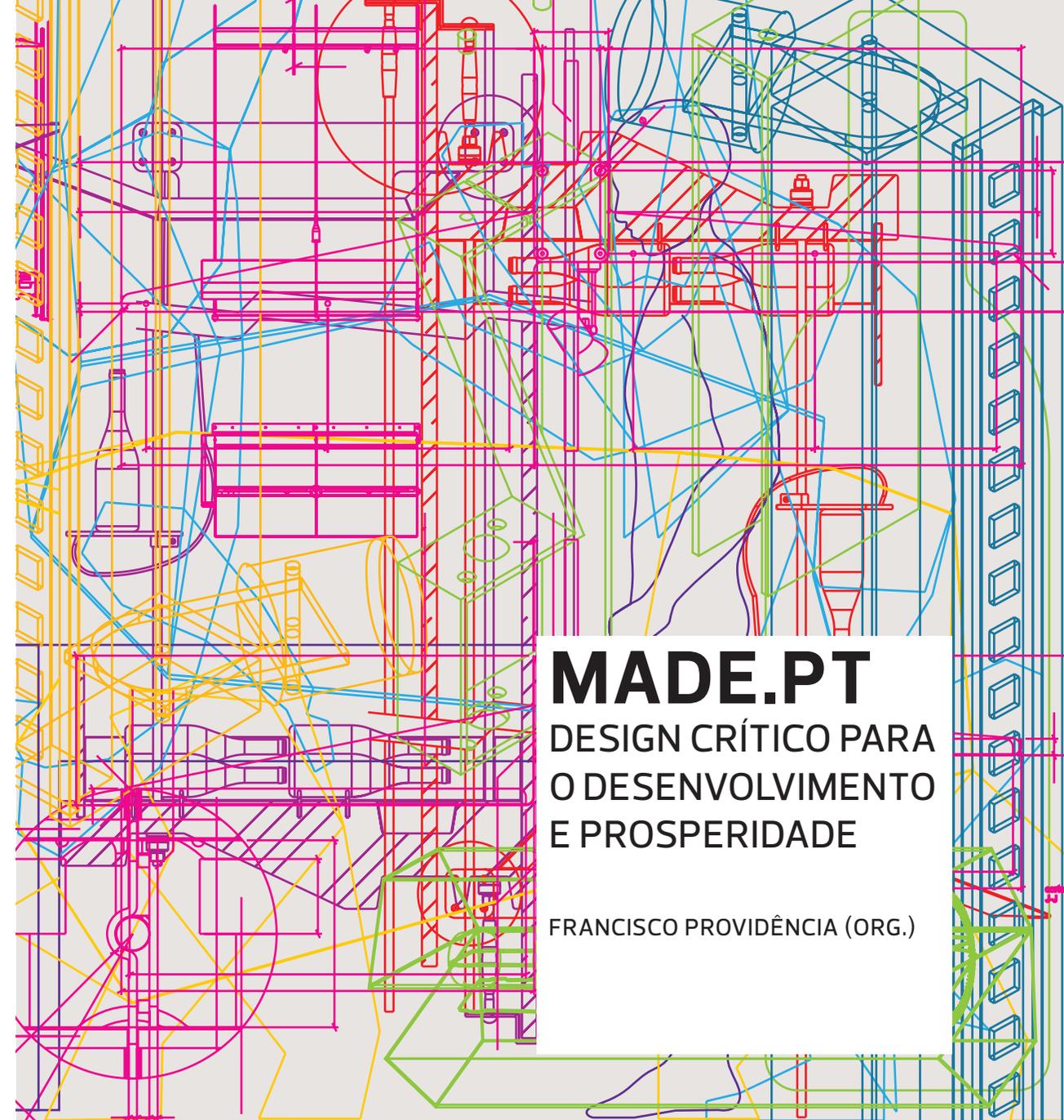


MADE.PT DESIGN CRÍTICO PARA O DESENVOLVIMENTO E PROSPERIDADE FRANCISCO PROVIDÊNCIA (ORG.)



# MADE.PT

DESIGN CRÍTICO PARA  
O DESENVOLVIMENTO  
E PROSPERIDADE

FRANCISCO PROVIDÊNCIA (ORG.)



Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/DES/4057/2016  
This work is financed by national funds through FCT – Foundation for Science and Technology within the scope of the project UID/DES/4057/2016



DRX: REGISTOS DE INVESTIGAÇÃO EM DESIGN  
DRX: DESIGN RESEARCH RECORDS



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DO CÁVADO E DO AVE

# **MADE.PT**

**DESIGN CRÍTICO PARA  
O DESENVOLVIMENTO  
E PROSPERIDADE**

FRANCISCO PROVIDÊNCIA (ORG.)



ID+ INSTITUTO DE  
INVESTIGAÇÃO EM  
DESIGN, FORMAÇÃO,  
MÉDIA E CULTURA

**ORGANIZAÇÃO ORGANIZATION**

Francisco Providência

**COORDENAÇÃO COORDINATION**

Vasco Branco (Director ID+, Director@UA)

Heitor Alvelos (Director@UP)

Paula Tavares (Director@IPCA)

Helena Barbosa (Vice-Director@UA)

**TÍTULO TITLE**

MADE.PT: DESIGN CRÍTICO PARA O  
DESENVOLVIMENTO E PROSPERIDADE

**EDIÇÃO EDITION**

UA Editora - Universidade de Aveiro

Universidade do Porto

IPCA - Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

ID+ Instituto de Investigação em Design,  
Media e Cultura

**DESIGN**

Francisco Providência

**TIRAGEM PRINT RUN**

200

**IMPRESSÃO PRINTED BY**

RealBase

**DEPÓSITO LEGAL LEGAL DEPOSIT**

-

**ISBN**

-

**DATA DE PUBLICAÇÃO PUBLICATION DATE**

1ª edição - 2019

© all rights reserved

# ÍNDICE INDEX

- 04 **Sobre esta coleção** Direção ID+
- 06 **About this collection** Directors ID+
- 08 **Introdução do Grupo MADE:PT**
- 12 **MADE.PT Design Crítico para o Desenvolvimento e Prosperidade** Francisco Providência
- 27 **1. Design: Mediação Cultural da Experiência das Coisas e das Causas** Francisco Providência e Vasco Branco
- 37 **2. A Virtude do Desenho na Proximidade do Projeto.** Graça magalhães e Francisco Providência
- 47 **3. Contornos da Investigação em Design** Maria João Félix
- 65 **4. Inscrição da Museografia do Design no Domínio dos Museus Portugueses** Roberto Gerhardt, Francisco Providência e Helena Barbosa
- 73 **5. O Impacto da “Geração Intercalar” no Design de Mobiliário de Escritório em Portugal. A Inovação das Décadas de 60 e 70.** Rita Cruz e Fátima Pombo
- 93 **6. Beauty for Design History: on Track to Design Aesthetics** Fátima Pombo e Anna Calvera
- 107 **7. Picture Marks Semiotics Between Ontwerpen and Vormgeving** Rita Coelho e Eduardo Aires
- 115 **8. Design para o Território: um Modelo Colaborativo de Marca Territorial (Universidade, Poder Local e Indústria)** Marlene Ribeiro e Francisco Providência
- 127 **9. Novas Perspetivas no Desenvolvimento de Novos Produtos através de Fabrico Aditivo** Ruben Silva, Eduardo Noronha e Artur Mateus
- 143 **10. Geodesign, artefactos eco-brutalistas para a arquitetura, turismo e urbanismo** Diogo Frias, Francisco Providência e Ana Velosa



- 153 **11. Personalised participation: an approach to involve people with dementia and their families in a participatory design project** Rita Maldonado Branco, Joana Quental e Óscar Ribeiro
- 167 **12. Dimensão Simbólica do Design de Comida: contributo para uma vida melhor, mais divertida e saudável no séc. XXI** Lígia Afreixo , Francisco Providência e Sílvia Rocha
- 181 **13. Design e Artesanato na construção dos Territórios** Claudia Albino
- 195 **14. A Valorização do Património gráfico do Rio Grande do Norte, Brasil, através das Marcas Vernaculares** Álvaro Sousa
- 207 **15. Design de Informação – Uma reflexão sobre a linguagem e a tecnologia** Mécia Sá, Miguel Carvalhais e Francisco Providência

## SOBRE ESTA COLEÇÃO

A presente coleção, **DRX: Registos de Investigação em Design**, vem assinalar dez anos de significativa produtividade académica e científica na Investigação em Design em Portugal. Por via da criação do Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura [ID+] em 2008 foi possível potenciar esta disciplina científica a nível regional; é agora o tempo certo para congrega a sua correspondente produção de pensamento numa série de volumes, dotados de perspetivas próprias, mas convergentes no mote do ID+.

O ID+ é uma unidade de investigação centrada na área do Design, mas alargada a outras áreas criativas da Arte e da Cultura. Desde a sua fundação o ID+ tem nortead a sua atividade pelas seguintes orientações estratégicas: (1) intervir ativamente na produção e aplicação de conhecimento, potenciando a função de mediação cultural que caracteriza o Design, a par do questionamento social e da inovação poética que a Arte permite; (2) demonstrar a importância estruturante do Design e da Arte na definição e implementação multidisciplinar de cenários credíveis para o crescimento sustentável onde

a qualidade de vida seja um pressuposto de prosperidade;

(3) validar o Design e a Arte enquanto agentes éticos de uma cidadania exigente, crítica e participada, cultivando a sua apropriação e tradutibilidade a nível social, cultural e económico;

(4) escrutinar a contemporaneidade da herança cultural, na sua relação dinâmica com os novos paradigmas tecnológicos e mediáticos.

O ID+ desenvolve esta missão principalmente na região Norte de Portugal e noutras regiões periféricas, mas também em redes de cooperação nacionais e internacionais. Opera contextualmente produzindo, transferindo, traduzindo e comunicando o conhecimento científico e profissional sobre o design, os media e a cultura em ambientes onde poderá gerar benefícios. O ID+ está atualmente organizado em oito grupos de investigação, cobrindo perspetivas específicas, mas mantendo a capacidade de reconfiguração e cooperação de acordo com os vários projetos e desafios em jogo:

- CAOS: interfaces com indústrias locais
- DESIS Lab: redes de inovação social e sustentabilidade
- LUME: laboratório para os media inesperados
- MADE.PT: design crítico para o crescimento e prosperidade
- PRAXIS & POIESIS: prática e teoria da arte
- SD Lab: estratégia e gestão do design
- THEME: teoria e memória.

Para além dos grupos referidos, PERIPHERIES é um grupo em fase de criação na Universidade da Madeira, que pretende investigar a relação do Design com a Natureza, a Cultura, o Turismo e outros conteúdos relacionados com o Oceano.

A escala regional do ID+ é assegurada através de uma estrutura de consórcio baseado num acordo formal de cooperação entre a Universidade de Aveiro, a Universidade do Porto e o Instituto Politécnico do Cávado e do Ave. A convergência das respetivas competências institucionais garante um grau de hibridação e massa crítica que favorece um território de investigação expandido. A equipa conta, atualmente, com 168 membros, dos quais 69 são doutorados integrados. Além das Universidades de acolhimento e do Politécnico acima mencio-

nados, a proveniência dos membros alarga-se a outras dez instituições de ensino superior e de investigação.

