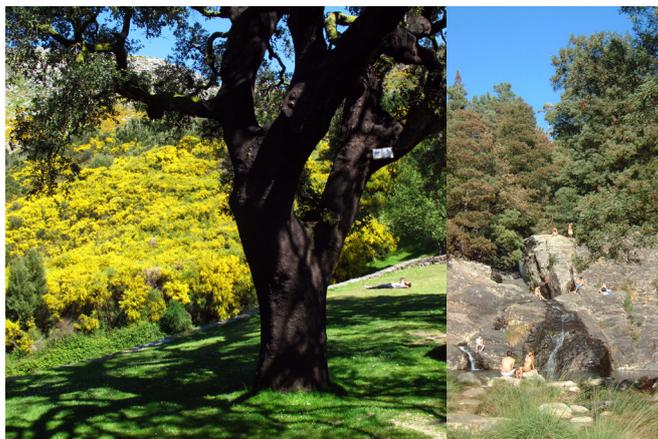
162 GOMES, Pedro T. – Sítio Serra d'Arga. In CÂMARA MUNICIPAL DE Viana do Castelo – Rede Natura 2000 de Viana do Castelo: Espaços Naturais. Viana do Castelo: CMVC, 2000, p.86.

163 Ver em ICNF. [Em linha]. [Consult. 20 Maio 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000/rn-pt/rn-contin/sic-pt>>.

164 As plantas do género *Sphagnum* são espécies estruturantes das turfeiras. Nestes habitats protegidos da Serra D'Arga estão presentes as *Sphagnum auriculatum*, *Sphagnum compactum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum subnitens* e a *Sphagnum tenellum*. Ver em ICN. [Em linha]. [Consult. 17 Junho 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.icn.pt/psrn2000/fichas\\_sitios/Sitio\\_SERRA%20ARGA.pdf](http://www.icn.pt/psrn2000/fichas_sitios/Sitio_SERRA%20ARGA.pdf)>.

165 A *Arnica* possui propriedades medicinais devido aos flavonóides, pode ser usada para cicatrização de ferimentos superficiais, combate de hemorragias leves, além de ser um ótimo anti-inflamatório natural de uso externo.

Figura 50.  
Aspectos da Serra D'Arga na época da floração do Tojo e do rio Âncora.



tojo como: o tojo molar (*Ulex minor*), o tojo-gatunho (*Ulex micranthus*) e o tojo-bravo (*Ulex europaeus*), a giesta-pioneira (*Genista florida*), a carqueja (*Pterospartum tridentatu*), cobrem áreas apreciáveis da serra e, na época da floração, enchem-na de tons violeta-amarelo que contrasta com os fundos de terra e rocha. Estes tojais e urzais-tojais têm origem na degradação de diferentes tipos de bosques de carvalho, e os carvalhais galaico-portugueses de carvalho-alvarinho (*Quercus robur*) e o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) que são outro dos habitats naturais protegidos.<sup>166</sup> As orientações de gestão da serra d'Arga são dirigidas prioritariamente para estes habitats (higroturfosos, urzais-tojais e cervunais), sendo, neste caso, para a sua conservação/recuperação necessário um acompanhamento das acções de ordenamento da actividade pastoril de forma extensiva, como também da actividade florestal.

O Rio Âncora (que nasce na serra), bem como os rios Lima, Coura e Minho (que delimitam a serra), são também importantes áreas de conservação de espécies piscícolas migradoras como o salmão (*Salmo salar*), o Sável (*Alosa alosa*), a Saboga ou Savelha (*Alosa fallax*) e a Boga (*Pseudochondrostoma polylepis*). Neste cursos de água de montanha e de planalto, para além das espécies piscícolas referidas, salientam-se também a Truta-do-rio (*Salmo trutta*), como a mais abundante e característica, e a enguia (*Anguilla anguilla*) pelo seu estatuto de conservação – *comercialmente ameaçada*. Para a conservação destas espécies as orientações de gestão vão no sentido de conservar/recuperar a vegetação ribeirinha autóctone (de amieiro, vidoeiro e freixo) e para a implementação de programas de monitorização, manutenção/melhoramento da qualidade da água e de repovoamento/reintrodução do salmão em certos cursos.

Destacam-se ainda outras espécies associadas aos cursos de água e onde se aplicam as medidas de gestão referidas anteriormente: a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*),

<sup>166</sup> São igualmente habitats naturais e semi-naturais protegidos: Cursos de água com vegetação *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-batrachion*; Charnecas secas europeias; Prados de feno pobres de baixa altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); Trufeiras de transição e turfeiras ondulantes; Depressões em substratos turfosos da *Rhynchosporion*; Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica; Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*. Acrescentando-se em termos de Flora a espécie *Centaurea micrantha* ssp *herminii*. Ver GOMES, Pedro T. – Sítio Serra d'Arga. In CÂMARA MUNICIPAL DE Viana do Castelo – Rede Natura 2000 de Viana do Castelo: Espaços Naturais. Viana do Castelo: CMVC, 2000, p.87.

sendo este sítio uma importante zona de conservação desta espécie; a lontra (*Lutra lutra*); a Libélula (*Oxygastra curtisii*) e uma ave muito especial – o melro-de-água (*Cinclus cinclus*). As águas do rio Âncora são o habitat “desta ave esquiva que tem uma capacidade muito singular entre as aves canoras europeias – é a única capaz de mergulhar e nadar. Esta trata-se de uma competência fundamental para caçar as suas presas favoritas – larvas de insectos, crustáceos e pequenos moluscos.”<sup>167</sup> Procurei fazer registos fotográficos do melro-de-água no seu habitat natural, mas não o consegui avistar, no entanto, no espaço Galeria do Guarda Rios do Lima<sup>168</sup> foi possível confirmar registos recentes da existência desta (e outras) espécie endémica do sítio. Falaremos desta curiosa ave mais à frente, pois ela é uma personagem fundamental desta nossa viagem.

Nos anfíbios e répteis estão identificadas várias espécies, destacando-se entre eles: a Salamandra lusitânica (*Chioglossa lusitanica*); o Lagarto de água (*Lacerta schereiberi*); o Tritão marmorado ou tritão verde (*Triturus marmoratus*); o Sapo parteiro (*Alytes obstetricans*) e o Sapo corredor (*Bufo calamita*) e as, Rã ibérica (*Rana iberica*), Rã de focinho pontiagudo (*Discoglossus galganoi*) e a Rã verde (*Rana perezi*).<sup>169</sup> Estando a conservação destas espécies muito dependente da ordenação da expansão urbano turística de forma a não afectar as áreas mais sensíveis.

Em termos de mamíferos, salienta-se a presença de uma espécie prioritária em termos de conservação da natureza, o lobo (*Canis lupus*), espécie protegida pela Convenção de Berna e considerada em perigo de extinção em Portugal. Actualmente, a presença lobo na serra é indissociável do Parque Eólico de Arga. Uma infraestrutura que está localizada nas freguesias de Arga de Cima e Arga de Baixo, a uma altitude média de 750 metros e que tem uma potência instalada de 36 MW, distribuídos por 12 aerogeradores.<sup>170</sup> Este é o elemento que recentemente mais artificializou a paisagem do sítio e que maior impacto criou em termos sociais e ambientais. Do ponto de vista ambiental, da fauna, as consequências mais importantes da sua construção e exploração são o perigo de colisão de aves e morcegos com as pás dos aerogeradores e a consequente perturbação e perda destes habitats. Como existem aqui várias espécies de morcegos, estando dois classificados como em perigo de extinção: o Morcego de ferradura grande (*Rhinolophus ferrumequinum*) e o Morcego de ferradura pequeno (*Rhinolophus hipposideros*), esta situação é particularmente preocupante. O estudo do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) de 2010 é pouco conclusivo (em termos de mortalidade) no que diz respeito aos danos causados nestas populações, se comparado com outros realizados pelas entidades promotoras dos



Figura 51.  
O Parque Eólico de Arga.

167 Podemos ver o ritual de um melro-de-água macho a alimentar a sua cria no filme Mondego, de Daniel Pinheiro. [Em linha]. [Consult. 4 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://vimeo.com/33465162>>.

168 Consultar no FLICKR: GRLIMA. [Em linha]. [Consult. 10 Janeiro 2012] Disponível em WWW:<URL:

169 O CISA promoveu em Março 2012 uma interessante oficina intitulada Os Anfíbios da Serra D'Arga com base no trabalho do ecologista e fotógrafo de natureza e vida selvagem Vasco Flores Cruz que podemos consultar em: <http://anfíbioserepteis.blogspot.pt/> ; <http://olhares.sapo.pt/VascoFloresCruz>

170 Segundo o relatório mensal do Parque Eólico de Arga de Novembro de 2012, considerando as medianas diárias: a energia produzida é de 10309 MWh; para número equivalente de consumidores de energia, respectivamente 26728 hab; com 4845 ton de emissões equivalentes de CO2 poupadas. A direcção predominante do vento é su-sudeste (SSE) e a sua velocidade mediana 8,72 m/s. Ver em EEVM. [Em linha]. [Consult. 14 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.eevm.pt>>.

parques eólicos, que geralmente indicam que o impacto dos parques é pouco significativo.<sup>171</sup> Seria no entanto particularmente importante para a preservação destas espécies, condicionar o acesso aos abrigos dos morcegos (grutas, minas, etc.), por exemplo através da colocação de vedações adequadas durante as épocas do ano em que estes se encontram ocupados. Seja como for, o parque eólico da Arga criou uma grande modificação visual<sup>172</sup> (e sonora) na paisagem, mas criou também um novo atractivo turístico para a serra. “Agora toda a gente quer visitar a central eólica, e pela primeira vez tiveram que ser colocadas barreiras para os carros, e para os visitantes que se desloquem a pé, existem agora novos trilhos e informações.”<sup>173</sup> Mas o contributo do parque não é apenas turístico, ele produz também uma energia limpa, barata e inesgotável, e a sua produção, instalação e manutenção gerou benefícios financeiros para os promotores, proprietários e zonas camarárias. A empresa Empreendimentos Eólicos do Vale do Minho, S.A. (EEVM),<sup>174</sup> responsável pelo projecto faz referência, no seu memorando de Responsabilidade Social, ao contributo dos seus parques eólicos para o desenvolvimento económico-social da região do Alto Minho. Concretamente aos benefícios decorrentes da própria actividade de produção de electricidade, particularmente ao nível da dinamização empresarial (*cluster* eólico)<sup>175</sup> e na criação de emprego e de contrapartidas financeiras para as freguesias e municípios. O consórcio, para além do contributo social e económico, tem apoiado voluntariamente outras iniciativas promovidas na região de carácter cultural e ambiental, destacando-se o projecto de investigação aplicada à conservação do lobo no Noroeste de Portugal.<sup>176</sup>

É neste ponto que o parque eólico situado no planalto da serra se cruza no caminho do lobo. Até à sua construção, pouco tinha sido feito pela conservação do lobo ibérico na Serra d'Arga, um animal que sempre sofreu uma elevada mortalidade provocada pelo homem, por ser associado a vários mitos e ao declínio do pastoreio. A sua mortalidade resulta essencialmente de acções de furtivismo dirigidas a outras espécies (e.g. laço para javali), da perseguição directa (e.g. tiro e envenenamento) e do abate fortuito no decurso de actos cinegéticos autorizados (e.g. batidas e montarias).<sup>177</sup>

171 RODRIGUES, Luísa – Avaliação do efeito dos parques eólicos sobre os morcegos em Portugal continental (análise dos dados disponíveis em Outubro de 2009). Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, 2010.

172 Apesar de na sua construção ter havido a exigência, por parte das entidades licenciadoras, deste ser o menos intrusivo possível para a população – foi limitado o número de eorogeradores (12) e a sua implementação na paisagem de forma a que nenhuma das suas partes fosse visível do mosteiro de São João D'Arga.

173 Citando João Salinas de Moura da EEVM, gestor de projecto da Vestas para o parque eólico da Arga. Ver VESTAS PORTUGAL – Estudo de Caso Arga: No lado selvagem do mundo. (2006) [Em linha]. [Consult. 16 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.vestas.com/Files/Filer/PQ/Brochures/Arga\\_PT.pdf](http://www.vestas.com/Files/Filer/PQ/Brochures/Arga_PT.pdf)>.

174 A Missão da empresa EEVM, criada em 2001 na sequência de uma iniciativa dos Municípios do Vale do Minho, é o desenvolvimento de projectos, a construção e exploração de parques eólicos na região do Alto Minho. Tem actualmente em funcionamento quatro parques eólicos, cujas potências instaladas totalizam 292 MW distribuídas da seguinte forma: Parque Eólico da Espiga (Caminha) – 6 MW; Parque Eólico de Arga (Caminha) – 36 MW; Parque Eólico de São Paio (Vila Nova de Cerveira) – 10 MW; Parque Eólico do Alto Minho I (Melgaço, Monção, Paredes de Coura e Valença) – 240 MW. Ver [www.eevm.pt/](http://www.eevm.pt/).

175 A EEVM é detida em partes iguais pela empresa EDF EN Portugal, Unipessoal, Lda. (grupo EDF Energies Nouvelles) e pela empresa EOL Verde – Energia Eólica, S.A., que, por sua vez, é formada pelas empresas Finerge – Gestão de Projectos, Lda. (grupo Enel Green Power) e DST – Domingos da Silva Teixeira, SGPS, S.A. Para cada concelho, ou concelhos, onde estão instalados os parques eólicos, foram constituídas empresas, participadas maioritariamente pela EEVM, formando, deste modo, o Grupo EEVM. Ver [www.eevm.pt/](http://www.eevm.pt/).

176 Projecto de investigação sobre a ecologia e a dinâmica populacional do lobo ibérico entre os rios Minho e Lima. Será desenvolvido até meados de 2014, pela associação ACHLI – Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico, a Ventominho (associada da EEVM), com a colaboração do CIBIO – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, da Universidade do Porto. Para informação adicional sobre este projecto ver <http://www.loboiberico.org/pt/projecto/9/16>.

177 INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Fauna, mamíferos – Lobo (*Canis lupus*). Lisboa, 2006.

Por outro lado, na serra, as principais presas do lobo seriam o javali (*Sus scrofa*), o corço (*Capreolus capreolus*) e o veado (*Cervus elaphus*), mas o declínio destas populações selvagens, causadas essencialmente pela caça furtiva, faz com que as alcateias encontrem nos animais domésticos os principais recursos alimentares. Os ovinos são a espécie mais afectada, seguidos pelos caprinos e bovinos, existindo um impacto significativo sobre os equinos. No caso da Serra d'Arga, “para além da escassez de presas selvagens é a falta de sistemas de protecção de gado eficientes (e.g. o pastor e o cão pastor) a principal causa da ocorrência de ataques de lobo aos animais domésticos.”<sup>178</sup> Seria, por isso, particularmente importante inverter esta tendência e implementar uma gestão cinegética compatível com a conservação da espécie<sup>179</sup> e levar a cabo programas de reintrodução de presas selvagens, como o corço e o veado. Mas existem outras ameaças que o lobo enfrenta que nos ajudam a perceber que os problemas ambientais na Serra d'Arga são complexos e, por isso, implicam uma abordagem mais sistémica para serem resolvidos. A destruição da floresta, pela acção do homem ou em consequência dos fogos florestais, e a substituição da vegetação autóctone por espécies inadequadas, reduziram as suas áreas de refúgio e os habitats adequados às suas presas, tornando-a mais susceptível à perturbação humana. Por outro lado, a construção das novas infra-estruturas (e.g. estradas, o parque eólico, etc.) nas áreas de distribuição do lobo, têm provocado uma maior humanização da paisagem e contribuído para a fragmentação e perda de habitats. Para minimizar esta perturbação seria importante promover a existência de bosques em alternância com zonas mais abertas de matos e prados que criam locais de refugio e reprodução e garantir a livre circulação da espécie e das suas presas ao condicionar a utilização/abertura de acessos em áreas sensíveis. No projecto de investigação do lobo na Serra d'Arga, a análise feita ao impacto do parque na actividade das alcateias e a monitorização efectuada, através de telemetria GPS para seguir os animais, indicam que “parece não ter sido comprometido, para já, a sua viabilidade reprodutora.”<sup>180</sup> Nos últimos anos, a tendência populacional das três alcateias que podiam ser afectadas por este parque, parece ser de estabilidade, com ligeiros aumentos/decréscimos a nível local. Nesse sentido, e atendendo aos resultados preliminares do projecto que temos feito referência, no que diz respeito à vertente de conservação do lobo na serra d'Arga, os estudos de genética populacional “apontam para que este possa vir a ser um sucesso.”<sup>181</sup>

Assim, parece ser neste tipo de projectos estruturantes que reside o maior esforço de conservação ambiental da Serra d'Arga. Esta infraestrutura é a face visível da política

[Em linha]. [Consult. em 11 de Maio de 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/International/Länder-Rubrik/ICN-PlanoSectorial-Lobo\\_Portugal.pdf](http://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/International/Länder-Rubrik/ICN-PlanoSectorial-Lobo_Portugal.pdf)>.

178 INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Fauna, mamíferos – Lobo (*Canis lupus*)...

179 Nomeadamente, a correcta exploração cinegética das suas presas com áreas de caça/não caça, condicionantes ao número de efectivos a abater e às épocas de caça.

180 Segundo Helena Rio Maior, responsável pelo projecto de campo, esta alcateia “tem demonstrado elevada estabilidade, com evidências de ocorrência de reprodução contínua ao longo da última década”. ver Diário Digital / Lusa, de 25.11.2008, [Em linha]. [Consult. em 14 de Maio de 2012] Disponível em WWW:<URL:[http://diariodigital.sapo.pt/news.asp?id\\_news=360629](http://diariodigital.sapo.pt/news.asp?id_news=360629)>.

181 Segundo Francisco Álvares, coordenador científico do Projecto de Investigação e Conservação do Lobo no Noroeste de Portugal e investigador do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto (CIBIO). [Em linha]. [Consult. 10 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://http://www.acorianooriental.pt/noticias/view/173945>>.

energética nacional e da UE<sup>182</sup> que pretendem um aumento de produção por fontes renováveis e uma maior eficiência energética. Esta política favoreceu o crescimento da energia eólica no Alto Minho e, a sua legislação específica, obrigou a que se cumprissem requisitos sócias e ambientais que obrigam os consórcios detentores dos parques a não agirem exclusivamente em função do lucro. A exploração dos recursos naturais destas regiões (municípios, freguesias, parques naturais, etc.) não pode ser feito “a qualquer preço,” é necessário garantir que durante o período de exploração, os recursos naturais não são esgotados, inviabilizando a sustentabilidade da paisagem e das suas comunidades a longo prazo. A rentabilidade e eficiência dos parques e da energia eólica,<sup>183</sup> que está obviamente fora do âmbito deste trabalho, juntamente com práticas de responsabilidade social e ambiental que os consórcios eólicos são “obrigados” a praticar, representam, para este sítio, um possível modelo de desenvolvimento (económico, social e ambiental) sustentável. Teremos que aguardar pelos resultados a longo prazo (20 anos) para fazer-mos um balanço geral do que este empreendimento representou para a Serra d’Arga. Entretanto, ele trouxe, para já, benefícios locais para a população serranas, e para o lobo.

## 8.2. A Floresta

“A floresta portuguesa constitui, histórica e ecologicamente, um dos traços identificadores da realidade nacional, suporte de vida que, numa perspectiva holística, interage com outros componentes ambientais, económicos e sociais e, como tal, é credor de uma atenção que a reposicione, no quadro nacional e internacional, para desempenhar o seu papel, quer como recurso natural finito, sujeito às necessárias cautelas, quer como factor de equilíbrio à escala planetária (na sua função de sumidouro de CO<sup>2</sup>)”.

(CNADS, 2001)

A floresta é um ecossistema constituído por uma alta densidade de árvores, ou por vegetação que, por evolução e sucessão, irá conduzir a essa floresta. As florestas constituem cerca de 30% da superfície terrestre e podem ser de formação natural ou artificial: (1) as florestas naturais são comunidades de plantas dominada por árvores que representam o estado culminante da sucessão natural para esse local e ambiente

182 A iniciativa da União Europeia (UE) para a Energia em 2020, conhecida por 20/20/20, aponta como objectivo comum um aumento da produção de energia por fontes renováveis de forma a que essas representem 20% da energia primária da EU, a que se deve associar ainda um decréscimo de 20% no consumo de energia e na emissão de gases com efeito de estufa. Esta política de eficiência energética consiste em reduzir a energia utilizada para obter o mesmo produto ou serviço, sendo um dos pilares fundamentais no decréscimo do consumo de energia. Nesse sentido, apenas a conjugação da eficiência energética com a produção de energia através de fontes renováveis tornará possível o objectivo da UE para que, em 2020, os novos edifícios tenham um balanço de energia (quase) zero (NZEB). Ver em LNEG. [Em linha]. [Consult. 4 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.lneg.pt>>.

183 Segundo alguns especialistas, a energia eólica vai ser muito cara e, finalmente, pouco rentável. Esta é por exemplo a opinião de Jesse H. Ausubel, que ilustra a baixíssima rentabilidade económica da energia eólica com um exemplo: “Para satisfazer as necessidades energéticas dos EUA – de cerca de quatro milhões de MWhr com energia eólica precisaríamos de parques eólicos que cobrissem 780000 km<sup>2</sup>, o tamanho do Texas e da Luisiana juntos, ou cerca de 1,2 vezes a área do Estado de Alberta, no Canadá. Para pessoas que tenham um estilo mais linear de pensamento, uma fila única de geradores eólicos tem uma densidade energética de cerca de 5 kilowatts por metro. Se Cristo pudesse estender geradores eólicos numa fila única ao longo das Montanhas Rochosas a meio caminho entre Vancouver e Calgary, cerca de 1200 km, a energia produzida seria aproximadamente a mesma que a de uma das quatro unidades CANDU de Darlington.” AUSUBEL, J. H. – Renewable and nuclear heresies. *International Journal of Nuclear Governance, Economy and Ecology*: 1: 3 (2007), p. 233-4. As unidades CANDU são unidades produtoras da central nuclear de Darlington, no Canadá.

específico – apenas cerca de 1/3 da área florestal do globo não sofreu intervenção humana; (2) as florestas artificiais são plantações ou matas de produção onde as árvores foram plantadas pelo homem com fins de produção e obtenção de rendimento – em Portugal os exemplos mais comuns são os espaços florestais, quase sempre mono-específicos, de pinhal, de eucaliptal e de montado de sobro ou de azevinho. A floresta é um recurso natural que pela diversidade de funções associadas e pelos bens que proporciona é uma fonte de riqueza ambiental, económica e social. A sua artificialização é, por isso, uma consequência natural da acção do Homem e de práticas silvícolas.<sup>184</sup> Esta prática está directamente condicionada por directivas de Ordenamento do Território<sup>185</sup> que genericamente representa a organização física do espaço florestal segundo três vectores: (1) em termos teóricos, adequando as utilizações às capacidades biofísicas do território; (2) em termos práticos, pela tradução espacial das políticas económicas, sociais e ambientais e (3) em termos éticos, representando um conjunto de valores que representam a sociedade e que distinguem o bem do mal, para a distribuição equitativa da riqueza bem como das consequências, quer positivas quer negativas, visando a satisfação das necessidades presentes e futuras.

### 8.2.1. A floresta Atlântica do Alto Minho

O território do Alto Minho sofre o efeito amenizante do Oceano Atlântico, o que permite a presença de plantas da denominada *flora atlântica*, como sejam o carvalho roble (*Quercus robur*), os vidoeiros (*Betula celtibérica.*), os bordos (*Acer spp.*) e a faia (*Fagus sylvatica*). No entanto, a ausência de barreiras naturais possibilitou em períodos passados, mais quentes que o actual, a migração de plantas entre as regiões mediterrânica e atlântica, verificando-se a presença de inúmeras plantas mediterrânicas como o medronheiro (*Arbutus unedo*) ou a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), coexistindo com plantas tipicamente atlânticas. Neste território a vegetação primitiva é constituída por carvalhais que sobreviveram em pequenos bosques que se encontram cada

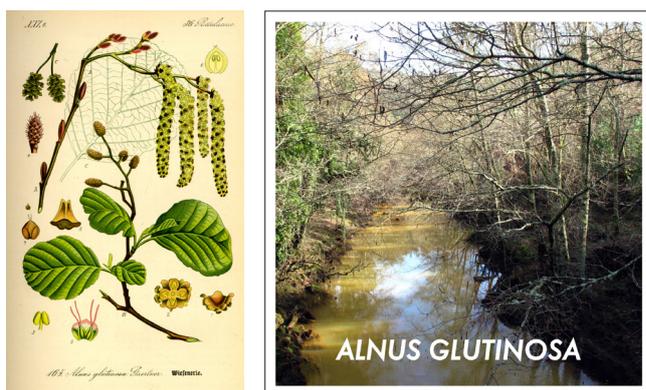


Figura 52.  
A Bétula ou vidoeiro (*Betula celtibérica*).  
Ilustração – Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany.

184 A silvicultura é a ciência dedicada ao estudo dos métodos naturais e artificiais de regenerar e melhorar os espaços florestais, tem como objectivo satisfazer a necessidade desses recursos e, simultaneamente, fazer a manutenção e o aproveitamento racional das florestas.

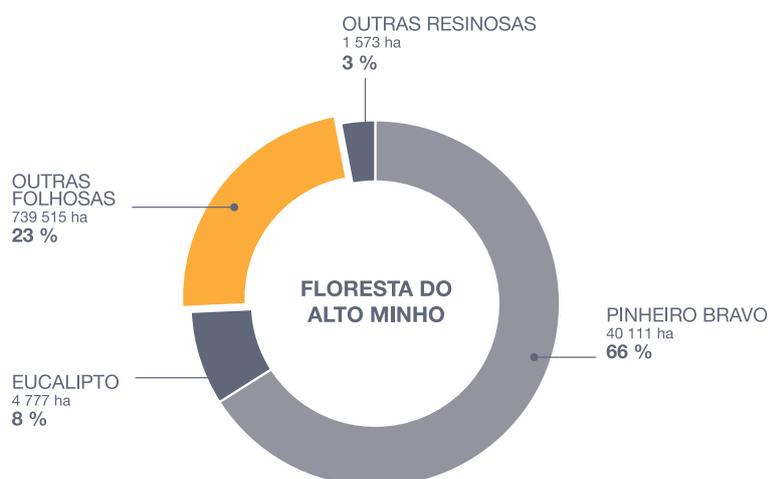
185 O ordenamento do território é uma ferramenta reguladora da política do ambiente, definida em Diário da República como "o processo integrado da organização do espaço biofísico tendo como objectivo o uso e a transformação do território, de acordo com as suas capacidades e vocações, e a permanência dos valores de equilíbrio biológico e de estabilidade geológica, numa perspectiva de aumento da sua capacidade de suporte à vida. LEI n.º 11/87, art.º 5. Diário da República I Série. 81 (1987-04-07).

vez mais ameaçados. A dominância do *Quercus robur* é acompanhada pelo sobreiro (*Quercus suber*), castanheiro (*Castanea sativa*), azevinho (*Ilex aquifolium*) e, nas zonas mais altas pelo carvalho negral (*Quercus pyrenaica*). Associam-se ainda nas zonas do nível montano (700-1000 m altitude) e altimontano (1000-1300 m altitude) os bidoais, dominados pela *Betula pubescens* spp. *Cetiberica*, em associação com a tramazeira (*Sorbus aucuparia*), o azevinho e o bordo (*Acer pseudoplatanus*). Os bosques ribeirinhos são dominados pelos amieiros (*Alnus glutinosa*).<sup>186</sup>



**Figura 53.**  
O amieiro (*Alnus glutinosa*).  
Ilustração – Prof. Dr. Otto  
Wilhelm Thomé Flora von  
Deutschland, Österreich und der  
Schweiz 1885, Gera, Germany.

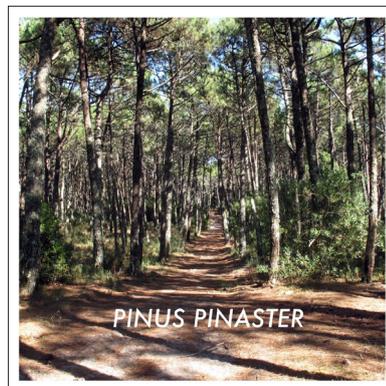
Para a caracterização das áreas florestais do Alto Minho consultamos a informação disponibilizada no Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) que se baseia essencialmente no inventário da Carta de Ocupação do Solo (2000). Nesta caracterização, as quatro classes consideradas correspondem, cada uma delas, a uma espécie florestal diferente ou grupos de espécies. Desta forma, temos: (1) pinheiro-bravo; (2) eucalipto; (3) outras folhosas e; (4) outras resinosas. Chama-se a atenção para o facto da classe “outras folhosas” ser constituída maioritariamente por carvalhos, agrupando também os castanheiros e os sobreiros. É de referir ainda, que o pinheiro-manso foi agrupado com as “outras resinosas”.



<sup>186</sup> DIRECÇÃO-REGIONAL DE AGRICULTURA DE ENTRE DOURO E MINHO – Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alto Minho: Bases de Ordenamento. Porto, 2006, p. 66.

As estimativas obtidas a partir do Inventário Florestal Nacional 2006 apontam, no entanto, para um decréscimo significativo da área florestal arborizada que se situará próxima dos 43000 ha, com quebra acentuada da área de pinheiro bravo, que desce para 25000 ha, acompanhando por aumento do eucalipto para 12000 ha.

O pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) é, sem margem para dúvidas, a espécie que mais expressão tem no Alto Minho. Com uma ocupação de 66% em relação a toda a área florestal. Abrange transversalmente todo o território, numa superfície que se estende desde o litoral até ao interior da região PROF, sendo a sua progressão limitada na serra de Arga e extremidade Este do território (nas serras da Peneda, Soajo e Amarela), devido à grande quantidade de Incultos e Improdutivos que caracterizam estas paisagens.



Relativamente à classe “outras folhosas”, encontra-se maioritariamente representada por carvalhos, assumindo também as folhosas ripícolas (amieiros, vidoeiros) algum destaque devido à existência de vastas manchas de folhosas em áreas húmidas. A diversidade florística desta categoria pode, igualmente, traduzir o cumulativo de um conjunto de manchas de diferentes espécies, denotando a diversidade arbórea existente nesta região, assim como a significativa ocupação por espécies invasoras lenhosas (Acácia so.), correspondente a uma expansão preocupante destas espécies.

A classe “outras resinosas” engloba, entre outras, o pinheiro manso (*Pinus pinea*), o abeto (*Pseudotsuga menziesii*),<sup>187</sup> o pinheiro larício (*Pinus nigra*), o pinheiro insigne (*Pinus radiata*) e algumas resinosas do género Cupressus,<sup>188</sup> encontrando-se dispersas um pouco por toda a região do Alto Minho.

No que respeita ao eucalipto verificou-se um aumento a partir de 1974, sofrendo um grande impulso a partir de 1990 até 1995, crescendo cerca de 7,5x em relação à área registada em 1990. Esta evolução é muito significativa e traduz uma grande alteração no quadro das áreas arborizadas desta região, resultando a proporção indicada do efectivo aumento da área ocupada mas também de uma grande desproporção face à

187 *Pseudotsuga* é uma conífera pertencente à família Pinaceae, ordem Pinales.

188 *Cupressus* é uma conífera pertencente à família Cupressaceae, ordem Pinales.

Figura 54  
Pinheiro bravo (*Pinus pinaster*).  
Ilustração – Antoine, F.,  
Die Coniferen, t. 5 (1840) [F.  
Antoine].

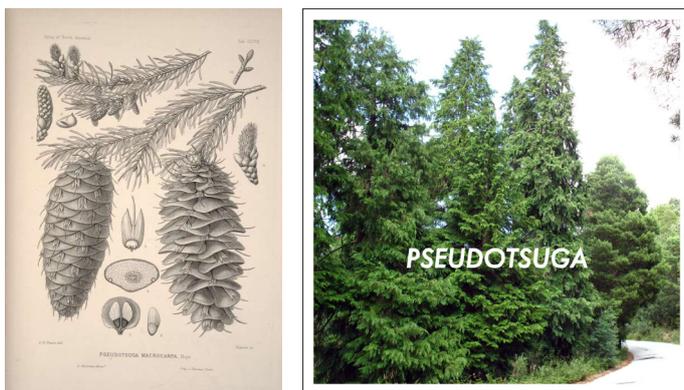


Figura 55.  
O abeto (*Pseudotsuga menziesii*). Ilustração – Sargent, C.S., *The Silva of North America*, vol. 12: t. 608 (1898) [C.E. Faxon]

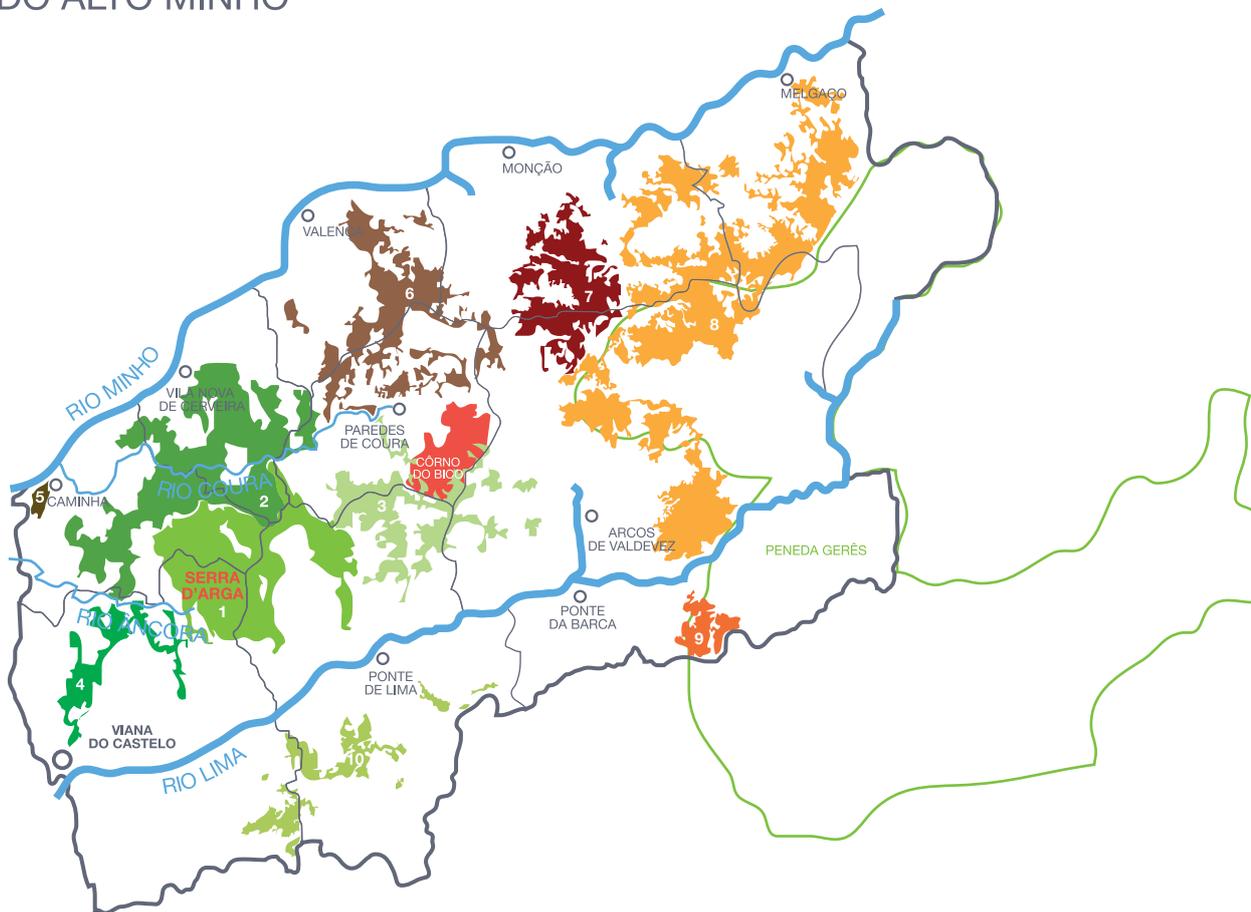
situação inicial, ou seja, a evolução è tanto mais marcante dado que resulta de uma situação de referencia em que a ocupação por parte desta espécie era pouco significativa. No entanto, analisando a Carta de Ocupação do Solo (2000), verifica-se um forte decréscimo da área de eucalipto, registando-se, inclusive uma regressão da sua expansão, ou seja, regride de 14000 ha em 1995 para 4700 ha em 2000.

### 8.2.2. Floresta Modelo

Uma das estratégias complementares aos Planos de Ordenamento Florestal é a criação de uma rede de florestas que funcionam como modelos de sustentabilidade à gestão florestal – as chamadas Matas Modelo (MM). O seu objectivo é poderem existir um conjunto de áreas florestais com diferentes funções, espalhadas pelo país, onde possa ser aplicado um modelo de gestão florestal sustentável exemplar para cada uma das regiões onde está inserido. As MM deverão ser essencialmente *espaços de demonstração* (públicos ou privados) onde se pratica uma gestão de excelência.

No Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alto Minho foi seleccionada como MM a Paisagem Protegida do Corno do Bico, em Paredes de Coura, considerada representativa, em termos de espécies e gestão, de exemplares florestais com elevado interesse conservacionista, paisagístico e recreativo. A gestão e o ordenamento das MM deve ter em conta a seguinte hierarquia de funcionalidades: conservação dos habitats, de espécies de fauna e flora e de geomonumentos; recreio, enquadramento e estética da paisagem; e silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores, procurando assim harmonizar-se com os objectivos estabelecidos para a sub-região onde está inserida. Assim, o modelo de gestão das MM tem de ser económica, social e ambientalmente sustentável, pelo que a realização do plano de gestão florestal deve ter em consideração a sua finalidade como espaço de demonstração contextualizada nos objectivos delineados para cada MM.

# MAPA DAS FLORESTAS DO ALTO MINHO



- |   |  |
|---|--|
| 1 Floresta da Serra D'Arga<br>7 620 ha                    | 6 Floresta da Boalhosa<br>5809 ha                  |
| 2 Floresta das Serras de Vieira e Monte Castro<br>9066 ha | 7 Floresta da Serra da Anta<br>4012 ha             |
| 3 Floresta de Entre Vez e Coura<br>4393 ha                | 8 Floresta das Serra de Soajo e Peneda<br>14893 ha |
| 4 Floresta de Santa Luzia<br>1905 ha                      | 9 Floresta da Serra Amarela<br>944 ha              |
| 5 Mata Nacional do Camarido<br>145 ha                     | 10 Floresta de Entre Lima e Neiva<br>2275 ha       |
| Parque Nacional Peneda Gerês                              | Mata Modelo do Corno do Bico                       |

### 8.2.3. O espaço florestal da Serra d'Arga

Na Serra d'Arga os espaços florestais cobrem uma superfície aproximada de 2500 ha que resultam em grande parte de plantações para produção. A actividade florestal aparecem em estreita ligação com a pastorícia e com a agricultura mas, actualmente, devido aos inúmeros incêndios verificados, a superfície florestal diminuiu drasticamente. “Os bosques e outros povoamentos arbóreos, que em 1990 correspondiam a 12,43% da superfície do sítio, foram reduzidos em cerca de 40%, devido aos incêndios e à acção do homem.”<sup>189</sup> A floresta espontânea é agora praticamente inexistente, apesar de ainda existirem algumas manchas semi-naturais de floresta autóctone, principalmente nos corredores ribeirinhos dos rios Âncora e Coura e em zonas envolventes aos terrenos agrícolas das aldeias. Assiste-se actualmente a uma degradação significativa dos espaços florestais, provocada por inúmeros factores conjugados entre si, de que se destacam a ocorrência de incêndios florestais, o absentismo (falta de gestão e incorrecta gestão dos poucos que a praticam), as utilizações concorrentes e inadequadas e ainda alguma pressão sobre alguns territórios. “Os sinais dessa degradação são as grandes áreas ardidadas, as áreas com elevada erosão e o aparecimento de uma dinâmica perturbadora dos ecossistemas florestais.”<sup>190</sup> Os incêndios e a ausência, ou ineficácia, de acções que promovam a reposição florestal, têm provocado uma substituição de espécies autóctones por outras que não predominavam (por exemplo, os carvalhais substituídos por urzais tujais) e a um preocupante aumento da superfície de espécies exóticas, como as árvores do género *Acacia* (as mimosas) e o arbusto *Hackea sericea*. A introdução no passado destas plantas exóticas,<sup>191</sup> juntamente com a adopção de modelos silvícolas baseados na simplificação dos ecossistemas florestais, como alinhamentos florestais monoculturais intensivos de crescimento rápido têm contribuído para a perda de biodiversidade e para o desaparecimento da floresta e de espécies autóctones.



Figura 56.  
Garranos entre arbustos *Hackea sericea*.

### 8.2.4. Paisagem Protegida

A identificação do estado da floresta da Serra d'Arga e as orientações para a sua gestão, preservação e recuperação tem sido realizadas pelas entidades competentes<sup>192</sup> e variam em função das características do sítio: as características geomorfológicas; o grau de intervenção humana; os valores naturais presentes, o estado de conservação e o potencial de recuperação e conservação. Neste sentido, com excepção de alguns bos-

189 GOMES, Pedro T. – Sítio Serra d'Arga. In CÂMARA MUNICIPAL DE Viana do Castelo – Rede Natura 2000 de Viana do Castelo: Espaços Naturais. Viana do Castelo: CMVC, 2000, p. 86.

190 DIRECÇÃO-REGIONAL DE AGRICULTURA DE ENTRE DOURO E MINHO – Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alto Minho: Bases de Ordenamento. Porto, 2006, p. 100.

191 Os arbustos do tipo *Hackea* foram introduzidos no passado como barreiras naturais para a protecção das plantações de pinhal do pastoreio, enquanto que a *Acacia* foi introduzida como planta ornamental e alguns dos seus derivados usados na indústria dos curtumes.

192 Referimo-nos ao Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), o Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente, e do Território e um elevado número de entidades responsáveis pela realização de acções e estudos que visam a preservação e recuperação da floresta. Por exemplo, o PROF do Alto Minho, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 16/2007, de 28 de Março. DR n.º 62, Série I. que abrange os municípios de Arcos de Valdevez, Paredes de Coura, Ponte de Lima, Viana do Castelo, Melgaço, Valença, Ponte da Barca, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Monção. Disponível em: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/profs/prof-do-alto-minho>

ques que resistiram aos incêndios, pinheiros isolados no planalto da serra e a *Acacia* que conheça a penetrar pelas linhas de água, a Serra d'Arga encontra-se praticamente despida de árvores. Esta ausência de coberto arbóreo é um dos factores responsáveis por uma grande uniformidade espacial e pela reduzida biodiversidade. É por isso necessário arborizar a serra para criar uma maior diversidade espacial e biológica. “Para além das questões biológicas inerentes a esta uniformidade, existe também o problema da manutenção do ciclo da água, a manutenção dos solos e mesmo as questões microclimáticas. Seria pois desejável um aumento dos espaços arborizados.”<sup>193</sup> No entanto, as tentativas realizadas no passado para arborizar a serra não foram muito eficazes. Uma escolha pouco acertada das espécies utilizadas e uma interacção pouco feliz com a popu-



Figura 57.  
Aspecto do planalto da Serra D'Arga e de um pinhal ardido em Arga de Baixo.

lação local fez com que este esforço fosse anulado pelos incêndios florestais. Assim, a necessidade de aumentar o coberto arbóreo terá que ser compatível com os valores naturais existentes e com os usos das populações. “A questão da florestação da Serra d'Arga é delicada, não só pelos problemas ligados à propriedade privada, à utilização dos baldios mas também pela existência de valores naturais que seriam destruídos se fosse levada a efeito uma florestação maciça da serra.”<sup>194</sup> No entender da Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem, “dos cerca de 4000 ha da serra incluídos em Rede Natura, seria possível actuar em cerca de 580 ha: (1) pelo reforço ou implementação dos bosques ribeirinhos das várias linhas de água, bem como pela plantação de folhosas nos espaços onde as plantações anteriores ocorreram com sucesso; (2) fazendo-o por fases, respeitando a sequência natural de um processo de sucessão das espécies; (3) dando prioridade às espécies estruturantes características e adaptadas ao clima, como o carvalho (*Quercus robur*), o vidoeiro (*Betula celtibérica*), o amieiro (*Alnus glutinosa*), o freixo (*Fraxinus angustifolia*) e o salgueiro (*Salix alba*) e (4) mantendo as resinosas existentes e eliminando todos os exemplares exóticos presentes.”<sup>195</sup> Assim, em função do local e da altitude, consideram-se “quatro tipos de espaços a que se associam usos diferentes,

193 SOCIEDADE PORTUGUESA DE VIDA SELVAGEM (SPVS) – Área de Paisagem Protegida da Serra d'Arga: Sumário Executivo. Viabilidade da constituição de uma Área Protegida de Interesse Local, Dezembro 2007. Ver em ICNF. [Em linha]. [Consult. 4 Maio 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.icnf.pt/NR/rdonlyres/A9783FFC-5400-494F-8D63-ECEAC1BC52AA/0/Arga\\_Sumario.pdf](http://www.icnf.pt/NR/rdonlyres/A9783FFC-5400-494F-8D63-ECEAC1BC52AA/0/Arga_Sumario.pdf)>.

194 SOCIEDADE PORTUGUESA DE VIDA SELVAGEM (SPVS) – Área de Paisagem Protegida da Serra d'Arga: Sumário Executivo. Viabilidade da constituição de uma Área Protegida de Interesse Local, Dezembro 2007, p. 8.

195 SOCIEDADE PORTUGUESA DE VIDA SELVAGEM (SPVS) – Área de Paisagem Protegida da Serra d'Arga... Ibidem.

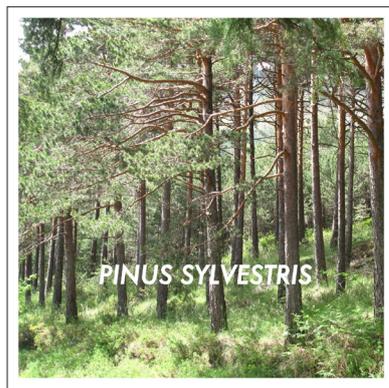


Figura 58. Pinheiro silvestre (*Pinus sylvestris*) usado na altura do Estado Novo para a florestação da zona alta da Serra D'Arga. Ilustração – Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany.

e problemas e orientações de gestão também distintas – quatro zonas da Serra d'Arga passíveis de se intervir no coberto vegetal e arbóreo:

1. A Zona baixa (correspondente ao vale do rio Âncora) denota uma grande intervenção do homem. As margens do rio foram ocupadas por terrenos agrícolas e por manchas florestais de pinheiros e eucaliptos. O bosque ribeirinho está muito alterado e reduzido a uma expressão mínima, estando as espécies autóctones (Amieiro, vidoeiro e Freixo) a ser substituídas, em quase toda a extensão, por exemplares de espécies exóticas invasoras (*Acacia dealbata* e *A. melanoxylon*). Nestes espaços as orientações vão no sentido de recuperar os corredores ribeirinhos com Amiais e Bidoais para quebrar a uniformidade paisagística e promover a biodiversidade geral do espaço. Mas o local mais propício à florestação é o vale do rio Âncora, relativamente largo e onde se tem mantido algum grau de florestação. Aqui será implementada uma solução de arborização mista – em que as resinosas (essencialmente pinheiro-bravo) se intercalam com folhosas (carvalhais) – de forma a compatibilizar a conservação da natureza com o usufruto das populações.

2. A Zona intermédia (a meia encosta) que é, ou foi, preponderante para a actividade florestal, está actualmente muito degradada. Devido aos incêndios recentes, está a ser rapidamente colonizada por árvores do género *Acácia* e arbustos espinhosos de *Hackea*, verificando-se uma grande erosão dos solos por escorrência, principalmente nas vertentes mais inclinadas. As áreas de uso florestal, estão predominantemente colonizadas por pinheiro (*Pinus pinaster*) e eucalipto (*Eucalyptus globulus*). Esta é uma zona de recuperação activa (ZRA), ou seja, “onde se verificam condições para o estabelecimento de comunidades vegetais mais complexas do que as existentes. É nesta zona que será feito o maior esforço de florestação pela introdução de espécies estruturantes,”<sup>196</sup> que contribuam para inverter o estado de degradação avançado do espaços. A par da plantação de folhosas (em locais que a humidade do solo o permitam) será necessário apostar na plantação de resinosas (pinheiro-bravo) e de arbustos não espinhosos (giestas do género *Cistus*), estratégia que permitirá recuperar o solo para a plantação posterior de folhosas.

