



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Andreia Filipa Carvalho Cunha

O *GENIUS LOCI* DAS LAGOAS DE
BERTIANDOS E DE S. PEDRO D'ARCOS
NO DESIGN DE BIOJOIAS

Mestrado em Design Integrado

Trabalho efetuado sob a orientação da
Prof. Doutora Liliana Cristina Marques Soares e Aparo
e coorientação de
Prof. Doutora Ana Sofia de Sá Gil Rodrigues

Novembro de 2015

Júri

Presidente: Professor Doutor João Carlos de Castro Abrantes
Professor Adjunto do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Vogal: Professor Doutor Fernando Moreira da Silva
Professor Catedrático da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa | 1º Arguente

Vogal: Professora Doutora Liliana C. Marques Soares e Aparó
Professora Adjunta do Instituto Politécnico de Viana do Castelo | 2º Arguente e Orientadora

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo por aceitar a minha proposta de investigação em design.

À professora Doutora Liliana Soares e Aparo e à professora Doutora Ana Sofia Rodrigues, orientadora e coorientadora desta investigação, por aceitarem a minha proposta e arriscarem, a meu lado, no desconhecido. Agradeço também a confiança depositada, os conhecimentos e o rigor transmitidos.

Ao coordenador de mestrado Ermanno Aparo, pelos ensinamentos, pelo humor subtil e pela paixão com que ensina design.

Ao meu pai, que me mostrou a força do discurso e das montanhas. À minha mãe, que me ensinou o valor da liberdade, da arte e da literatura. À minha irmã Carina, pela eterna visão utópica da vida e por acreditar e incentivar todos os meus sonhos.

Ao Rafael, por provar que a única loucura da vida é viver sem aventura, pelo apoio incondicional e pela força transmitida. Agradeço-lhe também por sonhar a meu lado, por vivermos sem precaução e sem ar, e por ousar construir e desconstruir a vida a meu lado sem medo de sonhar, de viver, de cair, de tentar, de falhar... E assim construir outra vez. Obrigada por detestares a pacatez da vida.

Por fim, enquanto amiga, à minha professora da academia e da vida, Liliana Soares, por acreditar e me fazer acreditar, pelo carinho demonstrado, pela entrega e pela qualidade com que ensina. Agradeço por me mostrar a História do Design, o valor da transformação e me dar a conhecer o devir. Por último, agradeço por me ensinar a organizar a mente e, nos momentos de reflexão, me ter mostrado o caminho a seguir.

RESUMO

Esta investigação ambiciona contribuir para a investigação em design, partindo do desenvolvimento de um sistema de joalheria criativo e inovador, capaz de promover conexões que estabelecem uma ligação entre o contexto produtivo local, o território e o design por meio do conceito de *genius loci*. Este projeto, de carácter experimental, assume, em primeiro lugar, o estudo da identidade cultural do lugar como principal ferramenta para a construção de produtos singulares e icónicos. Em segundo, destaca a interdisciplinaridade através da conjugação de âmbitos extrínsecos à disciplina do design, prevendo uma nova realidade de produtos regidos por um duplo sentido: Por um lado, a conotação do espírito do lugar, marcado pela narrativa que destaca a identidade e a semântica, por outro, a sustentação e promoção de redes criativas que destacam a cultura produtiva e a inovação através do projeto.

O primeiro momento desta investigação apresenta a análise de conteúdos teóricos, desenvolvendo, no primeiro ponto, o conceito de *genius loci* como portador de identidade e valor no design de um sistema de joia, recorrendo à fundamentação de Ampellio Bucci. Seguidamente, é construída uma linha de pensamento que analisa o *genius loci* na natureza e a sua influência no design de joalheria, delineando-se a evolução do contexto histórico, social e prático do âmbito entre o século XIX e o século XXI. O segundo momento destaca a transversalidade do trabalho realizado através do cruzamento do lugar Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos, a academia IPVC, a narrativa e os materiais. Aqui apresenta-se, por um lado, os estudos desenvolvidos no lugar, por outro analisam-se dois estudos de caso distintos que abordam a relação entre o mundo empresarial e a academia. O terceiro e último momento surge como consolidação do processo desenvolvido ao longo deste projeto marcando-se pela apresentação da aplicação ao projeto e, conseqüentemente, dos resultados finais.

Com esta investigação espera-se provar que o percurso experimental assente numa visão multidisciplinar associada ao projeto em design, pode contribuir para a criação de propostas e, conseqüentemente, resultados que fundamentam um processo aberto, sustentável e inovador.

Palavras-chave: *Genius loci*; Sistema de Biojoia; Design; Criatividade; *Storytelling*;

ABSTRACT

This investigation aims to contribute to a design research based on the development of a creative and innovative jewellery system which is able to promote connections that establish a link between the local productive context, the territory and the design, through the concept of *genius loci*. This experimental project assumes, firstly, the study of a place's cultural identity as the main tool for building singular and iconic products. Secondly, it highlights the interdisciplinary aspect of the design project via the combination of extrinsic areas, providing a new reality of products understood by a dual meaning: On the one hand, the connotation a place's spirit, marked by a narrative that highlights its identity and semantics, and on the other, the support and promotion of creative networks that work to highlight the productive culture and innovation throughout the project.

The first stage of this research project presents a theoretical content analysis which advances the concept of *genius loci* as a carrier of identity and value in the design of a jewellery system, using the reasoning of Ampellio Bucci. Thereafter, the research builds a line of thought that analyzes the *genius loci* in nature and its influence in jewellery design, outlining the evolution of the historical, social and practical framework between the nineteenth and twenty-first century. The second stage of this project highlights the transversal aspect of this work through the intersection of the place Lagoas de Bertandos and S. Pedro D'Arcos, the IPVC academy, the narrative and the materials. The research presents, on the one hand, the studies developed in a place, and on the other, the analysis of two case studies that address the relationship between the enterprise world and academia. The third and final point comes as a consolidation of the process developed during this investigation and marked by the presentation of the project application and subsequently, the final results.

The expectation with this research is to prove that the experimental route, based on a multidisciplinary approach associated with the project design, may contribute to the creation of proposals and, consequently, results that underlie an open, sustainable and innovative process.

Keywords: *Genius loci*; Biojewellery System; Design; Creativity; *Storytelling*;

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	8
1.2. Âmbito	10
1.2. Motivações de interesse.....	13
1.2.1. Motivações de interesse.....	13
1.2.2. Motivações pessoais.....	14
1.3. Fundamentação	14
1.4. Objetivos	18
1.5. Metodologia.....	18
2. O GENIUS LOCI COMO ELEMENTO PORTADOR DE IDENTIDADE E VALOR NO DESIGN DE UM SISTEMA DE JOIA	31
2.1. O conceito de <i>genius loci</i>.....	31
2.2. O conceito de <i>genius loci</i> no design de joalheria	35
2.3. O <i>genius loci</i> na Natureza e a sua influência no design de joalheria: Do século XIX à atualidade	43
2.3.1. O Movimento Arts and Crafts	47
2.3.2. A Arte Nova	49
2.3.2.1. Caso de Estudo Tiffany & Co. (1837)	51
2.3.2.2. Caso de Estudo <i>Femme-libellule</i> de René Lalique (1890)	55
2.3.3. O Movimento Moderno	58
2.3.4. O Movimento Moderno Organicista	61
2.3.5. O século XXI	64
2.4. Entre o Mundo Empresarial e o Mundo Académico	68
2.4.1. Caso de Estudo: Central Saint Martins e Ceyda Ucyigit: Uma empresa criada com base num projeto desenvolvido no seio da academia. <i>Paradox Collection</i> (Londres, 2012) ..	68
2.4.2. Caso de Estudo: Licenciatura em Design do Produto do IPVC e a aluna Liliana Viana: Um projeto de joalheria baseado no <i>genius loci</i> de uma tribo angolana. <i>Muhila</i> (Viana do Castelo, 2007).....	72

3. O GENIUS LOCI DAS LAGOAS DE BERTIANDOS E DE S. PEDRO D'ARCOS.....	74
3.1. Hipótese de estudo para a investigação: os musgos e os líquenes	78
3.2. Casos de estudo que fundamentam a aplicação desta investigação	82
3.2.1.Caso de estudo de um projeto de biojoia: HAF Hafsteinn Juliusson: A disciplina do design na redefinição de valores. <i>Growing Jewellery</i> (Islândia, 2008)	82
3.2.2. Caso de estudo de um projeto de biojoia: Xuedi Chen: O processo que combina moda, natureza e materiais atuais. <i>Invasive Growth</i> (Nova Iorque, 2013).....	84
4. APLICAÇÃO: O PROJETO ORIANA.....	87
4.1. Apresentação e fundamentação do projeto	87
4.2. Faseamento do projeto.....	91
4.3. Considerações para futuras aplicações do projeto.....	108
CONCLUSÃO	110
Referências bibliográficas	115
Índice de figuras com referências bibliográficas	123
ANEXO I.....	132
<i>I Congreso Internacional de Diseño Dual, Madrid, 2015.</i>	132
ANEXO II.....	135
<i>lade 8th International Conference Senses&Sensibility Design as a Trade. Lisbon, 2015.</i>	135
APÊNDICE I	139
Artigo <i>The Genius Loci as Disseminator of Culture and Creativity in the Bio Jewellery Design</i>	139
APÊNDICE II	147
Fichas de prova de material	147

1. Introdução

Esta investigação pretende validar a importância do *genius loci* na construção de um sistema de produto portador de identidade e de cultura e promotor de conexões entre o lugar, a cultura da produção e as pessoas. No século XXI o vazio e o desapego (Latour, 2008) provocam no indivíduo a necessidade de adquirir objetos portadores de valores, emoções, experiências e identidades. Pelo que, a vontade de transformar o que foi desconfigurado e adulterado, pela liquefação da realidade atual, em algo que expresse uma experiência emocional e de conhecimento (Brown, 2009), conduz o projeto em design a repensar a própria definição de projeto. Trata-se da escolha que propõe objetos singulares que sejam manifesto da essência de um determinado lugar, “ (...) *qualquer coisa relacionada com a única coisa que não se pode deslocar: o lugar, a sua história, a sua paisagem exterior e interior, física e cultural; o seu genius loci*” (Bucci cit. in Aparo, 2010).

Numa primeira fase, investiga-se o conceito de *genius loci* enquanto elemento portador de identidade e de valor na definição e diferenciação de um produto. Parece igualmente relevante aprofundar o conceito de *storytelling* (Benjamim, 1992) como metodologia de projeto capaz de narrar a história do lugar – neste caso o *genius loci* das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro d’Arcos¹ – e de provocar nas pessoas experiências de sensação e de conhecimento. Neste sentido, o âmbito da joalheria surge como principal foco, considerando este ramo “ (...) *como um âmbito da cultura material, cujos valores simbólicos se associam a qualidades como a beleza e com o propósito de comunicar uma presença efémera.*” (Aparo, 2010), como a realidade do século XXI. Por um lado, analisam-se casos de estudo de sistemas de joias

¹Paisagem Protegida, criada por Decreto Regulamentar n.º 19/2000; é Sítio de Importância Comunitária pela Decisão da Comissão de 7 de Dezembro de 2004, em resultado da aplicação da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats) e ainda classificada como Zona Húmida de Importância Internacional-Sítio n.º 1613 da Lista de Sítios da Convenção de Ramsar. Situa-se no Distrito de Viana do Castelo, concelho de Ponte de Lima. A Convenção sobre Zonas húmidas constitui um tratado intergovernamental adotado em 2 de Fevereiro de 1971 na cidade iraniana de Ramsar. Por esse motivo, esta Convenção é geralmente conhecida como “Convenção de Ramsar” e representa o primeiro dos tratados globais sobre conservação. A Convenção entrou em vigor em 1975 e conta atualmente com 150 países contratantes em todos os continentes. Segundo o texto aprovado pela Convenção, zonas húmidas são definidas como “zonas de pântano, charco, turfeira ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, como água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo águas marinhas cuja profundidade na maré baixa não exceda os seis metros.” Abrangidas pela Zona Especial de Conservação do Rio Lima incluída no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 aprovado pela RCM n.º 115-A/2008, de 5 de junho.

transmissores de valores e da cultura de um lugar. Por outro, casos de estudo de sistemas de biojoias para fundamentar a singularidade orgânica que qualifica as Lagoas de Bertandos e de S. Pedro d'Arcos. Numa segunda fase, desenvolve-se um projeto experimental de um sistema de biojoia estruturado com base nas singularidades orgânicas presentes nas Lagoas de Bertandos e de S. Pedro d'Arcos.

Sendo que o lugar se define pelo valor ambiental reconhecido nacional e internacionalmente, traduzido na presença de ecossistemas de elevada importância natural, prevê-se a análise de diferentes materiais vegetais (partes de plantas) como sementes, frutos, súber (casca da árvores), fibras e ainda matéria orgânica². Esta nova realidade de materiais permite a exploração de diferentes questões como os aspetos visuais (padrões, alterações de cor associadas a diferentes fases de vida da planta, de estado de maturação ou decomposição), olfativos, gustativos ou táteis, e, num momento mais ousado, o estudo da fisiologia de crescimento das espécies vegetais autóctones e a sua aplicação no âmbito da joalheria. Assim, propõe-se, por meio do *genius loci*, a aplicação física e cultural do contexto, partindo da ação do design, no desenvolvimento de um sistema de biojoia de carácter *etnobotânico*³. Esta transferência cultural permite que doutrinas distintas como a botânica, as artes e os ofícios e conseqüentemente a joalheria se unam através do design e promovam uma rede sustentável promotora de conexões que acrescentem valor às tradições e produtos locais.

Com esta investigação espera-se provar que a comunhão entre o design e o artesanato possibilita a definição de um produto regido por uma cadeia de valores sociais, sustentados na cultura e essência do lugar, prevendo uma nova força de mercado, que se afirma e destaca das massas industriais. É proposto um produto impar, singular, racional e icónico, capaz de comunicar com as comunidades, levando-as a encarar um novo patamar no qual se assume e narra a força regente do lugar. Aqui, aplicam-se conceitos gerados no ceio Institucional na tentativa de, conquistar

²Matéria orgânica: Restos dos seres vivos (plantas e animais) ou matéria que deriva daquilo que, em algum momento, foi um organismo vivo; *in* <http://conceito.de/materia-organica> (Aced. 01/2015).

³Etnobotânica: Ciência, que estuda simultaneamente as contribuições da botânica e da etnologia, evidenciando as interações entre as sociedades humanas e plantas como sistemas dinâmicos; *in* <http://cbv.fc.ul.pt/PAM/pdfsLivro/JoanaCRodrigues.pdf>, (Aced. 01/2015).

gradualmente, novas e possíveis parcerias que promovam a aproximação entre o artesanato e o design.

1.2. Âmbito

Como refere o sociólogo Bruno Latour, atualmente existe uma história de constante desvalorização da ética na criação de produtos que tem provocado o aparecimento de objetos com carácter vazio, meramente comerciais e incapazes de despertarem interesse nas pessoas. Segundo o autor, “ (...) a atual situação histórica é definida por uma completa desconexão entre duas grandes narrativas alternativas – uma baseada na emancipação, do desapego, na modernização, no progresso e no controle; e outra, completamente diferente, baseada no apego, na precaução, no envolvimento, na dependência e no cuidado.” (Latour, 2008). Bruno Latour alerta para a necessidade de se criar uma outra narrativa assente na criação de afetos, de conhecimento e de ética. Desta reflexão, “ (...) Bruno Latour examina detalhadamente as cinco vantagens do conceito de design: (1) a modéstia, (2) a atenção aos detalhes, (3) a competência semiótica, (4) um processo em que projetar é sempre reprojeter e (5) a dimensão ética, para concluir que hoje o design apela à precaução e à significação.” (Soares, 2012). Nesta investigação, interessa aprofundar esta proposta, considerando que o *genius loci* pode acrescentar modéstia, atenção aos detalhes, a competência semiótica, o reprojeter e a ética.

A lógica de projetar objetos com valor, emoções, experiências e identidade, reflete-se na vontade do indivíduo possuir algo que desperte as sensações do imaginário, que crie empatia, gere uma nova experiência e o leve a noções e apreços sensíveis e de conhecimento.

O *genius loci* desperta a interação do lugar com o espírito na definição da identidade, promovendo o carácter legítimo do valor local. Conhecer e valorizar o próprio *genius loci* “ (...) permite-lhes ser mais atrativos, mais credíveis, mais distintivos, chegando a propor uma alternativa eficaz às segmentações clássicas de mercado, que muitas vezes não consideram a identidade autêntica das empresas” (Morace cit. in Aparo & Soares, 2012). Assim, a criação do produto sustenta-se nas convicções geradas pelos valores éticos e culturais de um determinado lugar.

Neste estudo, a escolha do âmbito joalheria deve-se à crescente expansão económica que este sector revela quer no seio da economia internacional, quer a nível da economia portuguesa.

A nível internacional, destacam-se exemplos como a *Cartier* (França) e a *Tiffany & Co.* (EUA) – ambas as marcas presentes no ranking das 100 melhores marcas globais em 2014⁴ - ou a *Damiani* (Itália). Apesar da atual conjuntura económica interna e do contexto mundial de crise, os mercados de luxo anunciam-se bem posicionados. Segundo dados da *McKinsey&Company*⁵, a indústria de joalheria e ourivesaria rumo a um futuro brilhante, registando vendas globais anuais de 148 biliões de dólares. O crescente ritmo de vendas prevê que, nos próximos anos, se registre um aumento na ordem dos 5 a 6%, estimando valores que deverão rondar os 250 biliões de dólares em 2020. Atualmente, e apesar da resseção económica à escala mundial, o sector da joalheria e ourivesaria apresenta um acelerado e dinâmico crescimento, o que, conseqüentemente, provoca alterações não só no comportamento do consumidor (cada vez mais voraz e atento às tendências da moda), mas também nas próprias indústrias. Perante esta realidade, o sector deve se mostrar apto a acompanhar o ritmo frenético do seu incremento, definindo novas estratégias e criando soluções competitivas numa industria que se apresenta “ (...) *tao dinâmica quanto o seu rápido crescimento. Conseqüentemente, as alterações estão em curso, tanto no comportamento do consumidor como na própria indústria. Os produtores de joias não podem continuar a fazer negócio da mesma forma e esperar que o mesmo prospere. Eles devem estar atentos e sensíveis às tendências e desenvolvimentos do mercado ou correm o risco de vir a ser ultrapassados por competidores mais ágeis*”⁶ (Dauriz et al., 2014).

Atualmente, as expectativas internacionais decaem sobre um rumo similar ao da moda, no qual a efemeridade das tendências se define por uma transitoriedade

⁴Ranking Interbrand: *Best Global Brands 2014*, in <http://www.bestglobalbrands.com/2014/ranking/> (Aced. 12/2014).

⁵*McKinsey&Company* é uma empresa de consultoria empresarial americana reconhecida como a líder mundial no mercado de consultoria empresarial.

⁶Tradução livre da autora: “*But the industry is as dynamic as it is fast growing. Consequential changes are under way, both in consumer behavior as well as in the industry itself. Jewellery players can't simply do business as usual and expect to thrive; they must be alert and responsive to important trends and developments or else risk being left behind by more agile competitors.*” (Dauriz et al., 2014)

devoradora de consumo imperado pelo *fast-fashion*, na qual “ (...) os produtos de joalharia, ourivesaria e, mesmo, de relojoaria estão historicamente associados ao culto da beleza e da aparência (...) inserindo-se hoje nas designadas “indústrias da moda” (Kondek *et al.*, 2014). Já o panorama nacional da alta indústria joalheira permanece estruturada e iluminada por raízes locais de carácter exclusivo. Este nicho de mercado define-se pela qualidade manufatureira sustentada nas raízes culturais e artesanais tipicamente portuguesas que ocupam o seu lugar no seio de empresas familiares estruturadas ao longo de várias gerações. São exemplo a *Leitão&Irmão Joalheiros* (Lisboa), *Alfena* (Póvoa de Lanhoso) ou a *Ourivesaria Freitas* (Viana do Castelo) e ainda a *Machado Joalheiro* (Porto) e a *Torres Joalheiro* (Lisboa), numa vertente de exploração de revenda de peças mundialmente conhecidas como *H. Stern* (Brasil), *Mikimoto* (EUA), *Piaget* (Suíça), *Mimi* (Itália) ou *Cartier* (França).

Em Portugal, o mercado da joalharia e da ourivesaria revela-se um setor maduro e com grande potencial de crescimento. Esta evolução centra-se num novo paradigma de consumidor em que a joia deixa de ser um investimento de valor para se tornar numa manifestação de arte e de identidade do seu utilizador. Segundo dados da Associação Empresarial de Portugal⁷ (AEP, 2011) a indústria de ourivesaria e joalharia tem vindo a evoluir positivamente, registando um excedente comercial na exportação, desde 2010. Neste mesmo ano, apresentam-se valores de uma quase duplicação das exportações e um acréscimo de 21,5% nas importações. Estes valores voltam a evidenciar-se no primeiro trimestre de 2012 e 2013, nos quais, de acordo com o estudo mencionado⁸, os dados analisados referem um forte dinamismo das exportações com uma taxa de variação homóloga de 101,1%. Para além destes fatores, há um outro dado que fortalece a escolha deste âmbito nesta investigação no IPVC, designadamente, a repartição desigual no território nacional, visto que, as empresas do setor concentram-se maioritariamente na zona Norte do país (cerca de 82,4%), mais especificamente no Grande Porto (72,9%).

⁷Fundada em três de Maio de mil oitocentos e quarenta e nove, aprovada por Decreto Régio de vinte e seis de Agosto de mil oitocentos e cinquenta e dois, é uma pessoa coletiva sem fins lucrativos, constituída por tempo indeterminado, que passa a adotar a denominação “AEP – Associação Empresarial de Portugal”.

⁸AEP – Associação Empresaria de Portugal (2011), “Caracterização do Sector: Indústria da Joalharia, Ourivesaria e Relojoaria, Segurança e Saúde no Trabalho”, ISBN:978-972-8702-54-0.

Com este estudo espera-se reconhecer o valor da cultura e do espírito do lugar, propondo a biojoia como um produto singular e exclusivo. O desenvolvimento de uma peça contemporânea capaz de traduzir tradição e ofício, e simultaneamente inovação, surge como mote para a exploração de matérias-primas distintas. Esta ação permite o desenvolvimento de um sistema de biojoia experimental, de carácter individual e intransmissível, portador de conhecimento e identidade, que prevê que um setor de características tradicionais se modernize e restabeleça graças à criatividade, contemporaneidade e gestão do projeto.

1.2. Motivações de interesse

1.2.1. Motivações de interesse

Esta investigação ambiciona contribuir para a sustentabilidade criativa do contexto em estudo, desenvolvendo um sistema de biojoia experimental e inovador, capaz de criar conexões entre os ofícios artesanais da região do Minho e a interdisciplinaridade que o projeto exige. A importância de projetar um produto conotado pelo espírito do lugar surge de uma nova perspectiva de investigação onde o estudo da semântica na interpretação dos signos permite a recuperação de símbolos locais. Desta forma pretende-se, por um lado, através da semântica, criar uma leitura baseada num produto construído através de um sistema de signos, que recupera ícones locais como, por exemplo, espécies animais extintas ou em vias de extinção, estruturas de matéria vegetal, cheiros, formas ou cores das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos. Por outro, prevê-se, um novo sentido de oportunidade e requalificação da técnica de filigrana, um ofício que se manifesta pelo orgulho popular do Minho e que se encontra, atualmente, em decadência.

Este estudo propõe o desenvolvimento de um sistema de biojoia apelando à responsabilidade do designer para agir com prudência e com interpretação, seguindo uma lógica produtiva que mantém a essência cultural aliada à mais alta qualidade técnica e de materiais autóctones que arriscam desaparecer. De um ponto de vista académico, esta investigação possibilita um processo aberto e empírico, que prevê avanços e recuos, que fomenta a ligação entre a cultura produtiva local e o território, permitindo a transferência de processos e metodologias entre o design, o local e a produção criando uma mais-valia local/nacional. Para este projeto, o Mestrado em

Design Integrado IPVC surge como incubadora do percurso individual da autora que procura, através da investigação, a construção de um produto inovador, caracterizado por uma base metodológica sustentável e versátil.

1.2.2. Motivações pessoais

A constante presença da joalheria em contexto familiar surge como uma das principais motivações para a escolha do âmbito de investigação. Ao longo dos anos, vários momentos experienciados em seio familiar estiveram marcados pela presença de algumas peças de joalheria, oferecidas e/ou transitadas ao longo de duas gerações. Estas peças acabaram por adquirir cargas simbólicas distintas, baseadas nos momentos vividos a quando da sua oferta. Esta prática acabou por se tornar determinante na atribuição de valor, deixando de parte a questão monetária e assumindo uma posição semântica, na qual se ama ou se odeia. Assim, a joia surge como espelho de memórias, no qual se recorda o passado e redescobre sensações, experiências, motivações, amores e desamores.

A interpretação e a narrativa são, ainda hoje, fatores de diferenciação que assumem estes artefactos como embaixadores de emoções e afetos pessoais. Desta forma, é possível compreender a verdadeira essência da joia, na qual todo o seu valor ético e moral, transmissor de cultura e experiência, permite um legado informativo do bem mais preciso de um indivíduo: a herança identitária.

1.3. Fundamentação

A ligação entre o design e o artesanato determina um processo criativo, potenciando novas hipóteses, economicamente sustentáveis, que possibilitam a criação de novas parcerias. Segundo João Branco, “ (...) o artesanato e o design, independentemente da fórmula exata, parece poder construir um polo inesgotável para parcerias, para atuações interativas que os mercados sublinham com agrado (...) ” (Branco cit. in Brandão, 2003). A escolha do âmbito da joalheria reforça a dimensão ética do design que recorre à prudência e à interpretação e não apenas ao valor comercial e decorativo para qualificar um artefacto, assumindo-se que “ (...) restringi-la ao facto económico, é pouco; apreciá-la nas revelações artísticas não é bastante.”

(Fazenda, 1983). Cada vez mais, a nossa modernidade se qualifica pela individualização social (Bauman, 2001), na qual o utilizador procura produtos capazes de narrar histórias, que traduzam emoções, afetos pessoais e experiências. A produção de joias é, igualmente, uma forma de explorar novas matérias-primas, processos artesanais que qualifiquem o produto final e o lugar. No caso de Portugal é possível observa-se um setor vincado por fortes singularidades que o distinguem dos restantes mercados, uma singularidade que deriva da tradição manufatureira e da utilização de metais precisos como principal matéria-prima. A análise de diferentes técnicas produtivas – como a configuração artesanal da filigrana – sugere a recuperação e interrupção do declínio dos ofícios, criando conexões que promovam uma nova oportunidade de mercado no qual se restabelece, destaca e valoriza o trabalho oficinal do artesão, atualmente em decadência. Um caso de estudo que refere a recuperação de ofícios, nomeadamente a reinterpretação da configuração artesanal da filigrana, é o anel *Malha* da designer Liliana Guerreiro (2011). Desta forma, prevê-se a projeção de peças que reúnam tradição e conhecimento, que resultam no crescente interesse do mercado interno e externo pelos produtos *Made in Portugal*. O estudo destes ofícios por meio do design, pode proporcionar novos territórios de projeto. Como refere João Branco “ (...) a verdade é que o artesanato parece estar numa fase de recuperação de um declínio relativo, enquanto o design se procura afirmar junto das empresas, das instituições e dos consumidores.” (Branco cit. in Brandão, 2013).

O estudo do *genius loci* como valor acrescentado ao produto prevê a construção de produtos que traduzam o lugar. A construção de produtos singulares prevê a reestruturação da relação que as pessoas estabelecem com o produto que se converte num manifesto cultural. A capacidade do produto narrar o espírito do lugar, através da representação e da força da ação semântica, conduz o indivíduo para uma nova realidade interpretativa. Os produtos convertem-se em narradores do lugar e da cultura que transportam a mente ao imaginário dos cenários envolvidos ou à memória do tempo vivido. A aplicação do *genius loci* leva o produto mais além. Esta força tem a capacidade de tornar o produto num ícone, definido pela tipicidade das particularidades tradicionais, singular e intransmissível. Como refere Ampelio Bucci, “ (...) concentrar-se em pensar em qualquer coisa de absolutamente local, ou seja não imitável, não reproduzível. Qualquer coisa relacionada com a única coisa que não se pode deslocar: o lugar, a sua história, a sua paisagem exterior e interior, física e

cultural; o seu genius loci – designação atribuída aos romanos. E carregar, com força, toda a sua tipicidade, todas as características diferenciais. Na substância e na forma. De maneira a se tornarem não reproduzíveis.” (Bucci cit. in Aparo, 2010). O contexto ocidental está repleto de casos quer sejam projetos de empresas, quer sejam casos que “ (...) cruzam a academia com a cultura do fazer” (La Pietra cit. in Rozzi & Ruff, 1997). Um caso de estudo de sistema de joias que narra o espírito do lugar é o peitoral *Femme-libellule* de René Lalique (1897-1898). Um outro caso é o colar *Muhila* da designer Liliana Viana (à época, estudante de design), inserido no projeto académico *Nuance* da licenciatura em Design do Produto do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (2007) numa parceria com o Museu do Ouro de Travassos e a Associação dos Ourives da Póvoa de Lanhoso.

Estando o *genius loci* das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro d’Arcos associado à Natureza enquadrada num ecossistema muito particular⁹, este projeto será desenvolvido no âmbito das biojoias. Apesar da sua dimensão bastante reduzida, esta área protegida afirma-se pelos fatores biogeográficos traduzidos na presença de ecossistemas de elevada importância natural. Aqui registam-se valores naturais como a fauna e a flora que albergam inúmeras espécies animais e vegetais raras e em vias de extinção, estando classificada como a única zona húmida classificada na Região Norte de Portugal. *Vida* é a palavra de ordem regente do espírito do lugar, caracterizado por um espólio figurativo e abstrato infundo e inconfundível no qual se analisam cores, movimentos, cheiros, sons, formas e silhuetas naturais, que resumem a essência do lugar. Estando o âmbito da joalheria por natureza ligado às sensações, parece pertinente abordar o conceito de design primário. Segundo Branzi (2002) as experiências sensoriais têm a capacidade de despertar no indivíduo, algum tipo de sensação, como acontece por exemplo com os cheiros, as texturas, as luzes, os sons, remetendo ao conhecimento adquirido ou ao impacto cultural que desencadeia um processo recordativo que define a verdadeira experiência do homem no meio ambiente. O autor afirma que, “ (...) as qualidades macias são representadas pela cor, luz, cheiros, música ambiente, acabamentos, de decorações, microclima, isto é, de todas as experiências sensoriais que compõem a verdadeira experiência do homem no meio ambiente artificial. No Design Primário essas qualidades são afirmadas como

⁹Inserido na lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional. Estes sítios são reconhecidos a partir de critérios de representatividade do ecossistema de valores faunísticos e florísticos e da sua importância para a conservação de aves aquáticas e peixes.

verdadeira qualidade do projeto central, porque percebem o seu valor cultural, não só a qualidade técnica ou ergonómica.” (Branzi, 2002)¹⁰.

Assim, esta investigação propõe uma transferência cultural entre duas disciplinas distintas, a botânica e o âmbito da joalheria, que, em parceria com o design, prevê a criação de um novo produto, com base na sustentabilidade criativa, que ambiciona a configuração de uma joia viva. Um caso de estudo de sistema de biojoia é o anel *Growing Jewellery* do designer Hafsteinn Júlíússon (2008). Um outro caso é também o colar *Invasive Growth* da arquiteta e designer Xuedi Chen (2012-1013). *“Se, como se diz, a transição para a sustentabilidade é um processo de aprendizagem e pode fornecer as bases para difundir iniciativas criativas (chamamos essas comunidades criativas), então o designer assume cada vez mais o papel de facilitador no processo de aprendizagem e atua como um suporte para a distribuição de habilidades de design e pensamento.” (Manzini, 2009).*

Para a investigação em design, o decorrer desta investigação terá ainda a capacidade de fomentar um processo aberto e empírico, prevendo avanços e recuos ao longo de toda a pesquisa estimulando novas ligações entre a cultura produtiva local e o território, e abordando novas disciplinas que, normalmente, não estão associadas ao design. Por um lado, ao serem estimuladas ligações entre a cultura produtiva local e o território, possibilita-se a reestruturação não só dos ofícios mas também de um processo que remete a uma mais-valia social e económica, capaz de modernizar, promover e sustentar um lugar ou região. Segundo João Branco, é possível propor um futuro com identidade através de produtos que, adaptados ao nosso tempo, expressam a verdade dos percursos baseados no saber e na arte do passado. O autor declara ainda que a afirmação das indústrias nacionais pode estar dependente da recuperação de ofícios que darão origem a produtos diferenciados com *“(…) alicerces tão sólidos e diferenciados como a nossa cultura”* (Branco cit. in Brandão, 2003) numa perspetiva semi-industrial ou de pequenas séries. Por outro lado, ao associar disciplinas extrínsecas – como a botânica – ao design, amplia-se o leque de processos

¹⁰Tradução livre da autora: *“Le qualità soft sono rappresentate dal colore, dalla luce, dagli odori, dalla musica ambientale, dalle finiture, dai decori, dal microclima, cioè da tutte le esperienze sensorial che costituiscono la vera esperienza dell’uomo nell’ambiente artificiale. Nel Design Primario queste qualità vengono affermate come vere qualità centrali del progetto, in quanto attribuiscono ad esso un valore culturale, non solo tecnico o ergonomico.”* (Branzi, 2002).
in http://costruire.laterizio.it/costruire/_pdf/n86/86_46_49.pdf (Aced. 12/14).

criativos, encarando novas formas de projetar, desobstruindo barreiras éticas e morais que poderão futuramente contribuir para a consolidação de indústrias e mercados sustentavelmente criativos. Como refere Rachel Zuanon, " (...) *não sei se essa pesquisa é uma investigação artística em ciência ou se é uma investigação científica em arte*" (Zuanon, 2001)¹¹. Sendo as Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos um meio determinado pelo valor ambiental reconhecido, o conceito da biojoalheria surge como contributo perfeito para a qualificação do espírito do lugar. Através das biojoias, possibilita-se a materialização do valor da riqueza imaterial e vida dos habitats presentes nesta paisagem protegida, utilizando matérias e simbologias locais aliadas a metais preciosos representativos do mesmo.

1.4. Objetivos

Com este estudo pretende-se desenvolver um sistema de joia integrado no âmbito das biojoias. Designadamente, pretende-se destacar a importância do *genius loci*, construindo um projeto sustentável, portador de sensações, de conhecimento e de cultura que narre a Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'arcos, em Ponte de Lima, Portugal. Desta forma, prevê-se a projeção e a qualificação de produtos identitários, nos quais se manifesta a cultura imaterial do lugar, requalificando os ofícios em decadência, criando uma ponte que transfira criatividade e conhecimento entre a cultura produtiva e a disciplina do design. Pretende-se, conseqüentemente, a partir da multidisciplinariedade que o âmbito exige, iniciar um percurso de investigação que ambiciona o desenvolvimento de um sistema de biojoias experimental que sugere o conceito de uma joia viva. Aqui o designer surge como difusor criativo, explorando e adaptando processos produtivos artesanais e materiais contribuindo para a sustentabilidade criativa do contexto, com novas soluções de mercado e promovendo uma rede de conexões que reúne diferentes territórios, disciplinas e profissionais.

1.5. Metodologia

¹¹Agência USP de Notícias - Divisão de Informação, Documentação e Serviços Online: São Paulo, 11 de junho de 2001 n.755/01 in <http://www.usp.br/agen/rede755.htm> (Aced. 01/2015).

A base de pesquisa desta investigação centra-se na vontade de desenvolver um percurso capaz de criar uma rede sequencial que alia a história e a herança cultural do lugar, a inovação e a disciplina do design, direcionada à materialização de um produto. Para este estudo é necessário recorrer a uma metodologia cruzada que atue de modo estratégico nos diferentes âmbitos de pesquisa. A principal ação do projeto passa pela vontade de construir cenários que reúnam o vigor necessário ao desenvolvimento de uma nova linha de produtos inseridos no âmbito da joalheria. Este processo aberto permite uma resposta mais eficaz às diversas questões que os produtos e as comunidades atuais sugerem, categorizando uma nova lógica social de consumo por meio da restauração, termo que, tal como referiu Jean Baudrillard, se define por um *“processo de recusa da história e da ressurreição fixista dos anteriores modelos”* (Baudrillard, 2011). O que constitui que o pensamento é a referência para a definição de uma época e não a história.

A construção de uma determinada linguagem em projeto requer uma ordem sequencial que, apesar dos inúmeros avanços e recuos e dos diferentes segmentos de pesquisa, se organiza em padrões maiores e menores que determinam a sua força e, sequencialmente, o caminho a seguir. Esta abordagem permite que todos os pontos sejam assumidos como efêmeros ou transferíveis durante a investigação e que se repitam as vezes que for necessário os ensaios de tentativa e erro. No decorrer desta investigação, esses ensaios foram divididos em três fases:

1. Recolha e organização de dados;
2. Experimentação de dados;
3. Alcance do estudo elaborado;

Aqui, a ordem de trabalho promove a diferenciação e a classificação dos dados analisados definindo-os como padrões maiores ou menores da rede. Esta categorização de padrões permite por um lado a organização e estruturação de dados recorrendo a uma abordagem mais consciente das problemáticas em estudo, por outro, favorece a consolidação de resultados formados por padrões que agem corporativamente. Segundo Christopher Alexander, *“(...) uma linguagem de padrões tem a estrutura de uma rede. (...) Contudo quando usamos a rede de uma linguagem, sempre a empregamos como uma sequência, utilizando os padrões maiores para os menores, partindo daqueles que criam as estruturas para aqueles que as refinam e*

então aos que refinam ainda mais...” (Alexander *et al.*, 2013). Para além da recolha e validação de dados, este percurso permite encontrar soluções de investigação que englobam a sociedade, o mercado e a cultura conduzindo-os para o mesmo fim: Estimular a aliança entre criatividade, cultura e design. Em particular para esta investigação de desenvolvimento de um sistema de joalheria conotado pelo espírito do lugar, a crítica literária e a observação direta apresentam-se como os dois pontos-chave para a construção da metodologia a seguir.