O ID+ reúne um número significativo de jovens investigadores formados em Design e em outras áreas criativas e culturais. Nesse contexto o ID+ tem sido pioneiro na construção de um modelo operacional para uma cultura de investigação adequada ao Design, gerada entre a primeira geração estruturada de programas de doutoramento a nível nacional. A consolidação de uma cultura de investigação exige tempo e é por isso que decidimos incluir na celebração dos dez anos de existência do ID+, o desenvolvimento do corpo editorial já iniciado, preocupado tanto com a validação da investigação de acordo com os cânones científicos, como com a tradução e o impacto dessa investigação junto de públicos mais amplos e diversos. A publicação desta primeira coleção de **DRX: Registos de Investigação em Design** tem como objetivo sistematizar as dinâmicas de cada grupo, que se apresenta à comunidade nacional e internacional com a escolha dos artigos científicos mais relevantes que produziu ou escreveu por personalidades de referência internacional com os quais trabalham ou trabalharam. A todos eles – Alastair Fuad-Luke, Bruce Brown, Clive Dilnot, Sophie Van der Linden e Victor Margolin – o nosso agradecimento pelas suas valiosas colaborações e, em especial, aos familiares da saudosa Anna Calvera (1954–2018), por terem autorizado a publicação de um texto da sua autoria.

Com esta frente editorial que agora se inicia, o ID+ pretende incrementar a visibilidade do seu trabalho de investigação. Esperamos que conduza a novos desafios, ao fortalecimento de parcerias, à promoção de novas colaborações, qualificando novos horizontes de produção de sentido, conhecimento e valores com impacto no futuro coletivo.

A Direção do ID+

**Vasco Branco (Diretor do ID+, Diretor@UA)**

**Heitor Alvelos (Diretor@UP)**

**Paula Tavares (Diretora@IPCA)**

**Helena Barbosa (Vice-Diretora@UA)**

## ABOUT THIS COLLECTION

The present collection, **DRX: Design Research Records**, marks ten years of significant academic and scientific productivity in Design Research in Portugal. By means of the creation of the Research Institute for Design, Media and Culture [ID+] in 2008 it was possible to promote this scientific discipline at a regional level; it is now the right time to bring together their corresponding written output into a series of volumes, with their own perspectives, both specific and convergent in the motto of ID+.

ID + is a research unit focused on the area of Design, extended to other creative areas of Art and Culture. Since its foundation, ID+ has guided its activity through the following strategic guidelines:

- (1) to actively intervene in the production and application of knowledge, while enhancing the nature of cultural mediation that characterises Design, while maintaining the social questioning and poetic innovation that art provokes;
- (2) to demonstrate the structuring importance of Design and Art in the multidisciplinary definition and

implementation of credible scenarios for sustainable growth where quality of life is a prerequisite for prosperity;

(3) to legitimize Design and Art as ethical premises of a demanding, critical and participating citizenship, fostering its appropriation and translatability at social, cultural and economic levels;

(4) to scrutinize the contemporaneity of cultural heritage in its dynamic relationship with new technological and media paradigms.

ID+ develops this mission primarily in the Northern region of Portugal and peripheral environments, as well as in national and international cooperation networks.

It operates contextually by producing, transferring, reverting and communicating the scientific and professional knowledge of design, media and culture into environments where it may generate benefit.

ID+ is currently organised in eight working groups, covering specific outlooks while maintaining the capacity for reconfiguration and cooperation according to the various projects and challenges at stake:

- CAOS: interfaces with local industries
- DESIS Lab: networks for social Innovation and sustainability
- LUME: lab for unexpected media
- MADE.PT: critical design for growth and prosperity
- PRAXIS & POIESIS: art practice and theory
- SD Lab: strategy and design management
- THEME: theory and memory

Besides the above groups, PERIPHERIES is under creation at the University of Madeira, focusing on Nature, Culture, Tourism and Ocean-related content. The regional scale of ID+ is ensured through a consortium structure based on a formal cooperation agreement between the University of Aveiro, the University of Porto and the Polytechnic Institute of Cávado and Ave. The convergence of the respective institutional competences ensures a degree of hybridity and critical mass that furthers an expanded research territory. As of 2018 the team comprises 168 members, of which 69 are integrated PhDs. Besides the

forementioned host Universities and Polytechnic, member provenance includes ten further higher education and research institutions.

ID+ gathers a significant number of young researchers from Design and other creative and cultural areas. ID+ has therefore, in this context, pioneered an operative model for a proper research culture in Design amongst a first, structured national generation of PhD students. The consolidation of a research culture demands a temporal scope and this is why we decided to include in the celebration of the ten years of existence of ID+, the development of the editorial venture hereby, pertaining to the validation of research according to scientific canons, as well as with the translation and the impact of this research on broader and more diverse publics.

The publication of this first **DRX: Design Research Records** collection aims to systematize the dynamics of each group through a selection of the most relevant scientific articles it has produced together with others written by, currently or formerly collaborating, internationally recognized experts. To all of them – Alastair Fuad-Luke, Bruce Brown, Clive Dilnot, Sophie Van der Linden and Victor Margolin – our sincere thanks for their valuable contributions to this effort, and especially to the family of the late Anna Calvera (1954–2018) for having authorized the publication of one of her texts.

Through this new publishing venture, ID+ ultimately aims to increase the visibility of its research work. We hope this will lead to new challenges, the strengthening of current partnerships and fostering new collaborations, thus qualifying new outlooks for the production of meaning, knowledge and values that will impact our collective future.

ID+ Board of Directors

**Vasco Branco (Director of ID+, Director@UA)**

**Heitor Avelos (Director@UP)**

**Paula Tavares (Director@IPCA)**

**Helena Barbosa (Vice Director@UA)**

# INTRODUÇÃO GRUPO MADE.PT

O grupo MADE (in Portugal) integrado no Instituto de investigação em Design, Média e Cultura, ID+ (sob financiamento da FCT), centra a sua atividade científica no projeto, isto é, no Design realizado, no fazer Design e na inovação que lhe é inerente. Uma investigação que se entende realizar, antes, durante e depois da prática projetual.

Os seus membros designers, privilegiam uma prática projetual e profissional em ambiente académico, conciliando as dimensões teórica e prática, que encontra nesta relação novas abordagens metodológicas da investigação em Design – sendo que a teoria informa e estuda a prática, daqui emergindo a crítica, a reflexão e as considerações teóricas que ampliam o conhecimento da disciplina.

A afirmação de uma metodologia heurística, que parte da prática para a teoria, concretiza a ontologia do Design fundado na inferência abductiva, assim partindo da hipótese para alcançar a possibilidade (explicação dos fenómenos). Trata-se, pois, de uma

metodologia de investigação que ambiciona enunciar a validação científica do design, epistemologicamente diferenciada pela sua e na sua própria ontologia.

Assim, o grupo MADE.PT pretende contribuir para o esclarecimento de um resultado científico em design e, consequentemente, para a sua transferência para o tecido económico europeu, nomeadamente através do parque produtivo nacional, assim julgando contribuir para a promoção da qualidade de vida e entendimento específico da sua dimensão social.

Do resultado destas iniciativas, nascerão eventos que serão submetidos a tratamento laboratorial enquanto casos de estudo, assim constituindo fonte de produção de conhecimento que será nova e criticamente revertido em projetos.

### **Objetivos:**

O grupo MADE.PT pretende contribuir para o próximo quadro de desenvolvimento europeu, respondendo mais ao apelo de uma investigação através do design, do que partindo de uma observação a partir de outras competências disciplinares, na antecipação e convergência com os ideais científicos e económicos do próximo quadro europeu.

A União da Inovação, na iniciativa estratégica Europa 2020, reconhece a importância do design para a resolução dos grandes problemas sociais identificados na atualidade. Sob o tópico "Design para a inovação", pode ler-se:

"Existe um acordo político geral na Europa, segundo o qual todas as formas de inovação necessitam de ser apoiadas para garantir a competitividade, a prosperidade e o bem-estar. (...) As análises do contributo do design mostram que as empresas que investem de modo estratégico no design, tendem a ser mais lucrativas e a crescer mais rapidamente".

Com o propósito de implementar um plano de ação para a inovação conduzida pelo Design, a Comissão europeia solicitou ao Comité Diretor Europeu do Design (EDLB) composto por um grupo de 15

peritos da indústria, das PME, de agências nacionais e regionais de inovação e do mundo académico a apresentação de propostas, em termos de política e de apoio, sobre a forma de poder melhorar a integração do design orientado para os utilizadores e de outros motores não tecnológicos.

O relatório "Design for Growth & Prosperity", publicado em 2012 pela Comissão Europeia, descreve 21 recomendações e reconhece duas dimensões na investigação em design que são críticas para a inovação, crescimento e bem-estar, a um nível pessoal, social, organizacional e ambiental:

**1. Investigação em design que apoia uma atividade empresarial e sociedade sustentáveis;**

**2. Novo conhecimento sobre o valor do design.**

E conclui:

"As comunidades de investigação em Design ainda estão na sua infância, dada a relativa novidade desta área. É necessária uma ação Europeia que apoie a criação de comunidades mistas de empresas, profissionais, académicos e decisores políticos com o objetivo de partilhar e divulgar o conhecimento sobre a investigação em design e no apoio ao desenvolvimento colaborativo de ferramentas, métodos e recursos que irão aumentar a competitividade da inovação no design europeu".

Assim, o grupo MADE.PT está principalmente empenhado em contribuir para uma mudança de paradigma, promovendo meios de inovação e, consequentemente, metodologias que possam gerar e garantir o seu desenvolvimento sustentado em meio empresarial.

Destacam-se como subáreas estratégicas de intervenção:

**1. Património cultural e museografia** - identidade cultural; reforço da singularidade da cultura e património português e da valorização simbólica dos seus artefactos;

**2. Design de serviços** – responsabilidade de recursos; eficácia, e ciência, responsabilidade social empresarial; prosperidade; comunidade.

**3. Gestão de design e empreendedorismo** – impacto económico do design; potencial de inovação do design; integração vertical de design em PME's.

**4. Design e saúde** – promoção da literacia de saúde; empoderamento do doente; bem-estar.

**5. Literacia do Design** – esclarecimento e promoção do conhecimento sobre o valor do design.

O objetivo maior do grupo MADE.PT é contribuir para o desenvolvimento através da afirmação estratégica do Design junto da economia e da sociedade, afim de que se possam gerar novas oportunidades no mercado e, consequentemente, mais riqueza que se poderá traduzir em mais prosperidade e bem-estar social.

européia, desta vez entendida como grande, complexo e diverso ecossistema, mediado culturalmente pelo Design, que ocupará o lugar de dinamizador criativo que lhe compete.