196 SOCIEDADE PORTUGUESA DE VIDA SELVAGEM (SPVS) – Área de Paisagem Protegida da Serra d'Arga... p. 6.

3. A Zona Alta (correspondente ao maciço da serra) está praticamente despida de árvores. A pastorícia extensiva é a actividade dominante, o que, em conjunto com os fogos florestais, contribuiu para o desenvolvimento de vegetação arbustiva baixa (urzais e tojais). As turfeiras existentes (6,3 ha) são zonas de conservação prioritária, cuja principal medida de gestão passará pelo isolamento, de forma a impedir o pisoteio e a entrada de gado. No caso das áreas cobertas por matos húmidos (89,8 ha), as medidas de gestão passam por duas soluções: (1) a da evolução natural destes biótipos, que levará à instalação de uma comunidade mais complexa, eventualmente florestal, como bosques de vidoeiros; (2) e uma reconversão activa, de até 25% da área coberta por estes matos em bidoal, caso se verifique a necessidade de aumentar o coberto arbóreo.

4. A Zona das Argas (correspondente às comunidades da serra) é constituída por prados de feno (que se apresentam degradados pelo abandono de práticas agrícolas tradicionais) e pequenos bosques de carvalhais alternados com espécies de influencia mediterrânea como o sobreiro (*Quercus suber*) e o azevinho (*Ilex aquifolium*). Não havendo medidas específicas de protecção e recuperação para as Argas, as zonas de maior fixação humana, é necessário encontrar outras formas de gerir os seus espaços naturais e florestais.

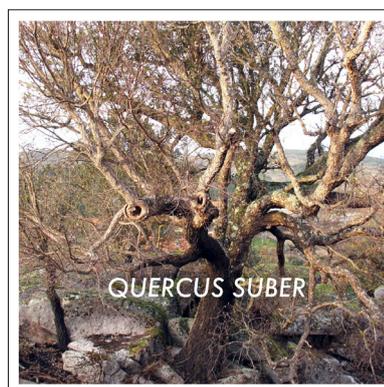


Figura 59  
O sobreiro (*Quercus suber*).  
Ilustração - Franz Eugen Köhler,  
Köhler's Medizinal-Pflanzen.

Os espaços naturais e florestais da Serra d'Arga são áreas sensíveis de onde se destacam várias ameaças: a presença de exóticas arbóreas, o fogo e a perda generalizada do coberto arbóreo são as mais preocupantes e exigem medidas urgentes de mitigação. É o caso da campanha “Plantemos para o Planeta”, uma iniciativa global de plantação de árvores promovida pelo PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que tem por objectivo fomentar acções de consciencialização sobre a importância da biodiversidade para o nosso bem-estar. A Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza e a Fundação *Yves Rocher* associaram-se sob a designação *Plantemos para o Planeta / Criar Bosques*<sup>197</sup> e criaram três áreas de plantação na Serra d'Arga (na freguesia da Montaria) entre 2010/2011. Este exemplo de empreendedorismo social e ambiental pretende contribuir para a sustentabilidade e conservação de espécies, incentivando a preservação e a biodiversidade de espécies autóctones e, especificamente, plantar (41.250) árvores e arbustos, contribuindo

197 Ver em QUERCUS. [Em linha]. [Consult. 4 Maio 2011] Disponível em WWW:<URL: <http://criarbosques.wordpress.com/>>.

para a reflorestação das áreas abrangidas, nomeadamente áreas fustigadas por incêndios, promover a biodiversidade e a sensibilizar a comunidade. Neste sentido, apesar da deterioração ambiental que se verifica na serra, a actual protecção, a maior sensibilidade das populações para as questões ambientais e as acções de regeneração que se têm vindo a realizar, contribuíram para que se tenha progredido. A prioridade que tem sido dada às áreas protegidas, ou às áreas que estão em risco de desertificação, têm privilegiado princípios de renaturalização e de rearboreção com espécies autóctones para que estas acções possam constituir deste modo exemplos vivos de praticas dinâmicas extensíveis onde se aplicam as estratégicas previstas na Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. É fundamental que, quer as medidas políticas, quer as acções no terreno, contem com o apoio das populações na dinamização de todo o processo, só assim será possível a classificação da serra como Área de Paisagem Protegida de Interesse Local.

### 8.2.5. Regime de propriedade

Em Portugal a propriedade privada representa cerca de 87% da floresta, a propriedade comunitária (baldios) aproximadamente 10%, e a propriedade do Estado (Matas Nacionais) cerca de 3%.<sup>198</sup> Neste quadro, a gestão florestal depende principalmente de privados. O CNADS distingue dois tipos de proprietários privados: “as grandes empresas industriais e exportadoras, e os restantes proprietários florestais privados, detentores de uma área de 75% dos espaços florestais. Entre estes últimos, a lógica económica e a estrutura fundiária variam consideravelmente. Num extremo temos os proprietários possuidores de áreas florestais de média/grande dimensão, normalmente com formação secundária ou superior, produzindo segundo adequados critérios técnico rentabilistas, investindo e executando intervenções produtivas. No outro extremo temos os proprietários cujo património tem pequena dimensão, a que geralmente está associada uma baixa escolaridade.”<sup>199</sup> Esta estrutura fundiária tem conduzido ao seguinte cenário: (1) proprietários com reconhecível racionalidade económica que se mantêm no activo; e (2) proprietários que abandonam, ou deixam de fazer uma gestão activa das terras devido ao elevado risco associado aos incêndios, ou devido ao envelhecimento e ao despovoamento rural. Actualmente, “cerca de 30% do território está abandonado (ou não gerido) e cerca de 20% nem se conhecem os donos.”<sup>200</sup> Este desordenamento da florestal deve-se ao tipo de exploração dominante: “explorações por norma bastante pequenas, com proprietários absentistas, que esperam da floresta que alguém cuide dela e depois vão lá buscar um rendimento quando calha.”<sup>201</sup> Segundo Eugénio Sequeira, este absentismo deve-se a uma lei desadequada

198 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Reflexão do CNADS sobre os Sistemas de Protecção e Combate aos Incêndios Rurais. Lisboa, 2006, p. 4.

199 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Reflexão do CNADS... , ibidem.

200 PATACHO, Domingos – Nova proposta de regime de arborização. Entrevista a Eugénio Sequeira. Quercus Ambiente. 7:55 (Nov-Dez 2012), p. 4-5.

201 Mais de 96,5% dos proprietários têm propriedades inferiores a 10 ha, que são áreas que não permitem uma gestão florestal correcta. A maioria (82%) é mesmo inferior a 2ha. PATACHO, Domingos – Nova proposta de regime de arborização. Entrevista a Eugénio Sequeira. Quercus Ambiente. 7:55 (Nov-Dez 2012), p. 5.

que obriga apenas à obtenção de autorização prévia do ICNF, acções de arborização realizadas em propriedades com áreas superiores a 5 ha e de rearborização, com alteração das espécies que constituem os povoamentos florestais, as de áreas superiores a 10 ha. Como 90% das propriedades florestais são inferiores a 5 ha, o que se tem verificado é uma gestão economicista com base em acções de arborização com espécie de crescimento rápido (como o eucalipto e o pinheiro-bravo) para uso industrial, dada a sua rentabilidade a curto prazo.



Na zona da Serra d'Arga o cenário é idêntico ao do restante território nacional. Cerca de 60% da área florestal é privada e 40% é de domínio público com baldios. Apesar dos problemas que temos vindo a relatar (e.g. redução do espaço florestal e sua diversidade, os fogos florestais e o absentismo dos proprietários, etc.) a actividade silvícola continua a ter uma grande importância económica e social para estas comunidades. Segundo um estudo de 2009 (...) “o carácter de propriedade comum (ou comunitária) mantêm-se vivo e é relevante para largas comunidades de compartes no norte de Portugal, assumindo diversas situações formais na sua gestão: por vezes mais comunitário, noutras situações mais autárquico e com ou sem a presença dos serviços florestais”.<sup>202</sup> No mesmo estudo, a floresta é apontada como o mais importante uso do baldio e como fonte de receitas a venda de material lenhoso, sendo as actividades consideradas como mais importantes para manter a vida da comunidade a floresta, o pastoreio e a recolha de lenhas. Apesar da gestão da propriedade comum e dos baldios está longe de ser pacífica – existe actualmente uma grande controvérsia em relação ao tema dos Baldios,<sup>203</sup> que está obviamente fora do âmbito de discussão deste trabalho, eles são ainda hoje estruturantes para estas comunidades locais: 1) é aos baldios que a população continua a ir buscar um conjunto de bens essenciais à sua vida quotidiana: a lenha, a madeira e o mato para o leito dos animais, utilizado depois como fertilizante, e (2) é da exploração florestal dos baldios, na sua maioria sob exploração conjunta das freguesias e das populações, que resulta numa receita importante para as Juntas de Fre-

202 GOMES, Paulo – Posse, gestão e uso de recursos em regime de propriedade comum – Os baldios do norte de Portugal. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia. 2009, p. 172.

203 O actual governo através do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, pretende apresentar um novo modelo de gestão para os baldios. Eles representam cerca de 330 mil hectares da floresta portuguesa, estando registadas 802 unidades de terreno com estas características. Ver em PÚBLICO. [Em linha]. [Consult. 16 Janeiro 2013] Disponível em WWW:<URL: <http://www.publico.pt/ciencia/noticia/governo-quer-apresentar-em-maio-modelo-de-gestao-que-rentabilize-baldios-1491670>>.

guesia ou Assembleias de Compartes, depois reinvestida na comunidade. No estudo que citamos anteriormente, a floresta como fonte de rendimento predominante ocorre tipicamente nas unidades geridas por juntas de freguesia, com e sem associação aos serviços florestais e a unidades geridas por conselhos directivos em conjunto com os serviços florestais.<sup>204</sup> Durante o trabalho de campo tive a oportunidade de acompanhar no terreno uma situação que pode servir de exemplo de como é feita a gestão autárquica do coberto arbóreo comum. A junta de freguesia de Covas promove um conjunto de trabalhos que se vão desenvolvendo ao longo do ano e que funcionam como parte integrante da gestão dos baldios e de parte da área florestal. Existe um serviço de venda de lenhas que é do conhecimento publico e que funciona com os seguintes pressupostos: (1) para além da componente económica subjacente à prestação de um serviço de venda e entrega da lenha, ele serve, simultaneamente, para a limpeza das matas; (2) este serviço (alocado a uma pessoa da freguesia) gera uma economia local que envolve a junta de freguesia, os agentes da madeira locais e os consumidores desta fonte de energia e (3) envolve sazonalmente outros elementos da comunidade local como sapedores, trabalhadores e operadores de maquinas que trabalham na floresta local. Para além da venda de lenhas, a junta de freguesia também fomenta a venda de madeira de qualidade superior entre particulares e outros agentes ligados a esta matéria prima. Em 2011 foi feita a desflorestação de duas zonas com elevado interesse arbóreo – um carvalhal com cerca de 1 ha e um pequeno conjunto de árvores ripícolas (maioritariamente amieiros e vidoeiros) – num troço pertencente ao parque de lazer. Para minimizar as despesas de manutenção deste espaço (descrita no Plano Plurianual como *manutenção do parque de lazer*), a junta promoveu um leilão público para a venda desta madeira de boa qualidade, estando previsto, no mesmo plano para 2013, a manutenção e reflorestação desta zona de baldio. Não dispomos de dados que sejam indicadores dos benefícios desta modalidade de gestão, no entanto o estudo que citamos anteriormente indica-nos que nesta região a gestão dos baldios nem sempre tem sido muito eficiente – “o balanço da área florestal ao longo dos últimos 25 anos foi bastante negativo para o conjunto das modalidades de gestão, tendo 48% dos baldios reportado perca de área

Figura 60.  
O parque de lazer de Covas.



204 GOMES, Paulo – Posse, gestão e uso de recursos em regime de propriedade comum..., p. 173.

florestal”. O mais preocupante é que, para a generalidade dos baldios, as aplicações das receitas exteriores predominam, ou seja, “pouco menos de 45% dos baldios vêm as suas receitas aplicadas exclusivamente fora da floresta (e fora do baldio), principalmente em equipamentos e infra-estruturas colectivas de provimento usualmente autárquico.”<sup>205</sup> Estes casos em que se convertem benefícios comunitários exclusivos em bens públicos contribuem de certa forma para enfraquecer o carácter comunitário do baldio, comprometendo certamente o uso futuro deste recurso. O mesmo estudo reporta que a aplicação de receitas dos baldios na floresta (em exclusivo ou conjuntamente com aplicações fora da floresta) é superior nas unidades baldias geridas por conselhos directivos, principalmente em acções de arborização e re-arborização de povoamentos, e que terão contribuindo de forma positiva para a preservação do recurso. A natureza dos baldios e o reconhecimento e garantia dos direitos de propriedade são fundamentais para a existência de comunidades locais. É por isso necessário encontrar uma via que renove os fundamentos que legitimam este sistema de propriedade comunitária. O Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável é da opinião que será necessário dinamizar e apoiar a constituição de Assembleias de Compartes e os respectivos Conselhos Directivos de Baldios, com vista a uma participação efectiva das comunidades na elaboração dos Planos Integrados de Utilização dos Baldios e sua gestão florestal, através de incentivos e políticas que propiciem uma crescente autonomia da gestão florestal em relação à posse e usufruto da propriedade, nomeadamente através de um maior incentivo ao associativismo como forma de racionalizar e reduzir os factores de degradação e abandono, promovendo e sustentabilidade do espaço florestal.<sup>206</sup>

Note-se que as áreas baldias mais importantes (áreas superiores a 100 ha) se concentram, fundamentalmente, nesta região do país: a norte do rio Lima, coincidindo com as principais formações montanhosas, ou seja, com a serra d’Arga e as serras do Soajo e da Peneda.<sup>207</sup> Esta característica pode, porém, ter um lado negativo, especificamente a falta de tratamento e prevenção de fogos pelas populações que utilizam estes terrenos. Como se pode ler no documento que acabámos de citar, na região do Alto Minho, e em especial na serra d’Arga, é onde se localizam “(...) vários núcleos com probabilidade anual de fogo extremo e muito elevada, verificando-se uma grande coincidência espacial com os diversos Perímetros Florestais, reflexo da elevada percentagem de baldios que constituem o espaço florestal da região.”<sup>208</sup> Destacando-se a zona central e norte do concelho de Viana do Castelo, coincidindo com o Monte de Santa Luzia, prolongando-se pela serra d’Arga, até entrar no concelho de Caminha pelo perímetro florestal das serras de Vieira e Monte Castro, seguindo neste até ao conselho de Vila Nova de Cerveira (Covas) e Ponte de Lima (cabração). É constituído essencialmente por pinheiro bravo, enquadrando-se, sobretudo, na sub-região homogénea Arga-Coura.

205 GOMES, Paulo – Posse, gestão e uso de recursos em regime de propriedade comum... p. 173.

206 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Proposta de Reflexão sobre a Sustentabilidade da Política Florestal Nacional. Lisboa, 2001, p. 79.

207 DIRECÇÃO-REGIONAL DE AGRICULTURA DE ENTRE DOURO E MINHO – Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alto Minho: Bases de Ordenamento. Porto, 2006, p. 49.

208 DIRECÇÃO-REGIONAL DE AGRICULTURA DE ENTRE DOURO E MINHO – Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alto Minho... p. 101.

### 8.2.6. Os fogos florestais em zonas rurais

Nos últimos anos, 40% da superfície da Serra d'Arga foi consumida pelo fogo, constituindo um dos maiores problema do espaço florestal da serra e da zona onde se desenvolve este trabalho.

Figura 61.

Um fogo florestal junto ao mosteiro de São João de Arga.



Apesar do fogo ser um fenómeno ecológico natural, em Portugal, como nas regiões com clima Mediterrânico, existe um ambiente favorável à ocorrência de incêndios de biomassa florestal.<sup>209</sup> A alternância entre estações chuvosas e estações secas e quentes propicia a produção de biomassa que encontra no Verão condições favoráveis para arder facilmente. Mas a principal origem dos incêndios é a acção do homem. Segundo o Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNADS), em Portugal, a origem dos incêndios florestais é fortemente determinada pela intervenção humana, sendo “particularmente relevante o elevado número de ignições em comparação com os restantes países do sul da Europa, especialmente nas regiões Centro e Norte do país.”<sup>210</sup> Para além do elevado número de ignições e das características do clima e do coberto vegetal, existem outras razões que, conjugadas entre si, terão contribuído para a elevada área ardida nas ultimas décadas. O êxodo rural do último meio século (sobretudo a emigração selectiva da população mais jovem) conduziram ao envelhecimento e ao despovoamento rural, que por sua vez conduziu a inevitáveis quebras de gestão activa das terras; simultaneamente, verificou-se a expansão da área de floresta e a eliminação do mosaico agro-florestal que permitia um certo tipo de gestão do combustível. Esta dinâmica, não sendo um factor directamente gerador de incêndios rurais, ajudou a criar as condições propícias aos fogos de grandes dimensões.<sup>211</sup>

209 Entre 1980-2004 os incêndios florestais destruíram uma área de 2,7 milhões de hectares, equivalente a cerca de 30% da área do território nacional. Só em 2003, o pior ano de que há memória, arderam 425.000 ha. DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS – Incêndios Florestais: Relatório de 2005, Lisboa, 2006, p. 26.

210 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Reflexão do CNADS sobre os Sistemas de Protecção e Combate aos Incêndios Rurais. Lisboa, 2006, p. 2.

211 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Reflexão do CNADS sobre os Sistemas de Protecção e Combate aos Incêndios Rurais... p. 4.

Assim, existe uma relação directa e paradoxal entre a ocorrência de fogos florestais e a acção do homem. Se por um lado aumentaram o número de fogos florestais porque a população também aumentou, por outro, a área ardida situa-se em áreas onde a densidade populacional é menor. A presença humana é um factor de risco (porque existem mais ignições) mas indispensável na prevenção, detecção e combate aos fogos florestais. E essa prevenção passa por uma correcta gestão do território e da floresta nas zonas rurais, minorando-se deste modo a ocorrência de incêndios e protegendo-se a capacidade de retenção de CO<sup>2</sup> pelos sistemas florestais. É evidente que a rapidez e a intensidade com que ocorreu o despovoamento rural quebraram a relação tradicional das populações com a paisagem. O país desligou-se da cultura do território que é indispensável à sustentabilidade do seu usufruto e à manutenção da própria identidade nacional.

No entanto os inquéritos realizados à opinião pública dizem que os portugueses estão sensíveis a esta problemática. Por exemplo, num inquérito realizado entre 1997-2000 sobre as preocupações ambientais dos portugueses, constatou-se que os incêndios florestais eram considerados o maior perigo ambiental, e isso de forma destacada: 74% dos inquiridos consideraram os incêndios como muito graves, e 55,4% dos inquiridos, consideravam a imagem de uma floresta a arder como uma representação particularmente chocante. Os autores do relatório relativo a este inquérito concluem que “(...) as duas *medidas ambientais prioritárias que o Governo deve tomar*, mais destacadas pelos inquiridos, são: o *combate à poluição de rios e ribeiras* (51,1%) e a *prevenção dos incêndios/ ordenamento da floresta* (48,2%) – exactamente as duas imagens identificadas como ambientalmente mais chocantes e os dois problemas ambientais aos quais os portugueses se mostram sistematicamente mais sensíveis e preocupados quando são levados a pensar à escala nacional.”<sup>212</sup>

A minimização dos perigos de fogo florestal passará por diversas medidas de carácter preventivo, em especial pela criação, na sociedade portuguesa, de uma cultura de responsabilidade cívica e de defesa do património comum, e para a qual a comunicação social terá um papel fundamental na objectividade e pedagogia postas na transmissão da informação relevante. Mas isto não basta. O combate ao flagelo do fogo pressupõe de raiz uma planificação adequada da gestão e planeamento das próprias florestas. Designadamente, pela gestão do combustível à escala da paisagem, a qual pode ser feita através da criação de faixas de gestão de combustível (FGC), numa lógica de “contenção activa” do fogo. Este método consiste na criação de uma parcela de território mais ou menos linear onde se garanta a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afectação a usos não florestais (agricultura, infra-estruturas, etc.) e do recurso a determinadas actividades (silvopastorícia, etc.) ou a técnicas silvícolas (desbastes, limpeza, fogo controlado, etc.), com o objectivo principal de reduzir o perigo de incêndio. Esta manutenção florestal pode ser integrada com actividades

212 Inquéritos Nacionais às Atitudes e Representações dos Portugueses sobre Ambiente, elaborados pela OBSERVA e aplicados pelo INE em 1997 e em 2000, sob a coordenação de João Ferreira de Almeida. Citado em CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Proposta de Reflexão sobre a Sustentabilidade da Política Florestal Nacional. Lisboa, 2001, p. 52-54.

geradoras de recursos financeiros como a silvopastorícia, a gestão cinegética, a recolha de biomassa para energia, a agricultura ou a produção de frutos silvestres e cogumelos. Como recorda o relatório do CNADS, “tendo em conta que a Península Ibérica possui cerca de 50% da diversidade biológica da Europa, o turismo e o ecoturismo, em paralelo com a caça e a pesca, a apicultura, a silvopastorícia, a produção de frutos silvestres, de plantas aromáticas e medicinais, de cogumelos, etc. são actualmente áreas onde existem grandes oportunidades de desenvolvimento económico.”<sup>213</sup>

Mas para que tudo isto seja viável, é necessário haver pessoas nas zonas rurais. Existem oportunidades socioeconómicas e aparentemente um renovado interesse recente na sociedade contemporânea pelo regresso à terra e à vida rural. Mas para que tal regresso seja sustentável a longo prazo e não apenas uma moda passageira ditada pela crise, é importante que a floresta se torne ela mesma fonte de rentabilidade económica para as populações, não apenas na óptica da sobrevivência, mas na de uma geração continuada de riqueza e de prosperidade. É deste aspecto que trataremos a seguir.

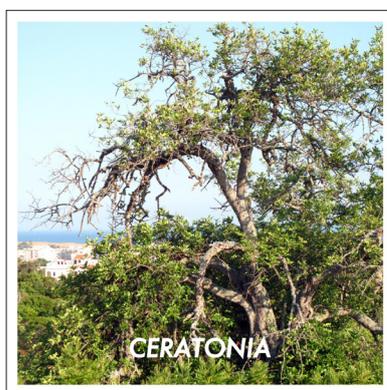
### 8.3. A floresta como recurso económico

A floresta portuguesa não é muito diferente da do conjunto dos países da Europa do sul, onde os efeitos de milhares de anos de exploração humana conduziu à destruição do coberto vegetal original pelo fogo ou pelo corte com o objectivo de dar lugar à pastorícia e à agricultura ou a outros tipos de coberto florestal. Em termos obviamente muito genéricos, o que se registou foi o recuo do *Quercus*, a espécie dominante que cobria Portugal de norte a sul: “no centro e norte interior, do carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*); no litoral norte, do carvalho-roble (*Quercus robur*), e do carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*); no centro e sul, do Sobreiro (*Quercus suber*), da azinheira (*Quercus rotundifolia*) e do carvalho-português (*Quercus faginea*) e na orla costeira de Lisboa ao Algarve, da oliveira (*Olea sylvestris* e *Olea europaea*) e da alfarrobeira (*Ceratonia*).”<sup>214</sup>



Figura 62.

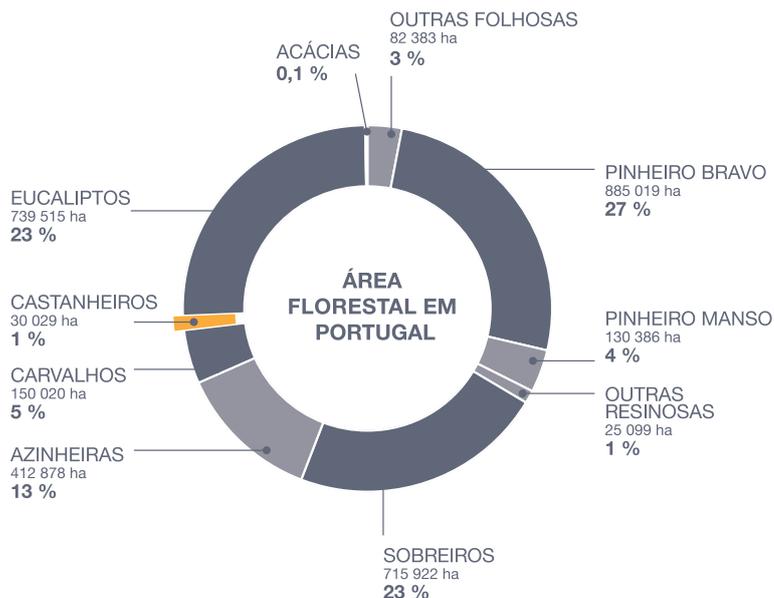
A alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*). Ilustração – Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany.



213 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Proposta de Reflexão sobre a Sustentabilidade da Política Florestal Nacional. Lisboa, 2001.

214 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Proposta de Reflexão sobre a Sustentabilidade da Política Florestal Nacional. Lisboa, 2001.

Em consequência da destruição da floresta primitiva foram implementadas as primeiras medidas de contenção da erosão. São de 1495 os primeiros esforços de reflorestação (Ordenações manuelinas), seguidas em 1565, da florestação dos baldios (Lei das Árvores) e outras acções mais recentes que vão influenciar definitivamente a ocupação florestal em Portugal e que tiveram quase sempre como base uma espécie minoritária na vegetação primitiva – o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*).



Actualmente, a área arborizada cobre cerca de 38% do território nacional (aproximadamente 3,5 milhões de ha), o que nos coloca em 6º lugar no contexto dos países da União Europeia (2,5% da área florestal da UE). Segundo dados de 2010,<sup>215</sup> a floresta portuguesa teve na última década um ligeiro crescimento (3%), ocupando agora 38% do território, enquanto que os matos ocupam 22%, a agricultura 33%, as águas interiores 2%, e os outros usos (soil sealing ou selagem do solo) 5%, mas em crescimento acentuado. Do total da área com aptidão florestal, 32% é ocupada por resinosas, dos quais 27% são de pinheiro bravo (885 019 ha), 4% de pinheiro-manso (130 386 ha) e 1% de outras resinosas (25 099 ha), principalmente em povoamentos monoespecíficos. Apesar de continuar a ser a espécie mais abundante, o pinheiro-bravo teve um decréscimo (- 9%) na última década juntamente com outras resinosas (- 8%), enquanto que a área ocupada pelo pinheiro manso teve uma subida de 68%. Já a área de eucaliptal (uma espécie introduzida em Portugal em 1830 e que teve grande expansão na segunda metade do séc. XX) continua a aumentar (+10%). O eucalipto ocupa já 23% da área florestal nacional (739 515 ha). A redução da área de pinhal e o aumento da área de eucalipto, acrescido do aumento das áreas contínuas de espaços em risco de incêndio, vem acentuar ainda mais os desequilíbrios do sector florestal nacional – um sector cada vez mais voltado para a produção intensiva de pasta de papel, ou de madeira de qualidade

215 DIRECÇÃO NACIONAL DE GESTÃO FLORESTAL – 5º Inventário Florestal Nacional: Apresentação do Relatório Final. Lisboa: SEFDR, 2010.

inferior. Os desequilíbrios são notórios no plano socioeconómico, face à actual quebra do consumo de papel,<sup>216</sup> e no plano ambiental, face ao aumento das cheias, à diminuição das águas disponíveis nas fontes e aquíferos, ao aumento da erosão e diminuição da biodiversidade. O segundo grande grupo é dominado pelos montados de sobreiros<sup>217</sup> – 23%, correspondente a 715 922 ha, associados em alguns locais a azinheiras – 13%, correspondente a 412 878 ha, formando montados de sobreiro e azinho. Se por um lado, se verifica uma manutenção das áreas de sobreiro, por outro, a área de azinheira baixou consideravelmente (-11%). Para além da importância socioeconómica decorrente da produção de cortiça, os montados são ecossistemas mediterrânicos que desempenham importantes funções na conservação dos solos, na qualidade da água e do ar e na conservação da natureza, pela enorme biodiversidade que incluem. No que diz respeito ao repovoamento com espécies autóctones de qualidade e com baixo risco de incêndios que podem formar as chamadas “florestas de conservação”, há ainda muito a fazer. Os carvalhos, representam apenas 5% da área florestal nacional (150 020 ha), apesar de terem aumentado as áreas das espécies de folha caduca (+15%); os castanheiros, representam 1%, o equivalente a 30 029 ha e as outras folhosas, representam 3%, correspondendo a 82 383 ha. As descidas acentuadas das áreas de castanheiros (-26%) e das outras folhosas (-19%) é demonstrativo da menor importância que a produção de madeira de qualidade assume actualmente no sector florestal nacional. Estes valores demonstram que ao nível da sustentabilidade da floresta nacional a situação está ainda aquém do que seria desejável tendo em conta o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa.<sup>218</sup> A actual perspectiva de desenvolvimento florestal, virado prioritariamente para a produção intensiva de pasta de papel e a secundarização da produção de madeira nobre com espécies autóctones (carvalho, castanho, cerejeira, freixo, etc.) parece cada vez mais desadequada face à actual conjectura pró sustentabilidade. Será necessário por isso encontrar um modelo florestal multifuncional, em que as práticas dominantes e a produção de lenhosas de qualidade se conjuguem, contribuindo para a melhoria da paisagem e da biodiversidade e para a criação de produtos e serviços florestais mais sustentáveis.

### 8.3.1. Relevância económica das espécies dominantes no Alto Minho

Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), “a produção lenhosa da floresta portuguesa (e.g. pasta, papel, cortiça, aglomerado, mobiliário) é responsável por cerca de 3,2% do Produto Interno Bruto (PIB), 12% do PIB Industrial, e 11% das exportações, suportando, ainda, cerca de 15 000 postos de trabalho directos e 160 000 postos de trabalho indirectos. Para além destes valores, à floresta estão também associadas

216 RIVERA, Adolfo Cordero (2011). Cuando los Árboles no dejan Ver El Bosque: Efectos de Los Monocultivos Forestales en la conservación de la Biodiversidad. *Acta Biológica Colombiana*: 16: 2 (2011) p. 247-268.

217 O montado é um ecossistema criado pelo homem e constituído por florestas de sobreiros. Subsistem apenas em certas zonas do mediterrâneo, na Argélia, em Marrocos e sobretudo nas regiões do sul da Península Ibérica. No caso de Portugal, país com a maior extensão de sobreiros do mundo (33% da área mundial), o montado é legalmente protegido, sendo proibido o seu abate e incentivada a exploração, o que faz de Portugal o principal exportador mundial de cortiça.

218 RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 27/99. *Diário da República I Série-B*. 82 (1999-04-08).

outras produções com menor representatividade económica (e.g. mel, cogumelos, caça, pesca) ou então dificilmente quantificável (e.g. diversidade biológica, qualidade do solo, quantidade e qualidade da água, redução do risco de cheias a jusante, sequestro de carbono, paisagem).”<sup>219</sup> No que diz respeito ao peso do sector para a balança comercial, diz Eugénio Sequeira que as exportações representam cerca de 40% da produção, e cerca de 10% das exportações nacionais, tendo mais de 70% de valor acrescentado nacional. “São cerca de 1000 milhões de Euros de saldo comercial positivo que compensam, em parte, o saldo negativo de cerca de 3.800 milhões de Euros da balança agro-alimentar.”<sup>220</sup>

No entanto, “as mais valias criadas pela produção florestal intensiva, isto é, o rendimento económico e os postos de trabalho, pertencem maioritariamente às celuloses e aos cerca de 25.000 trabalhadores (15.000 directamente nas fábricas de pasta, de papel cartão e embalagens e os restantes no sector produtivo) desta fileira florestal. As celuloses detêm apenas 15% do total da mão-de-obra de todo o sector florestal, contribuindo com cerca de metade do valor das exportações florestais em 2000 (cerca de 270 milhões de contos dos 550 milhões de exportação de produtos florestais).”<sup>221</sup>

Por outro lado, “Portugal é um dos maiores importadores europeus de madeira (107 milhões de contos em 2000) mas, simultaneamente, com uma elevada exportação de madeira e derivados (74 milhões de contos em 2000). Ou seja, o maior valor acrescentado provém das fileiras da cortiça e da pasta de papel. A madeira e o mobiliário são no sector os que têm menor valor acrescentado, pois Portugal é importador de madeira de qualidade”<sup>222</sup>.

As duas espécies mais abundantes no Alto Minho são, tal como a nível nacional, o pinheiro bravo e o eucalipto. A partir de 1995 a área de pinhal começa a decrescer no momento em que o eucaliptal começa a ter relevância na região.

O **Pinheiro bravo** (*Pinus pinaster*) mostra-se como a espécie melhor adaptada ao Alto Minho e estável em termos produtivos ao longo da região, confirmando-se a sua elevada plasticidade. No entanto, os melhores resultados em termos de produtividade foram obtidos até 400 m de altitude e principalmente entre os 400-700 m. São previsíveis produções de 9,5 a 13,5 m<sup>3</sup>/ha/ano no termo da explorabilidade absoluta que tem lugar cerca dos 35 anos. 12 – 20 m de altura dominante aos 50 anos de idade.

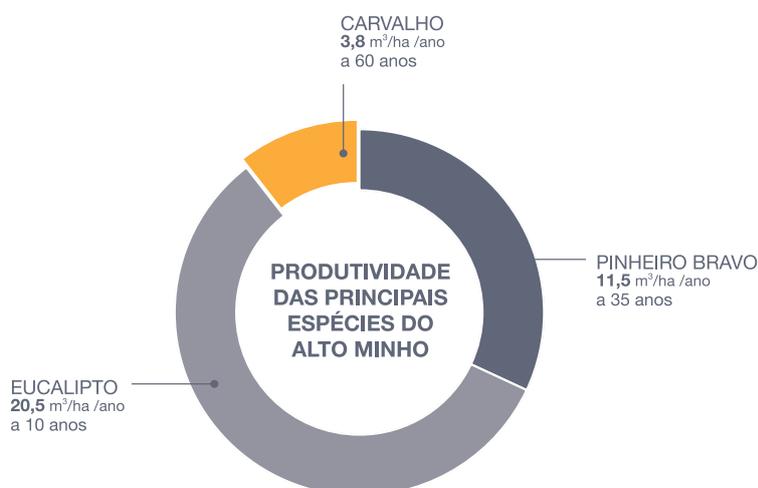
O **Eucalipto** (*Eucalyptus globulus*, Labill) mostra-se perfeitamente adaptado entre os 0-400 m, na qual atinge valores de produtividade da ordem de 23,6 m<sup>3</sup>/ha/ano, num curto espaço de tempo – 10 anos, correspondendo a uma altura dominante superior a 22 m e a uma produção entre 15-26,1 m<sup>3</sup>/ha/ano aos 10 anos de idade.

219 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Reflexão do CNADS sobre os Sistemas de Protecção e Combate aos Incêndios Rurais. Lisboa, 2006.

220 PATACHO, Domingos – Nova proposta de regime de arborização. Entrevista a Eugénio Sequeira. Quercus Ambiente. 7:55 (Nov-Dez 2012), p. 5.

221 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Proposta de Reflexão sobre a Sustentabilidade da Política Florestal Nacional. Lisboa, 2001, p. 12.

222 PATACHO, Domingos – Nova proposta de regime de arborização. Entrevista a Eugénio Sequeira. Quercus Ambiente. 7:55 (Nov-Dez 2012), p. 5.



Em termos comparativos estas duas espécies são socioeconomicamente mais atractivas em relação ao **Carvalho roble** (*Quercus robur*, L.), espécie autóctone e recomendada pela sua capacidade de regenerar o solo e mais-valia ambiental para a região. O Carvalho roble apresenta semelhante adaptabilidade à do pinheiro bravo, encontrando-se representado em todas as zonas ecológicas. Contudo, não apresenta semelhante estabilidade produtiva. Efectivamente, constata-se uma melhor adaptação desta espécie no nível basal (0-400m altitude) – 3,8m³/ha/ano aos 60 anos – e ao nível submontano (400-700 m de altitude), valores que se enquadram na 3ª e ultima classe de qualidade segundo as tabelas de produção inglesas, que predizem uma produção de 4m³/ha/ano no termo da explorabilidade absoluta aos 80 anos. Partindo da base da análise dos principais parâmetros caracterizadores dos modelos de silvicultura recomendados para o Alto Minho, a produção média previsível é de 3,6 m³/ha/ano.<sup>223</sup>

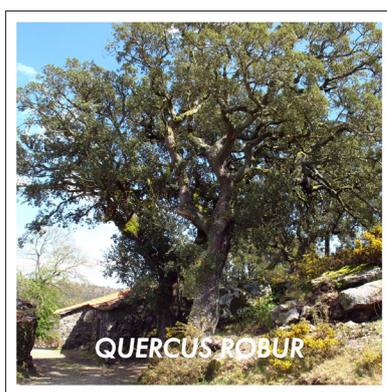


Figura 63.  
O Carvalho roble (*Quercus robur*, L.). Ilustração – Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany.

### 8.3.2. Selecção de espécies florestais para o presente estudo

Numa economia de mercado, as funções sem valorização económica imediata, como as funções de fixação do carbono, de conservação do solo, de redução do risco de

223 MARQUES, C. P.; ARANHA, J. T. – Avaliação das potencialidades produtivas de espécies florestais implantadas na área de estudo dos PDAR do Minho e Lima. Vila Real: UTAD, 1992.

cheias ou de valorização da paisagem, devem ser reconhecidas pela comunidade. Mas para que isso aconteça, as populações precisam de saber avaliar o valor económico e social e o custo dessas funções, bem como de conhecer formas de monitorizar serviços prestados a fim de que se possa garantir a sua justa compensação. Daí que é necessário que existam novos sistemas de observação que possam avaliar estes serviços em termos económicos, seja do ponto de vista quantitativo, seja do qualitativo. Sem isso, não será possível garantir a eficácia das medidas políticas, de maneira a que os privados a elas adiram e se possa, de facto, fazer vigorar um sistema de certificação. E do mesmo passo assegurar o cumprimento dos PROF e dos PGF, por forma a conseguir-se a sustentabilidade da política florestal em Portugal.

Outro objectivo da gestão florestal sustentável será a implementação da certificação florestal. A certificação conduz à gestão florestal sustentável, na medida em que implica a reposição, a planificação, a manutenção e a valorização da floresta, para além de garantir ao consumidor um produto de qualidade.

Foi neste quadro que o Concelho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNADS), numa proposta de Julho de 2001, estabeleceu uma série de recomendações e vectores programáticos relativas à fileira florestal portuguesa. A linha orientadora destas recomendações é a ênfase nos princípios da sustentabilidade, organizadores de uma gestão integrada capaz de ultrapassar o actual carácter fragmentado, casuístico e de curto prazo. Estes princípios e as regras derivadas da sua correcta implementação tornarão possível ultrapassar os impedimentos tradicionais à exploração racional da nossa floresta: a fragmentação da propriedade, o envelhecimento das populações, as extensões florestais monoespecíficas, a escassez de investigação, o excesso de instituições reguladoras, a falta de inovação da indústria transformadora e a concentração excessiva da fileira industrial do sector.

Em especial, o CNADS recomendou que fosse: (1) incentivada a crescente utilização dos produtos da floresta portuguesa como matéria-prima, quer por parte da indústria do mobiliário quer pela incorporação na construção civil, designadamente através da adopção de medidas de ordem financeira e fiscal; (2) promovida, como corolário da aplicação dos critérios de gestão sustentada, a certificação dos produtos florestais em consonância com os normativos nacionais e internacionais; (3) implementado o ordenamento integrado rural e florestal (PROF), componente essencial da determinação dos usos correctos do solo, em estreita associação com a especificação das áreas especialmente vocacionadas para a rearborização com espécies autóctones e/ou de elevado valor ecológico e económico, no respeito pelos seus usos múltiplos, e dissuadindo-se ao mesmo tempo as plantações e manchas monoespecíficas; (4) reforçada substancialmente, com recursos humanos, materiais e financeiros, a investigação no domínio agro-florestal, dando-se ênfase especial às interações múltiplas e recíprocas entre as suas vertentes ecológica, social e económica e à investigação de longa duração; (5) assumido por todos os parceiros sociais ligados à floresta um sistema de critérios de gestão sustentada das várias componentes do sector, complementado por um sistema de monitorização e de avaliação de indicadores florestais

de sustentabilidade, em consonância com os normativos internacionais e os projectos normativos nacionais nesta matéria e (6) aumentada a área florestal, com arborizações que tirem partido das condições edafo-climáticas do país, promovendo-se a multifuncionalidade do património florestal, valorizando-se o seu papel na defesa da paisagem, na conservação do solo e da água, na preservação da biodiversidade e remunerando-se adequadamente os agentes envolvidos.<sup>224</sup>

Em filigrana atravessa por estas recomendações a necessidade de proceder a uma reorganização do tecido florestal mediante “a rearborização com espécies autóctones e/ou de elevado valor ecológico e económico” e a maximização económica dos seus produtos. Tal aspiração implica uma análise das condições edafo-climáticas das regiões e do impacto ecológico das diferentes espécies. Desta análise, por sua vez, resultará uma *selecção* apropriada das que, em cada contexto, melhor poderão corresponder aos objectivos de valorização económica e de sustentabilidade.

A selecção de espécies florestais deve em primeiro lugar considerar se não existe localmente a possibilidade de fazer uma regeneração natural, com recurso a espécies prioritárias ou relevantes para a região. Deve em seguida avaliar-se a adequação das espécies seleccionadas aos objectivos inicialmente propostos e considerados os impactos paisagísticos. Devem igualmente calcular-se as mais-valias das espécies em termos de valor ecológico, nomeadamente a escolha de espécies autóctones que produzem alimento para a fauna. E finalmente considerar as vantagens de associações entre espécies florestais e/ou espécies arbustivas. A opção pela instalação de povoamentos mistos (resinosas x folhosas) *versus* povoamentos puros está dependente das condições edafo-climáticas e dos objectivos de gestão florestal. Os povoamentos mistos são mais resistentes às pragas e à ocorrência de incêndios florestais devido à elevada biodiversidade, permitindo uma exploração mais alargada de bens associados e a obtenção de rendimentos intercalares mais significativos, bem como a reabilitação de solos degradados, com redução das perdas de nutrientes e melhoria qualitativa do seu húmus.

O PROF do Alto Minho procedeu ao reconhecimento sistemático das exigências ecológicas de um grupo alargado de espécies susceptíveis de serem utilizadas em arborizações no Alto Minho. Este processo de selecção das espécies é um dos passos mais interessantes e ao mesmo tempo mais difícil na actividade florestal. A escolha das espécies implica, como se disse, uma série de condições de cariz edafo-climático (condições do solo e do clima), económicas e sociais que é necessário ponderar antes de efectuar a sua escolha. O modelo de silvicultura do PROF apresenta orientações para uma correcta gestão das florestas (na zona Arga-Coura) dando resposta a 5 funções: (1) Função de produção; (2) função de protecção; (3) função de conservação; (4) função de silvopastorícia, caça e pesca; (5) função de recreio e paisagem.

224 CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – Proposta de Reflexão sobre a Sustentabilidade da Política Florestal Nacional. Lisboa, 2001, p. 78.

A partir da análise das exigências ecológicas dum grupo alargado de espécies que podem ser utilizadas em arborizações, estas são diferenciadas segundo a sua aptidão em três níveis de desempenho: (A) Bom desempenho; (B) Médio desempenho e (C) baixo desempenho. A aplicação destes critérios de desempenho das diferentes espécies para as funções atrás referidas permitiu aos autores do plano encontrar as mais recomendáveis.

**Prioritárias:** Bordo (*Acer pseudoplatanus*); castanheiro (*Castanea sativa*); carvalho negral (*Quercus pyrenaica*); **carvalho roble** (*Quercus robur*) e sobreiro (*Quercus suber*)

**Relevantes:** Pinheiro bravo (*Pinus pinaster*); pinheiro manso (*Pinus pinea*); amieiro (*Alnus glutinosa*); lódão bastardo (*Celtis australis*); freixo comum (*Fraxinus angustifolia*); medronheiro (*Arbutus unedo*); vidoeiro branco (*Bétula alba*); avelaneira (*Corylus avellana*); pilriteiro (*Crateagus monogyna*); periqueiro (*Pyrus cordata*); salgueiro (*Salix atrocinerea*); salgueiro branco (*Salix salviifolia*); **freixo** (*Fraxinus excelsior*); cerejeira brava (*Prunus avium*); choupo (*Populus x canadensis*).

**Alternativas:** Cedro-branco (*Chamaecyparis lawsoniana*); faia-europeia (*Fagus sylvatica*); pinheiro-larício (*Pinus nigra*); carvalho-americano (*Quercus rubra*); cipreste-português (*Cupressus lusitanica*); pinheiro-radiata (*Pinus radiata*); plátano-híbrido (*Platanus hispânica*); **eucalipto-comum** (*Eucalyptus globulus* Labil); eucalipto-viminalis (*Eucalyptus viminalis*); noqueira-preta (*Juglans nigra*); noqueira-comum (*Juglans regia*); pseudotsuga (*Pseudotsuga menziesii*); álamo-negro (*Populus nigra*); azevinho (*Ilex aquifolium*); loureiro (*Laurus nobilis*); loureiro-de-Portugal (*Prunus lusitanica*); olmo ou ulmeiro-das-folhas-lisas (*Ulmus minor*).

**Espécies Secundárias:** Teixo (*Taxus baccata*); eucalipto (*Eucalyptus nitens*).

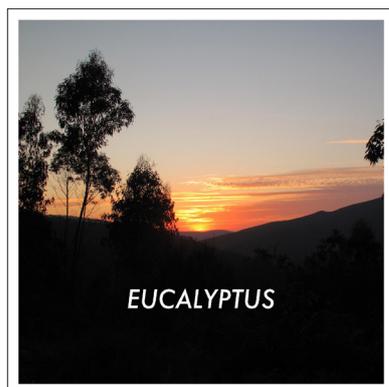
### 8.3.3. Aplicação destes critérios na região Arga-Coura

Em função destas recomendações, iremos analisar o interesse de algumas destas espécies para o nosso projecto, considerando primeiro as espécies prioritárias e que conseguem bom desempenho nas três prioridades definidas para a região, e seguidamente as espécies relevantes e que conseguem bom desempenho em duas das três prioridades definidas para a região. As espécies alternativas e as espécies secundárias serão igualmente consideradas, caso se verifique que possuem relevância social – por exemplo, o Eucalipto-comum (*Eucalyptus globulus*),<sup>225</sup> uma espécie que é altamente relevante em

225 O Eucalipto-comum (*Eucalyptus globulus*) é uma espécie florestal de folha perene, de crescimento rápido, capaz de produzir árvores de 30 a 55 m de altura. Trata-se da espécie florestal mais difundida das cerca de 600 espécies que integram o género *Eucalyptus* e a mais plantada para fins comerciais, fornecendo a maior parte da matéria-prima utilizada para produção de pasta de papel. Para além da sua utilização para produção de pasta de papel, uso em que as suas longas fibras produzem papel de grande qualidade, a sua madeira esbranquiçada, com pouco cerne e muito rica em água, é também utilizada como elemento estrutural em construções, embora tenda a abrir fendas e retorcer com a secagem, e para lenha, produzindo um biocombustível de boa qualidade. Quando cortado regenera rapidamente a partir da toíça e, por isso, as plantações de eucalipto podem ser repetidamente cortadas sem necessidade de replante. O eucalipto-comum produz um extenso sistema radicular, que em solos bem drenados se pode estender por muitas dezenas de metros em torno da árvore, penetrando profundamente no perfil, atingindo nalguns casos mais de 10m de



Figura 64.  
O Eucalipto-comum (*Eucalyptus globulus* Labill). Ilustração  
– P. Mouillefert - Atlas - Paris  
1892-1898.



termos sociais para esta região. Apesar dos problemas ambientais associados à monocultura do eucalipto, esta árvore permitiu a ascensão social de muitas famílias e continua a ser fundamental para o progresso económico do Alto Minho. Os seus índices de produtividade, comparativamente com outras espécies (ver secção 8.3.1.), fazem dela um importante recurso energético para as zonas rurais – uma fonte de energia barata e eficiente. Estas zonas, geralmente mais expostas aos elementos e às perdas térmicas, têm maiores necessidades energéticas que as zonas urbanas – o eucalipto é um elemento da luta perene das comunidades rurais contra a hostilidade da natureza, e da procura do conforto e da igualdade em relação às comunidades urbanas.