No primeiro ponto, analisam-se temas abordados por autores que estudam e, conseqüentemente, influenciam não só o design mas também as comunidades, recorrendo a âmbitos como a filosofia e a sociologia. Entre os autores abordados, surgem como principais mentores da análise literária do projeto os seguintes: Ampellio Bucci – que refere a importância do estudo do *genius loci* na criação de produtos baseados no pensamento da tradição local mas que atuam de forma global; Tim Brown – sobre o valor do *Design Thinking* para a inovação dos produtos de design; Bruno Latour – que refere o vazio e o desapego como principais características das novas comunidades e que procura contrariar esta nova tendência recorrendo à experiência emocional; Benjamin Walter – como o narrador e a narrativa através da experiência; Waldo Emerson – que analisa através dos ensaios sobre a natureza, os pontos-chave do seu desenvolvimento e definição.

A análise de conteúdos teóricos específicos permite, para além da aquisição de conhecimento, esclarecer diversas questões e, conseqüentemente, validar novas propostas e campos de ação, tendo por base conceitos que avigoram a investigação em design. Para este projeto tornou-se fundamental o cruzamento e a aplicação de conceitos abordados em diferentes áreas como o design, a sociologia e a filosofia em comunhão com a cultura do lugar. Esta conexão de âmbitos destaca a vontade de contestar a dominância dos produtos industrializados desprovidos de valor cultural, destacando a importância de satisfazer necessidades individuais que procuram um produto reflexo da cultura do lugar onde este pode ser produzido e/ou consumido. Este tipo de ação favorece uma relação de proximidade entre o consumidor e o produto, desenvolvendo laços emocionais o que poderá, futuramente, sugerir um produto inovador e competitivo. Esta abordagem refere - com base na excelência do design industrial Italiano ou Finlandês - a capacidade do âmbito do design atuar – recorrendo à cultura – como disciplina impulsionadora das atividades económicas.

O caso Italiano destaca-se essencialmente pela consciencialização da importância da aplicação da disciplina do design quer nas grandes indústrias, quer nas pequenas empresas. O produto de design Italiano assume-se maioritariamente pela mestria, arrojo, ousadia e poética, motores que continuam a fazer de Itália um núcleo de referência no âmbito da joalharia, da moda ou do mobiliário. Burdek afirma que “ (...) nenhum país, em termos de design, teve tanta publicação a seu respeito como a Itália. Designers, empresas e média compreenderam de forma consequente, após a Segunda Guerra Mundial, que deveriam ocupar um campo para o qual foram quase predestinados pela tradição” (Burdek, 2006).

Por outro lado, o design Finlandês assumiu o grau de cultura dos seus produtos tendo como principais exemplos o mobiliário, o vidro e a cerâmica, porém, destacou-se essencialmente pela linguagem da forma e a funcionalidade, pela relação local das matérias-primas, como é o caso da madeira de videiro, e ainda pela forte herança cultural assente na tradição manufatureira de alta qualidade. Segundo Burdek, o seu desenvolvimento está marcado “ (...) por uma contínua tradição de manufatura artesanal de qualidade. Por muitos anos, o artesanato e os objetos para casa dominaram as atividades de design. (...) Também na Finlândia temos uma larga e excelente tradição na manufatura, especialmente nas áreas de vidro e cerâmica.” (Burdek, 2006).

No caso português, torna-se inaceitável que o designer de produto se afaste da própria cultura, isto porque, Portugal continua vincado por fortes raízes tradicionais onde a cultura material e imaterial se destaca de Norte a Sul do país em regiões como o Minho ou o Alentejo, por meio da filigrana ou da cortiça, respetivamente. Assim, o papel do designer revela-se fundamental em três pontos distintos:

1. Na disseminação internacional da cultura portuguesa, propondo uma mais-valia económica e social de cariz competitivo;
2. Na revitalização dos ofícios;
3. Sugere uma nova cultura de valorização do produto, baseado na função, estética e no simbolismo;

O processo de globalização caminha mediante a ferocidade de consumo alimentada pelos mercados nacional e internacional que procuram uma resposta rápida e eficaz de satisfação momentânea das necessidades do consumidor. Quando falamos numa satisfação momentânea referimo-nos aquilo a que Bauman descreveu como “*modernidade líquida*” (Bauman, 2006), caracterizada pelo consumo desenfreado, marcado pelos produtos descaracterizados e vazios, desprovidos de valor moral e que rapidamente se tornam em objetos de despojo. Bauman afirma que grande parte dos produtos presentes no quotidiano do utilizador cairá em desuso mesmo antes de terminar a sua validade, resultado do fascínio desenfreado do consumo e da “ (...) *competição de ofertas novas e aperfeiçoadas*” (Bauman, 2006). Atualmente, o sistema industrial capitalista destaca-se pelo impulso irracional de consumo de bens e serviços, construindo uma falsa necessidade por produtos que, aparentemente, determinam a integração social. Porém, estes produtos dificilmente responderão à tarefa à qual se propõe visto que “ (...) *virtualmente, cada um fica aquém da realização que dizia trazer. Mesmo que algum deles mostrasse funcionar do modo esperado, a satisfação não duraria muito, pois no mundo dos consumidores as possibilidades são infinitas, e o volume de objetos sedutores à disposição nunca será exaurido.*” (Bauman, 2006).

O designer enfrenta cenários cada vez mais competitivos e complexos, devendo encarar uma abordagem metodológica que discuta padrões como *Design e Herança Cultural* e *Design e Identidade*, conjugando cultura, criatividade e comunicação na criação de produtos que fortalecem o desenvolvimento da cultura do lugar. Em *Uma Linguagem de Padrões* o autor Christopher Alexander apresenta os *Sítios Sagrados* como um dos padrões a ter em conta, afirmando que “ (...) *as pessoas não tem como manter as suas raízes espirituais e as suas conexões com o passado se o mundo físico no qual elas vivem também não sustenta essas raízes*” (Alexander, et al., 2013). Partindo deste princípio assume-se que a desconexão entre o indivíduo e o lugar, referenciada por Alexander, poderá acontecer igualmente entre o indivíduo e o produto. O autor refere ainda uma sociedade moderna que por “ (...) *vezes ignora a importância psicológica destes sítios. Eles são arrasados por escavadeiras, urbanizados ou alterados por razões políticas e económicas, sem levar em consideração essas questões emocionais simples, mas fundamentais; ou então estes sítios são simplesmente ignorados.*” (Alexander et al., 2013).

A bibliografia apresentada ao longo desta investigação permite, por um lado analisar e explorar ferramentas e metodologias e, conseqüentemente, a sua aplicação ao projeto. Por outro lado, permite avaliar e discutir conceitos que reconstróem a identidade de um determinado lugar e os comportamentos da sociedade do século XXI. Para a consolidação de dados, verificou-se fundamental a análise de quatro estudos de caso no âmbito da joalheria, no sentido de validar as hipóteses sugeridas ao projeto, considerando a transversalidade que o tema desta investigação apresenta. Este cruzamento de dados implicou a análise de estudos de caso implícitos a diferentes áreas de estudo como:

1. A academia e o lugar no projeto *Nuance* com o sistema de joia *Muhila* de Liliana Viana (à época aluna da licenciatura de Design do Produto - IPVC) que desenvolve uma jóia, destacando a identidade local das comunidades indígenas e recorrendo às culturas material e imaterial do lugar;
2. O contexto histórico-social e a reivindicação de uma nova época na peça *Femme-libellule* de René Lalique que associa materiais nobres como o ouro e diamantes a materiais comuns como o vidro e o plástico contrariando as tendências da época;
3. A botânica no projeto *Growing Jewellery* de Hafsteinn Juliusson que associa a joalheria ao ciclo de vida de um elemento orgânico como o musgo, reclamando uma nova responsabilidade social perante o meio ambiente;
4. A tecnologia aliada à botânica no projeto *Invasive Growth* de Xuedi Chen que cria peças vestíveis desenvolvidas em diversos modelos 3D que transportam fungos que lentamente se vão apropriando da peça formando também elas uma espécie de musgo;

A transversalidade desta investigação resume-se num novo desafio que propõe a construção de um sistema de joalheria conotado pelo espírito do lugar, que reúne a ética e a disciplina do design e, conseqüentemente, resulta num projeto caracterizado por raízes que suportam por um lado a essência e a narrativa do lugar, por outro a atratividade e inovação do produto.

No segundo ponto, a observação direta apresenta-se como estímulo à criatividade e desenvolvimento do projeto. Para isso procurou-se, à semelhança do ponto anterior, uma transversalidade no trabalho de campo de modo a que fossem promovidos novos cenários de incentivo à inovação e sustentabilidade criativa do projeto. Para isto, no decorrer da investigação foram analisados quatro cenários distintos.

Em primeiro, a área protegida das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos, lugar em foco para esta investigação devido à sua forte componente espiritual que, no que diz respeito ao projeto, assume as diretrizes traçadas pelo *concept*. Este lugar insere-se por completo na definição daquilo que, segundo Alexander, se define como *sítios sagrados* (Alexander *et al.*, 2013), um lugar caracterizado pela sua profunda manifestação espiritual, encarado pelas comunidades como um lugar sagrado de peregrinação, que incorpora a força por meio da qual o indivíduo se restabelece com o próprio passado. Porém, a sociedade atual ignora, em grande parte do tempo, a importância destes lugares “ (...) *arrasados por escavadeiras, urbanizados ou alterados por razões políticas e económicas, sem levar em consideração essas questões emocionais simples, mas fundamentais; ou então estes sítios são simplesmente ignorados.*” (Alexander *et al.*, 2013). O autor afirma ainda que acredita que a melhor maneira de intensificar a importância de um lugar está na progressão de áreas, ou seja, indivíduo deve atravessar diversas fases até chegar ao ponto que pretende. Este princípio atribui ao lugar um misticismo próprio que desvenda passo a passo o coração do lugar sagrado, tal como acontece num jardim que “ (...) *somente é alcançado após se passar por uma série de outros jardins se mantém secreto. Um templo que somente é acessado após se passar por uma sequência de pátios frontais consegue assumir uma importância especial no coração de um homem. (...) A beleza de uma mulher é intensificada pela lentidão com a qual ela se desvenda*” (Alexander *et al.*, 2013). O mesmo deverá acontecer com o produto, suscitando a curiosidade e, simultaneamente, a admiração e afeto do seu utilizador.

Em segundo, procurou-se analisar e explorar diferentes espaços culturais e de exposição que de alguma forma pudessem influenciar a criatividade inerente ao desenvolvimento do projeto. Entre os diversos espaços analisados, destacam-se os seguintes:

1. A livraria Centésima Página (Braga) com a exposição de joalheria de autor *Dos Pequenos Objetos* de Andreia Rollet Miguel. Pesquisar, repensar, inventar, reformular e construir são os verbos de ação da designer de joalheria Rollet Miguel que procura inspiração nos meios orgânicos e nas formas da natureza, reinterpretando-os numa analogia contemporânea que conjuga tendências, cores e materiais. A coleção *Codium*, presente na exposição intitulada *Dos Pequenos Objetos*, distingue-se não só pela inspiração naturalista, mas em particular pela referência ao contexto português. A análise deste caso surge como ação refletiva, através da qual se adquirem novos *concepts*, que estimulam a reinterpretação, inovação e criatividade dos contextos, motivando a exploração e criação de novas hipóteses de produto. A forma como a designer encara a evolução do projeto – quer através da análise crítica, da conjugação conscienciosa de materiais e da constante mutação entre configurações finais – leva o espectador a repensar o conceito de joia, encarando-o como elemento portador e transmissor de valores identitários e dinamizador do contexto em foco;
2. Galeria Municipal de Matosinhos com a exposição *Siza Design: A Recuperação do Sentido do Tempo* de Siza Vieira, que reuniu peças de ourivesaria, tapeçaria, mobiliário, cerâmica, acessórios para equipamento e iluminação. A exposição integrada no programa oficial do Ano do Design Português reúne diversas peças que se destacam essencialmente pelos traços limpos e seguros do arquiteto, ressaltando a criação de produtos “ (...) *exclusivamente reais com finalidades reais*”, atribuindo particular destaque à forma e função. Na sua maioria, o trabalho em design de Siza Vieira, procura, essencialmente, responder a problemas metodológicos de composição física do produto, destacando a funcionalidade e a estética, a par do que acontece no trabalho de arquitetura. Porém, quando se observa a coleção de ourivesaria do autor é possível constatar uma abordagem que ultrapassa as limitações físicas que determinam exclusivamente a forma e função do objeto. Exemplo disso é o projeto de um ovo de prata, uma peça de ourivesaria desenhada pelo arquiteto português em parceria com o ourives Manuel Alcino, destinada ao Papa Bento XVI, datada do ano de 2010. A peça apresenta uma força narrativa exclusiva que se associa à simbologia da igreja católica que assume na pomba múltiplos significados. Aqui, o arquiteto português chega mesmo a afirmar que a

inspiração para a peça surge das “ (...) referências que todos temos no espírito” (Siza, 2010);

3. MUDE – Museu da Moda e Design (Lisboa) com a exposição *Como se Pronuncia Design em Português*, exposição que destacou diversos designers do panorama nacional, que vão desde o mobiliário, cerâmica, iluminação e tapeçaria, passando ainda pelo design gráfico. Esta exposição teve particular destaque neste processo investigativo devido à forte componente histórico-social e pela vontade em compreender até que ponto as circunstâncias geográficas nacionais, a herança histórica e cultural, as tradições e a consciência coletiva se refletiram no pensamento e obra de cada autor. A principal proposta deste evento passa pela vontade de propor diálogos entre diferentes épocas, autores e linguagens, destacando os setores de produção tradicional como o caso da cortiça, madeira, vidro, cristal ou porcelana, respeitando três diretrizes de leitura intercomunicante: *O Predomínio da Forma sobre o Ornamento; A Inteligência Prática e Sensibilidade pela Matéria; A Excelência das Manufaturas e das Artes Aplicadas; Entre o Popular e o Erudito; Variações sobre o Tema da Tradição*. Esta exposição apresenta mais de 150 peças, reunindo a assinatura de 76 autores que contrastem em geração, percurso e formação, promovendo assim um espaço que pretende construir e mostrar a vitalidade do percurso português no design, procurando entender o modo como os conceitos de *lugar, pertença, identidade e memória* têm vindo a ser trabalhados ao nível do design;

4. Fundação Calouste Gulbenkian (Lisboa) com a exposição referente às peças de René Lalique, peças integrantes da *Coleção Calouste Gulbenkian* que destacam a excecionalidade, qualidade e requinte, em particular das joias do mestre vidreiro francês de finais do século XIX. A obra de René Lalique exerce um papel de profunda influência no desenvolvimento desta investigação no âmbito das biojoias, em primeiro, por se enquadrar no âmbito de estudo, em segundo por destacar em toda a sua obra a intempérie cultural de uma época, contestando-a através da conjugação de materiais nobres com materiais comuns. Lalique marcou o mundo da sua época por uma dupla competência: Por um lado, a desmistificação das joias através da exemplar criatividade na conjugação de materiais, por outro, a competência narrativa e exclusividade

das peças. Esta dupla competência é igualmente explorada no decorrer desta investigação que alia metais precisos como a prata a diversos materiais orgânicos, pelo que, assume-se como pertinente a sua análise enquanto caso de estudo. Por outro lado, a narrativa presente nas joias de Lalique apresenta-se na maior parte das vezes associada a temas que contrapõe as tendências da época, encaminhando a comunidade numa nova reflexão que atinge não só o seu tempo, mas também a cultura e o lugar. O mesmo acontece nesta investigação conotada pelo espírito do lugar, que, em pleno século XXI procura destacar a uma vertente mais espiritual que promove a ligação entre o produtos e o indivíduo, contrariando as tendências de consumo voraz proposto pelos diversos segmentos dos mercados industriais;

5. Museu Berardo (Lisboa) com a *Coleção Berardo (1900-1960)* que reúne diversas obras de pintura, instalação e produto. Esta coleção, reconhecida internacionalmente, aparenta à primeira vista destoar do contexto desta investigação, porém, a sua componente histórico-didática permite ao espectador adquirir diferentes possibilidades de leitura, debruçando-se sobre o estado da arte contemporânea e dos principais movimentos artísticos do século XX. Esta ação promete refletir sobre a influência dos contextos histórico-sociais no desenvolvimento das tendências e obras artísticas da época. A par do que acontece nesta investigação, aqui determina-se uma posição de análise crítica dos contextos que influenciam o processo metodológico, promovendo de forma direta a criatividade e inovação no projeto;
6. Fundação Serralves (Porto) com a atividade *Líquenes – Há vida no parque!*, uma iniciativa que resultou em forma de *conversa* e *passeio* pelo Parque de Serralves. Esta atividade inundada de criatividade, bem ao jeito de Serralves, procurou mostrar aos visitantes (em particular crianças) a diversidade de líquenes presentes no Parque, assim como o local onde estes vivem e como crescem e se desenvolvem. Ao longo deste passeio foi possível observar a diversidade de líquenes existentes no local, assumindo diferentes formas, cores e tamanhos, que colonizam os mais diversos habitats como rochas, muros, troncos de árvore ou até mesmo o chão. Nesta investigação – e apesar do elemento em estudo serem as briófitas (vulgarmente conhecido como musgo) – parece interessante perceber a proliferação e colonização das

espécies que se desenvolvem em ambientes rochosos. Mais importante que isso é a abordagem deste tema em ambiente cultural, ação que destaca uma narrativa associada à fantasia fundindo a botânica e a arte onde “ (...) *no mundo das histórias um líquen é quase mágico. Não é alga, não é fungo, mas também não deixa de o ser. Ora mais verde, ora mais azulado, ora mais forte e citadino, ora mais frágil e campestre*”¹². Sendo esta uma investigação que destaca a importância da multidisciplinariedade e criação de conexões entre âmbitos, procurou-se, sem qualquer constrangimento, participar nas mais diversas atividades e iniciativas que se mostrassem relevantes na construção de um projeto traçado por um caminho mais inovador, fértil e criativo;

Em terceiro, procurou-se analisar oficinas artesanais com trabalhos de destaque em materiais como: O ouro e a prata no desenvolvimento de peças de filigrana; A madeira, no desenvolvimento de escultura, instrumentos agrícolas e objetos utilitários e de decoração. Para esta análise tornou-se fundamental recorrer a um trabalho de campo que proporcionasse um encontro direto com os processos produtivos em foco. Para isso, realizaram-se entrevistas e conteúdos multimédia como o vídeo e a fotografia, o que permitiu avaliar de forma mais atenta, clara e sucinta aquilo que poderia vir a ser uma mais-valia para o projeto.

Os produtos que aliam design, identidade e cultura podem garantir um lugar de destaque nos mercados atuais graças à autenticidade, memória e identidade que os suporta. Para além destas qualidades, a parceria entre design e artesanato promove por um lado a originalidade e o romantismo que dificilmente poderão ser encontrados nas produções industriais, por outro revitaliza os ofícios em decadência. Este manifesto cultural destaca-se pela capacidade de tornar estes produtos mais atrativos e, conseqüentemente, competitivos através da criação de parcerias entre artesãos e designers que colaboram no mesmo sentido: reafirmar a posição de um produto através de conexões que promovem cultura, design, estética e sensibilidade. A capacidade do produto se reinventar através da análise dos contextos nacionais e identitários, em paralelo com uma nova abordagem em projeto, prevê a criação de sistemas mais criativos, de valor acrescentado, capazes de modernizar o setor e

¹² *Mundo Científico, Lda.* in <http://serralves.pt/pt/actividades/liquenes-ha-vida-no-parque/> (Aced. 10/2015).

quebrar estigmas, provando que, no caso, as práticas de joalheria tradicional aliadas ao design, podem agir e projetar reunidas na mesma base conceptual.

Por fim, surgiu um quarto cenário que em determinados momentos atingiu de forma direta esta investigação. A instituição IPVC, nomeadamente o Mestrado em Design Integrado (MeDeIn) e a Licenciatura em Design do Produto (DP) formaram parcerias e criaram, em proveito dos alunos, inúmeras atividades de interesse ao âmbito do design. Esta ação por parte do corpo docente permitiu momentos como:

1. A 2ª edição Alvarum, uma talk organizada pelos cursos de Design IPVC que inclui sessões de mesa redonda com docentes especializados na área do design do produto, design *Thinking*, design de ambientes, arquitetura e ainda profissionais do ramo da engenharia e energias renováveis, tendo como principal tema a sustentabilidade criativa;
2. Parcerias com inúmeras empresas de destaque no panorama nacional;
3. Conferências, Workshops e palestras que reuniram nomes de destaque em diferentes áreas como Andrea Bartoli – Fundador do projeto Farm Cultural Park (Favara - Itália); Helena A. M. Pereira – Curadora da Fundação Bienal de Cerveira; João Gigante e Hugo Soares – Curadores, artistas plásticos e fundadores da revista Parasita; Fernando Moreira da Silva – Presidente do Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design (CIAUD) da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa; Viviana Trapani – Coordenadora da Licenciatura em Design Industrial da Universidade de Palermo; Mário Buono – coordenador do Doutoramento em Design da Universidade de Nápoles;
4. Exposições referentes aos projetos desenvolvidos pelos alunos do IPVC da licenciatura em Design do Produto e Mestrado em Design Integrado, o que promove a aproximação entre o mundo académico e a comunidade, dinamizando a imagem do Design IPVC e do próprio aluno;
5. Esforços direcionados para a possibilidade do aluno participar em conferências nacionais e internacionais, no caso: (1) *I Congreso Internacional de Diseño Dual* (Madrid), no qual o artigo submetido foi avaliado e aceite pelo comité científico. (2) *I ADE UNIDCOM's 8th*

International Conference - Senses & Sensibility: Design as a trade (Lisboa), no qual o artigo submetido foi avaliado e aceite pelo comité científico, sendo posteriormente apresentado e publicado no livro de atas da conferência *Senses & Sensibility: Design as a Trade*;

Para além da discussão de temas que destacam o design, a metodologia, a ética, a arte, a criatividade, a inovação, a instalação e a performance, a equipa de docentes de design IPVC permitiu que a comunidade estudantil do Mestrado em Design Integrado (MeDeIn) e da licenciatura em Design do Produto somasse uma mais-valia à sua formação e percurso académico. A base para esta metodologia cruzada está dependente em todos os momentos da conexão entre a crítica literária e a observação direta, o que determina as diretrizes que encaminham a consolidação do projeto. A recolha e validação de dados teóricos e práticos, servem num todo, para responder às diversas questões que a investigação coloca ao longo de todo o processo, obrigando o designer a inúmeros avanços e recuos, as vezes que necessário, até que se verifique uma resposta que reúna as exigências das quais o projeto carece.

Porém, esta rede não possui uma linha sequencial única, isto porque a interdisciplinaridade e pluralidade exigem uma maior abertura para a determinação do *concept* baseado em diferentes disciplinas que acabam por se conectar apenas quando o projeto assim o determina. Alexander entendia a linguagem como uma rede na qual é impossível capturar uma sequência perfeita, porém “ (...) *a sequência a seguir capta a enorme abrangência de toda a rede e, ao fazê-lo, segue uma linha, se aprofunda, volta e generaliza, e então segue um curso irregular, um pouco como se fosse uma agulha trabalhando numa peça de tapeçaria.*” (Alexander *et al.*, 2013)

A base desta metodologia é encarada como uma parceria entre os diversos pontos da pesquisa teórica e prática, que, consolidados, constroem através de um padrão inúmeras ligações que suportam e estruturam o projeto. Por fim, essa mesma sequência de padrões é encarada, como refere Alexander *et al.* (2013), como um mapa-base a partir do qual se determinam os padrões mais uteis e se estrutura uma linguagem para o projeto pessoal.

2. O *genius loci* como elemento portador de identidade e valor no design de um sistema de joia

2.1. O conceito de *genius loci*

O sentido etimológico da palavra *genius*¹³ define-se como um guardião ou tutelar, o qual se acreditava ser designado a cada indivíduo na hora do seu nascimento. Na mitologia romana, o *genius* é gerado como sendo um ente espiritual, próximo do ser humano, que atua no indivíduo influenciando o seu quotidiano, agindo como génio pessoal, como um guardião, concebendo-lhe grande intelecto e talento. Os Romanos defendiam ainda o reconhecimento da excecionalidade, afirmando que aquilo que definia e atribuía social e culturalmente essa mesma qualidade a cada família ou cidadão era, mais uma vez, o seu *genius*.

Etimologicamente, *loci*¹⁴ constitui uma extensão delimitada, interpretada como um determinado espaço que um corpo ocupa ou pode ocupar – o espaço que habita. Ao analisar as duas palavras assume-se uma nova relação, sendo que o *lugar* se define enquanto espaço ocupado, ou seja, *habitado*. “O termo *habitado*, de *habitar*, neste contexto, acrescenta à ideia de espaço um novo elemento, o homem. O espaço ganha significado e valor em razão da simples presença do homem, seja para acomodá-lo fisicamente, como o seu lar, seja para servir como palco para as suas atividades.” (Reis-Alves, 2007). Relacionando-se as duas noções de *genius + loci*, determina-se o conceito de *genius loci*¹⁵, aquilo que para os romanos se definia como sendo o espírito regente do lugar ou o espírito protetor do lugar, levando-os a afirmar

¹³Génio: “s.m. (do lat. *geniu-*). Arqueol. Divindade tutelar do Olimpo romano, que substitui no Olimpo Ibero-romano, representativa do mais indeterminado e vário possível no concebimento de seres divinos, porquanto o seu conceito não teve aplicação desfinida e certa. || Espírito beméfico u maléfico que, segundo os Antigos, presidia ao destino de cada homem, desde o nascimento até à morte.” (Machado, 1991c).

¹⁴Lugar: “s.m. (do lat. *locale-*) Parte do espaço que ocupa um corpo. || Sitio onde está qualquer coisa. || Porção de espaço que ocupa uma pessoa de pé, deitada, sentada ou noutra posição; posto; especialmente, assento || Fig. Ponto em que reside, ou se supões residir, algum sentimento, defeito, qualidade, etc.” (Machado, 1991c).

¹⁵*Genius loci*: “propr. ‘spiritello (*genius*) del luogo (*loci*)’, con riferimento alle religioni del mondo antico che associavano ai luoghi e ai paesaggi naturali la presenza di una divinità minore che ne costituiva il nume tutelare.”. Tradução livre da autora: “ Genie (génio) do lugar (*loci*)’, com referência às religiões do mundo antigo, associado a lugares e paisagens, a presença de uma divindade menor que era a divindade tutelar. in <http://www.garzantilinguistica.it/ricerca/?q=genius%20loci> (Aced. 02/2015).

que *nullus locus sine Genio* - *nenhum lugar o é sem um gênio*. Esta definição caracteriza o conceito de *lugar* tendo por base não só o limite físico, mas também o seu gênio (*espírito*), o espaço emocional ou espiritual, habitado e frequentado pelo homem. O sentido de identidade parte da necessidade do homem se afirmar através da manifestação de elementos singulares – físicos ou emocionais –, sendo o homem e o espaço uma coexistência de inter-relações que declaram a verdade, a ética e a cultura do lugar. Aqui, o homem é a extensão do *seu* lugar.

O *genius loci* leva-nos a encarar um novo padrão de lugar, no qual o valor espiritual se opõe a uma posição estática e limitada, revelando uma dinâmica histórica e social que explora tanto o desenvolvimento cultural como molda diferentes níveis de significação atribuindo ao espaço um ambiente multidimensional que reúne espaço, conhecimento, tempo e cultura. Em suma, é possível afirmar que a paisagem de uma cidade é resultado de um variado conjunto de “ (...) *dados físicos que decorrem da natureza, tais como a vegetação, o relevo, a hidrografia, o clima; mas outros também, que são os edificadas: os prédios, as ruas, os caminhos, as praças, os monumentos, os símbolos. E há também a história e as diversas histórias particularizadas, a memória, a simbologia, que expressam os sentimentos, a cultura do lugar. Esta (a cultura) é a síntese, é o que dá identidade.*” (Callai, 2004). Desta forma, analisam-se duas realidades distintas que, em determinada altura, se associam: Uma baseada nas culturas que encaram a realidade como “*objetiva e racional*” e outra que explica o mundo através da “*intuição e misticismo*” (Motloch, 2001), acreditando numa força regente que gere e determina a aptidão do lugar. A relação entre o “*pensar, sentir e saber*” (Motloch, 2001) possibilita uma conexão íntima entre espaço e tempo, atribuindo um novo sentido ao lugar, habitado pelo homem ou pelo próprio meio ambiente regido pelas leis da Natureza que atribuem, igualmente, o gênio ao lugar: “ (...) *Na antiguidade, cada árvore, cada primavera, cada rego, cada colina tinha o seu próprio genius loci, o seu espírito guardião... Antes de cortar uma árvore, extraída de uma montanha, ou estancar um riacho, era importante aplacar o espírito responsável por essa situação em particular, e mantê-lo aplacado.*”¹⁶ (Motloch, 2001)

¹⁶Tradução livre da autora: " (...) *in antiquity, every tree, every spring, every stream, every hill had its own genius loci, its guardian spirit... Before one cut a tree, mined a mountain, or dammed a brook, it was important to placate the spirit in charge of that particular situation, and keep it placated.*" (Motloch, 2001).

A visão aristotélica, base da leitura *objetiva e racional* descrita por Motloch, é muitas vezes utilizada para definir a noção de *lugar* como "(...) o primeiro limite imóvel que envolve o corpo" (Aristóteles cit. in Ghisalberti, 1997), assumindo a sua posição no espaço como um conjunto de elementos físicos que o compõe, descartando a definição de vivência e experiência associadas a um lugar definido por um conjunto de elementos espirituais. Aristóteles procurou investigar o "(...) ser enquanto ser" (Aristóteles cit. in Ghisalberti, 1997), tentando compreender o que delimitava a própria definição de um objeto que, estando presente no espaço, determinaria aquilo que é o lugar. Por um lado, as quatro causas fundamentais de Aristóteles – (1) Material¹⁷; (2) Formal¹⁸; (3) Eficiente¹⁹; (4) Final²⁰ – são definidas pelo autor como condições necessárias para a existência dos objetos. Para o autor, determinadas características baseiam-se unicamente na forma como os objetos estão – localização e área que ocupam no espaço –, mas não os definem, sendo necessário analisar as condições que o fazem ser ou existir enquanto elemento de definição do próprio objeto e conseqüentemente do espaço que este ocupa. Por outro lado, Aristóteles considera ainda as cinco propriedades pertencentes ao conceito lugar²¹, revelando que a interpretação do conceito está na virtude de saber interpretar (*Ética a Nicómaco*²²). Desta forma, e tendo por base a teoria do autor, a compreensão do lugar pode-se basear em dois sentidos distintos. Um sentido relacionado aos limites externos onde o corpo se situa; Um outro alusivo ao espaço para onde as coisas tendem a se deslocar naturalmente. Porém, esta orientação não se deve resumir, somente, à questão física

¹⁷(1) Material: "Aquilo do qual o objeto é feito, por exemplo, barro." (Melo, 2014).

¹⁸(2) Formal: "A forma que o material adquiriu, por exemplo, um vaso." (Melo, 2014).

¹⁹(3) Eficiente: "As ações que resultam na sua criação, ou o processo da criação do vaso." (Melo, 2014).

²⁰(4) Final: "A finalidade para a qual o vaso foi feito; para conter vinho, por exemplo, terminando-se assim a seqüência do caso do vaso." (Melo, 2014).

²¹Lugar segundo Aristóteles: "(1) Lugar é aquilo que imediatamente contém o ser contido; (2) Lugar não faz parte do ser contido; (3) Lugar não é maior nem menor que o ser contido; (4) O Lugar pode ser deixado pelo ser contido e dele é separável; (5) Todo lugar admite a distinção de cima e baixo e cada corpo segue naturalmente para o seu lugar o que faz com que os lugares se encontrem acima ou abaixo" (Évora, 2006).

²²*Ética a Nicómaco* (Aristóteles, 385 a.C. – 322 a.C.) é a principal obra de ética do filósofo grego. A obra expõe a sua concepção teleológica da racionalidade prática, a concepção da virtude como mediania e as suas considerações acerca do papel do hábito e da prudência na Ética, categorizando a determinada altura o "Homem Virtuoso". Segundo Aristóteles, o *Homem Virtuoso*, é aquele que alia inteligência e força, que utiliza adequadamente a sua riqueza para aperfeiçoar o seu intelecto. A virtude, ou a excelência moral, resultam do hábito e da sua prática. Quanto mais o ser humano exercitar a virtude, mais virtuoso será. A ética é, portanto, o estudo do comportamento, das ações, das escolhas e dos valores humanos.

e espacial, o que encaminha, muitas vezes, o *lugar* a afirmar-se essencialmente pela própria independência cultural e ascética, tornando-o reconhecido quer pelas vivências que proporciona, quer pelo manifesto dos elementos que o compõem e caracterizam.

Na obra *Genius Loci – paesaggio ambiente architettura*, Christian Norberg-Schulz²³ (1979) sustenta a ideia de *lugar* numa abordagem física, fenomenológica e ontológica, fulcral para a formulação de novas ideias e intervenções. Para o autor o conceito baseia-se, em parte, no conceito romano de *genius loci*, segundo o qual cada lugar possui uma alma própria. A teoria da arquitetura procura compreender diversos elementos que constituem a essência do lugar, recorrendo à análise de características como a topografia, a forma, o ambiente ou o espaço. Esta *verdade provisória* deixa de ser verdade assim que um outro facto apresenta uma nova realidade: A verdade vai-se transformando, sucessivamente, tendo por base as relações variáveis do tempo e do lugar, recorrendo a um raciocínio próximo do *devir*²⁴. Aqui questiona-se, mais uma vez, o entendimento do conceito de *lugar*, levando Norberg-Schulz a afirmar que “ (...) *obviamente entendemos algo mais do que a mera localização abstrata. Entendemos uma totalidade formada por coisas concretas com substância material, forma, textura, e cor. Juntas, estas coisas determinam um ‘carácter ambiental’, que é a essência do lugar.*” (Norberg-Schulz, 1979) apresentando-se assim uma definição de lugar que recorre apenas ao limite físico de um conjunto de objetos para determinar o espaço. Porém, a determinado ponto o autor afirma que “ (...) *pela literatura psicológica sabemos que uma pobreza geral de estímulos pode causar passividade e reduzida capacidade intelectual.*” (Norberg-Schulz, 1979). A partir da premissa do arquiteto e teórico Norberg-Schulz, articula-se a seguinte questão: Estará a definição de espaço (e dos próprios produtos) restringida ao seu limite físico? Para Norberg-Schulz, em arquitetura, concretizar o *genius loci* significa conseguir reunir numa construção as qualidades do lugar, aproximando-as do indivíduo. Segundo o autor, “ (...) o ato

²³Christian Norberg-Schulz (1926 – 2000), arquiteto Norueguês, autor, professor e teórico da arquitetura.

²⁴Devir: “v. intr. (do lat. Devenire). Dar-se, suceder, acontecer; chegar, acabar por vir. || Vir a ser, tronar-se; Transformar-se. || Vj. devenir.” (Machado, 1991b); O devir de Friedrich Nietzsche (1844-1900): “Com o eterno retorno, Nietzsche não queria dizer outra coisa. O eterno retorno não pode significar o retorno do idêntico, pois ele supõe, ao contrário, um mundo (o da vontade de potência) em que todas as identidades prévias são abolidas e dissolvidas. Retornar é o ser, mas somente o ser do devir. O eterno retorno não faz “o mesmo” retornar, mas o retornar constitui o único Mesmo do que devem. Retornar é o devir-idêntico do próprio devir. Retornar é, pois, a única identidade, mas a identidade como potência segunda, a identidade da diferença, o idêntico que se diz do diferente, que gira em torno do diferente.” (Deleuze, 2006).

fundamental da arquitetura é compreender a vocação do lugar” (Norberg-Schulz, 1979) e compreender a sua essência. Na obra *Genius Loci*, Norberg-Schulz defende a importância da consideração do lugar para o entendimento e reformulação do fazer arquitetônico, afirmando que o lugar é mais do que uma localização geográfica, ou seja, mais do que uma localização geográfica ou simples espaço, e entendendo-o como a concreta manifestação do habitar humano.

No nosso tempo e segundo Ampelio Bucci²⁵ pensar o *genius loci* trata-se de “ (...) *concentrar-se em pensar em qualquer coisa de absolutamente local, ou seja não imitável, não reproduzível. Qualquer coisa relacionada com a única coisa que não se pode deslocar: o lugar, a sua história, a sua paisagem exterior e interior, física e cultural; o seu genius loci – designação atribuída aos romanos. E carregar, com força, toda a sua tipicidade, todas as características diferenciais. Na substância e na forma. De maneira a se tornarem não reproduzíveis.*” (Bucci cit. in Aparó & Soares, 2013). A hipótese de pensar nos valores locais de uma civilização constitui que se propõe pensar a realidade permanentemente, propondo uma nova base para a criação de produtos que fecundam cultura e inovação. Esta nova racionalidade poderá contribuir por um lado, para o desenvolvimento de uma região, por outro, para a criação de novos produtos conotados com o espírito do lugar e que assumem um valor diferenciado e singular. O papel desempenhado pela disciplina do design tendo por base a abordagem do conceito de *genius loci* passa pela reconstrução de identidade do lugar, resgatando, em contexto contemporâneo, as raízes do passado. Esta ação permite que se reedifique uma nova narrativa de produtos baseados na cultura, em inovação, na sustentabilidade e na criatividade.

2.2. O conceito de *genius loci* no design de joalheria

Encarar um novo paradigma de produtos centrados nas necessidades dos indivíduos atualmente despersonalizados pelo constante “*apaixonar e desapaixonar*” (Bauman, 2006) dos tempos modernos, encaminha o designer para projetar produtos mais exclusivos e individuais. Como refere Ampelio Bucci “ (...) *na nossa cultura*

²⁵Ampelio Bucci: Enólogo, economista e consultor de marketing. Professor na IULM University of Languages and Communication em Milão, na Domus Academy for Design and Fashion em Milão e na Brera Academy of fine Arts, também em Milão.

muitos sinais fazem-nos pensar (e esperar) que, embora lentamente, o percurso do consumidor passivo para indivíduo ativo está em crescimento, em desenvolvimento. Neste caso, parece estratégico apostar em produtos que tenham uma identidade própria e que permitam também ao indivíduo expressar melhor a sua personalidade.” (Bucci, cit. in Aparo 2010).