Francisco Providência

Considerando a escala industrial (PME's) do tecido económico da região Norte, bem como a intenção estratégica para o incremento da eficiência entre a investigação e a prática do Design inscrito na máquina produtiva, entende-se que o esforço de investigação científica deva convergir com a prática projetual. Se os contributos da ciência se têm centrado na transferência tecnológica (centros tecnológicos, 2000- 2010) e no conhecimento e adequação aos mercados (IAPMEI e AICEP), deverá no futuro centrar-se na qualificação do produto desenhado. A elevada concentração de empresas industriais na região de Aveiro, nomeadamente nos polos industriais de Aveiro, Águeda, Estarreja, Ílhavo, Ovar e S. João da Madeira, constitui uma importante circunstância e oportunidade para a investigação aplicada do Design.

Naturalmente que uma nova industrialização 4.0, integrando a gestão do Design, fará refletir o conhecimento social e ambiental numa economia mais responsável, mais sustentável e socialmente mais inclusiva, assim se assumindo como ecologia



# MADE.PT DESIGN CRÍTICO PARA O DESENVOLVIMENTO E PROSPERIDADE

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA** (DIRETOR)

## **Resumo:**

"MADE.PT" laboratory focuses its scientific activity on the Design project (Research through Design), conciliating theory with practice, in a critical expression that expands the knowledge of the discipline.

## **Palavras chave:**

Research through Design, Mapping the design ecosystem in Portugal, Vertical Integration of Design in Institutions, Promotion of Porto/North Region as a Design Hub.

O grupo MADE.PT<sup>1</sup>, congrega a investigação em design que parte da observação sobre a prática produtiva nacional, para o desenho dos seus futuros. Encerrando uma grande diversidade de subtemas, reflexo dos domínios de conhecimento dos seus investigadores, os 15 artigos aqui reunidos – publicados internacionalmente em revistas ou conferências na última década – evidenciam um longo processo de investigação que parte do

questionamento sobre os limites ontológicos do Design<sup>2</sup> (Vasco Branco e Francisco Providência, pp. 27-34) para se aventurar na criação de um Observatório do Design português<sup>3</sup> (Vasco Branco, Rui Costa, António Modesto, Catarina Silva e Raul Cunha), instrumento relevante para a compreensão, quer da formação dos designers, quer dos interesses do tecido económico que os acolhe, incontornável na informação das políticas nacionais do design.

No entanto, e avaliando a extensão dos seus domínios, constata-se uma preocupação dos seus membros na definição de uma especificidade ontológica, se não mesmo operativa, do Design. Se o Design encontra no Desenho uma possibilidade criativa pela visualização gráfica<sup>4</sup> (Graça Magalhães e Francisco Providência, pp. 37-45), por outro, urge compreender a prática do seu desenvolvimento projetual, reconhecendo-a como laboratório de investigação em Design<sup>5</sup> (M<sup>o</sup> João Felix, pp. 47-63). Sob a mesma orientação da prática para a teoria, integra-se a investigação sobre a museografia do design português<sup>6</sup> (Vasco Branco, Francisco Providência e Helena Barbosa), refletindo quer sobre os critérios de seleção do seu acervo, quer sobre a museografia epistemologicamente informada pelo Design (Roberto Gerhardt, Helena Barbosa e Francisco Providência, pp. 65-71), quer sobre a História do Design que aí se constrói.

A memória das práticas do design português, nomeadamente em contexto industrial, fundamentam a investigação histórica da “geração intercalar”<sup>7</sup> (Rita Cruz e Fátima Pombo, pp.73-91), período de afirmação internacional de uma profissão que, em Portugal, encetava o seu reconhecimento público.

Este domínio da observação histórica no estudo dos artefactos, suscita questões sobre a sua dimensão estética<sup>8</sup> (Fátima Pombo, Anna Calvera, pp. 93-105), tão pertinente no desenvolvimento da cultura material ao longo do tempo. Deverá a estética do design distinguir-se da estética da arte? O que significa, então, o belo em design?

A progressiva preocupação da Academia em introduzir meios de análise mais científicos, na

avaliação e ensino das práticas disciplinares artísticas (nomeadamente no design), justificarão o crescente interesse sentido pela Semiótica<sup>9</sup> como instrumento de análise, por exemplo aplicado ao branding (Rita Coelho e Eduardo Aires, pp.107-113). É ainda o estudo das marcas que compreende a investigação sobre a sua declinação à escala territorial do país ou da região<sup>10</sup>, como fator de liderança, implicando a verticalização da gestão do design e assumindo o valor da marca dos territórios ao nível da gestão, da comunicação e da produção, integrando horizontalmente e no espírito do programa Horizonte 2020, os agentes políticos (administração pública), económicos (tecido produtivo) e científicos (produção de conhecimento universitário), assim concertando no Norte de Portugal, respostas convergentes com os interesses sociais e a garantia ambiental do futuro<sup>11</sup> (Marlene Ribeiro e Francisco Providência, pp. 115-124). Nesse sentido, a Universidade de Aveiro havia já ensaiado contribuir com a autarquia de Paredes (e a empresa Sete pés), na conceção e implementação do projeto piloto Arte on Chairs<sup>12</sup> (Francisco Providência, Vasco Branco e Álvaro Sousa, João Sampaio, Rui Costa e Teresa Franqueira), com vista à valorização da produção industrial de mobiliário, que então apresentava tendência regressiva.

A proximidade do laboratório MADE.PT à indústria, não se tem apoiado apenas na integração vertical do Design em organizações tradicionais, mas também na re-operacionalização 4.0. O ensaio de novas tecnologias de produção, tem oferecido novas oportunidades, como por exemplo a aplicação das tecnologias digitais de fabrico aditivo<sup>14</sup> (Eduardo Noronha, Ruben Silva, Vitor Neto e Artur Mateus, pp.127-140). O fabrico por deposição sucessiva de camadas até à realização tridimensional do produto, surge como alternativa mais ecológica e sustentável à produção industrial massificada, podendo integrar resíduos industriais, assim contribuindo também para a circularidade da economia. Mas com o aterro anual europeu de milhões de toneladas de resíduos industriais, o problema da circularidade da economia apresenta desafios de outra escala de

intervenção. Geodesign<sup>15</sup> (Diogo Riobom, Francisco Providência e Ana Velosa), é um projeto financiado pelo Horizonte 2020 que visa o desenho de novos produtos para a arquitetura e urbanismo, recorrendo à geopolimerização alcalina de resíduos industriais. O exercício tem por ambição a conformação de uma nova estética brutalista, mais ecológica, necessariamente tolerante à irregularidade, assim contrariando uma das maiores fontes de desperdício industrial.

Mas o contributo do design à economia não se limita à resolução de problemas devendo, enquanto mediador de inovação, criar novos problemas, geradores de cenários futuros à vida. Por esse motivo a investigação em design no grupo Made.pt tem-se motivado pela inovação social, nomeadamente ao serviço da saúde, quer ao nível da prevenção, quer contribuindo para fins terapêuticos e de promoção ao bem-estar. Ao serviço de pessoas com necessidades especiais, quer adolescentes com DID, Dissociative identity disorder<sup>16</sup> (Tânia Sardinha, Joana Quental e Margarida Almeida), quer crianças com surdez<sup>17</sup>(Miriam Reis, Conceição Lopes e Joana Quental), o grupo Made.pt tem desenvolvido produtos cuja distribuição contribuirá simultaneamente para o desenvolvimento social e económico.

A promoção social de meios de mobilidade suave através do envolvimento trans-etário de comunidades piloto de ciclistas (operando em territórios planos como o de Aveiro), constituem objeto de inovação social, promoção da saúde e contributo efetivo para a descarbonização ambiental, através do envolvimento lúdico da comunidade. Plataformas Tecnológicas da Bicicleta e Mobilidade suave (Joana Ivónia, Cláudia Albino e José Mota) ensaiam e implementam novos modelos de ativismo e mobilização social para o uso da bicicleta. O projeto é tanto mais pertinente quanto poderá contribuir para a reativação da indústria nacional de bicicletas, polarizada no distrito de Aveiro. Sob o mesmo propósito societário, observamos que a industrialização alimentar (contribuindo para

uma crescente acessibilidade através da redução de custos), tem sido frequentemente associada à condenação sanitária dos seus consumidores, nomeadamente pela correlação entre o consumo de trigo e o acréscimo de diversas enfermidades como a diabetes infantil, obesidade, intolerância alérgica ao glúten entre outras. Justifica-se pois a investigação de alternativas alimentares para aplicação ao consumo volante, assim servindo de base à geração de novos contentores alimentares comestíveis \_ nesse sentido, têm sido estudados filmes à base de fibras vegetais de fruta e legumes \_ como se propõe no projeto foodesign<sup>18</sup> (Lígia Afreixo, Francisco Providência e Sílvia Rocha, pp.153-165), contribuindo para uma verdadeira revolução alimentar. No mesmo alinhamento societário, a prestação de cuidados a pessoas com demência (grupo de pacientes em crescimento) é o tema de investigação do projeto de design participativo e personalizado<sup>19</sup> (Rita Branco, Joana Quental e Óscar Ribeiro, pp.167-179), que propõe convidar os próprios doentes e seus familiares, para os cuidados de saúde, fornecendo oportunidades para uma comunicação significativa, assim garantindo que as relações sociais se mantenham.

O Design reafirma-se assim na mediação cultural, ligando pessoas, lugares e máquinas, para inventar novas formas de futuro. Como refere Flusser<sup>20</sup>, designando por "arte" toda a construção "poética" do artificial \_ a poética produz o real, para nossa experiência futura. As obras de arte, são estruturas propostas pelo artista para ordenar as experiências futuras, redes para colher experiências novas. Assim considerada a experiência da arte como experiência de conhecimento (ou pura informação), ela será tão bela quanto nova, conciliando pela estética (experiência dos sentidos) a resistência contra toda a entropia. Dividem-se aqui as expressões de uma arte popular mais agradável e Kitsch (tradicional) e outra, mais focada na antecipação do novo, menos reconhecida pelo consumidor e, por isso, necessariamente elitista. O tema da arte popular vs erudita, questiona assim o papel do design nas sociedades contemporâneas.

Se, por um lado, as técnicas tradicionais de uma "arte popular" (artesanato), são eleitas como agente de identidade, com potencial para a reanimação económica e significação dos territórios, por outro, poderão constituir meio de autonomia e sustentabilidade futura. No projeto de investigação sobre as cumplicidades entre artesanato e design<sup>21</sup> (Cláudia Albino, Rui Roda e Francisco Providência, pp161-193), motiva-se a experiência do lugar enquanto vivência transformada pelo conhecimento, isto é, re-significada para a construção do futuro do território.

O mesmo tema tem surgido noutros contextos como no projeto sobre Design vernacular a partir de marcas gráficas no Brasil<sup>22</sup> (Álvaro Sousa, pp.195-205). O interesse e observação etnográfica sobre a produtividade gráfica vernacular, representará não só um pertinente acervo de formas que passarão a estar disponíveis, como deverá constituir-se chave gramatical para novos reprocessamentos que o design se apropriará para a construção do artificial na conciliação do popular com o erudito, da baixa com a alta cultura, mas em continuidade, portanto; porque na sua ingenuidade, a baixa cultura tem a sapiência de introduzir erros de sintaxe nas suas conjeturas, assim se abrindo a novos códigos de possibilidade para o progresso biológico, isto é, da vida.