Assim, dado que um dos objectivos do nosso estudo se centra na responsabilidade social associada à utilização dos produtos florestais no *Craft*, será necessário de algum modo contrariar a diversidade e proceder a uma selecção, feita a partir das recomendações do PROF, com o objectivo de identificar espécies que possam ter bom uso no *Craft* – uma actividade que pode e deve estar integrada nas exigências e prioridades sociais, económicas e ambientais desta região. Concentrar-nos-emos num conjunto mais restrito de espécies arbóreas capazes de gerar matéria prima de qualidade respeitando as exigências estético-formais, de conformação e de rentabilidade de uma oficina de *craft* contemporânea. Se quiséssemos recorrer a uma metáfora visual, diríamos que esta nossa selecção é equivalente ao quadro de amostras de um mestre marceneiro, o qual demora toda uma vida a construí-lo, a conhecer a madeira, as suas qualidades e aplicações. Este ponto não pode ser ignorado: um artista tem afinidades e a obrigação de as respeitar.



Figura 65  
As amostras de um mestre marceneiro.

Das espécies apresentadas como prioritárias para a região consideramos que a que apresenta maior potencial para ser explorado na nossa oficina é o castanheiro (*Castanea sativa*) – a madeira de castanho. Uma das principais razões para esta escolha é a apetência ecológica, social e histórica do castanheiro nesta região. O castanheiro é uma árvore perfeitamente adaptada à paisagem e à simbiose tanto com espécies vegetais como animais. Pelas suas características de clima e solo, todo o litoral Centro e Norte de

profundidade. As folhas de eucalipto são utilizadas para infusões terapêuticas, especialmente para doenças do sistema respiratório superior, sendo os óleos essenciais extraídos das suas folhas comercializados sob a designação de cineol (cineole ou eucalyptol); as suas flores esbranquiçadas e cremosas produzem um mel com sabor e cheiro característicos. A floração acontece de Setembro a Outubro.

Portugal tem grandes potencialidades para a produção do castanheiro, e a província do Minho foi até à época dos Descobrimentos a principal região produtora de castanha.<sup>226</sup> Por outro lado, o castanheiro pelo seu valor simbólico, estético e material adequa-se perfeitamente ao craft. É uma árvore imponente, com grande valor económico, seja na produção de castanha como na produção de uma madeira de qualidade, robusta e nobre.

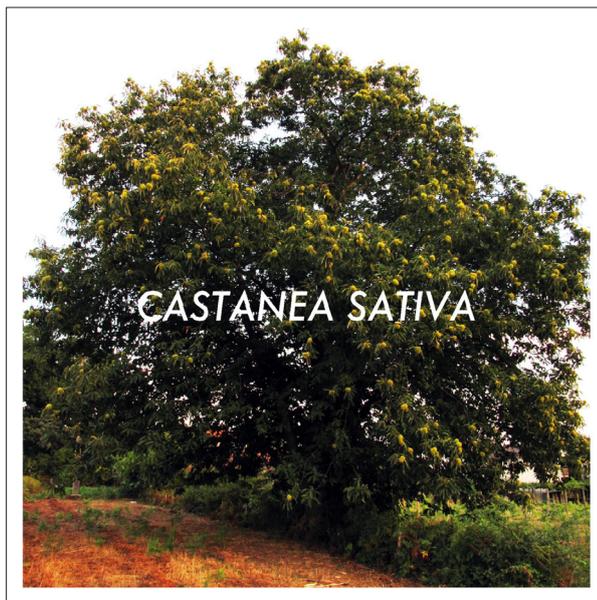


Figura 66. O Castanheiro (*Castanea sativa*). Ilustração – Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz 1885, Gera, Germany.

O castanheiro apresenta uma cor relativamente clara e com anéis de crescimento bem visíveis devido à presença de grandes vasos no lenho produzido na Primavera, o que lhe incute um aspecto decorativo muito apreciado para utilizações mais nobres, como seja, o mobiliário. O fio é normalmente direito, o que lhe confere uma boa consistência mecânica e reduzida variação no sentido axial. É uma madeira com comportamento mecânico e densidade média, fácil de serrar, desenrolar, de bom manuseamento e estável às variações dimensionais. Embora tenha uma secagem lenta, não apresenta graves defeitos de secagem, permitindo uma colagem fácil e tendo boa aderência a tintas e vernizes. Apresenta um elevado teor de extractivos (nomeadamente taninos) o que lhe confere uma elevada resistência natural à biodegradação provocada por fungos, bactérias e insectos, podendo, inclusivamente, ser utilizada em ambiente de exterior.<sup>227</sup>

Para além de ser uma madeira especialmente vocacionada para utilizações nobres, como seja o mobiliário (tanto para elementos estruturais, como para desenrolar e folheados), soalhos, estruturas e carpintarias de exterior (caixilharias e portas), e, dado o seu elevado teor em taninos, adequada para a indústria de tanoaria, as suas características multifacetadas e o seu sistema de produção tornam-na ideal para o nosso projecto. O

226 GOMES-LARANJO, J. [et. al.] – Distribuição do castanheiro em Portugal: Avaliação do potencial de crescimento da cultura. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – Castanheiros: técnicas e práticas. Vila Real: UTAD, 2009, p. 9.

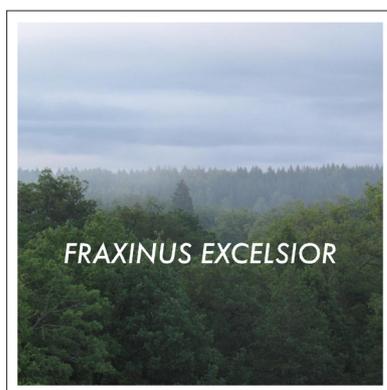
227 MARQUES, D.; AMARAL, J.; LOUZADA, J. – Castiçal: talhadia e alto fuste. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – Castanheiros: técnicas e práticas. Vila Real: UTAD, 2009, p.232.

sistema de talhadia<sup>228</sup> que é tradicionalmente utilizado na produção de madeira de castanho, para que as árvores cresçam em altura e mais apumadas, envolve a realização de podas que podem garantir a obtenção de ramos (a parte da árvore mais utilizada na nossa oficina) com regularidade, e não apenas quando a árvore é abatida. Para além desta especificidade produtiva, há tradição no uso destes excedentes da produção da madeira de castanho no artesanato local: os ramos, devido à sua menor dimensão, são normalmente utilizados em cestaria, postes, estacas e cabos de ferramentas.

Cada artesão desenvolve o seu trabalho com madeiras específicas, madeiras que a sua experiência tácita lhe diz que se adequam ao trabalho que tem que desenvolver. No nosso caso, embora tenhamos alguma experiência com outras madeiras – e.g. o sobreiro (*Quercus suber*) que está a aparecer espontaneamente na Serra d'Arga, e o freixo (*Fraxinus excelsior*),<sup>229</sup> que nos permitiu obter excelentes resultados no trabalho da Finlândia – o castanheiro representa, sem sombra de dúvidas, a madeira que mais utilizamos ao



Figura 67.  
O freixo (*Fraxinus excelsior*).  
Ilustração – Prof. Dr. Otto  
Wilhelm Thomé Flora von  
Deutschland, Österreich und der  
Schweiz 1885, Gera, Germany.



longo da nossa experiência. Reframos, além destas espécies, outras madeiras amplamente utilizadas pelos artesãos locais, e nas quais existe tradição e especialização tecnológica: o carvalho roble (*Quercus robur*)<sup>230</sup> e o Pinheiro bravo (*Pinus pinaster*).<sup>231</sup>

228 Talhadia é uma operação de arboricultura que consiste em desbastar os braços das árvores ou cortá-los na extremidade. (De talhar). Os povoaamentos de castanheiros sujeitos a este regime caracterizam-se por possuírem árvores de reduzidas dimensões, tanto em altura como em diâmetro.  
229 O Freixo (*Fraxinus excelsior*) é uma árvore da família das Oleáceas, a mesma família a que pertence a oliveira, de porte médio, podendo atingir cerca de 25 metros de altura. A casca tem sulcos profundos, verticais e é de cor castanha escura acinzentada; as flores, que não têm cálice nem corola, são em cachos pendentes e surgem antes do aparecimento das folhas. Estas, de cor verde, podem ser utilizadas em infusões, com muito bom gosto ao paladar e muito diuréticas, para combater os sintomas da gota e do reumatismo e os problemas de obstipação, e para regular o colesterol. A casca usa-se para combater a febre e auxiliar na cicatrização de feridas. A madeira é de cor esbranquiçada, dura, densa, pesada, porosa, de som estridente. É usada no fabrico de instrumentos musicais, esquis e trenós. Floração entre Maio e Outubro.

230 O Carvalho-roble (*Quercus robur*) é uma árvore de grande porte, que atinge 30 a 40 metros de altura, pertencente à família Fagaceae (ordem Fagales). Esta espécie foi no passado a árvore dominante nas florestas portuguesas do Minho, Douro e Beiras. Possui copa redonda e extensa em árvores adultas, e contorno oval piramidal em indivíduos jovens. O tronco é forte, direito e alto, a partir do qual partem ramos vigorosos ao acaso. O tronco possui também uma casca lisa e acinzentada, quando nova, ou grossa, castanha e escamosa em árvores adultas. As suas folhas são caducas com 5 a 18 cm de comprimento, sendo geralmente mais largas na parte superior. Com 3 a 7 pares de lóbulos redondos, possuem um pecíolo (pé da folha) com 2 – 12 mm de comprimento. Elas permanecem com um verde forte ao longo do Outono antes de se tornarem castanhas, persistindo na árvore até ao Inverno. As flores florescem em Maio a partir dos 80 anos de idade. Possui bolotas de maturação anual com 1,5 a 4 cm de comprimento: a princípio têm um tom claro ficando castanhas à medida que amadurecem, e na sua fase verde são pardas e com riscas longitudinais escuras. A madeira do carvalho roble é utilizada de muitas formas desde suporte de vinha de enforcado em Portugal na zona do Minho, passando pelo mobiliário, tanoaria, construção naval, ferramentas, artesanato, construção de casas e até combustível (carvão vegetal). Além destas utilizações, as bolotas servem de alimento para animais. Esta espécie é também muito utilizada como árvore de sombra em muitos parques e jardins. Floração: Abril-Maio.

231 O pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) é uma espécie de pinheiro da região da Europa e do Mediterrâneo. É uma árvore média, alcançando entre 20 a 35 metros. A copa das árvores jovens é piramidal, e nas adultas é arredondada. O tronco está coberto por uma casca espessa, rugosa, de cor castanho-avermelhada e profundamente fendida. A subespécie mediterrânica tende a possuir casca mais espessa, que pode ocupar mais de metade da secção

## 8.4. A intervenção na Serra d'Arga

Todas as comunidades da Serra d'Arga possuem características diferentes entre si: quer seja uma antiga aldeia mineira como Covas, uma freguesia suburbana como Vila Praia de Âncora ou uma típica estância balnear como Moledo, as vilas de Caminha, Vila Nova de Cerveira e Paredes de Coura, conhecidas pelos seus mercados semanais, pela bienal de Cerveira e pelos seus festivais de música de Vilar de Mouros e de Paredes de Coura.<sup>232</sup> Todas elas possuem características estruturais e formas de gerar economia distintas.

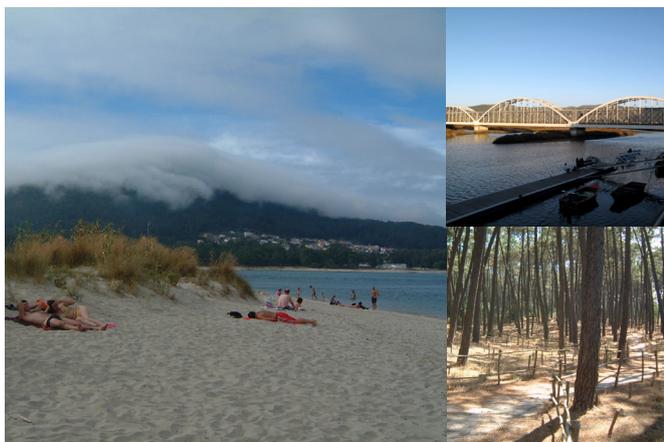


Figura 68.  
A foz do Rio Minho, a ponte férrea e a Mata Nacional do Camarido em Caminha.



Figura 69.  
A praia de Moledo com o monte de Santa Tecla ao fundo e o Forte da Insua.



Figura 70.  
O porto de pesca de Vila Praia de Âncora.

do tronco. As suas folhas são persistentes, em forma de agulhas agrupadas aos pares, com 10 a 25 centímetros de comprimento. Tem uma ramificação verticilada, densa, os ramos quando são jovens são muito espaçados e amplos. Tem floração monóica, ou seja as flores masculinas e femininas estão reunidas num mesmo pé. As suas flores masculinas estão dispostas em inflorescências douradas, com forma de espiga, agrupadas lateralmente nos ramos ao longo do terço inferior dos raminhos novos; e as flores femininas estão dispostas em inflorescências terminais. A sua floração começa em Fevereiro e acaba em Março. As pinhas ou cones, com entre 8 a 22 cm de comprimento por 5 a 8 cm de largura, simétricas ou quase simétricas, são castanhas claras e brilhantes quando maduras. Amadurecem no final do Verão do segundo ano e libertam numerosas sementes com uma asa, vulgarmente designada por pinhão. Espécie florestal de grande interesse económico, foi abundantemente plantada, pois proporciona uma grande produção de madeira, protege contra o vento, e devido ao seu enraizamento radical apumado e profundo como fixador de dunas, além de permitir a recuperação de solos pobres e áreas com elevada erosão. A sua madeira, resinosa, clara, avermelhada ou castanho-avermelhado, com abundantes nós, é durável, pesada e pouco flexível, e é utilizada em mobiliário, postes, cofragem, caixotaria, aglomerados, carpintaria, construção naval, combustível e celulose. A resina é usada na indústria de tintas, vernizes e aguçarrás. A casca do tronco é rica em tanino e é usada no curtimento de peles.

232 Ver [www.bienaldecerveira.pt](http://www.bienaldecerveira.pt); [www.paredesdecoura.com](http://www.paredesdecoura.com) e [www.vilardemouros.com](http://www.vilardemouros.com).

Algumas destas comunidades estão a mudar. A maioria está a perder habitantes permanentes e as condições de vida para algumas pessoas são de alguma instabilidade e de um certo declínio profissional em comparação com as áreas urbanas: por um lado, os rendimentos são mais baixos e sazonais; e por outro, o custo de vida está inflacionado porque não existe uma oferta tão diversificada ao nível dos serviços básicos – alimentação, transportes, comunicações e ensino. Em muitas destas comunidades, o declínio das indústrias tradicionais – a agricultura, as pescas e as indústrias mineira e florestal – é evidente, e criou dificuldades acrescidas às populações em termos de uma grande dependência de emprego no sector público; por isso, é muitas vezes necessário ir trabalhar para as vilas e cidades próximas ou emigrar para o estrangeiro. Algumas destas comunidades possuem mercados semanais e podem, por isso, parecer prósperas, mas por vezes escondem uma certa estagnação económica típica de aglomerados populacionais onde são comuns as segundas habitações, as habitações transitórias ou que servem para passar a reforma.<sup>233</sup>

Mas as notícias mais recentes referem vários aspectos que sugerem um cenário de mudança; de uma evolução que se está a verificar nas comunidades locais. Por um lado, tem-se verificado um aumento da criminalidade nestas zonas.<sup>234</sup> Isto é, em certa medida, indicativo dos problemas económicos e sociais que enfrentam – um sistema de transporte público deficitário que pode condicionar o acesso ao trabalho, à educação e às oportunidades sociais. Por outro lado, há um novo interesse dos jovens pela vida e pelas actividades económicas das comunidades locais.<sup>235</sup> Percebe-se assim que há uma mudança social em curso: em algumas destas comunidades existem escolas, cafés, igrejas, comércio e empresas que funcionam, e outras, onde as pessoas raramente se encontram. Comunidades que são dominadas por valores tradicionais e outras onde esses valores coexistem com os de outras culturas.

Durante os anos de 2010 e 2011 pudemos verificar alguns destes sintomas:

*no terreno, percebemos que os cerca de 700 habitantes de Covas desenvolvem o seu quotidiano numa relação de proximidade com a natureza<sup>236</sup> – as actividades relacionadas com a floresta, paralelamente com a agricultura, o comércio, algumas actividades transformadoras*

233 Veja-se por exemplo o caso de Covas – VNC em relação ao território nacional: Covas é uma freguesia portuguesa do conselho de Vila Nova de Cerveira, com 29,16Km<sup>2</sup> de área e 675 habitantes (segundo o censo de 2011). Com uma densidade populacional de 23,1 hab/km<sup>2</sup>, Covas é uma aldeia muito pouco povoada. Em termos comparativos, à mesma época (2011), Portugal tinha uma densidade populacional de 112,4 hab/km<sup>2</sup> e o concelho de Vila Nova de Cerveira de 85,3 hab/km<sup>2</sup>. Em 2001, ou seja no censo anterior, os valores demográficos eram de 81.5 hab/km<sup>2</sup> e de 23.6 hab/km<sup>2</sup> respectivamente, para o concelho e para a freguesia. Isto é, nestes últimos dez anos, o concelho ganhou população, mas a freguesia de Covas perdeu gente. De acordo com o censo de 2001, a taxa de analfabetismo era em Portugal Continental de 8.93%. No concelho de Vila Nova de Cerveira era de 10.61% e na freguesia de Covas de 14.39%. Em termos populacionais (2001 e 2011), em Portugal a variação foi de: 10329340 – 10561614; em Vila Nova de Cerveira: 8852 – 9253; e em Covas: 744 – 675. A idade média da população (2001) em Portugal – 39.01 anos; em Vila Nova de Cerveira – 41.91 anos; e em Covas – 45.15 anos. O Índice de envelhecimento (2001) é a relação entre os residentes ≥ 65 anos e os ≤ 15: Portugal – 102.2; Vila Nova de Cerveira – 152.1; e Covas – 194.2. Fonte: INE.

234 Apesar dos números globais da criminalidade estarem a diminuir, uma análise mais aprofundada ao Relatório de Segurança Interna mostra que essa é uma circunstância que se verifica nos grandes centros urbanos, porque nas zonas rurais do país, tem havido um notável aumento da criminalidade. Ver em RTP. [Em linha]. [Consult. 1 Abril 2013] Disponível em WWW:<URL: <http://www.rtp.pt/noticias/index.php?article=640214&t=8&layout=123&visual=61>>.

235 É um indicador do interesse pelas zonas rurais e pelas suas comunidades o número de jovens que se instalam na agricultura: subiu em Fevereiro de 2013 para 280 por mês. Ver em PUBLICO. [Em linha]. [Consult. 2 Abril 2013] Disponível em WWW:<URL: <http://www.publico.pt/economia/jornal/numero-de-jovens-que-se-instalam-na-agricultura-subiu-para-280-por-mes-26120384>>.

236 Note-se porém que um dos problemas identificados na região consiste precisamente num afastamento progressivo da população face à sua ligação com a natureza, excepto para a sua exploração a qualquer preço numa mera perspectiva de sobrevivência. Esta questão deve ser estudada e devem ser encontradas soluções para a criação de uma nova relação de compreensão do meio.

*e uma indústria de pequena dimensão, dinamizam o modo de vida e a economia local. Mas apesar da grande riqueza florestal existente, foram identificados problemas na gestão destes recursos cujas consequências são amplamente conhecidas – desaparecimento da floresta autóctone, incêndios e o progressivo abandono da actividade florestal como modo de vida e sustento económico. Por outro lado, o facto de esta ser uma aldeia rural, onde os modos de vida e valores culturais se terão alterado de forma mais lenta e gradual do que nos meios urbanos, poderá permitir retirar desta investigação valores identitários autênticos e estilos de vida potencialmente mais sustentáveis para a comunidade global.*<sup>237</sup>

Assim, identificamos alguns dos problemas que nos parecem particularmente preocupantes e urgentes e que resolvemos salientar: (1) o progressivo desaparecimento da cultura local e uma deterioração da identidade e organização social das populações<sup>238</sup> e (2) o afastamento progressivo das populações face à sua ligação com a natureza e uma exploração dos seus recursos numa mera perspectiva de sobrevivência.<sup>239</sup> Problemas que consideramos como passíveis de o design dar respostas.

Expomos a seguir a forma como a nossa intervenção pretende dar resposta aos problemas identificados: do nosso modelo, do que lhe está subjacente e como se desdobra em função dos sítios, instituições e pessoas e do que foi efectivamente realizado durante o período em que o projecto se desenvolveu.

#### 8.4.1. Craft e desenvolvimento local no Alto Minho

O craft pode ser um dos motores económicos das comunidades locais, capaz de atrair profissionais e consumidores criativos. O nosso modelo explora esta ideia através de uma oficina que foi criada na Serra d'Arga e que se assume como um exemplo de um novo contributo económico e cultural para um Portugal rural, diversificado e em constante evolução. Chamámo-lhe Oficina Nature. Design. Craft. Falaremos na secção seguinte desta pequena oficina, mas antes importa dizer algumas coisas sobre o modo como o craft pode contribuir para o desenvolvimento destas comunidades e ajudar a minorar alguns dos seus problemas.

237 LEMOS, S.; NUNES, J.; BESSA, P. – Design Social: Estudo de caso na Serra d'Arga e na aldeia de Covas. VI Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2011.

238 "O desaparecimento global das culturas locais e rurais representa uma diminuição das capacidades de sobrevivência adquiridas pelo Homem ao longo dos séculos. A migração das comunidades dos meios rurais para os urbanos fez com que se perdessem formas tradicionais de produção de alimentos e de sustento económico e que cada vez mais pessoas dependessem dos sistemas industriais de produção (de alimentos e bens) para garantirem o seu sustento. Esta alteração social contribuiu para uma certa homogeneização cultural e para a perda de diversidade: tanto de diversidade agrícola como de outras actividades produtivas tradicionais que evoluíram ao longo dos séculos em resposta a condições locais. O modo de vida tradicional assente na transmissão familiar de competências e do conhecimento construído ao longo de gerações está a perder-se rapidamente, deixando as comunidades humanas, principalmente as comunidades locais, com menor capacidade de se adaptarem às mudanças e às catástrofes económicas e ambientais. Uma cultura que é rica e diversificada, seja urbana ou rural, é uma cultura prospera e quanto mais rica e diversificada for, mais resistente será à mudança e às adversidades. Numa cultura diversificada é mais fácil ultrapassar as adversidades (como a destruição de uma colheita ou a perda de um emprego) porque geralmente existem outras opções de subsistência. Enquanto que numa cultura em declínio, quando se perdem os principais meios de subsistência, não existem grandes alternativas. A solução passa geralmente pelo corte com a cultura vernácula, migrando de uma zona rural para uma cidade, ou de uma cidade para um país estrangeiro – abandonando os traços culturais e sociais identitários e a paisagem geográfica que definem um indivíduo e adoptando a cultura global dominante." In HASSAN, Z. – The Thinning of Rural Culture. World changing: A user's guide for the 21st century In. New York: Abrams, 2006, p. 501.

239 Sobre este questão ver os pontos 8.1. e 8.2. onde esta problemática é amplamente discutida.

A *Fiskars Village* foi para nós um exemplo de como o craft pode funcionar como uma actividade económica para mercados abastados. Aí são criados produtos de luxo que localmente geram negócio aos restaurantes, cafés, hotéis e agricultores e criam emprego à comunidade e suas famílias. Ao mesmo tempo que se assiste à transformação da *Fiskars Village* e aos seus efeitos na cultura, na comunidade ou nas casas locais, cujos preços são questionados por alguns, a localidade começa a ser tida como um exemplo do turismo cultural e como condutora da diversificação rural.

Perguntámo-nos se poderia o craft fazer o mesmo na Serra d'Arga? Certamente que as condições que existem na Fiskars e o craft que aí se faz são casos singulares, mas a perspectiva é boa. Na Serra d'Arga vivem várias pessoas com reconhecidas capacidades artísticas (a maioria residentes ou provenientes do Porto e da sua zona metropolitana) e há programas que estas pessoas elaboraram e dinamizam e que se destinam a criar iniciativas e parcerias entre pessoas, galerias, organizações artísticas e as instituições de investigação académica. Acresce que nesta região existem já uma série de eventos culturais que atraem um número significativo de visitantes. Por exemplo, a Bienal de Cerveira – um evento local com oficinas abertas e com um grande número de expositores artísticos – atrai mais de 50 mil visitantes em apenas quatro semanas.<sup>240</sup>

Mas para a Serra d'Arga ser um destino de craft onde acorrem visitantes durante todo o ano é necessário reunir determinadas condições: é necessário combinar exposições, lojas e oficinas, comida e bebida numa estadia rural. Para alguns turistas, comprar directamente ao produtor – na sua oficina ou numa loja ou galeria especializada – pode ser parte integrante da sua experiência de férias. Este mercado de craft conta histórias sobre os seus locais de origem, as pessoas que os fabricaram e os materiais e processos utilizados. Estes artefactos funcionam como achados – “tesouros e relíquias, objectos de sonho”<sup>241</sup> – que despertam a memória e a reminiscência do consumidor. Esta forte relação entre o objecto de craft e o lugar tem grande procura turística.

Na região do Alto Minho há uma grande tradição na produção de craft (que localmente assume a designação de artesanato), o qual funciona como parte da oferta cultural direccionada ao mercado do turismo. Este craft é um legado de conhecimento e material que deriva de uma ideia de autarcia – de uma sociedade que se bastava a si própria em termos económicos – e ainda está muito presente no Alto Minho. João Alpuim Botelho fala-nos da ideia de autarcia e do mais recente processo de dessacralização da casa minhota: “a casa minhota abastecia-se de objectos e utensílios junto de artífices que se especializavam no trabalho dos diferentes materiais: madeira, barro, pedra, metal ou têxteis.”<sup>242</sup> Este processo de fabricação e decoração da casa minhota

240 Ver em IONLINE. [Em linha]. [Consult. 7 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www1.ionline.pt/conteudo/143846-bienal-cerveira-numero-visitantes-e-um-sucesso-meio-do-evento--diretor-artistico>>.

241 BOTELHO, João Alpuim – Artesanato do Alto-Minho: reflexos da polychromia pittoresca e variegada da natureza. Artes da Casa FIA IEFP – Instituto do Emprego e Formação profissional: Lisboa, (2011) p. 10.

242 BOTELHO, João Alpuim – Artesanato do Alto-Minho: reflexos da polychromia pittoresca e variegada da natureza. Artes da Casa FIA IEFP – Instituto do Emprego e Formação profissional: Lisboa (2011) p. 10.

pela mão do próprio é, mais do que um acto amoroso, um desejo de construir um lar, ou seja, de iniciar a sua própria casa. A sua conseqüente dessacralização, por seu lado, fez-nos assistir a uma rejeição dos objectos tradicionais a que se seguiu um segundo momento, como nos relata Veiga de Oliveira, de uma recuperação que poderíamos considerar nostálgica e de prestígio:

são conhecidos exemplos de gente que utiliza (...) os objectos ou utensílios mais elaborados que não se utilizam e se possuem para serem mostrados por ostentação. (...) À medida que o povo esquece essas outras formas da sua cultura material tradicional, as classes citadinas buscam um neoregionalismo ou neorusticismo (que utilizam apenas alguns dos seus aspectos em versão de luxo), um regresso nostálgico a esse aparente ‘paraíso perdido’ do mundo rural que se extingue.<sup>243</sup>

Os artefactos tradicionais ganham por tudo isto uma nova dimensão: afastam-se do seu uso primeiro e apropriam-se de novos usos; e são carregados de novos significados, vivências, de afectos. Tornam-se símbolos de pertença ou de resistência a um mundo uniformizado. Objectos – Tesouros e Relíquias – que neste âmbito começam a aparecer em casas particulares, cafés e restaurantes ou casas de turismo de habitação, jardins e espaços públicos que remetem para essa ruralidade: pipos, arados, cangas etc., que se assumem não pelo seu valor de uso nas tarefas do quotidiano, mas sim pelo seu valor simbólico. Aí, estes objectos reforçam junto de visitantes a imagem da região e de um tempo mais tradicional e autêntico. “Depois da dessacralização da casa e da desvalorização dos vestígios de um tempo antigo, os objectos são apresentados como verdadeiros tesouros e relíquias, pela sua raridade e pelo facto de terem participado de um tempo antigo e mítico que se quer recordar e partilhar.”<sup>244</sup>

E é neste contexto que procuramos um certo espírito do lugar – um *genius loci*. Primeiro nas memórias míticas criadas por um nacionalismo romântico, de um Minho com “um feixe de sentidos socialmente construídos”.<sup>245</sup> De um Minho fundador das tradições e das imagens estereotipadas: “parece que a nossa formosa província foi feita para nos levar de surpresa em surpresa. Vão redobrando as pompas da vegetação, as árvores mais vestidas, mais misteriosos silêncios; e quanto mais se expande esta criação no fulgor de suas galas, mais se alarga o espírito à contemplação daquelas belezas todas do Lima à Barca”.<sup>246</sup> E das suas gentes: “é admirável a meiguice da nossa gente do Minho. Rostos francos, índole suave.”<sup>247</sup> Esta produção de imagens caracteriza ainda o estereótipo de um Minho rural e sempre alegre, nunca urbano



Figura 71.  
A riqueza da talha sobre pipos de vinho.

243 OLIVEIRA, Ernesto Veiga; GALHANO, Fernando – *Arquitectura Tradicional Portuguesa*. Lisboa: D. Quixote, 1992, p.373-374.

244 BOTELHO, João Alpuim – *Artesanato do Alto-Minho: reflexos da polychromia pittoresca e variegada da natureza*. Artes da Casa FIA IIEFP – Instituto do Emprego e Formação profissional: Lisboa (2011) p. 12.

245 MEDEIROS, António – *À moda do Minho, um ensaio antropológico*. Lisboa: Colibri, 2003, pág.19. Citado em BOTELHO, João Alpuim – *Artesanato do Alto-Minho: reflexos da polychromia pittoresca e variegada da natureza*. Artes da Casa FIA IIEFP – Instituto do Emprego e Formação profissional: Lisboa (2011) p. 12.

246 COSTA, D. António da – *No Minho*. Porto: Figueirinhas, 1900 (1ª edição 1874), pág. 170. Citado em BOTELHO, João Alpuim – *Artesanato do Alto-Minho: reflexos da polychromia pittoresca e variegada da natureza*. Artes da Casa FIA IIEFP – Instituto do Emprego e Formação profissional: Lisboa (2011) p. 12.

247 MEDEIROS, António – *À moda do Minho, um ensaio antropológico...* p. 13.



Figura 72. Painel de azulejos representando pássaros e anjos brincando entre vides entrelaçadas.

nem triste. Numa imagem simplificada, de uma peculiar relação com uma paisagem de exuberância e de fertilidade faz parte da identidade minhota. Ela revela-se na perfeita identificação da região com o Barroco e cuja estética “(...) transparece na talha, na profusão dos pássaros e sobretudo de gordos anjinhos que brincam por entre pântanos de vides entrelaçadas, nos abundantes cachos de uvas, nas túrgidas folhagens de acantos, na riqueza dos dourados, nas cores vivas das imagens que povoam os altares.”<sup>248</sup> Estas manifestações culturais da civilização minhota e o veio incessante do motivo de inspiração continua a correr desde tempos imemoriais, alimentado pela fecundidade da sua terra e do Minho como a “Caixa de Brinquedos de Portugal”.

São estas as principais ideias que desde sempre construiu *o espírito do lugar* do Alto Minho: uma imagem de fertilidade e abundância e alegria, que se retrata numa adjetivação também ela muito Barroca: “radiante e amorável, pitoresco (ou mesmo a forma mais arcaica pinturesca), álaque, edénico, idílico, poético, são alguns dos adjetivos repetidamente usados para criar e consolidar no imaginário nacional esta imagem estereotipada do Minho.”<sup>249</sup> É a imagem que ainda hoje podemos encontrar nos objectos que representam os valores e a identidade cultural do Alto Minho. Procuramos o que ainda está disponível e nos remete para outros tempos, os seus guardiões, seus saberes e locais onde estas peças ainda representam a imagem de uma cultura que representa uma maneira de estar no mundo e a relação do homem com o seu enquadramento geocultural.



Figura 73. Aspecto do Museu Regional de Paredes de Coura.

Visitámos o Museu do Traje de Viana do Castelo e o Museu Regional de Paredes de Coura, onde estão expostas peças de artesanato tradicional que, da produção à manufactura do vestuário e outras peças de linho num enquadramento cenográfico da vida agrícola, retratam a vida rural e representam a identidade social e cultural deste local. Mas quisemos também ver o que resta desta presença nos dias de hoje e o que ainda existe enquanto actividade económica. Seguimos os caminhos tradicionais: as feiras e as romarias. Já referimos a romaria de São João d’Arga, mas estivemos igualmente na feira de Ponte de Lima: as chamadas Feiras Novas que actualmente se realizam juntamente com a Festa da Senhora das Dores numa única e grande romaria. Os seus cortejos etnográficos e históricos lembram e celebram o património cultural e histórico da Vila e seu concelho e a procissão de segunda-feira é a celebração da fé e do património religioso dos crentes limianos. Estivemos também na feira semanal de Vila Nova de Cerveira, uma das maiores do Norte e que atrai centenas de pessoas todos os Sábados, sobretudo das grandes cidades do Norte de Portugal e da Galiza. Nestas feiras não é fácil encontrar vestígios do artesanato tradicional, ele mistura-se com os excedentes da produção industrial e com produtos *made in China*. Aparece por vezes algum linho e vêem-se ainda alguns cesteiros que comercializam artefactos em madeira.

248 MATTOSO, José. Citado em BOTELHO, João Alpuim – Artesanato do Alto-Minho: reflexos da polychromia pittoresca e variegada da natureza. Artes da Casa FIA IEFP – Instituto do Emprego e Formação profissional: Lisboa (2011) p. 15.

249 TEIXEIRA, Madalena Brás – Trajes míticos da cultura regional portuguesa. Lisboa: Electa, 1994, p. 26.



Figura 74. Aspectos das Feiras Novas de Ponte de Lima em honra da Senhora das Dores.

Falando com o cesteiro Alexandrino em sua casa em Cerveira, este desabafava [07-02-2010]: “ainda faço e vendo cestos em madeira de castanho. Sempre o fiz como forma de complementar as outras actividades no sustento da família: a agricultura, a pecuária e a pesca, e o trabalho que vai aparecendo”. Percebe-se nas suas palavras alguma desilusão por “já não poder fazer cestos com a mesma frequência e por já não haver o mesmo reconhecimento da sua utilidade quotidiana.”

Para além dos circuitos comerciais tradicionais, das feiras e das oficinas, este tipo de artefacto pode agora ser comprado em locais especializados. As zonas comerciais e lojas nas Vilas (como a de Valença) e as feiras de artesanato são alguns desses sítios.<sup>250</sup> Em Valença, as indústrias tradicionais e o artesanato são responsáveis pela produção e comercialização de artefactos em madeira e outros materiais vegetais com grande variedade a preços acessíveis (comparando por exemplo com os preços da Finlândia).

A madeira é uma das matérias essenciais no craft do Alto Minho. Está em quase todos os objectos da artesanaria tradicional.<sup>251</sup> Utilizada como elemento decorativo, sobretudo no interior dos templos, a madeira assume em Portugal uma importância comparável à dos mármore, em Itália, ou à do granito, em França.<sup>252</sup>



Figura 75. Na Gávea, a utilidade quotidiana de um cesto de Alexandrino.

250 Destacamos algumas feiras de artesanato: FIL – Lisboa (25 Junho a 2 Julho); Feira Artesanato Senhora d’Agonia – Viana do Castelo (6 Agosto a 21 Agosto) e Feira Artesanato Foz do Douro – Porto (18 Agosto a 28 Agosto). Ver em AARN: calendário anual de feiras. [Em linha]. [Consult. 17 Maio 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.aarn.pt>>.

251 “A madeira sempre foi uma matéria-prima muito utilizada na feitura de objectos de uso diário no meio rural: barata, acessível, facilmente trabalhável (cada casa provia normalmente às suas necessidades). Os carros de bois e as cangas, os arados, os teares, o mobiliário (os escanos, as masseiras, as arcas), os foles para espevitar o fogo da lareira, as peneiras e os crivos para peneirar os cereais (estes últimos em conjugação com outros materiais), tudo era feito em madeira.” INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL – Artesanato da Região Norte [Catálogo]. Porto, 1996, p.336.

252 “A arte e a técnica da talha dourada e policromada foram introduzidas, na península, em finais do século XV, princípios do século XVI, trazidas por entalhadores do Norte da Europa. Rapidamente se tornaram numa das maiores expressões da arte ibérica. Se, até ao renascimento, se pode falar de talha ibérica, como expressão de uma estética semelhante, a partir de então a talha portuguesa adquire uma expressão nacional. Na arquitectura do período barroco a utilização da talha combina-se com outro importante elemento decorativo tipicamente português que é o azulejo figurativo, influenciando profundamente as formas arquitectónicas de então. Entalhadores e pintores-douradores eram artesãos que intervinham, em passos diferentes da execução dessa obra: os primeiros terminavam a obra “em branco”, os segundos douravam-na segundo técnicas variadas, utilizando ouro, a partir do século XVIII proveniente do Brasil. Uma técnica muito utilizada em diferentes períodos era o “fingido”, imitação na madeira de outros materiais decorativos, tidos talvez por mais nobres: pedra e mármore de cores variadas.” INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL – As Idades da Madeira [Catálogo]. Lisboa, 1997, p.55.

Alguns dos artefactos tradicionais em madeira referidos (as cangas, os arados, os escanos, as masseiras, as arcas, os foles e as peneiras), são agora produzidos segundo desenhos, dimensões e acabamentos típicos de um produto feito em série. Existem em diferentes tipologias e com grande variedade. Talvez demasiada variedade. O pinho é o material mais utilizado e a madeira de carvalho e de castanho está associada a um produto de qualidade e preço superior.

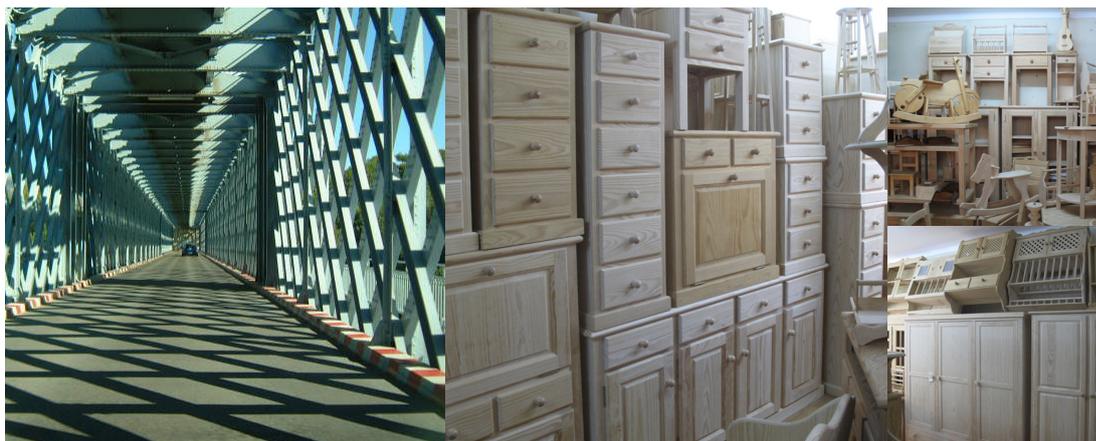


Figura 76. Aspectos de Valença enquanto centro da indústria tradicional do mobiliário de madeira e como posto fronteiriço com a Galiza.

Valença e outros centros da região representam antes de mais a indústria tradicional que resiste e preserva um desenho tradicional (se bem que um pouco adulterado) que a região oferece e que, por isso, constitui uma alternativa ao produto globalizado tipo *Ikea* e torna possível a manutenção de uma economia e mão de obra local à volta de uma tecnologia específica (uma especialização tecnológica) – a madeira. No entanto, percebe-se uma certa estagnação e vêem-se as lojas vazias de pessoas durante a semana. Não nos coibimos de pensar que o craft como parte da oferta turística rural poderia – e deveria – ter aqui uma maior força económica. Talvez estas zonas comerciais possam ainda voltar a funcionar como “destinos do craft”, se puderem ligar-se a novas “comunidades de craft” – como as que existem no Reino Unido, no Canadá e na Finlândia, como descrevemos a propósito da Fiskars Village.

Considerando este modelo uma alternativa ao modelo tradicional de craft de Valença, e na Serra d'Arga, procurámos uma abordagem mais baseada numa “comunidade do craft” que reconheça e construa sobre os activos existentes (os recursos naturais, económicos e sociais) como forma de responder às necessidades locais. Procurámos, por isso, descobrir de que forma o craft podia ser distintivo – e diferente de outras áreas criativas – contribuindo deste modo para um desenvolvimento rural sustentável.

Parece-nos óbvio que, actualmente, em termos turísticos, os fabricantes rurais não devem apenas vender o seu trabalho, devem também oferecer um serviço: uma experiência participativa aos visitantes com ênfase num fazer, centrado numa actividade. Por exemplo, em oficinas e cursos de férias, que ofereçam uma experiência e ensinem a fazer numa paisagem rural idílica. Uma experiência variada baseada na aprendizagem como espinha dorsal de um negócio de um fabricante rural.

### 8.4.2. O trabalho de campo

Partindo das três dimensões orientadoras (*ética, interdisciplinar-científica e metodológica-operativa*) que descrevemos antes, definimos um conjunto de directivas de design para construir o nosso projecto de intervenção: (1) o design como método de acção (2) do local para o global, (3) que identifica, partilha e intervém (4) com a comunidade, (5) em modo sistémico e com base no ciclo de vida, (6) visando construir para a integração máxima nos ciclos da natureza. Estas directivas obrigaram-nos a uma série de reflexões preparatórias e deram origem, por intermédio destas reflexões, a um quadro concreto que serviu de pano de fundo permanente para a nossa intervenção.<sup>253</sup>

Mas não se pense que directivas, reflexão em torno destas e intervenção constituem um processo linear. Por um lado, as directivas atrás mencionadas não são senão facetas, naturalmente em dependência e implicação mútuas, de uma visão una que por elas se faz mais explícita. Estas directivas não são elos de uma cadeia, são desdobramentos da mesma exigência original. Por outro lado, e do mesmo modo, os dois elementos ou momentos associados a essas directivas – as reflexões delas decorrentes e a intervenção concreta – tiveram sempre uma relação mútua e interactiva, por assim dizer, em *feedback*, entre si e com as directivas que lhes serviram de quadro inspirador. As directivas sugerem reflexão, é certo, mas a reflexão preparatória obriga, por sua vez, a regressar às directivas que por ela são iluminadas e, quantas vezes, subtilmente modificadas. E o mesmo se passa com a intervenção: o que se faz nunca é feito de um só golpe, vai-se antes fazendo. E este ir-se fazendo demora o *seu* tempo, o suficiente para que as reflexões prévias se enriqueçam como novas reflexões, resultantes da experiência desse fazer, e por via destas novas reflexões e desta experiência, as próprias directivas de partida se iluminem, clarifiquem, ou adquiram sentido e importância diferentes das originais. Isto significa que o que descrevemos como uma tal sequência linear só o foi na aparência, e no limite talvez só se justifique (se se justificar) como aparelho ou recurso expositivo. Expor linearmente o que foi o nosso projecto poderá ser tentador, mas é em última instância redutor. As coisas não se passaram por fases sucessivas, mas por recorrências, recomeços, intermitências, falsas partidas, sucessos inesperados, revelações e perplexidades. Quer dizer, passaram-se como na vida. Foram, em suma, uma parte da nossa vida, um segmento vivo da *experiência da Serra d'Arga*. Foram, para recordar a frase que serve de epígrafe a todo este trabalho, passeios na floresta, cujos trilhos testemunham da existência de um passante, de alguém que passou por lá, mas que muitas vezes vão dar a um lugar que termina abruptamente: *chemins qui ne mènent nulle part*, como exprime a tradução francesa da obra de Heidegger.

Por essa razão, nesta parte do nosso trabalho iremos oscilar entre momentos expositivos dominados por um discurso articulado, os quais sugerirão um percurso, não na floresta, mas numa via-férrea sinalizada, e outros momentos em que a palavra tenderá a reproduzir a variedade e a riqueza emergentes e sempre um pouco caóticas da nossa

253 A descrição do trabalho de campo que se encontrará nas páginas a seguir foi já objecto de uma divulgação prévia numa conferência apresentada no Congresso Internacional de Pesquisa em Design, na Fundação Calouste Gulbeian, em Lisboa. Ver LEMOS, S.; NUNES, J.; BESSA, P. – Design Social: Estudo de caso na Serra d'Arga e na aldeia de Covas. VI Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2011.

Figura 77.  
Trilho na floresta que termina abruptamente numa via para automóveis.



experiência no terreno. Nestas passagens da nossa exposição, que haja, da parte de quem lê, a benevolência suficiente para nos perdoar a dificuldade de leitura. Haverá recorrências e repetições? Sem dúvida, mas foram as que sentimos e experimentámos no terreno. Haverá, aqui e ali, hesitações e pensamentos mal articulados e incompletos? Claro, mas são as hesitações de um trabalho exploratório e os pensamentos incompletos de quem tem a consciência de que se lançou numa área de risco, sem um mapa detalhado, e se perdeu amiúde. Haverá, finalmente, a confissão de que nem tudo se conseguiu do que se esperaria alcançar? Mais uma vez, sim. Mas quem pode aspirar a ter pleno sucesso quando a tarefa é difícil, o treino escasso, e só se dispõe de um ensaio?

O que se segue é o decantado desta Experiência da serra. Entre árvores, gente e um futuro incerto: um conjunto de reflexões que foram, ao mesmo tempo, motivadas pela experiência e serviram para a moldar e lhe dar substância inteligível.

## DO LOCAL PARA O GLOBAL

Eis aonde nos levam os acontecimentos naturais. Se estes não são verdadeiros, nada há de verdade no homem; e, se o são, neles encontra o homem um grande motivo de humilhação, forçado que está a baixar-se de uma ou outra maneira. E, visto que ele não pode subsistir sem neles acreditar, desejo, antes de entrar em maiores explorações da natureza, que ele a considere por uma vez bem a sério e sem pressas, que olhe também para si, e sabendo que proporção há... Que o homem contemple, pois, a natureza inteira na sua alta e plena majestade; que afaste a vista dos baixos objectos que o rodeiam.

Blaise Pascal, Pensamentos.

Chego à Serra d'Arga numa tarde de Inverno. O sol brilha e faço a mim próprio a pergunta clássica: onde estou? O Alto Minho não me era desconhecido, mas a Serra d'Arga era-o. Para mim o Alto Minho era Caminha, Moledo e Viana, a viagem até Ponte de Lima ou a passagem para Espanha. A minha experiência era a de um Minho litoral, não interior. Não conhecia o Alto Minho da serra. Fico um pouco surpreendido. Esta reacção é natural, afinal a viagem tinha demorado uma hora, e eu até já tinha passado por estas estradas, mas este sítio – a Gávea – era uma novidade. De modo que a pergunta é, de novo: onde é que eu estou?