Em 2009, a marca parisiense *Louis Vuitton*, cujo prestígio se vinca em diversas frentes de mercado, lança a sua primeira coleção de alta joalheria intitulada de *L'Âme du Voyage (A Alma da Viagem)* pelas mãos de Lorenz Bäumer, considerado o “ (...) *iconoclasta da Praça de Vendôme*” (Brossolette, 2010), local conhecido como sendo o coração da alta joalheria em Paris. O designer articula um estilo muito próprio baseado em três temas: “ (1) *Poète, com mensagens gravadas nas peças e com pérolas barrocas*; (2) *Jardinere, com inspiração em animais e legumes*; (3) *Architecte, com formas geométricas originais;*” (Brossolette, 2010), temas que destacam a elegância e delicadeza através da utilização de diamantes e pedras preciosas e a combinação de cores. Em *L'Âme du Voyage*, Bäumer procurou expressar toda a sofisticação e criatividade da marca através da lapidação de diamantes, representando flores e silhuetas orgânicas semelhantes ao monograma da marca. Algumas das inspirações presentes na coleção são ainda a dança e o movimento, temas que inspiraram um conceito baseado na aprendizagem de mais de 100 anos de história que ligam a *Louis Vuitton* a Paris. A icónica coleção *L'Âme du Voyage* conta, por um lado, com o requinte e a alta qualidade das peças, por outro, com toda uma narrativa “ (...) *inspirada nos pontos turísticos de Paris, como o Arco do Triunfo ou o Jardim das Tulheiras. A coleção foi desenhada com o intuito de evocar um passeio ao longo do famoso caminho percorrido pelo jovem Louis Vuitton. O percurso começa no Arco do Triunfo passando pelo jardim de Tuileries – da descoberta do deslumbramento – até à Place Vendôme*” (Carvalho cit. in Alves, 2012).

A essência e historicidade presentes nas peças decretam um valor que ultrapassa a barreira comercial, associando-se à cultura e à experiência, determinando como principal foco do projeto, a essência do espírito do lugar capaz de narrar o indivíduo, o seu tempo e o lugar. As joias de Bäumer são sinónimo de beleza, criatividade, identidade e cultura, que respeitam a atenção ao detalhe e que interpretam uma imagem na qual o imaginário do sonho e da viagem se fundem no trabalho artesanal de execução única caracterizado pela perícia tradicional (Fig. 2.1).



Figura 2.1 - Da esquerda para a direita: Bracelete *Place Vendôme, L'Âme du Voyage* (2009) de Lorenz Baumer para Louis Vuitton. Ouro branco, diamante e rubi. Fotografia: Coppi Barbieri; Anel *Champs Elysées, L'Âme du Voyage* (2009) de Lorenz Baumer para Louis Vuitton. Ouro branco, diamante e rubi. Fotografia: Coppi Barbieri.

Historicamente, a joalheria nasce como testemunho de uma época na qual os elementos de diferenciação e de identificação definem uma determinada sociedade. Enquanto embaixadora de uma cultura, a joia surge como interpretante simbólico/representativo, capaz de definir o tempo e o lugar outrora vividos narrando e escriturando as singularidades de uma época. (Aparo, 2010). Ao longo da história, observam-se relatos como conchas transformadas em contas com cerca de 100.000 anos, o que prova que a joalheria esteve desde cedo presente na história e na cultura material das diversas sociedades. Inicialmente, as peças de joalheria eram desenvolvidas através de materiais naturais como pedras e madeira, cuidadosamente esculpidas e atribuídas a indivíduos de elevado estatuto social que, posteriormente seriam enterrados com elas. Mais tarde, durante o período colonial (séc. XVI – séc. XIX), o navegador português parte aportando na costa do Golfo da Guiné, onde trocam produtos e descobrem a rentabilidade do comércio e exploração de escravos oriundos de África, deslocando-os para as terras brasileiras férteis em ouro. Em pleno processo de transformação do metal precioso, um trabalho maioritariamente desencadeado pelas mãos hábeis dos ourives portugueses como João do Vale²⁶, surgem os primeiros trabalhos dos escravos africanos que há muito dominavam a arte de trabalhar o ouro. Este peculiar panorama de globalização instituiu uma miscigenação cultural nas peças de ourivesaria produzidas por escravos africanos,

registando nas suas raízes manifestações europeias, africanas e islâmicas, dando origem a inúmeras joias emblemáticas que “ (...) representam mais que simples objetos de joalheria, tornando-se documentos que testemunham as dinâmicas do poder, negociação e subversão ao quebrarem a ordem do poder vigente.” (Teixeira, 2013). Na época, foi possível observar-se um novo processo de reconstrução identitária por parte das mulheres crioulas²⁷ que, devido à privação de elementos caracterizantes da sua identidade, restauram a sua individualidade através da utilização de roupas e joias²⁸ que chocam a ordem vigente por parte das crioulas, responsáveis pela constituição de um novo signo de poder social. Estas peças mostravam-se distintas em diversos aspetos, nomeadamente termos de dimensão, significativamente maiores, relativamente ao peso sendo geralmente ocas, na qualidade do material e na quantidade utilizada (Fig. 2.2).



Figura 2.2 – Bracelete e colar de escravas baianas (séc. XVIII-XIX). Ouro e pedras semipreciosas.
Fotografia: Folha de São Paulo.

²⁷Crioulas: “A população da cidade dividia-se, segundo a sua origem, em brasileiros, africanos e europeus. (...) Mas havia também diferentes cores entre os nascidos no Brasil: os negros, que se chama rioulo; o cabra, mestiço de mulato com crioulo; o mulato, também chamado de pardo; e o branco.” (Reis cit. in Teixeira, 2003).

²⁸“Nesta sociedade hierarquizada, a moda representava um dos meios de distinção, em que o uso de determinados signos sociais, incorporavam símbolos responsáveis por identificar funções e de assinalar as distâncias sociais entre os indivíduos da sociedade que era praticamente analfabeta, criando assim, uma comunicação não-verbal, em que o prazer de exibir-se ao olhar do outro era imprescindível em todas as camadas sociais.” (Teixeira, 2013).

A sua classificação estilística tornou-se impraticável devido às contribuições de diversos estilos como o barroco, rococó ou o neoclassicismo, aliados a uma composição formal africana na qual “ (...) *as joias de crioulas baianas guardam semelhança com as joias africanas akan, mas também com as joias populares portuguesas do Noroeste de Portugal*” (Teixeira, 2013), atualmente conhecido como o Alto Minho. Em alguns casos, as denominadas joias afro-brasileiras, apresentavam contas confeitadas, conhecidas como *contas de Viana*, o que as sugere como reflexo da miscigenação cultural e identitária da época (Fig. 2.3).



Figura 2.3 - Da esquerda para a direita: Pulseira de escrava baiana (séc. XVIII-XIX), com contas de inspiração portuguesa. Ouro. Fotografia: Folha de São Paulo; Conta de Viana. Ouro e granito. Fotografia: Museu da Ourivesaria Tradicional (Viana do Castelo).

A essência da joia conduz uma carga emocional e simbólica capaz de definir uma comunidade, remetendo-a à ancestralidade local. A sua inata capacidade narrativa possibilita o reconhecimento de técnicas artesanais associadas às realidades produtivas identitárias e ainda a identificação etimológica do local sendo “ (...) *um artefacto que permite seguir a evolução de uma sociedade, das origens religiosas, das influências culturais de uma comunidade ou povo. O seu aspeto resulta num forte simbolismo que remete para significados, muitas vezes, ancestrais e ainda hoje reconhecidos.*” (Aparo; Soares, 2012).

A necessidade da interpretação narrativa surge da inquietação causada pelo seu desapego emocional. A capacidade de determinado objeto contar histórias possibilita uma nova integração de mercado, onde os valores sociais são tidos como

referência e são criadas ligações, que provocam sensações entre o indivíduo e neste caso, a joia.

Exemplo disso é o colar *HeartBreak*, do designer Frank Tjepkema, mais conhecido como Tjep, projetado para a fundação *Chi Ha Paura...?*. Trata-se de um produto que procura celebrar simultaneamente a fragilidade do amor e a força da vida através de um colar composto por um coração cerâmico e um pequeno martelo de titânio unidos por uma corrente (Fig. 2.4). Quando partido, o coração irá apresentar alguns rasgos na porcelana, mas nunca se desintegra graças ao interior em borracha. Esta peça assume por completo o papel de narrador que conta a história de uma constante ambivalência da vida entre o amor e a dor: “O amor é precioso. Mas os nossos corações partem-se ocasionalmente”²⁹ (Tjepkema, 2014). Como refere Ampelio Bucci “ (...) não basta projetar produtos engraçados dos quais é já pleno o mundo, é necessário e sempre mais curioso interessar e surpreender o utente/consumidor, envolvendo-o numa história como num filme ou numa obra na qual se sinta emotivamente sujeito ativo.” (Bucci cit. in Aparo, 2003).

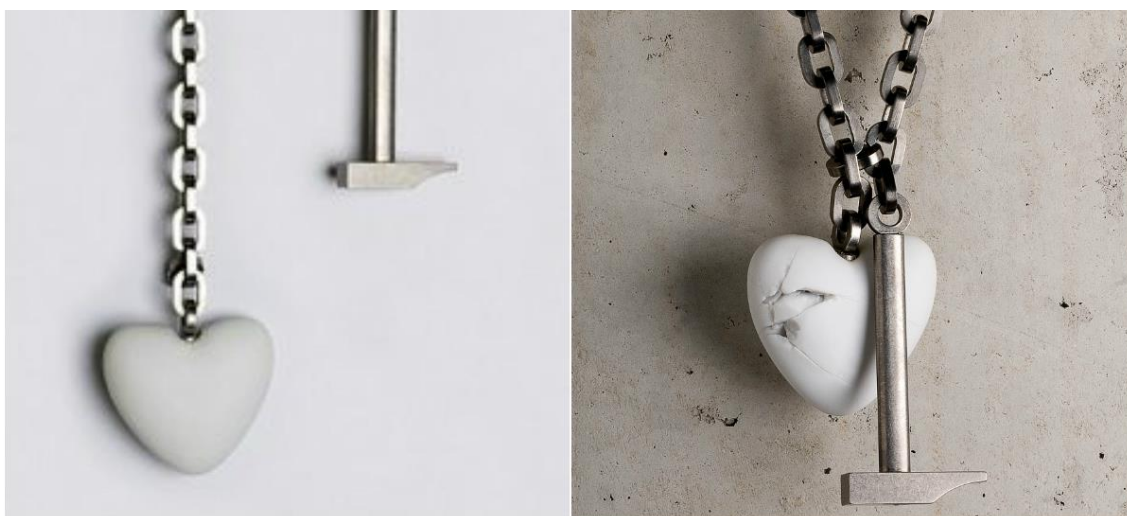


Figura 2.4 - Da esquerda para a direita: Colar *HeartBreack* (2014) de Frank Tjepkema. Porcelana, borracha e titânio. Fotografia: CHP Jewellery.

Para a disciplina do design, a compreensão e a aceitação do conceito de *genius loci* enquanto elemento portador de identidade e de valor, confere ao produto uma capacidade de ação e comunicação na sociedade global, assumindo o papel de

²⁹Tradução livre da autora: “Love is precious. But our hearts still get broken occasionally” (Tjepkema, 2014) in <http://www.tjep.com/projects/works/15-icons/heartbreak> (Aced. 04/2015).

difusor cultural daquela que é a essência de um determinado lugar. A arquiteta Lina Bo Bardi³⁰ afirmava que “ (...) *nem todas as culturas são ricas, nem todas são herdeiras diretas de grandes sedimentações. Cavocar profundamente numa civilização, a mais simples, a mais pobre, chegar até suas raízes populares, é compreender a história de um país. E um país cuja base está na cultura do povo é um país de enormes possibilidades.*” (Bo Bardi cit. in Cabral 2011).

Partindo desta premissa é possível afirmar que o conceito de *espírito do lugar* irá atuar não só como mediador cultural, mas também como reator. Ou seja, assim que a ligação se estabelece é criada uma oportunidade de causa que incita o indivíduo a criar conexões entre a própria realidade e a realidade do local em estudo. Desta forma é estimulada uma nova cadeia de valores que transitam entre indivíduos de sociedades, culturas e lugares distintos, levando o designer a atuar, conscientemente, no seu tempo. Pensar e projetar de forma particular, recorrendo a ícones locais, conduz por um lado à elaboração de produtos individualizados que tenham por base a exclusividade e o conhecimento locais. Por outro lado, promove-se uma transferência cultural que permite ao indivíduo conhecer, pensar e conseqüentemente agir, futuramente, de forma mais criativa e inovadora.

Ampelio Bucci defende que o projeto deve atuar no mercado a “*pensar local e agir global*” (Bucci, cit. in Gutierrez, 2011), contrariando a tendência dos mercados industrializados que baseiam a sua produção num ciclo de aperfeiçoamento que cria uma breve imagem tecnológica de inovação, que rapidamente é ultrapassada pela voracidade dos tempos modernos.

Desta forma, a diferenciação pode estar no produto cultural que analisa e compreende todo o ambiente empresarial local, permitindo que assim se tracem novas linhas de projeto que aliam o design e a herança cultural na criação de novas soluções que respeitam e satisfazem as necessidades locais e globais. Segundo a autora é fundamental “ (...) *primeiro “pensar local” e só depois “agir global”. Ao pensar “local” em primeiro lugar, pode-se entender completamente o ambiente empresarial local, os desafios operacionais, a legislação, assim como, os costumes e práticas locais. Só na*

³⁰Lina Bo Bardi (1914-1992), arquiteta modernista e designer Ítalo-brasileira, adquire nos seus projetos um diálogo entre o moderno e a cultura popular, propondo a construção de espaços como um prolongamento das próprias pessoas, ou seja, um espaço inacabado, preenchido pelo uso cotidiano.

posse desse conhecimento, se tem a melhor posição para “agir global”, conciliando diferenças, sintetizando e gerando a melhor abordagem, e desenvolver uma solução eficaz que satisfaz, simultaneamente, as necessidades operacionais das entidades locais e as necessidades da rede global.” (Beaman, cit. in Gutierrez, 2010).

A diferença pode estar no produto cultural que limita a função prática do produto a uma força secundária e evoca como principais forças estruturais a estética, a técnica e o simbolismo. A estratégia passa pela capacidade do design proporcionar mudanças, novas oportunidades de mercado, novas experiências de consumo e utilização, projetando “ (...) *produtos com reflexos culturais de onde são produzidos (ou onde vão ser consumidos) que permite a ligação emocional entre consumidores e objetos.*” (Gutierrez, 2010). Quando a cultura material é encarada como ferramenta de ação global promove-se um novo patamar social capaz de moldar comportamentos e hábitos de consumo que despertam a curiosidade e o interesse das comunidades por este tipo de produto. Aqui o design influencia a cultura do seu tempo. “*Se no entanto, o design influencia a cultura, proporcionando mudanças, e mudando o comportamento da sociedade, então tens uma séria responsabilidade nesta era do consumo.*” (Ferreira, cit. in Gutierrez, 2010). Surge a questão: Como pode o passado e o presente da cultura de um país, e o seu próprio *genius loci*, influenciar a ação do designer?

Um lugar habitado, por si só, reflete, em parte, a verdade e a cultura de quem o habita. A relação de um indivíduo com o lugar Viana do Castelo – Portugal em 2015, difere e destoa da relação do mesmo com o lugar Viana do Castelo em 1990. Porém, assim que os tempos, a cultura ou o lugar, se cruzam, dá-se, por seu intermédio, início a um processo transacional de identidade e valor, que promove a transferência de conhecimento e saber da realidade cultural de um ou mais cenários. Segundo Lina Bo Bardi “ (...) *no processo de orientação, o elo estratégico é a imagem do meio ambiente, a imagem mental generalizada do mundo exterior que o indivíduo retém. Esta imagem é o produto da memória da experiência passada e ela está habituada a interpretar informações e comandar ações. A necessidade de conhecer e estruturar o nosso meio é tão importante e tão enraizada no passado que esta imagem tem uma grande relevância prática e emocional no indivíduo*” (Bo Bardi, cit. in Cabral, 2011).

O edifício, o indivíduo, o animal, a árvore, o fazer, a religião, a tradição, a crença, o costume, o saber são apenas alguns dos elementos que definem e atribuem

o sentido de lugar manifestando-se enquanto ícones e símbolos locais do seu processo geracional identitário. Segundo a autora, na prática não existe passado, “ (...) o que existe ainda hoje e não morreu é o presente histórico. O que você tem que salvar: aliás, salvar não, preservar – são certas características típicas de um tempo que pertence ainda à humanidade.” (Bo Bardi, cit. in Cabral, 2011).

Nesta investigação o conceito de *genius loci* é interpretado na sua qualidade de transição no tempo, reconstruindo-se e adaptando-se no ceio dos âmbitos aos quais se associa, mantendo, em todos eles, o espírito e a essência daquele que é um conceito que viaja entre épocas historicamente distintas mas, simultaneamente presentes. Na Antiguidade Clássica, trata-se da noção romana de que todo o ser independente possuía um *genius*, um espírito, um guardião. No século XX, para Christian Norberg-Schulz, *genius loci* é interpretado como método que exige o retorno aos objetos e ao seu limite físico e ambiente por eles determinados, opondo-se a todas as formas espirituais. No século XXI, para Ampelio Bucci o *genius loci* é recuperado para projetar e emancipar produtos estruturados pela natureza pura e individual de uma sociedade, tornando-os mais credíveis, apelativos, reais, mediadores e narradores de uma cultura.

2.3. O *genius loci* na Natureza e a sua influência no design de joalheria: Do século XIX à atualidade

Desde cedo que o Homem recorreu à Natureza como fonte de inspiração aplicada a diferentes disciplinas, desde a poesia, a música, a pintura, a arquitetura ou o design. A interpretação da temática orgânica disseminada pelo meio natural, continua a fazer parte de todo um sistema de reflexão acerca da relação que o homem estabelece com a realidade em que se insere. Transformar a natureza em algo concreto no seio de uma sociedade “ (...) é uma mudança na qualidade daquilo que é natural para aquilo que é humano” (Henrique, 2009), permitindo ao homem a contemplação, controlo e transformação de um legado material inspirado na Natureza.

A partir do momento em que o Homem começa a representar-se enquanto indivíduo difusor de conhecimento, crenças e costumes e ao lugar onde vive, que a Natureza apresenta um papel posicionador do mesmo no Universo. Estes

acontecimentos assumem-se nos artefactos produzidos pelo homem ancestral que inicia a sua manifestação cultural através da arte pré-histórica, desenvolvendo gravuras rupestre baseadas na fauna e flora, ou até mesmo peças escultóricas como as *vénus neolíticas* (Fig. 2.5), dando início a um legado cultural que viaja aos braços da adaptação e interpretação da essência e tempo do indivíduo.



Figura 2.5 - Vénus de Willendorf (vénus neolítica) (c. 28 000 – 25 000 a.C.). Descoberta arqueológica de Josef Szombathy (Áustria, 1908). Pedra calcária tingida com ocre vermelho. Fotografia: Artduh.

Segundo Emerson, a Natureza coloca-se ao dispor do Homem enquanto veículo de pensamento e inspiração, afirmando que “ (...) *as palavras são sinais de fenómenos naturais; os fenómenos naturais são símbolos³¹ de fenómenos espirituais; a natureza é símbolo do espírito.*” (Emerson, 2009a). Esta apropriação de conhecimento, outrora produzido pelo filósofo em pleno processo histórico-social encaminha-nos a uma nova orientação de aprendizagem, compreensão e interpretação do meio natural como analogia ao produto.

Segundo Bruno Latour (2008), a competência semiótica deve ser considerada na construção de produtos que definam um design interpretativo, ou seja, projetar

³¹Bruno Latour apresenta as cinco vantagens do conceito de design: “ (1) a modéstia; (2) a atenção aos detalhes; (3) a competência semiótica; (4) um processo em que projetar e sempre reprojetar; (5) a dimensão ética.” (Latour, 2008).

tendo por base a análise de signos que valorizam o produto na sua forma e conteúdo. O consumo desenfreado das comunidades leva o designer a pensar (ou repensar) o modo da aplicação do conceito de design no processo emocional das relações entre o indivíduo e o objeto. Esta questão parece levantar o tapete de um passado próximo, onde a arte, a ciência e a tecnologia atual (para a época) do século XIX é quebrada pela viragem do século XX, tempos que se afirmam mais modernos e mais atuais que o anterior e que procuram novos produtos que satisfaçam as suas necessidades estéticas, físicas e intelectuais. Este ciclo de apego e desapego flui da mesma forma no Homem do passado e no Homem do presente, o que nos leva a “ (...) *inquestionavelmente a lidar com significados – sejam eles comerciais, simbólicos ou de outra ordem. O design oferece-se à interpretação; ele é feito para ser interpretando na linguagem dos signos. No design há sempre, como dizem os franceses, um *dessein*, ou, em italiano, *design*”, sendo que, quando aplicado na sua forma mais fraca apenas acrescentam significados superficiais associado à matéria bruta e eficiência do produto. Porém existe um tema equivalente que influenciou de forma notável grande parte dos movimentos artísticos e do design do produto dos finais do século XIX e de todo o século XX: A Natureza.*

Pensar na Natureza enquanto disciplina associada ao design encaminha o projeto numa nova realidade de interação entre âmbitos, explorando formas, técnicas e materiais, que propõe por meio da análise crítica dos contextos identitários próprios do lugar, soluções criativas, sustentáveis e inovadoras. Para Ferdinand de Saussure³² o signo linguístico é o signo propriamente dito, em oposição aos signos com expressão derivativa, como os sinais. “*O signo linguístico une não uma coisa e um nome, mas um conceito e uma imagem acústica. Esta última não é o som material, puramente físico, mas a marca psíquica desse som, a sua representação fornecida pelo testemunho dos sentidos, é sensorial, e se, por vezes, lhe chamamos “material” é neste sentido e por oposição ao outro termo da associação, o conceito geralmente mais abstrato.*” (Saussure cit. in Fidalgo, 1998)

Especificamente no caso da joalheria, desencadeia-se uma série de processos comunicativos, instrumentos que permitem a interpretação de valores que definem o

³²Ferdinand de Saussure (1857-1913) foi um linguista e filósofo suíço, cujas elaborações teóricas propiciaram o desenvolvimento da linguística enquanto ciência autónoma. O seu pensamento exerceu grande influência no campo da teoria da literatura e dos estudos culturais.

produto. Quando analisada a força social - “os signos são, pois, uma força social e não simplesmente instrumento de reflexo das forças sociais.” (ECO, 2004) - de uma determinada cultura, cria-se a possibilidade de reunir a forma (significante³³), e o conteúdo (significado³⁴). Um sistema de significação, baseado nos fenômenos culturais, integrado no produto, atribui conexões entre o interpretante³⁵ e a narrativa contribuindo para a definição e disseminação da mensagem. A aplicação de processos de sistemas de signo, possibilitam, segundo Eco, a transmissão de informação, indicando a um determinado indivíduo algo que um outro conhece e pretende transmitir/testemunhar através do seguinte processo de comunicação: fonte – emissor – canal – mensagem – destinatário. Por outro lado, basear a construção de um produto num processo cultural determinado por signos e identidades locais, permitirá criar uma abordagem mais sólida e criativa que respeita diferentes qualidades que atuam como pontos de uma rede que se torna mais forte no encadeamento final.

Segundo Andrea Branzi “ (...) o design não é mais aquela atividade voltada à projeção para a produção em série dos objetos, mas ocupa-se do problema de habitar, da qualidade e da cultura doméstica, até ao início do design primário e da relação homem/objeto, está empenhado em intervir no âmbito da transformação do ambiente artificial” (Branzi cit. in Moraes, 1997). O ambiente artificial dos tempos modernos incita à necessidade do utilizador adquirir produtos que comunicam com o indivíduo através da conjugação das partes que, reunidas, traduzem a cultura e identidade real do lugar.

No caso da definição de um sistema joia-viva, o mito da natureza intocada, somada ao trabalho artesanal inspirado na forma, mantém a essência do lugar, que *veste a cor do espírito*, e onde todas as vantagens dos sentidos físicos e emocionais se devem à cultura do homem e da natureza *num serviço prestado à alma*.

³³Segundo Umberto Eco, aquilo que representa ou simboliza algo: “Tem-se interpretante todas as vezes que se tem mediação, quer esta mediação seja realizada por um outro signo quer por uma ideia em sentido platónico, por uma imagem mental, por uma definição ou pela relação necessidade que liga a interferência realizada à premissa que a permitiu” (Eco, 2004).

³⁴Segundo Umberto Eco, aquilo que é indicado pelo significante: “O significado de uma representação outra coisa não pode ser senão uma representação” (Eco, 2004).

³⁵ Segundo Umberto Eco, “ (...) o mecanismo semiótico através do qual o significado é predicado de um significante. Diz-se interpretante qualquer outro signo ou complexo de signos que traduz o primeiro signo em circunstâncias adequadas.” (Eco, 2004).

2.3.1. O Movimento Arts and Crafts

Mais tarde, no século XIX, a era Vitoriana surge no Reino Unido como um longo período de prosperidade social e económica, por um lado pela consolidação da Revolução Industrial marcada pela invenção, pela técnica, pela mecanização, pelo comércio e pelos novos hábitos de consumo, por outro lado pelo impacto “*ideológico, radical e global*” (De Fusco, 2005).

O orgulho da sociedade industrial apoiava o progresso técnico e material que a Revolução consolidou, porém muitos defendiam que o progresso deixaria de lado as preocupações espirituais e ameaçaria o corpo social. William Morris, fundador do Movimento *Arts and Crafts* e entusiasta neorromântico da época, desempenhou um papel de profunda influência no design da época Vitoriana, apelando à Natureza quer como referência do *genius loci* inglês, quer como elemento de libertação do indivíduo. Morris renegou a metodologia *invariável* de Cole³⁶ que se assumia à época “ (...) *como um reformador, mas perfeitamente conectado com a classe dirigente, os grupos empresariais e até mesmo com o príncipe Albert;*” (De Fusco, 2005), baseando-se na metodologia *variável* de Augustus Pugin³⁷ e no pensamento crítico de John Ruskin³⁸, que abordaram o neogótico e a linha neomedieval como instrumentos espirituais e sociais transmissores da cultura da época, criando “ (...) *um círculo de intelectuais e artistas mais radicais, sem qualquer ligação aos políticos e produtores e que chega mesmo a rejeitar a civilização industrial.*”³⁹ (De Fusco, 2005). Ruskin defendia que a

³⁶Henry Cole (1808-1882), uma das figuras mais marcantes da época Vitoriana. Membro da direção da *Society for the Encouragement of Arts, Manufactures, and Commerce*, organizou a primeira *Great Exhibition* (Londres, 1851), no palácio de Cristal, à data projetado por Joseph Paxton para a Grande Exposição. O seu interesse pelo design industrial levou-o enquanto designer a atuar com o pseudónimo de Felix Summerly, projetando inúmeras peças como serviços de chá e peças decorativas.

³⁷Augustus Welby Pugin (1812-1852), arquiteto, designer e crítico de arte inglês, reconhecido pelo seu papel pioneiro no Movimento Neogótico. Os seus projetos associavam-se, na sua maioria, à arquitetura religiosa na Inglaterra, Irlanda e Austrália, destacando-se por projetar o interior do palácio de Westminster.

³⁸John Ruskin (1819-1900), crítico de arte, escritor, poeta e desenhista, desenvolveu alguns dos ensaios mais influentes sobre a arte e arquitetura Vitorianas. O pensamento de Ruskin está associado ao romantismo (XVIII-XIX) enfatizando a sensibilidade subjetiva e emotiva contraposta à razão.

³⁹Tradução livre da autora: “ (...) *que vuelve la mirada al Gothic Revival ya a la línea neomedieval de Augustus Welby Pugin y de John Ruskin. El primer "proyecto" es ciertamente el de un reformador, pero perfectamente relacionado con la clase dirigente, los grupos empresariales y hasta con el príncipe Albert;*

natureza deveria servir de inspiração para as artes, afirmando que aquilo que tornava um objeto numa obra-prima era o seu “*propósito moral*” (Ruskin, cit. in De Fusco, 2005) e defendia a importância de viver em “*ambientes altamente estéticos*” (Ruskin, cit. in De Fusco, 2005). Tal como Ruskin, Puggin defendia um “*design baseado na utopia regressiva do retorno à beleza da natureza*” (Puggin cit. in Eco, 2007) opondo as tendências industriais. O estudo e a aplicação do *genius loci* inglês marcou profundamente o trabalho dos críticos, designers e arquitetos que defendiam o valor do trabalho artesanal, do regresso às origens e do valor estético associado à moral e qualidade ética do lugar.

Se num passado próximo, a sociedade da era Vitoriana se destacava pela crescente inovação e progresso técnico, o moralismo extremo, o preconceito e as proibições assentes nas mulheres submissas em contraste com a disparidade social, o trabalho infantil e a cultura do ópio, *agora* no final do século, a palavra de ordem comanda a emancipação, e conseqüentemente, a independência social, artística e cultural do indivíduo, procurando o equilíbrio entre o progresso material e espiritual, defendido por Ruskin. O enfoque pragmático do estudo de questões historicamente abordadas como a política, sociologia, as artes e a economia, é agora quebrado, tentando indicar um novo caminho que recorre a pressupostos metodológicos de pesquisa fenomenológica (Fig. 2.6). Esta nova abordagem baseia-se numa compreensão idealista, na tentativa de alcançar a essência da época fundindo e criando relações entre diferentes áreas “ (...) *uma vez que questões como a relação entre indústria e a sociedade, entre passado e presente, entre artesanato e mecanização, entre arte e indústria, etc., são parte integrante da experiência de design na era Vitoriana, não podendo ser ignoradas, mas há que reconduzi-las de volta a uma esfera ideológica própria.*”⁴⁰ (De Fusco, 2005).

el segundo es el de un círculo de intelectuales y artistas más radicales, sin ningún vínculo con los políticos y los productores y que rechaza incluso la civilización industrial.” (De Fusco, 2005).

⁴⁰Tradução livre da autora: “ (...) *ya que cuestiones como la relación entre industria y sociedad, entre pasado y presente, entre artesanado y mecanización, entre arte e industria, etc., constituyen parte integrante de la experiencia del diseño en la era victoriana, no pueden ser ignoradas, sino que hay que reconducirlas a la esfera ideológica que les es propia.*” (De Fusco, 2005).



Figura 2.6 - Da esquerda para a direita: Anel do estilo Arts and Crafts (1900) de Henry Wilson. Ouro, opala e demantoid. Fotografia: Tadema Gallery; Tiara do estilo Arts and Crafts (1908) de Henry Wilson. Ouro, prata, cristais, crisopásio e enamel. Fotografia: Victoria & Albert Collection; Peitoral estilo Jugendstil (1902) de Murrle, Bennett & Co. Ouro, opala e demantoide. Fotografia: Tadema Gallery.

A intenção de Morris passava pela associação das grandes indústrias ao sistema capitalista o que, conseqüentemente, e a seu ver, substituiria os núcleos citadinos por pequenas coletividades onde os produtos utilitários seriam produzidos por via de processos artesanais, promovendo a “*honestidade das relações sociais*” (De Fusco, 2005) e combatendo o liberalismo, comercialismo e ecleticismo do seu tempo. O verdadeiro conflito trágico da vida de Morris passou pelo desejo incumprido de projetar produtos simultaneamente belos e acessíveis (ou até mesmo de graça) a todas as classes sociais, nomeadamente as pessoas comuns, pertencentes a uma classe social economicamente diminuta. Porém, na realidade, as soluções finais acabavam resultavam em peças extremamente caras devido ao trabalho artesanal. A escola de Morris procura valorizar, exatamente isso: O trabalho artesanal como revitalizador moral e sinalização de resistência ao progresso tecnológico do momento.

2.3.2. A Arte Nova

Na viragem para o século XX, a *Art Nouveau* - movimento europeu conotado pelo tom dicotômico das expressões artísticas que definem o espírito da época – é marcada pela intempérie cultural que proporciona o início do design gráfico e do produto (Vieira, 2012), reafirmando em parte o pensamento de Morris: “ (...) *as letras*

*devem ser desenhadas por artistas e não por engenheiros.*⁴¹ (Morris cit. in Rosso, 2011).

Apesar do movimento se determinar também pelas linhas retas e circulares estilizadas pelas tendências atuais da época como o construtivismo, futurismo ou cubismo, é na linha curva que o movimento procura a sua principal inspiração, baseando-se em elementos naturais como insetos, motivos florais e folhagens, na fertilidade da natureza e nas linhas do corpo humano, renegando as inspirações já gastas do passado. Neste momento, as pessoas mostravam-se cansadas das formas e métodos habituais e repetitivos, “ (...) *os mesmos clichés decorativos antigos e banalidades, a imitação eterna do mobiliário dos monarcas dos reinados Luís (Luís XIII a XVI) e os móveis do Renascimento e do Gótico. Isto significava que os designers finalmente se afirmavam a si e à própria arte do seu tempo.*” (Charles, 2011)⁴².

No âmbito da joalheria destacam-se Tiffany e René Lalique, nomes que revolucionaram o mundo do design do século XX através da ousadia e excelência dos trabalhos de modelagem do vidro e das requintadas e exclusivas peças de joalheria. Por um lado, analisa-se o caso da empresa familiar Tiffany & Co. que prevê um legado baseado na inspiração romântica e naturalista, focado exclusivamente na produção de joias de luxo que destacam a beleza e identidade das peças, produtos dirigidas a um público restrito de classe alta – (o que acompanhava a realidade económica da cidade de Nova Iorque em 1898, um dos principais centros financeiros do mundo). Por outro, analisa-se o caso de René Lalique, um entusiasta das formas orgânicas que dedica o seu trabalho às representações inspirada na fauna e na flora, criando joias controversas que destacam uma beleza quase mórbida de insetos e reptéis dos quais surgem figuras humanas. Porém, ao contrário de Tiffany, Lalique procurou a produção de peças que, de alguma forma, fossem acessíveis a qualquer estrato social, recorrendo à fusão entre metais preciosos e materiais comuns como o vidro e o plástico o que acabaria por determinar um preço mais baixo em peças igualmente

⁴¹Tradução livre da autora: “*Letters should be designed by artists, not by engineers.*” (Morris cit. in Rosso, 2011).

⁴²Tradução livre da autora: “ (...) *the same old decorative clichés and banalities, the eternal imitation of furniture from the reigns monarchs named Louis (Louis XIII to XVI) and furniture from Renaissance and Gothic periods. This meant that designers finally asserted the art of their own time as their own.*” (Charles, 2011).

belas e icónicas. Outro dos motivos que levou Lalique à construção destas peças foi a contestação aos tempos áureos motivados pela viragem do século, uma época caracterizada pela ostentação do luxo e exuberância das classes altas da sociedade pós-industrial francesa e ainda o possível esquecimento do trabalho artesanal.

Atualmente, no século XXI, observa-se tal como em Tiffany e Lalique, uma vontade acrescida das comunidades modernas em obter peças de carácter identitário que revelem singularidade, beleza e harmonia entre os materiais, as formas e o lugar. Determinar uma ligação cada vez mais caracterizada pela necessidade de afeto e reconhecimento do entre o próprio indivíduo e o produto tendo nestes dois casos duas visões essenciais ao projeto: Uma associada à vontade de projetar um produto sedutor, criativo e de qualidade que reflita a imagem da Natureza que o inspira. Outra associada à necessidade de criar de forma metódica uma imagem que reflete a identidade do lugar, baseada nas raízes e valores locais e individuais do *genius loci* das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos.

2.3.2.1. Caso de Estudo Tiffany & Co. (1837)

O design Tiffany marcou desde cedo a sua posição nos mercados mundiais pela inspiração no mundo natural, destacando a beleza, simplicidade e harmonia dos padrões utilizados. O legado de talento e empreendedorismo deixados por Charles Lewis Tiffany, fundador da empresa em 1837, resultou numa visão igualmente estética e empreendedora dos seus herdeiros, nomeadamente Louis Comfort Tiffany, pintor e amante das artes decorativas, que em 1892 fundou a *Tiffany Glass and Decorating Company* (1892-1900), uma empresa dedicada ao trabalho de peças de vidraria como vasos e candeeiros (*Tiffany Lamps*) que assumem notoriamente a figura orgânica como principal inspiração para a construção da forma e das decorações dos motivos ornamentais. A sua obra de natureza visionária levou-o à criação de um vidro iridescente e policromo de sua autoria (*Tiffany Favrile Glass*⁴³), construindo vitrais, mosaicos e cerâmicas estonteantes que conjugam a fita de cobre e o vidro recorrendo a técnicas artesanais, que integravam igrejas e inúmeras instituições culturais,

⁴³*Tiffany Favrile Glass* é um tipo de vidro iridescente criado por Louis Comfort Tiffany, patenteado em 1894 e produzido pela primeira vez em 1896. Este tipo de vidro em particular distingue-se da maioria dos vidros iridescentes porque a cor encontra-se integrada no próprio vidro, tendo ainda diversas cores e tons.

tornando-o numa das principais figuras do Movimento da Arte Nova (Fig. 2.7). Atualmente, a técnica de Tiffany desperta o interesse de varias instituições diretamente ligadas ao ramo das artes, que propõe cursos de especialização em instituições de ensino. Porém, Tiffany ficou mais conhecido pelas suas peças de joalheria “ (...) coloridas e esmaltadas, esculpidas em forma orgânica. Inspiradas na flora e fauna americana que refletem o espírito do Art Nouveau” (Oliveira, 2011).



Figura 2.7 - Da esquerda para a direita: Taça (1899) de Louis Comfort Tiffany, *Tiffany Glass and Decorating Company* (Stourbridge Glass Company). Esmalte sobre cobre. Fotografia: MMA; Taça (1908) de Louis Comfort Tiffany, *Tiffany Furnaces*. Vidro iridescente. Fotografia: The Metropolitan Museum of Art.