No diálogo entre o analógico e o digital, entre o conforto tradicional dos grafismos e o grande potencial da tecnologia, a anotação analógica de leituras científicas, poderá adquirir um potencial automático de enorme produtividade para a investigação.

A tese de doutoramento Sistema de anotação analógica e edição digital (Sandra Cruz, Vasco Branco e Francisco Providência), associa certos gestos e sinais gráficos (asteriscos, sublinhados, circunscições, setas...), à sua interpretação pelo computador (através de câmara, ecrã táctil, ou outro suporte de digitalização), fazendo corresponder procedimentos automáticos como guardar citações devidamente classificadas, hierarquizar conteúdos ou

enviar o resultado da leitura para um grupo de leitores previamente definido. A relevância da automação das anotações poderá superar a simples enfatização da citação para constituir um instrumento de produção e distribuição de conhecimento (design de informação).

Considerando o Design no contexto da mediação para a vida humana, enquanto suporte e agente de ideias, questionamo-nos sobre que "Homem desenha o Design que fazemos?"<sup>23</sup> (Mécia Sá, Miguel Carvalhais e Francisco Providência, pp.207-220). A questão filosófica, partindo de uma investigação de base projetual focada na possibilidade do desenho da informação como instrumento de consciencialização social e, conseqüentemente, de participação democrática, ambiciona conciliar o Homem consigo mesmo, através da revisita ao design de informação que, deverá antes de mais, assegurar a resistência à funcionalização reificante do Homem. Se pelo tratamento de dados Mécia Sá propunha a evidência da informação, a sua transformação em conhecimento implicava, no entanto, novos acervos interpretativos que, no limite, poderão facultar a transformação do conhecimento em sabedoria.

Se no decurso encadeado deste texto somos confrontados com uma aparente dispersão temática do foco de investigação, por outro parece-nos clara a sua convergência transversal no fazer design que se pretende fomentar em Portugal.

Por isso se começa por criar os meios de auditoria para suporte de diagnóstico ao Design em Portugal (Observatório) e acaba com o necessário questionamento filosófico, sobre que sociedade queremos desenhar em Portugal.

Entre uma e outra investigação, entre constatar o que há e o que desejamos como resultado dos nossos esforços, abre-se um extenso leque de observações e contributos científicos, específicos e individuais, que darão suporte sustentado à complexa missão a que este laboratório se propõe, de contribuir para o desenvolvimento através da prática do Design.

Antes de mais, considerando o domínio criativo de uma prática projetual que se impõe consciente e crítica, reclamando, por isso, a observação do passado dos seus exemplos e a necessária inventariação analítica (museográfica) adequada à sua natureza ontológica. Mas, e por isso mesmo, procurando na Estética, na Semiótica, na Sociologia, na História, na Economia e na Gestão, instrumentos de análise sobre a sua especificidade disciplinar.

A convocação da Gestão, da gestão do design nas empresas, nas regiões e nos países, implicará a sua verticalização, garantindo a comunicação coerente de valores, enquanto fatores de diferenciação e liderança, a que a ambição do desenvolvimento nacional e europeu não se poderá alhear. A criação de valor de marca nos territórios, tem dado origem à implementação de diferentes projetos piloto, experiência empírica que se pretende associada aos novos potenciais tecnológicos (indústria 4.0) nomeadamente pelo fabrico aditivo, na resposta a produções mais personalizadas ao consumidor.

Por outro lado, e antecipando respostas promotoras de uma economia circular, este laboratório desenvolve pelo design novos produtos de construção e equipamento urbano, concebendo artefactos construídos por geopolimerização alcalina de resíduos industriais (Geodesign).

O contributo do design à economia, no entanto, não se limitará à resolução de problemas, devendo, enquanto mediador de inovação, criar novos problemas. No domínio da saúde e bem-estar, encontram-se em curso projetos orientados para o design de comida (procurando alternativas aos contentores em trigo) e prestação de cuidados a pessoas com demência (projeto de design participativo e personalizado).

Tomando a indústria como instrumento privilegiado de produção e na oposição à alta tecnologia, a associação da baixa tecnologia ao design (artes tradicionais ou "artesanato"), poderá cumprir um relevante papel económico e cultural, quer como agente de identidade local, quer como meio dirigido

à reanimação económica e re-significação territorial, contribuindo para a sua sustentação futura. Multiplicam-se os exemplos de investigação sobre as produções vernaculares em diversos domínios (tipográfico, gastronómico, têxtil), procurando novos padrões de construção do artificial na reconciliação do popular com o erudito e, consequentemente, da inclusão para a coesão social.

Dito isto, julgo que o principal traço de coerência deste laboratório coletivo de investigação, reside na consciência sobre a extrema complexidade e polissemia de contributos para a realização holística do fazer design em Portugal, ou seja, do fazer Portugal pelo design, não descartando a dimensão social e cultural do exercício económico.

## NOTAS

<sup>1</sup> Made.pt, parte do "feito em Portugal" para o "fazer Portugal". Na herança do objetivo fundacional do ID+, o grupo MADE.PT tem por objetivo contribuir com a produção de conhecimento em design para a função simbólica dos produtos transacionáveis, assim colaborando para a afirmação do tecido económico europeu através da intervenção sobre o parque produtivo nacional (made in Portugal). Se este laboratório nasce da observação da produção portuguesa (soberania económica), tem por pertinência a própria realização do design nacional (soberania cultural). A relevância do seu objeto é infraestrutural para a gestão do design a nível nacional.

Considerando a natureza industrial do tecido económico português (PMEs), bem como a intenção estratégica de aumentar a eficiência dos contributos da investigação para a prática projetual, temos verificado um incremento das contribuições científicas centradas na transferência de tecnologia (função produtiva) e no reconhecimento dos mercados (função social), mas ignorando a qualificação cultural dos bens transacionáveis (função simbólica). Conscientes da urgência numa nova industrialização impulsionada pelo conhecimento social, ambiental e cultural, que se refletirá numa economia mais responsável, sustentável (circularidade da economia), socialmente inclusiva e antecipadora de novos significados, entendemos necessária a colaboração entre a academia, o tecido produtivo e a sociedade, com vista à verticalização do design nas organizações \_ condição de promoção social e ambiental, através do desenvolvimento e prosperidade económica e cultural.

O laboratório Made.pt reconhece a disciplina do Design como força motriz para um sistema de mercado sustentável, desenvolvendo uma economia criativa e uma produção inovadora, enquadrada nos ideais científicos e económicos da agenda Europa 2020, assim reconhecendo a importância do design para a resolução dos grandes problemas e atuais desafios societários ("União da Inovação", iniciativa emblemática no quadro da estratégia Europa 2020, 2010 e "Design for growth and prosperity", Conselho Europeu de lideranças de Design, 2012).

<sup>2</sup> Ontologia do Design. Na celebração do 20º aniversário do "the Design Journal" e da criação da formação em Design na Universidade de Aveiro (1996/1997) \_ que hoje oferece os três ciclos de formação superior, tendo sido considerada pela Domus

como uma das 50 melhores europeias\_, o grupo MADE.PT levou a cabo uma reflexão sobre a ontologia do Design no seu papel de mediação da experiência e das causas, tendo por base o modelo triangular de inspiração vitruviana, que alicerça o projeto nos polos do autor, da tecnologia e do programa.

Ao detalhar esta trilogia conceptual, reconhece-se que se os vértices tecnologia (meios de produção, construção) e programa (utilidade, funcionalidade e desempenhos) nos revelam o conjunto de constrangimentos ao projeto, o vértice autoria indica a responsabilidade hermenêutica, mas também ética e estética do designer. Este modelo foi declinado à estruturação curricular da formação em Design na Universidade de Aveiro, abrindo a problematização do Design a diferentes focos hermenêuticos (da arte, da engenharia e da gestão), mas convergindo-a na realidade específica de cada projeto, assim procurando uma abordagem fenomenológica centrada na essência conceptual do projeto, resposta ao tecido económico português.

Uma ideia de projeto que o situa enquanto processo de construção de sentido (de significação) pela interpretação (desenho) do conjunto de constrangimentos que derivam, por um lado, do programa que lhe é proposto e, por outro, do momento tecnológico que circunscreve a possibilidade construtiva de uma solução. Para essa interpretação, conduzida pelo designer (o autor), contribuem a experiência, a cultura e a atenção aos sinais societários que caracterizam cada tempo e espaço. Em 2017 o Design Museum de Londres recorreu ao mesmo modelo para a estruturação temática da exposição em "Designer Maker User" (Newson, Suggett & Sudjic, 2017: 7).

O modelo triangular permite esclarecer o posicionamento relativo do Design a outras áreas disciplinares, já que a autoria (as poéticas) não interessa epistemologicamente à engenharia, a arte dispensa a utilidade (programa) e a gestão não precisa de se confrontar diretamente com a dimensão construtiva (tecnologia), assim se afirmando mediador cultural, distinto da arte, da engenharia e da gestão.

<sup>3</sup> Observatório de Design (início em Agosto 2018), pretende recolher dados, sistematizar informação e desenvolver investigação estratégica sobre o ecossistema do design que torne possíveis e sustente decisões relevantes sobre iniciativas

empresariais, institucionais ou de política pública que se relacionem com o design português, relevando três pressupostos: 1. com o desaparecimento do Centro Português de Design (Maio de 2013), não existe nenhum instrumento de política pública que sirva de interface entre o ecossistema do design e os tecidos económico, social e institucional portugueses, que permita reconhecer e dar visibilidade às suas manifestações de excelência tornando-o sucessivamente mais operativo enquanto fator de inovação e desenvolvimento;

2. existem hoje em Portugal 35 escolas do ensino superior (universitário, politécnico, público e privado) que oferecem formação superior, que investigam em Design e que, pela natureza da sua missão, se relacionam com a comunidade onde se inserem; 3. os membros da equipa associada a este projeto lançaram a iniciativa REDE - Reunião das Escolas de Design - juntando todas estas instituições para debater os desafios do ensino e investigação do design, cujo primeiro encontro decorreu na Universidade de Aveiro (Outubro de 2017).

No atual contexto de globalização e necessária agilidade e flexibilidade de pensamento e ação, convocadas em circunstâncias cada vez mais imprevisíveis, a formação no âmbito das Indústrias Criativas será um ativo a valorizar como resposta a uma volatilidade real. A prática do projeto (que por definição etimológica antecipa o futuro), permitirá adquirir essa plasticidade e resiliência, garantindo não apenas a sobrevivência sob condições extremas, mas a reinvenção dos mercados. Identificar na REDE as melhores práticas, documentá-las e extrapolá-las será um contributo

<sup>4</sup> Desenho, meio criativo projetual. Entendido do ponto de vista heurístico, o desenho recria modos de ver que são dinamizadores do projeto. O desenho, como sustentação e impulsionador da ideia, vai ao longo do projeto contribuir para o seu desenvolvimento e con-formação de modo independente e esclarecedor, recorrendo à visibilidade das imagens como instrumento de antecipação. Senda primordial a ligação do desenho ao design \_ tanto quanto a palavra disegno foi fundadora da prática de desenhar \_, ela encerra atividades do corpo e do espírito convergentes na representação, que extravasam a consideração funcional das imagens, considerando-as matéria visiva, propensa à manipulação criativa. O desenho é por isso laboratório de design, nele se encerrando a investigação da forma que resultará tanto da cultura do

desenhador, como dos meios dispensados, e programa atribuído. Mas o que mais distinguirá o desenho, será a inovação da sua pertinência poética.