A pergunta é clássica e inevitável, porque responde em todos nós a uma necessidade de nos auto-situarmos, de estabelecermos por assim dizer uma *rede de compromissos* com o mundo, que se vai expandindo no tempo e no espaço, à medida que aprendemos a nos relacionar com o que nos rodeia. E lembro-me de um texto de Edward C. Wolf sobre o que são lugares e qual é a sua importância.<sup>254</sup> Formulo a intenção de o reler tão cedo quanto possa. Porque nós somos feitos de relações, e a soma das relações mais importantes – com as pessoas próximas, mas também com as coisas próximas – é de certa maneira o que temos em vista quando falamos de um *lugar*. Dizemos: ‘o meu lugar é este’, e com isso estamos a enunciar com a máxima brevidade possível – numa só palavra – quem são as pessoas e quais são as coisas com que nos relacionamos no dia-a-dia. De modo que o mundo é feito de lugares, porque como é óbvio não existe só um lugar. Mas há, em cada lugar, seja num que sentimos como nosso ou num outro que percebemos alheio, mais do que pessoas e coisas. Porque se um lugar tem pessoas e coisas, se é feito disso, é também, e sempre, mais do que a mera soma dessas pessoas e dessas coisas. O lugar é sobretudo um espaço e um tempo. Uma paisagem e uma história. E tudo isso se relaciona.

“Compreender a relação entre as coisas ajuda-nos a perceber o nosso lugar, por isso quando nos auto-situarmos estamos a construir uma compreensão dos factos naturais e artificiais, num compromisso de identidade e de cidadania. Compreender o nosso lugar implica desvendar as nossas relações com o planeta. Por isso, quando interpretamos a paisagem à nossa volta, abrimos o nosso entendimento individual do lugar.”<sup>255</sup>

Escrevo no meu caderno de notas [11-12-2009]: “Subindo à serra ao fim do dia, paro no ‘cervo’, a imagem é a de uma paisagem magnífica recortada pelo rio Minho, mas na Gávea, do outro lado, o sol esconde-se cedo e a noite é fria – ai estamos voltados a nascente. O trabalho começa cedo – devo contrariar o apelo da Lua e cumprir um horário. À noite, quando vou tomar café, vejo um cego naquela estrada escura de curvas rápidas. É perigoso. Mas para ele é igual – é sempre noite. Já que aqui estou, penso, este é o meu lugar. Agora tenho que conhecê-lo e saber o que posso fazer. Alguma coisa que faça a diferença. Tenho que conhecer este lugar e os seus sistemas naturais – a sua natureza.”

254 WOLF, Edward C. – Placing yourself. In STEFFEN, Alex, ed. – *Worldchanging: A user's guide for the 21st century*. New York: Abrams, 2008, p. 476-480.

255 WOLF, Edward C. – Placing yourself. In STEFFEN, Alex, ed. – *Worldchanging...* p. 476.

Surtem então várias perguntas simples: qual é a situação geográfica deste lugar? O que existe aqui debaixo – a cor da terra, a rocha e a matriz geológica? O que existe à volta e como é clima e as estações? O que existe hoje e existiu no passado? Como evoluiu a paisagem e o povoamento? Como são as plantas, os animais e a ecologia? O que se vai passar durante o tempo que aqui estou? Qual o nome da serra que avistamos ao fundo e do riacho que passa na encosta ao lado?

Ao procurar respostas para estas perguntas começamos a distinguir padrões espaciais e ecológicos, naturais e sociais que fazem um lugar menos estranho. Conhecer o pássaro que vem cantar no telhado, as abelhas que pousam nas flores do jardim, perceber a floresta e distinguir as diferentes árvores e plantas, os cursos de água que se alargam no inverno, e muitos outros ecossistemas. Eco-lugares que começam a ser familiares e os seus padrões ecológicos: os ciclos da água e do clima; os garranos que no inverno descem da serra; a silhueta e a cor das árvores ao longo do ano, o ciclo completo – a queda da folha, a dormência, a floração e o fruto. Ao fim de um certo tempo, começamos a detectar a recorrência destes acontecimentos naturais e as suas alterações sazonais. Eles acontecem e manifestam-se de forma diferente, caracterizam os lugares e distinguem-nos uns dos outros. Esta compreensão faz-nos desenvolver um certo sentido de comunidade, faz-nos sentir em casa e pertencer a um lugar.



Figura 78.  
Aspectos do Cervo em Vila Nova de Cerveira, do rio Minho e do mar e da casa da Gávea.

### Lugar rural

A outra dimensão de se pertencer a um lugar é o de adquirir uma compreensão mais clara do seu metabolismo social, económico e produtivo. Então geralmente perguntamo-nos: Como vivem as pessoas? Existe comércio e indústria ou vive-se da agricultura? Onde posso tomar café? Como é aqui vida humana e como é ela no contexto e na sua relação com a economia global? A Serra d'Arga é, sob esse ponto de vista, um lugar rural.<sup>256</sup> Possui características de um lugar rural. E aqui o local e o global sobre-

<sup>256</sup> As definições tradicionais de área ou zona rural utilizam predominantemente critérios derivados das características físicas da paisagem ou do tipo de ocupação económica predominante. Por exemplo, poderíamos definir uma área ou zona rural como uma zona não urbanizada ou com crescimento urbano limitado, e utilizada em actividades agropecuárias, agro-industriais, extrativismo, silvicultura, e conservação ambiental. Este tipo de



Figura 79  
Casa com isolamento térmico.

põem-se de uma forma particularmente visível. Na mesma loja encontramos, lado a lado, cestos de materiais naturais e outros fabricados em plástico. Respiço do meu caderno de notas [25-09-2010]: “Na paisagem, uma casa típica, de granito, carvalho e telha vermelha, e outra de cobertura plana, moderna, com janelas de alumínio e isolamento térmico. E na paisagem intensamente composta pelo homem, a vinha. Esta, ora se conduz em linhas (bardos) entre plátanos decepados – aqui chamada vinha de enforcado – ora trepa e se alastra em toscas ramadas feitas de postes de granito, cimento e metal enferrujado. Ela enche o homem de cuidados e canseiras. O homem que poda a vinha e ata as extremidades com tiras de vime como se fazia antigamente, calça *sapatilhas de jogging* americanas. Para ele, o gosto de saborear o vinho tudo compensa. Afinal ele é o sangue de Cristo.”

Aqui não existe uma fronteira entre as coisas, por se estar numa aldeia rural não quer dizer que as coisas se tenham cristalizado. A maioria das casas possui automóvel, existe telefone e internet, mercearias e supermercados. Mas acontece que, quando



Figura 80  
Bardos de vinha na paisagem.

definição tem, porém, o inconveniente de ser bastante subjectiva e de depender do ponto de vista ou propósito do estudo ou documento em que se encontra, como esclarece o relatório de 2010 do Directorado-Geral para a Agricultura e Desenvolvimento Rural da União Europeia (ver EUROPEAN UNION – DIRECTORATE-GENERAL FOR AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT – Rural Development in the European Union: Statistical and Economic Information Report 2010. Bruxelas: UE, 2010, p. 8-9. [Em linha]. [Consult. 13 Junho 2013] Disponível em WWW:<URL: [http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2010/RD\\_Report\\_2010.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2010/RD_Report_2010.pdf)>.) A União Europeia adopta, com o propósito de garantir objectividade, uma classificação das áreas urbanas e rurais que utiliza como indicador a densidade populacional, medida em grelhas com células de 1km2 de resolução. As regiões urbanas são constituídas, de acordo com esta metodologia, por agregados contíguos de células com uma densidade mínima de 300h/km2 e pelo menos 5000 residentes no total. Todas as células não incluídas nestes agregados são consideradas rurais. Em Portugal, o INE aplicou esta metodologia recentemente na sua nova Tipologia de Áreas Urbanas (TIPAU 2009), aprovada pela Deliberação da Secção Permanente de Coordenação Estatística, publicada no Diário da República, 2ª série, n.º 188, de 28 de Setembro de 2009, como se explica em INE [Em linha] [Consult. 13 Junho 2013] WWW:<URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_cont\\_inst&INST=6251013&xlang=pt](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_cont_inst&INST=6251013&xlang=pt)>. De acordo com os critérios prescritos nesta deliberação, todas as freguesias da Serra d’Arga são consideradas rurais, isto é são incluídas na categoria APR (Área Predominantemente Rural).

fazemos parte de um lugar rural, percebemos que as vivências urbanas se regem por padrões de consumo, e de tempo, diferentes. Esta percepção torna-se particularmente visível quando nos confrontamos com as características e os ritmos próprios de um sítio como a Gávea. Por exemplo, usamos naturalmente, por necessidade ou opção, estradas secundárias em vez de auto-estradas. O tempo passa a ter um significado diferente. Uma viagem pode demorar o dobro do tempo, sem taxas de portagem mas a consumir mais energia, mas pode ser uma experiência enriquecedora, em vez de breve, duradoura.

Do meu caderno de notas [01-12-2010]: “esta viagem respeita a geografia, as curvas de nível, misturam-se automóveis com pessoas. Percebe-se a paisagem e lê-se o território. Tudo isto, como se regressássemos quarenta anos atrás, avançando apenas duas horas no tempo e cem quilómetros no espaço. Devagar – *slow* – precisamos de tempo. Estou quase a chegar ao Porto.”

Por isso, estar num novo lugar ajuda-nos a repensar a nossa dependência em relação às necessidades básicas: à habitação, à água, aos materiais e energia, e ao lixo que produzimos. Por isso nos perguntámos: haverá diferenças significativas entre viver numa cidade como o Porto e uma aldeia como a Gávea? A resposta imediata é: depende (sim e não). Se o ritmo e o estilo de vida se mantiverem nos dois lugares, as necessidades são as mesmas.

Em Maio de 2010, na oficina *So You Know: socialize your knowledge*,<sup>257</sup> Frederico Lucas apresentou o projecto de dinamização territorial Novos Povoadores, um “projecto de repovoamento de territórios rurais com famílias empreendedoras (...) que visa facilitar a implementação ou transferência de projectos empresariais para os territórios rurais.”<sup>258</sup> Lucas argumentava que, sendo o trabalho a principal razão para a localização de pessoas e famílias, as populações fixam-se onde existem oportunidades de participação profissional. Logo, a promoção de oportunidades de empreendedorismo nos territórios rurais (facilitada pelos Novos Povoadores) provocaria o “desejado” êxodo urbano.<sup>259</sup> E ia dizendo que a adesão era boa e que havia uma série de casos de sucesso, pessoas que aderiam a esse êxodo urbano e que se estavam a fixar, etc. A questão que coloquei então é básica e automática: e o que vão fazer essas pessoas para as zonas rurais? Vão aí pagar os seus impostos e desenvolver actividades económicas que integram as populações locais? A resposta foi a que esperava: os novos povoadores pioneiros vão para as zonas rurais desenvolver maioritariamente actividades profissionais e negócios que funcionam com base na Web e nas chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Tudo isto sustentado num custo

257 Refiro-me à participação na oficina *So You Know: socialize your knowledge* de Maio de 2010 em Matosinhos, realizada por colaboração entre a Social Design: We cannot not change the world e a Esad/Lab.

258 Ver [www.novospovoadores.pt](http://www.novospovoadores.pt).

259 Segundo dados apresentados pelos Novos Povoadores em 2001, 42% da população vivia nas áreas metropolitanas, onde se concentrava 70% do endividamento das famílias. Segundo a ONU, em 2015, 69,2% da população viverá nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto. Ver NOVOS POVOADORES. [Em linha]. [Consult. 18 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.novospovoadores.pt>>.

de vida, que segundo o Frederico Lucas, é aproximadamente seis vezes menor do que para um habitante urbano. (Sorrio involuntariamente: é um exagero, uma estatística fora da realidade, na minha opinião). Então o apelo rural (promovido pelos Novos Povoadores) é essencialmente o de um custo de vida baixo? A minha percepção de um lugar rural é que a diferença do custo de vida não é tão significativa. Pelo menos para já. E que essa não deve ser a única razão que leva as pessoas a mudarem-se para as zonas rurais.

Acredito que as diferenças entre as economias urbanas e rurais irão tornar-se cada vez mais ténues.<sup>260</sup> O investimento feito nas redes de transporte e de comunicação vai atenuar as diferenças entre estas duas realidades. As estradas são boas e, à medida que a infra-estrutura das redes de telecomunicação melhora, a diferença vai-se atenuar. Mas as pessoas ainda não estão satisfeitas. Quando falo com residentes da Serra d'Arga, muitos deles desdenham da paisagem e menosprezam os recursos existentes, falam muitas vezes do atraso das comunicações. E é verdade. O cliente tem sempre razão. Por exemplo, uma pequena empresa de design, uma tradicional agência de design que se disponha a instalar-se na Gávea terá dificuldades devido às limitações actuais da infra-estrutura de comunicações. Isto não significa que tal esteja fora de hipóteses, pois é sempre possível trabalhar com compromissos, e há alguns exemplos de projectos que se realizaram nesta região mesmo com baixas velocidades de rede. Mas é inegável que a largura de banda é, e será cada vez mais, uma condição essencial para romper a distância e o isolamento. Dependendo do modelo de negócio, a velocidade das comunicações à distância podem marcar a diferença, no sentido de tornar possível (ou impossível) uma certa actividade económica. Com uma rede moderna e capaz, uma agência que aí se queira fixar poderá fazer negócios directamente com clientes de outras partes do mundo, receber encomendas e oferecer os seus serviços, ser inovadora e enfrentar a concorrência internacional. Mas neste caso, já não fará sentido classificá-la como uma empresa rural ou urbana.

### Atenuar as diferenças

Recupero, do meu caderno de notas, estas reflexões das primeiras semanas – originais, resultado de leituras várias, não sei bem já – sobre o impacto da residência, da permanência, no que nós, os urbanos, chamamos ‘na aldeia’ [25-12-2009]: “o mito rural ou o cenário romântico da vida rural continua muito presente no imaginário contemporâneo. Isto deve-se a haver na vida moderna uma tendência, cada vez maior, para nunca se viver completamente o que se vive e para se criar um pensamento mítico sobre a vida dos outros, os sítios dos outros, os momentos dos outros.”

260 Como já acontece no Reino Unido, onde, segundo números de 2004, mesmo em áreas rurais remotas o maior sector empregador é a administração pública, essencialmente nas áreas de educação e saúde (638313 pessoas ou 25% do total), seguida pela distribuição, a hotelaria e restauração (582328 ou 23%) e pela indústria (384921 ou 15%). Em contraste, a agricultura e as pescas representam apenas 116744 pessoas (5%) em áreas rurais remotas. Como resultado deste processo, as áreas rurais estão gradualmente a tornar-se menos distintas das urbanas. MAHROUM, Sami [et. al.] – Rural Innovation. London: Nesta, 2007, p. 5.

Figura 81.  
O Mito rural – Dog and Morning.  
Ilustração Fumi Koike.



Figura 82.  
O Mito rural de Yanbanan - Over  
the mound is where I'll be.  
Conceito e fotografia Yanbanan.



O mito rural, em suma. O que o alimenta por estes nossos tempos talvez seja um certo receio da homogeneização cultural e da perda da identidade – a ideia de que a globalização vai acabar com as culturas nacionais e locais e que isso nos irá conduzir a uma crise de identidade. O nosso interesse pela tradição e pelo estudo de formas de organização sociais (para além desta legítima preocupação contemporânea) baseia-se na ideia de que a diversidade é um modelo para a sustentabilidade. De que a homogeneização global é acompanhada por um interesse renovado pela diferença étnica e cultural e que o “global” desencadeia um novo interesse pelo “local” – a globalização, na verdade, explora a diferenciação local.

Volto ao caderno [17-07-2012]: “a cultura que vem da cidade não substitui a cultura deste sítio, mas esta dicotomia promove uma nova articulação entre estas duas dimensões. O local não deve ser confundido com velhas identidades conservadoras, enraizadas em localidades bem delimitadas e comunidades fechadas sobre si próprias. A globalização não fará desaparecer a serra e a sua identidade; em vez disso, a serra terá que ser mais aberta, mais receptiva, e actuar segundo uma lógica global – dando origem a uma nova identidade, simultaneamente global/local.”

É indiscutível que tem havido, apesar da lentidão da evolução, desenvolvimento económico e tecnológico nas zonas rurais. É, assim, normal que cada vez mais pessoas procurem a qualidade de vida associada aos lugares rurais. Primeiro, porque a comida e uma vida mais saudável, produtos e serviços mais amigos do ambiente, são vistos como uma oferta tipicamente rural. Segundo, porque o sector primário (particularmente a agricultura), que tradicionalmente dominou o uso da terra nas áreas rurais, está a desempenhar novas funções e a diversificar as formas de gerar economia. Algumas explorações agrícolas tradicionais começam a funcionar como quintas pedagógicas e como *resorts* turísticos, e estão a produzir produtos não alimentares – e.g. biocombustíveis para produção de energia, compostagem e fertilizantes para estruturar solos. Para além disso, o investimento feito em energias renováveis (principalmente a energia eólica e solar – e.g. o parque eólico da Arga) está maioritariamente nas zonas rurais. E está a ser dada particular importância à floresta como solução para as mudanças climáticas e como um importante recurso na produção de energia

verde. Os novos usos para a terra estão a contribuir para uma redefinição do lugar da agricultura na sociedade.

Em certos lugares da Serra d'Arga – especialmente na aldeia de Covas – é perceptível um movimento inverso à urbanidade. Existe uma comunidade estrangeira significativa – ingleses, galeses, alemães, islandeses, para além de portugueses – provenientes de centros urbanos e que aí vivem transitoriamente, alternadamente numa segunda habitação, ou para passar a reforma. Este movimento não está apenas a contribuir para minorar a perda da população da Serra d'Arga, está também a trazer mais conhecimento e a gerar economia local. Estes novos migrantes trazem consigo um significativo capital social e humano e o seu impacto é multifacetado: muitos estão a criar novos negócios turísticos e outras actividades que oferecem novos produtos e serviços, novas experiências, para os que vêm de fora e para a população local.

Todo isto que observei faz-me crer que a imagem tradicional de um lugar rural idílico é muito diferente do que existia no passado. As áreas rurais estão a atravessar mudanças importante – mudam as actividades económicas, os seus habitantes e estão a crescer menos isoladas.

De facto, o global e o local nunca foram antagónicos, mas sim complementares, e hoje tal complementaridade é mais necessária do que nunca. Como escreve Edward C. Wolf, “(...) a sustentabilidade do planeta saudável exige uma mistura entre conectividade global e atenção local. À medida que entramos nesta nova era – e o metabolismo industrial da sociedade muda e as eco-regiões são modificadas por extinções, espécies invasoras, mudanças desencadeadas pelas alterações climáticas – seremos forçados a pensar no “lugar” de novas formas. Neste mundo, um lugar será tão fluido como a atmosfera que circula, e viver num lugar obrigará a ser inovador. No século XXI, as realidades do planeta exigirão que as pessoas, mesmo aquelas residentes num lugar por muito tempo, se reposicionem muitas vezes ao longo da sua vida. Compreender os padrões e os processos de um lugar, mesmo num mundo homogeneizado pela economia e cultura globais, será a chave da cidadania e da suficiência. À medida que dermos novos nomes aos lugares em mudança discerniremos as narrativas que nos irão guiar ao longo da próxima fase da presença humana na terra.”<sup>261</sup>

Auto-posicionarmo-nos no mundo em mudança é contribuir para essa mudança.

## **NARRATIVAS DA SERRA D'ARGA**

Temos tendência a apaixonarmo-nos por um lugar, por causa da sua vegetação, dos seus animais e da sua paisagem, em suma, pelos cenários e ciclos de vida. Mas a Serra d'Arga também é feita de desastres naturais previsíveis e recorrentes como fogos flo-

---

261 WOLF, Edward C. – Placing yourself. In STEFFEN, Alex, ed. – Worldchanging: A user's guide for the 21st century. New York: Abrams, 2008, p. 477.

Figura 83.  
Líquens em simbiose com  
carvalho na Serra D'Arga..



restais, erosão do solo, diminuição da biodiversidade, etc. Essas catástrofes são tão naturais e tão próprios da serra como as aves, mamíferos e florestas que a caracterizam. Para conhecermos verdadeiramente a serra, precisamos não só de conhecer as suas características naturais permanentes, que lhe dão identidade, mas também a sua história de mudança e de ruptura. Esse conhecimento pode ajudar as autoridades e as comunidades locais a terem uma ideia mais realista e a precaverem-se e a suportarem mais facilmente as inevitáveis calamidades naturais. Como refere Edward C. Wolf, “um entendimento de como os lugares podem entrar em ruptura é essencial para os conhecermos verdadeiramente. Um conhecimento mais profundo dos lugares pode aumentar as nossas hipóteses de sobrevivência; aumentará certamente o nosso compromisso em ajudar vizinhos e a comunidade.”<sup>262</sup>

Neste sentido, o nosso compromisso com a comunidade da Serra d’Arga passou numa primeira fase por procurar que o nosso projecto contribuisse para criar uma maior consciência ecológica regional na população e naqueles que visitam a serra. Primeiro, através de múltiplos contactos com instituições e pessoas de destaque da região, com o propósito de identificar os problemas mais pertinentes e de desenvolver uma autoconsciência mais fundamentada do lugar e perceber até que ponto a população está informada e motivada a aplicar as orientações nas suas práticas quotidianas.<sup>263</sup> A forma tradicional de inculcar eco-consciência passa geralmente por desenvolver literatura e outros suportes informativos que possam ser facilmente inteligíveis. Mas isso nem sempre é feito de forma eficaz e adequada. Narrativas de um lugar como a Serra d’Arga, como a que é feita no presente capítulo ou outras que retratam

262 WOLF, Edward C. – Placing yourself. In STEFFEN, Alex, ed. – Worldchanging: A user’s guide for the 21st century. New York: Abrams, 2008, p. 479.

263 Os contactos iniciais mais relevantes foram com o Presidente da Junta de Freguesia local, com empresários ligados à indústria da madeira – o proprietário de uma empresa de Vila Nova de Cerveira, a mais importante da região, os proprietários e trabalhadores de uma serração e de uma carpintaria da Serra d’Arga – diversos artesãos locais, pessoas com uma posição social ou económica de importância da comunidade, e, last but not least, com artistas vindos de outros locais mas que residem na Serra e aí desenvolvem actividades criativas, em full ou em part-time. Em todos estes contactos, após a apresentação do nosso projecto, procurámos recolher informação pertinente: (1) sobre a actividade que desenvolvem, o seu modelo de negócio e as suas perspectivas para o futuro, (2) o que pensavam a respeito dos recursos e potencialidades da região, (3) que tipo de contribuição ou que sinergias esperaríamos obter da nossa parte, e que fossem potenciadoras de colaboração futura e, finalmente, (4) como avaliavam num primeiro momento as ideias que lhes apresentávamos. Por ser de especial relevância, destacamos o papel assumido pelo designer e co-orientador desta investigação João Nunes, pessoa que há muitos anos tem residência na Serra e que serviu de intermediário em muitos destes contactos, propiciando nomeadamente informação sobre as gentes e a cultura do meio e acompanhando-nos amiúde nestas abordagens iniciais.

a relação da população com a serra e a sua identidade local – por exemplo, o filme documental sobre identidade, espectáculo e etnografia do Alto Minho, *Alto do Minho*, dirigido por Miguel Filgueiras<sup>264</sup> – podem contribuir para um maior conhecimento da Serra d’Arga.

Existem outros exemplos de literatura deste lugar: dos ensaios científicos como os PROFS (Planos Regionais de Ordenamento Florestal) do ICNF referidos neste trabalho, passando por crónicas e notícias de jornais locais, poesia e até música, muito tem sido feito para criar mais conhecimento e formas de o divulgar. O recente interesse da população pelas questões ambientais também tem contribuído para o aparecimento de narrativas sobre lugares naturais. Ao estilo BBC Vida Selvagem e de um narrador de excelência, Sir David Attenborough, a Tróia-Natura e o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas apresentaram um documentário, que recentemente passou na SIC em canal aberto, que revela a vida das aves nos vários habitats da Reserva Natural do Estuário do Sado, e a forma como é condicionada pela grande força motriz deste ecossistema, as marés. O filme *Entre o Céu e as Marés*, de Daniel Pinheiro, é um excelente exemplo de como estas narrativas podem contribuir para o conhecimento do património natural pela população. Seria bom que todas as zonas protegidas e parques naturais, incluindo a Serra d’Arga, fossem igualmente retratadas por estes tipo de narrativas.

E este é também um dos objectivos das associações ambientalistas. Foi por isso que, a partir de Março de 2011, e na sequência de uma nossa visita ao núcleo regional da Quercus de Braga, com o objectivo de recolher informação sobre a floresta e os problemas ambientais da Serra d’Arga, que fomos convidados a colaborar com esta instituição ambientalista, convite que resolvemos aceitar, por acharmos que tal actividade fazia sentido no âmbito da investigação sobre responsabilidade social do design que estávamos a iniciar. Assim, juntamente com outras pessoas, procedemos à reactivação do Núcleo Regional de Viana do Castelo da Quercus. Pela nossa parte, e para além do valor intrínseco que a actividade desta instituição nos parece ter no âmbito de uma cidadania responsável, pareceu que haveria toda a vantagem em colaborar, pois assim poderíamos identificar mais facilmente problemas, constrangimentos e oportunidades na área do ambiente e realizar acções de sensibilização junto do público e instituições e intervenções no terreno.<sup>265</sup> No nosso caso, a causa ambiental centrou-se na *Floresta e Comunidade* e na realização de acções de intervenção e sensibilização na Serra d’Arga, em actividades que incluíam a replantação de floresta autóctone, a criação de viveiros e a realização de oficinas sobre o reaproveitamento de biomassa florestal. Mas o mais relevante foi a criação de *narrativas* e a dinamização do grupo de comunicação do núcleo que, através de suportes impressos, digitais e nas redes sociais, comunicou as suas actividades e causas ambientais, e dinamizou acções de intervenção com a ajuda

264 Ver [www.altodominho.com](http://www.altodominho.com).

265 Consultar programa e actividades realizadas no site da Quercus ou no Facebook: Ver em QUERCUS NUCLEOS REGIONAIS. [Em linha]. [Consult. 12 Janeiro 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.quercus.pt/nucleos-regionais/viana-do-castelo> >; FACEBOOK QUERCUS. [Em linha]. [Consult. 12 Janeiro 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.facebook.com/pages/Núcleo-Regional-da-Quercus-de-Viana-Do-Castelo/197549100280337>.



Figura 84. Limpeza de uma praia no âmbito do programa Limpar Portugal 2012 organizada pelo Núcleo Regional da Quercus de Viana do Castelo.

de voluntários e empreendedores locais, como por exemplo na limpeza de praias da região.<sup>266</sup> Esta colaboração assume relevância neste projecto porque representa a aplicação prática daquilo que deveria ser a responsabilidade social do design ao serviço de uma determinada causa. Ou seja, o design integrado numa equipa no exercício da cidadania. Ela representa a forma como um designer, enquanto cidadão, coloca as suas ferramentas específicas de comunicação, legibilidade e tecnologias, ao serviço de determinadas causas, que podem ser as suas e/ou as de um grupo alargado de pessoas que querem contribuir para a mudança. Destacamos um conjunto de cartazes que deram suporte a diversas oficinas, palestras e actividades realizadas pelo núcleo e que julgamos terem contribuído para uma maior consciencialização das populações para os problemas ambientais e sociais que a região enfrenta actualmente.<sup>267</sup>



Figura 85

Cartazes para as oficinas, palestras e actividades realizadas pelo núcleo para a sensibilização social dos problemas ambientais da região.

Mas há muito ainda a fazer e outros designers deveriam trabalhar em causas sociais e ambientais, criando narrativas que poderiam também ser disponibilizadas às crianças – afinal o futuro do planeta também depende delas.<sup>268</sup> O nosso colega da Quercus, Manuel Fernandes, estudou em tempos os manuais escolares do ensino básico, desde os tempos da República até aos dias de hoje, e descobriu que a estratégia para inculcar eco-consciência nos jovens tem vindo a sofrer profundas alterações: o

266 Leia-se o comunicado do grupo na página do Facebook no âmbito do programa LIMPAR PORTUGAL 2012. “O Núcleo Regional da QUERCUS de Viana do Castelo organizou a limpeza da Praia do Cabedelo (incluindo a parte fluvial), Praia de Afife e Praia de Montedor, no sábado 24 de Março de 2012. Para que tal fosse possível, contamos com a colaboração empenhada e voluntária da Comunidade Bahá’í, Juntas de Freguesia, Cruz Vermelha, Escuteiros, Escola Primária de Afife, NAIA, Escola de Surf de Afife e muitos cidadãos que a nós se juntaram, permitindo um dia de convívio agradável e útil à comunidade. Na execução desta acção contamos ainda com o apoio dos Serviços Municipalizados e de Saneamento Básico da Câmara Municipal de Viana do Castelo, no fornecimento de materiais e no transporte dos sacos com resíduos, bem como da RESULIMA que se encarregou de os receber. A todos agradecemos a disponibilidade e espírito de grupo, que permitiu esta intervenção com o propósito de melhorar as condições do nosso litoral.”

267 Vejam-se as actividades: Podar não é Matar, por Paulo Moura em 26 Julho de 2011, Cogumelos de Novembro, por Rute Solange em 5 Novembro de 2011, e Trilho do Rio, pelos vários núcleos da Quercus em 15 de Julho de 2012.

268 Por exemplo narrativas que deveriam existir numa linguagem mais adequadas ao público mais jovens. Um exemplo positivo é o de uma publicação do Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental da Câmara Municipal de Viana do Castelo sobre a preservação do património florestal. CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO – Florestas: um património a descobrir. Viana do Castelo: CMIA, 2011.

ensino das ciências da natureza, que geralmente era centrado no conhecimento da fauna e flora locais e globais, passou a centrar-se na discussão de conceitos como o Aquecimento Global e o Desenvolvimento Sustentável. Ou seja, passámos a ensinar os jovens a adquirirem conceitos mais complexos e abstractos, em detrimento de lhes dar a conhecer as características naturais dos locais onde vivem. Esta evolução ao nível das preocupações sobre o ensino do meio físico e natural tem de certa forma contribuído para um grande desconhecimento da sociedade em relação ao seu próprio meio natural e para que os jovens exibam uma menor ligação e paixão aos seus lugares naturais. É assim perfeitamente normal que muitos adultos se sintam hoje desligados da natureza e do seu entendimento e é, por isso, necessário criar mais manuais/atlas de identificação de espécies facilmente inteligíveis por pessoas amadoras e amantes da natureza.



Figura 86.  
Pino marítimo encontrado em um pioppo (pinho marítimo encontrado num choupo), Bruno Munari.

Figura 87.  
La signora Pocanzi e il Signor Conte Bigolin de la Nona, Bruno Munari.

Estes suportes são uma importante área de intervenção para o design, pois podem fornecer informação sobre a história natural de cada região e uma lista das áreas selvagens onde as crianças e as suas famílias podem encontrar essas espécies e desfrutar do contacto com a natureza. As novas tecnologias estão a possibilitar a emergência de atitudes mais proactivas de defesa do meio ambiente,<sup>269</sup> e formas de acesso a essa informação, em formatos económicos e altamente localizáveis (e móveis),<sup>270</sup> ou até a permitir a colaboração voluntária do público na preservação da natureza.<sup>271</sup> Este tipo de ferramentas tem vindo a encontrar rapidamente aplicação e divulgação junto do grande público e em formas que já não estão circunscritas à academia e ao estudo laboratorial. A título de exemplo, citemos a Leafsnap, uma iniciativa conjunta das Universidade de Columbia e do Maryland, e do Smithsonian Institution. No seu site (<http://leafsnap.com>) estas três instituições académicas altamente credíveis disponibilizam informação, organizada em várias rubricas, sobre todas as árvores do Nordeste dos EUA, planeando



Figura 88  
Suporte gráfico para identificação de árvores. Ilustração de autor desconhecido.

269 Por exemplo, desenvolvendo a sensibilidade em crianças na escola face a problemas ambientais e a consciência de lugares em risco: UZUNBOYLU, Huseyin [et al.] – Using mobile learning to increase environmental awareness. *Computers & Education*: 52:2 (2009) p. 381-389, ou uma base informativa para a comunidade: IDRUS, R. M.; ISMAIL, Isshah – Role of institutions of higher learning towards a knowledge-based community utilising mobile devices. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*: 2:2 (2010) p. 2766-2770.

270 Guias da natureza em suporte digital e acessíveis por dispositivos móveis (smatphones e tabletes) são pelo menos tão eficazes, e mais baratos e mais facilmente actualizáveis, que os guias em formato tradicional em papel: RUCHTER, M.; KLAR, B.; GEIGER, W. – Comparing the effects of mobile computers and traditional approaches in environmental education. *Computers & Education*: 54:4 (2009) p. 1054-1067.

271 Werts, G. D. [et al.] – An Integrated WebGIS Framework for Volunteered Geographic Information and Social Media in Soil and Water Conservation. *Environment Management*: 49:4 (2012) p. 816-832.



Figura 89.

Dendrocronologia como método científico para determinar a idade de uma árvore segundo os padrões dos anéis do tronco. Fotografia - Hannes Grobe/AWI.

em breve estender o serviço à totalidade do território norte-americano. O utilizador pode identificar qualquer espécime local, com base nas características morfológicas (altura total, forma da copa, desenho da folha, cor do fruto, etc.) ou descarregar para a base de dados do site fotos dos espécimes locais, contribuindo assim para o enriquecimento da base de informação ambiental de que depende a iniciativa. Mais importante ainda, este serviço está disponível para telemóveis e tablets sob a forma de aplicações (*apps*) gratuitas.<sup>272</sup> Mais perto de nós, a UTAD disponibiliza um serviço de informação e tutoria com suporte electrónico aos visitantes do seu Jardim Botânico, um dos mais importantes da Europa. Em particular, os visitantes que disponham de um smartphone podem, usando a aplicação Layar, não só obter informação sobre todas as espécies do Jardim, mas aceder a experiências de realidade aumentada (*augmented reality*) facultadas pelo *layer* do Jardim Botânico da UTAD e descarregável a partir da aplicação.<sup>273</sup>

Mas é também importante ligar estas narrativas e suportes de comunicação a acções de *imersão* no terreno, facilitando *in loco* a ligação das pessoas ao território, para que o conhecimento seja mais permanente e efectivo e não apenas uma mera experiência pedagógica abstracta que esquecemos ao fim de um certo tempo. Este é um dos objectivos deste projecto – o de criar uma experiência e um entendimento dos sistemas naturais e sociais da Serra d'Arga através de uma nova narrativa deste lugar, que possa despertar a vontade de visitar o lugar. Uma narrativa criada a partir da sua floresta, e que procura fazer convergir a sensibilidade ambiental e o conhecimento da realidade local de quem aí vive. Uma narrativa sobre uma floresta sustentável vista nas duas faces da mesma moeda – os ambientalistas e as populações da serra. O que agora se lê é precisamente o núcleo dessa narrativa.

### Floresta sustentável

Alguns ambientalistas querem fazer-nos crer que a floresta só pode ser usada como parque de recreio. Esta perspectiva ignora o conceito da floresta sustentável, uma indústria de pleno direito que visa colher uma produção florestal estável para as próximas gerações, mantendo a integridade dos ecossistemas e do tecido social.

Quando se pratica uma silvicultura sustentável, a floresta é tratada como um todo: a vida que existe numa floresta, mas também a vida das pessoas que aí trabalham; as árvores que a constituem, mas também os fungos que vivem em simbiose com as raízes e os pássaros que fazem os seus ninhos nos ramos. Em troca, a floresta oferece-nos uma série de matérias-primas e serviços: não só madeira, mas também, a jusante, água potável, alimento para animais e humanos, oportunidades de recreio e armazenamento de carbono. As floresta e as árvores, ao absorverem o CO<sup>2</sup> da atmosfera, oferecem a curto prazo alguma capacidade de minimizar o aquecimento global.<sup>274</sup>

272 A aplicação para o iPhone, por exemplo, pode ser obtida em <https://itunes.apple.com/us/app/leafsnap/id430649829?mt=8>.

273 Sobre a aplicação, ver <http://www.layar.com>. Sobre o Jardim Botânico da UTAD, ver <http://jb.utad.pt/index.php>.

274 SRIVASTAVA, P. [et al.] – Soil carbon sequestration: an innovative strategy for reducing atmospheric carbon dioxide concentration. *Biodiversity and Conservation*: 21:5 (2012), p. 1343-1358; IPCC – Land use, land use change and forestry. *Inter government panel on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999; FANG, C.; MONCRIEFF, JB (2001) – The dependence of soil CO<sub>2</sub> efflux on temperature. *Soil Biology and Biochem-*

Este conceito é facilmente compreensível pelas populações, no entanto quando são adoptadas práticas florestais sustentáveis são assumidos princípios que têm origem em práticas industriais comuns: não são deitadas mais árvores abaixo do que as que a floresta consegue repor; são adoptadas práticas silvícolas de forma a que todas as espécies autóctones continuem a prosperar, e não apenas algumas variedades que produzem madeira com significado comercial; respeitam-se os direitos dos trabalhadores florestais e reinvestem-se os lucros novamente na manutenção e recuperação da floresta, em vez de a seguir ir desflorestar outro lugar.

É aqui que tem havido mais dificuldades na gestão florestal praticada pelas populações da Serra d'Arga e é, por isso, importante encontrar formas de contrariar esta tendência e encontrar soluções que sejam atractivas para as populações. E as perspectivas são boas. A procura de soluções sustentáveis para a floresta já não é apenas o território de alguns ambientalistas empreendedores, eles estão agora a trabalhar juntamente com os madeireiros e políticos para juntos encontrarem formas responsáveis de tornar a floresta mais resistente ao fogo, mais eficaz no seu contributo para a qualidade da água dos rios, e assim garantir a segurança e qualidade do sistema de abastecimento de água às cidades, vilas e aldeias.<sup>275</sup>

### A floresta e a água

A qualidade da água deste lugar depende do sistema de abastecimento<sup>276</sup> que está implementado e que a vai buscar às várias serras (incluindo a Serra d'Arga) e aos rios e ribeiros existentes, antes de a distribuir às pessoas. Aqui, como na maioria do território nacional, a captação da água para o consumo é feito através de vários pontos e o abastecimento feito por proximidade (a partir do ponto de captação mais próximo). A gestão das bacias hidrográficas e das áreas florestais, juntamente com a modernização das explorações de gado locais e do sistema de saneamento básico em zonas urbanizadas, tem contribuído para que a água da rede seja de *excelente* qualidade. Neste sentido, podemos dizer que a boa qualidade da água é em parte resultante da forma como é feita a gestão do território e das florestas. Por um lado, os planos directores, ao estabelecerem áreas florestais onde se desenvolve toda uma economia à volta da actividade florestal, têm evitado uma subdivisão excessiva da propriedade e travado um desenvolvimento exclusivamente para fins urbanísticos.

Por outro lado, ao verificarmos que a qualidade da água é boa, e que essa qualidade não resulta exclusivamente do tratamento químico, somos levados a concluir que a gestão florestal que se pratica (que resulta maioritariamente de práticas ancestrais) é sustentável. Haverá ainda muito a fazer no sentido de aumentar o coberto arbóreo

mistry: 33 (2001) p. 155–165; SCHRAG, D.P. – Preparing to capture carbon. *Science*: 315 (2007) p. 812–813.

275 É este em parte o objectivo do Projecto Rios de Esmeralda Rodrigues e Marco Silva, membros do Núcleo da Quercus de Viana do Castelo, e que decorre na Serra d'Arga. Este projecto consiste na adopção de um troço do Rio Âncora para a sua caracterização e monitorização, com o objectivo de divulgar junto da população a importância das zonas ribeirinhas e despertar nelas o interesse pela preservação ambiental, para que estas melhor possam valorizar a importância dos rios e reconhecer o seu património.

276 O sistema de água é aqui gerido pelas Águas do Noroeste. Ver [www.adnoroeste.pt](http://www.adnoroeste.pt).

Figura 90.  
Aspectos da relação entre a floresta e a água.



que diminuiu nas últimas décadas e incentivar a produção de mais espécies autóctones, mas neste sítio a floresta tem contribuído para a purificação da água do sistema de abastecimento público. Em resumo, tudo isto nos leva a pensar que a floresta aqui, como aliás noutros locais, vale muito mais do que apenas a sua madeira. Ela é um recurso fundamental para as populações e é necessário defendê-la a todo custo.

### A floresta que arde



Figura 91.  
Aspecto da relação entre a floresta e o fogo.

Com mais gente a viver à volta da Serra d'Arga e perto da floresta, houve um aumento significativo do número de fogos e, nas últimas décadas, grande parte das áreas florestais deste lugar arderam. Esta paisagem sempre foi moldada por incêndios naturais e pela população nativa, mas, no século XX, uma política florestal agressiva e o desinteresse da população, bem como décadas de cortes e replantações de floresta densa e mono específica, contribuíram para a acumulação de matéria combustível, que aí encontrou condições ideais e ardeu fora de qualquer controlo. As entidades florestais e os madeireiros concordam que tem que haver mais árvores e maior diversidade de espécies para tornar a floresta mais resistente ao fogo.

Tem-se olhado para a floresta autóctone e para a figura da mata modelo,<sup>277</sup> onde se encontram árvores mais espaçadas, mais velhas e com uma casca mais grossa que as protege dos pequenos fogos que consomem a vegetação rasteira. Também é necessário tornar a floresta menos densa, retirando matéria combustível em excesso, árvores mortas e doentes, e podar os ramos para que as árvores cresçam bem formadas. Mas não é isso que tem acontecido. A solução encontrada para usar industrialmente a biomassa em excesso só veio minimizar o problema.<sup>278</sup> Por um lado, estas soluções, que consideramos importantes contributos para a sustentabilidade da floresta e dos

277 Neste lugar a mata modelo de referência é a floresta do Corno do Bico.

278 Por exemplo o contributo da Sonae Indústria nos aglomerados de madeira e outros subprodutos florestais, como soalhos e outros componentes. Esta indústria tem feito surgir actividades que contribuem para que se retire em vez de deixar acumular biomassa nas florestas nacionais. Estes produtos industriais são produzidos a partir de árvores de pequeno porte, arbustos e casca triturados compactados a quente com colas de alto desempenho. Existem ainda outras soluções industriais que usam a biomassa para produzir energia e pellets para aquecimento industrial e doméstico, como a central termoelétrica de Mortágua. E outras entidades constituídas por produtores que fazem uma exploração mono específica de determinadas fileiras de espécies como por exemplo o Pinheiro-bravo e que, no seu todo, procuram através de soluções industriais em escala contribuir para uma floresta mais sustentável. Ver: [www.sonaeindustria.com](http://www.sonaeindustria.com); [www.edp.pt](http://www.edp.pt) e [www.centropinus.org](http://www.centropinus.org).

agentes que dela vivem, funcionam apenas em grande escala e não são ainda muito atractivas para os pequenos produtores – aqueles que no seu conjunto são ainda os maiores proprietários da floresta nacional e da Serra d’Arga. Por outro, estas soluções baseiam-se essencialmente no uso das espécies florestais dominantes e não estimulam a produção florestal de espécies autóctones mais resistentes ao fogo. É por isso necessário encontrar outros modelos que, complementarmente, consigam fazer com que as pessoas se relacionem com a floresta de forma mais sustentável e não apenas numa mera perspectiva de sobrevivência – que plantem mais carvalhos, castanheiros e freixos, em vez de apenas eucaliptos e pinheiros. Modelos que incentivem uma crescente utilização dos produtos da floresta portuguesa como matéria-prima, quer por parte da indústria do mobiliário, quer pela sua incorporação na construção. Modelos capazes de gerar produtos que consigam competir com os produtos globalizados e gerar economia nas comunidades onde são produzidos. Só o reconhecimento externo das qualidade das matérias-primas e dos produtos da região da Serra d’Arga pode fazer com os produtores florestais optem por espécies autóctones em detrimento do pinheiro e do eucalipto produzidos em regime mono específico. Em suma, é necessário encontrar outros modelos que usem a biomassa florestal, não apenas para gerar energia e produzir papel, mas também para criar materiais de construção e produtos inovadores com alto valor acrescentado.<sup>279</sup> Produtos feitos em madeira de qualidade de espécies adequadas ao local e, simultaneamente, produtos cujo design veicula características culturais locais, transformando-as em qualidades que sejam reconhecidas por mais pessoas, assumindo-se como alternativas válidas às tendências do consumo global. Foi o que procuramos fazer, começando por adquirir uma matéria-prima de qualidade, disponível na serração local – a madeira do castanheiro (*Castanea sativa*), o castanho.<sup>280</sup>

### A serração de Candemil

É normal sentir alguma ambivalência quando vemos abater e depois serrar uma árvore numa serração como a de Candemil: por um lado, necessitamos da madeira para o nosso projecto, mas ao mesmo tempo não nos podemos deixar de lembrar que as magníficas tábuas de castanho, dispostas umas sobre as outras a secar, eram há bem pouco tempo árvores vivas entre os elementos e os organismos vivos.

Como é que nós, como consumidores, podemos saber se essa madeira que pretendemos comprar provém de um corte limpo e de uma desflorestação selectiva? Alguns especialistas desenvolveram estudos durante a década de 90 para perceberem como é



Figura 92.  
Secção de um tronco de uma árvore com 394 anos.  
Fotografia de P. M. Brown.

279 Consideramos aqui valor acrescentado o valor económico resultante do incremento artístico e funcional dado à matéria-prima na produção de um produto acabado. À partida, ele será proporcional ao trabalho de transformação feito à matéria-prima: o tempo e a energia gastos, a configuração e qualidade final do produto e, principalmente, a intervenção humana.

280 Em Portugal, o castanheiro “é um recurso endógeno de elevado valor no contexto do desenvolvimento rural. A sua exploração económica centra-se, essencialmente, no seu fruto – a castanha – e, como tal, as maiores áreas são compostas por soutos. Contudo, existem algumas áreas onde o castanheiro visa, essencialmente, a produção de lenho, sobre a denominação comum de Castiçais, os quais garantem o abastecimento de madeira de grande qualidade e elevado valor económico, fazendo do castanheiro uma importante espécie madeireira. Em ambos os casos, os soutos e os castiçais, desempenham, para além das produções directas referidas, múltiplas outras funções do ponto de vista biológico, económico e social. De realçar os benefícios que proporcionam à sociedade, como é o caso dos cogumelos, da caça e pesca, da protecção e conservação do solo, do turismo verde e de outras actividades de lazer.” MARQUES, D.; AMARAL, J.; LOUZADA, J. – Castiçal: talhadia e alto fuste. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – Castanheiros: técnicas e práticas. Vila Real: UTAD, 2009, p.223.

que os consumidores poderiam responder a esta pergunta. A solução foi um sistema de certificação em que uma entidade independente do consumidor e da indústria da madeira certifica a madeira. O Forest Stewardship Council (FSC) – uma agência independente que inclui ambientalistas, silvicultores e populações locais – define os padrões, audita as empresas credenciadas e controla as suas florestas e serrações; aqueles que passam podem ostentar a marca FSC na sua madeira.<sup>281</sup> “Inicialmente, os pioneiros da madeira certificada esperavam que o carimbo da aprovação iria resultar num aumento do preço desta madeira, para compensar uma gestão florestal mais cuidadosa. Mas acontece que a maioria dos compradores são extremamente criteriosos e não estão na disposição de pagar mais por madeira certificada. Por sua vez, os fornecedores de madeira sustentável ganharam vantagem quando os grandes distribuidores começaram a dar preferência ao produto certificado.”<sup>282</sup>

A madeira da serração de Candemil não é certificada, mas o seu preço é atractivo. Esta serração é gerida tradicionalmente através de práticas ancestrais que chegaram até aos dias de hoje por um processo de transmissão de conhecimento de pais para filhos. Ela funciona com base na comercialização de produtos e serviços ligados à madeira. Madeira que provém de florestas de produção próprias ou que é adquirida aos proprietários locais. A serração de Candemil oferece essencialmente dois tipos de produtos e serviços: (1) madeira de espécies como o castanheiro, o carvalho, a nojeira, o pinho, a acácia-austrália, etc., para uso industrial e para a construção e (2) madeira para produção de energia. É usado maioritariamente o eucalipto e o pinho (excedentes da serração ou a árvore inteira); para além disso, todos os excedentes das outras espécies referidas anteriormente são acrescentados, formando uma mistura de várias madeiras que são serradas em dimensões adequadas aos queimadores domésticos e armazenados em local seco.