O mundo das joias de Tiffany está marcado por uma valiosa herança, repleta de joias intemporais e inconfundíveis que possibilitaram momentos como a atribuição dos melhores prémios da Exposição Mundial em Paris de 1878 a 1904 ou a personificação do estilo Tiffany no clássico de Hollywood *Breakfast at Tiffany's*⁴⁴ (1961) interpretado por Audrey Hepburn.

Ao longo dos anos, Tiffany & Co. reuniu nomes de excelência no design de joalheria como Jean Schumberger – “*Eu observo a natureza e encontro inspiração*”

⁴⁴Filme produzido em 1961 pela produtora “Paramount Pictures”, baseado no livro de Truman Capote e interpretado por Audrey Hepburn. O filme “Breakfast at Tiffany’s”, mais precisamente uma das cenas em que a atriz observa uma montra Tiffany & Co. e comenta “Nada de mal nos pode acontecer na Tiffany” imortalizou a marca e determinou ainda mais a sua posição no segmento de luxo, reforçando a sua imagem de beleza e exclusividade.

(Schlumberger, 1956)⁴⁵; Elsa Peretti “*Ter estilo é ser simples*” (Peretti, 2012)⁴⁶; Paloma Picasso – “*As minhas joias falam sobre a alegria de viver e a beleza atemporal*” (Picasso, 1980)⁴⁷; Frank Gehry – “*Comecei a trabalhar com a Tiffany & Co. porque sempre que ia para os escritórios, eles deixavam-me observar os artesãos. Fui seduzido pelo trabalho artesanal.*”⁴⁸ (Gehry, 2011); Nomes que permitiram à marca alcançar um patamar de excelência e qualidade incontornáveis, destacando-se como pioneira dos maiores movimentos de design do mundo recorrendo sempre à temática naturalista (Fig. 2.8).



Figura 2.8 - Da esquerda para a direita: Peitoral *Libélula* (1904) de Louis Comfort Tiffany. Ouro, opala e demantoide. Fotografia: Tiffany & Co.; Pulseira *Peixe* (1956) de Jean Schlumberger para Tiffany & Co. Ouro, safiras, espinélio vermelho, platina e diamantes. Fotografia: Tiffany & Co.; Pendente *Garrafa* (2014) de Elsa Peretti para Louis Comfort Tiffany. Prata e Ouro. Fotografia: Tiffany & Co.

Atualmente, a Tiffany&Co. destaca-se por toda uma identidade muito própria protagonizando um momento de pura envolvimento entre o espaço, o produto e o indivíduo, levando-o a uma experiência que começa nas vitrines capazes de hipnotizar e encantar qualquer mulher, passando pelo atendimento, “(...) *atendem o cliente pelo nome, incentivam a experimentação das peças e ainda servem café*” e que termina

⁴⁵Tradução livre da autora: “*I observe nature and find verve*” (Schumberger, 1956) in <http://tiffany.com/WorldOfTiffany/TiffanyStory/Design/JeanSchlumberger.aspx> (Aced. 07/2015).

⁴⁶Tradução livre da autora: “*Style is to be simple*” (2012) in <http://tiffany.com/WorldOfTiffany/TiffanyStory/Design/ElsaPeretti.aspx> (Aced. 07/2015).

⁴⁷Tradução livre da autora: “*My jewellery is about a joy for life and a timeless beauty.*” (Picasso, 1980) in <http://tiffany.com/WorldOfTiffany/TiffanyStory/Design/> (Aced. 07/2015).

⁴⁸Tradução livre da autora: “*I started working with Tiffany, because whenever I'd go to their offices, they'd let me watch the craftsmen. It was seduction by workmanship*” (Gehry, 2001).

num “ (...) *simples ato simbólico de desembulhar uma famosa caixinha azul com um laço branco - Tiffany Blue Box*”⁴⁹ (Dias, 2006).

Para esta investigação, o caso de estudo *Tiffany & Co.* apresenta-se como uma ferramenta de reflexão sobre o carácter identitário de uma joia que narra a originalidade e ousadia do design de peças que tem por base a inspiração naturalista e romântica de época. A cumplicidade entre o produto e o indivíduo resume-se ao carácter estético e formal da peça. Na prática, o design *Tiffany & Co.* procura por um lado, cativar pelo requinte e a excelência do material, por outro, pela beleza centrada nos motivos naturalistas: “*A beleza é o que a natureza nos concedeu como um presente supremo*”⁵⁰ (Tiffany, 1902).

No século XIX, Emerson definiu a beleza como uma necessidade primordial servida pela natureza e interpretada aos olhos e conhecimento do indivíduo para a sua satisfação pessoal: “ (...) *tal é o poder plástico dos olhos humanos, que as formas primárias como o céu, a montanha, a árvore, o animal, nos proporcionam um grande prazer em si e por si mesmos, um prazer que decorre do contorno, da cor, do movimento e das formas agrupadas em conjunto, o que parece ser devido, em parte, aos próprios olhos.*” (Emerson, 2009a). Desta reflexão, analisam-se três pontos que, associados à linguagem do design, definem o conceito de *belo* no produto em três momentos distintos: (1) A influência das formas e dos atos da natureza na estruturação da forma e material do produto, tendo por base a cultura do lugar e a cultura do fazer; (2) A presença de um elemento espiritual – um signo da força regente do lugar – ou seja, o elemento transmissor de vida e, conseqüentemente, do espírito do lugar; (3) E último, a beleza transfigurada no objeto do intelecto e na relação com o pensamento através da multidisciplinariedade do projeto que conjuga âmbitos e disciplinas, criando conexões que conduzem o processo na emancipação da sustentabilidade criativa do conceito.

No caso de uma joia viva, parece oportuno referir a necessidade de investigar e, posteriormente, readaptar em termos estéticos e formais as diversas componentes

⁴⁹A *Tiffany Blue Box* tornou-se num dos símbolos mais icónicos e desejados da *Tiffany & Co.* Uma pequena caixa azul envolta num laço de seda branca que guarda um tesouro acessível apenas a alguns. Atualmente, a *Tiffany Blue Box* é considerada um símbolo internacional de estilo e sofisticação.

⁵⁰Tradução livre da autora: “*Beauty is what nature has lavished upon us a supreme gift.*” In <http://international.tiffany.com/WorldOfTiffany/TiffanyStory/Design/> (Aced. 07/2015).

de origem vegetal que a constituem, no caso, componentes estruturais como cápsulas e depósitos de sementes. Desta forma é criada a possibilidade da peça manter, por um lado, a sua individualidade caracterizada pelos inúmeros detalhes morfológicos, por outro, conservar a sua configuração original com o mínimo de interferência possível, mantendo-a única e exclusiva e simultaneamente viável, apelativa, delicada e cativante.

Reunir num único produto capsulas e depósitos de sementes, metais preciosos como o ouro e a prata e elementos orgânicos vivos, como é o caso do musgo, requiere uma conjugação equilibrada e conscienciosa dos materiais por parte da ação do designer. O resultado final deverá refletir a expressão de uma imagem inspirada na natureza, que reflete perfeição e harmonia, criando uma ligação entre materiais que à partida, se mostram fracos e incompatíveis. Segundo Emerson, “ (...) o padrão da beleza está dado pelo circuito inteiro de formas naturais, pela totalidade da natureza; os italianos expressaram isso ao definir a beleza como “*il piú nell’uno*”. Nada é suficientemente belo por si só: o belo somente o é como um todo.”⁵¹ (Emerson, 2009b). No que diz respeito ao projeto, este envolvimento caracterizado pela fluidez da forma e combinação ousada de materiais parece poder contribuir, em vários pontos, para a emancipação de um sistema de joia mais criativo e inovador que destaca, como no caso Tiffany & Co. a beleza e a identidade das peças.

2.3.2.2. Caso de Estudo *Femme-libellule* de René Lalique (1890)

Também nos finais do século XIX, a França provou o seu incorruptível sucesso em diversas áreas como a bijuteria, joalheria, cerâmica e a vidraria, aclamadas como “ (...) as artes mágicas do fogo”⁵² (Charles, 2011). A cativante arte de trabalhar o vidro levou os mestres da época a explorar todas as combinações possíveis e imaginárias de linha e cor, criando ligações perfeitas entre metais e pedras preciosos, sugerindo novas formas e tonalidades às peças elaboradas.

⁵¹Tradução livre da autora: “ (...) Therefore the standard of beauty, is the entire circuito of natural forms – the totality of nature; which the Italians expressed by defining beauty “*il piu nell’uno*.” Nothing is quite beautiful alone: nothing but is beautiful in the whole.” (Emerson, 2009b).

⁵²Tradução livre da autora: “ (...) all magical arts of fire.” (Charles, 2011).

Em 1890, o mérito artístico de René Lalique distingue o arrojo e contemporaneidade das suas peças, chegando a trabalhar com marcas de destaque como a *Cartier* ou a *Boucheron*, atingindo o seu auge enquanto artista independente na Exposição Universal de 1900⁵³. Com apenas 25 anos, é reconhecido e eleito por Sarah Bernhardt⁵⁴ e Liane de Pougy⁵⁵ como “ (...) o maior joalheiro do mundo” (Allérès, 1997).

A atipicidade e originalidade das peças de Lalique rejeitavam as formas tradicionais das joias da época, recorrendo à fusão entre metais e pedras preciosas e os materiais comuns como o vidro e o plástico, o que as tornava acessíveis a maior parte das pessoas impostas num contexto de pós-guerra. A intenção do mestre vidreiro passava por um lado pela preocupação em tornar os objetos de imagem *industrializada* mais agradáveis, por outro, pela desmistificação das peças, procurando sistematicamente novas formas e materiais, por meio de misturas ousadas como “ (...) carapaças de tartaruga, chifre, vidro e inventou pentes muito criativos e criou a primeira bolsa de metal.” (Allérès, 1997)

Apesar da transição entre o mundo da joalheria, dos vitrais e dos objetos decorativos, Lalique procurou centrar o seu trabalho num conceito comum: a narrativa. Todas as peças projetadas pelo mestre encaravam o papel de *storyteller* (Benjamin, 1992), ou seja, de narradores que contam uma história, um tempo, um lugar. “*Se a arte de narrar teve nos camponeses e nos homens do mar os seus velhos mestres, é na oficina que vai ter a sua alta escola. Nela se juntam a notícia trazida de longe pelo viandante e o conhecimento do passado transmitido ao sedentário.*” (Benjamin, 1992).

⁵³A Exposição Universal de 1900 “ (...) propunha-se fazer o balanço de um século que assistiu ao progresso excepcional das ciências e da indústria e reafirmar a gloriosa condição de Paris, enquanto capital das artes e da civilização.” (Guerreiro, 1995). A exposição foi aberta em Abril de 1900 e prolongou-se até ao mês de Novembro desse mesmo ano. O edifício constituído por inúmeros pavilhões exibia produtos de várias áreas como a metalurgia e indústrias de madeira e têxtil de países como França, Inglaterra, Países Baixos, Rússia, Japão, Itália e Hungria destacando a inspiração da época no estilo Arte Nova.

⁵⁴Henriette Rosine Bernardt (184-1923) atriz e cortesã francesa, ficou mundialmente conhecida pelo nome de Sarah Bernhardt. Bernhardt foi considerada uma das atrizes mais famosas do século XIX o que lhe garantiu um papel de destaque na alta sociedade francesa da época.

⁵⁵Liane de Pougy (1869-195) bailarina de destaque no Folie Bergère, um dos mais populares cabarets de Paris, que conheceu o seu auge atingindo fama e popularidade entre a *Belle Époque* (1890) e os *Années Folles* (ou *Anos Dourados*) em 1920. Foi uma das mais famosas *demimondaine* ou *demi-monde*, um grupo de pessoas que vive um estilo hedonista, na constante busca pelo prazer, algo comum na transição do século. Pougy foi também aluna de Sarah Bernhardt.

O caso *Femme-libellule*, o peitoral mais famoso de Lalique, é sem dúvida uma das peças de maior destaque da coleção do autor, tendo sido um dos motores de impulsão para o reconhecimento da obra do joalheiro na Exposição Universal de 1900 (Fig. 2.9). Esta peça destaca-se pela “ (...) *figura híbrida, simultaneamente bela e horrível, constituída por uma enorme libélula em ouro e esmalte, de asas abertas articuladas, com finíssima decoração de esmalte vitral enriquecido por diamantes, esmaltes e pedras de lua. Da boca escancarada do inseto com garras de grifo, sai um busto de mulher em crisópraso, cuja cabeça é coberta por um elmo decorado com duas figuras de escaravelhos em ouro esmaltado. O corpo longilíneo do inseto, também em ouro esmaltado, apresenta ainda calcedónias em cabuchão. Combinando a figura feminina com o inseto que simultaneamente atrai e repele, ao tornar-se uma criatura híbrida com ferozes garras de grifo, este mundo de contrastes e opostos, tão típico do gosto da época, encontra nesta joia o seu verdadeiro paradigma.*” (Ferreira, 1999).



Figura 2.9 - Da esquerda para a direita - Peitoral *Femme-libellule* de René Lalique. Ouro, esmalte, crisoprácio, calcedónia, pedras de lua e diamantes. Peça integrante da coleção privada de Calouste Sarkis Gulbenkian exposta na Fundação Calouste Gulbenkian em Lisboa. Fotografia: Rafael Pereira.

Aqui destacam-se três das maiores inspirações do mestre para a criação das suas peças: (1) a fusão de materiais; (2) a silhueta da figura feminina; (3) o organicismo das formas animais e vegetais estilizadas. Para esta investigação, o caso de estudo *Femme-libellule* assume um papel de profunda influência no projeto de uma joia viva. Também a construção deste produto conotado pela essência e espírito do lugar assume por base três *patterns* em que “ (...) *nenhum padrão é uma entidade isolada. Cada padrão existe somente porque é sustentado por outros padrões*” (Alexander, *et al.*, 2013), que inspiram todo o processo: (1) a fusão de materiais – as

capsulas e depósitos vegetais e metais preciosos; (2) o organicismo das formas vegetais presentes no *lugar*; (3) o seu *genius loci*, caracterizado pelo fator vida do meio orgânico – líquenes e musgos;

Narrar as Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D’Arcos encaminha o projeto a uma análise cautelosa e consciente daquelas que são as características que definem o lugar, procurando estimular no individuo a capacidade de relatar e descrever a realidade deste pequeno mundo utópico. Neste caso, a joia viva é assumida como mutante que contrapõe a fragilidade e delicadeza das espécies vegetais, da cor e da sinuosidade das formas com a força e a robustez dos metais preciosos e a ousadia e imponência do fator vida que propaga e sustenta o lugar.

2.3.3. O Movimento Moderno

Na primeira metade do século XX, o Movimento Moderno (*International Style*) manifesta-se em vários países como resposta comum à reformulação dos contextos, contrapondo a inspiração romântica baseada nas formas orgânicas e independente das tradições estéticas.

O Movimento Moderno iniciou-se (ainda que de forma pouco clara e evidente) com William Morris que, na teoria, procurou restaurar as noções da sociedade da época recorrendo a uma nova visão do design. Morris (1889) defendia a preponderância do utilitário recorrendo à simplicidade e adequação em vez do luxo. Defendia uma nova abordagem de responsabilidade moral na ação dos designers e fabricantes que deveriam projetar de forma a promover uma mudança social com produtos mais democráticos e acessíveis a todos. Em 1907, a *Deutscher Werkbund*⁵⁶ assinalou o momento de viragem para o Movimento Moderno através de uma análise racional que coloca de parte tudo o que seja ornamental, sublinhando o Funcionalismo no design. Este rejuvenescimento de estilos marcou o início de uma nova linguagem em design que determina uma universalidade estética e independente de qualquer

⁵⁶A *Deutscher Werkbund*, (Federação Alemã do Trabalho), foi fundada em 1907 por um grupo de arquitetos, designers e empresários alemães da época ligados ao Movimento *Jugendstil* (1896) (estilo de arquitetura e design apelidado de arte decorativa, semelhante a Arte Nova) destacando nomes como Peter Behrens, Walter Gropius e Mies Van der Rohe. A *Deutscher Werkbund* considerava que se deviam reunir artistas e artesãos no sentido de criar produtos industriais de melhor qualidade.

tendência. A partir daqui, grande parte dos arquitetos manifestaram a sua obra através da rejeição absoluta da ornamentação, exigindo um estilo estritamente funcional, adepto de linhas simples e racionais. O formalismo geométrico do movimento *De Stijl*⁵⁷ veio defender ainda mais a supressão de qualquer tipo de ornamento, baseando o seu trabalho em linhas e formas retas e imponentes que influenciaram significativamente o desenvolvimento do Movimento Moderno através da visão que nega o materialismo no design. Porém, esta libertação de estilos veio contrapor duas realidades consideradas no projeto do Movimento Moderno que perpetuam e dividem o movimento em duas grandes vertentes: De um lado, destaca-se o Funcionalismo proposto pela arquitetura de Le Corbusier e a própria Bauhaus. Por outro lado, destaca-se o Organicismo da arquitetura de Frank Lloyd Wright⁵⁸ e do design do casal Charles e Ray Eames.

De uma forma geral o Funcionalismo nega as referências históricas da arquitetura, tendo por principal objetivo a adaptação às necessidades de diferentes países, tornando-se “ (...) *provavelmente, no primeiro estilo fundamentalmente original e amplamente distribuído desde o gótico*”⁵⁹ (Johnson, 1932), introduzindo novos materiais como o ferro, o aço, o betão e o vidro, alertando para a necessidade de construir habitações operárias de qualidade. Aqui, Le Corbusier chega mesmo a afirmar que “ (...) *uma casa é uma máquina habitacional*” (Le Corbusier cit. in Wogenscky 2006). Walter Gropius determinou de forma clara aquelas que seriam as diretrizes do produtivismo da Bauhaus, mas também do próprio Funcionalismo, tendo como principal norma o estudo exaustivo da relação entre a forma e a função para a produção de objetos e edifícios. A formação pedagógica da instituição afirmava que “ (...) *temos o suficiente para começar a analisar tudo o que está relacionado ao campo do design desenvolvido nas oficinas da escola, de acordo com os parâmetros "projeto,*

⁵⁷De Stijl surgiu como sendo uma publicação iniciada em 1917 por Theo Van Doesburg que reuniu colaboradores como Piet Mondrian e Gerrit Rietveld, que viriam a compor o movimento artístico do qual fazia parte, o Neoplasticismo, na pintura e no design do produto respetivamente. O Se Stijl foi, provavelmente, o “mais puro dos movimentos abstratos” (Wanner, 2010), permanecendo ativo e coeso durante quase quinze anos, marcando presença através da sua influência óbvia nos âmbitos da pintura e arquitetura atuais.

⁵⁸ Frank Lloyd Wright (1867-1959) arquiteto, escritor e educador americano. Figura principal da arquitetura orgânica, desdobramento da arquitetura moderna que contrapunha o *International Style*.

⁵⁹Tradução livre da autora: “*Probably the first fundamentally original and widely distributed style since the Gothic.*” (Johnson cit. in Merin, 2013).

produção, venda e consumo." (Wingler cit. in De Fusco, 2005)⁶⁰. Também Henry-Russell Hitchcock e Philip Johnson se afirmaram através de uma retórica vanguardista, reivindicando o valor artístico da arquitetura, quer nos aspetos técnicos e sociais, quer na sua conceção estética, indicando três princípios base para o código do estilo: "*(...) a conceção da arquitetura enquanto volume, como um espaço definido por planos ou superfícies planas contrastando com a ideia de massa e solidez; a composição com base na regularidade em vez da simetria e outros tipos óbvios de equilíbrio; o gosto pelos materiais, pela perfeição técnica e pelas proporções opondo-se à decoração aplicada.*" (De Fusco, 2005)⁶¹. Esta ação, expressada a uma escala mundial, influenciou para além da arquitetura diversas disciplinas como as artes decorativas, o ramo da joalheria, mobiliário, têxteis e objetos de iluminação, dando origem a alguns dos produtos mais importantes do *boom* histórico da disciplina do design, influenciando e inspirando os contextos e academias do século XXI.

No design de joias destaca-se Naum Slutzky, designer Russo que emigrou para Vienna no início do século XX e onde estudou engenharia e artes decorativas na Wiener Werkstätte⁶². Mais tarde, em 1919, foi convidado para liderar o workshop de metalúrgica na Bauhaus onde se tornou mestre ourives em 1922 e permaneceu até 1924 até ao seu exílio. O designer industrial, ourives e mestre artesão da Bauhaus, propôs a construção de joias que seguiam os princípios instituídos pela escola em que a aplicação industrial ditava as diretrizes a seguir pelo projeto de construção de produtos domésticos. As joias de Slutzky refletiam a era tecnológica e o novo movimento modernista. Naum Slutzky mostrou a influência do curso preparatório de

⁶⁰Tradução livre da autora: "*(...) tenemos suficiente para iniciar el análisis de todo lo relativo al campo del diseño desarrollado en los talleres de la escuela, según los parámetros "proyecto, producción, venta y consumo.*" (Wingler cit. in De Fusco, 2005).

⁶¹Tradução livre da autora: "*(...) la concepción de la arquitectura como volumen, como espacio definido por planos o superficies delgadas en contraste con la idea de masa y de solidez; la composición basada en la regularidad antes que en la simetría y en otros tipos obvios de equilibrio; el gusto por los materiales, por la perfección técnica y por las proporciones en oposición a la decoración aplicada.*" (De Fusco, 2005).

⁶²Wiener Werkstätte (1903): Movimento que procurou romper com a arte tradicional e os exageros ornamentais da época, surgindo como extensão da Secession de Viena. Influenciados pela Secession e pelas ideias de William Morris, a Wiener Werkstätte foi criada em junho de 1903, em Viena-Áustria, por Josef Hoffmann e Koloman Moser. Definida como uma cooperativa de artistas e artesãos que visava unir utilidade e qualidade estética e uma renovação nas artes aplicáveis e artesanais na Áustria, seguia o modelo das organizações britânicas pioneiras, como a Guild of Handicraft de Charles Ashbee. Aqui destacaram-se diversos trabalhos de joalheria, cerâmica, mobiliários e moda.

Itten⁶³, “ (...) *com exercícios de formas básicas e textura de superfície, bem como a orientação para a experimentação manual da primeira Bauhaus.*” (Siebenbrodt & Schöbe, 2009) ⁶⁴. Este princípio funcionalista ficou marcado de forma perentória pela rejeição das formas orgânicas e, conseqüentemente, a inspiração no mundo natural, uma temática presente ao longo de toda a história do mundo arte, design e arquitetura. Porém, não tardou até esta tendência ser contestada pela vertente Organicista igualmente associada ao Movimento Moderno (Fig. 2.10).



Figura 2.10 - Da esquerda para a direita – Bule (1928) de Naum Slutzky. Latão cromado e ébano.
Fotografia: Victoria and Albert Museum; Colar e braceletes (1929) de Naum Slutzky. Secções de tubos de latão cromado. Fotografia: Victoria and Albert Museum.

2.3.4. O Movimento Moderno Organicista

A base do conceito do Organicismo considera que uma habitação deverá ser construída de forma a atender às necessidades de quem a habita, respeitando o espaço envolvente e, de igual forma, o caráter do país para o qual se projeta. Um dos nomes mais influentes e decisivos para a construção deste estilo foi Frank Lloyd

⁶³Johannes Itten (1888-1967) foi pintor, professor e escritor suíço associado à escola Bauhaus. Itten foi uma das figuras de maior destaque durante a primeira fase da Bauhaus, mostrando influencia nas oficinas da escola, na organização e na estruturação dos cursos de design através de uma metodologia didática.

⁶⁴Tradução livre da autora: “ (...) *with exercises in basic shapes and surface texture as well as the experimental manual trades and surface texture as well as the experimental manual trades orientation of the early Bauhaus.*” (Siebenbrodt & Schöbe, 2009).

Wright, sucessor do pensamento de Louis Sullivan⁶⁵, que defendia que um edifício deveria ter a capacidade de influenciar os indivíduos que nele habitavam, encarando a arquitetura como um “ (...) *modelador de homens*” (Wright, 1970). Manifestamente inspirado no pensamento de Ruskin e Morris, Lloyd Wright procurou balancear no seu trabalho uma conexão entre as componentes materiais e de forma, conjugando-as com a imaterialidade de carácter ascético. Na bibliografia redigida por Meryle Secres⁶⁶ sobre a vida e obra do arquiteto, a autora relata que “ (...) *como se tornou solidário com o Movimento Arts and Crafts, colocou-se a si próprio a difícil tarefa de refletir a verdade, a beleza e o sentimento moral no seu próprio trabalho.*”⁶⁷ (Secrest, 1992). No âmbito do design, Alvar Aalto e o casal Charles e Ray Eames mostraram ser as figuras mais ousadas e incontestáveis do momento, quer pela aplicação dos materiais, quer pela nova imagem criada em torno da cultura do design de mobiliário no panorama europeu e americano (o que prova novamente a universalidade do Movimento Moderno).

No design de joias destaca-se Rennie Mackintosh, entendido como um génio muito à frente do seu tempo, atuou com base na identidade e tradição escocesas em diversos ramos como a arquitetura, o mobiliário, decoração e ilustração, sendo um dos quatro fundadores do movimento progressivo conhecido como *estilo de Glasgow*⁶⁸. A par do pensamento identitário da vertente Organicista, Mackintosh projetou diversas peças de joalheria compostas inspiradas no movimento. A abordagem da temática Organicista atendia aos padrões de beleza e às linhas sinuosas estipuladas pelos cânones da tendência da época. Rennie Mackintosh procurou inspiração nas tradições

⁶⁵ Louis Sullivan (1856-1924), arquiteto norte-americano. Colaborou com Frank Lloyd Wright numa conceção de arquitetura funcionalista orgânica, defendendo que “*se a forma segue a função, então o trabalho deve ser orgânico.*” in <http://www.archdaily.com/tag/louis-sullivan/> (Aced. 04/2015).

⁶⁶ Meryle Secres (1930), jornalista e escritora, escreveu diversas bibliografias aclamadas pelos críticos, entre elas as de Frank Lloyd Wright, Joseph Lord Duveen, Stephen Sondheim, Leonard Bernstein, Salvador Dalí, Kenneth Clark, Bernard Berenson, Romaine Brooks, Richard Rodgers, and Amedeo Modigliani.

⁶⁷ Tradução livre da autora: “ (...) *as he made common cause with the Arts and Crafts Movement, he set himself the daunting task of reflecting truth, beauty and moral feeling in his own work. (...) One of the terms most associated with his name is "organic architecture."* (Secrest, 1992).

⁶⁸ *Estilo de Glasgow* ou *The Four* foi um movimento progressivo criado nos finais do século XIX por Charles Rennie Mackintosh, Margaret MacDonald, Frances MacDonald e Herbert MacNair. O grupo apresentava uma mistura sincrética de estilos mostrando influência de movimentos como o Celtic Revival, o Movimento das Artes e Ofícios (Arts and Crafts), revelando ainda inúmeras influências de origem japonesa, algo comum ao Movimento Moderno.

escocesas enquanto as fundia com a própria natureza influenciada pela cultura japonesa, algo comum ao longo de todo o Movimento Moderno, levando “ (...) essa influência asiática a manifestar-se na técnica, simbolismo, na escolha de motivos e cor. Motivos japoneses – a onda, peixes, flores, pássaros e – tornam-se evidentes em quase todas as expressões de arte.”⁶⁹ (Cunningham, 2003). As peças desenvolvidas por Mackintosh destacam elementos que refletem a cultura e identidade escocesas, a sua visão do Movimento Moderno influenciado pelas raízes da Arte Nova e até mesmo o seu trabalho enquanto arquiteto e decorador. Estes elementos diferenciadores fizeram-se representar em certos detalhes como por exemplo: O símbolo heráldico *Saltire*⁷⁰ (Fig.2.11); As formas e cores de inspiração floral (por uma lado, uma particularidade destacada no Movimento da Arte Nova, por outro, a influência asiática no Movimento Moderno Organicista); Ou até mesmo a representação de um detalhe do interior da casa museu *Hill House*⁷¹ (Fig. 2.12).



Figura 2.11 - Da esquerda para a direita: Bandeira da Escócia, cruz de Sto. André (*Saltire*). Fotografia: Wattie Cheung; Brincos *Saltire* de Rennie Mackintosh (1902). Prata e safiras azuis. Fotografia: C R Mackintosh.

⁶⁹ Tradução livre da autora: “*That Asian influence occurred in technique, symbolism, choice of motif, and color. Japanese motifs – the wave, fish, flowers, and birds – became apparent in almost all expressive art.*” (Cunningham, 2003).

⁷⁰ *Saltire* é um símbolo heráldico formado por uma cruz diagonal com a forma da letra X em tipo romano utilizada em diversas bandeiras, símbolos históricos, brasões e selos. É também conhecida como “Cruz de Santo André” por se acreditar que foi martirizado numa cruz com a mesma forma.

⁷¹ *Hill House* ou *Casa da Colina* (1904) é um dos principais trabalhos de arquitetura e decoração projetado por Rennie Mackintosh.



Figura 2.12 – Da esquerda para a direita: Detalhe do quarto principal da *Hill House* de Rennie Mackintosh (1904). Fotografia: Roulette Vintage; Brincos *Hill House* de Rennie Mackintosh (1904). Prata. Fotografia: C R Mackintosh Collection.

Apesar de ser considerado protomodernista, Mackintosh destacou-se dos arquitetos e designers dos finais do século XIX graças ao seu inquestionável pensamento moderno caracterizado pelo rompimento de barreiras estéticas e sociais do seu tempo. A sua genial antecipação do modernismo surpreendeu o mundo das artes e do design com obras que influenciaram o panorama europeu e nomes como Otto Wagner, Josef Hoffman, Peter Behren, Frank Lloyd Wright assim como o trabalho de Gerrit Rietveld no Movimento De Stijl.

2.3.5. O século XXI

No século XXI, num olhar retrospectivo sobre a história de diversas disciplinas como a filosofia, a pintura, a música, o design, a arquitetura ou a engenharia, podemos concluir que o estudo da Natureza fez, desde sempre, representar como “ (...) *fonte de inspiração para solucionar os seus problemas cotidianos*”. (Broeck, 1989). Atualmente encontramos uma ação modernamente chamada de *Biomimicry*⁷², termo inglês que

⁷²“*Biomimicry is an approach to innovation that seeks sustainable solutions to human challenges by emulating nature’s time-tested patterns and strategies. The goal is to create products, processes, and policies—new ways of living—that are well-adapted to life on earth over the long haul.*”; Tradução livre da autora: “*Biomimética é uma abordagem à inovação, que procura soluções sustentáveis para os desafios humanos emulando padrões e estratégias testadas ao longo do tempo na natureza. O objetivo é criar novas formas de produtos, processos e políticas que se adaptam à vida na Terra a longo prazo.*” in <http://biomimicry.org/what-is-biomimicry/> (Aced. 04/2015).

define aqueles que desenvolvem tecnologia tendo por base a inspiração na Natureza. Janine Benyus, escritora científica e professora de ciências ambientais, foi a principal responsável pela sistematização do Biomimetismo como um campo de estudo. Segundo Benyus, existem três princípios distintos que descrevem este novo campo de estudo: “ (1) *A Natureza como Modelo – Estuda os modelos das natureza e imita-os ou usa-os como inspiração para os designs/processos, com o intuito de resolver os problemas humanos;* (2) *A Natureza como Medida – Usa o padrão ecológico para julgar a relevância das nossas invenções. Após tantos anos de funcionamento, a natureza sabe: O que funciona; O que é apropriado; O que dura;* (3) *A Natureza como Mentor: É uma nova forma de observar e avaliar a natureza. Introduce uma Era baseada, não no que podemos extrair do mundo natural, mas no que podemos aprender dele.*” (Benyus, cit. in Santos 2009).

Apesar da tecnologia se sugerir como um termo manifestamente associado aos tempos modernos, já no século XV Leonardo da Vinci baseia-se no estudo das asas de morcego procurando inspiração para a construção de uma espécie de transporte voador. Os desenhos das *Máquinas voadoras* de Leonardo da Vinci afirmam o seu espírito inovador e a forma engenhosa e contemporânea de projetar que, apesar de não ter saído do papel, viajou durante séculos e inspirou grande parte das *Máquinas voadoras* dos tempos que se seguiram. Em *Róbur, o Conquistador*⁷³, Júlio Verne⁷⁴ descreve várias tentativas de conquista do espaço por meio de aparelhos mecânicos, revelando assim a constante procura e vontade do homem em projetar um *insólito* engenho capaz de sobrevoar a terra: “ (...) *Os primeiros inventores não tinham, pois, pensado em aparelhos mais ligeiros do que o ar – o que a física do seu tempo não permitia imaginar. Era aos aparelhos mais pesados que ele, às máquinas voadoras, feitas à imitação da ave, que pediam a realização da locomoção aérea. (...) Sem remontar até aos tempos mitológicos, sem falar de Arquitas de Tarento, encontra-se já nos trabalhos de Dante de Persua, de Leonardo da Vinci, de Guidotti, a ideia de máquinas destinadas a moverem-se no meio da atmosfera.*” (Verne, 2014).

⁷³Do original, “*Robur le Conquérant*” é um romance clássico de antecipação científica escrito por Júlio Verne, e publicado em 1885.

⁷⁴Júlio Verne, escritor francês do século XIX, considerado o inventor do gênero de ficção científica. Destacam-se obras como “*Cinq Semaines en Ballon*” (1862), “*Voyage Au Centre De La Terre*” (1864), “*Vingt Mille Lieues Sous Les Mers*” (1870) e “*Le Tour du Monde en Quatre-Vingts Jours*” (1873).

Direta ou indiretamente, o meio natural tem vindo a exercer desde sempre uma constante e profunda influência na ação e vida do indivíduo, uma vez que quer ao nível “ (...) *consciente ou subconsciente, esta influencia é manifestada, entre outras coisas, na criação do meio ambiente artificial e das técnicas próprias do Homem.*” (Broeck, 1989). Passo a passo, a essência cultural da época associada aos avanços tecnológicos, atinge novos patamares de ação do projeto, que vão evoluindo com as gentes do seu tempo. Ao associar a libertação ideológica e a progressão técnica encaminham-se novos caminhos que corrompem os limites do pensamento, partindo de um princípio estimulado e caracterizado pela inovação e mutação física e moral dos novos produtos.

No design de joias do século XXI destaca-se Naomi Kizhner, designer industrial que funde os metais preciosos, a tecnologia e a natureza Humana numa peça contemporânea e irreverente, projetada para todos aqueles que são “ (...) *viciados em energia*” (Kizhner, 2014). Para projetar a linha de joias *Energy Addicts*, Kizhner baseou-se no princípio básico de que todos os seres humanos são uma fonte de recursos naturais. As peças sci-fi desenhadas pela designer recorrem à energia cinética do corpo humano transformando-a em eletricidade, “ (...) *é um recurso natural constantemente renovado enquanto estamos vivo*” (Kizhner, 2014). Cada uma das três tipologias inéditas da coleção de Kizhner contém particularidades exclusivas a cada uma delas: (1) *The Blinks*, uma peça que deve ser colocada na ponte nasal, entre as sobrancelhas e os olhos, que gera eletricidade sempre que o utilizador pisca os olhos; (2) *E-Pulse Conductor*, uma peça que deve ficar na base do pescoço, no alinhamento da coluna que cria energia a partir do sistema neurológico; (3) *Blood Bridge*, um modelo que se insere no antebraço que recorre ao bombeamento do sangue nas veias como produtor de energia (Fig. 2.13).

O principal foco da investigação de Kizhner não está concretamente ligado à tecnologia envolvida mas à própria psicologia da natureza humana e às questões sociais que o projeto envolve. Uma das questões que a autora levanta é “ (...) *como seria o mundo se passasse por um declínio acentuado de recursos energéticos e como alimentaríamos o nosso vício por energia?*” (Kizhner, 2014).



Figura 2.13 - Da esquerda para a direita: *The Blinks* (2009) de Naomi Kizhner. Ouro e bio polímero impresso em 3D. Fotografia: Shahar Tamir; *E-Pulse Conductor* (2009) de Naomi Kizhner. Ouro e bio polímero impresso em 3D; Fotografia: Shahar Tamir.

A proposta de uma joia invasiva levanta inúmeras questões sobre aquilo que é ou não aceite pelas comunidades e de como a proposta de utilização da energia cinética produzida pelo corpo humano pode responder a questões futuras. Este é um caso contemporâneo em que a joia deixa de responder apenas como um adorno do corpo passando a desempenhar uma função prática que coloca à prova os limites do design de joalheria do século XXI. A cultura, a experiência, a identidade e a verdade na época e no lugar determinam os limites do pensamento do indivíduo, modelando e redesenhando, a cada geração, os valores que determinam a inovação do produto enquadrado na narrativa do seu tempo. Entre as figuras neolíticas da pré-história, a intemperividade de estilos na transição do século XIX para o século XX, a vanguarda de Frank Lloyd Wright e o ritmo frenético de inovação do século XXI, destaca-se um elo comum de ligação: A Natureza.

Convocar a Natureza como referência para a concepção de produtos culturalmente conotados, surge como linha de ação que permite não só o desenvolvimento técnico e de inovação, mas também a atribuição de valor e de identidade. Esta ação promove uma aproximação entre o mundo natural, o lugar, o tempo e o indivíduo que, ao fundirem-se, se tornam uma extensão de si próprios. Frank Lloyd Wright defendia que “ (...) *nenhuma casa deveria estar numa colina ou em*

qualquer outra coisa. Ela deve fazer parte da colina. Pertencer-lhe. A colina e a casa devem viver juntas e ser felizes uma para a outra.“ (Wright, 2005)⁷⁵. Ao adotar este princípio combinatório na construção de produtos assume-se por um lado uma estratégia de mercado assente na unidade de conhecimento, por outro, emancipa-se um manifesto de orgulho cultural. Esta combinação assente na experiência e no espírito do lugar assume a construção de produtos singulares e icónicos como noção ampliadora do projeto, o que o leva a atingir patamares mais ousados e caracterizados pela singularidade material e imaterial das comunidades.