<sup>5</sup> Projeto como investigação em design. O estudo do pensamento internacionalmente produzido sobre os contornos da investigação em Design (desafios, métodos e resultados), permitiu estabelecer um quadro de referência, quer para a recolha e classificação dos dados relativos à realidade portuguesa, quer para a sua posterior análise.

Apesar das tentativas isoladas de profundidade teórica de alguns investigadores, o grau de pertinência entre a investigação do design e a sua aplicação prática tem sido bastante modesta, parecendo não haver na prática projetual o reconhecimento do valor e utilidade do conhecimento teórico produzido. Por outro lado, o pensamento sobre Design parece atomizado por outras áreas projetuais como a engenharia, a arquitetura, a ergonomia, a sociologia ou a economia, tocando uma diversidade de territórios que vão da indústria às artes, passando pelo artesanato.

A investigação científica sobre o Design, parece assim divorciada da sua prática, implicando um novo esforço de convergência sobre a prática projetual enquanto laboratório de investigação, também designada por "practice-based research", contribuindo para a clarificação da sua especificidade ontológica, com relevância para a afirmação social e científica de uma área em franca expansão que, cada vez mais, atrai o interesse de outras áreas disciplinares como a gestão, através do "design thinking".

<sup>6</sup> Cides.pt. O Centro de Interpretação do Design Português (CIDES. PT), é um projeto financiado pela FCT sediado na Universidade de Aveiro que tem como objetivo investigar, desenvolver e avaliar novas abordagens à história, museologia e museografia do Design, com enfoque epistemológico no Design e semântico no Design Português. O enfoque no Design Português, como estudo de caso, justifica-se pela extensão da herança dos artefactos de comunicação, equipamento e ambiente, presentemente dispersos pelo país e em risco de desaparecer no esquecimento coletivo, assim se considerando também uma oportunidade para melhorar internacionalmente a imagem e distinção do Design Português.

<sup>7</sup> História do Design industrial: a "geração intercalar". A história do design industrial de mobiliário português, foi marcada, entre

1960 e 1975, por autores portugueses e práticas projetuais de projeção internacional, adotadas como instrumento político de modernização e comunicação nacional, onde se destacou o grupo de "designers" (profissionais sem formação específica, que assim se autodenominavam), formado por Sena da Silva, Daciano da Costa ou Frederico Jorge \_ a designada "Geração Intercalar"\_, que influenciaria o design de mobiliário de escritório em Portugal, contribuindo para uma mudança de paradigma projetual do design industrial aqui realizado.

Ainda que se tratando de um movimento sediado em Lisboa, o seu impacto fez-se sentir no crescimento das indústrias de produção de mobiliário de escritório, que começavam a revelar um design próprio, alinhado ao modernismo internacional e que por diversas razões políticas, sociais e económicas, desapareceria pouco depois da revolução socialista em 1974.

<sup>8</sup> Estética do design. A história do design, centrada na descoberta e compreensão da sua identidade, dissociou a estética que, na tradição ocidental, tem sido identificada com a arte e as artes decorativas.

No entanto, a história do design tem também sido enriquecida com o papel da estética, contribuindo para o reconhecimento de uma história da estética do design, evidenciando o conceito de beleza como catalisador.

A beleza tem sido reconhecida como um recurso que convida ao uso das coisas; nesse sentido a estética do design seria implicitamente funcionalista (ativadora da receção ao uso).

O pluralismo pós-modernista, no entanto, tem trazido outros contributos críticos à agenda do design, focando-a numa resposta mais precisa às questões humanas, assim convocando o mundo como um lugar melhor e mais bonito para se viver. Mas se "a beleza é o acordo do Homem consigo mesmo" (Sophia de Mello Andresen), a estética do design será esse domínio de complexidade em aberto que, observando o desenvolvimento crítico do artificial (da mediação entre pessoas e artefactos), fará do futuro do design, um meio de compreensão do Homem.

<sup>9</sup> Análise semiótica (de marcas). A carência de meios científicos para a avaliação das marcas sob a sua condição morfológica, fundamenta a criação de ferramenta analítica de

base semiológica para o estudo da simbólica, em contexto da identidade visual.

A investigação dirigida para estudantes e profissionais de design gráfico, teve como principal objetivo contribuir metodologicamente para a cientificização de fenómenos implícitos, ainda considerados no espectro da intuição, através da criação de meios práticos de análise. A intenção de fornecer ao design meios de definição da marca, \_enquanto imagem ou sinal gráfico que se destina a comunicar sinteticamente valores sobre uma determinada entidade\_, constitui não só uma ferramenta educacional, como um novo domínio de conhecimento.

<sup>10</sup> Porto, territorial brand. A compreensão do Sistema design aplicado à escala territorial do país (ou região), implicará a verticalização da gestão que, no espírito do Horizonte 2020, deverá reunir horizontalmente os agentes políticos (administração pública), económicos (tecido produtivo) e científicos (produção de conhecimento universitário), concertando respostas mais convergentes com os interesses sociais e a garantia ambiental do futuro.

A concentração do parque industrial nacional no norte de Portugal e a evidência criativa da cidade do Porto (sua capital administrativa), concentrando autores relevantes da arquitetura, do design, da arte e da literatura, da música, etc., constituem condição impar para a afirmação do seu branding territorial, alicerçado no design. A própria gestão autárquica do Porto tem revelado na sua prática recente, um interesse estratégico no design, nomeadamente pela mediação da comunicação e receção da cidade aos turistas, estudantes e habitantes.

O reforço da sua notoriedade como região, enquanto polo gerador da indústria cultural, não só ativarà a dimensão comercial como atrairá novos agentes de conceção e produção, construindo camadas de significado ao poderoso acervo industrial instalado.

<sup>11</sup> Design para o Território: um modelo colaborativo de Marca Territorial (Universidade, Poder Local e Indústria) O Design torna visível a invisibilidade do Genius Loci, afirmando-o pela Marca Territorial (Place Branding), que pode ser a representação da herança ou da ambição (decisão política de posicionamento estratégico do território, hoje sujeito aos pressupostos concorrenciais do mercado global). Partindo da geografia

territorial e humana, para uma proposta integradora dos agentes locais (Universidade, Poder Local e Indústria), o Design atua como mediador e construção da Marca, constituindo-se como instrumento de apoio à tomada de decisão através da Gestão do Design. Enquadrada no âmbito geral das metas e políticas para a Investigação e Inovação baseadas no Design para o Desenvolvimento Sustentável do Território, esta investigação pretende demonstrar a mais-valia de verticalizar a Gestão do Design, posicionando a disciplina como mediador para a co-construção e co-gestão da Marca Territorial.

<sup>12</sup> Art on chairs. A Câmara Municipal de Paredes organizou com o apoio do ID+, o exemplar programa internacional de Design "Art on chairs", destinado à valorização do Design junto das indústrias de mobiliário concentradas no concelho de Paredes, com vista ao seu reposicionamento internacional, não só como produtor qualificado de mobiliário, mas como agente de inovação pelo desenho e conceção de novos estilos de vida, através dos seus produtos. Foram recolhidas experiência e conhecimento sobre o sistema de produção de mobiliário em madeira, as relações (ou falta delas) entre designers e empresas (em diferentes níveis da cadeia produtiva) e a expressão do mobiliário português no mercado nacional e internacional. O programa Art on chairs foi distinguido em 2014 pela Comissão Europeia, com o prémio Regiostars.

More Design, more industry é o nome do workshop e residências de design nas indústrias de Paredes, integrado no projeto Art On Chairs 2014-2015. Na sua segunda edição, foram convidados 8 designers seniores portugueses, com manifesta experiência no desenho de mobiliário em madeira, aos quais se associaram 2 designers premiados no concurso International Design Competition 2014.

O objetivo deste workshop dirigido pela Universidade de Aveiro, através do Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura [ID+], centra-se na integração do design no tecido industrial, pela criação e produção de uma coleção de objetos em madeira, demonstrativos da capacidade técnica e criativa de Paredes, assim dirigindo esta marca territorial ao mercado internacional do luxo.

<sup>13</sup> Integração Vertical do Design na Indústria: redesenho do produto, da comunicação e do serviço da NCP, tese doutoramento (cofinanciada pela FCT / NCP), sob orientação científica de Francisco Providência, defendida pelo designer Eduardo Noronha

na Universidade de Aveiro, em 2017. A tese defende modelo da gestão vertical do design nos três níveis das organizações, como condição de sucesso observada nas grandes marcas como a Apple. O design tradicionalmente associado ao desenho industrial para garantir otimização da produção e qualificação ergonómica dos artefactos, deverá também participar nos processos de comunicação da organização com o mercado, assim promovendo a receção e compreensão das narrativas da marca. No entanto, se não fizer parte do domínio da decisão (administração) dificilmente poderá adquirir um papel estratégico. Por isso o Design deverá não só desenhar a produção e a comunicação do presente, como também o futuro, através de investigação prospetiva e proposta de novas necessidades, condição de liderança das marcas.

<sup>14</sup> Fabrico aditivo. A globalização do mercado tem implicado aumento da competitividade das empresas, pulverizando o acesso a produtos, incrementando o poder de compra, assim potenciando cada vez mais um mercado em busca da oferta personalizada que as tecnologias digitais de fabrico aditivo poderão prestar.

O consumo industrial massificado, em parte condicionado pela obsolescência programada dos produtos, está na origem de problemas ambientais (Lebreton et al., 2018) que questionam a sustentabilidade do meio.

Neste cenário o fabrico aditivo, cujo conceito se baseia em processos de deposição sucessiva de camadas de forma a obter um produto tridimensional (Attaran, 2017), surge como uma alternativa mais ecológica e sustentável, uma vez que a sua produção pode ser individualizada sem perda de competitividade. Esta solução, em crescente expansão, diminui a complexidade da cadeia de valor e pode integrar, cada vez mais, resíduos industriais (Murray, Skene, & Haynes, 2017), assim assistindo a circularidade da economia.

Com esta investigação pretende-se explorar o paradigma da tecnologia aditiva e a otimização dos seus processos tornando-os viáveis em termos de tempo de produção e, consequentemente, custo do produto final.

<sup>15</sup> Geodesign, é um projeto financiado pelo Horizonte 2020 que visa contribuir para a circularidade da economia através do desenho de novos produtos para a arquitetura e urbanismo

(aplicados à hotelaria e mobiliário urbano), recorrendo a novos materiais geopoliméricos integradores de resíduos industriais.