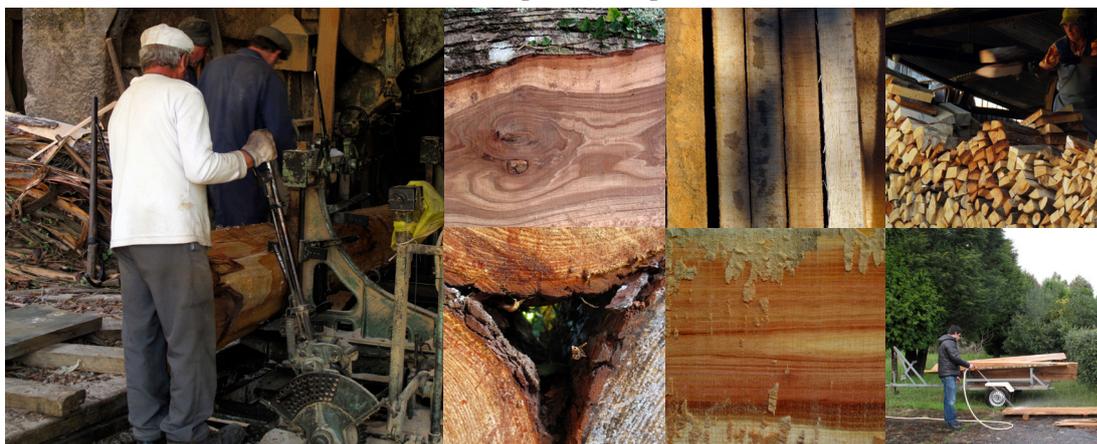


Figura 93.  
Aspectos da serração de  
Candemil.

Em termos gerais o processo de funcionamento é o seguinte: (1) É feita uma selecção de árvores que são negociadas e adquiridas a pequenos produtores; (2) o corte

281 Ver [www.pt.fsc.org](http://www.pt.fsc.org).

282 ZUCKERMAN, Seth – Certification. World changing: A user's guide for the 21st century In. New York: Abrams, 2006, p. 296-297.

é marcado e realizado no Inverno (entre Dezembro e Fevereiro), sendo as árvores desramadas no local e depois transportadas para a serração e (3) aí é serrada em dimensões adequadas e as tábuas colocada a secar ao tempo – é contabilizado 1 cm por cada ano passado após o abate, para que a madeira seja considerada seca. Apesar da versatilidade e das qualidades humanas das três famílias (seis pessoas) que trabalham na Serração de Candemil, e do conhecimento e capacidade de gestão da floresta local e da sua madeira que revelam, esta empresa não possui uma organização que lhe permita manter os seus preços competitivos e cumprir, simultaneamente, com as padrões que a certificação da FSC exige – pelo menos para já.

Tomemos como exemplo um produto típico da serração de Candemil, madeira de castanho cortada em vários perfis e orientações, proveniente de árvores dispersas com idades entre os 25 e os 50 anos e adquiridas a pequenos produtores, com diâmetros médios finais de 35 a 70 cm. A madeira de castanho que adquirimos para este projecto, a de um castanheiro com aproximadamente 25 anos, devidamente serrada em diferentes configurações e espessuras, inclusive em secções transversais, ficou por um preço final de 250€/m<sup>3</sup>. Apesar de este castanheiro ter sido cortado antes de atingir o seu potencial máximo (aproximadamente aos 60 anos), os preços são consideravelmente mais baixos do que a madeira que provém de um castinçal de alto-fuste.<sup>283</sup> Neste sistema de produção preconiza-se a obtenção de árvores com um diâmetro médio final de 50 a 100 cm, correspondendo a 100 a 200 árvores/ha. A estes indicadores corresponde, em média, uma rotação da ordem dos 50 a 100 anos. A preços correntes, a madeira de castanheiro produzido em regime de alto-fuste chega a ser comercializada a valores médios compreendidos entre 400 e 500€/m<sup>3</sup>.<sup>284</sup>

Devemos acrescentar ainda que esta diferença de preços se deve também a termos adquirido uma madeira verde. Ou seja, acompanhámos o processo de transformação da árvore e tivemos que aguardar três anos para usar essa matéria-prima.

### Uma cabana em Candemil

Uma forma de melhorar ainda mais a qualidade da madeira da Serra d'Árga e da serração de Candemil seria investir num tipo de gestão florestal que produz madeira mais sustentável, em ciclos de produção mais longos como num típico castinçal. Como referimos anteriormente, a produção de madeira sustentável baseia-se num compromisso a longo prazo com uma gestão florestal ecológica e socialmente responsável que possa ser certificada pelo Forest Stewardship Council (FSC). Estes sistema implica um investimento a longo prazo que os proprietários geralmente não estão dispostos a fazer. Existem, no entanto, alternativas, algumas que são já uma realidade e outras uma mera possibilida-

283 A produção de madeira de castanheiro num castinçal (aglomerado de árvores para produção de madeira) pelo regime de alto-fuste (árvores com troncos direitos, cilíndricos, sem defeitos e com dimensão adequada para os usos mais bem pagos pela indústria) exige um período mais longo de produção e necessita um maior investimento (principalmente em podas de formação). A sua exploração é considerada rentável na medida em que proporciona a obtenção de peças de madeira de elevada qualidade e, por isso, de elevado valor económico.

284 MARQUES, D.; AMARAL, J.; LOUZADA, J. – Castinçal: talhadia e alto fuste. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – Castanheiros: técnicas e práticas. Vila Real: UTAD, 2009, p.232.

de.<sup>285</sup> Como a de criar um fundo de investimento que vai buscar rendimentos não apenas à produção de madeira, mas também a serviços ecológicos que incluem o armazenamento de carbono e a criação de outros produtos florestais para além da madeira: por exemplo um souto que produz cogumelos silvestres e castanhas, mas também habitats naturais de recreio. Poderia ser interessante implementar na Serra d'Arga estas soluções que exploraram formas de obter rendimentos intermédios da floresta, prolongar os ciclos de exploração das produções de madeira e espécies mais ecológica. Seria uma solução inovadora para a serra e uma alternativa aos investimentos florestais convencionais que privilegiam a produção mono-específica e uma rentabilidade de produção máxima disponível ao fim de dez anos – seria uma forma de ai competir com o eucalipto.

Mas isto ainda não é uma realidade. É apenas uma possibilidade futura. Parece-nos que a situação actual constitui uma espécie de compromisso, cuja existência constitui, por si só, uma indicação de que existe uma certa forma de rentabilidade, mas cujas características, por nós referidas, apontam para um modelo futuro mais rico e sustentável. É, em todo o caso, patente que o actual 'modelo de gestão' da floresta da Serra d'Arga possui sustentabilidade e enorme potencial de futuro. Narremos, a este propósito, uma estória de vida. Em 2012, quando fui recolher os ramos de um castanheiro abatido pela Serração de Candemil, conheci o proprietário. Recupero do meu caderno de notas [08-02-2012]: “o homem e a sua cabana e a ideia da autarquia minhota, ali, escarrapachada. Toda a vida trabalhou na Portucel Viana, criou a família e uma vida moderna. Na sua dualidade de homem, comprou terra, barata. Roçou, limpou e plantou árvores, muitas árvores – castanheiros, nogueiras, carvalhos, bétulas, as árvores que aí se davam. Depois fez a cabana. Com as mãos e com a ajuda de outros homens. Não com a sua família, essa mora em Viana. Não, a cabana é uma coisa sua. É a sua ideia de auto-suficiência, de se bastar a si mesmo. A cabana tem todas as comodidades mas não está ligada à rede: à rede eléctrica e da água. Ele produz a sua energia com pequenos painéis solares e geradores eólicos que armazena em baterias debaixo da cabana. É uma cabana em madeira, com chão em pedra e interiores modernos. Um retiro para si e para os amigos, e às vezes para os filhos que já casaram. Agora, passados muitos anos, as árvores cresceram e valem algum dinheiro. Vende algumas à serração de Candemil, mas reserva para si uma pequena parte da madeira. Ele é, sazonalmente, um artesão da madeira, como são, aliás, quase todos os artesãos em Portugal – têm uma profissão e são artesãos. Como o Oleiro de Bisalhães, o sr. Cesário, que é reformado da Guarda Nacional Republicano; ou o cesteiro



Figura 94.  
Uma cabana em Candemil.

285 Por exemplo o Ecotrust Forests, LLC. Contrariamente aos investimentos convencionais feitos nas áreas florestais, que privilegiam uma rentabilidade de produção máxima disponível ao fim de dez anos, este fundo é gerido perpetuamente, garantindo retornos multi-geracionais, propriedade e gestão da terra a longo prazo. O Ecotrust Forests, LLC estima em termos de competitividade que o retorno seja compatível com o obtido com os fundos de investimento feitos nas convencionais florestas de produção, tendo em conta os mercados emergentes em serviços de ecossistemas como os abrangidos pelo Katooba Group Ecosystem Marketplace, um grupo de defesa, e portal com recursos para obter informações sobre os avanços de novos mercados para serviços ambientais. Por exemplo, uma rotação a longo prazo da produção florestal (65 anos ou mais) permite produzir/armazenar em média uma maior quantidade de biomassa/carbono do que as convencionais rotações produtivas de curto prazo (30 a 40 anos). Este aumento de carbono armazenado pode ser colocado no mercado para entidades que procuram cumprir com o Protocolo de Kyoto. Atribuir valor económico ao carbono armazenado permite ao Ecotrust Forests, LLC fornecer retorno competitivo, mesmo com a afectação que é feita na recuperação florestal durante os anos seguintes após a aquisição de uma parcela. In ZUCKERMAN, Seth – Certification. In STEFFEN, Alex, ed. – Worldchanging: A user's guide for the 21st century. New York: Abrams, 2008, p. 296-297.

Alexandrino, que é também agricultor e pescador. Eles vivem ainda do artesanato, daquilo que a terra dá, mas também de uma profissão. As actividades ligam-se na vida e a vida liga-se à terra.”



Figura 95. Aspectos do trabalho de produção do barro preto de Bisalhães.

Esta dualidade parece-nos ser a solução mais viável e segura – mais sustentável. Tanto na gestão da floresta e do território, como das actividades humanas. Chamemos-lhe o Paradigma da Cabana de Candemil. O artesão e a floresta. Um artesão e um castinçal. Acreditamos que seria sustentável fazer craft, ou artesanato, em simultâneo com a gestão de um ecossistema florestal desse tipo. O seu desenho é complexo, mas aliçado em produtos e serviços de qualidade – susceptíveis de implementação no imediato – isso seria possível. Os soutos e castinçais permitem obter produções directas de madeira e castanha e múltiplas outras funções biológicas, económicas e sociais: cogumelos e frutos silvestres, caça, pesca, protecção e conservação do solo, e turismo.<sup>286</sup> Para além disso, se a prática do craft estiver ligada a este tipo de ecossistema, contribuir para a sua manutenção e desenvolvimento e tiver uma gestão conjunta, estas actividades conjuntas reforçam a sustentabilidade do todo. Mas para isso acontecer, é necessário um design sistémico, baseado no ciclo de vida do ecossistema da floresta.

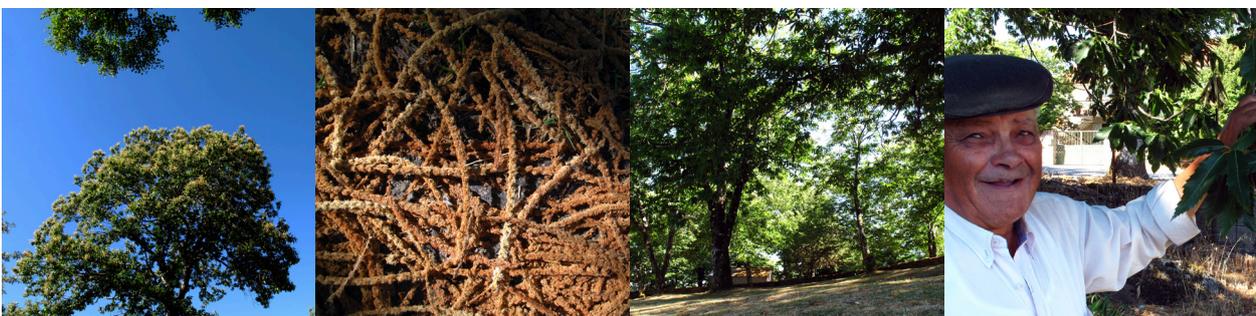


Figura 96. Aspectos de um agricultor e do seu souto de castanheiros.

286 “A talhadia é, portanto, um sistema de produção de simples gestão, de renovação garantida e segura, de crescimento inicial mais rápido e de rendimentos a curto prazo. Em termos médios poder-se-á estimar que este tipo de condução do castanheiro proporcione um rendimento líquido da ordem de 750 €/ha/ano, sem contabilizar eventuais rendimentos complementares, nomeadamente fungos, os quais deverão ser de 150 €/ha/ano.” In MARQUES, D.; AMARAL, J.; LOUZADA, J. – Castinçal: talhadia e alto fuste. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – Castanheiros: técnicas e práticas. Vila Real: UTAD, 2009, p.229.

## CONSTRUIR PARA A INTEGRAÇÃO NOS CICLOS DA NATUREZA

O design que se apropria de elementos da natureza é um tema recorrente ao longo da história. Papanek refere-se a este design no seu capítulo *The Tree of Knowledge: Biological Prototypes in Design*, como o manual da natureza – “uma fonte que nunca está fora de moda.” – referindo-se a que, a partir dos sistemas biológicos e bioquímicos, muitos dos problemas que a humanidade enfrenta, são observados e resolvidos. Ao defender que através de analogias com a natureza os problemas do Homem podem ser resolvidos de forma otimizada, ele estava a defender a ideia que a solução ideal para um problema de design era conseguir, como na natureza, alcançar “o máximo com o mínimo”, ou aplicar-se “o princípio do menor esforço” para resolver um problema. Mas a dimensão mais interessante referida por Papanek parece-nos ser quando ele cita Edward T. Hall em *Hidden Dimension*, referindo-se ao Homem enquanto organismo biológico, circunscrito ao conhecimento do seu ambiente natural – ao ambiente que habita, que conhece e que determina. “O Homem e o seu ambiente moldam-se um ao outro. O Homem encontra-se numa posição de poder realmente criar a totalidade do mundo em que vive, que os etólogos referem como o seu biótipo. Ao criar esse mundo ele está efectivamente a determinar que tipo de organismo será.”<sup>287</sup>

### Biomimicry



Figura 97.  
Aspectos de cardos e de outros elementos e texturas naturais.

Actualmente, a disciplina da Biomimicry<sup>288</sup> estuda os designs da natureza e imita-os<sup>289</sup> para resolver determinados desafios humanos. Esta procura de “inovação inspirada na natureza” parte do princípio de que, em quase quatro mil milhões de anos de história evolutiva, a natureza já encontrou soluções para muitos dos problemas que ainda estamos a tentar resolver. Os cientistas começaram a olhar para a biologia à procura de respostas, e fizeram descobertas de enorme importância. Por exemplo, o biomecânico Frank Fish desenhou pás de turbinas serrilhadas inspiradas na barbatana de uma baleia de bossa, para gerar energia eólica, juntamente com o Instituto de Energia Eólica do Canadá, que testou este bio-design e tem desenvolvido condições para a viabilização comercial do projecto.<sup>290</sup>

287 PAPANEK, Victor – Design for the Real World. Human Ecology and Social Change. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971), p.186.

288 Ver em BENYUS, Janine M. – Biomimicry: Innovation Inspired by Nature. New York: HarperCollins. 1998.

289 Mimese, simplificando, significa imitação ou representação em grego.

290 Ver <http://darwin.wcupa.edu/~biology/fish/>; <http://www.weican.ca/news/2007/070802-whalepower-tests.php> e <http://www.whalepower.com/drupal/>.

Do ponto de vista científico, a estrutura natural dá-nos uma pista sobre aquilo que é útil num mecanismo, mas para um projecto de biomimetismo ser bem sucedido, é necessário que se consiga aplicar o princípio natural e simultaneamente criar uma ferramenta que seja útil para os seres humanos. No nosso projecto abordamos a questão dos incêndios florestais e da necessidade e se levar a cabo medidas de mitigação para os evitar. Percebemos que a solução podia passar pela prevenção – diminuindo a matéria combustível no terreno – e através de sistemas de monitorização do território e da floresta mais eficazes que permitam actuar mais rapidamente após a ignição. É exactamente isso que a Força Aérea Norte-Americana está a tentar fazer nesta área e a desenvolver uma solução biomimética que usa o escaravelho *Melanophila acuminatae* e as suas características particulares. Este insecto que põem os ovos em madeira recém queimada, desenvolveu uma estrutura biológica capaz de detectar a radiação de infravermelhos produzida pelos incêndios florestais, permitindo-lhe sentir o fogo a distancias entre os cinquenta e os cem quilómetros. Este comportamento (descrito como “fire-loving”) pode permitir identificar mais rapidamente o fogo e combatê-lo de imediato porque o grau de sensibilidade deste escaravelho à radiação infravermelha é muito superior ao de qualquer instrumento moderno.<sup>291</sup>

Apesar de todo o potencial dos princípios do biomimetismo e das pessoas que o praticam, a bio-inspiração resultou num número surpreendentemente reduzido de produtos fabricados em massa e apenas num único bem conhecido e que faz parte da vida doméstica de toda a gente – o velcro.<sup>292</sup> Isto demonstra como a realização de projectos deste tipo, e, principalmente a ligação do biomimetismo à indústria, são difíceis de realizar. Por um lado, a indústria impõem geralmente uma finalização e rentabilização do projecto a curto prazo, o que colide com uma investigação de natureza muito morosa; por outro lado, existem dificuldades em coordenar o trabalho conjunto entre várias disciplinas universitárias e industriais, necessário para compreender estruturas naturais e imitar o que estas fazem. No entanto, as distâncias diminuem gradualmente à medida que a ciência vai tendo ao seu dispor uma maior capacidade tecnológica (a nano-tecnologia integrada nos microscópicos atómicos e nos supercomputadores). Mesmo antes do biomimetismo amadurecer e se tornar uma indústria comercial, já se transformou numa poderosa ferramenta para perceber a vida.

### Rafael Bordalo Pinheiro

Também é verdade que o Homem sempre deduziu as suas ideias a partir do trabalho da natureza, mas isso foi por vezes conseguido a um nível elementar, sem grande rigor científico e técnico, se comparado com o que já é possível conseguir actualmente. “Os designers e os artistas, em particular, têm olhado para a natureza, mas



Figura 98. Caderno de notas de William Morris, fundador do movimento Arts and Crafts, retirado de Merton Abbey Dye Book (1882-91).

291 CAMPBELL, A. L. [et al.] – Biological infrared imaging and sensing. *Micron*: 33 (2002) p. 211-225.; SIEBKE, Georg [et al.] – A  $\mu$ -biomimetic uncooled infrared sensor. *Proc. SPIE 8686*, Bioinspiration, Biomimetics, and Bioreplication 2013, 86860D (April 8, 2013), [Em linha]. [Consult. 12 Junho 2013] Disponível em WWW: <URL: <http://dx.doi.org/10.1117/12.2008951>>.

292 O velcro foi inventado em 1948 pelo químico suíço George de Mestral. Ao examinar os cardos retirados das calças e do pêlo do seu cão descobriu que as sementes tinham minúsculos ganchos na ponta. Dai inventou o velcro que viria a ser utilizado na primeira cirurgia cardíaca artificial e em viagens espaciais.

os seus pontos de vista têm sido muitas vezes obscurecidos por um desejo romântico de restabelecimento de uma espécie de Éden primordial, um desejo de regressar ao “básico” e de escapar ao poder da despersonalização da máquina, ou de um misticismo sentimental acerca da proximidade com a terra.”<sup>293</sup> Por exemplo, no início do século passado, o movimento Arts and Crafts e a Arte Nova representavam o esforço para recuperar a inocência perdida para a máquina mas também a cíclica preocupação social de o Homem poder ser suplantado pela tecnologia. Mas há lições importantes a retirar. Estes movimentos resultaram de uma grande atenção pelo mundo natural e foram muito influenciados por descobertas no campo da biologia ao criar analogias ao mundo natural a partir de uma base científica e de um conhecimento (para a época) rigoroso da natureza.

Isso é bem visível na obra cerâmica de Rafael Bordalo Pinheiro, cujo trabalho representa a celebração da inesgotável criatividade da natureza, tendo popularizado e reproduzido incessantemente peças inspiradas em natureza-morta e animais extraordinários do nosso meio natural. Em 1884 fundou a Fábrica de Faianças das Caldas da Rainha, da qual foi director técnico e artístico e que fazia funcionar simultaneamente como uma fábrica-escola para que todos os modelos, motivos decorativos e técnicas das peças fossem fielmente reproduzidas pelos operários. Permeável a influências e citações arte-nova, arts and crafts ou orientais, Bordalo Pinheiro criou louça artística e louça comum que sublinham mensagens por vezes com fina ironia e humor. Enraizada numa tradição local, a produção da fábrica, foi modernizada e reinventada, assistindo-se actualmente a um renovado interesse e procura do público deste legado extraordinário.<sup>294</sup>

“Saliente-se a modernidade do projecto implantado numa pequena cidade de província, as Caldas da Rainha, e sonhando alimentar-se da alma e das técnicas de oleiros tradicionais. Mas, simultaneamente, propor-lhes outra coisa, mais urbana e mais erudita, a louça por si desenhada que é um misto de revivalismo romântico e de citações Arte Nova que então se afirmava em toda a Europa.”<sup>295</sup>

Quando visitámos a retrospectiva da obra de Bordalo Pinheiro em 2009, percebemos a sua actualidade e como ela nos fala de lugares e de criaturas familiares, de pessoas com as quais nos identificamos ou que nos fazem lembrar alguém. Estas peças fazem parte do nosso imaginário, e representam-nos hoje como representavam quando Bordalo Pinheiro usou os seus bichos para decorar o Pavilhão Português na Exposição Universal de Paris em 1889, no qual suspendeu lagostas no tecto e espalhou caracóis pelos cantos, tendo depois exposto alguns exemplares no Jardim da Estrela, em Lisboa. O próprio Fernando Pessoa chegou a mencioná-los no seu “*What the tourist should see*”, de 1922.<sup>296</sup> O nosso interesse no caso de Bordalo Pinheiro vai para além

293 PAPANÉK, Victor – Design for the Real World. Human Ecology and Social Change. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971), p.189.

294 [www.bordalopinheiro.pt](http://www.bordalopinheiro.pt)

295 Ver em MUSEU BORDALO PINHEIRO. [Em linha]. [Consult. 14 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.museubordalopinheiro.pt>>.

296 Ver em JORNAL DE NOTÍCIAS. [Em linha]. [Consult. 14 Julho 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.jn.pt/paginainicial/pais/concelho.aspx?Distrito=Lisboa&Concelho=Lisboa&Option=Interior&content\\_id=1236656&page=1](http://www.jn.pt/paginainicial/pais/concelho.aspx?Distrito=Lisboa&Concelho=Lisboa&Option=Interior&content_id=1236656&page=1)>.



Figura 99.  
Alguns exemplares da obra cerâmica de Rafael Bordalo Pinheiro patente no Museu do Douro, Régua.

da reconhecida identidade local e nacional que a sua obra transporta: Caldas da Rainha, Portugal. Interessam-nos também a duração e a permanência desta narrativa enquanto actividade económica, social e ecológica – como um mito. Procuramos entender os seus aspectos particulares, a sua relevância social e retirar as necessárias lições para o nosso projecto.

O que torna esta obra particularmente singular é a sua longevidade. O seu design é sistémico – nos cenários, processos e sistemas ecológicos – e é global, de uma exclusividade e qualidade formal, de uma ironia refinada, mas ao mesmo tempo inteligível por todos no desenho. Ela conseguiu ser arte como objecto de conhecimento porque a arte caracteriza um tipo particular de conhecimento que o ser humano produz a partir das perguntas fundamentais que desde sempre se põs a respeito do lugar que ocupa no mundo. Esta estória mítica caracteriza a autoria de Bordalo Pinheiro.

### Identificar, para partilhar e intervir

E foi assim que, deambulando entre Bordalo Pinheiro e a Serra d'Arga, em recorrentes partidas e chegadas, em circuitos que, de uma forma que gostaríamos de acreditar inconscientemente mimética, imitavam ou reproduziam as voltas da própria Serra, definimos as linhas de força deste nosso projecto de design: (1) a exploração das formas e sistemas da natureza através do desenho numa oficina de craft com uma forte componente de design estratégico; (2) a prática de um design que através do craft procura uma ligação mais efectiva e consistente ao território, ao local e aos ciclos naturais, às estações do ano, à tradição e ao valor do trabalho humano e (3) a mimese e a representação da natureza à escala de uma ecologia pessoal, do desenho de um individuo que percorre os trilhos de uma floresta do Alto Minho.

Por partir desta relação do individuo com o meio, tornou-se particularmente relevante usarmos um processo de design que procura fazer a ponte entre várias discipli-

nas. Neste projecto, e na maioria dos projectos deste tipo,<sup>297</sup> o designer funciona como o núcleo de uma equipa, o elemento-síntese. E ao ser tal elemento, o designer não é obrigatoriamente o mais informado ou mais criativo, mas aquele que assume o papel de alguém que faz uma síntese abrangente e que funciona como padrão para todas as outras disciplinas. Como diz Papanek, “para uma maior compreensão de todas as outras áreas é necessário criar uma maior especialização vertical e uma compreensão horizontal multidisciplinar – uma compreensão holística.”<sup>298</sup>

O nosso modelo segue assim os seguintes princípios básicos: (1) O design de qualquer produto ou serviços baseia-se no seu contexto sociológico, psicológico, ou ecológico; (2) o design de produtos, serviços e ambientes deve ser realizado por meio de equipas interdisciplinares; (3) tais equipas interdisciplinares devem incluir os utilizadores finais (consumidores), bem como os fazedores que fazem as coisas que os designers desenham e (4) a biologia, a biónica/biomimicry e áreas relacionadas proporcionam novas ideias ao design.<sup>299</sup> Os designers, ao usarem protótipos e sistemas biológicos, podem encontrar analogias para abordagens de design adquiridos a partir de áreas como a biologia, a morfologia e a antropologia.

Em ambiente imersivo, começámos por fazer o reconhecimento da realidade local – vivendo na floresta e nela registando os aspectos mais particulares da sua dinâmica, fauna e flora. Contactámos com os artesãos locais e estudámos o modo de funcionamento da serração Rodrigues Lda. em Candemil e percebemos o processo de selecção, abate, corte e secagem da madeira segundo técnicas ancestrais e semi-artesanais. Descobrimos que depois do corte da árvore, as raízes e parte do tronco que ficam na floresta podem atingir entre 15% e 40% da biomassa total da árvore, representando o topo, ramos e resíduos da casca cerca de 15% a 20%.<sup>300</sup> Ou seja, entre 30% a 60% do total de biomassa pode permanecer na floresta onde se degrada, dependendo o exacto montante das práticas de colheita, tais como a remoção dos ramos. Apesar de algumas indústrias utilizarem estes desperdícios para fabricar derivados de madeira, esta forma de aproveitamento não é realizável artesanalmente e por isso não é reprodutível nas comunidades locais. Fica, assim, no solo matéria-prima com elevado potencial económico que não é utilizado.

Recolhemos os ramos de um castanheiro abatido durante o processo e pusemos mãos à obra. Estudámos e conformámos a matéria da mesma forma que os artesãos do

297 Trata-se de um projecto de doutoramento (da Universidade de Aveiro financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia) que explora um modelo de intervenção no âmbito do design social.

298 PAPANEK, Victor – *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971), p.193.

299 Quando aqui nos referimos ao “nosso modelo”, isto é, mais exactamente, ao que se concretizou no projecto da Serra d’Arga que agora descrevemos, importa ter presente que este projecto ocorreu em condições particulares, que são as próprias de uma investigação doutoral, necessariamente centrada no esforço individual do candidato. Daí que os elementos interdisciplinares tenham tido um carácter menos formal do que o assumido por exemplo no projecto Sentir o Planeta Terra, o qual, recorde-se, foi concretizado no âmbito de uma colaboração académica e institucional. No entanto, a interdisciplinaridade não deixou de estar presente e de constituir um elemento central da nossa preocupação. Ao longo da narrativa fica claro que uma parte substancial das decisões tomadas resultaram do contacto repetido com os agentes relevantes da comunidade – políticos locais, empresários, artesãos, trabalhadores – cujas opiniões e perspectivas procurámos integrar, e em colaboração com um dos orientadores desta dissertação, designer radicado na mesma comunidade e que há anos se inspira nos elementos locais para o seu próprio trabalho criativo.

300 McALLISTER, S.; HORNE, R.E. – Climate change responses: carbon offsets, biofuels and the life cycle assessment contribution. In HORNE, R.; GRANT, T.; VERGHESE, K., eds. – *Life Cycle Assessment: Principles, Practice and Prospects*. Collingwood, Australia: CSIRO PUBLISHING, 2009, p. 129.

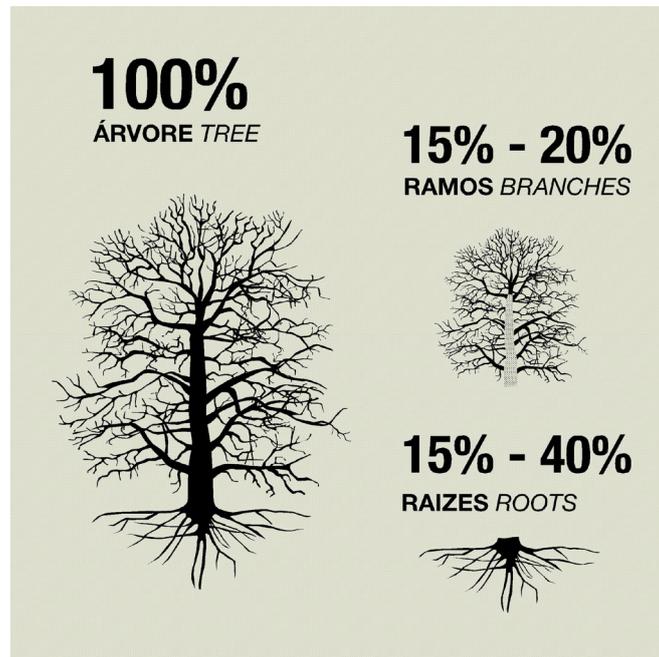


Figura 100.  
Representação diagramática da percentagem de biomassa dos ramos e raízes em relação à totalidade da árvore.

Minho o tinham feito no passado para construir peças de mobiliário, acessórios de pesca e utensílios agrícolas. Descobrimos as épocas e estações do ano mais adequadas para dar forma à matéria e quais as ferramentas que melhor nos poderiam auxiliar nessa conformação.

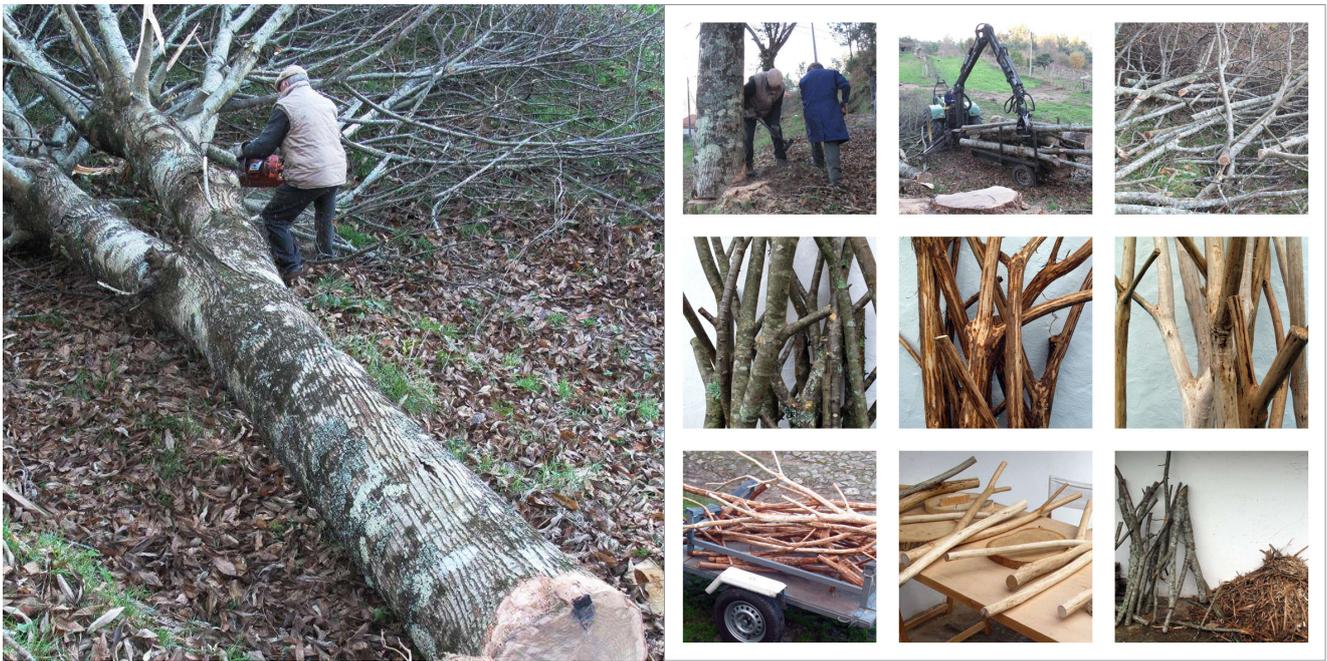
Seguidamente, implementámos um sistema tecnológico básico, adequado às aptidões, aos materiais e às necessidades da população local, alicerçado em três princípios orientadores do *Design com a comunidade*: 1) a construção como um processo gerador, 2) a optimização dos recursos existentes e 3) a utilização da produção artesanal e semi-artesanal local como meio de fortalecimento económico.

Numa fase inicial investigámos técnicas artesanais de conformação e reutilização dos desperdícios resultantes do abate de árvores destinadas ao comércio. Na segunda fase, desenvolvemos peças de uso comum resultantes das ligações entre o design, o artesanato e a indústria de baixa tecnologia local, na expectativa de que a adopção desta tecnologia e a utilização da produção artesanal contribuam para a construção de um processo gerador de mais-valias socioculturais, por optimização dos recursos locais, e para o fortalecimento económico e a criação de modelos de negócio viáveis.<sup>301</sup>

O Design, afirmamo-lo repetidamente, deve ser sistémico e basear-se no ciclo de vida dos produtos. Por isso considerámos o ciclo de vida do castanheiro (*Castanea sativa*), o que nos permitiu apreciar a diversidade e a riqueza do seu relacionamento com a vida humana.<sup>302</sup> Desde a sua plantação até ao seu aproveitamento derradeiro, esta árvore majestosa dá-nos, em forma material e simbólica, uma pluralidade de valores

301 Adiante se apresentará uma projecção económica, com base nos resultados do projecto, para um tal modelo de negócio.

302 Escolhemos, de entre as espécies prioritárias existentes na serra, o castanheiro, como se explica na secção 8.3.3. acima.



**Figura 101.**  
O processo de preparação dos ramos: do abate da árvore ao retirar da casca.

que importa preservar. O castanheiro fala-nos, relaciona-se connosco. Através do Design podemos desenvolver relações inovadoras do ser humano com a árvore e o seu meio ambiente, criando produtos e serviços que promovam um melhor aproveitamento económico da madeira e do fruto. E, directa e indirectamente, a biodiversidade, a regulação do ciclo do carbono, a preservação da paisagem, tudo isto ancorado nas tradições, na cultura e no folclore local.

**Figura 102.**  
Representação diagramática do novo design do ciclo de vida da *castanea sativa*.  
Tronco: Ketchum, M., *The Secret Life of the Forest*, Nueva York, 1970, pp. 98-99;  
Castanhas: <http://nc.mofcom.gov.cn>;  
Pisco: Fotografia de João Nunes.



Este foi, repitamo-lo, o ponto de partida para o nosso projecto: entender a natureza e seguir os seus ritmos como forma de conseguir uma abordagem mais eco-eficiente.<sup>303</sup> Como princípio orientador, *construir para a integração máxima do sistema de produção/ consumo nos ciclos da natureza* – os bio-ciclos, consumir recursos não excedendo os limites produtivos da natureza e libertando no ecossistema apenas matéria biodegradável. Nesse sentido, aprendemos a desenhar com a natureza e em cima daquilo que a natureza tinha desenhado e descobrimos que, num determinado ponto do processo, a matéria ganha uma nova expressão conjunta: adquire uma ressonância que nos ajuda a contar pequenas histórias enraizadas numa realidade quotidiana, e habilita-nos a criar produtos capazes de envelhecer graciosamente e de criar vínculos duradouros com os seus utilizadores. Produtos capazes de veicular mensagens com repercussões globais e valores maiores, histórias que falam das ecologias pessoais, do valor das coisas que já existem, do optimismo e do amor.

### O Life Cycle Design

“A evolução não vê a história da terra como um conflito entre o bem e o mal. Vê-a como um conflito entre a vida e a morte, entre a organização e a eficiência da energia da vida, e uma tendência oposta de desorganização e perda de energia da matéria inanimada – a entropia. Mas a evolução não vê a vida e a morte como simples adversários: vida como bem e morte como mal. Na evolução a vida não pode triunfar sobre a morte. Não há uma luta para haver um vencedor. Como em alguns dos velhos mitos em que as naturais dualidades da luz e da escuridão, do sol e da lua, do macho e da fêmea, executam uma eterna, dança amorosa de opostos, vida e morte são interdependentes: as duas metades do mundo. A evolução seria impossível se os organismos não morressem.”

David Rains Wallace, *The Klamath Knot* (Sierra Club Press, 1983)

O Life Cycle Design (LCD), ou design do ciclo de vida, pode ser entendido como o design do conjunto de transformações que um produto atravessa para que a sua permanência e continuidade sejam possíveis. Esta ideia também pode ser aplicada a indivíduos e espécies; uma árvore, uma floresta, uma ave ou um homem vivem e representam um ciclo de vida que garante a sua continuidade como seres vivos. Consideramos, no nosso modelo, o design do ciclo de vida de uma árvore (*Castanea Sativa*) e de um artesão. Vários artesãos e oficinas que integram nos seus produtos e serviços uma marca de qualidade pela conformidade com princípios de equidade social e ambiental – a ética social e ambiental. O LCD representa também a forma como as forças são geradas no terreno, na oficina e na floresta da Serra d’Arga. Em função do ciclo anual, dos meses e estações do ano, e do ciclo vegetativo da árvore – germinação, floração frutificação e paragem vegetativa. No design e concepção dos produtos e no respeito pelo ciclo dos materiais orgânicos – secagem, conformação e desagregação. Na produção, comercialização e na eliminação do produto que é feita naturalmente.

303 BENYUS, Janine M. – *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*. New York: HarperCollins. 1998.

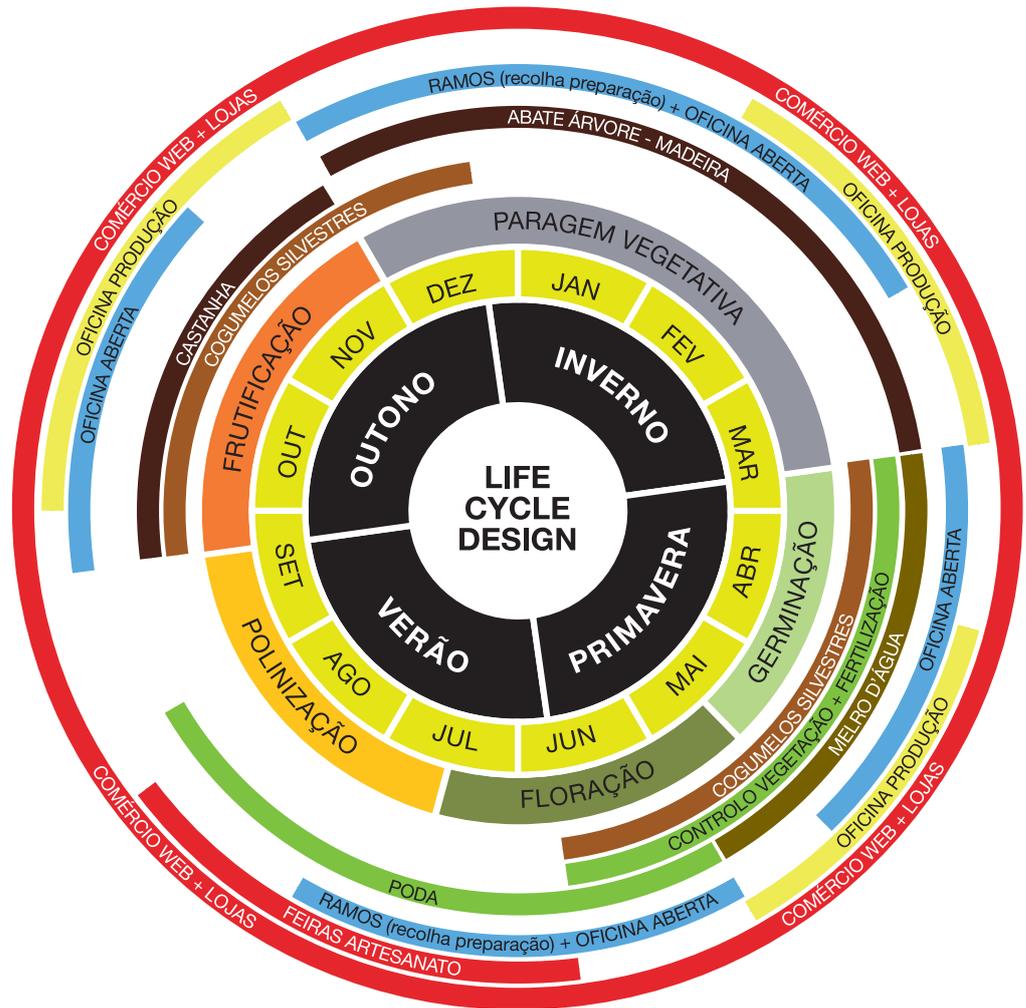


Figura 103.  
O Life Cycle Design da Oficina  
Nature. Design. Craft e da  
árvore *Castanea sativa*.

A árvore como elemento natural e natureza simbólica é o elemento central que atravessa toda a obra da oficina. De muitos modos ela é utilizada: por vezes tal como cresceu, outras vezes em bonitas tábuas. Os grandes aglomerados de árvores formam florestas, sistemas naturais, que sempre foram olhadas pelo artesão como bolsas de vida. Locais de paz, em que a beleza e o equilíbrio o predispõem à meditação e ao trabalho. As árvores sempre foram tidas como símbolo de vida e as florestas como locais de protecção onde simbolicamente se estabelece uma ligação entre o homem e o espiritual – a árvore da vida, a árvore do conhecimento do bem e do mal.

O artesão produz a sua obra utilizando a madeira das árvores da floresta local. Usa a matéria-prima que lhe está à mão. A que está mais próxima da sua oficina, evitando deslocamentos, beneficiando do serviço de transporte de outras oficinas e estabelecendo relações de confiança e cordialidade com os seus parceiros. Para cortar, entalhar, esculpir, ligar e polir ele usa várias ferramentas: serras, formões, goivas, grosas, planais que tornam possível produzir peças decorativas e utilitárias. Esta produção ocupa-lhes o tempo e enche-lhes a alma. O ciclo de produção acaba por surgir com

o tempo, e ele deixa-se levar pela tranquilidade da natureza e pelos seus acontecimentos. Ao olhar a árvore aprende a aguardar pela melhor altura para a trabalhar.



Figura 104.  
Uma floresta de Bétulas  
ao longo de um ano –  
*One year in one image.*  
Fotografia de Eirik Solheim.

## 8.5. A Oficina Nature. Design. Craft.

O que se propõe então é a aplicação deste modelo no projecto Serra d'Arga. Concretamente através da exploração de possíveis ligações entre o design e o craft, como ferramenta de criação de produtos e serviços, de cenários e estilos de vida mais sustentáveis. Definimos objectivos: (1) a intenção de se fazer em simultâneo aquilo que deve ser feito por razões éticas, sociais e ambientais com a forçosa procura de “qualidade e beleza”. Acreditamos que o sucesso de uma acção deste tipo depende essencialmente de se ela é, no geral, entendida como um contributo para melhorar a qualidade de vida. Uma característica pouco comum aliás em propostas que lidam com a sustentabilidade, que são geralmente vistas como eticamente correctas mas qualitativamente modestas; (2) testar a capacidade de criar propostas sociais e culturais que possam ser apoiadas por estruturas operativas e de comunicação adequadas, capazes de ligar o maior número de pessoas e criar comunidade e (3) destacar a produção local e, simultaneamente, realçar as suas características específicas (culturais e materiais), que sejam especialmente singulares, transformando-as em qualidades que sejam reconhecidas por mais pessoas, assumindo-se como alternativas válidas às que são geralmente padronizadas nos gostos e hábitos de consumo global.

# OFICINA

NATURE. DESIGN. CRAFT.

Figura 105.  
A marca Oficina Nature. Design.  
Craft.

Durante dois anos, de Novembro de 2009 a Novembro de 2011, fomos um fabricante da Serra d'Arga, sediados inicialmente na aldeia de Gávea, depois na aldeia de Covas. Foi nesta última que acabámos por instalar a nossa oficina.

## 8.5.1. Oficina de Inverno

Primeiro é o corte, que é feito no Inverno quando a árvore está despida. No período do repouso vegetativo do castanheiro, entre Dezembro e Março. Na Serra d'Arga corta-se até Fevereiro, o mais tardar. Compramos a madeira da árvore cortada nesse período e recolhemos os ramos. É também a oportunidade para realizar a primeira oficina aberta que está ligada às actividades produtivas da oficina – a oficina de Inverno.<sup>304</sup> Assiste-se ao corte do castanheiro e aprende-se o processo; apanham-se e preparam-se os ramos, e com os que sobraram do ano anterior, faz-se um cabide e para aumentar o grau de dificuldade, uma colher de pau. Podemos ainda, num acto puramente simbólico, plantar uma árvore.<sup>305</sup>



Figura 106.  
O processo de abate de um  
castanheiro na Serra D'Arga.

304 A oficina propriamente dita funcionou num espaço anexo a uma residência de turismo de habitação. Por diversas vezes, os clientes dessa residência puderam participar em actividades da oficina: recolha na floresta de ramos de árvores, preparação dessa madeira e execução de uma peça, normalmente a mais simples, uma colher. Não tendo estas actividades carácter formal – não houve, por exemplo, lugar a nenhum pagamento – não lhes chamamos workshops. Estes estão previstos no modelo de negócio, porém. A expressão 'oficina aberta' aqui usada significa simplesmente que esta está aberta, isto é, é acessível aos visitantes, que podem sempre participar nas suas actividades. A circunstância de a oficina que instalámos na Serra d'Arga estar paredes meias com uma casa de turismo de habitação – o que inicialmente não foi planeado por nós – serve para ilustrar um ponto que nos é caro, o de que são perfeitamente realizáveis sinergias entre o craft e o turismo de habitação.

305 No caso do castanheiro e de outras espécies caducifólias (queda de folhas e repouso vegetativo no Inverno), o transplante das plântulas do viveiro deve ser efectuado durante o repouso vegetativo, entre Novembro e Fevereiro, quando existe humidade suficiente no solo, para que a planta desenvolva convenientemente a raiz durante o Inverno e tenha maior probabilidade de sobreviver durante o Verão (BORGES, António et al. – Instalação de um souto. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – Castanheiros: técnicas e práticas. Vila Real: UTAD, 2009, p. 88.)

O Inverno é a época de cortar a árvore, de a transportar e cortar a madeira na serração. Operações que exigem o uso de uma motosserra, um tractor com reboque e um braço hidráulico, e uma serra de fita industrial. Depois transportamos a madeira para a oficina onde é empilhada, para que ventile, e depois deixada à chuva. Deve ser regada frequentemente para que, no final do Inverno, seja guardada em local coberto e arejado. No local onde a árvore foi cortada, os ramos são seleccionados e cortados com uma tesoura de poda e uma serra manual em dimensões que se adequem aos diferentes trabalhos, ao transporte e ao armazenamento. É necessária alguma antevisão nesta operação, perceber o uso mais adequado para cada ramo. Ao fim de um certo tempo, aprende-se a cortar de forma a obter o melhor rendimento. Já na oficina, os ramos são descascados com uma foice bem afiada; operação que é feita imediatamente após o corte da árvore e com tempo húmido. É a fase que implica o maior trabalho manual. Enquanto que as tábuas de madeira são deixadas à chuva, os ramos, depois de descascados, devem secar dentro da oficina, protegidos da luz directa e dos parasitas. É um trabalho de grupo.