Atualmente os valores locais de uma comunidade “ (...) *podem ser o ponto de força de uma estratégia para afirmar produtos e/ou projetos culturalmente conotados, que querem afirmar-se num mercado global.*” (Aparo & Soares, 2012). Assim, será igualmente relevante pensar em produzir produtos que advêm da fecundação da memória e da identidade e como este mesmo produtos, sinónimo do cruzamento criado entre designers e o saber dos artesãos, resultam na materialização plástica da identidade. No momento em que o designer compreende que a identidade não é um conteúdo imóvel e relutante em se deslocar, mas sim um conteúdo ativo e dinâmico caracterizado pela constante mudança do seu povo e do tempo, percebe-se a sua verdadeira importância no desenvolvimento do projeto. Esta fusão entre o espírito de mudança e a tradição torna-se um imperativo que prevê melhorar a competitividade das unidades produtivas artesanais através da análise de tendências, da cooperação inter-regional e da promoção e criação cultural, o que, intuitivamente, resulta em qualidade, inovação e beleza.

2.4. Entre o Mundo Empresarial e o Mundo Académico

2.4.1. Caso de Estudo: Central Saint Martins e Ceyda Ucyigit: Uma empresa criada com base num projeto desenvolvido no seio da academia. *Paradox Collection* (Londres, 2012)

Valorizar a criatividade e inovação de um produto parece, cada vez mais, uma tarefa demorada e exigente que requer conhecimento, competência e motivação para

⁷⁵Tradução livre da autora: “*No house should ever be on a hill or on anything. It should be of the hill. Belonging to it. Hill and house should live together each the happier for the other.*” (Wright, 2005).

a construção de uma proposta que deverá estar eternamente ligada ao diálogo entre a identidade e cultura. Segundo Giorgio De Ferrari, existem duas estratégias que, integradas no pensamento dos profissionais e empresas, poderiam criar uma mais-valia social e económica: “ (...) a primeira, é o nascimento de designers/artesão mais modernos, que projetem e comercializem os próprios produtos. Um fenómeno que tem vindo a ser seguido desde o seu aparecimento por revistas de interesse que ditam as novas tendências, obtendo uma posição de destaque nas grandes áreas metropolitanas. O segundo é fazer crescer a presença, o intercâmbio e a integração do mundo daqueles que trabalham com a cabeça e daqueles que trabalham com as mãos criando uma parceria entre o designer e o artesão, que juntos terão um novo significado.” (Ferrari cit. in Rozzi & Ruff, 1977)⁷⁶.

Em 2014, destaca-se o potencial criativo de Ceyda Ucyigit, designer de joalharia licenciada pela Universidade Central Saint Martins⁷⁷, sediada em Londres. As raízes identitárias da designer proveniente da ilha mediterrânea do Chipre constituem a sua principal inspiração para o desenvolvimento de numerosas peças que contam, simultaneamente, com a minúcia do trabalho artesanal e com a inovação técnica atribuída aos materiais. Este fator identitário contribuiu de forma inquestionável para o desenvolvimento do trabalho de Ucyigit, em particular, a *Paradox Collection*, um projeto académico de final de curso que acabou por impulsionar a carreira da designer que desenvolveu a própria empresa no âmbito da joalharia. Para o desenvolvimento desta coleção, Ucyigit recorreu à fusão de materiais como por exemplo, neste caso, a junção madeira e pedras preciosas, no sentido de desafiar as noções preconcebidas daquilo que se entende por joalharia tradicional. Para além da inspiração mediterrânea, a designer recorreu a uma abordagem multidisciplinar através da análise do trabalho de Michael Beitz – artista e escultor americano dedicado à modelação da madeira (Fig. 2.14) – e Thomas Heatherwick – arquiteto e designer

⁷⁶Tradução livre da autora: “ (...) the first is the emergence of modern designer/craftsmen who designs and market their own products. This phenomenon, which has been followed in trade publications with great interest since it first appeared, has already gained a foothold, especially in large metropolitan areas. The second is increased presence, exchange and integration of the worlds of those who work with their heads and those who work with their hands, that is partnership between the figure of the designer and that of the craftsman, both of which would be given new meaning” (Ferrari, 1977).

⁷⁷Ual: University of the Arts London - Central Saint Martins College of Arts and Design, fundada em 1896 por William Richard, (à época denominada de School of Arts and Crafts), a par do Movimento Arts and Crafts. Atualmente é considerada como uma das melhores universidades do mundo no que diz respeito ao design de moda e joalharia.

londrino que se destaca pela arquitetura orgânica e quase surrealista (Fig. 2.15). Beitz e Heatherwock dedicam o seu pensamento artístico ao potencial latente nos materiais e no trabalho artesanal através de uma metodologia que destaca o trabalho de investigação colaborativo baseado na curiosidade e experimentação.



Figura 2.14 - *Not Now* (2014) de Michael Beitz. Escultura de uma mesa em madeira. Fotografia: Michael Beitz.



Figura 2.15 - *Bombay Sapphire Distillery* (2014) de Heather Wick. Fotografia: Iwan Baan.

Paradox Collection apresenta-se em três tipologias – colar, anel e pulseira – tendo como principal objetivo contrapor a rigidez dos materiais escolhidos. Para isso, implementou três métodos construtivos distintos: Em primeiro, recorreu à instalação de dobradiças que criam flexibilidade entre as várias partes que constituem o produto; Em segundo, simulou a fluidez da seiva presente nas árvores através da aplicação de pequenos cristais Swarovski; Por último, procurou seguir a linha dos contornos do corpo humano a fim de acentuar uma forma mais orgânica, recorrendo à torção de vidadeiro. Com uma estrutura metodológica baseada na memória, no tempo e no lugar, Ucygit conseguiu duas proezas na materialização do produto: Uma peça capaz de

captar a essência da identidade e cultura material e imaterial mediterrânea, por outro, teve a capacidade de construir uma coleção baseada na inovação e que, simultaneamente, mantém o seu valor comercial enquanto peça de joalheria (Fig. 2.16).

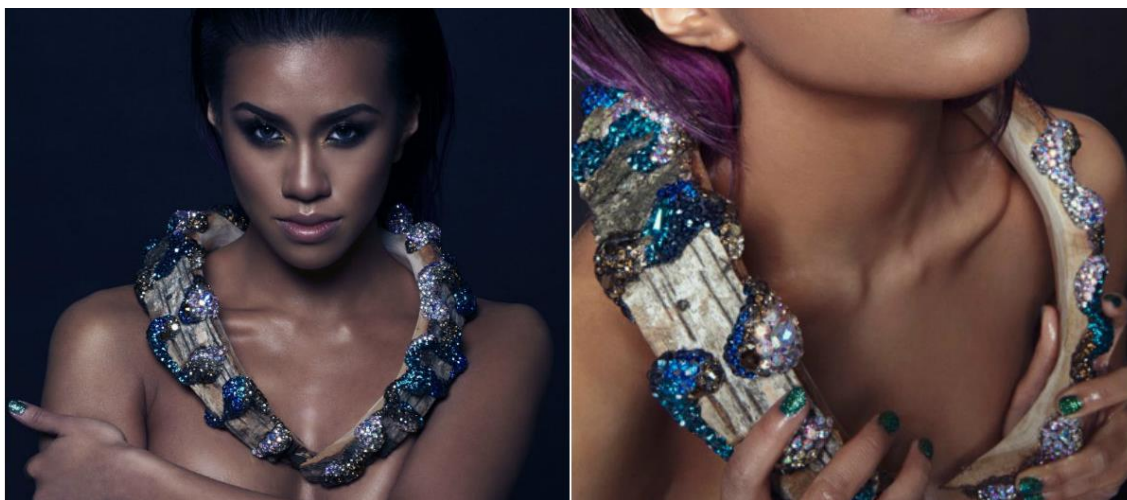


Figura 2.16 –Colar *The Snake Charmer* - Paradox Collection (2014) de Ceyda Ucyigit. Madeira de bétula e cristais swarovski. Fotografia: Ceyda Ucyigit.

A coleção da designer trata-se de um projeto que estende o trabalho realizado no mundo académico ao mundo empresarial, intenção que está de igual forma marcada no curso de Mestrado em Design Integrado (MeDeIn) – IPVC, que procura através de uma formação interdisciplinar, formar profissionais na área do design mais competentes, que recorrem a ética, inovação e identidade. Esta simbiose irá contribuir futuramente para a construção de um pensamento estratégico orientado na integração do aluno no contexto empresarial, tal como, a formação de profissionais que procuram reconstruir através de uma proposta mais atual, o legado das pequenas empresas artesanais, tornando-as mais dinâmicas e, conseqüentemente, competitivas. O caso IPVC prova que existem múltiplos caminhos para o sector artesanal enfrentar o desafio de se renovar e “ (...) reinventar a sua imagem através da valorização do design, dos próprios produtos, dos materiais utilizados e da qualidade das produções, marcando, pela diferença e pela excelência, uma identidade em tempos de mercado globalizado repleto de movimento.” (Rocha et al., 2011).

2.4.2. Caso de Estudo: Licenciatura em Design do Produto do IPVC e a aluna Liliana Viana: Um projeto de joalheria baseado no *genius loci* de uma tribo angolana. *Muhila* (Viana do Castelo, 2007)

Muitas vezes o design é tido como uma atividade pragmática, levando parte da comunidade estudantil a acreditar que esta pode ser ensinada quase em exclusivo por uma componente prática, chegando a questionar o porquê da utilização de disciplinas como a História da Arte e do Design, a Teoria da Perceção, a Estética ou a Antropologia. Porém, no caso do Design IPVC, em particular a licenciatura em Design do Produto, analisa-se uma forma de ensinar projeto muito semelhante à que era lecionada nos primórdios do design. Dijon de Moraes fala do entendimento de Gropius acerca da palavra *construir*, afirmando que “ (...) *uma atividade de um tempo social, intelectual e simbólico. Construir, enquanto atividade coletiva, era capaz de conciliar trabalho manual e intelectual, até então divididos, e poderia, ainda, remover as diferenças de classes existentes e aproximar o artista do povo.*” (Droste cit. in Moraes, 1997). O ensino em Design do Produto IPVC prova que a aplicação de ferramentas como os estudos antropológicos associados ao projeto prático resulta num produto mais eficaz e apelativo que indica individualidade e atenção ao detalhe. Exemplo disso é o sistema de joia *Muhila*, desenvolvido pela designer Liliana Viana, à época aluna da licenciatura em Design do Produto IPVC, no âmbito do projeto *Nuance*⁷⁸, que recorreu a um caminho que procurou determinar novos cenários de produto. O trabalho realizado pela aluna baseou-se na cultura dos *Muhila*⁷⁹, uma tribo angolana que destaca particularmente a utilização de ornamentos pessoais concebidos através de fibras naturais, missangas e tecidos. Este tipo de materiais provou ter um valor cultural globalizado e multifacetado nas comunidades indígenas uma vez que “ (...) *as fibras naturais eram largamente utilizadas pelos Muhila, assim como por outras tribos*

⁷⁸“Projeto construído com os estudantes do 4º ano do curso de Design do Produto do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. O projeto teve início durante o segundo semestre do ano académico 2006/2007 e foi desenvolvido no âmbito de uma parceria com o Museu do Ouro de Travassos, com a associação de Ourives da Póvoa de Lanhoso e com o Município da Póvoa de Lanhoso. O projeto foi publicado no livro “New Perspective in Design Education – Proceedings of the 10th Engineering pela Artypan Global Printers – Universidade Politécnica da Catalunha – The Design Society.” (Aparo & Soares, 2012).

⁷⁹“Os *Muhila* eram igualmente conhecidos com o nome de *Muhila* ou ainda como *Mumuila*. Esta tribo de origem nómada faz parte do grupo etnolinguístico *Nyaneka-Nhkumbi*. Os *Muhila* vivem essencialmente da pastorícia e são alocados na *Huíla*, no sudoeste da Angola. As mulheres deste povo, conhecidas pela sua beleza, utilizam vestidos e ornamentos muito coloridos e tomam banho numa mistura de leite e esterco de vaca, atribuindo-lhes um odor muito ativo. A mesma mistura era utilizada para criar os penteados que caracterizam os cabelos das mulheres *Muhila*.” (Aparo & Soares, 2012).

indígenas, tanto na construção de cabanas como na realização de vestuário e de objetos de adorno.” (Aparo & Soares, 2012). O projeto *Nuance* procurou orientar os projetos académicos através de três fases que determinaram o encaminhamento das propostas finais: (1) Âmbito do projeto: A joia; (2) A questão da investigação: Variações sobre o tema *filigrana*; (3) O projeto académico; (4) A resposta. Assim, o projeto *Muhila* destacou duas realidades e duas culturas produtivas que, apesar da distância geográfica e cultural, se assemelham no resultado final: (1) um cordão obtido através da torção de vários fios de filigrana; (2) Um segundo cordão, em termos de forma muito semelhante mas desenvolvido em palha. No final, as duas partes são fixadas “ (...) *através de fios de ouro e de terminais que ligam as partes entre si. Do jogo cromático entre a filigrana e a palha nasce um objeto particularmente fascinantes e relevante pelo forte contraste que existe entre os dois materiais utilizados.*” (Aparo & Soares, 2012). O projeto do colar *Muhila* garantiu particular atenção por parte da academia graças ao seu carácter extraordinariamente versátil que pode variar em o número de componentes em filigrana ou em palha e a tipologia final. Para além disto, o projeto *Muhila* distingue-se por uma particularidade de extrema relevância: A fusão de um material nobre e a palha, o que permite baixar o preço final da peça mantendo a sua linguagem ética e contemporânea que se distingue no mercado da filigrana tradicional e se torna acessível a uma grande parte dos consumidores, tal como René Lalique propôs no século XX (Fig. 2.17).



Figura 2.17 – Da esquerda para a direita: Adornos de uma mulher *Muhila* (2009). Pele, tecido e missangas. Fotografia: Rurukina; Colar *Muhila - Nuance* (2007) de Liliana Viana. Ouro e Palha. Fotografia: Ermanno Aparo.

Despertar a sensibilidade do consumidor depende sempre da ação conscienciosa do designer que deve analisar e compreender o passado e o presente

do lugar que vai utilizar para projetar. Ao despertar essa mesma sensibilidade é criada uma cadeia de valores históricos e sociais definidos como signos, aprendidos outrora pelo consumidor e tidos como experiência ou memória.

Acerca da importância da ligação do ensino do design com o território, Walter Gropius refere que “ (...) a *Bauhaus*, todavia, não será simplesmente a fusão de uma academia de arte com uma escola técnica; ao contrário, acentua, de modo especial, a sua formação profissional, mediante a indicação de uma meta simbólica e real em determinado tempo.” (Gropius cit. in Moraes, 1997). Esta apropriação de conhecimento foi desde cedo difundida pela instituição e pela licenciatura de Design do Produto que oferece aos seus alunos uma nova capacidade de interpretação levando-os a compreender o lugar (e tudo o que este engloba) e a forma de o aplicar no projeto. Articular a investigação, a comunidade e a academia no mundo do Design IPVC facilita por um lado a aprendizagem de metodologias de ensino que aliam o conhecimento histórico-social e a inovação dos tempos modernos à cultura do fazer. Segundo Aparo e Soares, docentes do curso de Design IPVC, à data orientadores do projeto *Nuance* “ (...) trata-se de um *modus operandi* que permite passar de uma série de motivos decorativos para um sistema complexo de elementos linguísticos e construtivos capaz de culminar em novos contextos de significação” (Aparo & Soares, 2012). Por outro, apela à formação de profissionais que assumem a necessidade de projetar não apenas pela utilidade mas também pela capacidade do produto comunicar e se expressar nas principais metrópoles do mundo atual.

3. O *genius loci* das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D’Arcos

O valor ambiental da Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D’Arcos surge como ponto de partida para a ação desta investigação. A importância biológica deste lugar impôs-se desde cedo graças ao potencial naturalista da área, caracterizada pela zona húmida que dá vida a múltiplos organismos vivos, potenciando diversos habitats que acolhem inúmeras espécies animais e vegetais (Fig. 3.1). Segundo o filologista, escritor e historiador Bernardino Amândio, quando se visita este lugar é possível compreender a mística associada a uma “ (...) *apologia justa de um paraíso na terra*” (Amândio, 2012). O dinamismo das formas orgânicas atribui um valor qualitativo à imagem da paisagem das Lagoas de Bertandos que encaminha o indivíduo à análise de uma espécie de organização pessoal de um

mundo natural, onde tudo se cinge, move e constrói por meio de ligações primárias, simples ou complexas. Frank Lloyd Wright descreve-a como *uma ideia sem forma*: “É verdade que a natureza nunca expôs na prática uma ideia de forma, um novo tipo de planta ou espécie e não planta o seu inimigo natural ao seu lado. A natureza tem o seu equilíbrio para manter. Ela mantém continuamente o seu senso de proporção em todas as coisas.” (Wright, 2005)⁸⁰. Na verdade, ao interpretar as palavras do autor é possível compreender que as partes crescem em benefício de um todo, estabelecendo leis naturais que acompanham de forma progressiva o seu desenvolvimento. O espaço natural encaminha-se *em si mesmo*, adaptando e moldando um projeto em constante mutação e equilíbrio, construindo a própria arquitetura física e emocional. Segundo o autor Mário Leitão, um dos mais antigos diligentes da Área Protegida das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D’Arcos, à primeira vista, esquece-se que as árvores são seres vivos, que, tal como as restantes criaturas, “ (...) *nascem, alimentam-se, crescem, reproduzem-se, defendem-se, atacam e morrem*” (Leitão, 2012).

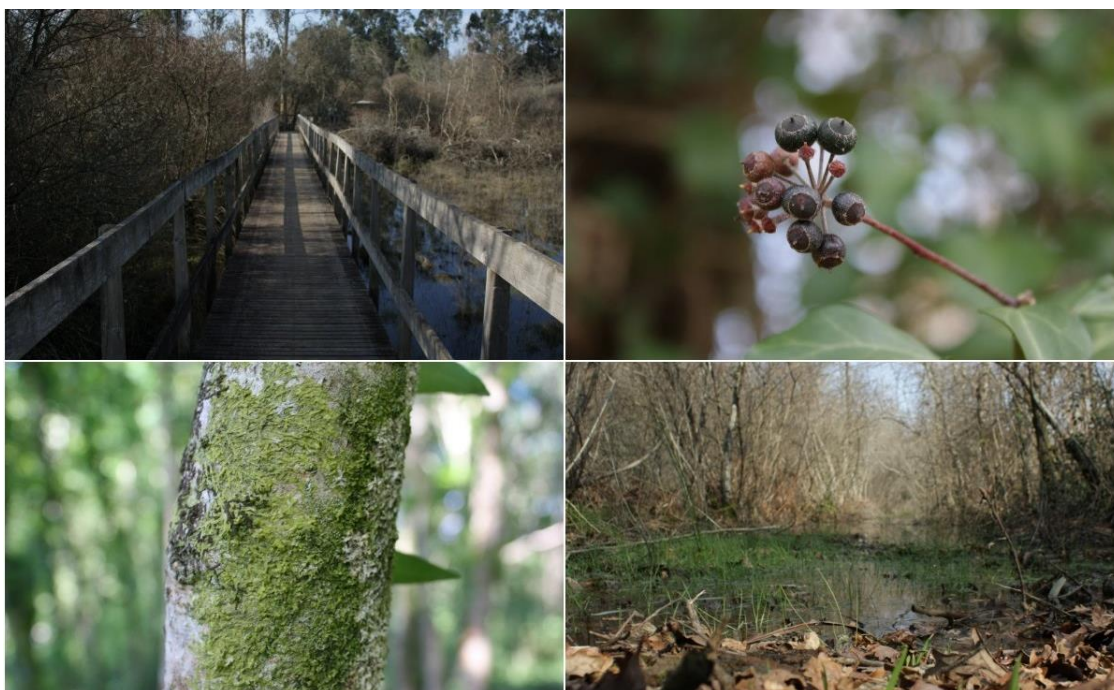


Figura 3.1 - Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Conjunto de imagens que refletem a singularidade orgânica das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D’Arcos (2015). Fotografias da autora.

⁸⁰Tradução livre da autora: “ (...) *It is true that nature never outs an idea of form into practice, plants a new type or species, that she doesn't plant its natural enemy beside it. Nature has her equilibrium to maintain. She is continually maintaining her sense of proportion in all things. So when we make tests we are really trying to discover her status quo (for so it is), or, shall we say, the laws of proportion inherent in her own designs. Her equilibrium is an unknown quantity.*” (Wright, 2005).

Neste lugar é possível observar-se flores que “ (...) *abrem e fecham mediante o ritmo solar, funcionando como verdadeiros relógio da natureza, ou estames que se agitam, ficando mais ou menos compactos conforme a hora do dia, e de acordo com o tamanho dos insetos que a visitam*” (Leitão, 2012), quase que numa ação mágica da natureza. Assim, aquilo que à primeira vista surge como um caos natural é na verdade um núcleo – entendido como projeto – de ligações estruturadas por um processo natural de leis orgânicas – entendidas como partes do projetos – de criação e sobrevivência. Os padrões estruturais do lugar definem-se também como estéticos: os matos rasteiros e tojos, as comunidade briófitas, os carvalhais mistos, os ambientes rochosos, as e a própria fauna trabalham em sintonia formando um padrão interativo em que as partes crescem de forma isolada e independente, mas a sua vitalidade depende da força do todo. Esta ação por parte do meio orgânico determina a imagem ascética e espiritual do lugar que, habitado *em si e por si mesmo* (Emerson, 2009a), se torna numa civilização natural. Frank Lloyd Wright afirmava que a forma é sempre de carácter orgânico, “ (...) *é realmente uma natureza-padrão. Na natureza-abstrata, portanto, reside a dificuldade, bem como a linha central da honestidade do ego procura a Forma integral. E uma vez que toda a forma é uma questão de estrutura, deve ser uma questão de governo, bem como uma questão da arquitetura; uma questão fora do âmbito de uma sociedade: - a construção de uma civilização.*” (Wright, 2005)⁸¹.

A gestão deste lugar é definida por uma força principal (*parte*) comum a todas as espécies que aqui habitam: a água. Os rios e lagoas, e conseqüentemente as margens dos mesmos, são na verdade os principais habitats das diferentes espécies animais e vegetais das Lagoas de Bertandos. Após a análise do lugar através da observação direta do mesmo, foi possível distinguir três hipóteses de estudo que revelam interesse ao desenvolvimento do projeto de biojoias (Fig. 3.2):

1. Musgos e líquenes - Elementos presentes em toda a área protegida. No caso dos musgos, podem-se observar em diversos substratos como pedra, terra ou cascas de árvores, estando presentes na paisagem ao

⁸¹Tradução livre da autora: “ (...) *That true form is always organic in character. It is really nature-pattern. In nature-abstraction, therefore, lies the difficulty as well as the simple centerline of the honest ego's search integral Form. And since all form is a matter of structure, it must be a matter of government as well as a matter of architecture; a matter off the framework of a society: - the construction of a civilization.*” (Wright, 2005).

longo de várias estações o que demonstra uma forte capacidade de adaptação a diferentes condições climatéricas e detêm uma variada comunidade de espécies variando em termos fenológicos (relação do ciclo de vida com o ambiente) e morfológicos (em particular na cor e nas formas das estruturas);

2. Raízes e madeiras submersas – Estas raízes e madeiras acabam por se tornar em desperdícios submersos da natureza. Estes elementos adquirem uma textura fibrosa, atribuindo novas propriedades enquanto material, o que o torna mais moldável e atrativo ao novo trabalho artesanal;
3. Plantas aquáticas - Distinguem-se espécies como os nenúfares (*Nymphaea alba*), caracterizados pelo crescimento massivo devido ao constante contacto com o meio aquático, podendo-se estender até vários metros.



Figura 3.2 - Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Exemplo de um líquene crostoso presente na APLBSPA (2015). Fotografia da autora; Exemplo de raízes de árvores submersas semelhantes às que se encontram na APLBSPA (2010) Fotografia: Laurie Minor; Exemplo de uma planta aquática (nenúfar - *Nymphaea alba*) semelhante aos presentes na APLBSPA (2015) Fotografia: Biopix.

A extraordinária biodiversidade presente na zona húmida das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos é caracterizada por inúmeras estruturas e comportamentos que narram uma parte fundamental da história deste lugar. Este conteúdo biológico é, segundo Mário Leitão, simultaneamente causa e efeito de três interações distintas e complexas: “ (1) *A interação entre genes, tanto dentro da mesma espécie como entre espécies diferentes, o que constitui a biodiversidade genética propriamente dita;* (2) *A interdependência das diversas espécies, cujo expoente máximo se pode avaliar pela interação entre os organismos unicelulares e os animais e plantas superiores;* (3) *As relações entre a imensa variedade de ecossistemas e os diversos habitats, que formam e condicionam infindáveis condições ambientais no planeta terra,*” (Leitão, 2012). Esta realidade centra-se num processo de constante evolução que, em analogia à Natureza do Homem, resulta numa infinidade de perguntas acerca do verdadeiro sentido da vida para o indivíduo. Muitas vezes estas questões são justificadas através da religião ou da filosofia, mas, no caso da natureza esta pergunta é respondida e justificada através da dinâmica do meio natural. A verdade daquilo que se compreende como o *sentido da vida* no meio natural está no desencadeamento de processos entre o tempo da vida e da morte. Este é um processo caracterizado pela variação de fatores que balança entre o equilíbrio e o desequilíbrio das espécies que procuram sempre servir o substrato que o sustenta ou a sua fonte de alimentação. Esta simbiose resulta, em termos de aplicação, num conjunto de hipóteses que se mostram eficazes na escolha dos caminhos e hipóteses de investigação, o que conseqüentemente favorece o gerenciamento do projeto e a sua composição metodológica.

3.1. Hipótese de estudo para a investigação: os musgos e os líquenes

Um dos fatores de interesse para esta investigação é o desenvolvimento de uma joia viva capaz de narrar a essência do lugar, ou seja, trata-se da capacidade de saber relacionar o tempo entre a concepção e a morte de um organismo que se funde num processo contínuo de relacionamentos. Desta forma, e seguindo a proposta gerada pelo conceito de *vida*, analisa-se a primeira hipótese de estudo, os musgos e líquenes. Aparentemente, estes pequenos elementos da natureza parecem, a olho comum, não ocupar um lugar de grande destaque no meio natural. Mas, na verdade,

as comunidades briófitas⁸² constituídas pelos musgos e líquenes apresentam um papel fundamental nos ecossistemas. Estas espécies produzem moléculas com capacidades antibacterianas, antivíricas e anticancerígenas motivo pelo qual são cada vez mais estudadas pelas ciências farmacêuticas. Apesar das briófitas se afirmarem como espécies características de ambientes terrestres húmidos, são apresentadas na natureza algumas espécies com a capacidade de adaptação aos mais diversos tipos de ambiente, conseguindo mesmo resistir à imersão total em ambiente aquático, ou à desidratação quando proliferam e atuam como sucessores primários na colonização de superfícies rochosas ou regiões polares. Ainda assim, estes seres apresentam-se continuamente dependentes da água (Fig. 3.3).

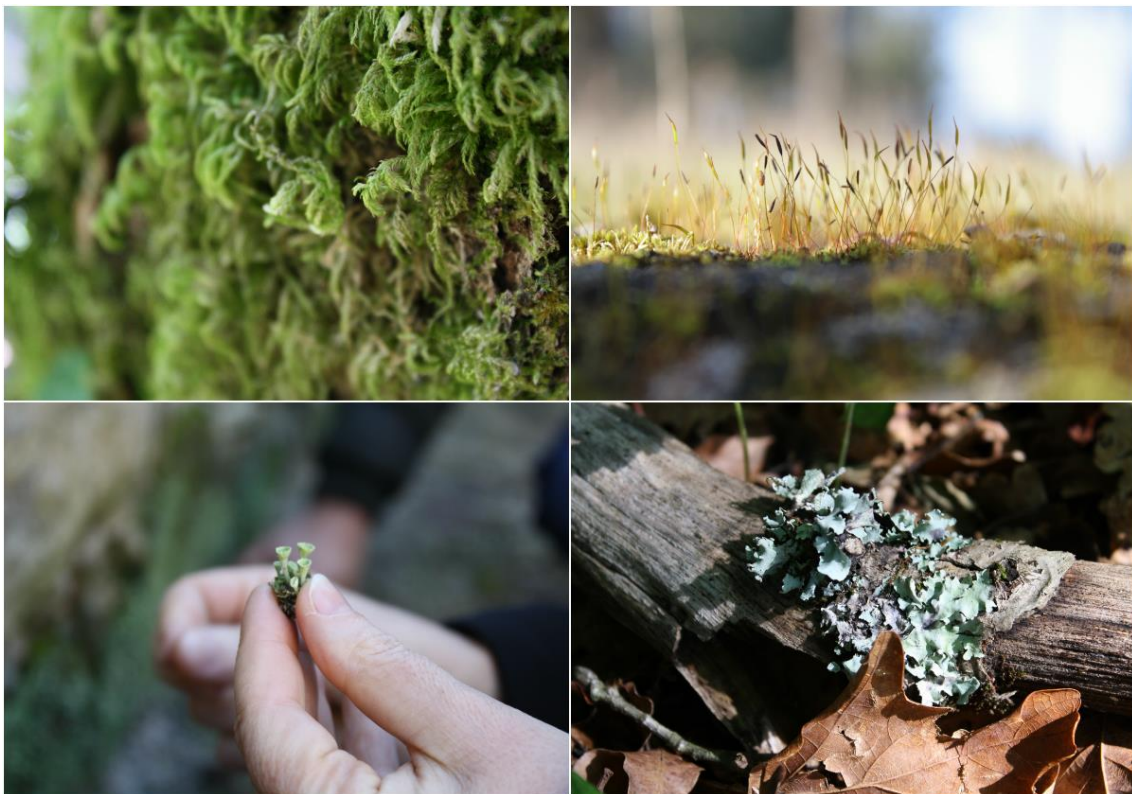


Figura 3.3 - Comunidades briófitas das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos (2015). Fotografias da autora.

⁸²“Briófilo, s.f. Que se dá bem entre os musgos; Briófitas, s. f. pl. Grupo de plantas desprovidas de tubos tanqueanos e de sementes.” (Machado, 1991a).

Mário Leitão explica que estas comunidades distinguem-se pelo seu carácter de colonizadoras que, apesar do seu aspeto simples, crescem de forma súbita tendo como principal papel evitar a erosão de solos queimados, desflorestados ou simplesmente desprovidos de qualquer tipo de vegetação, servindo também como indicadores da qualidade do ar. Para além destes aspetos, os musgos e líquenes são “ (...) *as primeiras espécies vegetais a crescer sobre os solos rochosos que se desgastam gradualmente por meio de substâncias biológicas produzidas pelos mesmos*” (Leitão, 2012), tornando possível o crescimento de novas espécies nesse mesmo local que darão origem às primeiras formações de solo. Para além do seu papel *laboral* em meio natural, as briófitas carregam ainda um valor e um papel estético assumindo o seu *brio*, (*Brió* de briófitas e de brio - uma analogia ao significado, em que ter brio é ter vaidade), contribuindo para a imagem pictórica do lugar.

A par do caso de estudo *Femme-libellule* anteriormente citado, as briófitas destacam-se igualmente pela sua “ (...) *figura híbrida, simultaneamente bela e horrível*” (Ferreira, 1999), podendo nascer da terra ou dos solos rochosos, sob as mais adversas condições climáticas e ainda assim marcar o território com a sua peculiar beleza. Estas espécies destacam-se no mundo natural pelas infundáveis variações morfológicas, podendo sugerir formas contemporâneas ou arcaicas que remetem o indivíduo à experiência, podendo associar-lhe desde o desenho de uma flor até à silhueta de um instrumento musical. Para além da sua configuração, associa-se ainda uma infinidade de cores e texturas quase ilusórias, “ (...) *um prazer que decorre do contorno, da cor, do movimento e das formas agrupadas em conjunto*” (Emerson, 2009a) e que vive numa constante mutação causada pela exposição solar, a quantidade de água ou a própria superfície na qual habitam. Ao analisar atentamente espécies que, como os musgos, à primeira vista nos parecem débeis e desabitados de forma, constata-se uma estrutura física organizada e vigorosa que caminha muito para além do vazio. O impacto visual destas espécies determina no *lugar* uma singularidade orgânica própria que transita entre a realidade da forma e da matéria e a realidade espiritual. Segundo Ralph Waldo Emerson, “ (...) *a Natureza coloca três problemas do espírito: (1) O que é a matéria? (2) De onde vem? (3) Para onde vai?*” (Emerson, 2009a). No primeiro ponto, o autor sugere uma abordagem que aproxima a matéria do espírito, recorrendo a uma análise Idealista na qual a existência isolada da matéria não consegue satisfazer as necessidades do espírito, considerando que “ (...) *a matéria é um fenómeno, não uma substância*” (Emerson, 2009a). Numa breve retrospectiva da

história da humanidade, reparasse que o Homem esteve, na maior parte das vezes, ligado à Natureza, criando uma relação acoplada pelo tempo que a torna em parte tão humana quanto o indivíduo que a tenta explicar. Na verdade, por mais credíveis que sejam os estudos e justificações físicas e científicas, existe sempre na *natureza* humana a vontade de exprimir um paralelismo entre a forma e o espírito da matéria e imagem natural. No caso dos musgos e líquenes este paralelismo adquire uma força especial. A simplicidade da matéria e da forma isoladas enquanto *substância* não despertam a curiosidade do indivíduo. Mas, por outro lado, o conjunto da forma, da cor, do lugar e a interação com o meio natural e o indivíduo despertam para aquilo que é considerado como *fenómeno*, criando à primeira vista uma imagem modesta e genuína, que a certo ponto se torna ousada quando equiparada a outras espécies. No segundo e no terceiro ponto Emerson questiona a sua origem e finalidade. A resposta do autor é simples: a verdade encontra-se presente na alma, ou seja, quando a natureza passa a ser encarada como extensão humana, a soma da experiência, a ética, o poder, a beleza, agem “ (...) *todos em um e cada um por inteiro. O espírito é criador; o espírito está presente por detrás e através da Natureza; uno e não composto.*” (Emerson, 2009a). Dirigir este pensamento às espécies de musgos e líquenes indica uma nova abordagem que os torna mais do que uma matéria que nasce, cresce e morre. A certo ponto o autor fala de uma “ (...) *árvore que faz nascer novos ramos e folhas através dos poros antigos*” (Emerson, 2009a), o mesmo acontece com as espécies briófitas que preparam o solo para receber novas espécies que darão origem à formação de novos solos. Em suma a origem e a finalidade resumem-se a uma premissa que desde o século XVIII caracterizou o meio natural: “*Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma*” (Lavoisier, 1743-1794).

Em particular, nas Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D’Arcos, as briófitas aparentam atribuir ao lugar um sentido ideal, quer pela conjugação de cores, quer pela forma como invadem e qualificam o espaço. A imagem pictórica causada pelos musgos e líquenes provocam no indivíduo sensações que o levam a revisitar histórias do passado, que relembram um tempo, um cheiro, uma ação, ou que simplesmente despertam o imaginário. A relação entre homem/natureza, permite a materialização de um tema intangível a partir da construção de um produto de design que sobrevive à “ (...) *liquefação dos tempos modernos*” (Bauman, 2001). Um produto baseado na transformação do mundo natural, que mantém o espírito e a essência do lugar através da ousadia e ambição metodológica.

3.2. Casos de estudo que fundamentam a aplicação desta investigação

3.2.1. Caso de estudo de um projeto de biojoia: HAF Hafsteinn Juliusson: A disciplina do design na redefinição de valores. *Growing Jewellery* (Islândia, 2008)

A redefinição de valores é um tema discutido há já alguns anos por profissionais das mais diversas áreas que questionam o valor dos avanços tecnológicos e as constantes alterações de mercado que contribuem para a exploração desenfreada dos recursos naturais. No livro *Ecodesign – The Competitive Advantage* os autores procuram explicar o que entendem por *sustentabilidade* ou *desenvolvimento sustentável* indicando aquilo que, segundo eles, não é definitivamente sustentável: “ (1) Os recursos renováveis esgotam-se demasiado rápido; (2) O consumo excede a necessidade; (3) Produtos e processos que gastam energia em stand-by; (4) Os resíduos dos países industrializados terminam nos países subdesenvolvidos num processo de reciclagem inapropriada que acaba por causar danos na saúde e no meio ambiente; (5) As empresas criam perigos e riscos ambientais devido à exploração inadequada para obtenção de lucro;”⁸³ (Wimmer et al., 2010). Por este motivo, aos olhos de muitos designers, torna-se imprescindível a criação de novas abordagens criativas que gerem soluções altamente inovadoras focadas não só nas verdadeiras necessidades do indivíduo, mas também nas necessidades do meio natural e do meio no qual o próprio habita. Essa foi a proposta de Hafsteinn Juliusson, um designer Islandês que procurou a redefinição de valores modernos através da construção de um produto que rompe as barreiras pragmáticas do mundo da alta joalheria. A coleção *Growing Jewellery* consiste num conjunto de tipologias que combinam aço inoxidável e musgo propondo uma ação de reflexão sobre valores ligados a uma visão mais social, relacional e comportamental. A intenção de Juliusson foi projetar diretamente para as grandes metrópoles de forma a criticar e denunciar o seu comportamento abusivo, lembrando que a natureza deve ser encarada como um pressuposto de vida. As tipologias criadas pelo designer

⁸³Tradução livre da autora: “ (...) Renewable resources are depleted too quickly (or at all). Consumption exceeds need - you would be surprised by the percentage of unpacked food in the waste stream of industrialized countries! Products or processes that waste energy (e.g. stand-by consumption). Waste products from industrialized countries end up in developing countries for inappropriate "recycling" thereby causing health and environmental damage. Companies create environmental hazards or risks or inappropriately exploit staff for enhanced profits, etc.” (Wimmer; Lee; Quella & Polak, 2010).

correspondem a uma biojoia que deve ser cuidada e nutrida pelo utilizador para que cresça e se desenvolva. Este processo garante que o consumidor invista num produto que vai sendo conquistando gradualmente e não que se possui instantaneamente (Fig. 3.4).



Figura 3.4 - Duas tipologias de anel *Growing Jewellery* (2008) de Hafsteinn Juliuison. Aço inoxidável e musgo. Fotografias: Hafstudio.