Combinando o Design com a utilização de resíduos industriais da região Norte, sob uma intensa atividade de I & D que envolve as universidades de Aveiro, Minho e Douro / Trás-os-montes, Geodesign propõe-se desenvolver produtos sob uma estética brutalista para que, criando novas necessidades ao mercado, possam gerar novos padrões de consumo, ambientalmente mais sustentáveis.

Convocando ética e esteticamente o tema ecológico, os artefactos desenhados constituirão veículo de diferenciação e sofisticação a baixo custo, respondendo tanto ao desejo dos novos consumidores, quanto aos padrões de qualidade internacionalmente vigentes.

<sup>16</sup> (Des)construindo afetos, processos de co-design para o desenvolvimento da literacia visual de adolescentes com DID, para os tornar capazes de exprimir as suas emoções através de imagens.

O design funciona como um facilitador, promovendo, nestes adolescentes, capacidades para equacionarem problemas e projetarem soluções, bem como ler e criar imagens relativas a conceitos subjetivos, atribuindo sentidos e construindo significados.

<sup>17</sup> Design de narrativas tácteis para crianças surdas. Guião para a construção de aplicações para crianças surdas dos 3 aos 6 anos. Protótipo baseado no conceito de enciclopédia viva, que se materializa numa aplicação interativa para iPad, desenhada de raiz para crianças surdas, para auxiliar na aquisição de conceitos, tendo por base o percurso experiencial da construção de significados.

<sup>18</sup> Foodesign. A industrialização da alimentação nas sociedades desenvolvidas, tem surgido maculada pela condenação sanitária dos seus consumidores. O acréscimo de casos de diabetes infantil, de obesidade, intolerância alérgica ao glúten e outras enfermidades, parecem direta ou indiretamente associadas ao consumo de trigo (gramínea do género *Triticum*, com de 30 tipos geneticamente diferenciados), sob as suas diversas formas de alimentos processados em bolachas, massas, pão, pizzas, crepes e diversos contentores fritos. A alimentação volante, cada vez

mais requisitada nas sociedades desenvolvidas globalizadas, recorre a sistemas alimentares com base no trigo, pelas suas qualidades de preço e versatilidade plástica. Estas duas condições (insalubridade e alimentação volante), estão na base de um programa de investigação para a conceção e disponibilização de novos contentores alimentares comestíveis, feitos à base de fibras vegetais de fruta e legumes, associando os laboratórios de design e química alimentar da Universidade de Aveiro. O projeto desenvolvido por estudante de doutoramento financiado pela FCT, propõe-se contribuir para o acréscimo da ludicidade e consciência alimentar através do contentor comunicativo e comestível, assim contribuindo para uma revolução alimentar que urge.

<sup>19</sup> Design e saúde: design participativo personalizado. Baseando-se nos cuidados de demência centrados na pessoa, a personalização é vista como um convite para a participação de pessoas com demência e seus familiares, mas lidando com a singularidade dos participantes, podendo fornecer oportunidades para uma comunicação significativa, assim garantindo que as relações sociais se mantenham. Nesse sentido, a investigação apresenta uma abordagem personalizada ao design participativo, onde vários aspetos do projeto, como resumos, processos e artefactos, são deixados em aberto à sua redefinição pelos participantes, de acordo com as suas necessidades, preferências e disponibilidades. As relações entre uso, design e participação, em constante negociação com os participantes, serão analisadas e delineadas garantindo uma participação personalizada, ética, empática e convivial.

<sup>20</sup> Vilém Flusser, A arte: o belo e o agradável, in *ArteFilosofia*, revista online, ISSN: 2526-7892, <http://artefilosofia.ufop.br> <https://www.periodicos.ufop.br/pp/index.php/raf/article/view/593/549>

<sup>21</sup> Design e artesanato. Partindo das vantagens técnicas, comerciais, sociais e culturais da associação entre Design e Artesanato, a investigação estuda os arte-factos como agentes de identidade, que poderão constituir meios de reanimação económica e re-significação dos territórios.

O estudo dos diversos projetos, modelos e práticas de parceria entre Design e Artesanato no território português nos últimos anos, constituiu um mapa de eventos, que foi avaliado quanto à localização, meios, fins, duração e resultados, na perspetiva de

compreender o respetivo grau de autonomia e sustentabilidade futura. O projeto visa motivar a experiência do lugar (entidade com história e significado atribuído pelas pessoas que o usam), enquanto vivência (experiência no espaço e no tempo), informada pela investigação que se propõe a humanização do território, atribuindo-lhe sentidos (sensações e significados), através da praxologia do design, assim reconhecida como oportunidade de investigação para a produção de conhecimento e construção do futuro do território.

<sup>22</sup> Design vernacular (marcas gráfico do Rio Grande Norte). O desenho vernacular, representa a identidade cultural de uma comunidade e, como refere Flusser sob dois domínios de informação: a criatividade (ou reprocessamento da informação) e a produtividade (ou transferência da informação).

O interesse e observação etnográfica sobre a produtividade gráfica vernacular, representará não só um pertinente acervo de formas, como poderá constituir a chave gramatical para novos reprocessamentos. A relevância de ações de recolha e conservação patrimonial, como foi por exemplo o "Inquérito à arquitetura vernacular portuguesa" (1955) para o reprocessamento do ensino da arquitetura no Porto, sob direção de Fernando Távora (origem do que se passou a designar internacionalmente como "Escola do Porto"), são disso exemplo.

A relevância dos esforços de recolha, arquivo e análise das práticas ingénuas de design, superam a qualidade representacional da imagética regional (identidade), para se poderem equacionar como sistemas operativos (tecnologia), passíveis de potenciarem o desenvolvimento criativo da disciplina (programa).

<sup>23</sup> Design de Informação (uma reflexão sobre a linguagem e a tecnologia), partindo da observação dos conceitos de linguagem e tecnologia (para a visualidade) em Heidegger (filosofia), Flusser (comunicação) e Gasset (tecnologia), contextualizámos a tecnologia e a linguagem da visualidade no tempo para, a partir daí, pensar a evolução da suas formas e taxonomias.

A in-formação representacional produzindo mediação entre o Homem e o mundo, é (deverá ser) matéria de reflexão para o design, gerando revisão dos seus valores. Ao revermos o passado da linguagem e da técnica, repensaremos o fazer do Design de Informação, abrindo portas para a sua compreensão e projeção futura, assim contribuindo para a reconstrução da representação do mundo.





**VASCO BRANCO**

Prof. Associado com agregação | ID+ | DeCA, UA  
vasco.branco@ua.pt

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA**

Prof. Associado | ID+ | DeCA, UA  
fprovidencia@ua.pt

1 DESIGN: MEDIAÇÃO  
CULTURAL DA  
EXPERIÊNCIA  
DAS COISAS  
E DAS CAUSAS

**INTRODUÇÃO:**

Este texto pretende dar voz à celebração dos 20 anos do "the Design Journal" porque o consideramos não só um meio de excelência para a divulgação da investigação em Design, mas também uma potente caixa de ressonância da diversidade de comunidades, escolas e unidades de investigação espalhadas por todo o mundo, que se intersectam através da European Academy of Design (EAD). Diferenças que se traduzem, também, nas preocupações, nos desafios e nos pontos de vista que justificam o seu quotidiano, mas que, temos a certeza, continuarão a encontrar nos próximos 20 anos do "the Design Journal", um instrumento privilegiado, aberto e igualitário, para a circulação e debate dessas ideias e ideais.

Este texto pretende ainda celebrar, coincidência feliz, o vigésimo aniversário do aparecimento da área de design no Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro, que desde o ano lectivo de 1996/1997 passou a disponibilizar a licenciatura em design.

Em 1997, o nosso colega Pedro Bessa apresentou uma comunicação sobre design e as questões de género, na segunda conferência da EAD "Design in context" em Estocolmo. Em 1999, na Universidade de Sheffield, durante terceira conferência da EAD "Design culture", o João Branco apresentou uma reflexão sobre o design como meio de comunicação, aí se propondo a nossa candidatura à organização da edição seguinte.

Em 2001 a quarta conferência da EAD "D3: desire, designum e designi" decorreu na Universidade de Aveiro. Como se refere no website da EAD : "This conference was about setting the agenda for design research, for reflecting on design and design research now and in the future." Os temas propostos resultaram da interpretação de sinais societários como a globalização ou como a expansão da influência das tecnologias de informação e comunicação e da vontade de debater o papel do design nesse contexto, na mediação entre esses futuros e as pessoas.

Atualmente, para além da licenciatura (3 anos, com aproximadamente 60 estudantes por ano), a oferta formativa em design da Universidade de Aveiro estende-se, quer ao 2º ciclo (dois Mestrados – 2 anos, com 30 estudantes cada), quer ao programa Doutoral em Design (um curso de 3 anos com 10 a 20 estudantes em cada ano).

O Programa Doutoral, que é uma iniciativa conjunta do nosso Departamento (DeCA) com a Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, foi inaugurado no ano letivo 2010/2011, como consequência da fundação, por estas duas entidades, em 2007, do Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura [ID+]. Esta unidade de investigação multidisciplinar opera, desde o início de 2017, como uma rede de três instituições – as duas referidas e o Instituto Politécnico do Cávado e Ave (Escola de Design) – e é composta por 176 investigadores, 72 dos quais são doutorados integrados.

### **O MODELO TRIÁDICO: AUTOR TECNOLOGIA PROGRAMA**

O modelo triangular de inspiração vitruviana proposto pelo Francisco Providência (2003) foi, e tem sido, estruturante na construção de um discurso de clarificação dos contornos ontológicos do design.

Ao detalhar esta trílogia conceptual – autoria, tecnologia, programa – reconhece-se que se os vértices tecnologia (meios de produção, construção) e programa (utilidade, funcionalidade e desempenhos) nos revelam o conjunto de constrangimentos ao projeto; o vértice autoria indica a responsabilidade hermenéutica, mas também ética e estética do designer.

A declinação deste modelo triádico para a experiência pedagógica do design na Universidade de Aveiro permitiu estruturar curricularmente o 1º ciclo (licenciatura) como laboratório experimental de projeto em que as unidades curriculares foram organizadas para serem enfatizados:

- o vértice relativo à autoria (explorar/desenvolver/desenhar a linguagem de cada estudante) durante o primeiro ano;
- o vértice tecnologia (compreensão / confronto com os materiais e com as restrições da produção) no segundo ano; e;
- o vértice programa (relação com empresas, negociação com clientes), no terceiro ano.

Ao reverter uma formação estratificada em especialidades do design, fazendo-a convergir numa ideia global de projeto, mais adequada ao tecido económico português constituído em 90% por SME's, o curso transformou-se na primeira licenciatura em Design que ensaiava, pelo menos em Portugal e ao nível da formação inicial, uma abordagem fenomenológica centrada na essência conceptual do projeto.