Figura 107.  
As ferramentas utilizadas no processo de preparação dos ramos.



Esta oficina de Inverno adequa-se a públicos jovens e indivíduos que estejam e pretendam estar em boa forma. Por exemplo, estudantes e estudantes de design que sofrem de níveis anormais de ansiedade por causa da crise económica ou do próprio processo criativo. O processo do craft – que se manifesta por uma maior sensibilidade às técnicas e aos materiais – é muitas vezes vital para desencadear a imaginação dos designers. Por um lado, os produtos industriais podem ser desenhados para incorporar um calor e um sentimento que transcendam os métodos impessoais de produção industrial; e por outro, uma oficina de craft pode tornar-se um laboratório de design e de investigação de formas industriais.

O artesão pode, mais do que o designer, integrar materiais reciclados e de origem sustentável e descobrir novos processos e soluções de baixo impacto ambiental. A oficina liga estas disciplinas que, juntas, podem contribuir para um processo de conceptualização e de produção mais livre e simultaneamente mais sustentável. Como diz o artesão David Pye, “o futuro do craft gira em torno da questão do design e vice versa. Se os designers conseguirem reconhecê-lo, o craft pode-lhes devolver aquilo que a produção em massa lhes nega: a oportunidade de trabalharem sem estarem de mãos e pés atados a um preço final – um design livre. Não existe nada mais difícil e mais necessário para o designer actual tentar atingir. Afinal craft e design são extensões um do outro.”<sup>306</sup> Para nós, o craft satisfaz os mais profundos instintos humanos e possui uma poderosa presença física. Pode envolver mensagem complexas e valor emocional. O craft pode ser sensual, o design pode ser cerebral, em simultâneo.

### 8.5.2. Oficina da Primavera

No Início da primavera o castanheiro termina a época de repouso vegetativo e rebenta de vida. Esta árvore é um dos mais eficientes ‘mecanismos’ transformadores de energia

306 GIBSON, Grant. – The Bodgers’ Parade: Designers go back to basics. *Crafts*, The magazine for contemporary crafts: 224 (2010) p. 41.

solar – radiação solar transformada em parte sólida, compacta e dura que forma o raiz, o tronco e os ramos. É interessante ver como ela cresce: abre os seus ramos e estende as suas raízes; uma parte visível e outra oculta – o tronco, os ramos e a copa, e debaixo da terra, a raiz. Cresce em dois sentidos e para todos os lados. De dentro para fora. Na Primavera, a época da germinação das novas árvores e da floração das já adultas, aparecem as folhas serrilhadas e, junto às raízes, os cogumelos silvestres da época. Nos Soutos e Castinçais, é a altura de fazer a fertilização do solo, o controlo da vegetação rasteira e a poda (que pode ser feita até finais de Agosto). É a estação do reflorescimento da flora e da fauna, a época de reprodução do Melro d'Água. Podemos tentar observá-lo na segunda oficina aberta.

Figura 108.  
Desenhos e fotografia de pássaros na Serra D'Arga para a construção de uma marca.



Nesta altura, o tempo melhora e é também a fase mais activa da oficina em termos produtivos e, por isso, uma boa altura para esta poder funcionar, simultaneamente, como oficina-escola (como referimos anteriormente, estamos sempre abertos a receber pessoas que queiram colaborar e aprender a produzir as nossas peças). Existem ramos secos do Inverno e verdes das podas que se fazem nesta altura, por isso, a nível produtivo e nas oficinas abertas, podem fazer-se várias experiências e outras tipologias de peças: bancos e pequenas mesas, vários tipos de cabides e puxadores, *móviles*<sup>307</sup> e conjuntos de colheres e outros acessórios de cozinha. Nestas tipologias de peças seguimos um princípio básico: a forma inicial dos ramos serve como *affordance* para chegar à forma final do produto. Por exemplo, as colheres, para que tenham dimensão e uma concha funda, são esculpidas usando as junções das hastes, e essas junções, permitem também fazer cabides com uma ou múltiplas hastes. É importante que se perceba a estrutura original do ramo. Apesar de conhecermos artefactos que usam ramos enquanto estrutura e forma, o nosso design leva essa utilização, esse nivelamento construtivo até às últimas consequências – ao ponto de parecerem objectos super normais.<sup>308</sup> É um trabalho de desenho sobre o desenho

307 Mobile é um modelo abstracto que tem peças móveis impulsionadas pela força natural do ar. Partes giratórias que criam uma experiência visual de formas e dimensões em constante equilíbrio. O mobile foi inicialmente sugerido por Marcel Duchamp sobre certas obras de Alexandre Calder: "é a sublimação de uma árvore ao vento". Bruno Munari explorou-as na relação entre natureza e técnica chamando-lhes Macchina inutile (Máquinas inúteis). LICHTENSTEIN, Claude; HÄBERLI, Alfredo W., eds. – Bruno Munari. Air Made Visible: A Visual Reader on Bruno Munari. Zurique: Lars Müller Publishers, 2001., p. 1-65.

308 Julgamos que alguns destes objectos encaixam na categoria super normal. Do ponto de vista conceptual, existem dois elementos que são particularmente fascinantes na categoria Super Normal: a primeira é que esta é baseada na ausência e a segunda é que ela assenta numa ambivalência intencional. A ausência do objecto Super Normal pode ser definido como algo que não está presente. Ou como algo que o objecto não possui. Estilo, identidade, originalidade, notariade. Tudo o que pode ser visto como a excelência, ou como uma marca inequivocamente conotativa, é

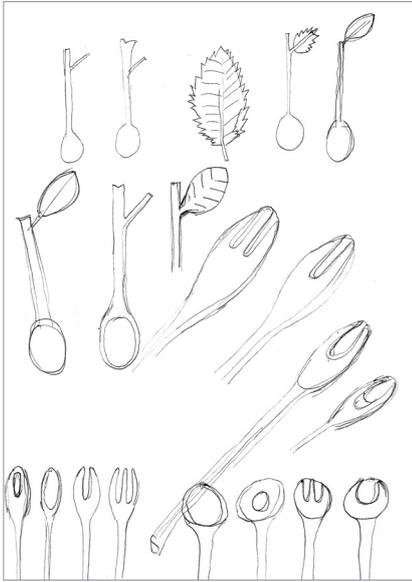


Figura 109.  
Esboços e peças  
realizadas na Serra  
D'Arga.



original (o desenho natural) na busca de funcionalidades e de um certo equilíbrio formal e estético. Um processo de desenho e transformação que tem como base a surpreendente interação/confrontação entre cultura e natureza.

Na oficina, fabricam-se também móveis mais complexos que integram estruturalmente os ramos. Na execução destas peças são subcontratados serviços de marcenaria e tempo de máquina a outras oficinas locais.<sup>309</sup> Estes trabalhos devem ser agendados atempadamente para que as oficinas, pequenas indústrias ou artesãos possam integrá-los nas suas produções mensais. É necessário preparar estes trabalhos e a madeira que vai ser utilizada. Na marcenaria, a madeira, para ser bem empregue, precisa de estar bem seca, o que só se consegue passado muito tempo após a árvore ter

incompatível com a classificação de objecto Super Normal. Na verdade, a sua qualidade distintiva consiste na capacidade deste ocultar as suas características até estas se tornarem praticamente invisíveis. A ambivalência destes objectos é muito difícil de entender, fundamentalmente, porque Super Normal é um oxímoro (super versus normal) ou um superlativo absoluto (o maior grau de normalidade possível, "normalidade" na sua forma ontológica, a sua perfeição por excelência). Os objectos super normais são, de facto, superlativos e paradoxais: eles empelem a norma ao limite do possível e ao mesmo tempo revelam uma paradoxal coincidência oppositorum. Ao serem feitos de forma "normal", eles deixam de o ser, tornando-se simultaneamente "normais" e "excepcionais". Tão excepcionais que parecem normais. Ver FUKASAWA, Naoto; MORRISON, Jasper – Super Normal: Sensations of the Ordinary. Zurique: Lars Müller Publishers, 2007.

309 Por exemplo, alguns dos artesãos que colaboram connosco que prestam serviços trabalham numa carpintaria em Dem Caminha. Com eles, realizámos trabalhos que exigem determinadas especializações técnicas e máquinas não existentes na nossa oficina. O custo/hora deste serviço de máquina e homem é de 25€ e 10-12€ respectivamente.

Figura 110.

Processo de construção de um banco na carpintaria de Dem, Caminha.



sido cortada. A madeira é muito higrométrica, absorvendo água no tempo húmido, que se evapora quando a temperatura sobe. Ao absorver água, a madeira incha e aumenta de volume, não se notando grande alteração no sentido do comprimento das fibras, pois o aumento faz-se transversalmente. Esta condição também se verifica com os ramos. Eles são matéria viva – xilema, lenho, madeira. E, como madeira, são um material naturalmente resistente e relativamente leve, orgânico, sólido, de composição complexa. Uma matéria *emotiva* que absorve facilmente água e apresenta propriedades físicas diferentes consoante a orientação espacial das suas fibras.<sup>310</sup> Dependendo do tipo de trabalho e da madeira dos ramos, eles podem ser usados sem estarem completamente secos. Por exemplo, na Finlândia usámos ramos de freixo (*Fraxinus excelsior*), em verde, na produção de peças. Peças que foram serradas com serras de fita, esculpidas com goivas e lixadoras de fita, e acabadas manualmente com lixas de papel, óleos e ceras, sempre com bons resultados. Estes trabalhos não dependem de ligações precisas nem são criadas peças com superfícies planas e geométricas, é tudo muito orgânico e passível de ser executado com madeira verde.<sup>311</sup>

Figura 111.

Ferramentas da Oficina Nature. Design. Craft. organizadas ordenadamente.



310 Ver (COLARES, José Pedro dos Reis (s.d.) – Biblioteca de Instrução Profissional: Manual do Marceneiro. Lisboa: Livraria Bertrand). A secagem da madeira é a parte mais difícil (e a que consome mais tempo) no processamento da madeira. O processo que utilizamos de secar a madeira ao ar, apesar de ser mais sustentável porque não implica consumo de energia, tem algumas desvantagens em relação aos métodos de secagem em estufa, que permitem obter uma madeira rectilínea com menos rachas e com muito menos tempo de secagem. Existem novas soluções tecnológicas que tornam o processo de secagem mais económico para produtores de pequena escala e que podem ser implementadas pelos próprios. Pequenas estufas que podem ser facilmente construídas e que aquecem a madeira a temperaturas elevadas (70 a 75°C) e evaporam e desumidificam (40 a 50 °C), retirando a água. Soluções do tipo 'construa você mesmo' uma estufa de secagem de madeira com isolamento térmico, com instruções de construção e montagem incluídas. Ver, a este respeito, [www.logosol.pt](http://www.logosol.pt).

311 Aqui está a lista completa das máquinas, ferramentas e consumíveis constantes da nossa oficina: (1) Pequenas máquinas: serra de fita; serra circular; lixadeira de banda; lixadeira orbital; berbequim de coluna; berbequim; bancada multifuncional para trabalhos em madeira. (2) Ferramentas: serrote dobrável; tesoura de poda; machado; foice; serrote; raspadores; espátula raspadora; goivas; grosas; pedra de afiar; brocas para madeira; cunho metálico para gravação a quente. (3) Consumíveis: lixas de papel; colas; cavilhas e parafusos; óleos e ceras; trinchas e panos de seda.

O princípio construtivo que está subjacente ao uso dos ramos é muito rico e permite uma multiplicidade formal e funcional quase ilimitado. É normal, por isso, que o catálogo anual e a produção da oficina estejam em constante evolução. À medida que a actividade produtiva se vai desenvolvendo, vão-se mantendo certas peças (como as colheres, os cabides e os bancos), criadas outras novas e abandonados certos modelos. Algumas peças pertencem a séries limitadas que deixam de ser produzidas ao fim de um certo tempo: ou pela raridade de certos tipos de ramos, o que limita a produção de grandes quantidades e de certas tipologias, ou porque se opta simplesmente por deixar de produzi-los. O consumidor, ao adquirir estas peças, adquire algo exclusivo: primeiro, porque todas as peças são diferentes entre si, e segundo, porque fazem intencionalmente parte de séries limitadas. Em síntese, utilizamos ramos das árvores no fabrico de objectos de uso comum (bancos, colheres, cabides, etc.), como material e como forma natural, e depois, é a própria natureza que decide quando quer esses materiais de volta. [Ver **Anexo 1**]

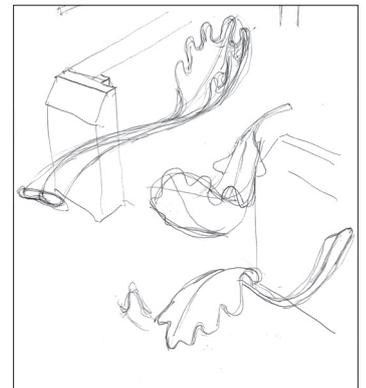


Figura 112.  
Esboços e colher em madeira a partir de uma folha de árvore.

O trabalho em madeira desenvolve as capacidades do artesão. Cortar, entalhar, esculpir, embutir, polir, são fases do trabalho que requerem um conhecimento tácito e uma sensibilidade específica que ocupa o tempo, preenche a alma e liberta o espírito à medida que se faz a obra. Trabalhar a madeira é uma competência silenciosa reunida na memória das mãos e na sensibilidade e toque do artesão. Habilidade que melhora com o tempo e que evolui à medida que passa através das gerações. Estamos sempre a aprender e a evoluir. Tapio Wirkkala descrevia o trabalho em madeira assim: “fazer coisas com as minhas mãos significa muito para mim. Posso até dizer que, quando estou a esculpir ou a moldar materiais naturais, isso tem um efeito quase terapêu-



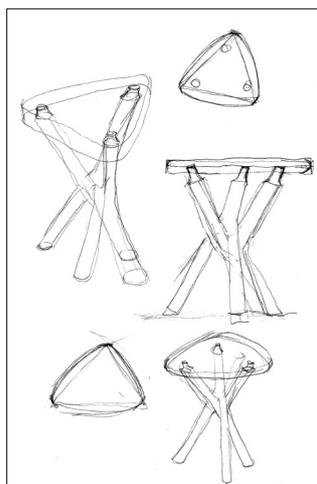
Figura 113.  
O trabalho de entalhar madeira.

tico. Que me inspira e me conduz a uma nova experiência. Que me transporta para um outro mundo. Um mundo no qual, se a visão falhar, os meus dedos ‘vêm’ o movimento e o aparecimento contínuo de formas geométricas.”<sup>312</sup>

### 8.5.3. Oficina de Verão

No Verão as temperaturas geralmente permanecem elevadas e os dias são mais longos. As pessoas aproveitam as temperaturas altas para passar mais tempo fora de casa e, por conseguinte, esta é a época em que o artesão tem mais possibilidades de realizar trocas comerciais e o capital que lhe permita manter a sua actividade. Esta altura representa para o artesão a celebração do trabalho realizado ao longo ano, em que este se confronta e avalia aquilo que foi capaz de gerar e produzir. É a altura (juntamente com a época de Natal) em que se realizam mais feiras de artesanato,<sup>313</sup> em que existem mais oficinas abertas, mais pessoas a viajar e em que os postos de venda, museus e galerias recebem mais visitantes e efectuam mais transacções comerciais.<sup>314</sup>

Figura 114.  
Esboços e banco realizado na Serra D'Arga.



Mas as coisas hoje já não são necessariamente assim. Não, desde que é possível desenvolver uma actividade artesanal e comercial com base na Web e a partir do chamado comércio electrónico. Apesar de o mercado dos produtos de craft estar altamente dependente da venda directa ao consumidor, em feiras, mercados, eventos de oficina aberta ao público, e através do circuito anual de feiras de artesanato, é agora possível, e dese-

312 AAV, Marianne – Tapio Wirkkala: Eye, Hand and Thought. Helsinki: Museum of Art and Design, 2000, p. 11.

313 Ver em AARN: calendário anual de feiras. [Em linha]. [Consult. 17 Maio 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.aarn.pt>>.

314 O número de visitantes dos museus portugueses cresce a partir de Maio e atinge um pico máximo no mês de Agosto. Ver as estatísticas disponíveis no site do Instituto Português de Museus. [Em linha]. [Consult. em 30 Agosto 2013] Disponível em WWW:<URL: <http://www.imc-ip.pt/pt-PT/recursos/estatisticas/ContentDetail.aspx>>.



Figura 115.  
Instrumentos de cozinha.

jável, complementar uma actividade de craft com a venda online. Por um lado, existem inúmeras vantagens na venda directa, nomeadamente em termos de se poder construir uma certa confiança e fidelização do consumidor, por outro, existem algumas limitações, como a dificuldade de se conseguirmos comunicar facilmente o valor do nosso trabalho, ou dificuldades em nos ligarmos a determinados nichos de mercado e a consumidores desses nichos. Nesse sentido, o comércio electrónico pode revolucionar a forma como os bens são comprados e vendidos, criando novas oportunidades aos produtores e aos seus próprios revendedores. Por exemplo, num relatório recente do Crafts Council britânico sobre o estado do craft no reino Unido, os autores referem-se às possibilidades e desafios da Internet e do comércio electrónico, embora façam notar que “o sector tende a enfatizar a autenticidade e o carácter único dos seus produtos e serviços, e exista uma crença muito difundida de que as pessoas gostam de ter um objecto nas suas mãos antes de o comprar – e que essa experiência física não possa ser reproduzida online”. No entanto, os autores descobriram que cerca de 30% dos artesãos vendem os seus produtos online e outros 13% vendem-nos em websites de outras entidades.<sup>315</sup> Seja como for, e qualquer que seja a resistência do meio a estas novas formas de fazer comércio, ao actuar online o artesão pode proporcionar ao consumidor informação adicional que o contextualiza acerca do seu trabalho e ajudá-lo a criar uma marca.<sup>316</sup> No entanto, a exploração das oportunidades criadas pelo desenvolvimento tecnológico, obriga-nos a desenvolver uma capacidade de exportação que ainda não possuímos e que é fundamental para que este projecto evolua e ultrapasse a dimensão de um estudo académico.<sup>317</sup> No entanto, estar representado da Web é fundamental para que a oficina desenvolva a sua actividade e contribua para a divulgação do craft e para o esclarecimento de uma série de ideias erradas que andam no ar. Por exemplo, a ideia de que “o craft é sinónimo de um produto



Figura 116.  
A marca Darga.

315 BURNS, Josephine [et al.] – Craft in an Age of Change. London: Crafts Council, 2012, p. 39-40.

316 Foi o que pretendemos através da marca DARGA (a denominação comercial deste projecto) e com a sua presença nas redes sociais. Ver DARGA FACEBOOK. [Em linha]. [Consult. 1 Maio 2012] Disponível em WWW:<URL: <https://www.facebook.com/pages/DARGA-Crafts/280550825368159>>. Como se pode ler na nossa declaração de intenções, “DARGA® agrega memórias de paisagens, materiais, cores, formas, tempos. memórias em crescimento sujeitas a novos mergulhos de regresso ao futuro,” assumindo-se como uma comunidade de arts and craft, que aí, comunica ao consumidor os seus produtos e serviços.

317 Segundo o Crafts Council, a exportação é uma área chave com grande potencial de crescimento para o sector do craft. Uma investigação de 2004 concluiu que 15% das novas empresas estabelecidas desde 2000 tinham começado a exportar e que 72% eram a favor de mais contactos internacionais. Na Irlanda do Norte 68% dos produtores estavam, em 2004, envolvidos na exportação. Segundo este estudo, é normal os pequenos comerciantes de craft exportarem no seu primeiro ano de actividade, e isso tem-se tornado cada vez mais importante numa economia global. Ao contrário de outras indústrias onde a exportação geralmente é considerada apenas depois de se ter desenvolvido e aperfeiçoado o mercado, o sector do craft está apto muito mais cedo a exportar no ciclo de desenvolvimento dos negócios. As condições do mercado da exportação estão a evoluir à medida que a actual crise económica avança. Tendo em conta sobretudo o risco de declínio dos mercados domésticos, é, por isso, imperativo que os produtores de craft desenvolvam as capacidades necessárias para exportarem. CRAFTS COUNCIL UK – Making it in the 21st Century. London: Crafts Council, 2004. Ver igualmente CRAFTS NORTHERN IRELAND – A Future in The Making. Belfast: Crafts Council, 2006.

manufacturado ou 'feito em casa' em vez de um produto de design contemporâneo de alta qualidade. Que um produto de craft deve ter um baixo custo em vez de representar valor monetário, decorrente do seu alto valor artístico e técnico.”<sup>318</sup>

Assistiu-se nos últimos anos a uma mudança no comportamento do consumidor: “um consumidor que procurava produtos básicos e competitivos em termos de preço e disponibilidade, e que agora procura produtos cujo valor assenta na individualidade, no valor do design e no apelo estético. À medida que os produtos online se têm tornado mais acessíveis, a procura de produtos autênticos, de qualidade e duráveis aumentou, assim como a procura de experiências únicas e extraordinárias.”<sup>319</sup> A nossa oficina procura obter através do craft uma posição forte para dar, particularmente, resposta a esta tendência. Uma posição que procura ser uma alternativa ao tradicional mercado do craft que evoluiu devido a um maior interesse do consumidor neste tipo de produtos, no design e no saber fazer. Um consumidor que possui uma maior consciência ambiental e maior interesse na compra de produtos produzidos localmente, ou produtos associados a uma região particular. “A aceleração das mudanças económicas globais, a pressão pela inovação tecnológica e a ameaça das alterações climáticas, exigem uma resposta em termos de design,”<sup>320</sup> são preocupações que a nossa oficina aborda, tentando encontrar soluções alternativas às existentes no mercado.



Figura 117.  
Produtos comercializados pela  
marca Darga.

Para além disso, acreditamos que o conhecimento que está a ser desenvolvido na oficina pode ser reconhecido por vários sectores: pelo sector da educação, dos serviços de saúde e do voluntariado na sua relação com a natureza e com a ciência. Tal como, aliás, pelos mercados das indústrias criativas, do lazer, do turismo e do sector da cultura. Não temos dúvidas de que crescerá o reconhecimento por estes sectores do valor da oficina e, com esse reconhecimento, irão crescer igualmente as suas oportunidades de negócio e de diversificação da actividade. Mais especificamente, julgamos que irá crescer, por um lado, o reconhecimento pelo sector público dos benefícios da arte e do craft para a saúde e para a coesão social, e que, por outro, irá aumentar o número de consumidores em busca de formas de lazer cada vez mais sofisticadas. Neste sentido, é vital desenvolver as capacidades de comunicação necessárias e as ferramentas de comércio electrónico mais adequadas para atingir esse potencial mercado. Mas isso é uma outra estória.

318 CREATIVE AND CULTURAL SKILLS – The Craft Blueprint. A workforce development plan for craft in the UK. London: Crafts Council, 2009, p. 39.

319 CREATIVE AND CULTURAL SKILLS – The Craft Blueprint. A workforce development plan for craft in the UK. London: Crafts Council, 2009, p. 23.

320 CREATIVE AND CULTURAL SKILLS – The Craft Blueprint... ibidem.



Figura 118.  
Produtos comercializados pela  
marca Darga.

#### 8.5.4. Oficina de Outono

No Outono cai a temperatura e, com ela, as folhas do castanheiro. Amarelo, laranja, vermelho e castanho. A gradação das cores da natureza que amadurece. O ouriço abre-se, desprende-se da árvore e cai libertando as castanhas – *Fall*. Exalta-se a árvore assim que termina o seu ciclo. O fruto está pronto a ser colhido e consumido. Nos soutos, a castanha é consagrada por tradição no São Martinho, juntamente com a abertura das adegas do vinho novo e da água-pé. Um simbolismo particular e ainda marcadamente pagão.<sup>321</sup> Podemos percorrer a floresta, a apanhar castanhas e a apreciar os cogumelos silvestres da época – são os mais apreciados e com maior valor económico.<sup>322</sup> A Oficina aberta de Outono fala desta abundância natural e daquilo que os artesãos nos podem ensinar para a preservar. Como se escreve com eloquência em publicação do IIEFP, “ao artesão é exigido um conhecimento profundo dos matérias e das técnicas. Não sendo o único interveniente na criação e execução da obra, ele deve, no entanto, apreendê-la na sua totalidade. Acentuou-se, assim, o lugar fundamental do homem, do artífice, depositário duma rica herança, elo de uma cadeia de ilustres e inumeráveis antecessores, responsáveis de múl-

321 “Pagã é, com efeito, toda a festa de S. Martinho”, diz Cecília Schmidt Branco (in Da Origem de um Symbolo Popular na Festa de São Martinho. Revista Lusitana: 1 (1888-1889) p. 292).

322 Nesta época os cogumelos (frutificações de alguns fungos que existem na rizosfera, a região onde o solo e as raízes entram em contacto) atingem a maturação quando se reúnem as condições ambientais favoráveis. Existem milhares de espécies de cogumelos nos ecossistemas e nos soutos, alguns de fácil identificação devido às suas características únicas e outros apenas possíveis de identificar com recurso a análises bioquímicas. No entanto, há aqui um perigo: a recolha e o consumo de cogumelos silvestres podem provocar diversos tipos de intoxicação e até a morte. Por isso, não deve ser dispensada uma atenta observação das suas características morfológicas, sensoriais (como cheiro e sabor) e ecológicas ao longo das diferentes fases de maturação. Esta prática deve ser realizada por oficinas credenciadas para o efeito, como é o caso do Workshops de Cogumelos Silvestres da Quercus de Viana do Castelo. Rute Rainha Pacheco e Elisabete Martins da Costa fazem, aí, uma sensibilização para a importância ecológica, morfologia e colheita dos cogumelos silvestres; e esclarecem sobre os mitos e como comer cogumelos sem perigo através de actividades de saídas de campo, identificação e degustação. As florestas de folhosas, como os soutos e os castiçais, são ecossistemas com grande abundância e qualidade de cogumelos: “principalmente os castiçais devido a uma menor intervenção humana. Destacam-se algumas espécies devido ao seu interesse comercial: o *Boletus edulis*, conhecido por “Cepe de Bordéus”; o *Boletus pinophilus*, ou “Boleto Pinícola”; o *Boletus aereus*; o *Boletus aestivalis* ou “Boleto Estival”; o *Cantharellus cibarius* ou “Cantarel”, “Canários” ou “Sanchas” e a *Amanita caesarea* ou “Amanita-real” ou “Amanita-dos-césares.” TEIXEIRA, J. [et. al.] – A produção de cogumelos. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – Castanheiros: técnicas e práticas. Vila Real: UTAD, 2009, p.117-126.

tiplos testemunhos do engenho e criatividade humanas. Naquilo que hoje consideramos património, o artesão deixou a sua marca, fruto de uma ligação estreita entre o material e as suas características e a mão do homem, que lhe dá forma. (...) Este tipo de artesão tem o seu lugar na sociedade moderna e pode muito bem ser charneira entre o passado e o devir, a memória e a individualidade com que o homem deseja ser tratado no futuro”<sup>323</sup>

Os artesãos ligados ao castanheiro fizeram a obra quando tomaram a árvore, o fruto, os ramos, o tronco e as raízes como matéria própria. Todos juntos, tocaram o castanheiro na sua metamorfose de ser obra ainda árvore. A relação a esta árvore majestosa liga-o aos seus antepassados e põe-no em contacto regular com as suas raízes selvagens, ligado à realidade dos sistemas vivos de que a sua vida depende. Ele está melhor fora, num lugar atrasado e distante dos caprichos da moda. Aí ele compreende o que a presença de uma árvore e o que a metamorfose anual do seu ciclo de vida significam, e sente-se em casa.

### 8.5.5. A agenda da sustentabilidade

E foi assim que, como se disse, fomos durante dois anos, de Novembro de 2009 a Novembro de 2011, um fabricante da Serra d'Arga, sediados inicialmente na aldeia de Gávea, depois na aldeia de Covas.

Um artesão da madeira que montou, geriu e vendeu um negócio que tirou partido das suas competências e paixão pela madeira para montar uma oficina que pretendia desempenhar um papel relevante na evolução de uma localidade como destino turístico cultural. Alguns visitantes da Serra d'Arga puderam aprender competências de trabalho e entalhe em madeira verde de ramos de Castanheiro, numas instalações idílicas, complementado com passeios e refeições produzidas com alimentos locais.

Qual é o apelo de uma oficina como esta? Os visitantes geralmente gostam de estar um dia ou dois na paz e no sossego da serra e da floresta. Assim durante a oficina, toda a gente parece desfrutar do contacto com a natureza – através do trabalho com a madeira ou por trabalharem na floresta. Criámos assim uma nova experiência para os visitantes da Serra d'Arga através de uma imersão no trabalho em madeira e no ambiente do bosque. Apesar do objectivo da oficina ser fazer um cabide ou uma colher, é o processo e a experiência que se tornam importante. Os visitantes são incentivados a desfrutar do trabalho com os veios de madeira e a criar uma nova afinidade com o seu calor e tacto. À sua maneira, esta oficina pretende dar resposta a necessidades identificadas de um consumidor que procura experiências significativas e “autênticas”, e que sofre de níveis anormais de stress por causa da crise económica. A oficina tem demonstrado ser um negócio sustentável. Ele foi construído a partir do zero, e tem visto crescer o interesse pela peças produzidas. Está, por um lado, a

<sup>323</sup> INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL – Artesanato da Região Norte [Catálogo]. Porto, 1996, p.319.



Figura 119. Aspectos das oficinas realizadas em Covas sobre o aproveitamento de biomassa e sobre a Serra D'Arga.

trazer novas ideias e formas de gerar economia e a criar trabalho numa área rural deficitária a esse nível. Por outro lado, os seus produtos e serviços contribuíram, de certa forma, para criar novas oportunidades de negócio entre parceiros e concorrentes. Aos seus fornecedores locais – e.g. à serração que lhe fornece a madeira e aos retalhistas que fornecem as ferramentas e os consumíveis de marcenaria – mas igualmente a oficinas e artesãos que prestem serviços que não se justifique executar na nossa oficina, e.g. trabalhos que exigem uma determinada especialização técnica ou certas competências manuais, ou serviços executados com equipamentos e máquinas não existentes na nossa oficina.

O processo produtivo por nós escolhido obrigou-se a minimizar o impacto energético da oficina e a utilizar processos de fabrico seguros para os artesãos e para os utilizadores finais. Desde logo, o impacto ambiental é reduzido porque a produção não é em massa: as peças são produzidas individualmente e em séries limitadas, o consumo de matérias primas e de energia é reduzido ao mínimo, como se explica aliás no nosso catálogo para revendedores:

“todas as peças apresentadas são produzidas numa oficina de Craft tradicional situada no Alto Minho. Aí se utilizam processos de fabrico maioritariamente artesanais, dando forma à madeira de castanho e seus ramos, ambos provenientes da floresta local. Cada peça é um exemplar único dentro de tipologias pré-estabelecidas. No acabamento da madeira são utilizados óleos e ceras naturais que prolongam a sua aparência, toque natural e dignidade, permitindo ainda uma utilização segura das peças. É portanto um produto feito com matéria, gente e artes tradicionais que reflectem as especificidades da natureza, da cultura e da população local.”

Assim, a oficina ao seleccionar e trabalhar com materiais e processos mais verdes está a contribuir para a agenda da sustentabilidade e para a diminuição do impacto ambiental do seu trabalho. A investigação feita a nível produtivo permitiu: (1) descobrir *um novo material* a partir de um resíduo que tradicionalmente é usado para produzir energia, para queimar; (2) descobrir novas formas de conformar esse material, dando-lhe utilidade, e explorando os seus limites plásticos e estéticos; e (3) disponibilizar esse conhecimento a designers, produtores e artesãos, e à comunidade Glocal.



Figura 120. As três fases da preparação dos ramos.

### 8.5.6. Os aprendizes

Outra mais valia desta oficina, e que consideramos de máxima importância, é que ela dá, não só trabalho, mas principalmente *formação consistente* a jovens que, nesta comunidade local, exercem como tarefeiros actividades muito diversas, mas nas quais não obtêm, por regra, uma formação de cariz profissional que lhes permita adquirir competências sólidas.<sup>324</sup>

Uma oficina de craft pode desempenhar um papel significativo na criação de condições para o envolvimento de jovens que muitas vezes estão fora do sistema de ensino, ajudando-os a encontrar um trabalho satisfatório e abrindo-lhes mais perspectivas profissionais. A nossa oficina pode vir a acomodar um programa rural de formação e integração profissional – como acontece aliás na Finlândia, no Reino Unido e no Canadá.<sup>325</sup> Por várias razões, os programas de formação profissional são geralmente

324 Um exemplo, entre outros: João S. é um jovem de 18 anos, natural de Covas, com o 9º ano de escolaridade, que conserta telhados, limpa campos agrícolas, floresta e instalações pecuárias ou trabalha subcontratado nas 'obras'. Ou seja, aprende várias actividades e ganha competências a executar diversas tarefas sem nunca aprofundar nenhuma, sem se tornar um especialista, um profissional.

325 Como se explicou atrás, tivemos oportunidade de contactar in loco com a realidade do ensino e formação do craft finlandês durante a visita à Cooperativa de Artesãos de Fiskars, onde lidámos com aprendizes de diferentes proveniências, idades e nível escolar. Para o caso do Reino Unido, consultámos sobretudo bibliografia e os relatórios elaborados pelo Crafts Council desse país, onde a realidade do ensino do craft é debatida e onde se apontam algumas recomendações. Na Finlândia, o ensino e a prática do craft tem uma tradição fortíssima. Ao longo de todo o ensino básico (que termina, como em Portugal, no 9º ano de escolaridade, com dois ciclos sequenciais, do 1º ao 4º ano e do 5º ao 9º ano), o craft, as artes visuais e a economia doméstica são temas centrais do processo de ensino. O sistema de avaliação combina a avaliação contínua (feita pelos professores) e uma avaliação no final de cada ano. A distribuição das horas lectivas atribuídas ao craft, durante e nos intervalos académicos, pode ser decidida pelas próprias escolas ou por escolas geridas pelos municípios. O currículo na área do craft é constituído pelo trabalho em têxtil (a costura, o fabrico de colchas e de vestuário, o tricô, o croché e o bordado, a tinturaria e a estampania de tecidos), e o trabalho técnico em madeira e metal, incluindo ainda uma introdução aos crafts tradicionais finlandeses e actividades de empreendedorismo local. As autoridades locais são responsáveis pela formação básica em artes, recebendo para o efeito apoio do Estado. Ao nível do ensino secundário, no entanto, o craft já não é uma disciplina obrigatória, embora o currículo nuclear seja definido pelo Conselho Nacional de Educação. É assim que os alunos do ensino secundário podem tirar um certificado nas áreas das artes, do craft e da educação física; estão disponíveis os cursos de música, artes literárias, dança, artes cénicas (circo e teatro) e artes visuais (arquitectura, arte visuais e audiovisuais, e crafts), que preparam os alunos para se candidatarem ao ensino profissional ou ao ensino superior na arte em questão. Este ensino é dado em escolas municipais ou em escolas de arte privadas (que têm apoio e supervisão municipal). O Estado, por intermédio do Conselho Nacional de Educação, coordena e financia diferentes ambientes e contextos de aprendizagem, como redes de ligação entre escolas, instituições, museus e oficinas. Assim, as artes e os crafts desempenham papéis complementares em muitos projectos financiados no âmbito deste programa. É o caso do Suomen Tammi (Carvalho da Finlândia: ver [www.edu.fi](http://www.edu.fi)), uma rede de formação colaborativa sobre património cultural que tem como objectivos consciencializar os alunos para a sua herança cultural, reforçar o papel do património cultural na educação e informar os estudantes sobre os aspectos vocacionais do sector do património. Depois do ensino secundário, a formação em craft pode ser feita nos politécnicos (Applied Polytechnic Universities), que funcionam como escolas de formação profissional, e em empresas de orientação profissional. Para além disso, a University of Art and Design possui também um cariz empresarial. Os professores que lecionam craft têm uma formação diferente dos de artes – ela baseia-se em programas de mestrado das universidades de Helsínquia, Turku, Joesuu e Abo Akademi. A nível nacional, a Finnish Crafts Organization, juntamente com outras 21 organizações regionais, representam e promovem o sector e constituem o chamado Taito Group ([www.taito.fi](http://www.taito.fi)). O Taito Group possui um painel de conselheiros que trabalham especificamente no sector e dão consultadoria e formação aos artesãos para estes complementarem a sua formação em craft. Entendem o processo produtivo do craft e dão orientação sobre produtos e produção, bem como em competências empresariais. São geralmente consultados numa base presencial e cobram uma taxa. Um conjunto de pacotes de consultoria dão resposta às necessidades específicas de negócio dos empreendedores de craft: (1) Taito Start – análise das ideias de negócio e sua exequibilidade; (2) Taito Product Analysis – análise do potencial comercial e marketing dos produtos; (3) Taito Product Information – afinar os produtos para o mercado, garantindo que a informação e as embalagens estão de acordo com os requisitos legais; (4) Taito Marketing – segmentação de mercado e plano de marketing e (5) Taito Start Online – uso de e-mail, website próprio e desenvolvimento de loja online. Percebemos portanto que a Finlândia possui uma abordagem de ensino e formação em craft bastante consistente e compreensiva. Existe uma forte presença do craft dentro e fora das escolas para aqueles que pretendam desenvolver actividades profissionais neste sector. Existem várias instituições de ensino superior dedicadas à prática e ao ensino do craft, que incluem professores com experiência profissional e programas desenhados especificamente para apoiar os profissionais, redes colaborativas sólidas destinadas a jovens fora das escolas de craft e uma forte consciência de que a formação profissional destinada aos jovens artesãos é cada vez mais importante. Os desafios que o sector do craft enfrenta a nível global sugerem que é necessário um maior esforço de cooperação internacional na promoção do craft. É aconselhável que as associações nacionais aprofundem a sua cooperação com o World Crafts Council ([www.worldcraftscouncil.org](http://www.worldcraftscouncil.org)) e promovam laços mais fortes com a Comissão Europeia no apoio ao sector do craft na UE. A cooperação internacional pode ajudar a preencher as lacunas ao nível da oferta de produtos nacionais. Sintetizando de algum modo a lição finlandesa, o Crafts Council britânico propõe, por exemplo, algumas ideias específicas e um modelo a seguir no desenvolvimento do ensino do craft: (1) o desenvolvimento de mais actividades extra-curriculares em craft, como se passa actualmente na Finlândia e no Canadá; (2) a criação de pacotes de

pouco satisfatórios para todos os intervenientes.<sup>326</sup> Há uma certa desadequação entre a realidade de uma pequena indústria e a de um jovem, muitas vezes desmotivado, sem qualquer consciência da realidade do mundo empresarial e sem competências ao nível dos materiais e das técnicas; por isso, os estágios profissionais, quase sempre de curta duração, são experiências pouco enriquecedoras ao nível de um saber-fazer consistente. A experiência da oficina da Serra d'Arga leva-nos a acreditar que é possível alterar esta realidade, ligando estes programas às oficinas criativas. Oficinas que através dos seus projectos abordam temáticas que podem cativar mais os jovens que estão fora do sistema de ensino, ou que estejam desempregados. É o caso de Robert P., um jovem de 27 anos, natural de Lausanne, igualmente residente em Covas, que frequentou um programa de formação profissional na Suíça, e que, para além de uma experiência profissionalizante traumática enquanto emigrante, tem alguns anos mais de experiência que o João S. como tarefeiro. Ora esta diferença de experiência profissional é reconhecida nesta região. Os jovens são avaliados em função da sua capacidade de trabalho e competências técnicas por vários empregadores locais, indivíduos e empresas a quem, neste sítio, se contrata empreitadas e alguns dos serviços enumerados. Essa avaliação atribui aos jovens um valor monetário diferente por dia de trabalho. Neste caso, João S. e Robert P. 'valiam' 25 e 30 euros/dia respectivamente. Durante três meses estes dois jovens trabalharam na nossa oficina com madeira verde e madeira seca e foram encorajados a explorar o seu interesse pessoal por temáticas da sua região e a desenvolver competências em craft. Robert P., aquele que se mostrou mais motivado e empenhado, foi envolvido numa fase posterior nas actividades da própria oficina: no processo de selecção e transporte dos ramos de árvore, na fase de preparação e conformação dos ramos e todo o ciclo produtivo e foi assim capaz de interiorizar a filosofia e todo o processo de comercialização da Oficina Nature.



A nossa intenção é que estes jovens aprendizes e outros que, no futuro, possam estar envolvidos a vários níveis, desenvolvam, eles próprios, estes ou outros novos produtos, para

Figura 121. Aspectos do trabalho realizado com os aprendizes.

negócios à medida para apoio às empresas de craft; (3) um modelo de formação profissional complementar online para profissionais do craft; (4) um modelo universitário para as artes criativas, que reúna empresas, design gráfico e o craft; (5) a ideia de exposições itinerantes de craft nas escolas secundárias e (6) o trabalho na educação do público em geral em relação ao craft existente em cada país ou região.

<sup>326</sup> É esta pelo menos a nossa impressão, resultante do contacto com proprietários de oficinas, carpinteiros e aprendizes. Todos são unânimes na manifestação do seu descontentamento, uns por acharem que os aprendizes vindos das escolas profissionais não aprendem nada ou nada querem aprender, os outros por verem defraudadas as suas expectativas de aprendizagem em lugares fortemente virados para a produção e muito pouco interessados em estabelecer ambientes de aprendizagem acolhedores e com uma perspectiva de integração na profissão a longo prazo. Acresce que, em Portugal, a situação se agrava pelo baixo reconhecimento social e profissional dos ofícios de carpintaria e marcenaria enquanto actividades artísticas. Isto está em marcado contraste com os modelos de formação observados na Finlândia, e com o estatuto destes profissionais nesse país.

que os benefícios deste projecto para a comunidade sejam ainda mais alargados. De facto, o contributo económico destes programas é crucial para as áreas rurais da Serra d'Arga e como forma de fixação dos jovens que tipicamente abandonam a serra para procurarem trabalho noutras paragens. Pela nossa parte, não vemos qualquer inconveniente em que estes jovens ou outros elementos desta comunidade continuem a usar os desenhos criados na oficina; não é nossa intenção preservar qualquer tipo de direito de autor, pelo contrário, pretendemos que esta experiência possa constituir um legado material em que a comunidade se reveja e possa identificar como sua, como parte do seu património cultural.

### 8.5.7. A ligação à comunidade e à economia local

Quando falamos no design como ferramenta de fortalecimento social referimo-nos exactamente a esta ligação das propostas à comunidade, à sua cultura e aos seus ecologares – tal ligação é fundamental para que as pessoas se revejam nas soluções de design propostas. Como íamos dizendo em sede académica, em Lisboa, a capital do ouro do Brasil:

“a interacção com a comunidade local não pode redundar num mero pró-forma, no sentido de utilizar os seus potenciais de conhecimento e transformação. Se aquilo que se pretende é uma verdadeira *requalificação dos valores*, um projecto de imersão criativa, como o nosso, deve ter sempre como objectivo final gerar uma dimensão de afectos inter-pares e com o meio envolvente. Do mesmo modo, a questão da autoria colectiva que chegou até nós materializada num conjunto de artefactos de mobiliário, ferramentas agrícolas, de transporte ou apetrechos de uso doméstico, deve constituir-se como referência construtiva e formal, memória e génese sobre a qual se devem desenhar os novos artefactos contemporâneos, capazes também de criar uma nova iconografia identitária com a qual os habitantes locais se identifiquem e na qual se reconheçam.”<sup>327</sup>

Um dos subscritores do documento que acabámos de citar, o designer João Nunes, possui na Serra d'Arga uma instalação que visa, entre outros objectivos, concretizar este programa de ligação criativa com a comunidade local.<sup>328</sup> Esta instalação demonstra que existe hoje uma consciência bem real entre os designers de que a ligação com a comunidade é uma obrigação, não apenas ética, mas operativa. É este o sentido último da expressão ‘comunidade criativa’: não apropriação unilateral, mas parceria, não elaboração isolada, mas produção em comum, isto é, co-produção. No caso presente, dado o nosso enfoque no trabalho com a madeira, um dos elementos incontornáveis da comunidade é o madeireiro. Este não é o único interventor económico neste circuito, longe

327 LEMOS, S.; NUNES, J.; BESSA, P. – Design Social: Estudo de caso na Serra d'Arga e na aldeia de Covas. VI Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2011.

328 Ver <http://irisdarga.blogspot.pt>. Note-se que, embora haja objectivos similares entre a nossa oficina e esta instalação do designer João Nunes, os dois projectos são distintos. A ideia de utilizar biomassa (ramos de folhosas descartados pela indústria local), bem como os próprios produtos realizados, emergiram exclusivamente deste nosso projecto. Devemos reconhecer no entanto a nossa dívida perante João Nunes – nosso co-orientador nesta tese – que desde o princípio nos incentivou a seguir esta via de exploração, tendo em particular realizado connosco, entre Novembro de 2009 e Fevereiro de 2010, uma oficina denominada LivingLab+craft design+natureza, que foi fundamental para o arranque deste nosso projecto.

disso, mas é certamente o mais decisivo, o nuclear: quando não é, como aliás acontece frequentemente, produtor ele mesmo, é pelo menos o agente que adquire a madeira abatida e, com o propósito de a transformar em produtos comercializáveis, detém por isso mesmo o maior quinhão dos conhecimentos técnicos e práticos na área.

As serrações compram a madeira aos proprietários, a árvore toda, portanto. Depois de abater as árvores, o madeireiro deixa na floresta os ramos, que se degradam ou são recolhidos para serem usados em queimadas. Em boa verdade, a madeira dos ramos pertence aos madeireiros e estes geralmente não fazem queimadas. Logo, esta matéria não tem valor para o madeireiro, que olha para a árvore exclusivamente como produtora de madeira. Quando compramos madeira a uma serração, é legítimo incluir os ramos como parte do negócio – é uma cortesia.

O processo criativo e produtivo da Oficina Nature assenta por esta razão essencialmente na transformação destes materiais naturais desprezados comercialmente em bens transaccionáveis, produtos de mobiliário e acessórios feitos a partir de ramos de árvores e madeira de qualidade de espécies autóctones provenientes da floresta local. Mas as *affordances* dos ramos enquanto matéria madeira, lenho, são diferentes da madeira em tábua ou de outros perfis extraída do tronco das árvores. A sua escala é menor – os ramos são, por assim dizer, árvores em ponto mais pequeno. Ora isto obriga a que os processos de conformação incluam o homem e as manualidades. Ou seja, estamos a desenhar objectos que incluem obrigatoriamente o homem no processo de fabrico. Isto significa que esse custo vai obrigatoriamente crescer ao preço final do produto, tendo estes objectos, apesar do baixo custo da matéria-prima, uma estrutura de custo diferente, não necessariamente mais cara. Estes produtos, para serem viáveis, devem, por isso, ser produzidos com altos padrões de qualidade e valor acrescentado de forma a torná-los rentáveis, ou até, se possível, altamente lucrativos.

Por outro lado, acreditamos que como actividade económica os nossos crafts podem também desempenhar um papel importante na abertura de novas possibilidades económicas para esta comunidade da serra. Ao usarmos materiais e processos verdes, estamos a envolver os consumidores nas questões ambientais. E isto tem um valor económico que nem sempre é apreciado ou contabilizado. A Oficina Nature, ao divulgar o seu trabalho em exposições, em feiras e em espaços públicos, contribui para a sensibilização ambiental e social junto da comunidade. Ela promove um consumo ético e as manualidades como uma solução positiva para os dilemas de um consumidor que procura ter uma atitude mais responsável e participativa no processo de produção-consumo.<sup>329</sup> E assim, o debate da sustentabilidade conduzido pela nossa oficina de craft estende-se à sociedade em geral.



Figura 122.  
Oposições entre o natural e o artificial do trabalho com os ramos e o tronco.  
Instalação MyeongBeom Kim.