A analogia ao bumerangue ou *efeito boomerang* – uma lei que se expressa independentemente das crenças religiosas – manifesta-se negativamente no meio ambiente por intermédio de ações industriais que, na maior parte das vezes, optam pelo fabrico de produtos considerados positivos para o Homem mas que no seu ciclo de vida são uma catástrofe para o ambiente. No livro *Design para a inovação e sustentabilidade*, Ezio Manzini afirma que a principal lição a tirar da experiência do efeito boomerang é que “ (...) devemos aprender com a própria prática. Nesse caso, relembando mais uma vez a complexidade dos sistemas com os quais lidamos, a

prática indica-nos que é hora de operar na conexão entre bem-estar e produto.” (Manzini, 2008). O projeto *Growing Jewellery* procurou a conexão referida por Manzini, onde o *bem-estar* e o *produto* se aliam propondo novas formas de sensibilizar as comunidades para os problemas ambientais e sociais, recorrendo para isso à materialização de um produto de design, no caso, uma joia contemporânea.

Um outro fator que destaca a relevância deste projeto é o discurso criado entre o próprio consumidor e o público em geral. Na verdade, o valor da peça não está nos materiais utilizados mas na sua finalidade que prevê através de uma declaração visível da imagem, o início de um diálogo que coloca inúmeras questões acerca da sua existência e das suas intenções. Em termos históricos, a joia esteve desde cedo associada ao conhecimento de quem a possuía afirmando riqueza, crenças religiosas, sociais ou políticas, porém, esta proposta procura um novo sentido de conhecimento e de ética, dirigido à responsabilidade ambiental. A proposta do designer relembra por um lado que o mundo se tem vindo a tornar demasiado *pequeno* e *veloz*⁸⁴ para as relações humanas, por outro anuncia uma mensagem que aponta a responsabilidade ecológica como tarefa do Homem que deverá agir com prudência, incluindo a natureza como requisito da própria vida.

3.2.2. Caso de estudo de um projeto de biojoia: Xuedi Chen: O processo que combina moda, natureza e materiais atuais. *Invasive Growth* (Nova Iorque, 2013)

O projeto de Xuedi Chen, uma designer de origem chinesa sediada em Nova Iorque, procura expor através de técnicas e materiais atuais e da ação do design, uma consciencialização fundamentada na *sustentabilidade ambiental* e *sustentabilidade*

⁸⁴“A própria ideia de velocidade (e mais ainda a de aceleração), quando se refere à relação entre tempo e espaço, supões a sua variabilidade, e dificilmente teria qualquer significado se não fosse aquela uma relação verdadeiramente variável, se fosse um atributo da realidade inumana e pré-humana e não uma questão de inventividade e resolução humanas, e se não se lançasse para muito além da estreita gama de variações a que as ferramentas naturais da mobilidade – as pernas ou equinas – costumavam confinar os movimentos dos corpos pré-modernos. Quando a distância percorrida numa unidade de tempo passou a depender da tecnologia, de meios artificiais de transporte, todos os limites à velocidade do movimento, existentes ou herdados, poderiam, em princípio, ser transgredidos. Apenas o céu (ou, como acabou sendo depois, a velocidade da luz) era agora o limite, e a modernidade era um esforço contínuo, rápido e irrefreável para alcançá-lo.” (Bauman, 2001).

social referidas por Ezio Manzini (2008)⁸⁵. O projeto da autora baseia-se no seu fascínio por *cordyceps*, um fungo endoparasita que se instala principalmente em insetos, procurando dentro dos mesmos um lugar com a temperatura e humidade necessárias ao seu desenvolvimento. Uma vez infetado, o inseto deixa de ter controlo sobre si próprio, e o seu corpo passa a ser comandado pelos fungos *cordyceps* que vão gradualmente espalhando esporos que atravessam o exosqueleto do inseto dominado. Para além da invasão do corpo, o vírus invade também a *mente* do inseto obrigando a dirigir-se aos galhos mais altos de forma a poder se proliferar assim que os esporos cresçam. Esta imagem – quase associada a um filme de ficção científica em que um corpo vivo é dominado física e psicologicamente por um outro organismo – despertou a curiosidade de Chen mas também de artistas como Wesley Fleming⁸⁶ (Fig. 3.5).



Figura 3.5 - Da esquerda para a direita: Vespa paralisada e invadida pelo fungo cordyceps (2005).

Fotografia: Erich G. Vallery; *Leafcutter Ant Infected with Cordyceps Fungus* (2010) de Wesley Fleming.

Vidro murano. Fotografia: Wesley Fleming.

⁸⁵ O autor Ezio Manzini apresenta dois tipos de sustentabilidade – ambiental e social – que, segundo o autor, possibilitam uma dimensão de mudança mais abrangente respeitando os ciclos naturais sem empobrecer os sistemas capitalistas. A expressão sustentabilidade ambiental refere-se, segundo Ezio Manzini, “ (...) às condições sistêmicas a partir das quais as atividades humanas, em escala mundial ou em escala local, não perturbem os ciclos naturais além dos limites de resiliência dos ecossistemas nos quais são baseados e, ao mesmo tempo, não empobrecem o capital natural que será herdado pelas gerações futuras.” (Manzini, 2008). Já a expressão sustentabilidade social refere-se “ (...) às condições sistêmicas através das quais, seja em escala mundial ou regional, as atividades humanas não contradizem os princípios da justiça e da responsabilidade em relação ao futuro, considerando a atual distribuição e a futura disponibilidade de espaço ambiental.” (Manzini, 2008).

⁸⁶ Wesley Fleming é um escultor de vidro americano que dedica todo o seu trabalho à representação fiel de insetos de pequena e média escala, recorrendo por vezes à temática do sonho ou *realidade interior*. Estudou escultura através da manipulação do fogo com Lucio Bubacco e Vittorio Costantini em Itália.

Com base neste processo, a designer procurou traçar uma metodologia inspirada na inovação e tecnologia que expressasse as características invasivas de organismos como os *cordyceps*. Para isso recorreu numa primeira fase à impressão de uma grelha 3D com a forma de um diagrama de voronoi com enchimento zero. Nesta primeira fase Chen utilizou sementes de chia como alternativa às espécies invasoras, hipótese que se mostrou interessante em termos de aplicação mas de muito curta duração perdendo em pouco mais de três semanas a estrutura criada. A segunda solução adotada pela designer foi a aplicação de musgo vivo, solução que se tornou viável, conseguindo proliferar a espécie ao longo de toda a estrutura de voronoi. Em termos de forma e material, Chen projetou duas tipologias, – um colar e um adereço para o cabelo – ambas caracterizadas por uma imagem extremamente contemporânea e atual, desenvolvidas através de impressoras de modelação 3D (Fig. 3.6). O projeto da designer encaminha para uma analogia que cruza o fungo invasor e a sociedade moderna. A proposta de Xuedi Chen reflete a imagem de uma sociedade invadida pelo consumo e proliferação industrial num desencadeamento que sufoca, manipula e conseqüentemente desliga não só o consumidor mas também o meio natural.



Figura 3.6 - Colar *Invasive Growth* (2013) de Xuedi Chen. Sinterizado de plástico e musgo. Fotografia: Xuedi Chen.

Numa breve análise do passado, é possível constatar que no início do século XX, após o trauma da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a sociedade bradava pela evasão dos tempos negros deixados pelos dias de combate, motivo que mudou radicalmente a forma de encarar e construir os produtos da época. Este período destacou um pensamento bastante dirigido à prática experimental motivada pelos avanços tecnológicos da época o que fez surgir as primeiras bijuterias de luxo. No século XXI, o caso de Chuedi Xen inspira-se numa época marcada igualmente pelo avanço tecnológico, a globalização e os processos de integração numa constante procura pela inovação. Aqui não se trata de produzir peças baratas que substituam os produtos de luxo como aconteceu no século XX, mas sim a criação de produtos experimentais que recorrem às características conceptuais do seu tempo. A proposta de Chen é a de libertar a sociedade do século XXI da “ (...) *compulsão transformada em vício*” (Bauman, 2000), causada pela abundância de produtos e serviços dos tempos modernos. Neste caso, o *crecimento invasivo* das peças de Chen refletem um tempo marcado pela transformação mundial e pela velocidade de consumo dos tempos modernos, tendo como principal *concept* um tema recorrente ao longo de toda a história da joalheria: a Natureza.

4. Aplicação: O projeto Oriana

4.1. Apresentação e fundamentação do projeto

Construir um produto através da ligação entre a tradição e a inovação parece poder estabelecer um conceito em design capaz de oferecer satisfação emocional por meio da identidade, cultura e memória local. Segundo Donald Norman, a base conceptual para a construção de produtos no século XXI centra-se nos aspetos emocionais que iniciam um diálogo cultural com as comunidades, a fim de os tornar mais atraentes e, conseqüentemente, gerar melhores experiências uma vez que “ (...) *produtos atrativos funcionam melhor*”⁸⁷ (Norman, 2013).

Para esta investigação era importante compreender até que ponto o produto conseguia fundir dois âmbitos distintos – a botânica e a joalheria – e,

⁸⁷Tradução livre da autora: “ (...) *attractive things work better.*” (Norman, 2013).

simultaneamente, ter a capacidade de criar uma ponte de intercâmbio de identidades e relações através da inovação. Esta ação permite que o designer para além de transmitir a sua cultura, consiga moldar a cultura do lugar onde estes produtos irão agir e ser utilizados. Porém, este projeto que aponta o desenvolvimento de um sistema de biojoia, não procura projetar exclusivamente na base do *Design Emocional* (Norman, 2003) mesmo que recorra ao conceito em vários momentos. Trata-se de uma investigação que procura desenvolver um sistema de produto que conquiste o indivíduo, não só na hora em que o adquire mas que vai construindo uma relação após a sua aquisição. Ou seja, um produto que não revela, instantaneamente, todo o seu conteúdo mas que vai despertando, gradualmente, uma relação de aproximação entre si e o indivíduo.

A intenção de projetar um produto definido com estas características, nasce da vontade de atribuir ao produto uma força cultural, que combina a forma, o tempo, o lugar e os materiais, resumindo-os no valor poético de um produto usável e que desperta um comportamento constante e específico no indivíduo. Esta relação baseia-se no cuidar e bem-querer, que à parte da sua beleza, procura aproximar o indivíduo e o objeto numa ligação que atua em detrimento do “ (...) *desejo e compulsão*” (Bauman, 2006) destacando o “ (...) *amor enquanto estímulo a proteger*” (Bauman, 2006). No livro *Amor Líquido* Zygmunt Bauman descreve as relações humanas como líquidas, afirmando que estas ligações amorosas deixam de ser uma união e passam a ser um mero acumulo de experiências onde “ (...) *as relações escorrem pelo vão dos dedos*” (Bauman, 2006). De modo a facilitar o entendimento geral desta investigação que propõe o desenvolvimento de uma “joia viva”, procurou-se, através do discurso do sociólogo polaco distinguir, de forma clara, aquilo que se entende pelas palavras *desejo*⁸⁸ e *amor*⁸⁹. Atente-se: o principal foco não passa, de todo, pela humanização do objeto de design. Porém, o conceito de *design emocional* levou Donald Norman a definir os três níveis do *design emocional*: (1) *design visceral*⁹⁰; (2) *design*

⁸⁸“*Desjo*: s.m. (do lat. *desideriu*-). Ato ou efeito de desejar; pretensão, vontade; intenção. || *Ambição*. || *Inclinação do espírito para alguma coisa cuja posse ou realização causaria prazer*. || *Aquilo que se deseja*. || *Instinto que move o homem a procurar fora de si a felicidade*. || *Anseio, aspiração, appetite*. || *Cobiça*.” (Machado, 1991b).

⁸⁹“*Amor*: s.m. (do lat. *amore*). Conjunto dos fenómenos cerebrais e afectivos que formam o instinto; sentimento que impele os seres para o que lhes parece belo, grandioso, digno. || *O objeto da afeição*. || *Benevolência, simpatia, carinho*. || *Tendência ou instinto que aproxima*.” (Machado, 1991a).

comportamental⁹¹; (3) *design refletivo*⁹². No entanto, o projeto de uma joia viva parece pedir mais do que cada uma das definições – incontestavelmente ligadas ao desejo – oferecem individualmente, procurando um design caracterizado por uma relação também ela emocional mas de união constante que aproxima as duas partes: Indivíduo + Produto. Segundo Bauman, o desejo é nada mais que: “ (...) *uma compulsão de preencher a lacuna com a alteridade, na medida em que esta acena e repele, em que seduz com a promessa do inexplorado e irrita pela sua obstinada evasiva diferença. O desejo é um impulso que incita a despir a alteridade dessa diferença; portanto a desempoderá-la*” (Bauman, 2006).

No mundo do design é possível encontrar inúmeros produtos reflexo do desejo citado por Bauman e do *design visceral* de Donald Norman: (1) *Juicy Salif* ou *Espremedor de Cítrinos* de Philip Stark para a empresa Italiana Alessi; (2) *Anna G*, o saca-rolhas projetado por Alessandro Mendini igualmente para a Alessi; (3) *Leather Teddy Bear Sofa*, dos irmãos Fernando e Humberto Campana. Todas estas peças são abordadas no mundo académico como fonte de reflexão sobre o verdadeiro alcance dos produtos de design nos mercados atuais. Ao analisar estes produtos e a sua ação/finalidade, o aluno e futuro designer consegue compreender que, muitas vezes, o

⁹⁰Design visceral: “O *design visceral* tem a ver com as relações iniciais, podendo ser apenas estudos simples nos quais se colocam pessoas em frente a um produto de design e aguarda-se pelas reações. Na melhor das circunstâncias a reação visceral à aparência funciona tão bem que as pessoas olham uma única vez e afirmam “Eu quero”. De seguida poderão perguntar “O que é que o produto faz?” (Norman, 2004); Tradução livre da autora: “Visceral design is about initial reactions, it can be studied quite simply by putting people in front of a design and waiting for reactions. In the best of circumstances, the visceral reaction to appearance works so well that people take one look and say “I want it”. Then they might ask, “What does it do?”, and last, “and how much does it cost?”. This is the reaction the visceral designer strives for, and it can work. Much of traditional market research involves this aspect of design.” (Norman, 2004).

⁹¹Design comportamental: “O *design comportamental* refere-se ao uso. A aparência não importa. A justificação não importa. O desempenho importa. Este é o aspeto de design que os praticantes da usabilidade tem como foco. (...) Na maior parte do *design comportamental*, a função vem em primeiro lugar e acima de tudo; O que faz um produto, que função desempenha? Se o produto não faz nada interessante, então quem quer saber o quão bem ele funciona?” (Norman, 2004); Tradução livre da autora: “Behavioral design is all about use. Appearance doesn’t really matter. Rationale doesn’t matter. Performance does. This is the aspect of design that practitioners in the usability community focus upon. (...) In most behavioral design, function comes first and foremost; what does a product do, what function does it perform? If the item doesn’t do anything interesting, then who cares how well it works?” (Norman, 2004).

⁹²Design refletivo: “O *design refletivo* cobre uma vasta área. É tudo sobre a mensagem, sobre a cultura e sobre o significado de um produto ou do seu uso. Por um lado, é sobre o significado das coisas, a lembrança das pessoas de algo que se evoca. Por outro lado, e bastante diferente, é sobre a imagem pessoal e a mensagem que o produto envia aos outros.” (Norman, 2004); Tradução livre da autora: “Reflective design covers a lot of territory. It is all about message, about culture, and about the meaning of a product or its use. For one, it is about the meaning of things, the personal remembrances something evokes. For another, very different thing, it is about self-image and the message a product sends to others.” (Norman, 2004).

indivíduo interessa-se pela função-signo (Eco, 2004) dos objetos e nem sempre está interessado em adquirir e/ou em relacionar-se com produtos que executam apenas a sua função-prática. Nesse momento, o indivíduo revela o seu interesse por produtos que despertem o desejo, curiosidade, experiências e alguma paixão repentina. Mas estará este tipo de design a responder às questões verdadeiramente emocionais ou à “ (...) *compulsão de preencher a lacuna com a alteridade*” (Bauman, 2006)? Este *design emocional* categoriza-se segundo Norman, como *design visceral*, uma vez que, na melhor das circunstâncias “ (...) *a reação visceral à aparência funciona tão bem que as pessoas olham uma única vez e afirmam “Eu quero.” De seguida poderão perguntar “O que é que o produto faz?”*⁹³, e por fim “*Quanto custa?*” (Norman, 2004).

Quando a ação do designer é pensada e projetada na direção das preocupações centrais do indivíduo parece ser possível responder à complexidade do mundo atual, uma complexidade que oscila entre o desejo pelos produtos filhos da *modernidade líquida* (Bauman, 2006) ou o amor pelos produtos filhos da identidade, da cultura e do lugar.

Nesta investigação orientada para a criação de uma joia viva procura-se, em particular, a relação de amor descrita por Zygmunt Bauman. Ou seja, no caso do conceito de *Amor*, Bauman define-o como: “ (...) *a vontade de cuidar e de preservar o objeto cuidado. Um impulso centrífugo, ao contrário do centrípeto desejo. Um impulso de expandir-se, ir além, alcançar o que “está lá fora”. Ingerir, absorver e assimilar o sujeito no objeto, e não vice-versa, como no caso do desejo. Amar é contribuir para o mundo, sendo cada contribuição o traço vivo do eu que ama. No amor, o eu é, pedaço por pedaço, transplantado para o mundo. O eu que ama expande-se, doando-se ao objeto amado. Amar diz respeito à auto-sobrevivência através da alteridade. Assim, o amor significa um estímulo a proteger, alimentar, abrigar; e também à carícia, ao afago e ao mimo, ou a ciumentamente – guardar, cercar, encarcerar.*” (Bauman, 2006). Isto constitui que, ao adquirir uma joia que requiere manutenção obrigatória de um elemento vivo, o indivíduo começa, gradualmente, a construir uma relação baseada na prática do bem-cuidar, despertando particular apreço pelo produto. Cross (2006) afirma que os designers têm a tendência para enfatizar o papel da *intuição* na criação

⁹³Tradução livre da autora: “ (...) *the visceral reaction to appearance works so well that people take one look and say “I want it”. Then they might ask, “What does it do?”, and last, “and how much does it cost?”* (Norman, 2004).

de soluções, utilizando a *criatividade* como um elemento essencial no *design thinking*. Neste caso a *intuição* passa pela necessidade de alimentar (no caso, regar), cuidar e mimar um produto que desempenha um papel de proximidade com o indivíduo.

Por fim, a atribuição do nome *Oriana* surge da inspiração e analogia ao conto infantil escrito por Sophia de Mello Breyner em 1958, um texto emblemático da literatura infantojuvenil portuguesa que destaca a edificação do ser enquanto indivíduo social e a aquisição de valores fundamentais. No mundo criado por Sophia de Mello Breyner, Oriana, a fada do bem, tem como missão zelar pela floresta e por todos os seus habitantes, animais e plantas. Porém, em determinado dia, a fada encanta-se pela própria imagem quando refletida no rio e, iludida pelas palavras afetuosas do amigo peixe, Oriana esquece-se da floresta e de todos os que nela habitam, um ato que acabará por despertar graves consequências. Como castigo, Oriana é privada dos seus poderes, o que a leva a partir em busca dos seus protegidos evadidos na cidade, iniciando-se assim um percurso de autoconsciência e de reparação dos danos causados pelo seu esquecimento. Uma perfeita metáfora do comportamento da *modernidade líquida* (Bauman, 2006) atual caracterizada por uma sociedade de consumo desenfreado, que esquece os valores fundamentais do indivíduo e do lugar.

4.2. Faseamento do projeto

Este projeto procura a conceção de um design inovador e realista capaz de destacar a memória, a cultura, a tradição e o património local através da sua capacidade de narrar histórias e criar conexões. Nesse sentido, o projeto *Oriana* procura aliar aos processos produtivos implementados na sua construção, um diálogo constante sobre as relações entre pessoas, culturas e produtos. Este processo de interlocução destaca, em particular, os aglomerados de musgo vivo, um elemento integrado no sistema de joalheria proposto que desperta a consciência e o afeto do indivíduo. A dependência do elemento orgânico vivo destaca, segundo Donald Norman (2004)⁹⁴, uma componente pessoal de cuidado que coloca no indivíduo um sentimento de orgulho, não devido à exibição do produto ou estatuto social, mas sim devido ao

⁹⁴Tradução livre da autora: “ (...) *we take pride in them, not necessarily because we are showing off our wealth or status, but because of the meanings they bring to our lives.*” (Norman, 2004).

significado que este traz para a sua vida. Assim, a materialização e o processo construtivo desta investigação – que pretende o desenvolvimento de um sistema de joia viva caracterizado pelo espírito do lugar – deverá respeitar a leitura criada em torno deste mesmo elemento. Neste sentido, o processo de construção do projeto *Oriana* dividiu-se em quatro fases distintas. Numa primeira fase, procurou-se explorar diferentes matérias e suportes orgânicos inerentes ao lugar por três motivos:

1. Utilizar na estrutura das peças apenas componentes orgânicos locais, não processados, que remetessem ao máximo a imagem natural do lugar;
2. Compreender os materiais, nomeadamente a sua potencialidade e, conseqüentemente a sua incapacidade na aplicação ao projeto;
3. Estimular a criatividade através da utilização de materiais e fusões de materiais pouco comuns no âmbito da joalheria. No caso, registou-se uma notável preferência pelas cápsulas de eucalipto, bugalhos (cerrados e escavados), capsulas de bolota e em alguns momentos cascas de árvore. A escolha destes componentes resume-se ao facto de permitirem um suporte viável e 100% orgânico para os núcleos de musgo que, por exemplo, no caso da aplicação num anel precisariam de um espaço relativamente pequeno mas estável;



Figura 18.1 - Da esquerda para a direita: Conjunto de bugalhos na APLBSP (2015). Fotografias da autora; Conjunto de capsulas de bolota na APLBSPA (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.2 - Da esquerda para a direita: Conjunto de elementos naturais. Capsulas de bolota, bugalho e cápsulas de eucalipto (2015). Fotografia da autora; Elemento natural (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.3 – Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Escavação do interior dos bugalhos (2015). Fotografia da autora; Estudos de forma com bugalhos (2015). Fotografia da autora; Estudo de forma com ensaio de musgo (2015). Fotografia da autora; Estudo de forma com aplicação de “embrião” de bolota (2015) Fotografia da autora.



Figura 4.4 – Da esquerda para a direita: Estudo de forma com ensaio de musgo (2015). Fotografia da autora; Estudo de forma com aplicação de “embrião” de bolota (2015) Fotografia da autora.

Na segunda fase do projeto, surgem duas questões: Como se tornam estes componentes mais resistentes? Como se unem todas as componentes que constituem a peça? As respostas começaram a surgir em parceria com um outro projeto, desenvolvido pelo designer João Teixeira, também ele aluno do Mestrado em Design Integrado IPVC. No caso, uma prancha de surf em cortiça que recorreu à utilização de resinas e fibras naturais para a correta estabilização do material. Ao realizar os primeiros testes foi possível perceber que a resina derretida e utilizada em estado puro traria dois problemas: O primeiro é o facto de não secar completamente, ou seja, a sua forma final apresenta-se sensível ao toque e acaba por deixar inúmeras marcas nas peças. O segundo é a sua fragilidade, que apesar do aspeto viscoso acaba por quebrar com muita facilidade. Neste momento tentou-se a estabilização do material através da fusão entre resina e álcool etílico numa proporção 50/50. Este ensaio tornou a resina mais líquida o que em termos de acabamento permitia uma camada mais fina e regular. Porém ao longo da secagem vai se tornando baça e igualmente frágil.



Figura 4.5 - Da esquerda para a direita: Pedra de resina de pinho fossilizada (2015). Fotografia da autora; Iniciação do processo de derretimento de resina de pinho fossilizada numa placa térmica com temperatura controlada (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.6 - Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Resina completamente derretida (2015). Fotografia da autora; Imersão de uma metade de bugalho na resina derretida (2015) Fotografia da autora; Capsula de bugalho revestida por resina. Acabamento irregular e viscoso após secagem (2015). Fotografia da autora; Capsulas de bugalho interligas com resina. Acabamento irregular, viscoso e com quebras por impacto após secagem. Fotografia da autora.



Figura 4.7 - Da esquerda para a direita: Teste de aplicação de resina como ligante entre componentes num ponto específico. Quebra e desintegração (2015). Fotografia da autora; Capsula de bugalho revestida por resina. Quebra do material (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.8 - Da esquerda para a direita: Bugalho mergulhado numa combinação de resina e álcool etílico (50/50) (2015). Fotografia da autora; Bugalho e capsula de eucalipto em fase de secagem. Acabamento mais fino e uniforme. Aspeto baço e quebradiço (2015). Fotografia da autora.

Uma vez que os testes realizados não respondiam às exigências do projeto, iniciaram-se algumas pesquisas, procurando soluções semelhantes que cumprissem os requisitos propostos. No entanto, esta abordagem foi colocada temporariamente em *stand-by*. Paralelamente, levantou-se uma outra questão, no caso, a construção de uma solução que torne o musgo fixo e estável ao longo da sua utilização. Em primeiro, a aplicação escolhida deveria manter-se harmoniosa com os restantes materiais naturais; Em segundo, deveria manter a capacidade do musgo se desenvolver naturalmente, optando por num suporte que não o agredisse. Para isso foram

analisados três suportes ligantes distintos: O primeiro em base cerâmica recorrendo ao algodão como substrato – ao fim de alguns dias de observação, esta hipótese registou-se como erro, uma vez que o algodão entrava em conflito com o musgo, nomeadamente na absorção de água; O segundo utilizou como base a casca de árvore, uma hipótese que se registou como positiva no desenvolvimento do musgo, porém, falhou enquanto fixador. Neste caso o tempo de agregação entre o musgo e a base por meio de um processo natural levaria demasiado tempo. Neste sentido, surgiram alguns testes com aplicação de colas, nomeadamente a cola quente que, ao contrário do esperado, resultou de forma positiva mantendo o musgo vivo. Porém, esta aplicação não satisfazia os requisitos metodológicos do projeto.



Figura 4.9 - Da esquerda para a direita: da esquerda para a direita: Base cerâmica com substrato de algodão. Conflito entre as partes. (2015) Fotografia da autora; Base de casca de árvore com substrato de cola quente. (2015) Fotografia da autora.

O terceiro suporte ligante surgiu com base na teoria da aplicação de cola quente referido no ponto anterior. Deste novo estudo surgiu uma hipótese que utiliza a resina de pinho fossilizada anteriormente estudada como substrato e ligante. Neste caso, recorre-se às duas versões analisadas: (1) Resina de pinho derretida – Graças à sua viscosidade permite a aplicação do musgo em superfícies lisas que não contem *depósito*; (2) Mistura de resina de pinho e álcool etílico (50/50) – Esta combinação mostra-se mais eficaz no enchimento das cápsulas graças à sua liquidez.

Este ensaio representou, na sua totalidade, uma agradável surpresa ao projeto uma vez que, após algumas aplicações percebeu-se que o musgo mantinha o seu aspeto original, continuava em desenvolvimento e encontrava-se corretamente fixado.

Para além disso, a aplicação desta *cola* revelou-se em termos visuais impercetível, podendo variar a quantidade utilizada, o que permite manter uma linha bastante coerente ao longo de toda a peça.

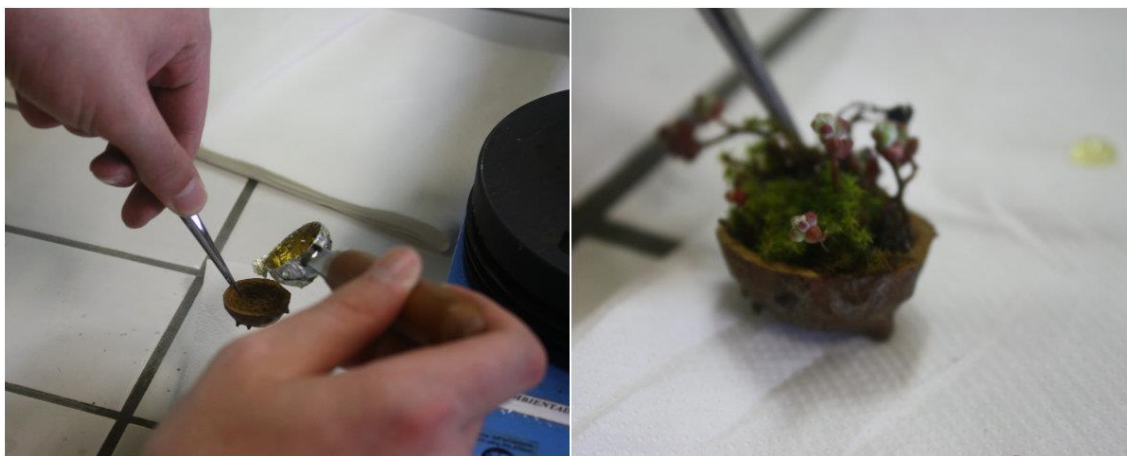


Figura 4.10 - Da esquerda para a direita: Enchimento de uma metade de bugalho com resina derretida (2015). Fotografia da autora; Aplicação do musgo na capsula com base de resina (2015) Fotografia da autora.



Figura 4.11 - Resultado da aplicação do musgo na capsula de bugalho com base de resina. Simulação de um possível resultado e estudo de forma. (2015) Fotografia da autora.

A partir deste momento voltou-se à primeira fase onde duas das questões fundamentais ao projeto ficaram por resolver, a primeira, como tornar as peças mais

resistentes, a segunda, como interligar as partes que a constituem. Para este efeito, mantendo a parceria inicial com o aluno João Teixeira (IPVC), foram desenvolvidos estudos com resinas *epoxy* da linha *Super Sap*, uma resina combinada com endurecedor geralmente aplicada em compósitos de alta performance e caracterizada pela sua vertente eco sustentável. Rapidamente foi possível perceber que a aplicação deste tipo de resina resolveria as duas questões anteriormente citadas. Por um lado, após alguns testes, a resina provou oferecer resistência às peças sem alteração da forma e contribuiu para um acabamento que se mostrou, em termos visuais, bastante agradável. Por outro lado, funciona extremamente bem enquanto ligante contribuindo para um maior número de combinações de componentes.



Figura 4.12 - Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Preparação prévia da resina *epoxy* (2015).

Fotografia da autora; Capsula de bugalho revestida com resina *epoxy* em fase de secagem (2015).

Fotografia da autora; Capsula de bugalho (em duas perspetivas) revestida com resina *epoxy*. Resultado final após secagem. Acabamento fino, uniforme, não viscoso e resistente ao impacto. (2015) Fotografias da autora.

Na terceira fase planeou-se o desenvolvimento de um produto capaz de provar que esta investigação se manteria exequível quando associada ao âmbito da joalharia. Assim, desenvolveram-se alguns protótipos de tipologia anel. As peças abordadas seguem uma linguagem visual que procura associar-se ao ambiente natural, nomeadamente, à singularidade orgânica das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'arcos. Em termos de representação, o principal foco era promover uma aproximação à imagem pictórica do lugar. A construção do produto procurou que todas as ligações entre os materiais contribuíssem para um produto que representa-se uma extensão de si próprio, um produto que parece crescer em si mesmo através de um conjunto de partes tão bem conjugadas que pareçam uma só, tal como acontece no desenvolvimento da flora local, que assenta em simbioses e mutualismos.

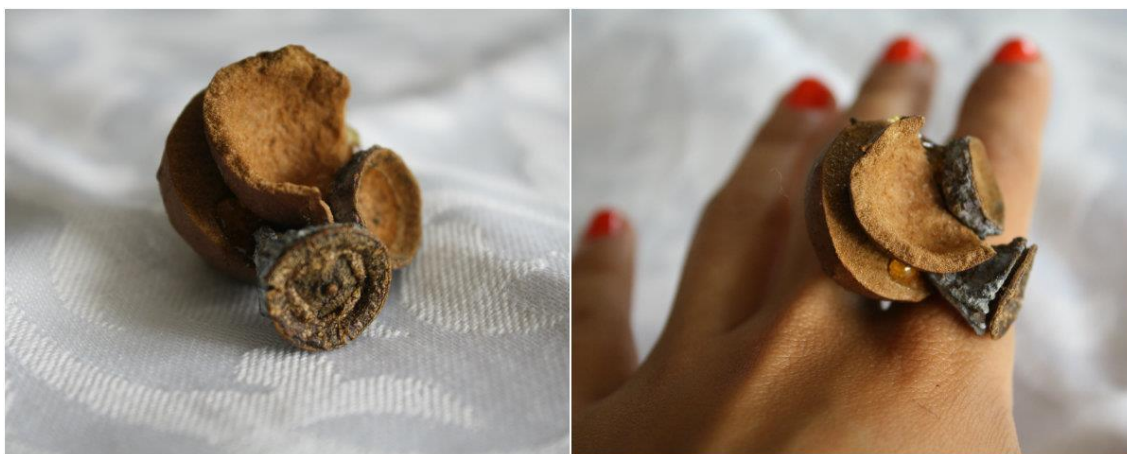


Figura 4.13 - Da esquerda para a direita: Tipologia anel. Estudo de forma. Bugalho, capsulas de eucalipto e resina (2015). Fotografia da autora.

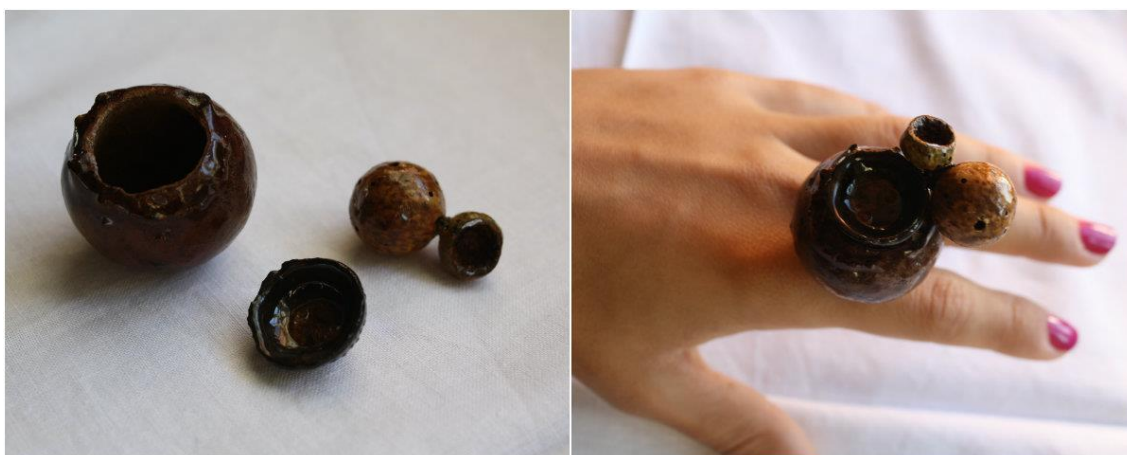


Figura 4.14 - Da esquerda para a direita: Componentes com acabamento de resina epóxi (2015). Fotografia da autora; Tipologia anel. Estudo de forma. Bugalho, capsulas de bolota, embrião de bolota e resina epoxi (2015). Fotografia da autora;



Figura 4.15 - Da esquerda para a direita: Tipologia anel. Estudo de forma. Capsulas de eucalipto, capsulas de bolota, embrião de bolota e resina epoxi (2015). Fotografia da autora.

Recorrer a materiais naturais e orgânicos constituiu, ao longo de toda a investigação, uma mais-valia ao projeto que estabelece uma abordagem mais criativa e abrangente. O facto dos próprios elementos naturais variarem em tamanho, cor e textura, faz com que a pesquisa flua livremente, permitindo a abordagem de diferentes tipologias e composições.

Na quarta e última fase, o projeto recorre ao trabalho do ourives Manuel Amândio Vieira, um artesão da Póvoa de Lanhoso distinguido pela qualidade do seu trabalho, nomeadamente, pelo labor em filigrana. A escolha deste artesão manifestase, em primeiro lugar, pelo reconhecimento do lugar, Póvoa de Lanhoso, enquanto capital nacional da filigrana. Em segundo, por ter participado em inúmeros projetos IPVC, nomeadamente no projeto *Nuance* (2006/2007). Por último, pela exclusividade dos processos artesanais mantidos pelo ourives em toda a configuração da filigranada e estruturação das peças.

Neste momento são desenvolvidas pequenas tipologias de filigrana que irão ser aplicadas no interior ou exterior das cápsulas tratadas anteriormente. Por fim, são produzidos todos os elementos que constituem, por exemplo, a base do anel. Neste momento, devido à aplicação de resina, optou-se por colar as peças de prata aos componentes, uma vez que ao recorrer à perfuração para o encaixe poderiam surgir quebras na base de resina.



Figura 4.16 - Da esquerda para a direita, de cima para baixo: construção artesanal de uma base de anel em prata. Lixa e solda 2015. Fotografia da autora; Solda de um fio grosso de prata no topo do anel para suporte e fixação das estruturas naturais (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.17 - Da esquerda para a direita: Furo com berbequim numa das estruturas naturais para aplicação do suporte (2015). Fotografia da autora. Aplicação de suporte numa das estruturas naturais (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.18 – Da esquerda para a direita: Olhete de prata aplicado no interior de uma capsula de eucalipto (2015). Fotografia da autora; Aplicação de uma conta de viana no interior de um embrião de bolota. Aplicação de uma flor em filigrana como revestimento do topo de uma bolota (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.19 – Da esquerda para a direita: Estudo de forma. Tipologia anel com aplicação de filigrana e musgo (2015). Fotografia da autora.



Figura 4.20 – Da esquerda para a direita: Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto com flor, resina Epoxy Super Sap e musgo. Fotografia da autora; Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto com flor, resina Epoxy Super Sap e conta em Viana em prata. Fotografia da autora;



Figura 4.21 – Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto com flor, resina Epoxy Super Sap e conta de Viana em prata. Fotografia da autora;



Figura 4.22 – Da esquerda para a direita: Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap, líquen e olhete em prata. Fotografia da autora; Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap e olhete em prata. Fotografia da autora;



Figura 4.23 – Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap, líquen e olhete em prata. Fotografia da autora;



Figura 4.24 – Projeto *Oriana*, tipologia gancho (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e olhete em prata. Fotografia da autora;



Figura 4.25 – Da esquerda para a direita: Projeto *Oriana*, tipologia colar pendente (2016). Fio de ouro, capsula de eucalipto com flor, cápsula de eucalipto vazia, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em ouro. Fotografia da autora; Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, bugalho escavado, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em Ouro. Fotografia da autora;



Figura 4.26 – Projeto *Oriana*, tipologia colar pendente (2016). Fio de ouro, capsula de eucalipto com flor, cápsula de eucalipto vazia, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em ouro.
Fotografia da autora;



Figura 4.27 – Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, bugalho escavado, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em Ouro. Fotografia da autora;

Em suma, este projeto contrapõem duas realidades: Primeiro, recorre à fusão entre materiais naturais, matéria orgânica e metais preciosos, o que à partida não acontece no âmbito da joalheria. Neste caso, trata-se de uma peça adquirida em estado efémero, um estado que irá refletir alterações de forma e composição mediante a sua utilização/cuidado. Segundo, o produto parece possuir a capacidade de promover cultura, levando o utilizador a repensar não só a aplicação do design nos produtos quotidianos e os limites do âmbito da joalheria, mas os próprios valores morais.