Uma ideia de projeto, dedutível do modelo triangular atrás referido, que o situa enquanto processo de construção de sentido (de significação) pela interpretação (desenho) do conjunto de constrangimentos que derivam, por um lado, do programa que lhe é proposto e, por outro, do momento tecnológico que circunscreve a possibilidade construtiva de uma solução. Para essa interpretação, conduzida pelo designer (o autor), contribuem a experiência, a cultura e a atenção aos sinais societários que caracterizam um tempo e um espaço. É interessante verificar a proximidade entre este modelo e a abordagem seguida pelo Design Museum de Londres na estruturação da exposição: "Designer Maker User".

"Design is the product of an intersection between the three key participants of the designer, user and maker. [...] Generally speaking, professional designers respond to briefs given by manufacturers who are influenced by production processes and commercial imperatives" (Newson, Suggett & Sudjic, 2017: 7). Mas o modelo triangular permite, também, estabelecer, de forma clara, o posicionamento e relacionamento do Design com outros âmbitos

disciplinares enquanto enclave triangular na intersecção dos territórios que outras disciplinas não ocupam, pela sua natureza implícita, já que: a autoria (as poéticas) não interessa epistemologicamente à engenharia, a arte dispensa a utilidade e a gestão não precisa de se confrontar diretamente com a dimensão construtiva. No entanto, convém reafirmar que neste modelo não se consideram as suas fronteiras (os lados do triângulo), nem estáveis, nem impermeáveis. O modelo deve ser entendido como a estrutura de uma forma orgânica e porosa polarizada em torno das três partículas essenciais cineticamente animadas: autor, tecnologia e programa (Branco, 2014: 690).

O design aparece assim como uma actividade de mediação cultural que traduz no desenho de artefactos, dispositivos e serviços, o processo de evolução histórica do Design industrial (produto) no dobrar do séc. XIX, a emergência de um design de comunicação em meados do séc. XX e a progressiva hegemonia de um design de serviços (sobretudo em suporte digital) que se constata nos últimos 20 anos. A consideração do design como mediação cultural, interessa-nos a diferentes níveis:

- porque situa a intervenção do design na construção da interface - a meio, entre as pessoas e a funcionalidade, as necessidades e o desejo;

- porque define essa intervenção como construção simbólica e, portanto, como um operador sobre a(s) realidade(s), configurando a experiência do mundo;

- porque qualifica o design como operador estético, capaz de envolver epistemologicamente a totalidade do ser:

"It is not possible to divide in a vital experience the practical, emotional, and intellectual from one another and to set the properties of one over against the characteristics of the others. The emotional phase binds parts together into a single whole; "intellectual" simply names the fact that the experience has meaning; "practical" indicates that the organism is

interacting with events and objects which surround it." (Dewey, 1934/2005: 56-57).

A nossa visão diacrónica sobre os últimos 20 anos de design na globalização, resulta da projecção deste modelo sobre a evolução do design nas suas áreas de inovação consequentes: a tecnologia digital (experiência, interação), o programa social (sustentabilidade, ecologia) e a condição estética (metáfora, poética).

## DESIGN E TECNOLOGIA DIGITAL

Nas duas últimas décadas o mundo sofreu um extraordinário incremento de artefactos e serviços digitais, nomeadamente pela exploração do novo paradigma técnico da internet, estimulando o aparecimento de uma vaga de novos negócios, como aconteceu com o vapor no séc. XIX e com a eletricidade no séc. XX.

Olhando para o mundo verificamos, como o design do meio digital é hegemónico na sua eficiência para mudar as forças de conformação do mundo. O design adquiriu, por via digital, uma nova reputação económica e social, que a sua propagação viral, pela rede, consolidou. A lista abaixo apresenta de forma resumida - num relance - alguns dos produtos que elegemos como mais relevantes e populares da extensão do digital na contemporaneidade:

Apple Macintosh (1984), Motorola Mobile (1984), Microsoft Windows (1985), 3D Printing [SLA] (1988), World Wide Web (1989), Netscape (1994), Sony Playstation (1994), Internet Explorer (1995), Yahoo! (1994), Google (1998), Wi-Fi (1999), Segway (1999), Ipod (2001), Safari (2003), LinkedIn (2006), Facebook (2004), Booking (2005), YouTube (2005), Twitter (2006), Behance (2006), Iphone (2007), Dropbox (2007), Airbnb (2008), ResearchGate (2008), Academia.edu (2008), BfB RapMan 3D printer (2009), Uber (2009), Pinterest (2010), Instagram (2010), Ipad (2010), Cabify (2011), Smartwatch (2014), HoloLens (2015), Pokémon go (2016), Waymo Google car (2016), Erica robot (nasceu com 23 anos no Japão, em 2016).

Ao apresentá-la queremos reforçar o processo invasivo da digitalização do mundo, desde o trabalho produtivo à replicação humana, passando pelas redes de comunicação, fruição e socialização.

Há hoje uma fileira completa de ferramentas, aplicações, sítios e redes acessíveis computacionalmente, que podem acompanhar o design desde a concepção à comercialização de produtos, passando pelo seu financiamento, produção e distribuição, que invocam o designer sob a totalidade medieval do artesão e empresário. Muitas destas possibilidades são partilhadas em regime de open source, open design ou creative commons e exploram-se em fab labs networks ou hackerspaces. O design parece poder controlar todo o processo, sem a necessidade de intermediários entre uma ideia e a sua proposta ao mercado, manifestação da sua liberdade autoral. Por outro lado, a proximidade ao digital começa a permear a própria prática do design com novas linguagens (gramáticas morfogénicas generativas) ou com novas propostas de experiência (interfaces tangíveis).

## **DESIGN E PROGRAMA SOCIAL**

Nesta mesma época, a proximidade do serviço tecnicamente mediado confunde-se com a relevância atribuída ao programa social de acessibilidade, inclusividade e universalidade que a rede global de comunicação veio garantir aos cidadãos. A urgência de uma inovação social capaz de superar as fragilidades dos Estados democráticos ante o avanço da crise económica, a desarticulação do Estado Providência e a descoberta pela Economia da aptidão das metodologias criativas do design no serviço da gestão da inovação "design thinking" (Brown, 2008), estão na base da crescente aproximação e interesse das Ciências Sociais pelo Design. O design, explorando ligações em rede sob a urgência de novos paradigmas de organização social e a articulação dos diferentes agentes económicos, culturais e sociais, propõe-se a realização de um design de serviços, dirigido à gestão de recursos para a sustentabilidade. O tema do Design social tem vindo a adquirir uma relevância crescente quer na investigação da

academia, quer entre os estudantes, sobretudo motivada pelo imperativo da criação de alternativas sociais e solidárias de participação civil mais responsável, envolvendo a utopia, o voluntariado e o ativismo (Fuad-Luke, 2009) ao serviço do benefício coletivo. A Desis Network (Manzini, 2015), design para a inovação social e sustentabilidade, criada a partir de Milão em 2006, agrega 46 laboratórios de investigação numa rede mundial, um dos quais sediado no Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura [ID+] da Universidade de Aveiro, ativando a participação coletiva da investigação internacional.

O design social, posicionado como agente de criatividade e inovação social na interpretação do território através de projetos estratégicos de intervenção direta, tem constituído importante vetor de investigação aplicada, como no projeto Art On Chairs, destinado à valorização das indústrias da madeira concentradas no pequeno concelho de Paredes, objeto de distinção pelo prémio RegioStars da Comunidade Europeia.

Independentemente da pertinência do propósito social que o design tem servido sob o seu imperativo ontológico, o ID+, em consonância com as políticas de Desenvolvimento e Prosperidade da Comunidade Europeia, tem prosseguido esforços de aproximação ao tecido económico e industrial, para com ele desenvolver investigação em design nas organizações (promovendo a sua integração vertical), através do Programa Doutoral de Design.

Uma análise dos doutoramentos em design realizados em Portugal (Félix, 2013 – sobre dados disponíveis até 2012) revelou que mais de dois terços (67%) se situou na categoria que Frayling (1993) designou por "sobre o design" e que somente 15% se podia aproximar da categoria "para o design", no sentido em resultaram diretamente de uma actividade de projecto. O facto da maioria desses doutoramentos ter uma matriz inspirada nos estudos de design advém, provavelmente, quer da proveniência da primeira

geração de orientadores – oriundos de outras áreas científicas (filosofia, história, engenharia), quer do baixo envolvimento e interesse das empresas sobre a investigação em design ou mesmo sobre o próprio design. Infere-se assim, que o impacto da investigação em design sobre a actividade profissional ou sobre os tecidos económico e social portugueses tem sido, paradoxalmente, residual ou inexistente.

## DESIGN E CONDIÇÃO ESTÉTICA

Um crescente envolvimento do design pela sociologia (economia) e pela tecnologia (engenharia), têm reposicionado o design da sua origem quinhentista nas Academias de Desenho, e posterior formação humanista nas escolas de Belas Artes do sul da Europa, para um desempenho quer orgânico-funcionalista, quer sócio-ativista, desagregando-o do desempenho metafórico e estético oriundo da cultura artística.

A retórica estética dos produtos digitais ao serviço da funcionalização social, apresenta uma similitude operativa que os universaliza e normaliza, convocando o design a contribuir mais para a sua adequação técnica do que para a comunicação simbólica. No espectro triádico do design, o design tecnológico parece esquecer a relevância genética da metáfora, essencial no sucesso da própria mediação homem-máquina.

Quando integrado ao serviço do ativismo social, o design tem sido instrumentalizado quer para motivar pertença e coesão política de grupos sociais, quer para estruturar visualmente serviços complexos, quer para ilustrar potenciais propósitos colaborativos de adequação territorial e simbiose técnica (associando baixas a altas tecnologias), mas ignorando a importância da sua vocação operativa sobre a forma, da forma como conteúdo de verdade (Adorno, 1981).

O design tem perdido a sua origem cultural de desenhador, para adquirir um desempenho porventura mais estratégico e funcional, mas sacrificando o seu corpo histórico de experiência e

conhecimento. Ao fazê-lo está o design a abdicar do impacto e da reflexão existencial que se traduzia na interpretação do seu tempo, como contributo para compreensão do presente e para a invenção do futuro, antecipando-o pela forma da sua linguagem. A verdade poética, segundo Heidegger, é condição do ser. A cultura do design deve à metáfora o meio operativo com que imagina e convoca o que ainda não existe ou transcende o conhecimento do seu autor.

Se como Clive Dilnot (2015: 119) afirma:

*"The underlying historical claim here is that since 1945 we have been in transition to a world where it is the artificial, and no longer nature, that is (for us) the horizon and medium of the world; where it is the artificial (and our relations with 'it') that constitutes as the formative totality of existence and thus becomes the prime condition of our existence."*

então somente a poética do design poderá reconciliar as suas funções estética e funcional, documentando o espírito do tempo e criando novas questões ao mundo.

Fala-se cada vez mais de Design. Começa a haver uma quase omnipresença do termo até porque o alargamento do território do Design tem sido outro dos aspetos determinantes do seu quadro evolutivo nestes últimos 20 anos: "[...] *new forms of design are appearing as rapidly as art movements did in the 1960s.*" acrescentando que:

*"With the current acceleration of technology, economic activity, political instability and environmental disruption, there is every reason to expect that unprecedented forms of design will continue to emerge as responses to these conditions."* (Margolin, 2013: 402-403).