329 Referimo-nos ao Prosumer, cujo nome provém da junção de producer (produtor) + consumer (consumidor). Este neologismo possui dois significados distintos, porém complementares. Alvin Toffler criou este neologismo para apontar o novo papel do consumidor na sociedade pós-moderna. O de um consumidor exigente e que acaba por obrigar a indústria a produzir aquilo que ele quer comprar, quebrando, portanto, o paradigma de que aquela detém o poder do sistema de produção-consumo. Este é um poder conquistado pelos consumidores em mercados globais e locais; um segmento de mercado que se baseia em produtos de tecnologia avançada cujos recursos são mais extensos do que os disponibilizados ao restante mercado de massa. TOFFLER, Alvin – A Terceira Vaga, 3ª edição. Lisboa: Livros do Brasil, 1999.

Neste sentido, o que fizemos foi explorar uma tendência de mercado, um nicho que surge na sequência de uma mudança de comportamento do consumidor e dos seus valores. Na primeira vez que as peças foram apresentadas ao público na exposição *Craft+Design=tradição | inovação*, ficou no ar a ideia de que havia um grande interesse por parte dos visitantes em adquirirem os produtos da Oficina Nature.<sup>330</sup>

Figura 123.  
Aspectos da exposição  
*Craft+Design = tradição |  
inovação.*



Havia portanto consumidores para esses produtos. Esta exposição foi importante porque ficou provado que estes produtos possuem valor de troca. Eles possuem valor económico. A pergunta que várias vezes me fizeram – isso vende? – tinha agora resposta. Depois desta exposição procurámos perceber qual seria a melhor estratégia comercial para dar viabilidade económica ao projecto. A nossa experiência económica e o catalogo de tendências da Mundano levou-nos a acreditar que está a crescer a procura de *produtos éticos de luxo*, produtos de design com consciência social e ambiental. Exemplo disso é a Artecnic, que já conhecíamos do tempo da Fiskars quando conversámos com o designer Heath Nash. Relembramos que este designer comercializa elaborados artefactos de iluminação, produzidos por uma comunidade sul africana, nesta empresa de Los Angeles e noutros revendedores que vendem produtos que podem ser classificados como veiculadores de consciência social e ambiental. É também o caso da Mundano, uma loja que trabalha com a Artecnic e outras marcas de filosofia semelhantes, que aceitaram ser nossos revendedores. Numa primeira fase, testámos a receptividade comercial dos nossos produtos nesta loja física, directamente com o consumidor; e numa segunda fase, demos continuidade a esta parceria e os produtos continuam à data (escrevemos em Julho de 2013) a ter boa receptividade pelo público apesar da crise económica. Resolvemos aceitar esta parceria porque outra proposta de comercialização em loja física aberta ao público – no museu de Serralves – nos pareceu uma libertinagem especulativa: fomos convidados para comercializar os produtos aí, mas as condições apresentadas revelaram-se incomportáveis, pois iriam inflacionar o preço de venda dos produtos em mais de 100%. Isto pareceu-nos despropositado: para a oficina, para a comunidade co-produtora e para o propósito da divulgação da cultura nacional que é a missão básica de um museu. A loja do museu de Serralves, assim como as lojas de outros museus um pouco por todo o mundo, vendem bons produtos de massas, globais, ou fabricados em países emer-

330 Algumas peças, bancos e pequenas mesas, estiveram presentes na exposição *Craft+Design=tradição|inovação*, design para a sustentabilidade, integrada na Bienal Zero de Viana do Castelo (8 de Outubro 2010). A avaliar pelas notas deixadas pelos visitantes no livro de visitas e pela informação transmitida pela funcionária em permanência, a receptividade a estas peças foi muito positiva.

gentes com mão-de-obra barata. Mas não terá que ser sempre assim. Não obrigatoriamente, se quisermos que os museus representem a cultura e a indústria popular local. Para aceitarmos as condições propostas, teríamos que desvalorizar economicamente o nosso trabalho e a matéria prima e a mão-de-obra da comunidade da Serra d'Arga.

E isso está fora de questão. Isso iria contra tudo aquilo em que acreditamos e que defendemos desde o início do projecto: contribuir para o fortalecimento da comunidade da serra d'Arga. Por isso, queremos independência enquanto produtor. Ao trabalharmos de forma independente, lidando directamente com fornecedores e clientes, podemos defender melhor a nossa posição, e a dos que colaboram connosco, dentro da economia global. Preferimos vender directamente ao consumidor, abrindo a nossa oficina ao público, indo a feiras ou através de comissões com lojas que compreendem e respeitam a nossa filosofia.<sup>331</sup>

Acreditamos, além disso, que uma parte central do nosso negócio passará futuramente pelo comércio electrónico e pelas lojas virtuais. Este comércio está-se a tornar cada vez mais conhecido e a funcionar de forma mais vantajosa e ética para produtor e consumidor. Graças aos sites de venda directa, os E-marketplaces como o Etsy ([www.etsy.com](http://www.etsy.com)), passando pelas novas ferramentas web de financiamento e operacionalização de projectos criativos como o kickstarter ([www.kickstarter.com](http://www.kickstarter.com)). A venda directa – feita pessoalmente ou online – é uma via essencial para o mercado e representa um aspecto fundamental de uma prática de negócio que se quer sustentável. Ao transaccionarmos de forma mais directa e independente, estamos a fazer duas coisas: (1) a assumir a nossa responsabilidade ambiental enquanto produtor e a alargá-la ao consumidor e (2) a criar uma nova infra-estrutura economicamente mais sustentável, baseada em trocas locais ou directas de materiais e produtos acabados. Um comércio justo e ético terá mais possibilidades de crescer à escala global. Este crescimento pode também ser apoiado por organizações nacionais e internacionais que defendem o craft: e.g. o *Instituto de Emprego e Formação Profissional* ([www.iefp.pt](http://www.iefp.pt)) e o *Aid to artisans* ([www.aidtoartisans.org](http://www.aidtoartisans.org)). E existem cada vez mais vias vibrantes e coloridas como estas, que geralmente recusam um consumo excessivo e uma oferta material insustentável.

O modelo da “comunidade do craft” adoptado na Serra d'Arga, que liga design ao território, nega precisamente o consumo excessivo e uma oferta material insustentável. Procura antes estimular o turismo cultural, a compra e venda de *artesanía* que contribui para o desenvolvimento das pessoas, do lugar e da zona envolvente. A Serra d'Arga pode tornar-se um lugar de acolhimento por mais do que as razões habituais do turismo que busca o tradicional e o rústico: como destino de craft e como modelo de desenvolvimento sustentável das zonas rurais. Um lugar vivo e inovador enquanto economia rural, onde exista emprego e uma cada vez mais assumida ligação à economia global: um lugar cada vez mais atractivo para viver e trabalhar.

331 Pouco tempo depois da conclusão e divulgação da primeira série de produtos, fizemos uma venda significativa por contacto directo (onze peças no montante total de aproximadamente 500€). Tratou-se de uma empresa do sector da construção que viu nos nossos produtos uma oportunidade de afirmar o craft sustentável como um elemento da sua filosofia empresarial.

Em suma: este tipo de impulso ao desenvolvimento e à diversificação das actividades económicas locais é essencial para a economia rural. O craft ligado à produção de objectos e serviços criativos pode ajudar a desenvolver uma economia rural mais saudável e diversificada. No nosso entender, isso é uma forma de responder a uma procura do mercado e de criar também novos mercados. A criação de produtos e serviços exclusivos por oficinas locais como a nossa podem igualmente, ao estarem disponíveis em lojas, galerias e museus locais, contribuir para atenuar o fenómeno da *clonização* e estandardização das lojas, dos espaços comerciais e das próprias ruas e vilas do Portugal rural, constituindo um factor distintivo e mais sustentável. Enfim, ao estabelecer-se uma actividade económica e cultural produtiva baseada na economia e nos recursos materiais e humanos locais, está-se a contribuir para a sobreposição das agendas do craft e da sustentabilidade, dois dos elementos sustentadores da filosofia do design social.



## 9. CONCLUSÕES

### 9.1. O percurso durante estes quatro anos

Na vida do senhor Palomar houve uma época em que a regra era esta: construir na sua mente um modelo, o mais perfeito, lógico, geométrico possível; segundo, verificar se o modelo se adaptava aos casos práticos (...); terceiro, introduzir as correcções necessárias (...). Este processo, elaborado pelos físicos e pelos astrónomos (...) parecia a Palomar o único que lhe permitiria enfrentar os mais emaranhados problemas humanos e, em primeiro lugar, os da sociedade e da melhor maneira de a governar. Era necessário conseguir ter presente, por um lado, a realidade informe e insensata da convivência humana que não faz mais do que gerar monstros e desastres e, por outro lado, um modelo de organismo social perfeito, desenhado com linhas claramente traçadas, rectas e círculos e elipses, paralelogramas de formas, gráficos com abcissas e ordenadas.

Italo Calvino, *Palomar*, 1985

Chegámos a este projecto com um percurso prévio profissional e académico, que nos abriu perspectivas e expectativas sobre qual deveria ser o papel do design na sociedade contemporânea e sobre o que um designer que não pretende renegar as suas responsabilidades deve fazer. Essas expectativas levaram-nos a explorar a ideia do design com responsabilidade social, e a usá-la como fio condutor para o nosso projecto de investigação. O que ao longo destes quatro anos fomos lendo e pensando sobre esta temática conduziu-nos a algumas convicções que expusemos na parte teórica deste trabalho.<sup>332</sup>

A ideia do design com responsabilidade social de Papanek continua actual quatro décadas depois.<sup>333</sup> A responsabilidade dos designers para com os dez por cento dos consumidores mais ricos do mundo, excluindo *os outros noventa por cento*, é finalmente uma ideia desacreditada<sup>334</sup> e é cada vez mais consensual o papel do design na criação de uma nova realidade social – o design do mundo social. É neste quadro que a conceptualização do *Modelo Social* para o design surge como complementar ao tradicional *Modelo de Mercado* que tem dominado o âmbito de actuação da disciplina nas ultimas décadas.<sup>335</sup> O design social surge assim como uma extensão das competências do design tradicional, predominantemente orientado para o mercado. Ao design de objectos com várias características “virtuosas” – o serem recicláveis e amigos do ambiente, duráveis, acessíveis e que melhorassem as condições de vida material e espiritual, acrescenta-se a luta contra as próprias disfuncionalidades provocadas pelo design. Hoje, o design pretende assumir-se como uma ferramenta de fortalecimento social e como uma arma na luta contra a fealdade do mundo, o inútil

332 Ver sobretudo, mas não exclusivamente, os capítulos 2 e 3 deste trabalho.

333 PAPANEK, Victor – *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971).

334 Cf. *Supra*, pág. 44.

335 MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. A “Social Model” of Design: Issues of Practice and Research. *Design Issues*: 18 (2002). Cf. *Supra*, pág. 50.

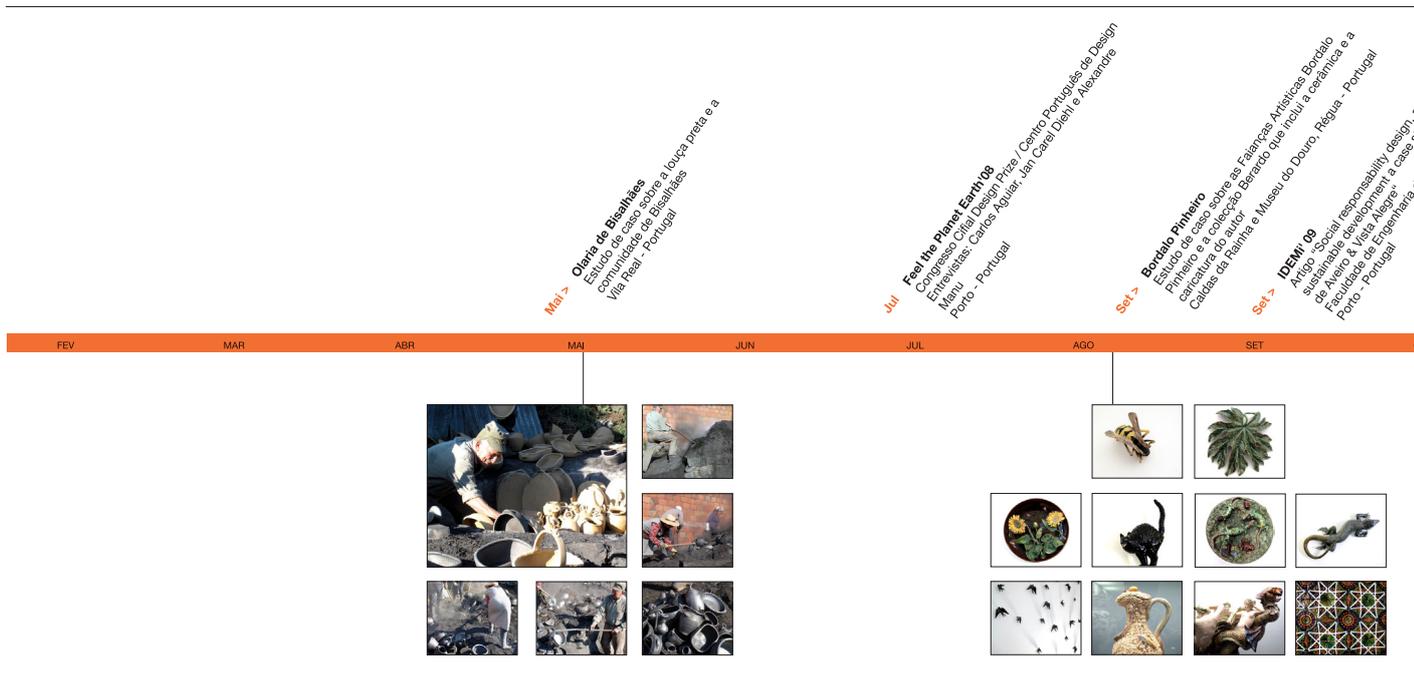


e o disfuncional – contra todos estes e outros aspectos da desumanização. Por isso, o design social incorpora cada vez mais, na teoria e na prática, valores de cidadania e de responsabilidade cívica e ambiental. Mas não basta só produzir produtos para as pessoas, é preciso produzir com as pessoas. Isto é, o design social não é uma actividade isolada, fechada nas suas especialidades e competências próprias, em gabinetes e carreiras profissionais. Ele é muito mais abrangente e atento aos problemas globais da sociedade moderna. Neste sentido, o design social pretende assumir-se cada vez mais como “um processo que contribui para melhorar o bem estar e o sustento dos seres humanos.”<sup>336</sup> Acrescentam-se assim outros intervenientes ao tradicional cliente para quem se desenhavam produtos: o desenho das comunidades, do território, da ocupação do tempo, e, finalmente, ajudando as pessoas e comunidades a repensar a sua própria vida social. O design do mundo seria o ponto máximo, mas aí já não há palavras. Porque esse já é o vocabulário da política ou da filosofia. No entanto, o design adopta como um programa seu o desenho de tudo e para todos – o design para os cem por cento.

Chegamos a este ponto e podemos ter alguma dificuldade em perceber a diferença entre um designer e um político, ou um designer e um filósofo. Porém o design possui duas marcas distintivas e próprias, duas competências que são desde sempre inerentes à sua actividade especializada. (1) Em primeiro lugar, o que poderíamos designar como o **olhar sistémico**. Por esta expressão queremos referir a capacidade de perceber numa dada realidade as dependências mútuas e os constrangimentos – isto é, de ver o todo e as suas partes, assim como a relação das partes umas com as outras,

336 HOLM, Ivar – Ideas and Beliefs in Architecture and Industrial design: How attitudes, orientations, and underlying assumptions shape the built environment. Oslo: Oslo School of Architecture and Design, 2006.



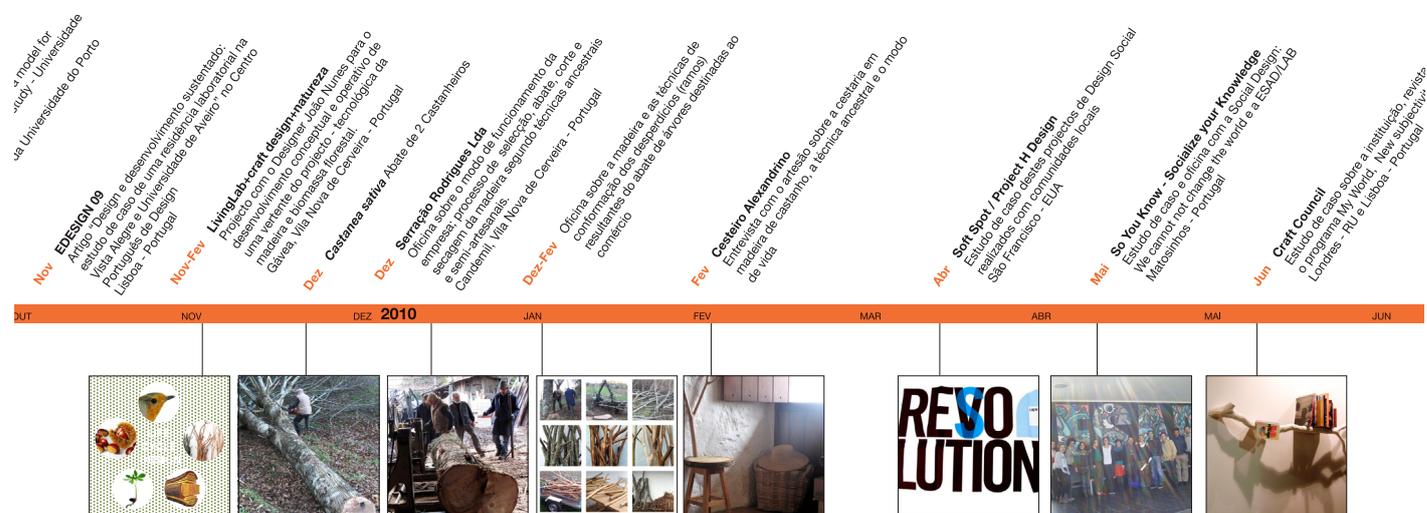


pondo um redimensionamento da tecnologia, isso também é design.<sup>337</sup> Esse design (se fosse implementado) iria influenciar toda a humanidade. Assim, ao incorporar um argumento, isto é, uma série de afirmações mais ou menos explícitas ou subentendidas, uma série de declarações, sobre o que são, ou devem ser, a vida e o mundo, o design subentende, no limite, uma ideologia e uma ética. Como a ideologia subjacente aos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio das Nações Unidas – que pretende acabar com a extrema pobreza e a fome, promover a igualdade entre os sexos, erradicar as doenças e fomentar novas bases para o desenvolvimento sustentável.<sup>338</sup> A preservação dos recursos ecológicos, a prosperidade económica e a responsabilidade pelo tecido social, os três pilares da sustentabilidade, são para o design, pela sua característica auto-reflexiva, o *mito* a partir do qual se pode definir actualmente o seu âmbito de actuação.

Ficámos convictos que a partir desta organização teórica e conceptual, seria possível desenvolver um modelo integrado e racional de intervenção social centrado no design. O modelo que acabámos por desenvolver resultou destes contributos teóricos, destas reflexões e de alguma prudência ganha com a experiência do projecto Sentir o Planeta Terra (SPT) e com o contacto posterior com a realidade das comunidades de Bisalhães (Vila Real) e sobretudo de Fiskars (Finlândia).

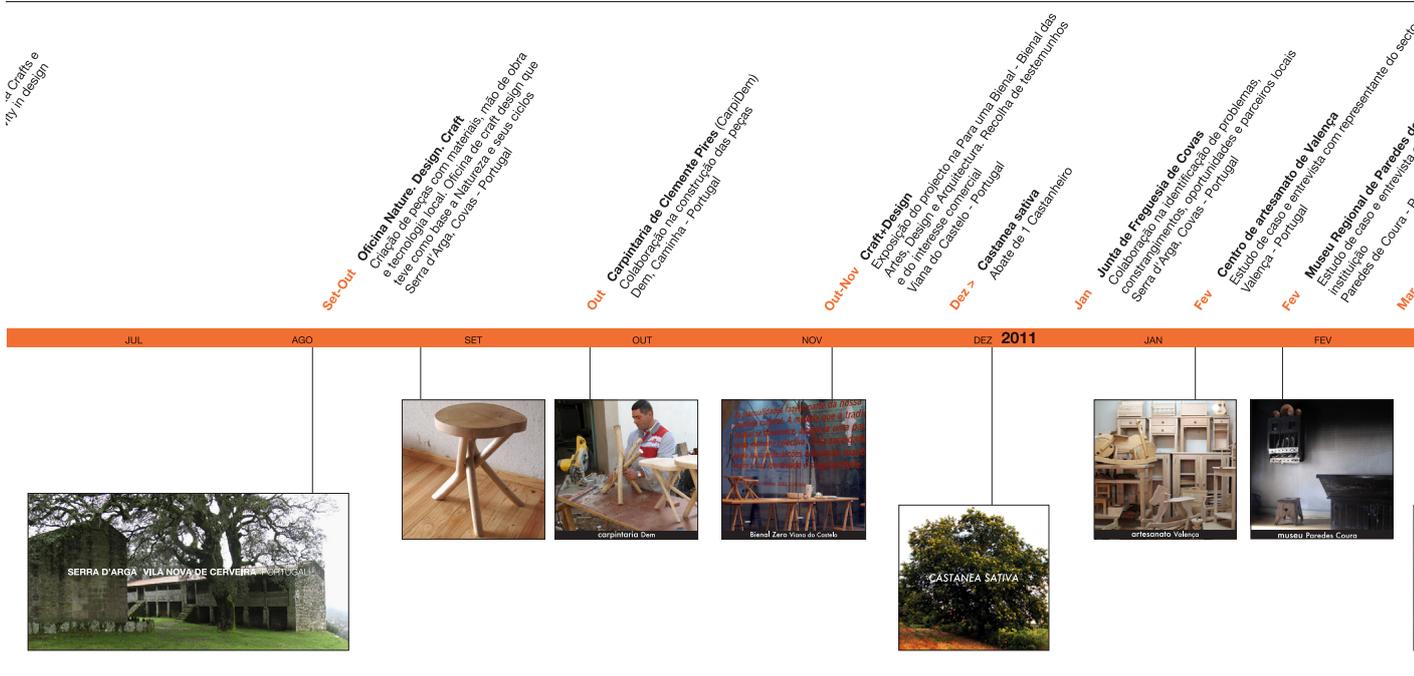
Na presente investigação, partimos de um modelo inicialmente aplicado em ambiente imersivo numa empresa – a Vista Alegre – e desenvolvido posteriormente junto das comunidades locais da Serra d’Arga. Percebemos que as empresas, as organizações

337 SCHUMACHER, E.F. – Small is Beautiful: Economics as if People Mattered. London: Blond & Briggs, 1973.  
 338 World Commission on Environment and Development – Our Common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987.

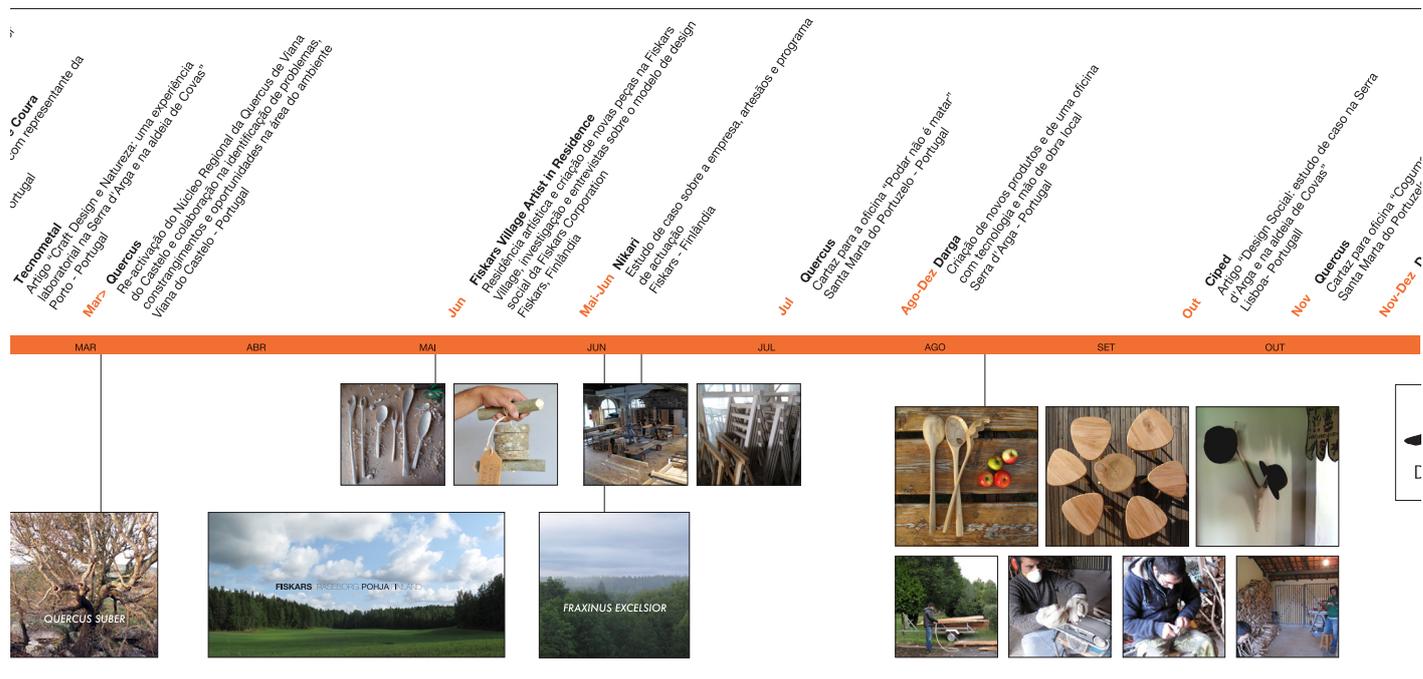


humanas que possuem a mais avançada base do conhecimento, recursos organizacionais e iniciativa, podem e devem transformar-se no mais activo agente da sustentabilidade. Nesse sentido, e no caso do projecto SPT, a responsabilidade social corporativa constituiu-se como uma oportunidade para a Vista Alegre e para a Universidade de Aveiro produzirem valor de forma competitiva juntamente com a sociedade em geral, gerando soluções que promovessem o bem-estar dos seus potenciais clientes, que minimizassem o consumo de recursos e que melhorassem a qualidade do ambiente e do contexto social onde estas instituições estão inseridas: Ílhavo (Aveiro). Neste projecto, a ideia subjacente ao modelo Social do Design conduziu-nos a uma ideia-chave, que foi fundamental para que este não resultasse numa mera operação de *greenwashing*: a noção de *qualidade social*, medida pelo grau de participação dos indivíduos na vida social e económica da comunidade de que fazem parte e pela confiança que esses indivíduos têm na sua capacidade para contribuir para a melhoria das condições de vida individual e colectiva. Esta ideia aglutinadora favoreceu o processo criativo, potenciou as qualidades dos intervenientes, e promoveu a aprendizagem e a construção de um legado de recordações e experiências. Este projecto, ao basear-se num modelo inclusivo e numa narrativa que explora as características, os problemas e as potencialidades deste lugar, das instituições e das pessoas envolvidas, favoreceu o diálogo e a paixão dos intervenientes em relação a um objectivo comum – a procura da qualidade social através do valor do trabalho e das competências pessoais de cada um.

Esta é de certa forma a ideia aglutinadora que também pudemos observar em duas das comunidades locais referidas anteriormente – Bisalhães e Fiskars. Existem obviamente grandes diferenças entre os seus modelos organizacionais. Enquanto que o modelo da Fiskars Village é tipicamente um *produto de design*, desenhado a partir

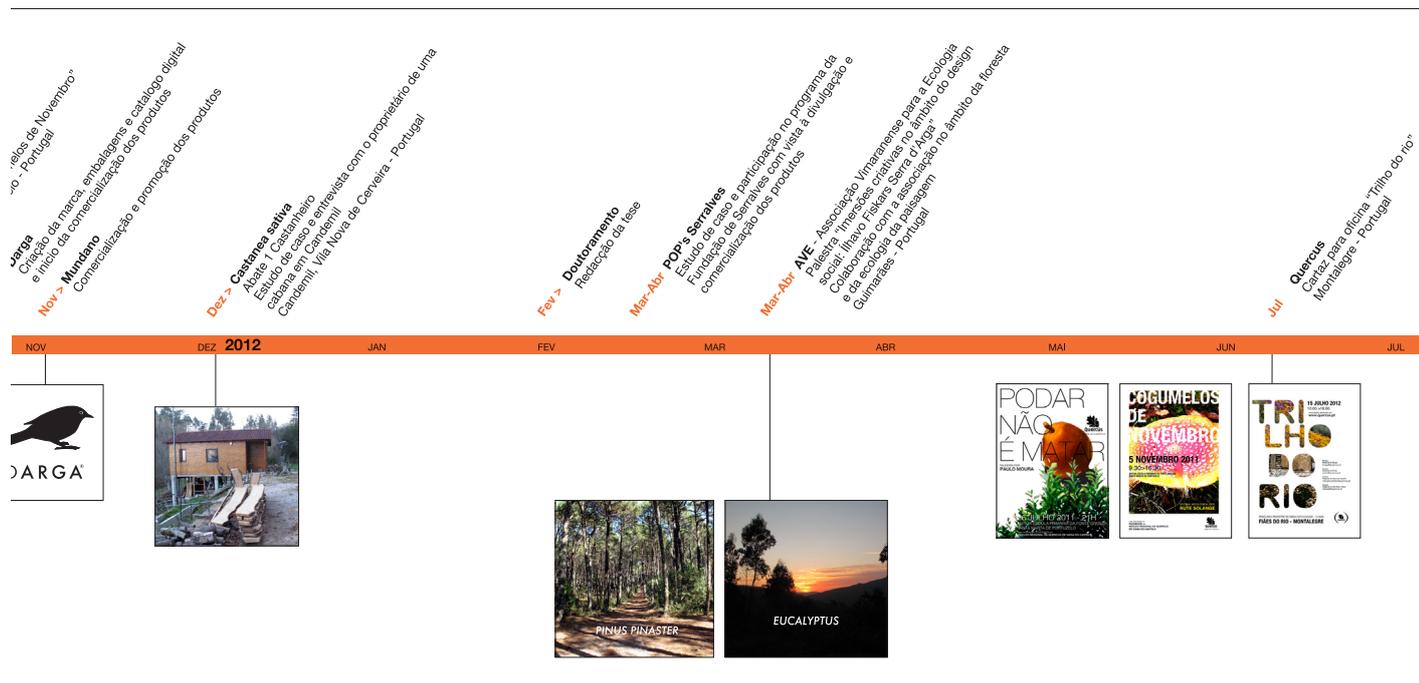


dos mesmos pressupostos científicos que estão subjacentes aos produtos da Fiskars Corporation, as comunidades tradicionais como a de Bisalhães são criações espontâneas desenvolvidas pelos membros de uma pequena comunidade fechada ao longo de várias décadas. Isto não quer dizer que o aparecimento e apogeu destas comunidades seja fruto de uma matriz e de um *processo de design* distintos. Em ambos os casos, foi o craft enquanto actividade económica e de produção e comercialização de artefactos utilitários e culturais destinado essencialmente ao mercado turístico, que deram notoriedade e continuam a contribuir para o sustento destas duas comunidades. Desde logo, o que caracteriza a Fiskars Village e pode ser usado como modelo para outras comunidades locais é o legado de conhecimento tecnológico, do saber-fazer e de uma capacidade de iniciativa e de operacionalidade que a corporação “instalou” nesta local (no local onde a Fiskars nasceu). Este pressuposto potencia o desenvolvimento de uma comunidade e a evolução dos indivíduos que a constituem no desenvolvimento das suas competências específicas e de formas de criar valor acrescentado com o seu trabalho – tivemos oportunidade de comprovar isso pessoalmente ao perceber a enorme evolução qualitativa do nosso trabalho na componente técnica e conceptual. Para além disso, este lugar caracteriza-se ainda por possuir uma paisagem ordenada com uma grande beleza natural. Tudo isto contribui para que esta comunidade seja marcada por uma hierarquia espontânea, que não é feita de imposições institucionais mas de uma dinâmica social e económica como a que se promove numa corporação moderna como é a Fiskars. E é uma organização aberta, aberta ao exterior e a novos protagonistas. Bisalhães não conseguiu, infelizmente, reinventar-se e atrair outros actores que criassem novas narrativas e modelos de negócio a partir do legado cultural e tecnológico que ainda existe nesta pequena aldeia de Vila Real. Apesar dos apoios institucionais e do Estado, a comunidade poderá, em determinada altura, ter-se fechado sobre si mesma, dificultando a criação de novas narrativas capazes de criar



um cânone de bom design.<sup>339</sup> Um design que sustentasse uma certa intemporalidade, um trabalho material de qualidade que permitisse associar valor económico aos produtos e aos serviços aí gerados, factores que simultaneamente poderiam evitar a sua obsolescência prematura. Mas existem outras estórias bem diferentes. Por exemplo, a obra cerâmica de Rafael Bordalo Pinheiro, um projecto implantado há mais de um século numa pequena cidade de província – Caldas da Rainha, Portugal – que passou em anos recentes por um certo declínio mas que agora vive um renovado interesse por parte do público. Apesar de enraizada numa tradição local, a produção da fábrica, depois de modernizada e reinventada, continua a veicular mensagens que são ainda hoje representativas da identidade cultural nacional e do seu valor global. Então, que é que existe no modelo das Caldas da Rainha e falta em Bisalhães? Desde logo, o interesse de uma empresa pela exploração do legado cultural de Bordalo Pinheiro. Obra de ironia refinada que veicula uma mensagem inteligível no desenho numa linguagem universal – uma mensagem local com repercussões globais. Mas o que encontramos de mais distintivo e pode justificar, de certa forma, a longevidade desta narrativa é o seu design sistémico – um design capaz de ver, como dissemos, o todo e as suas partes. Estes casos possuem um denominador comum que se tornou relevante para o nosso projecto: a ideia de qualidade social e ambiental sustentada por uma actividade económica baseada no craft e o valor do trabalho humano e no “trabalho” da natureza. Apesar da cerâmica preta de Bisalhães se caracterizar pelos seus objectos culturais em desuso, esses artefactos possuem ainda, e desde logo, um valor social e ambiental inequívocos para esta comunidade e para a comunidade global. Eles são

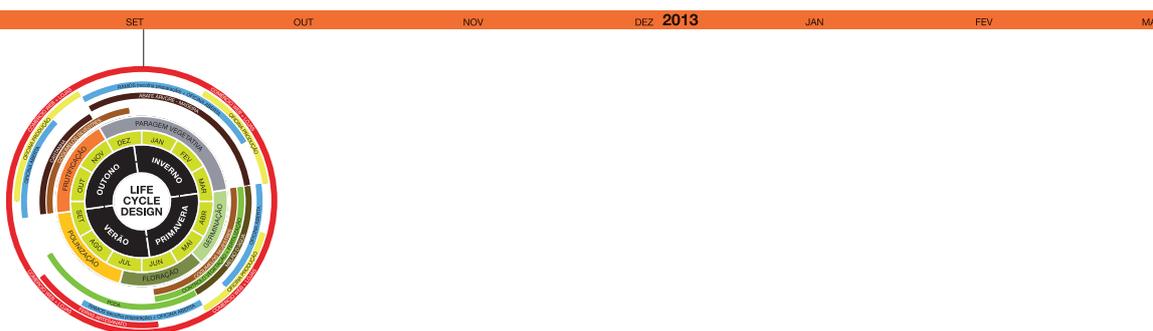
339 Referimo-nos a apoios provenientes da autarquia de Vila Real e do NERVIR (Núcleo Empresarial Regional de Vila Real), bem como do Programa Leader da União Europeia. Ver MARQUES, Caseiro – Pelo Douro Histórico, Pessoas e Lugares, Jornal de Animação da Rede Portuguesa LEADER+ II Série, nº 20 (2004) p.4.



fruto do conhecimento de uma cultura tradicional e são simultaneamente respeitadores do ambiente – são tecnologicamente pouco intrusivos e baseiam-se no uso de processos e materiais naturais. O olhar sobre a natureza, e o respeito por esta, talvez explique o renascimento do trabalho de Bordalo Pinheiro, das suas naturezas-mortas, dos animais extraordinários retratados e do aparecimento de um consumidor cada vez mais sensível à ideia da celebração da natureza e de uma certa nostalgia em relação a um regresso ao “elementar” e à proximidade com a terra. Talvez Bisalhães possa ainda ser salva por estes consumidores socio-ambientalmente conscientes.

Nestes casos as estórias de “sucesso” estão ligadas a corporações: à Fiskars Corporation, à Vista Alegre, à Universidade de Aveiro e à Bordalo Pinheiro (que, juntamente com a Vista Alegre, faz hoje parte do Grupo Visabeira). Mas o design social vai além da responsabilidade corporativa e por isso decidimos testar o nosso modelo junto de uma comunidade local. A intervenção na Serra d’Arga, contrariamente aos casos anteriores, não contou com a capacidade operacional de uma grande empresa, envolveu apenas a comunidade da serra e algumas pequenas empresas e artesãos que se interessaram pelo projecto e a quem foram contratados serviços. Desde logo, e tendo em conta o que foi dito anteriormente, colocámo-nos um desafio: seria possível desenvolver uma intervenção baseada no legado cultural e tecnológico desta comunidade local sem o apoio institucional, operacional e conhecimento tecnológico de uma grande corporação? O modelo social do design que pretendíamos aplicar nesta intervenção teria viabilidade e poderia constituir-se como uma possível solução que contribuísse para o fortalecimento desta comunidade? Fomos para a serra procurar respostas a estas perguntas e definimos que um dos principais objectivos da intervenção seria provar que o modelo social do design poderia ser gerador (no ciclo de quatro anos da investigação) de novos produtos e serviços que contribuíssem para a

Set > Life Cycle Design  
Representação do ciclo anual de oficina de acordo  
com o ciclo vegetativo da Casareta salina.



criação de estilos de vida mais sustentáveis e que pudesse inspirar outros a replicar esse modelo junto de outras comunidades.

Repetimos que o objectivo principal do projecto era a sistematização de um modelo social de design e não apenas a criação de uma solução a curto prazo, sob a forma de produtos ou serviços, que contribuísse para a sustentabilidade das comunidades locais. O nosso modelo foi assim testado em circunstância e com constrangimentos de projecto completamente diferentes dos do projecto SPT. O modelo teria de ser por isso genérico, não podendo arriscar-se ao detalhe. Isso só se justifica quando se não é prudente, ou quando se sabe (ou julga saber) sobre a realidade quase tudo o que interessa saber. Não foi esse o nosso caso. De modo que o nosso modelo, por prudência, como dissemos, optou pela generalidade. Isto implicou duas coisas, que assumimos desde o princípio serem condições do nosso trabalho e não tanto limitações dele. Em primeiro lugar, aceitámos que não poderíamos aspirar a usar o modelo – por não ter o detalhe suficiente – como guia quotidiano das nossas decisões e que, em consequência, teríamos de estar abertos ao inesperado e às oportunidades. O modelo fornecia princípios, mas não mais do que isso. Implicava precedências e uma certa ordem, por exemplo a precedência do conhecimento do território antes de começarmos a operar nele, mas não nos dizia claramente o que conhecer antes de mais nada, como não nos dizia o que fazer depois, quando soasse a hora de começar a fazer. Implicava em suma, a aceitação de uma certa *desordem* dentro do esquema geral de acção indicado pelo modelo. E, em segundo lugar, implicava que prescindíssemos de exactidão metodológica e procedimental e que abdicássemos de obter resultados numericamente contrastáveis. Fomos tentados por uma metodologia de tipo *estudo de caso*, mas mesmo os procedimentos qualitativos recomendados pela literatura nestes casos nos pareceram restritivos, porque impunham que estivéssemos no terreno numa postura de

mero *observador*. E pareceu-nos que deveríamos estar no terreno numa outra postura, a de um designer e artesão tão autêntico quanto possível.

Por isso a investigação que agora se apresenta contém tanto uma declaração de independência pessoal, uma experiência social e uma viagem de descoberta espiritual, como também um manual para a auto-suficiência. À semelhança da obra de Thoreau, *Walden*,<sup>340</sup> estes Trilhos na Floresta são também uma reflexão sobre a auto-suficiência de um indivíduo enquanto parte integrante de uma comunidade rural. De modo que optámos por ser um pouco ecléticos neste trabalho, assumindo os riscos desta decisão. Se quisermos associar uma terminologia metodológica a este projecto, talvez possamos dizer que se tratou de uma *investigação-acção*, desde que as palavras investigação e acção sejam tomadas sem formalismos e no sentido mais desprezioso e quotidiano possível. Investigar como *inquirir*, agir como *fazer coisas*. Inquirir do sentido e do impacto do que se fez e corrigir a acção com base nessa inquirição. Uma reflexão que é fruto de uma experiência social e de uma viagem que durou mais de dois anos.

## 9.2. O que se conseguiu

A intervenção realizada com a comunidade da Serra D'Arga leva-nos a concluir que o modelo social do design pode ser um contributo positivo para a sustentabilidade. E essa convicção faz-nos responder afirmativamente ao desafio colocado anteriormente: sim, é possível acrescentar valor e construir com as pessoas das comunidades rurais, com base nas suas capacidades tecnológicas e especificidades culturais, sem o apoio institucional explícito de uma corporação.

As comunidades locais estão cada vez mais abertas e as pessoas e empresas que aí actuam detêm excelentes recursos técnicos e materiais, e operam mediante um custo que é muito competitivo no contexto global. Falta-lhes, no entanto, design e designers dispostos a desenvolverem aí uma actividade consistente, continuada e capaz de estabelecer relações de confiança e de interesse mútuo com os actores locais. Percebemos que existem muitas oportunidades de intervenção nestas zonas que tradicionalmente não são servidas pelo design. E foi isso que fizemos: residimos e desenvolvemos um trabalho continuado com a comunidade e testámos o nosso modelo social de design. Inicialmente identificando problemas, potencialidades (ver os pontos 8.1, 8.2 e 8.3 da Parte II da dissertação) e soluções que emergiram da Serra D'Arga e dos intervenientes locais. Mas estes problemas particulares que podem ser generalizáveis às zonas rurais não são os mesmos das comunidades rurais da base da pirâmide do modelo de Delft.<sup>341</sup> Estas comunidades rurais portuguesas possuem tecnologia, infra-estruturas de água e energia, pelo que as ferramentas de fortalecimento social da Universidade de Delft não fazem sentido neste contexto. Aqui os problema não são tão urgentes, mas são mais complexos. Desde logo nota-se (1) o progressivo

340 THOREAU, Henry David – *Walden; or, Life in the Woods*. Boston: Ticknor and Fields, 1854.

341 Cf. *Supra*, secção 3.4.

desaparecimento da cultura local e a deterioração da identidade e organização social das populações e (2) e o seu afastamento da natureza e exploração dos seus recursos numa mera perspectiva de sobrevivência. O problema é, em síntese, a insustentabilidade do estilo de vida das comunidades rurais. Como vimos, na Serra D'Arga – como na maioria das áreas rurais – a gestão do território baseia-se essencialmente no uso agrícola e florestal (dos 4493 ha, 29% são de uso agrícola e 56% de uso florestal). O legado da tradição e as condições edafo-climáticas fazem com que o uso e o manejo do território seja maioritariamente a agricultura e a floresta. Mas se é na floresta que os problemas são mais visíveis e urgentes, é também aí que existem mais recursos: a abundância está na floresta, a *mina de diamantes de Portugal*. Procurámos assim olhar para estes problemas mas também para as suas oportunidades. Através de um **olhar racional e otimista** sobre as duas faces da mesma moeda, *a necessidade e a abundância, a vida e a morte, o ciclo completo*.

Na Serra D'Arga a gestão florestal é baseada essencialmente no uso de espécies dominantes (eucalipto e pinheiro-bravo) em sistemas de produção monoespecífica. Estes sistemas não são sustentáveis, desde logo, porque não promovem a biodiversidade nem o desenvolvimento de espécies autóctones. Promovem antes uma relação das comunidades rurais com a floresta numa mera perspectiva de sobrevivência. É, por isso, necessário criar dinâmicas sociais e económicas que incentivem a plantação de espécies autóctones. Espécies que possuem elevado valor ecológico e económico, que formam ecossistemas mais equilibrados e resistentes ao fogo (um grande problema das comunidades rurais), e que, enquanto recurso, possam atrair novos actores às comunidades rurais. Neste sentido, é necessário desenvolver a economia florestal da Serra D'Arga, a indústria do mobiliário, da construção e do craft e transformar as matérias-primas da floresta em produtos e serviços de alto valor acrescentado – produtos e serviços capazes de competir no mercado global e gerar valor para a comunidade produtora. Esta é a solução, ou parte da solução para o problema identificado. Só o reconhecimento externo das qualidades e do manejo das matérias-primas da floresta e a procura dos produtos e serviços da região da Serra d'Arga podem fazer com que os produtores florestais optem pela rearborização de espécies autóctones.

Existem outras soluções mais imediatas: por exemplo, acções de rearborização levadas a cabo pelas associações ambientalistas (participámos e dinamizámos algumas com a *Quercus*), mas estas acções são raras e não possuem dimensão para se constituírem como uma solução geral para o problema. A solução encontra-se a montante, na população que é a principal proprietária da floresta da Serra D'Arga (cerca de 60% da área florestal é privada e 40% é de domínio público com baldios), por isso só com a colaboração da população é possível inverter esta tendência e encontrar uma solução definitiva para o problema. Daí que a nossa intervenção tenha sido dirigida a montante, à comunidade da serra e, em particular, aos agentes ligados à economia florestal. O nosso contributo, apesar de modesto, procurou abordar o problema directamente com aqueles que mais podem contribuir para a solução, partindo do modelo orientador e de directivas de intervenção: (1) o design como método de acção (2) do local para o global, (3) que identifica, partilha e intervém (4) com a comuni-

dade, (5) em modo sistémico e com base no ciclo de vida, (6) visando construir para a integração máxima nos ciclos da natureza. Estas directivas serviram de pano de fundo à nossa intervenção e deram origem a uma oficina que liga design, craft e natureza. Um *Lab* a que chamámos Oficina Nature. Design. Craft e onde testámos com a comunidade possíveis soluções que dinamizassem a economia florestal através dos seus produtos e serviços e, simultaneamente, favorecessem a opção por práticas mais sustentáveis. Uma oficina em que o design dos produtos e serviços partisse dos constrangimentos particulares do lugar – as suas características edafo-climáticas e biológicas e da cultura e manejo do território. Analisámos as recomendações oficiais sobre o impacto ecológico das diferentes espécies florestais na região, mas também as circunstâncias técnicas e produtivas, organizacionais e de iniciativa social e económica que existem no terreno.

Como vimos, as espécies dominantes são o eucalipto-comum (*Eucalyptus globulus*) e o pinheiro bravo (*Pinus pinaster*). Espécies que, apesar de não serem consideradas prioritárias, são altamente relevantes em termos sociais e económicos – o pinheiro-bravo é a matéria-prima de eleição da pequena indústria local na produção de bens de consumo e o eucalipto, é uma super-espécie apesar de mal explorada: produz pasta de papel de excelente qualidade e é uma fonte de energia barata, eficiente e acessível. Analisámos também outras espécies relevantes como o sobreiro (*Quercus suber*), que está a aparecer espontaneamente na Serra D'Arga devido às alterações climáticas, e o carvalho roble (*Quercus robur*), cuja madeira é tradicionalmente usada pelos artesãos locais. Os *Quercus*, que constituíam a floresta primitiva nacional, são espécies prioritárias para esta região: são autóctones e produzem matérias-primas de excelente qualidade que se ligam à tradição cultural e tecnológica e à economia regional. Para além disso, são espécies recomendadas pela sua capacidade de regenerar o solo e como mais-valia ambiental. Mas a sua capacidade de produzir biomassa é menor do que a do pinheiro bravo e muito menor que a do eucalipto. O carvalho roble, apesar de apresentar uma adaptabilidade semelhante à do pinheiro bravo, não possui uma estabilidade produtiva comparável – mesmo entre os 0-400m de altitude, onde melhor se adapta e produz mais eficazmente, necessita de 60 anos para atingir o seu potencial máximo de explorabilidade. O eucalipto, por exemplo, atinge valores de produtividade 5 vezes superiores ao carvalho roble, e em apenas 10 anos.