O projeto *Oriana*, marcado pelo percurso assumidamente experimental, procura, ao longo de todo o seu processo construtivo, provocar uma consecutiva deslocação dos materiais, levando-os a adaptar-se a âmbitos que, à partida, não são os seus. Este ambiente entendido como desapropriado, permite compreender inúmeras questões associadas ao mundo do design e, em particular, ao âmbito do design de joalheria. Aqui, procura-se, através de um conceito de experimentação e deslocação dos materiais, destacar a identidade e a cultura do tempo e do lugar.

Um projeto que recorre à identidade tem a capacidade de repensar e reprojeter a sociedade atual, depondo a *modernidade líquida* (Bauman, 2006) que parece fazer escorrer cada vez mais os valores culturais, procurando algo semelhante ao *novo mundo*, desta vez adaptado às necessidades dos tempos modernos. Neste contexto, e numa perspetiva associada à aplicação do conceito de *storytelling* (Benjamin, 1992), percebe-se que, através do ato de contar uma história, é possível construir uma relação sustentável, composta por vários elementos e disciplinas. Assim, a joia surge como ferramenta potenciada pelo raciocínio criativo que recorre à narrativa para evocar o mundo material e espiritual em estudo. Esta é uma proposta que, através de um ponto de vista experimental, individual e simbólico, contraria os tempos modernos do século XXI.

4.3. Considerações para futuras aplicações do projeto

Com este projeto foi possível atingir resultados coesos que revelam a maturidade do conceito desenvolvido e a validade da sua aplicação ao âmbito da joalheria. Ao longo desta investigação os estudos elaborados revelaram, sucessivamente, múltiplos caminhos de aplicação estendendo novas soluções, em grande parte, eficientes. Apesar da incógnita instaurada – associada à possível materialização de um produto inserido num projeto manifestamente experimental – tornou-se exequível construir uma tipologia de anel que respondeu às condições rogadas. Assim, o projeto *Oriana*

prova que o conceito abordado amplia o número de caminhos e propostas associados ao âmbito da joalheria, prevendo novos produtos igualmente competitivos e contemporâneos que abraçam a cultura e a identidade. Porém, esta condição assumidamente experimental apresenta algumas delimitações, pelo que se recomenda as seguintes considerações:

1. Conduzir, através de uma investigação ativa, novas experiências com o objetivo de testar e conhecer os verdadeiros limites dos materiais orgânicos;
2. Replicar os estudos feitos, em particular a aplicação de resina enquanto ligante, procurando um acabamento de aspeto mais delicado mais meticuloso e que o apresentado;
3. Analisar novas aplicações da resina a partir de estudos que destacam as propriedades do material, nomeadamente em termos de forma, cor e estrutura;
4. Comparar os dados recolhidos que analisam o comportamento dos musgos e líquenes com outras matérias orgânica vivas;
5. Perceber o comportamento dos materiais em estudo quando aplicados a outras tipologias que não o anel;
6. Analisar novos casos de estudo que abordam a aplicação de materiais naturais no âmbito da joalheria;
7. Analisar diferentes configurações em filigrana mais atuais e exploratórias, mantendo o sentido da revitalização e reanimação do ofício;
8. Direcionar a posição assumidamente experimental para a construção de um sistema de produto que possa, futuramente, destacar-se e afirmar-se no setor, provando assim a sua validade;
9. Adaptar o projeto a novos cenários que não o lugar Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos, provando a validade do conceito abordado;

O percurso experimental do projeto *Oriana* revela, por um lado, que as relações estabelecidas entre disciplinas e profissionais influenciam, de forma direta e satisfatória, a expansão dos limites do design, tornando-o mais atrativo, capaz e inovador. Por outro, fomenta a criação de relações puramente criativas entre a história

do lugar, o seu tempo, os materiais e o design, dando origem a um processo manifestamente marcado pela experiência e pela deslocação. Estas relações demonstraram que, através das diferentes realidades aplicadas ao projeto, é possível desenvolver um sistema de produto que articula, de forma prudente e eficaz, o processo reflexivo e experimental na sua construção. Contribui-se assim, para um projeto plural que resulta, na sua essência, de um processo multidisciplinar e criativo.

Conclusão

O objetivo central desta investigação baseou-se na construção de um sistema de joia viva que recorre a uma metodologia cruzada capaz de evidenciar a pertinência da colaboração de âmbitos, segundo uma abordagem cultural e identitária do lugar, possibilitando o potencial criativo e a materialização do projeto *Oriana*.

A criação de produtos caracterizados pelo vazio e desapego emocional, como refere Bruno Latour (2008), promove nada mais que a desvalorização das relações. O projeto de uma joia viva procurou por isso crescer com as referências do lugar, respeitando um processo evolutivo que o enquadra no século XXI. Numa breve análise histórica percebemos que os materiais naturais foram os primeiros elementos a ser explorados no desenvolvimento da joia, artefactos de valor face às características do tempo, do indivíduo e do lugar. Assim, verifica-se que pouco mudou no século XXI. A joia continua a apresentar-se como um artefacto de adoração, estima e cuidado, porém, adaptado ao seu tempo. Por esta razão, o projeto de uma joia viva trata-se de um processo no qual, eventualmente, tudo se conecta, resultando num processo que recupera a cultura, a identidade e as relações humanas. Um processo que estabelece ligações entre o passado e o presente, a botânica, os ofícios tradicionais, a cultura do lugar e o design. Brown afirma que aquilo que atualmente as pessoas precisam são novas escolhas, ou seja, novos produtos capazes de equilibrar de forma conjunta as necessidades dos indivíduos e da sociedade. O autor afirma ainda que é realmente necessário recorrer a uma abordagem baseada na inovação que seja simultaneamente poderosa, eficaz e amplamente acessível. Deste princípio entende-se que, para criar um produto, um serviço inovador ou uma estratégia é necessário elaborar uma linguagem que contribua para o entendimento das verdadeiras necessidades e desejos do indivíduo na realidade que ele vive. Uma linguagem que possa atuar da mesma forma em diferentes produtos e locais, promovendo uma

abordagem mais ampla e, no caso desta investigação, uma leitura que dá a conhecer a cultura do lugar através das relações criadas pela relação entre a tradição e a inovação e pela identidade do lugar.

O processo de pesquisa conduzido por esta investigação recorreu, ao longo de todo o projeto, à análise de conteúdos teóricos e à observação direta como principais ferramentas para a construção da linguagem do projeto. Esta abordagem permitiu que, em nome da experimentação, fossem feitos inúmeros avanços e recuos ao longo de um projeto assente numa metodologia aberta e transformativa. Na primeira fase, a análise de conteúdos teóricos é sugerida como plataforma de conhecimento que atua a favor da investigação, contribuindo com novos conceitos teóricos que cruzam o âmbito do design com as disciplinas da botânica e da sociologia. Na segunda fase, a observação direta é encarada como uma ação nómada que procura, através da constante deslocação, hipóteses práticas que potenciem o desenvolvimento de um projeto descendente da mutação permanente. Para além da aquisição de conhecimentos, esta constante deslocação teórica e física possibilitou, em diversos momentos, a manutenção e o incentivo à criatividade.

A persistência na procura de novos cenários, conteúdos, profissionais e materiais manteve, no decorrer do projeto, uma janela aberta que permitiu o alcance de um modelo de investigação que considera diversas hipóteses que constituem uma solução criativa, cultural e inovadora. O desenvolvimento de um projeto de uma joia viva confirma que uma variedade consciente de âmbitos e conceitos constitui uma mais-valia na criação de uma rede criativa que atua em vários domínios. A base deste projeto que recorre ao *genius loci* como ferramenta para o desenvolvimento de um projeto identitário, provou poder criar uma abordagem que, futuramente, poderá ser aplicada em diversas áreas do design. Pretendia-se também, no seu decorrer, compreender até que ponto o conceito gerado poderia contribuir para a estruturação de um “*mapa-base*” (Alexander, *et al.*, 2013) que resultasse na construção de uma nova realidade de produtos baseados na inovação e na identidade. Na sua essência, esta investigação procurou:

1. Levar a disciplina do design a atuar como revitalizador das atividades económicas associadas aos ofícios e microempresas artesanais, neste caso, a ourivesaria tradicional portuguesa;

2. Agir de forma prudente, adaptando os contextos culturais e materiais do passado aos dias de hoje mantendo a sua essência histórica;
3. Entender de que forma a herança e o património cultural português podem contribuir para um projeto que estimula a vaidade e o orgulho do lugar;
4. Ter como fundamental o papel do designer na conceção de novas ideias e reflexões que contribuem para uma visão mais ampla e melhorada do projeto;
5. Provar que a disciplina do design forma profissionais capazes de criar uma narrativa assente na transmissão de signos e não apenas criativos que produzam lucro;
6. Legitimar o papel do design como catalisador da cultura do lugar por meio do desenvolvimento de produtos com identidade e com uma ação global;
7. Compreender que a cultura deverá ser impulsionada e não estagnada: O designer deve assumir a responsabilidade de se apropriar da cultura como fonte de inspiração ao projeto e não como algo intangível, interpretando-a com prudência e criatividade;

Apesar das diretrizes e objetivos da investigação estarem assumidamente delineados desde o início, a materialização do produto (em particular o alcance de resultados que validassem as aspirações finais) manteve-se uma incógnita ao longo do projeto. Esta posição estritamente investigativa e experimental contribui para um leque de hipóteses muito mais alargado que fluiu livremente no decorrer desta investigação. Por este motivo, o projeto não se resumiu em projetar, exclusivamente, de forma estética e funcional mas sim de forma a oferecer ao indivíduo a possibilidade de desfrutar de um produto carregado de significação que desperta emoções e cria conexões. O projeto de uma joia viva procura responder às necessidades emocionais do indivíduo através do design de um produto que desperta algo que as sociedades modernas parecem ter esquecido: Criar laços. O design tem, efetivamente, um papel social pelo que deve ser responsável nas suas ações. Por um lado, esta aplicação metodológica validou, em dois momentos distintos, a força do projeto. No primeiro momento, permitiu atingir resultados finais que, apesar do seu carácter experimental, se mostraram aplicáveis ao âmbito da joalheria. No segundo momento, possibilitou reunir e expressar as intenções do projeto. Por outro lado, esta investigação provou poder contribuir para:

1. O reconhecimento nacional e internacional do lugar, neste caso, as Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos em Ponte de Lima. Este reconhecimento nacional e internacional aconteceu, por exemplo, na *IADE UNIDCOM's 8th International Conference - Senses & Sensibility: Design as a trade* (Lisboa), na qual se reuniram inúmeros profissionais da área do design de diferentes nacionalidades;
2. A manutenção e revitalização de um ofício atualmente em decadência, nomeadamente o trabalho artesanal dos ourives da Povoia de Lanhoso e a técnica de filigrana, que requer imaginação, habilidade e dedicação na sua execução. Em particular, esta investigação recorreu ao trabalho de Manuel Amândio, um ourives natural da Povoia de Lanhoso conhecido pela minúcia do seu trabalho em ouro e prata. Este profissional destaca-se pela habilidade do seu trabalho, recorrendo exclusivamente aos processos artesanais na configuração da filigrana e construção das peças;
3. O alcance cultural do indivíduo que contacta com um produto que nasce da identidade do lugar;
4. Uma visão mais contemporânea do âmbito da joalheria, quebrando estigmas e barreiras conceptuais através da conjugação de materiais à primeira vista incompatíveis;
5. A elaboração de uma metodologia baseada num processo aberto, capaz de se adaptar a diferentes contextos e projetos;
6. A análise, o estudo e a criação de produtos que recorrem à identidade e à cultura como base interpretativa de resposta às necessidades do projeto;
7. O desenvolvimento estratégico na construção de produtos que cativam o mercado e o utilizador através de propostas irreverentes que mantem a essência cultural através dos signos locais, da combinação de materiais e da técnica aplicada;
8. O destaque da importância das parcerias no desenvolvimento de sistemas de produto, promovendo a criatividade, inovação e identidade, ensinando que o projeto deve recorrer a diferentes áreas de estudo e distintos profissionais;

Em termos académicos, esta investigação contribui para o desenvolvimento da investigação do design IPVC e para a própria disciplina do design, pela introdução de uma nova abordagem de um sistema de joia viva. Um dos fatores chave deste projeto foi a ligação estabelecida com outros investigadores IPVC, nomeadamente, o aluno João Teixeira. Neste momento, constrói-se uma interceção de conhecimento que, em equipa, permitiu que um processo utilizado na construção de uma prancha de surf fosse abordado, e adaptado, à construção de uma joia viva. Por um lado, este estudo possibilitou a aplicação concetual, conteúdos e ferramentas adquiridos ao longo de uma formação contínua, nomeadamente na Licenciatura em Design do Produto (IPVC) e no Mestrado em Design Integrado (IPVC). Por outro lado, a investigação permitiu o cruzamento de âmbitos inerentes à instituição, recorrendo ao apoio na orientação por parte de docentes da academia IPVC, nomeadamente a orientação em design da professora doutora Liliana Soares e a coorientação em horticultura e botânica da professora Doutora Ana Sofia Rodrigues. Este estudo contribuirá, ainda, de forma essencial para o desenvolvimento do conhecimento individual de novos alunos de Design do Produto, Design de Joalheria, Design de Moda e História da Arte e do Design, propondo que atuem de forma individual e prudente no contexto em que se inserem. Esta investigação poderá ser um contributo para investigadores que dedicam os seus estudos à História do Design, *Design Thinking*, Design para a Sustentabilidade e Museologia do Design, levando-os a refletir sobre a sustentabilidade criativa do produto e a possibilidade de novas ofertas de mercado. Para a atividade do Design de Joalheria, esta investigação resulta numa nova hipótese que parte de uma visão contemporânea da forma e dos materiais, tendo por base uma introdução histórica e identitária. Os resultados atingidos por esta investigação propõe uma área de conhecimento mais ampla e criativa, através do cruzamento de disciplinas que sugerem novos caminhos para a construção de produtos de joalheria. Este projeto contribui de igual forma, para o desenvolvimento da História do Design de Joalheria e para a disciplina da História do Design. Em particular, esta investigação, dá a conhecer de forma clara e consciente a evolução da História do Design de Joalheria destacando, em cada momento, o contexto social e os resultados teóricos e práticos de cada época, podendo, como finalidade, advir num livro que contribua para o design Português.

Por fim, este projeto atua a favor da evolução individual da autora que procurou desde cedo, através desta investigação, construir uma base de pesquisa segura e

completa. Esta ação baseia-se no interesse pela análise de métodos que se mostraram indispensáveis ao projeto, capazes de avaliar as capacidades, potencialidades e limitações na construção e utilização de um determinado conceito aplicado ao produto. Esta contribuição planeada surge da vontade futura de prosseguir uma investigação em design que pretende recorrer ao estudo do âmbito das metodologias em projeto, para a construção de um processo capaz de abordar a História do Design Português

Referências bibliográficas

AA.VV. (2011) *Portugal: O Imperativo do Crescimento CIP* – Confederação Empresarial de Portugal, McKinsey Portugal: Visual Media Europe.

ALEXANDER C. et. al (2013) *Uma Linguagem de Padrões. A Pattern Language*. Porto Alegre: Bookman. (1ª edição 1977).

ALLÉRÈS, D. (1997) *Luxo... Estratégias Marketing*. Rio de Janeiro: Editora FGV. (1ª edição 1997).

ALVES, S. I. (2012) *Áurea Braga: O Design de Uma Joia como Veículo Cultural de um Lugar*. Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal. Disponível em: <http://repositorio.ipvc.pt/handle/123456789/1278> (Aced. a 02/2015).

APARO, E. (2010) *A Cultura Cerâmica no Design da Joalheria Portuguesa*. Tese de Doutoramento, Departamento de Comunicação e Arte – Universidade de Aveiro, Portugal. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/3688> (Aced. a 11/2014).

APARO, E. & SOARES, L. (2012) *Sei progetti in cerca d'autore*. Firenze: Alinea Editrice.

BAUDRILLARD, J. (2011) *A Sociedade de Consumo*. Lisboa: Edições 70, LDA. (1ª edição 1970).

BAUMAN, Z. (2006) *Amor Líquido – Sobre a Fragilidade dos Laços Humanos*. Lisboa: Relógio D'Água. (1ª edição 2003).

BAUMAN, Z. (2001) *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda. (1ª edição 2000).

BENJAMIN, W. (1992) *Sobre Arte, Técnica Linguagem e Política*. Lisboa: Relógio D'Água. (1ª edição 1992).

BRANDÃO, P. (2003) *A Alma do Design: artesanato e design estranho fronteiras do design*. Lisboa: Centro Português de Design.

BROECK, F. B. (2009) *Biónica e Design*. Disponível em: http://carlosrighi.com.br/index.asp?menu=5&c=177&fator_paginas=1&t=1&cod_secao=3346&pag=1 (Aced. a 05/2015)

BROWN, T. (2009) *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Nova Iorque: HarperCollins.

BUCCI, A. (2003) *L'impresa guidata dalle idee - Lezioni di management creativo dalla moda edal design*. Milão: Ed. Arcipelago.

CABRAL, R. F. (2011) *Design vs. Identidade Local*. Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal. Disponível em: <http://repositorio.ipvc.pt/handle/123456789/1255> (Aced. a 01/2015).

CALLAI, H. C. (2004) *A Questão Social no Novo Milénio: Estudo do Lugar como Possibilidade de Construção da Identidade e Pertencimento*. VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais – Coimbra 16,17 e 18 de Setembro de 2004. Centro de Estudos Sociais, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Portugal.

CERVO, F. A. (1998) *The New Design Modern Furniture Design*. Michigan: Whitney.

CHARLES, V. (2011) *Art Nouveau*. New York: Parkstone Press International.

CIDREIRA, R. (2005) *Sentidos Da Moda*. São Paulo: Annablume.

COSTA, J. A. & MELO, A. S. (1993) *Dicionário da língua portuguesa*. 6ª ed. Porto: Porto editora.

CROSS, N. (2006) *Designerly Ways of Knowing*. London: Springer.

CUNHA, L. (2012) *Portugal: O imperativo do Crescimento*. INSEAD Alumni Association Portugal: Conferência Portugal Leaping Forward in Lisboa, CCB – Centro Cultural de Belém.

CUNNINGHAM, P.A. (2003) *Reforming Women's Fashion, 1850-1920: Politics, Health, and Art*. Ohio: The Kent State University Press.

DAURIZ, L. et al. (2014) *A Multifaceted Future: The Jewellery Industry in 2020*. New York, McKinsey&Company, February 2014. 1-4. Disponível em: http://mckinsey.com/insights/consumer_and_retail/a_multifaceted_future_the_jewelry_industry_in_2020 (Aced. 12/2014).

DE FUSCO, R. (2005) *Historia de diseño*. Barcelona: Santa&Cole.

DELEUZE, G. (2006) *Diferença e repetição*. Rio de Janeiro: Graal. (1ª edição 1988).

EAMES, C. & EAMES, R. (2015) *An Eames Anthology: Articles, Film Scripts, Interviews, Letters, Notes, Speeches by Charles and Ray Eames*. London: Yale University Press.

ECO, U. (2004) *O Signo*. Lisboa: Editorial Presença. (1ª edição 1978).

ECO, U. (2009) *História da Beleza*. Lisboa: Difel. (1ª edição 2004).

EMERSON, R. W. (2009a) *A Confiança em Si, A Natureza e Outros Ensaios*. Lisboa: Relógio D'água.

EMERSON, R. W. (2009b) *Nature and Other Essays*. United States: Dover Publications, Inc.

ÉVORA, F. (2006) *Discussão Acerca do Papel Físico do Lugar Natural na Teoria Aristotélica do Movimento*. Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Filosofia. Disponível em: <http://www.cle.unicamp.br/cadernos/pdf/FatimaEvora-v16-n2.pdf> (Aced. a 03/2015).

FAZENDA, P. (1983) *A Ourivesaria Portuguesa Contemporânea e os Metais e Pedras Preciosas*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

FERREIRA, M. T. (1999) *Lalique Bijoux*. Lisboa: MCG – Museu Calouste Gulbenkian.

GEHRY, F. (2011) Articles Architecture News Pritzker Prize Featured Frank Gehry New York by Gehry. Interview with Frank Gehry. 21 April 2011. Disponível em: <http://www.archdaily.com/129680/interview-with-frank-gehry/> (Aced.

GHISALBERTI, A. (1997) *Guilherme de Ockham*. Porto Alegre: EDIPUCRS.

GUTIERREZ, M. J. (2011) *Design e Herança Cultural: “pensar local” para “agir global”*. Tese de Mestrado, Faculdade de Arquitetura, Universidade Técnica de Lisboa. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/3303> (Aced. a 07/2015).

HENRIQUE, W. (2009) *O Direito à Natureza na Cidade*. Salvador: EDUBFA.

KIZHNER, N. (2014) Naomi Kizhner’s *Jewellery Collection Harvests Energy from the Human Body*. Dezeen Magazine, 06 Aug 2014. Disponível em: <http://www.dezeen.com/2014/08/06/naomi-kizhner-energy-addicts-jewellery-human-electricity-production/> (Aced. a 08/2015).

KOCH, A. F. (2009) *Espaço e Tempo em Kant e Hegel*. Revista Eletrónica Estudos Heglianos. Ano 6, nº11, Dezembro – 2009: 57-73.

LATOUR, B. (2008) *A Cautious Prometheus? A Few Steps Toward a Philosophy of Design (With Special Attention to Peter Sloterdijk)*, In Fiona Hackne, Jonathn Glynne and Viv Minto (editors). Proceedings of the 2008 Annual International Conference of the Design History Society – Falmouth, 3-6 September 2009, e-books, Universal Publishers. 2-10.

LATOUR, B. (1994) *Jamais Fomos Modernos: Ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Editora 34.

LEITÃO, M. (2012) *Biodiversidade das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro d'Arcos*. Ponte de Lima: Lions Clube de Ponte de Lima.

MACHADO, J. P. (1996a) *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Volume I. Lisboa: Publicações Alfa, S.A. (1ª edição, 1991).

MACHADO, J. P. (1996b) *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Volume II. Lisboa: Publicações Alfa, S.A. (1ª edição, 1991).

MACHADO, J. P. (1996c) *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Volume III. Lisboa: Publicações Alfa, S.A. (1ª edição, 1991).

MANZINI, E. (1993) *A matéria da invenção*. Lisboa: Centro Português de Design.

MANZINI, E. (2008) *Design context: enabling solutions for sustainable urban everyday life* in Manzini, E., Waler, S. & Wylant, B. (2008) *Enabling Solutions for sustainable living: a workshop*. Alberta: University of Calgary. 1-24.

MANZINI, E. (2008) *Design para a Inovação Social e Sustentabilidade | Comunidades criativas, organizações e novas redes projetuais*. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais.

MANZINI, E. (2009) *New design Knowledge*. Changing the Change, International Conference Turin, Italy, 10-12 July 2008. Politecnico di Milano, Italy.

MELO, R. (2014) *A Realidade Não Existe*. Santa Catarina: Clube de Autores.

MERIN, G. (2013) *AD Classics: Modern Architecture International Exhibition/Philip Johnson and Henry-Russel Hitchcock*. 02 Aug 2013. ArchDaily.

Disponível em: <http://www.archdaily.com/409918/ad-classics-modern-architecture-international-exhibition-philip-johnson-and-henry-russell-hitchcock> (Aced. a 04/2015).

MOTLOCH, J. L. (2001) *Introduction to Landscape Design*. Austin: John Wiley & Sons, Inc.

NORMAN, D. A. (2013) *The Design of Everyday Things* (Revised and explained edition). New York: Basic Books.

NORMAN, D. A. (2004) *Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.

OLIVEIRA, M. (2011) *A Moda Invisível: Perfumes*. Porto Alegre: Forma Diagramção.

RAIZMAN, D. (2003) *History of Modern Design: Graphics and Products Since the Industrial Revolution*. London: Laurence King Publishing Ltd.

REIS-ALVES, L. (2007) *O conceito de lugar*. Rio de Janeiro: UFRJ - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Mimeografado. ISBN 332544.

ROCHA, L., Mendes, A. C. & Amaral, J. P. (2011) *Catálogo Edição Exclusiva*. Coimbra: Cearte - Centro de Formação Profissional do Artesanato.

ROSSO, M. (2011) *Artesanato X Design: A busca da identidade*. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Departamento de Artes Visuais.

ROZZI, C. & **RUFF**, S. (1977) *Disegnare L'artigianato: cantiere*. Torino: Lindau: Camera di commercio industria artigianato e agricoltura.

RODRIGUES, G. *et al.* (2010) *Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro de Arcos: Uma Escola de Ambiente, Natureza e Mundo Rural*. Ponte de Lima: Município de Ponte de Lima.

SANAPO, P. (2002) *A Colloquio com Andrea Branzi: la scuola nella modernità diffusa* in *Costruire in Laterizio* - Rivista bimestrale Anno xv Marzo/Aprile 2002 - Architettura e Formazione. Faenza: Gruppo Editoriale Faenza Editrice S.p.A 46-49.

SANTOS, J. P. (2009) *Biomimetismo: Como Imitar a Natureza na Arquitetura*. Tese de Mestrado, Instituto Superior Técnico - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal. Disponível em: http://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395138364721/Versao_final.pdf (Aced. a 04/2015).

SCHOBE, L. & SIEBENBROD, M. (2009) *Bauhaus 1919-1933*. New York: Parkstone International.

SECRET, M. (1992) *Frank Lloyd Wright: A Biography*. Chicago: The University of Chicago Press.

SOARES, L. (2012) *O Designer como Intérprete de Cenários de Equipamentos*. Tese de Doutoramento, Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro, Portugal. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/8998> (Aced. a 11/2014).

TEIXEIRA, A. G. (2013) *Sob os signos do poder: a cultura objetificada das joias crioulas afro-brasileiras*. Publicação do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de Brasília n.22 2013. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/emtempos/article/view/9462> (Aced. a 07/2015).

VERNE, J. (2008) *Robur, O Conquistador*. Porto: Publicações Europa-América. (1ª edição 1885).

VIEIRA, M. (2012) *O Lugar da Natureza no Movimento Art Nouveau*. Revista Digital do Núcleo Walter Benjamin, *Cadernos Benjaminianos* ISSN: 2179-8478, nº 6, Belo Horizonte jul.-dez. 2012, página 63-73.

WANNER, M. C. (2010) *Paisagens sígnicas: Uma reflexão sobre as artes visuais contemporâneas*. Salvador: EDUFBA.

WIMMER, W.; LEE, K. M.; QUELLA, F. & POLAK, J. (2010) *ECODESIGN – The Competitive Advantage*. Londres: Springer+Business Media.

WOGENSCKY, A. (2006) *Le Corbusier's Hands*. Cambridge: The MIT Press. (1ª edição 1987).

WRIGHT, F. L. (2005) *Frank Lloyd Wright an Autobiography*. Petaluma: Pomegranate Communication, Inc. (1ª edição 1943).

WRIGHT, F. L. (1970) *The Natural House*. USA: Plume. (1ª edição 1954).

Índice de figuras com referências bibliográficas

Capítulo 2. O *genius loci* como elemento portador de identidade e valor no design de um sistema de joia

Figura 2.1..... 37

Da esquerda para a direita: Bracelete *Place Vendôme, L'Âme du Voyage* (2009) de Lorenz Baumer para Louis Vuitton. Ouro branco, diamante e rubi. Fotografia: Coppi Barbieri; Anel *Champs Elysées, L'Âme du Voyage* (2009) de Lorenz Baumer para Louis Vuitton. Ouro branco, diamante e rubi. Fotografia: Coppi Barbieri.

Fonte: <http://mosnarcommunications.com/louis-vuitton-haute-joaillerie-place-vendome/>

Figura 2.2..... **Erro! Marcador não definido.**

Bracelete e colar de escravas baianas (séc. XVIII-XIX). Ouro e pedras semipreciosas. Fotografia: Folha de São Paulo.

Fonte: <http://f.i.uol.com.br/guia/exposicoes/images/12213633.jpeg>

Figura 2.3..... 39

Da esquerda para a direita: Pulseira de escrava baiana (séc. XVIII-XIX), com contas de inspiração portuguesa. Ouro. Fotografia: Folha de São Paulo; Conta de Viana. Ouro e granito. Fotografia: Museu da Ourivesaria Tradicional (Viana do Castelo).

Fonte: <http://arquivo.geledes.org.br/images/stories/1nat/joias/joais-crioulas10.jpg>

http://www.museudaourivesaria.com/pecas_colares_contas.htm

Figura 2.4..... 40

Colar *HeartBreack* (2014) de Frank Tjepkema. Porcelana, borracha e titânio. Fotografia: CHP Jewellery.

Fonte: <http://store.tjep.com/product/heartbreak/jewelry-heartbreak>

Figura 2.5..... 44

Vénus de Willendorf (vénus neolítica) (c. 28 000 – 25 000 a.C.). Descoberta arqueológica de Josef Szombathy (Áustria, 1908). Pedra calcária tingida com ocre vermelho. Fotografia: Artduh.

Fonte: <http://aintnohothouseflower.files.wordpress.com/2015/01/venusofwillendorf.png>

Figura 2.6..... 49

Da esquerda para a direita: Anel do estilo Arts and Crafts (1900) de Henry Wilson. Ouro, opala e demantoid. Fotografia: Tadema Gallery; Tiara do estilo Arts and Crafts (1908) de Henry Wilson. Ouro, prata, cristais, crisopásio e enamel. Fotografia: Victoria & Albert Collection; Peitoral estilo Jugendstil (1902) de Murrle, Bennett & Co. Ouro, opala e demantoide. Fotografia: Tadema Gallery.

Fonte: http://www.langantiques.com/university/images/e/e4/Arts_%26_Crafts_Ring.jpg
http://www.langantiques.com/university/images/5/50/Henry_Wilson_Tiara.jpg
http://www.langantiques.com/university/images/2/2d/Arts_%26_Crafts_Bug_Brooch.jpg

Figura 2.7..... 52

Da esquerda para a direita: Taça (1899) de Louis Comfort Tiffany, Tiffany Glass and Decorating Company (Stourbridge Glass Company). Esmalte sobre cobre. Fotografia: MMA; Taça (1908) de Louis Comfort Tiffany, Tiffany Furnaces. Vidro iridescente. Fotografia: The Metropolitan Museum of Art.

Fonte: <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/829>
<http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/828>

Figura 2.8..... 53

Da esquerda para a direita: Peitoral *Libélula* (1904) de Louis Comfort Tiffany. Ouro, opala e demantoide. Fotografia: Tiffany & Co.; Pulseira *Peixe* (1956) de Jean Schlumberger para Tiffany & Co. Ouro, safiras, espinélio vermelho, platina e diamantes. Fotografia: Tiffany & Co.; Pendente *Garrafa* (2014) de Elsa Peretti para Louis Comfort Tiffany. Prata e Ouro. Fotografia: Tiffany & Co.

Fonte: <http://international.tiffany.com/WorldOfTiffany/TiffanyStory>
<http://tiffany.com/collections/jean-schlumberger>
<http://tiffany.com/collections/elsa-peretti?origref>

Figura 2.9..... 57

Peitoral *Femme-libellule* de René Lalique. Ouro, esmalte, crisoprásio, calcedónia, pedras de lua e diamantes. Peça integrante da coleção privada de Calouste Sarkis Gulbenkian exposta na Fundação Calouste Gulbenkian em Lisboa. Fotografia: Rafael Pereira.

Figura 2.10..... 61

Da esquerda para a direita – Bule (1928) de Naum Slutzky. Latão cromado e ébano. Fotografia: Victoria and Albert Museum; Colar e braceletes (1929) de Naum Slutzky. Secções de tubos de latão cromado. Fotografia: Victoria and Albert Museum.

Fonte: <http://collections.vam.ac.uk/item/O121379/teapot-slutzky-naum/>
<http://collections.vam.ac.uk/item/O73634/necklace-slutzky/>

Figura 2.11..... 63

Da esquerda para a direita: Bandeira da Escócia, cruz de Sto. André (*Saltire*). Fotografia: Wattie Cheung; Brincos *Saltire* de Rennie Mackintosh (1902). Prata e safiras azuis. Fotografia: C R Mackintosh.

Fonte: <http://rennie-mackintosh-jewellery.co.uk/earrings/>
<http://sportsanddesign.com/panel/wp-content/uploads/2014/01/ScottishSaltire-1.jpg>

Figura 2.12..... 64

Da esquerda para a direita: Detalhe do quarto principal da *Hill House* de Rennie Mackintosh (1904). Fotografia: Roulette Vintage; Brincos *Hill House* de Rennie Mackintosh (1904). Prata. Fotografia: C R Mackintosh Collection.

Fonte: <http://rennie-mackintosh-jewellery.co.uk/earrings/>
<https://roulettevintage.files.wordpress.com/2011/01/bedroom-mackintosh.jpg>

Figura 2.13..... 67

Da esquerda para a direita: *The Blinks* (2009) de Naomi Kizhner. Ouro e bio polímero impresso em 3D. Fotografia: Shahar Tamir; *E-Pulse Conductor* (2009) de Naomi Kizhner. Ouro e bio polímero impresso em 3D; Fotografia: Shahar Tamir.

Fonte: <http://www.naomikizhner.com/#!/zoom/c7q0/i018r8>
<http://www.naomikizhner.com/#!/zoom/c7q0/i41hex>

Figura 2.14..... 70

Not Now (2014) de Michael Beitz. Escultura de uma mesa em madeira. Fotografia: Michael Beitz.

Fonte: <http://www.michaelbeitz.com/sculpture.html>

Figura 2.15..... 70

Bombay Sapphire Distillery (2014) de Heather Wick. Fotografia: Iwan Baan.

Fonte: <http://www.heatherwick.com/distillery/>

Figura 2.16..... 71

Colar *The Snake Charmer* - Paradox Collection (2014) de Ceyda Ucyigit. Madeira de bétula e cristais swarovski. Fotografia: Ceyda Ucyigit.

Fonte: http://www.ceyda-u.com/Ceyda_Ucyigit/PARADOX_COLLECTION.html

Figura 2.17..... 73

Da esquerda para a direita: Adornos de uma mulher *Muhila* (2009). Pele, tecido e missangas. Fotografia: Rurukina; Colar *Muhila - Nuance* (2007) de Liliana Viana. Ouro e Palha. Fotografia: Ermanno Aparo.

Capítulo 3. O *genius loci* das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos

Figura 3.1..... 75

Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Conjunto de imagens que refletem a singularidade orgânica das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos (2015). Fotografias da autora.

Figura 3.2..... 77

Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Exemplo de um líquene crostoso presente na APLBSPA (2015). Fotografia da autora; Exemplo de raízes de árvores submersas semelhantes às que se encontram na APLBSPA (2010) Fotografia: Laurie Minor; Exemplo de uma planta aquática (nenúfar - *Nymphaea alba*) semelhante aos presentes na APLBSPA (2015) Fotografia: Biopix.

Fonte: <http://www.redbubble.com/people/lauriemminor/works/5286073-submerged-roots>
<http://www.biopix.com/photos/nymphaea-alba-00024.jpg>

Figura 3.3..... 79

Comunidades briófitas das Lagoas de Bertandos e de S. Pedro D'Arcos (2015). Fotografias da autora.

Figura 3.4..... 83

Dois tipos de anéis *Growing Jewellery* (2008) de Hafsteinn Juluissón. Aço inoxidável e musgo. Fotografias: Hafstudio.

Fonte: <http://www.hafstudio.is/growing-jewelry/>

Figura 3.5..... 85
Da esquerda para a direita: Vespa paralisada e invadida pelo fungo cordyceps (2005).
Fotografia: Erich G. Vallery; *Leafcutter Ant Infected with Cordyceps Fungus* (2010) de
Wesley Fleming. Vidro murando. Fotografia: Wesley Fleming.
Fonte: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/89/Cordyceps.jpg>
<http://www.wesleyfleming.com/gallery/ant-w-cordyceps4.jpg>

Figura 3.6..... 86
Da esquerda para a direita: Colar *Invasive Growth* (2013) de Xuedi Chen. Sinterizado
de plástico e musgo. Fotografia: Xuedi Chen.
Fonte: <http://xc-xd.com/#/inv-growth/>

Capítulo 4. Aplicação: O projeto Oriana

Figura 4.1..... 92
Da esquerda para a direita: Conjunto de bugalhos na APLBSP (2015). Fotografias da
autora; Conjunto de capsulas de bolota na APLBSA (2015). Fotografia da autora;

Figura 4.2..... 93
Da esquerda para a direita: Conjunto de elementos naturais. Capsulas de bolota,
bugalho e cápsulas de eucalipto (2015). Fotografia da autora; Elemento natural (2015).
Fotografia da autora.

Figura 4.3..... 93
Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Escavação do interior dos bugalhos
(2015). Fotografia da autora; Estudos de forma com bugalhos (2015). Fotografia da
autora; Estudo de forma com ensaio de musgo (2015). Fotografia da autora; Estudo de
forma com aplicação de “embrião” de bolota (2015) Fotografia da autora.

Figura 4.4..... 94
Da esquerda para a direita: Estudo de forma com ensaio de musgo (2015). Fotografia
da autora; Estudo de forma com aplicação de “embrião” de bolota (2015) Fotografia da
autora.