Esta é a principal razão para não haver mais produção florestal de espécies autóctones na Serra D'Arga. Descobrimos que a produção de espécies autóctones só é sustentável se for complementada com a exploração de outros produtos e serviços florestais que permitem obter rendimentos intermédios antes do corte da árvore. Por exemplo, com a caça e a pesca, a produção de mel, cogumelos e frutos silvestres, a paisagem, a água potável e sequestro de carbono. Mas este tipo de exploração exige um manejo continuado, mão-de-obra qualificada e áreas florestais com dimensão exploradas de forma sistémica, e isso é raro. Para além disso, o rápido despovoamento rural quebrou a relação tradicional das populações com a paisagem, comprometendo a gestão activa das florestas que é indispensável à sustentabilidade do seu usufruto e à manutenção da própria identidade nacional. Como diz o arquitecto Gonçalo Ribeiro Teles,

“a população não fica lá a ver crescer o pau.”<sup>342</sup> As comunidades rurais necessitam de um modelo a partir do qual consigam obter rendimentos intermédios dos seus recursos naturais para se ligarem novamente à floresta e à sua exploração sustentável.

Assim, decidimos partir desta análise e seleccionar uma espécie arbórea, uma super-espécie, prioritária e adequada à região, que pudesse contribuir, inequivocamente, para a valorização social e económica e da sustentabilidade ambiental da floresta e da comunidade da Serra D’Arga: o castanheiro (*Castanea sativa*). Espécie não autóctone, provavelmente introduzida pelos romanos, o castanheiro possui um alto valor ecológico e características de preservação e regeneração do solo idênticas às do carvalho roble. Mas existem outras razões para a nossa escolha. Esta espécie está historicamente ligada à região do Alto Minho, que era até à Idade Média “região de castanheiro”.<sup>343</sup> Mas existem igualmente afinidades sociais e culturais que ligam esta árvore e o seu fruto à tradição e ao folclore da região. Para além disso, os sistemas de exploração do castanheiro, em soutos e castinçais, criam ecossistemas ricos e abundantes, ideais para desenvolver produtos e serviços florestais de excelente qualidade. A nossa oficina liga-se a este sistema tradicional de exploração do castanheiro – enquanto recurso e conhecimento associados a esta árvore magnífica – pretendendo, através dos seus produtos e serviços, contribuir para a obtenção dos tais *rendimentos intermédios* de que a população necessita para optar por este tipo de exploração. Focámo-nos essencialmente nos seus ramos, um desperdício florestal que representa cerca de 20% do total da biomassa da árvore, e criámos bancos, mesas, cabides, utensílios de cozinha, entre outros objectos utilitários. Desenvolvemos e implementámos um processo semi-artesanal para produzir estes objectos que pudesse ser reproduzível nas comunidades locais. Um processo que (1) constrói e gera mais-valias materiais e imateriais, (2) optimiza os recursos naturais e (3) a produção artesanal e semi-artesanal existentes e (4) mantém o dinheiro a circular localmente.

Esta actividade está, por outro lado, a contribuir para tornar a floresta menos densa, retirando matéria combustível em excesso, enquanto cria um novo material com grandes possibilidades. E este pode ser um material acessível: tanto os ramos provenientes do tradicional corte das árvores, como os das podas realizadas no sistema de talhadia permitem a obtenção desta matéria-prima com regularidade. E a nossa oficina já possui essa capacidade – de adquirir essa matéria-prima e de a transformar em produtos – e um conhecimento sistematizado sobre esse material.

Assim, podemos afirmar que a oficina tornou possível alcançar os objectivos que tínhamos traçado inicialmente para a intervenção na Serra D’Arga:

1. Fazer em simultâneo aquilo que devia ser feito por razões éticas, sociais e ambientais, com a inevitável procura de “qualidade e beleza.” Julgamos

342 TELLES, Gonçalo Ribeiro – A Paisagem é Tudo, Pessoas e Lugares, *Jornal de Animação da Rede Portuguesa LEADER+*: II Série, nº 16 (2004) p.4.

343 GOMES-LARANJO, J. [et. al.] – Distribuição do castanheiro em Portugal: Avaliação do potencial de crescimento da cultura. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – *Castanheiros: técnicas e práticas*. Vila Real: UTAD, 2009. p. ???.

que este projecto conseguiu isso, apesar desta ser uma característica pouco comum em propostas que lidam com a sustentabilidade, as quais são geralmente vistas como eticamente correctas mas qualitativamente modestas;

2. Testar a nossa capacidade de criar propostas sociais e culturais, apoiadas por estruturas operativas e de comunicação adequadas e capazes de ligar um número significativo de pessoas da comunidade local e global. Esta oficina envolveu directamente no seu processo pessoas da comunidade local (agentes ligados à indústria da madeira, artesãos e artistas, vizinhos e amigos), e o interesse da comunidade global na oficina (e na sua marca comercial Darga) que cresce diariamente nas redes sociais;
3. Destacar a qualidade da produção local da Serra D'Arga e as suas características específicas (culturais e materiais), transformando-as em qualidades reconhecidas por mais pessoas, e assumindo-se como alternativas válidas ao consumo global.

Mas para que o contributo da oficina continue a ser gerador de mais-valias socioculturais e ambientais, para se constituir como uma solução efectiva para os problemas identificados e ter impacto a longo prazo, ela terá que ser também sustentável economicamente. E as perspectivas são boas apesar de haver ainda um longo caminho a percorrer. Nesse sentido, criámos um modelo de negócio que acreditamos poder ser viável. Durante os três meses iniciais do trabalho de campo produzimos 82 produtos (como referimos, utensílios de cozinha, bancos e pequenas mesas e cabides) que foram colocados à venda na oficina e numa galeria comercial da cidade do Porto. O seu valor comercial foi definido em função de vários critérios: a sua complexidade produtiva – o tempo e as tecnologias envolvidas e se havia necessidade de subcontratar mão-de-obra e serviços especializados, bem como a qualidade material, funcional e estética dos produtos. A avaliação foi feita através de uma consulta ao mercado, ao valor económico de produtos concorrentes quando estes existiam, e através de uma análise feita com os nossos revendedores, através da negociação directa com o consumidor final e tendo em conta os nossos critérios e sensibilidade. Mas numa economia de mercado as coisas mudam todos os dias e a nossa oficina ainda está a dar os primeiros passos no sentido de consolidar uma posição consistente no mercado, que lhe permita obter um maior reconhecimento do consumidor e funcionar durante todo o ano. No entanto, os resultados obtidos no primeiro ano de actividade – entre Setembro de 2010 e Agosto de 2011 – fazem-nos acreditar que estes produtos são também comercialmente sustentáveis. Apesar da crise económica, vendemos directamente ou em loja cerca de 30% desta produção inicial – cerca de 1100 euros. Ou seja, se considerarmos o investimento inicial feito durante os três primeiros meses de actividade, e considerando que durante esse período não se estava só a produzir mas também a “idealizar,” diremos que a estrutura criada tem potencial para manter a qualidade final dos produtos e produzir séries maiores – produzir mais quantidade. O investimento feito em máquinas e ferramentas (contabilizando um custo imputado a 5 anos), os consumíveis e as matérias-primas, o custo da mão de obra

de dois aprendizes, os serviços subcontratados a outras oficinas e um custo estimativo da energia gastos, contabilizou sensivelmente o mesmo valor obtido na venda das peças. [Ver **Anexo 2**] E estamos já a dar os primeiros passos no chamado *e-commerce*, como forma de complementar a actividade comercial da oficina com a venda online. Os resultados não são ainda conclusivos, mas a nossa loja no Etsy abriu-nos novas possibilidades de contactar e transaccionar com os 30 milhões de utilizadores que estão registados nesta plataforma. Uma possibilidade de comunicar o valor do nosso trabalho e de nos ligarmos a determinados nichos de mercado e a consumidores desses nichos onde os nossos produtos se situam. Por isso, tendo em conta estas possibilidades de diversificação das vias comerciais e sem querermos ser demasiado optimistas, acreditamos que podemos facilmente num futuro próximo duplicar as vendas da oficina.

Mas existem outras possibilidades que podem tornar a oficina sustentável. Ela pode também prestar serviços a escolas, dando formação especializada a jovens fora do mercado de trabalho, a associações ambientalistas que reconheçam o valor do conhecimento e da capacidade operativa, e ao turismo. Ainda na Serra D'Arga, realizámos informalmente e sem qualquer custo para os participantes várias oficinas (do tipo curso de férias) sobre a floresta e o reaproveitamento da sua biomassa. Esta experiência permitiu testar um serviço que pode ser integrado com a oferta turística rural – com a agricultura e o sector alimentar, com a oferta cultural e de recreio e mesmo com os serviços de saúde – a partir do momento em que haja um reconhecimento social e institucional de que o fazer (o craft) tem benefícios para a saúde.

Neste sentido, esta oficina, para além de vender o seu trabalho, pode também oferecer aos visitantes da Serra D'Arga uma experiência significativa e autêntica com ênfase no saber fazer e no entendimento dos sistemas naturais e sociais que caracterizam a sua paisagem. O nosso modelo explorou essa ideia e criou uma nova narrativa sobre o lugar de origem desta oficina, das pessoas que colaboram no fabrico dos seus objectos e sobre os seus materiais e processos. Procurámos articular o conhecimento tácito dos materiais e dos processos, da estética e da autonomia operacional do craft, com as competências sistémicas do design. Acreditamos que este modelo pode ser um dos motores económicos das comunidades rurais, capaz de atrair profissionais e consumidores criativos. Como acontece na Fiskars Village cujo modelo contribui para a sustentabilidade de uma comunidade local, a do lugar de origem da Fiskars Corporation. Mas o modelo da Fiskars é apenas um exemplo, ele está completamente fora da realidade da nossa intervenção na Serra D'Arga. A título de exemplo, lembro-me das palavras de Tomas Landers, o *Real Estate VP* (vice presidente) da Fiskars, sobre a Fiskars Village ser “sustentável” e do esforço financeiro da corporação para essa sustentabilidade: no ano da nossa residência (2011) esse esforço ascendia a 1 milhão de euros.<sup>344</sup> Como dissemos anteriormente, a nossa intervenção não contou com o apoio de nenhuma grande corporação, destinou-se apenas a testar um modelo teó-

---

344 Comunicação pessoal em conversa com o autor. Cf. supra, pág. 94.

rico a partir dos constrangimentos específicos e da realidade da Serra D'Arga. Daí que o Life Cycle Design, enquanto modelo final, representa a forma como as forças foram geradas no terreno – na oficina e na floresta da Serra d'Arga, em função do ciclo anual, dos meses e estações do ano, e do ciclo vegetativo da árvore *Castanea sativa*. Este modelo diagramático pretende constituir-se como um manual de sobrevivência para designers que queiram abraçar o tema da responsabilidade social. Acreditamos que, enquanto modelo organizacional, ele aponta soluções inovadoras para a criação de produtos e serviços com qualidades ecológicas e sociais e cria também um novo conceito (uma nova *representação*) de bem-estar sustentável a longo prazo. Por isso, continuaremos o ciclo.

Assim, consideramos que o objectivo principal do projecto foi atingido, pois o modelo social de design foi sistematizado e testado em diversos contextos, mostrando-se eficaz na criação de soluções que aumentaram a *qualidade social e ambiental*. Nomeadamente, (1) ao constituir-se como mais uma ferramenta metodológica e operativa para o design, que criou soluções, sob a forma de produtos e serviços, que contribuem para a sustentabilidade das comunidades locais; (2) ao promover a interdisciplinaridade científica como forma de aumentar a consciência ambiental e social no contexto local; (3) equacionando estilos de vida mais sustentáveis na vida social e económica das comunidades locais e aumentado assim a confiança dos intervenientes envolvidos no processo nas suas capacidades em contribuir para a melhoria das suas condições de vida e da vida colectiva e, (4) promovendo valores éticos e humanistas que criaram, no imediato, valor material e imaterial na comunidade onde o modelo foi implementado. Consideramos que, de uma forma geral, o que se fez foi bastante positivo mas, em relação ao objectivo primordial subjacente ao design social, o de contribuir para melhorar o bem-estar e o sustento da comunidade, a intervenção não alterou a realidade encontrada. Somos obrigados a reconhecer que apesar dos contributos indirectos que a intervenção possa ter gerado, ela não foi, infelizmente, capaz de criar uma nova realidade social para esta comunidade. Mas também temos que reconhecer a nossa incapacidade em medir/quantificar o contributo da nossa intervenção para a melhoria da qualidade de vida e felicidade da comunidade. Os seres humanos são caracterizados pela sua complexidade e, apesar de sentirmos que fomos capazes de influenciar positivamente muitas pessoas e gerar afectos, não possuímos ferramentas que nos permitam quantificar o contributo da nossa intervenção nesse aspecto tão complexo da existência humana. Ou seja, o que se conseguiu produzir, o que é tangível, não permite concluir que o projecto alterou, durante o período que decorreu o trabalho de campo, o contexto social, económico e ambiental desta comunidade. Consideramos que só indirectamente contribuimos para o fortalecimento da comunidade e para aumentar de forma pouco significativa o sustento económico de algumas pessoas, e para que a população repensasse a sua relação com a floresta e com o ambiente e o modo como o seu próprio estilo de vida pode ter influência nesta dinâmica. Assim, muito ficou por fazer no futuro próximo. Desde logo, demonstrar à comunidade da Serra D'Arga que o modelo é sustentável e, por isso, reproduzível localmente. E é isso o que pretendemos fazer no futuro: continuar a desenvolver a nossa actividade em estreita colaboração com esta comunidade. Essa é a nossa dívida,

com nós próprios, e com estas gentes. Manter a oficina a funcionar, desde logo, porque ela pode ser sustentável e porque esse reconhecimento pode levar à ampliação do seu modelo dentro da comunidade e gerar valor colectivo. Um valor que lhe dê qualidade de vida, identidade e o reconhecimento externo enquanto comunidade sustentável que permita atrair novos actores à Serra D'Arga.



## REFERÊNCIAS

### BIBLIOGRAFIA

- AAV, Marianne – Tapio Wirkkala: *Eye, Hand and Thought*. Helsinki: Museum of Art and Design, 2000.
- ARMITAGE, Rachel – *An Evaluation of Secured by Design Housing Within West Yorkshire*. Home Office Briefing Note 7/00. London: Home Office, 2000.
- AUGÉ, Marc – *Não-Lugares*. Lisboa: 90º, 2005 (1992).
- AUSUBEL, J. H. – Renewable and nuclear heresies. *International Journal of Nuclear Governance, Economy and Ecology*: 1: 3 (2007), p. 229-243.
- BARBER, E.; BARBER, P. – *When They Severed Earth from Sky: How the Human Mind Shapes Myth*. Princeton: Princeton University Press, 2006.
- BARROCA, Mário Jorge. – *Epigrafia Medieval Portuguesa, 862-1422*. Vol. 2, t.1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979.
- BENTO, Paulo Torres – *Do Coura se fez luz: Hidroeletricidade, iluminação pública e política no Alto Minho (1906-1960)*. Porto: Afrontamento, 2012.
- BENYUS, Janine M. – *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*. New York: HarperCollins, 1998.
- BESSA, P.; LEMOS, S.; NUNES, J. – Design e Desenvolvimento Sustentado: estudo de caso de uma ‘residencial laboratorial’ desenvolvida em 2007/08 na Vista Alegre, em parceria com o curso de Licenciatura em Design da UA. *EDesign/ Congresso do Ensino Superior de Design, Culturgest*. Lisboa, 6 – 7 de Novembro, 2009
- BESSA, P.; LEMOS, S.; NUNES, J. – Design Social: Estudo de caso na Serra d’Arga e na aldeia de Covas. *VI Congresso Internacional de Pesquisa em Design*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2011.
- BESSA, P.; LEMOS, S.; NUNES, J. – Social responsibility design, a model for sustainable development: a case study – Universidade de Aveiro & Vista Alegre. *First International Conference on Integration of Design, Engineering and Management for innovation IDEMI09*. Porto, September 14-15, 2009.
- BORGES, António et al. – Instalação de um souto. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – *Castanheiros: técnicas e práticas*. Vila Real: UTAD, 2009, p. 85-88.
- BOTELHO, João Alpuim – Artesanato do Alto-Minho: reflexos da polychromia pittoresca e variegada da natureza. *Artes da Casa FIA IEFP – Instituto do Emprego e Formação profissional*: Lisboa (2011), p. 8-19.
- BRANCO, Cecília Schmidt – Da Origem de um Symbolo Popular na Festa de São Martinho. *Revista Lusitana*: I (1888-1889) p. 291-297.
- BROWN, D.; DILLARD, J.; MARSHALL, R. – *Triple Bottom Line: A Business Metaphor for a Social Construct*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2006.
- BUCHANAN, Richard – Design and the New Rhetoric: Productive Arts in the Philosophy of Culture. *Philosophy and Rhetoric*: 34:3 (2001) p. 183-206.
- BURNS, Josephine [et al.] – *Craft in an Age of Change*. London: Crafts Council, 2012.
- BUSCH, Otto van – *Community Repair: Strategic Social Skill for Sustainable Fashion*. Research project made with MA Fashion and Environment students 2010/2011 with support by Center for Sustainable Fashion and The Knowledge Foundation. London: University of the Arts, College of Fashion, 2011.
- BUSCH, Otto van – Design at the Front. *Nordic Design Research Conference*. Helsinki: School of Art and Design, Aalto University, 2011.
- CALVERA, Anna – *Arte ¿? Diseño: Nuevos capítulos para una polémica que viene de lejos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.
- CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO – *Florestas: um património a descobrir*. Viana do Castelo: CMIA, 2011.

CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO – **Rede Natura 2000 de Viana do Castelo: Espaços Naturais**. Viana do Castelo: CMVC, 2000.

CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO. CENTRO DE MONITORIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL & MUSEU DO TRAJE – **Moinhos em Viana do Castelo**. Viana do Castelo: CMIA, 2009.

CAMPBELL, A. L. [et al.] – Biological infrared imaging and sensing. *Micron*: 33 (2002) p. 211-225.

CARTER, Rachel – **Silent Spring**. Boston: Houghton Mifflin, 1962.

CIPRIANO, Fernanda G. F. – **Diversidade Genética da Raça Garrana Baseada em MTDNA, Microsatélites e Dados Genealógicos**. Tese de Mestrado em Biologia da Conservação. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2007.

COLARES, José Pedro dos Reis (s.d.) – **Biblioteca de Instrução Profissional: Manual do Marceneiro**. Lisboa: Livraria Bertrand.

COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO MINHO – **Plano de Desenvolvimento do Alto Minho – Desafio 2020. Diagnóstico Estratégico: Março 2012**. Porto: AM&A, 2012.

CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – **Reflexão do CNADS sobre os Sistemas de Protecção e Combate aos Incêndios Rurais**. Lisboa, 2006.

CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNADS) – **Proposta de Reflexão sobre a Sustentabilidade da Política Florestal Nacional**. Lisboa, 2001.

COSTA, D. António da – **No Minho**. Porto: Figueirinhas, 1900 (1ª edição 1874).

CRAFS NORTHERN IRELAND – **A Future in The Making**. Belfast: Crafts Council, 2006.

CRAFTS COUNCIL UK – **How do we define Craft?** [Em linha] [Consult. em 13 de Agosto de 2012] Disponível em WWW:<URL: [http://www.craftscouncil.org.uk/files/download\\_iterator/44e4ed29b74aab60/how-do-we-define-craft.pdf](http://www.craftscouncil.org.uk/files/download_iterator/44e4ed29b74aab60/how-do-we-define-craft.pdf)>.

CRAFTS COUNCIL UK – **Making it in the 21<sup>st</sup> Century**. London: Crafts Council, 2004.

CREATIVE AND CULTURAL SKILLS – **The Craft Blueprint. A workforce development plan for craft in the UK**. London: Crafts Council, 2009.

DAVEY, C. L. ; COOPER, R.; PRESS – **Design Against Crime Case Studies**. Salford: University of Salford; Sheffield: Hallam University, 2002.

DAVEY, C. L. et al. Design Against Crime. Design leadership in the development of emotional values. **Design Management Institute Conference**. Boston, 2002.

DEVY-VARETA, Nicole. O Regime Florestal em Portugal através do século XX (1903-2003). **Revista da Faculdade de Letras, Porto – Geografia**, I série, vol. XIX (2003).

DIRECÇÃO NACIONAL DE GESTÃO FLORESTAL – **5º Inventário Florestal Nacional: Apresentação do Relatório Final**. Lisboa: SEFDR, 2010.

DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS – **Incêndios Florestais: Relatório de 2005**, Lisboa, 2006.

DIRECÇÃO-REGIONAL DE AGRICULTURA DE ENTRE DOURO E MINHO – **Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alto Minho: Bases de Ordenamento**. Porto, 2006.

ELKINGTON, John – **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. Gabriola Island: New Society Publishers, 1998.

EMILSON, A.; HILLGREN, Per-A.; SERAVALLI, A. – Dealing with Dilemmas: Participatory Approaches in Design for Social Innovation. **Swedish Design Research Journal**: 1 (2011) p. 23-29.

ERENA – **Ordenamento e Gestão de Recursos Naturais – Plano de Ordenamento e Gestão da Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e São Pedro de Arcos**. Lisboa: 2008.

EUROPEAN UNION – DIRECTORATE-GENERAL FOR AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT – **Rural Development in the European Union: Statistical and Economic Information Report 2010**. Bruxelas: UE, 2010.

- EXPERIMENTA – Dieter Rams Haus [Catálogo de exposição]. Lisboa: Centro Cultural de Belém, Setembro 2001.
- FANG, C.; MONCRIEFF, JB (2001) – The dependence of soil CO<sub>2</sub> efflux on temperature. *Soil Biology and Biochemistry*: 33 (2001) p. 155–165.
- FISKARS CORPORATION – *Fiskars 1649: 360 years of Finnish Industrial History*. Third revised edition. Raasepori: Fiskars Oyj Abp, 2009.
- FISKARS CORPORATION – *Fiskars Annual Report 2007*. Helsinki: Fiskars Corporation, 2007.
- FISKARS CORPORATION – *Fiskars: The DNA of a Design*. Helsinki: Fiskars Corporation, 2007.
- FUKASAWA, Naoto; MORRISON, Jasper – *Super Normal: Sensations of the Ordinary*. Zurique: Lars Müller Publishers, 2007.
- FULLER, R. Buckminster – *Operating Manual for Spaceship Earth*. New York: Penguin, 1978, reed. 1995.
- GIBSON, Grant. – The Bodgers' Parade: Designers go back to basics. *Crafts, The magazine for contemporary crafts*: 224 (2010) p. 37-41.
- GOMES-LARANJO, J. [et. al.] – Distribuição do castanheiro em Portugal: Avaliação do potencial de crescimento da cultura. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – *Castanheiros: técnicas e práticas*. Vila Real: UTAD, 2009. p. 7-24.
- GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – *Castanheiros: técnicas e práticas*. Vila Real: UTAD, 2009.
- GOMES, Paulo – *Posse, gestão e uso de recursos em regime de propriedade comum – Os baldios do norte de Portugal*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia. 2009.
- GOMES, Pedro T. – Sítio Serra d'Arga. In CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO – *Rede Natura 2000 de Viana do Castelo: Espaços Naturais*. Viana do Castelo: CMVC, 2000, p.86-89.
- HALL, Peter – What is Good Design Now? *Metropolis, Special Product Issue*: March (2009) p. 73-111.
- HELLER, S.; VIENNE, V. – *Citizen Designer – Perspectives on Design Responsibility*. New York: Allworth Press, 2003.
- HOLM, Ivar – *Ideas and Beliefs in Architecture and Industrial design: How attitudes, orientations, and underlying assumptions shape the built environment*. Oslo: Oslo School of Architecture and Design, 2006.
- HORNE, R.; GRANT, T.; VERGHESE, K., eds. – *Life Cycle Assessment: Principles, Practice and Prospects*. Collingwood, Australia: CSIRO PUBLISHING, 2009.
- HUIZINGA, Johan – *Homo Ludens; a study of the play-element in culture*. Boston: Beacon Press, 1955 (ed. original em 1938).
- IDRUS, R. M.; ISMAIL, Issham – Role of institutions of higher learning towards a knowledge-based community utilising mobile devices. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*: 2:2 (2010) p. 2766-2770.
- INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – *Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Fauna, mamíferos – Lobo (Canis lupos)*. Lisboa, 2006.
- INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL – *Artesanato da Região Norte [Catálogo]*. Porto, 1996.
- INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL – *As Idades da Madeira [Catálogo]*. Lisboa, 1997.
- IPCC – *Land use, land use change and forestry. Inter government panel on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- JACOBSEN, Thorkild – *The Sumerian King List. Oriental Institute Assyriological Studies 11*. Chicago: University of Chicago Press, 1939.
- JOHANSSON, A.; KISCH, P.; MIRATA, M. – Distributed economies: A new engine for innovation. *Journal of Cleaner Production*:13 (2005) p. 971-9.
- KANDACHAR, P. [et. al.] – *Designing with Emerging Markets: Design of products and services*. Delft: Delft University Of Technology, 2011.

KLEIN, Naomi – **No Logo**. Toronto: Random House Canada, 1999.

LICHTENSTEIN, Claude; HÄBERLI, Alfredo W., eds. – **Bruno Munari. Air Made Visible: A Visual Reader on Bruno Munari**. Zurique: Lars Müller Publishers, 2001.

LOVELOCK, James – **Gaia: A new look at life on Earth**. Oxford: Oxford University Press, 1979.

MAHROUM, Sami [et. al.] – **Rural Innovation**. London: Nesta, 2007.

MALDONADO, Tomás – **Design Industrial**. Lisboa: Edições 70, 1991.

MANZINI, E.; MOJOLI, G. – **Slow + Design | Manifesto + Abstracts [International Seminar]**. Milano, 2006. [Em linha]. [Consult. em 10 de Agosto de 2012] Disponível em WWW: <URL:[http://www.experientia.com/blog/uploads/2006/10/slow\\_design\\_background.pdf](http://www.experientia.com/blog/uploads/2006/10/slow_design_background.pdf)>.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. – A Strategic Design Approach to Develop Sustainable Product Service Systems: Examples Taken from the ‘Environmentally Friendly Innovation’ Italian Prize. **Journal of Cleaner Production**: 11 (2003) p. 851–857.

MANZINI, Ezio; JEGOU, Francois – **The Construction of Design Orienting Scenarios**. Final Report. SusHouse project. Delft: Delft University of Technology, 2000.

MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. A “Social Model” of Design: Issues of Practice and Research. **Design Issues**: 18 (2002) p. 24–30.

MARQUES, C. P.; ARANHA, J. T. – **Avaliação das potencialidades produtivas de espécies florestais implantadas na área de estudo dos PDAR do Minho e Lima**. Vila Real: UTAD, 1992.

MARQUES, Caseiro – Pelo Douro Histórico, **Pessoas e Lugares, Jornal de Animação da Rede Portuguesa LEADER\***: II Série, nº 20 (2004) p.4.

MARQUES, D.; AMARAL, J.; LOUZADA, J. – Castiçal: talhadia e alto fuste. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – **Castanheiros: técnicas e práticas**. Vila Real: UTAD, 2009, p.223-233.

MASLOW, Abraham – A Theory of Human Motivation, **Psychological Review**: 50:4 (1943) p. 370-96.

MAU, Bruce – **Massive Change**. London: Phaidon, 2004.

McALLISTER, S.; HORNE, R.E. – Climate change responses: carbon offsets, biofuels and the life cycle assessment contribution. In HORNE, R.; GRANT, T.; VERGHESE, K., eds. – **Life Cycle Assessment: Principles, Practice and Prospects**. Collingwood, Australia: CSIRO PUBLISHING, 2009, p. 125-140.

MEDEIROS, António – **À moda do Minho, um ensaio antropológico**. Lisboa: Colibri, 2003.

MOLLISON, Bill – **Permaculture: A Designers’ Manual**. Tasmania, Australia: Tagari Publications, 1988.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga; GALHANO, Fernando – **Arquitetura Tradicional Portuguesa**. Lisboa: D. Quixote, 1992.

PALJAKKA, Anna – **10th TIME 10: Designers, Artisans and Artists of the Fiskars Co-operative**. Fiskars: Designers, Artisans and Artists of the Fiskars Co-operative, 2003.

PAPANEK, Victor – **Design for the Real World. Human Ecology and Social Change**. London: Thames and Hudson, 1985 (edição original 1971).

PAPANEK, Victor – **The Green Imperative. Ecology and Ethics in Design and Architecture**. London: Thames and Hudson, 1995.

PATACHO, Domingos – Nova proposta de regime de arborização. Entrevista a Eugénio Sequeira. **Quercus Ambiente**. 7:55 (Nov-Dez 2012), p. 4-5.

PILLOTON, Emily – **Design Revolution: 100 Products That Are Changing People’s Lives**. London: Thames & Hudson, 2009.

POLANAH, Luís António Domingues – O colectivismo agrário no Norte de Portugal. **Antropologia Portuguesa**: 3 (1985) p. 61-68.

- PROVIDÊNCIA, Francisco – Algo más que una hélice. In CALVERA, Anna – *Arte ¿? Diseño: Nuevos capítulos para una polémica que viene de lejos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003. p. 183-194.
- PUUSTINEN, S.; ÄRRÄLÄ, I. – *At home in Fiskars*. Helsinki: Tammi Publishing, 2005.
- RAMS, Dieter – The ten commandments: Rams' tenets of design, updated especially for Wallpaper and explored through his favourite objects. *Wallpaper*: 103 (2007) p. 318-339.
- REES, Martin J. – *Our Final Hour: a Scientist's Warning*. New York: Basic Books, 2004.
- RIVERA, Adolfo Cordero (2011). Cuando los Árboles no dejan Ver El Bosque: Efectos de Los Monocultivos Forestales en la conservación de la Biodiversidad. *Acta Biológica Colombiana*: 16: 2 (2011) p. 247-268.
- RODRIGUES, A. [et. al.] – *Avifauna em Viana do Castelo*. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo, 2009.
- RODRIGUES, Luísa – *Avaliação do efeito dos parques eólicos sobre os morcegos em Portugal continental (análise dos dados disponíveis em Outubro de 2009)*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, 2010.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques – *Émile, ou de la Éducation*. Haia: Jean Néaulme, 1762.
- RUCHTER, M.; KLAR, B.; GEIGER, W. – Comparing the effects of mobile computers and traditional approaches in environmental education. *Computers & Education*: 54:4 (2009) p. 1054-1067.
- SCHRAG, D.P. – Preparing to capture carbon. *Science*: 315 (2007) p. 812–813.
- SCHUMACHER, E.F. – *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. London: Blond & Briggs, 1973.
- SHULMAN, Ken – Products for a New Age. *Metropolis, Special Product Issue*: March (2009) p. 96-99 e 122.
- SIEBKE, Georg [et al.] – A  $\mu$ -biomimetic uncooled infrared sensor. *Proc. SPIE 8686, Bioinspiration, Biomimetics, and Bioreplication 2013, 86860D* (April 8, 2013).
- SIVERTZEN, Barbara J. – *The Parting of the Sea. How Volcanoes, Earthquakes, and Plagues Shaped the Story of Exodus*. Princeton: Princeton University Press, 2009.
- SOCIEDADE PORTUGUESA DE VIDA SELVAGEM (SPVS) – *Área de Paisagem Protegida da Serra d'Arga: Sumário Executivo. Viabilidade da constituição de uma Área Protegida de Interesse Local, Dezembro 2007*. S.d.
- SRIVASTAVA, P. [et al.] – Soil carbon sequestration: an innovative strategy for reducing atmospheric carbon dioxide concentration. *Biodiversity and Conservation*: 21:5 (2012), p. 1343-1358.
- STEEN, Marc – Upon Opening the Black Box of Participatory Design and Finding it Filled With Ethics. *Nordic Design Research Conference*. Helsinki: School of Art and Design, Aalto University, 2011.
- STEFFEN, Alex, ed. – *Worldchanging: A user's guide for the 21<sup>st</sup> century*. New York: Abrams, 2008.
- STEINER, G. – *Nostalgia for the Absolute, 1974 Massey Lectures*. Concord, Canada: House of Anansi Press Ltd., 1997.
- TEIXEIRA, J. [et. al.] – A produção de cogumelos. In GOMES-LARANJO, J.; PEIXOTO, F.; FERREIRA-CARDOSO, J., ed. – *Castanheiros: técnicas e práticas*. Vila Real: UTAD, 2009, p.117-126.
- TEIXEIRA, Madalena Brás – *Trajes míticos da cultura regional portuguesa*. Lisboa: Electa, 1994.
- TELLES, Gonçalo Ribeiro – A Paisagem é Tudo, *Pessoa e Lugares, Jornal de Animação da Rede Portuguesa LEADER*+: II Série, nº 16 (2004) p.4.
- THOREAU, Henry David – *Walden; or, Life in the Woods*. Boston: Ticknor and Fields, 1854.
- TOFFLER, Alvin – *A Terceira Vaga, 3ª edição*. Lisboa: Livros do Brasil, 1999.
- TÖRMÄ, A.; ÄRRÄLÄ, I. – *At Work in Fiskars*. Espoo: Paasilinna Publishing, 2011.
- UZUNBOYLU, Huseyin [et al] – Using mobile learning to increase environmental awareness. *Computers & Education*: 52:2 (2009) p. 381-389.

VEZZOLI, Carlo; MANZINI, Ezio – **Design for Environmental Sustainability**. London: Springer, 2008.

VIANA, António Manuel Couto – **Lendas do Vale do Lima**. Ponte de Lima: Valima, 2002.

WALKER, Stuart – **Sustainable by Design. Explorations in Theory and Practice**. London: Earthscan, 2006.

WELSH, B. C.; FARRINGTON, D. P. – Value for Money? A Review of Costs and Benefits of Situational Crime Prevention. **The British Journal of Criminology**: 39: 3 (1999) p. 345-368.

Werts, G. D. [et al.] – An Integrated WebGIS Framework for Volunteered Geographic Information and Social Media in Soil and Water Conservation. **Environment Management**: 49:4 (2012) p. 816-832.

WHITELEY, Nigel – **Design for Society**. London: Reaktion Books, 1993.

WOLF, Edward C. – Placing yourself. In STEFFEN, Alex, ed. – **Worldchanging: A user's guide for the 21<sup>st</sup> century**. New York: Abrams, 2008, p. 476-480.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT – **Our Common Future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

ZUCKERMAN, Seth – Certification. In STEFFEN, Alex, ed. – **Worldchanging: A user's guide for the 21<sup>st</sup> century**. New York: Abrams, 2008, p. 296-297.

#### **LEGISLAÇÃO CITADA**

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 27/99. Diário da República I Série-B. 82 (1999-04-08).

PORTARIA n.º 767/2006. Diário da República II Série. 79 (2006-04-21).

LEI n.º 11/87, art.º 5. Diário da República I Série. 81 (1987-04-07).

LEI n.º 68/93. Diário da República I Série-A. (1993-09-04).

## Anexo 1



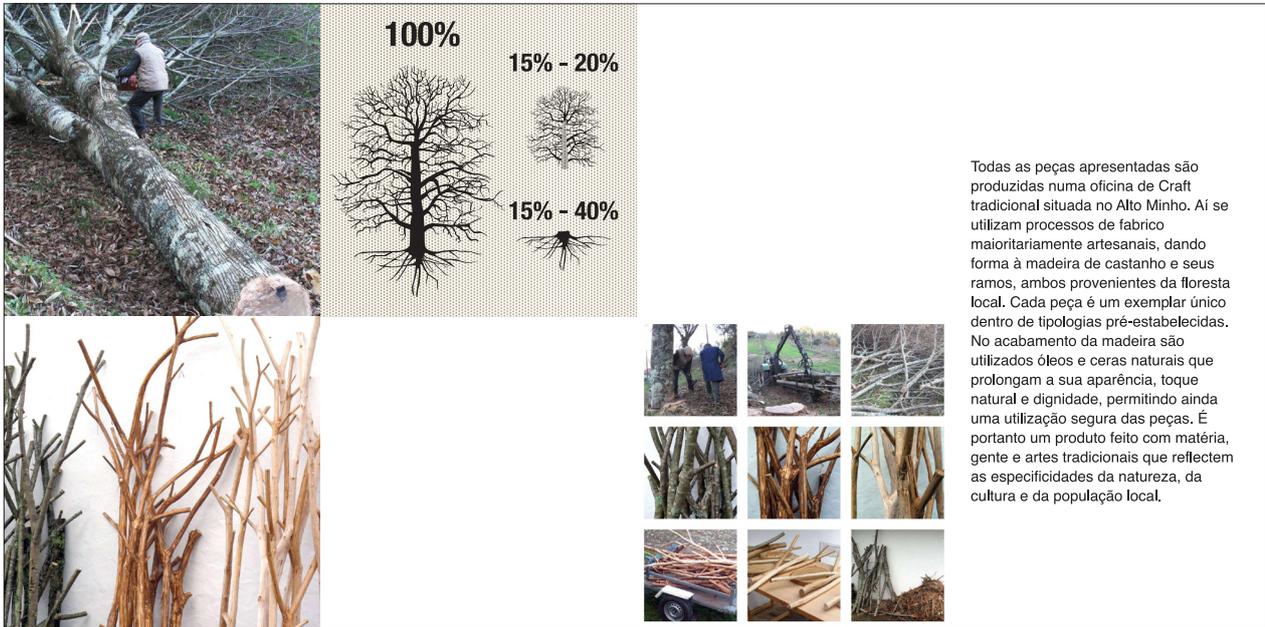
Da minha investigação de doutoramento sob o tema Design com Responsabilidade Social, nasceu uma linha de produtos feitos a partir da reutilização de biomassa florestal de um tipo de árvore autóctone da região da Serra d'Arga - o Castanheiro (*Castanea sativa*). Dar uma utilização mais digna a materiais naturais da região e despertar na população local uma nova consciência do valor das suas artes tradicionais e da sua cultura, como forma de fixação em zonas rurais e de fortalecimento económico, é uma das intenções deste projecto que a pouco e pouco se vai instalando.

A consideração do ciclo de vida de um castanheiro permitiu-me apreciar a diversidade e a riqueza do seu relacionamento com a vida humana. Desde a plantação até ao aproveitamento derradeiro, esta árvore majestosa deu-me, em forma, em material e em simbolismo uma pluralidade de valores que considero importante preservar. Numa primeira fase do processo, recolhi os ramos e dei-lhes forma de utensílios de uso comum: bancos ou pequenas mesas, utensílios de cozinha e de servir à mesa, peças de quarto de banho e cabides.

O castanheiro, ao longo do seu ciclo, relacionou-se e falou com o artesão. Este aprendeu a desenhar com a natureza e em cima daquilo

que a natureza tinha desenhado, e descobriu que, num determinado ponto do processo, a matéria ganha uma nova expressão. Adquire uma ressonância que ajuda a contar pequenas histórias enraizadas numa realidade quotidiana, criando produtos capazes de envelhecer graciosamente e de criar vínculos duradouros com os seus utilizadores. Peças capazes de veicular mensagens com repercussões globais e valores maiores, histórias que falam das ecologias pessoais, do valor das coisas que já existem, do optimismo e da vida.

Sérgio Lemos  
Dezembro de 2011  
Covas, Serra D'Arga - Portugal



**100%**

**15% - 20%**

**15% - 40%**

Todas as peças apresentadas são produzidas numa oficina de Craft tradicional situada no Alto Minho. Ai se utilizam processos de fabrico maioritariamente artesanais, dando forma à madeira de castanho e seus ramos, ambos provenientes da floresta local. Cada peça é um exemplar único dentro de tipologias pré-estabelecidas. No acabamento da madeira são utilizados óleos e ceras naturais que prolongam a sua aparência, toque natural e dignidade, permitindo ainda uma utilização segura das peças. É portanto um produto feito com matéria, gente e artes tradicionais que reflectem as especificidades da natureza, da cultura e da população local.





1. Colher de servir  
(pag. anterior)  
d. 28 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 60

2. Colheres de servir  
d. 40 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 60

3. Colher de servir  
d. 40 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 70

p.5



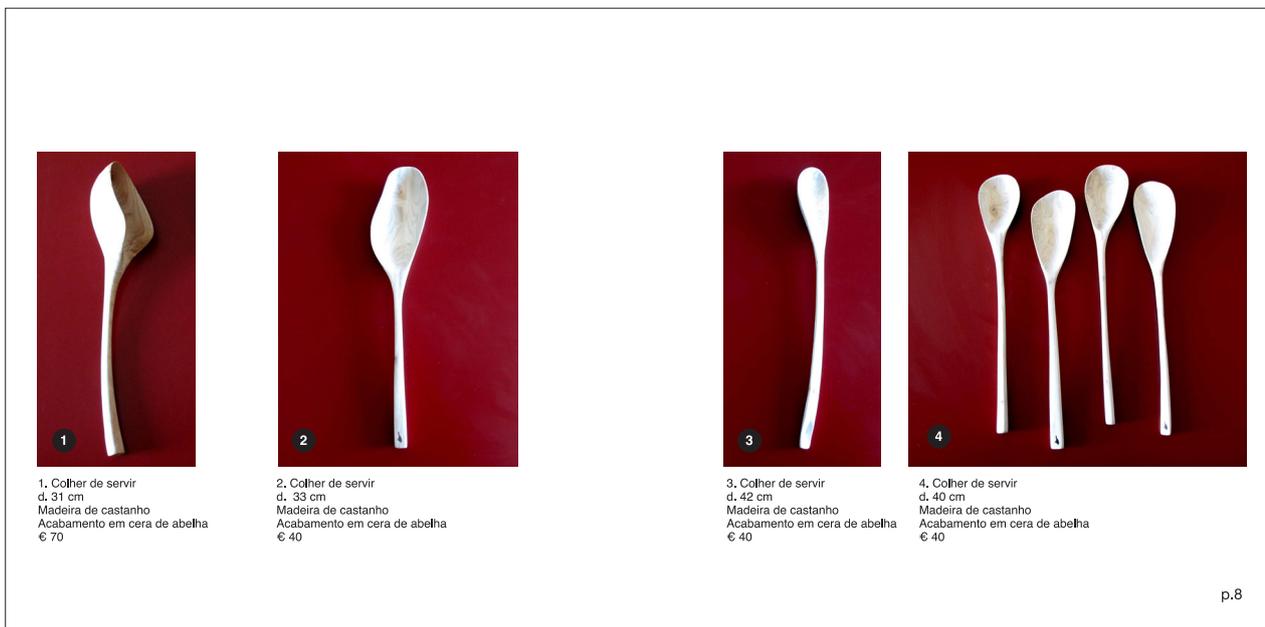
1. Utensílios de cozinhar (colher e garfo)  
d. 40 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 30

2. Utensílio de cozinhar  
d. 40 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 15

3. Colher de servir  
d. 42 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 40

4. Duas colheres de servir  
d. 40 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 60

p.6





1. Garfo  
d. aprox. 30 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 15

p.9



1. Garfos de dentes complementares  
d. aprox. 25 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 15



2. Duas colheres de servir  
d. 30 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 40



1. Utensílios de cozinhar (colher e garfo)  
d. 30 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 30



4. Utensílios de cozinhar (colher e garfo)  
d. 40 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 30

p.10



1, Facas de barrar e servir  
d. aprox. 20 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 20



2, Pilião  
d. aprox. 15 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 20



3, Almofariz  
d. aprox. 20 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 50

p.11



CABIDES



1, Cabide vertical  
d. 90 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
50€

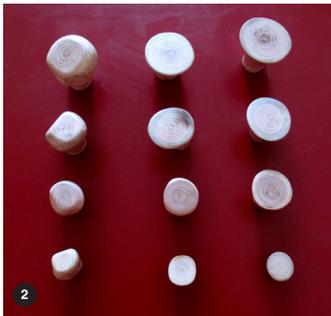


2, Cabide horizontal  
d. 150 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
60€

p.13



1, Cabide vertical  
d. 45 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
40 €



2, Cabide ou puxador  
d. variável  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
5 €  
10 €  
15 €  
20 €



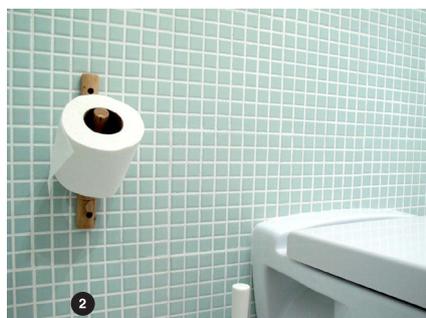
3, Cabide individual  
d. 17 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
10 €

p.14



## PEÇAS DE QUARTO DE BANHO

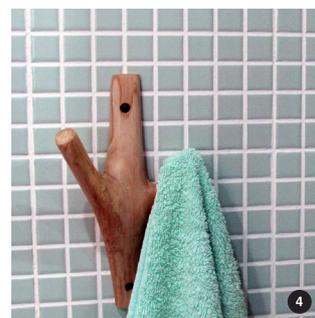
1



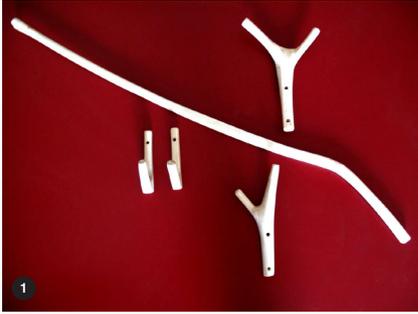
1. Toalheiro (pag. anterior)  
d. aprox. 10,5 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
50 €



3. Dois Cabides individuais  
d. aprox. 15 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
20€



4. Cabide duplo  
d. 30 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
30€



1, Conjunto de quarto de banho  
dois cabides individuais  
cabide duplo  
porta rolôs  
toalheiro

Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
120 €



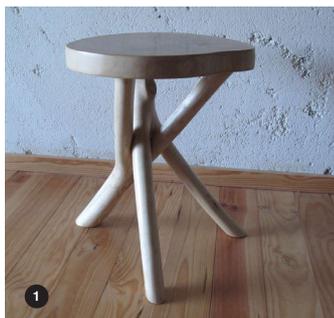
2, Conjunto de quarto de banho  
dois cabides individuais  
cabide duplo  
porta rolôs  
toalheiro

Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
120 €

p.17



BANCOS E MESAS



1, banco  
d. alt.43 cm, lar.33 cm  
Madeira de castanho (tampo  
feito com secção de tronco)  
Acabamento em cera de abelha  
€ 150



2, banco  
d. alt.43 cm, lar.33 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 120



3, mesa de apoio  
d. alt.40 cm, lar.43 cm  
Madeira de castanho  
Acabamento em cera de abelha  
€ 120

p.19



WOOD CRAFT DESIGN

info@sergiolemos.pt  
**WWW.SERGIOLE MOS.PT**

## Anexo 2

## Estimativa Inicial da Rentabilidade da Oficina Nature.Design.Craft

Custos (3 meses de actividade)		
	Fixas	Correntes
Máquinas	1104,00	
Ferramentas	168,00	
Custo imputado a 5 anos	63,6	
Consumíveis		185,00
Madeira		82,50
Mão-de-obra		
Robert P.		150,00
João S.		150,00
Carpintaria DEM		
Máquina		100,00
Trabalho		400,00
Energia		100,00
TOTAL	63,6	1067,5
		1131,1

SALDO

2653,90

Valor estimado da produção (em 3 meses de actividade)				
Tipo	Ref	quant.	preço unitário	total
Colher c/ buraco		2	60,00	120,00
Colher simétrica		2	60,00	120,00
Colher Serrilhada		1	70,00	70,00
Colher longa		1	40,00	40,00
Colher curta		6	30,00	180,00
Colher larga		6	30,00	180,00
Colher funda		1	70,00	70,00
Colher irregular		2	40,00	80,00
Colher dupla		2	40,00	80,00
Colher normal		4	40,00	160,00
Colher+garfo		6	30,00	180,00
Garfo munari		7	15,00	105,00
Garfo duplo		4	15,00	60,00
Faca		4	20,00	80,00
Pilão		4	20,00	80,00
Almofariz		5	50,00	250,00
Cabide múltiplo		3	50,00	150,00
Cabide simples		10	10,00	100,00
Cabides WC		4	120,00	480,00
Mesa XS		6	120,00	720,00
Banco		2	150,00	300,00
Workshops		3	60,00	180,00
TOTAL		82		3785,00
				3785,00