Figura 4.5..... 95

Da esquerda para a direita: Pedra de resina de pinho fossilizada (2015). Fotografia da autora; Iniciação do processo de derretimento de resina de pinho fossilizada numa placa térmica com temperatura controlada (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.6..... 95

Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Resina completamente derretida (2015). Fotografia da autora; Imersão de uma metade de bugalho na resina derretida (2015) Fotografia da autora; Capsula de bugalho revestida por resina. Acabamento irregular e viscoso após secagem (2015). Fotografia da autora; Capsulas de bugalho interligas com resina. Acabamento irregular, viscoso e com quebras por impacto após secagem. Fotografia da autora.

Figura 4.7..... 96

Da esquerda para a direita: Teste de aplicação de resina como ligante entre componentes num ponto específico. Quebra e desintegração (2015). Fotografia da autora; Capsula de bugalho revestida por resina. Quebra do material (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.8..... 96

Da esquerda para a direita: Bugalho mergulhado numa combinação de resina e álcool etílico (50/50) (2015). Fotografia da autora; Bugalho e capsula de eucalipto em fase de secagem. Acabamento mais fino e uniforme. Aspeto baço e quebradiço (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.9..... 97

Da esquerda para a direita: da esquerda para a direita: Base cerâmica com substrato de algodão. Conflito entre as partes. (2015) Fotografia da autora; Base de casca de árvore com substrato de cola quente. (2015) Fotografia da autora.

Figura 4.10..... 98

Da esquerda para a direita: Enchimento de uma metade de bugalho com resina derretida (2015). Fotografia da autora; Aplicação do musgo na capsula com base de resina (2015) Fotografia da autora.

Figura 4.11..... 98

Resultado da aplicação do musgo na capsula de bugalho com base de resina. Simulação de um possível resultado e estudo de forma. (2015) Fotografia da autora.

Figura 4.12..... 99

Da esquerda para a direita: Preparação previa da resina epoxy (2015). Fotografia da autora; Capsula de bugalho revestida com resina epoxy em fase de secagem (2015). Fotografia da autora; Capsula de bugalho (em duas perspetivas) revestida com resina epoxy. Resultado final após secagem. Acabamento fino, uniforme, não viscoso e resistente ao impacto. (2015) Fotografias da autora.

Figura 4.13..... 100

Da esquerda para a direita: Tipologia anel. Estudo de forma. Bugalho, capsulas de eucalipto e resina (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.14..... 100

Da esquerda para a direita: Componentes com acabamento de resina epóxi (2015). Fotografia da autora; Tipologia anel. Estudo de forma. Bugalho, capsulas de bolota, embrião de bolota e resina epoxi (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.15..... 101

Da esquerda para a direita: Tipologia anel. Estudo de forma. Capsulas de eucalipto, capsulas de bolota, embrião de bolota e resina epoxi (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.16..... 102

Da esquerda para a direita, de cima para baixo: construção artesanal de uma base de anel em prata. Lixa e solda 2015. Fotografia da autora; Solda de um fio grosso de prata no topo do anel para suporte e fixação das estruturas naturais (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.17..... 102

Da esquerda para a direita: Furo com berbequim numa das estruturas naturais para aplicação do suporte (2015). Fotografia da autora. Aplicação de suporte numa das estruturas naturais (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.18..... 103

Da esquerda para a direita: Olhete de prata aplicado no interior de uma capsula de eucalipto (2015). Fotografia da autora; Aplicação de uma conta de viana no interior de um embrião de bolota. Aplicação de uma flor em filigrana como revestimento do topo de uma bolota (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.19..... 103

Da esquerda para a direita: Estudo de forma. Tipologia anel com aplicação de filigrana e musgo (2015). Fotografia da autora.

Figura 4.20..... 1024

Da esquerda para a direita: Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto com flor, resina Epoxy Super Sap e musgo. Fotografia da autora; Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto com flor, resina Epoxy Super Sap e conta em Viana em prata. Fotografia da autora.

Figura 4.21..... 10304

Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto com flor, resina Epoxy Super Sap e conta de Viana em prata. Fotografia da autora.

Figura 4.22..... 103

Da esquerda para a direita: Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap, líquen e olhete em prata. Fotografia da autora; Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap e olhete em prata. Fotografia da autora.

Figura 4.23..... 102

Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap, líquen e olhete em prata. Fotografia da autora.

Figura 4.24..... 103

Projeto *Oriana*, tipologia gancho (2016). Prata, capsula de eucalipto, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e olhete em prata. Fotografia da autora.

Figura 4.25..... 103

Da esquerda para a direita: Projeto *Oriana*, tipologia colar pendente (2016). Fio de ouro, capsula de eucalipto com flor, cápsula de eucalipto vazia, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em ouro. Fotografia da autora; Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, bugalho escavado, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em Ouro. Fotografia da autora.

Figura 4.26..... 102

Projeto *Oriana*, tipologia colar pendente (2016). Fio de ouro, capsula de eucalipto com flor, cápsula de eucalipto vazia, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em ouro. Fotografia da autora.

Figura 4.27..... 103

Projeto *Oriana*, tipologia anel (2016). Prata, bugalho escavado, resina Epoxy Super Sap, resina de pinho, musgo e conta de Viana em Ouro. Fotografia da autora.

ANEXO I

I Congreso Internacional de Diseño Dual, Madrid, 2015.

Avaliação do artigo O Genius Loci como Veiculador de Cultura e Criatividade no Design de Biojoias, submetido e aceite no I Congreso Internacional de Diseño Dual / I International Conference on Dual Design. Madrid, 24 de Abril de 2015.



Informe de revisión de resumen / Abstract review summary feedback

Título / Title	O genius loci como vehicador de cultura e criatividade no design de biojoias
Área de reflexión/ Main topic	Tiempo / Time, Ficción / Fiction, Efímero / Ephemeral, Identidad / Identity, Memoria / Memory

Valore de 1 (muy poco) a 5 (mucho) los siguientes aspectos del trabajo presentado y añada los comentarios detallados que considere necesarios. Rate from 1 (very little) to 5 (very much) the following aspects of the work presented and add detailed comments you deem necessary.

	1	2	3	4	5
El contenido del resumen está dentro del alcance del congreso The subject of the abstract is within the scope of the Conference	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
El título es adecuado al contenido The title is appropriate to the content	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
El trabajo es original The work is original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
La redacción del texto es correcta The wording of the text is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Comentarios adicionales y/o sugerencias al autor: Additional comments and/or suggestions for the author:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se recomienda explicar mejor la relación de dualidad, ya que diseño y artesanía puede entenderse más como actividades complementarias que forman parte de un proceso lineal y natural de trabajo. Escoger sólo dos áreas de reflexión.					

	Si/Yes	No/No
El resumen es aceptado / The abstract is accepted	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



Informe de revisión de resumen / Abstract review summary feedback

Título / Title	O genius loci como vehicador de cultura e criatividade no design de biojoias
Área de reflexión/ Main topic	Tiempo / Time, Ficción / Fiction, Efímero / Ephemeral, Identidad / Identity, Memoria / Memory

Valore de 1 (muy poco) a 5 (mucho) los siguientes aspectos del trabajo presentado y añada los comentarios detallados que considere necesarios. Rate from 1 (very little) to 5 (very much) the following aspects of the work presented and add detailed comments you deem necessary.

	1	2	3	4	5
El contenido del resumen está dentro del alcance del congreso The subject of the abstract is within the scope of the Conference	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El título es adecuado al contenido The title is appropriate to the content	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se detallan claramente objetivos y posibles conclusiones Objectives and possible conclusions are clearly outlined	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
El trabajo es original The work is original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La redacción del texto es correcta The wording of the text is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comentarios adicionales y/o sugerencias al autor: Additional comments and/or suggestions for the author:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Si/Yes	No/No
El resumen es aceptado / The abstract is accepted	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANEXO II

lade 8th International Conference Senses&Sensibility Design as a Trade. Lisbon, 2015.

Avaliação do artigo *The Genius Loci as Disseminator of Culture and Creativity in the Bio Jewellery Design*, submetido, aceite e apresentado na *8th International Conference Senses & Sensibility | Design as a Trade*. Lisboa, 6 de Outubro de 2015.

**THE GENIUS LOCI AS DISSEMINATOR OF CULTURE AND CREATIVITY IN THE BIO
JEWELLERY DESIGN**

----- **REVIEW 1** -----

PAPER: 2

TITLE: THE GENIUS LOCI AS DISSEMINATOR OF CULTURE AND CREATIVITY IN THE BIO
JEWELLERY DESIGN

AUTHORS: Andreia Cunha, Liliana Soares and Ana Sofia Rodrigues

OVERALL EVALUATION: 3 (strong accept)

Would you recommend this paper for publication in the Radical Designist Journal?: 2 (yes,
but with minor revisions)

----- REVIEW -----

A similar topic was presented in DESIGNA 2012, probably of the same authors, but in a
different approach. It is an interesting concept. Please verify: the missing references, the
type font from foot notes and Apa Style.

----- **REVIEW 2** -----

PAPER: 2

TITLE: THE GENIUS LOCI AS DISSEMINATOR OF CULTURE AND CREATIVITY IN THE BIO
JEWELRY DESIGN

AUTHORS: Andreia Cunha, Liliana Soares and Ana Sofia Rodrigues

OVERALL EVALUATION: 2 (accept)

Would you recommend this paper for publication in the Radical Designist Journal?: 2 (yes,
but with minor revisions)

----- REVIEW -----

It is an interesting and original theme: a semantic point of view, sought to understand the
message that is transmitted through the object, its Genius Loci - the spirit of the place - a
Roman conception of the ancient belief that every being has its genius; his guardian spirit.
However should be clarified in the conclusion, how the Genius Loci is simultaneously a
projectual inspiration tool and also a methodological way of interpreting the Portuguese
jewellery design. The writing is clear but suffers from translation difficulties. Major points
need to stand out better and the paper would benefit from a more critical perspective on
the theme.

----- REVIEW 3 -----

PAPER: 2

TITLE: THE GENIUS LOCI AS DISSEMINATOR OF CULTURE AND CREATIVITY IN THE BIO
JEWELRY DESIGN

AUTHORS: Andreia Cunha, Liliana Soares and Ana Sofia Rodrigues

OVERALL EVALUATION: 2 (accept)

Would you recommend this paper for publication in the Radical Designist Journal?: 3 (yes,
but with major revisions)

----- REVIEW -----

The author shows that it is an ongoing research process.

The research topic is relevant, contextualized to the Portuguese reality but adds little to
the international scientific debate. Phases and methodological tools are poorly presented.
The innovation potential linked to the concept of Bio Jewellery should be further explored
and scientifically supported to a more appealing paper.



Certificate of Attendance

Andreja Cunha

has attended Senses & Sensibility '15, held in
Lisbon from the 5th to the 7th of October.

Emília Duerfz



APÊNDICE I

Artigo *The Genius Loci as Disseminator of Culture and Creativity in the Bio Jewellery Design*

Artigo apresentado no âmbito da investigação da tese, *The Genius Loci as Disseminator of Culture and Creativity in the Bio Jewellery Design* na UNIDCOM/lade *8th International Conference Senses & Sensibility | Design as a Trade*. Lisboa, 6 de Outubro de 2015.

The Genius Loci as Disseminator of Culture and Creativity in the Bio Jewellery Design

Andreia Cunha^a, Liliana Soares^b and Sofia Rodrigues^c

^a *Instituto Politécnico de Viana do Castelo*
Viana do Castelo, Portugal
andreiaccunha@hotmail.com

^b *Instituto Politécnico de Viana do Castelo*
Viana do Castelo, Portugal
Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design – CIAUD
Lisbon, Portugal
lsoares@estg.ipvvc.pt

^c *Instituto Politécnico de Viana do Castelo*
Viana do Castelo, Portugal
sofia@esa.ipvvc.pt

ABSTRACT

The following paper suggests the research and development of a linking promoter and creative jewellery system, which highlights and connects the local productive context, the territory and the design, by means of the genius loci concept. This experimental project undertakes cultural identity as the main tool for the construction of unique and iconic products. It assumes the interdisciplinary of extrinsic areas, foreseeing a new product reality in which is enhanced a dual sense: in one hand, the local spiritual connotation marked by the narrative (identity and semantics), on the other hand, the support and promotion of creative networks (productive and innovation culture).

Keywords: Genius loci, Storyteller, Design-by-drawing, Craft Design Alliance, Creativity.

INTRODUCTION

In the twenty-first century the empty and the detachment (Latour, 2008) cause in the individual the need to purchase carriers objects values, emotions, experiences and identities. Therefore, the desire to transform what was mangled and tampered by the liquefaction of the current reality in something that expresses an emotional experience and knowledge (Brown, 2009), leads the design project to rethink its own definition of project. This is the choice that offers singular objects witch are manifest of the place essence, anything related to the one thing that cannot be moved: the place, its history, its landscape and its physical and cultural behaviour; This is their genius loci (Bucci, 2003)

Initially, is discussed the concept of genius loci as an element of identity and value in the definition and differentiation of a product. It also seem relevant to deepen the concept of storytelling (Benjamin,

1992) as a design methodology able to narrate the history of the place – in this case the genius loci of the Lagoas de Bertandos and S. Pedro d’Arcos⁹⁵ – awakening in people the feeling of experience and knowledge.

In this sense, the scope of jewellery presents itself as a focus of design action, considering as a part of material culture, whose symbolic values are associated with qualities like beauty and the purpose of communicating an ephemeral presence as a reality of twenty-first century. On the one hand, are analysed case studies of jewellery systems transmitters of local values and identity. On the other, are studied cases of bio jewellery systems to establish the organic uniqueness that qualifies the Lagoas Bertandos and S. Pedro d’Arcos.

At a second phase, is proposed an experimental project of a bio jewellery system structured on the basis of organic singularities present in the Lagoas de Bertandos and S. Pedro d’Arcos in which the place is defined by the environmental value is nationally and internationally recognized, translated in the presence of high natural importance ecosystems, that provides a source of different materials such as seeds, fruits and drifting species of organic matter and living matter. This new reality of materials allows the exploration of different issues such as the olfactory aspects, taste or tactile, and in a boldest moment, the study of the growth physiology of indigenous species and their application within the jewellery scope. Starting from the concept of genius loci its proposal the creation of an ethnobotanical jewellery system based on the application of physical and cultural context of the place.

This cultural transfer (Bauman, 2000) allows that different doctrines such as botany, arts and crafts and consequently the jewellery scope be united through design and promote sustainable core of network connections.

GENIUS LOCI CONCEPT AS A CARRIER OF IDENTITY AND VALUE IN THE DEFINITION AND DIFFERENTIATION OF A JEWELLERY SYSTEM

As regards the sociologist Bruno Latour (2008), currently there is a history of constant devaluation of ethics in creating products that has caused the appearance of objects with empty character, purely commercial and unable to arouse interest in people. “The current historical situation is defined by a complete disconnection between two great alternative narratives --- one based on emancipation, detachment, modernization, progress and control; and another, completely different, based on attachment, the precautionary, involvement in dependence and care. (Latour, 2008). The author stresses the need to create a different narrative based on the creation of feelings, knowledge and ethics. From this reflection, Bruno Latour analyses in detail the five advantages of the design concept: (1) modesty, (2) attention to detail, (3) the semiotic competence, (4) a process in which design is always redesign and (5) the ethical dimension, to conclude that today the design calls for caution and significance.

This proposal reveals interest considering that the concept of genius loci can add modesty, attention to detail, semiotic competence, redesign and ethics. The logic of project objects with value, emotions, experiences and identity, is reflected in the individual that will have something to arouse the imagination of sensations that create empathy, generate a new experience and create new sensitive notions of esteem and knowledge. The genius loci promotes the interaction between the spirit and the identity, promoting the legitimate character of the local value. As Francesco Morace states “know and

⁹⁵ Protected Landscape, created by Decree Law No. 19/2000; Site of Community Importance is the Commission Decision of 7 December 2004, as a result of the application of Directive 92/43 / EEC (Habitats Directive) and further classified as Wetland of International Importance - Site No. 1613 of the Convention Sites List Ramsar.

value the very genius loci allows them to be more attractive, more credible, more distinctive, even proposing an effective alternative to classical segmentation of the market, which often do not consider the true identity of the companies". (Morace cit in Aparo; Soares 2012).

Therefore, the creation of the product is based on the beliefs generated by ethical and cultural values of a particular place. In this study, the choice of the jewellery scope due to the increasing economic growth that the sector reveals both within the international economy, both at the level of the Portuguese economy. Internationally, stand out examples as Cartier (France) and Tiffani & Co. (USA) both brands in the ranking of the top 100 global brands in 2014 or Damiani (Italy).

Despite the current domestic economic situation and the global context of crisis, luxury markets advertise themselves well positioned. According to McKinsey & Company, the jewellery industry and jewellery heads to a bright future, registering annual global sales of 148 billion dollars. The increasing pace of sales provides that in the coming years will be an increase in the order of 56%, estimating values that should be around 250 billion dollars in 2020.

Currently, despite the worldwide economic resection, the sector jewellery presents a fast and dynamic growth, which in turn causes changes not only in consumer behaviour, increasingly voracious and attentive to fashion trends, but also in their own industries, which must follow the frenetic pace of the increase, defining new strategies and creating competitive solutions. "The industry is as dynamic as it is fast growing. Consequential changes are under way, both in consumer behaviour as well as in the industry itself. Jewellery players can't simply do business as usual and expect to thrive; they must be alert and responsive to important trends and developments or else risk being left behind by more agile competitors (AAVV, 2011).

Therefore, international expectations follows a similar course to fashion in which the ephemeral trends are defined by the voracious consumption commanded by the fast fashion, where the jewellery products and even watchmaking are historically associated with the cult of beauty and appearance, "inserting itself today in the designated fashion industry" (AAVV, 2011).

The Portuguese scene of high jewellery industry remains structured and illuminated by local and exclusive roots. This niche market is defined by the high quality manufacturing hand supported by the cultural and typically Portuguese artisan roots occupying its place within family businesses structured over several generations. Some examples are Leitão&Irmão Joalheiros (Lisbon), Alfena (Póvoa de Lanhoso) and Ourivesaria Freitas (Viana do Castelo), companies that believe and value the traditional jewellery and looking through excellence in manufacturing production quality of the Portuguese creativity and fidelity to the origins, promote and dignify the branch of traditional Portuguese jewellery.

On the other hand, we observe cases such as Machado Joalheiro (Porto) and the Torres Joalheiro (Lisbon), national companies, unlike the cases cited above, establish itself in the market through the exploration and aftermarket parts worldwide known as H. Stern (Brazil), Mikimoto (USA), Piaget (Switzerland), Mimi (Italy) or Cartier (France), defining equally its place in the national panorama of high jewellery industry.

In Portugal, the jewellery market sector has proved his maturity and high growth potential. This development focuses on a new consumer paradigm in which the jewellery is no longer a worthwhile investment to become an art and identity manifest of the user. According to the Business Association of Portugal (AEP), the gold and jewellery industry has evolved positively, registering a trade surplus in exports since 2010. In the same year, present values of a near doubling of exports and an increase 21.5% in imports. These values return to be disclosed in the first quarter of 2012 and 2013, in which, according to the survey, the data analyzed² reported a strong growth in exports with an annual growth rate of 101.1%.



Figure 1. Study hypothesis for research: mosses and lichens. Images by the authors.

CRAFT DESIGN ALIANCE AS A MEDIUM CARRIER OF MEANING

The connection between design and the handicraft provides a creative process, boosting new hypotheses, economically sustainable, providing new partnerships. As João Branco declares “the craftsmanship and design, regardless of the exact formula, seems to be able to build an inexhaustible polo for partnerships, for interactive performances that markets underline welcome [...]” (Branco cit. in Brandão, 2003). The jewellery scope reinforces the ethical dimension of design making use of prudence and interpretation and not only the commercial and decorative value to qualify an artefact. Restrict it to economic fact, it is little; enjoy it in artistic revelations is not enough (Fazenda, 1983). Nowadays our modernity are qualified for a social individuation (Bauman, 2000), in which the user is searching for products that are able to tell stories, to translate emotions, personal feelings and experiences.

Jewellery production is also a way to explore new raw materials and traditional methods that qualify the final product and the place. In Portugal it is possible to observe a sector pronounced by strong singularities, which distinguish it from other markets, such as the watermark. This uniqueness stems from the manufacturing tradition and the use of precious metals as main raw material. Like the filigree, exploration of different techniques such as wood handmade configuration (autochthonous material of Lagoas de Bertandos and S. Pedro d'Arcos) suggests the recovery and stopping the decline of crafts, creating connections that promote a new market opportunity in which recovers, highlights and values the work of the artisan workshop, now in decay. A study case that refers to the recovery of crafts, including handmade configuration timber is the breastplate Neptune designed by Ricardo Coacci (2004).

The projection of parts that meet tradition and knowledge, are resulting in the growing interest of domestic and foreign markets for the products Made in Portugal. Furthermore, the study of these crafts can provide new design territories. “The truth is that the craft appears to be a recovery phase of a relative decline, while the design is sought say to businesses, institutions and consumers (Branco cit. in Brandão, 2003).

The study of the genius loci as added value provides the creation of products that reflects the place. The construction of iconic products provides a new relationship between people and their own local values converting the product into a cultural manifest.

The product's ability to narrate the spirit of place through the representation and the semantic action forces, leads the individual to a new interpretative reality. The products are converted into storytellers from the place and culture able to carry the mind to imaginary scenarios or the memory of the time lived. The application of the genius loci leads the product further. This force has the ability to make the product an icon, defined by the typicality of traditional, natural and non-transferable. Ampelio Bucci reinforce this idea declaring that “focus on thinking of something absolutely spot on, that is not imitable, not reproducible. Anything related to the one thing that cannot move: the place, its history, its outdoor landscape and interior, physical and cultural; its genius loci name given to the Romans. And to boot, with force, all its typicality, all differential characteristics. In substance and form. In order to become non-reproducible.” (Bucci, 2013). The Western context is full of cases whether business projects, whether cases that cross the Academy and the culture of doing (La Pietra cit. in Rozzi; Ruff, 1997).

A jewellery system case that chronicles the spirit of the place is the breastplate “Femme Libellule” - René Lalique (1897-1898). Another case is the necklace “Muhila” designed by Liliana Viana (then design student), inserted into an academic project called “Nuance” of the design degree in Product Design of the Instituto Politécnico de Viana do Castelo (Portugal) (2007) in partnership with the Câmara Municipal da Póvoa de Lanhoso (Portugal) and the Associação de Ourives da Póvoa de Lanhoso (Portugal).



Figure 2. From left to right: *Muhila* necklace designed by Liliana Viana. Breastplate *Femme-libellule* designed by René Lalique (1897-1898). Images by the authors.

THE BIOJEWELLERY AS A SUSTAINABLE IDENTITY INTERPRETER

Despite its rather small, the protected area of Lagoas de Bertandos and S. Pedro d'Arcos is stated by the biogeographic factors translated in the presence of high importance natural ecosystems. Here register to natural values as the fauna and flora that are home to numerous species of rare animals and plants and endangered, being classified as the only wetland classified in the North of Portugal.

Life is the regent word from the spirit of the place characterized by a figurative and abstract endless and unmistakable estate which analyses colours, movements, smells, sounds, shapes and natural silhouettes, which summarize the essence of the place. Being the scope of jewellery directly linked to feelings, it seems pertinent introduce the concept of primary design. According to Andrea Branzi (2002) sensory experiences has the ability to arouse on the individual some kind of sensation, as for example smells, textures, lights, sounds, referring to the acquired knowledge or cultural impact that triggers a reminiscent process that defines the true experience of man on the environment. As Branzi states “the soft qualities are represented by colour, light, smells, music, finishes, decorations, microclimate, that is, of all the sensory experiences that make up the true experience of man in the artificial environment. In

Design Primer these qualities are affirmed as true quality of the central project because they realize their cultural value, both technical and ergonomic quality” (Branzi, 2002). This research proposes the cultural transfer between two distinct disciplines botany and jewellery, which in partnership with design, provides the creation of a new product, based on the creative sustainability, which aims to develop an alive piece of Jewellery. A study case that references a bio jewellery is the Growing Jewellery ring designed by Hafsteinn Júlíusson (2008). Another case is also the Invasive Growth necklace, projected by the architect and designer Xuedi Chen (2012-1013).

According to Ezio Manzini “if, as they say, the transition to sustainability is a learning process and can provide the foundation to spread creative initiatives (we call these creative communities), then the designer is increasingly the role of facilitator in the learning process and acts as a support for the distribution of design skills and thinking (Manzini, 2009). This research in design, will have the ability to foster an open and empirical process, providing advances and retreats throughout the research encouraging new links between the local productive culture and territory, and addressing new disciplines that normally are not associated to the design. On the one hand, will be stimulated links between the local productive culture and territory, which allows restructuring not only the crafts but also a process that refers to a social and economic asset, able to modernize, promote and sustain a place or region.

As João Branco states (2003), it is possible to propose a future with identity based on knowledge and the art of the past, adapted to our times. The author states that the assertion of national industries may be dependent on the recovery of crafts that will rise to differentiate products with a foundation as solid and differentiated as our culture (Branco cit. in Brandão, 2003) in a semi-industrial perspective or small series. Moreover, by associating extrinsic disciplines - such as botany - the design expands the range of creative processes, facing new forms of design, clearing ethical and moral barriers that may eventually contribute to the consolidation of sustainably creative industries and markets.

Bio jewellery enables the materialization of the value of intangible wealth and life of habitats present in this protected landscape, using local materials and symbols combined with precious metals representative of it, standing out the originality and creativity suggesting an entirely different product.

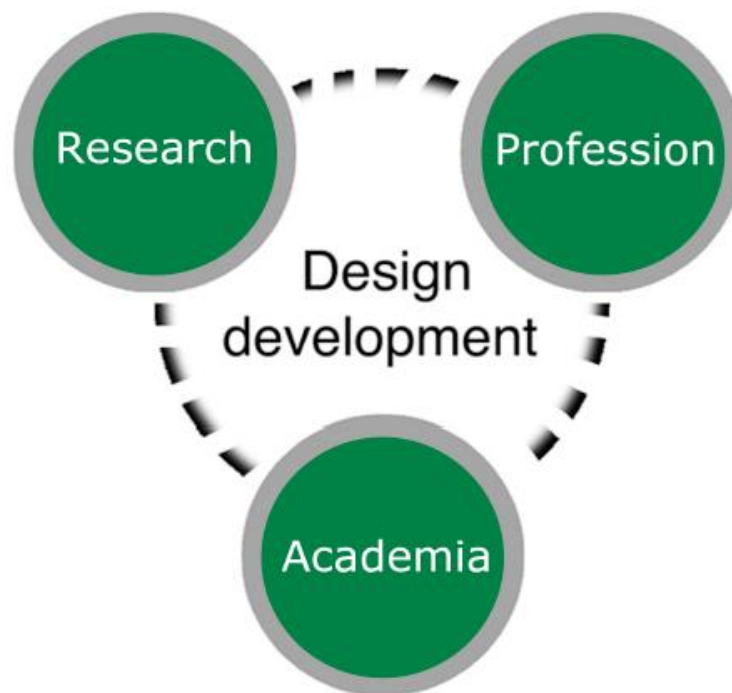


Figure 3. Design Development. Image by the authors.

CONCLUSIONS AND REFLECTIONS OF RESEARCH

This research proves that the connection between design and craftsmanship enables the definition of a product covered by a chain of social values, sustained the culture and essence of the place providing the integration of new markets which are distinguished from industrial masses.

The design evolution based in the critical analysis, the combination of materials and a conscientious methodology act enters the final physical and cultural form, taking the viewer to rethink the concept of jewellery. They start to look at him like a carrier element and a transmitter of identity values that creates a new product based on the site context.

A great product have the ability to reinvent itself through the analysis of national identity and contexts, in parallel with a new thinking in design that approach creative systems based at added -value. This project wants to prove that it is possible to modernize the sector and break some stigmas, proving that the traditional jewellery and contemporary jewellery can act up the same conceptual basis. So, the genius loci is simultaneously a projectual inspiration tool, and also a methodological way of interpreting the spirit of a local jewellery design. With this action is also expected to achieve a communicative process that contributes to the projection and qualification of identity products, in which is manifested the immaterial culture of the place, requalifying the activities in decline, creating a bridge of creativity and knowledge between the productive culture and the design scope.

This research intends to prove that with the dual factor of this research creates the opportunity to designer appears as a creative diffuser, exploring and adapting new processes and materials, contributing for the creative sustainability context, creating new market solutions and promoting a network of connections that brings together different territories, disciplines and professionals.

REFERENCES

- AA.VV. (2011) Portugal: O Imperativo do Crescimento CIP – Confederação Empresarial de Portugal, McKinsey. Portugal: Visual Media Europe. Rerieved from:
http://mckinsey.com/global_locations/europe_and_middleeast/portugal/pt/latest_thinking
- Aparo, E. & Soares, L. (2012) *Sei progetti in cerca d'autore*. Firenze, Italy: Alinea Editrice.
- Bauman, Z. (2000) *Liquid Modernity*. Oxford,England: Olity Press.
- Benjamin, W. (1992) *Sobre Arte, Técnica Linguagem e Política*. Lisbon, Portugal: Relógio D'Água.
- Brandão, P. (2003) *A Alma do Design: Artesanato e Design Estranho Fronteiras do Design*. Lisbon, Portugal: (Português de Design).
- Brown, T. (2009) *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York, USA: HarperCollins.
- Bucci, A. (2003) *L'impresa guidata dalle idee - Lezioni di management creativo dalla moda edal design*. Milano, Italy: Ed. Arcipelago.
- Fazenda, P. (1983) *A Ourivesaria Portuguesa Contemporânea e os Metais e Pedras Preciosas*. Lisbon, Portugal: Imprensa Nacional Casa da Moeda
- Latour, B. (2008) *A Cautious Prometheus? A Few Steps Toward a Philosophy of Design* (With Special Attention to Peter Sloterdijk), In Fiona Hackne, Jonathn Glynne and Viv Minto (editors). Proceedings of the 2008 Annual International Conference of the Design History Society – Falmouth, 3-6 September 2009, e-books, Universal Publishers. 2-10
- Manzini, E. (2009) *New design Knowledge*. in CROSS, Nigel (Ed.) Design Studies.

APÊNDICE II

Fichas de prova de material

Prova de material nº 1.

Breve descrição do processo:

- *Aquecimento de resina de pinho em pedra fossilizada.*

Foram aquecidas num disco térmico 50 gr. de resina de pinho em pedra fossilizada, a uma temperatura de 130º, durante, aproximadamente, 10 minutos.

Nos últimos minutos do processo recorreu-se a uma espátula metálica e ao sistema vibratório do disco térmico para auxiliar a desintegração total da resina até atingir o estado plástico.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;

Propriedades analisadas:

- Apresenta um tom amarelo acastanhado;
- Apresenta brilho;
- Aspeto viscoso;
- Quando exposta à temperatura ambiente solidifica de imediato;
- Difícil de manipular;

Prova de material nº 2.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da resina de pinho aquecida como acabamento de peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma pinça, foram mergulhadas metades de bugalho na resina de pinho derretida, escurridas com movimentos circulares;

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;

2 Metades de bugalho (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);

Propriedades analisadas:

- Camada final grossa e baça;
- Secagem significativamente rápida;
- Escurece a peça, tom final amarelo acastanhado;
- Quebra facilmente após secagem;
- Quebra e desintegra-se mesmo com pequenos impactos;

Prova de material nº 3.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da resina de pinho aquecida como sistema ligante entre peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma colher metálica, colocou-se a resina de pinho derretida nos pontos selecionados para unir as peças. Uniram-se cápsulas de eucalipto numa base de bugalho por escavar, bugalhos escavados e por fim cascas de árvore.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

- 50 gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;
- 2 Metades de bugalho (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);
- 2 Cápsulas de eucalipto;
- 4 Cascas de árvore com aproximadamente 9cm de comprimento;

Propriedades analisadas:

- Permite a ligação dos componentes;
- Não seca na totalidade;
- Apresenta alguma viscosidade final ao toque;
- Escurece a peça, tom final amarelo acastanhado;
- Tom amarelo nos pontos onde existe maior concentração da matéria;
- Permite uma melhor ligação quando encontra pontos de depósito;
- Não funciona em pequenas superfícies e quantidades;
- Acaba por quebrar e desintegra-se mesmo com pequenos impactos;
- Após algum tempo, começa a desintegrar-se em forma de pó grosso;

Prova de material nº 4.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da resina de pinho aquecida como substrato ligante do musgo em peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma colher metálica colocou-se a resina de pinho aquecida em depósitos selecionados.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;

1 Metade de bugalho (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);

Musgo;

Propriedades analisadas:

- Funciona enquanto substrato mantendo a vitalidade do musgo;
- Não entra em conflito com a raiz;
- Apresenta desintegração em forma de pó grosso;

Prova de material nº 5.

Breve descrição do processo:

- *Aquecimento da resina de pinho em pedra fossilizada com álcool etílico.*

Foram aquecidas num disco térmico 50 gr. de resina de pinho em pedra fossilizada, a uma temperatura de 130º, durante, aproximadamente, 10 minutos.

Nos últimos minutos do processo recorreu-se a uma espátula metálica e ao sistema vibratório do disco térmico para auxiliar a desintegração total da resina até atingir o estado plástico. Quando terminado o processo inicial, foram adicionados aproximadamente 50ml de álcool etílico, deixando a mistura ferver por mais alguns minutos (entre 3 a 4 minutos)

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;

50ml. De álcool etílico;

Propriedades analisadas:

- Aspeto final liquido
- Apresenta um tom amarelo claro
- Apresenta brilho
- Comparativamente à prova anterior, quando exposta à temperatura ambiente, demora mais tempo a secar o que permite a sua manipulação por mais tempo;

Prova de material nº 6.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da mistura de resina de pinho e álcool etílico derretida como acabamento de peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma pinça, foram mergulhadas metades de bugalho e cápsulas de eucalipto na mistura de resina de pinho e álcool etílico derretida.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;

50ml. De álcool etílico;

2 Metades de bugalho (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);

2 Cápsulas de eucalipto;

Propriedades analisadas:

- Camada final fina e transparente;
- Permite a ligação dos componentes;
- Comparativamente à prova anterior, quando exposta à temperatura ambiente, demora mais tempo a secar o que permite a sua manipulação por mais tempo;
- Seca na totalidade;
- Não apresenta viscosidade final ao toque;
- Escurece ligeiramente a peça;
- Apresenta um tom final amarelo claro, transparente e quase incolor;
- Apresenta brilho;
- Apesar de ser mais estável, acaba por quebrar e desintegra-se após diversos impactos;

Prova de material nº 7.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da mistura de resina de pinho e álcool etílico derretida como sistema ligante entre peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma colher metálica, colocou-se a resina de pinho derretida nos pontos selecionados para unir as peças. Uniram-se cápsulas de eucalipto e bugalhos escavados.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;

50ml. De álcool etílico;

2 Metades de bugalhos (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);

2 Cápsulas de eucalipto;

Propriedades analisadas:

- Permite a ligação dos componentes;
- Seca na totalidade;
- Não apresenta viscosidade final ao toque;
- Escurece ligeiramente a peça;
- Apresenta um tom final amarelo claro, transparente e quase incolor;
- Tom amarelo nos pontos onde existe maior concentração da matéria;
- Não funciona em pequenas superfícies e quantidades;
- Acaba por quebrar e desintegra-se mesmo com pequenos impactos;

Prova de material nº 8.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da mistura de resina de pinho e álcool etílico derretida como substrato ligante do musgo em peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma colher metálica colocou-se a mistura de resina de pinho e álcool etílico em depósitos selecionados.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50 gr. de resina de pinho em pedra fossilizada;

50 ml. de álcool etílico;

Uma metade de bugalho (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);

Musgo;

Propriedades analisadas:

- Funciona enquanto substrato mantendo a vitalidade do musgo;
- Não entra em conflito com a raiz;
- Não apresenta desintegração em forma de pó grosso;

Prova de material nº 9.

Breve descrição do processo:

- *Preparação de Resina Epoxy.*

Mistura dos dois componentes SUPER SAP CLR EPOXY (resina epoxy e endurecedor) PART A *resin* + PART B *hardener*.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50ml. Super Sap CLR Epoxy - PART A *resin*

40ml. Super Sap CLR Epoxy - PART B *hardener*.

Propriedades analisadas:

- Incolor e inodoro;
- Transparente e sem brilho;
- Aspeto liquido com alguma viscosidade;
- Permite controlar o tempo do estado apropriado para a aplicação mediante a quantidade de endurecedor;
- Extremamente fácil de manipular;

Prova de material nº 10.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da resina Resina Epoxy como acabamento de peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma pinça, foram mergulhadas duas metades de bugalho na resina de pinho derretida, escurridas na vertical durante, aproximadamente, um minuto;

Matérias-primas implementadas (quantidades):

50ml. Super Sap CLR Epoxy - PART A *resin*

40ml. Super Sap CLR Epoxy - PART B *hardener*.

2 Metades de bugalho (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);

Propriedades analisadas:

- Camada final extremamente fina e brilhante;
- Processo de secagem acelerado com exposto ao sol (entre 4 a 5 horas);
- Escurece a peça final;
- Não quebra após secagem;
- Mostra-se inalterável quando submetida a diversos impactos;
- Confere maior estabilidade e dureza às peças orgânicas;

Prova de material nº 11.

Breve descrição do processo:

- *Aplicação da resina Epoxy como sistema ligante entre peças orgânicas.*

Com o auxílio de uma colher metálica e, seguidamente, por mergulho, colocou-se a resina Epoxy nos pontos selecionados para unir as peças. Uniram-se cápsulas de bolota, bugalhos escavados e cápsulas de eucalipto.

Matérias-primas implementadas (quantidades):

4 Cápsulas de bolota;

2 Metades de bugalho (depósitos de ovo de vespa em troncos de carvalho);

9 Cápsulas de eucalipto;

Propriedades analisadas:

- Permite uma excelente ligação dos componentes;
- Seca na totalidade;
- Não apresenta viscosidade final ao toque;
- Escurece ligeiramente a peça independentemente da quantidade utilizada;
- Apresenta brilho independentemente da quantidade utilizada;
- Permite uma boa ligação em qualquer superfície;
- Funciona em pequenas áreas e quantidades;
- Não quebra nem desintegra as peças com o impacto;
- Com o passar do tempo mantem a sua imagem e estrutura inicial estáveis;