Neste mesmo artigo, Victor Margolin apresenta as suas preocupações sobre o que considera ser uma crise generalizada no domínio do Design

*"[...] let us recognize that there is a crisis in the domain of design with its multifarious activities of practice, research, discourse and education."* (Margolin, 2013: 404)

Margolin vê uma crise ontológica no Design pressionada pelo alargamento constante do seu território e pela fragilidade juvenil da comunidade que o investiga e ensina. Mas Latour afirma "*this expansion as a fascinating tell tale of a change of mood in the ways in which we have come to deal with objects and action more generally.*" (Latour, 2008: 2). Este autor reconhece cinco vantagens ao conceito de design (modéstia, atenção ao detalhe, competências semióticas, ser sempre redesign, envolver necessariamente alguma dimensão ética) para o re(desenho) da mediação sujeito-objecto que o momento actual da trajetória da artificialidade reclama ao revelar que, afinal, "matters of fact have always been matters of concern" (Latour, 2008: 13). Mas esse (re)desenho só será bem-sucedido por uma intervenção do design que articule poeticamente os seus traços dominantes: "a modalidade do futuro, a categoria da possibilidade e o discurso cognitivo da antecipação" (Lisboa, 2004: 6).

## NOTAS

<sup>1</sup> <http://ead.yasar.edu.tr/conferences/ead-04-portugal-2001/> [consultado em 20.06.2017]

<sup>2</sup> As virtudes vitruvianas da triade: firmitas, utilitas, venustas  
Vitruvio, Marco, De Architectura Libri Decem, Book I (séc.I A.C.).  
disponível em: <http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Vitruvius/home.html>[consultado em 11.03.2006]. orin <https://en.wikipedia.org/wiki/Vitruvius> [consultado em 20/06/2017]

<sup>3</sup> DESIS Network originates from three main international activities in the 2006-2008 period: the European research EMUDE, 2005; the UNEP Program CCSL, 2008 and the international conference "Changing the Change, within the framework of Torino World Design Capital, 2008. [<http://www.desisnetwork.org/about/> consultado em 09/07/2017].

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/videos/regiostars-2014-art-on-chairs-portugal-s-innovative-chair-makers-gain-a-global-reputation](http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/videos/regiostars-2014-art-on-chairs-portugal-s-innovative-chair-makers-gain-a-global-reputation) [consultado em 09/07/2017].

<sup>5</sup> Design for growth & prosperity: Report and recommendations of the European Design Leadership Board (2012) <http://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a207fc64-d4ef-4923-a8d1-4878d4d04520> [consultado em 09/07/2017].

<sup>6</sup> "One way to think this differentiation, or this movement between matter/mattering, is to use Latour's useful little point about the shift in our time from 'Matters of Fact' to 'Matters of Concern.' Philosophically, for us, until very recently indeed, matter, as above all natural matter, earth-stuff, has meant Fact. In effect, matter was/is equated to 'object' and was/is contrasted to 'subject.' But Mattering, meaning that which matters (to us) is precisely a matter of concern and thus cannot have the quality of a fact. A matter(ing) is not therefore an object." (Dilnot, 2015: 119).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ADORNO, T. (1981). Teoria Estética. Lisboa: Edições 70.
- BRANCO, V. (2014). Design and research in design: some reflections, in Barbosa, H. & Calvera, A. (eds.) Proceedings of the 9th Conference of the ICDHS – International Committee for Design History and Design Studies – Tradition, Transition, Trajectories: Major or Minor Influences?, University of Aveiro, July, São Paulo: Blucher, pp. 687-693, ISSN 2318-6968, DOI 10.5151/despro-icdhs2014-0101.
- BROWN, T. (2008) June. Design Thinking. Harvard Business Review: 85–92.
- DEWEY, J. [1934] (2005). Art as Experience. New York: Berkeley Publishing Group/Penguin Group.
- DILNOT, C. (2015). The matter of design, Design Philosophy Papers, 13:2, 115–123, DOI: 10.1080/14487136.2015.1133137
- FÉLIX, M. J. (2013). Contribution for a strategic vision of research in the area of design in Portugal. PhD Thesis (in Portuguese). Faculty of Architecture of the University of Lisbon.
- FRAYLING, C. (1993). Research in Art and Design. Royal College of Art Research, Papers 1(1): 1–5.
- FUAD-LUKE, A. (2009). Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World. New York: Routledge.
- LATOUR, B. (2008). A Cautious Prometheus? A Few Steps toward a Philosophy of Design (with Special Attention to Peter Sloterdijk). Keynote lecture for the Networks of Design meeting of the Design History Society Falmouth, Cornwall, 3.rd Sept.
- LISBOA, F. (2004). A Ideia de Projecto em Charles S. Peirce: ou da teoria do projecto considerada como uma semiótica. Tese de Doutoramento. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- MANZINI, E. (2015). Design When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation. Cambridge, MA: MIT Press.
- MARGOLIN, V. (2013). Design Studies: Tasks and Challenges. The Design Journal, 16(4), 400–407.
- NEWSON, A., Suggett, E. & Sudjic, D. (2017). Designer Maker User. theDesign Museum. London: Phaidon.
- PROVIDÊNCIA, F. (2003). Algo más que una hélice, in Anna Calvera (Ed.), ARTE ¿? DISEÑO, nuevos capitulos en una polémica que viene de lejos. Barcelona: GG Diseño.





**GRAÇA MAGALHÃES**

Prof.ª Auxiliar | ID+ | DeCA, UA

gracamag@ua.pt

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA**

Prof. Associado | ID+ | DeCA, UA

fprovidencia@ua.pt

# 2

**A VIRTUDE DO  
DESENHO NA  
PROXIMIDADE  
DO PROJETO.**

*THE VIRTUE  
OF DESIGN IN  
THE PROXIMITY  
OF THE PROJECT*

**RESUMO:**

Do ponto de vista heurístico, o desenho recria modos de ver que são dinamizadores do projeto. O desenho, como sustentação e impulsionador da ideia, vai ao longo do projeto contribuindo para o seu desenvolvimento e conformação de forma independente e esclarecedora. Neste caso, trataremos, genericamente, da visibilidade das imagens e, em particular, os cadernos do desenhador e designer Francisco Providência (1961 -), debruçando-nos sobre as questões do desenho enquanto imagem e instrumento do projeto. Assunto antigo, tanto quanto a palavra disegno como referência fundadora da prática de desenhar como atividade do corpo e do espírito. Neste caso, a nossa reflexão parte da observação e manipulação dos cadernos do autor, cuja ideia de representação extravasa a consideração funcional das imagens de projeto, considerando-as matéria viva por excelência, propensa à manipulação criativa.

**Palavras-chave:** cadernos; desenho; ideia; projeto; significado.

**ABSTRACT:**

From a(n) heuristic sense it is accepted that the drawing recreates ways of seeing that stimulate the project. The drawing, as support and transmitter of the idea, contributes to the development of the design and shape. The issue deals, generally, with the visibility of the images and, particularly, it refers the notebooks of the drawer and designer Francisco Providência (1961-). Our focus is the drawing as image and the drawing itself immersed in the project. This is an old subject - as much as the word disegno as Renaissance reference that means drawing as the activity of the body and spirit. Thus, the issue starts from the observation and manipulation of the author's notebooks, whose idea of representation goes beyond the functional consideration of the project images, being themselves presented as a visual matter of creativity.

**Keywords:** notebooks; drawing; idea; design; meaning.

**INTRODUÇÃO** As imagens que aqui trazemos referem genericamente a contribuição do desenho para a compreensão e comunicação do projeto. Ainda que sem a pretensão de uma classificação formal, valorização semântica, ou outra, propomo-nos observar estas imagens sob a visualidade que é a do Desenho, na proximidade que tem com a disciplina de projeto<sup>1</sup>. Como objetos figura(tivos), estes cadernos apelam à construção imagética, ou seja, resultam de uma ação materializada bidimensionalmente e inscrita no suporte (a grafia presente no caderno / papel). A grafia caracterizada pela forma- conteúdo possibilita, gera e condiciona a re(a)apresentação da ideia. Do ponto de vista do projeto, trata-se da clarificação iconográfica (conceito / conhecimento) através do modo operativo (sintomático / simbólico) do desenho. No entanto, esta forma universal não se constitui como uma linguagem unívoca – as suas variantes são múltiplas.

Pode-se demonstrar sem dificuldade que em relação às imagens se verifica bem mais do que a referência semântica. Estão em jogo apreciações, dimensões emotivas e sobretudo uma certa combinação de associações que podem ser produzidas entre entidades de escala muito diferentes. (Breidbach, Vercellone, 2010, p. 6).

As imagens, assim interpretadas, evocam e convocam sequências de memória, quer seja no ato da sua produção ou da sua recepção. Desde os anos 20 do século passado que Aby Warburg se propôs mapear relações de imagens, para com elas e sobre elas alcançar conhecimento. A sua proposta era a de leitura da história das imagens para além da 'restrição' iconográfica proposta pela história de arte. A partir de Warburg, a amplitude de referência das imagens aumentou exponencialmente, não apenas pelo seu cruzamento mas, sobretudo, pela variedade associativa que com elas queiramos ter. "Não transportamos simplesmente conosco as imagens, não as ordenamos, umas a seguir às outras, como num arquivo, mas apropriamo-nos delas, juntamo-las, fazendo a sua associação através

da história e da cultura" (Breidbach, Vercellone, 2010, p. 6). Os desenhos que se encontram nestes cadernos constituindo-se como imagens associadas ao desejo (autobiográfico), são simbolicamente capazes de (re)presentar mediados pela técnica que serve o autor (desenho), cumprindo uma função ideológica (designio).

### **VALIDAÇÃO METODOLÓGICA DAS IMAGENS**

Recorrendo ao conceito de Hans Belting sobre imagem-médium-corpo<sup>2</sup>, as imagens existem por via do desejo, idealizadas através do médium que é a técnica, por designio de um corpo. "Elas não existem por si mesmas, mas acontecem; tem lugar quer se trate de imagens em movimento (que no caso é óbvio) quer ao contrário tratando-se de imagens estáticas" (Belting in Pinotti, Somaini, 2009, p. 75). Como refere este autor, a dificuldade em distinguir o 'como' da 'coisa' é que traduz a verdadeira essência da imagem. O como é o meio (médium) pelo qual a imagem ocorre e se dá a conhecer ao corpo (do desenhador ou fruidor da imagem) e que, por sua vez, passa a ser a 'coisa' pertencente a uma cultura. Neste caso, a 'coisa' são os imensos cadernos (largas centenas) de capa preta do desenhador e designer Francisco Providência. No entanto, o médium – quase exclusivamente caneta preta ('bic fina') sobre as folhas brancas dos cadernos – que potencia a visibilidade das imagens não deve ser confundido com a tecnologia – o desenho nas suas múltiplas possibilidades – na qual o médium se baseia. O médium é, portanto, algo que materializa o fazer, resultado de um exercício que não dispensa o corpo. Os desenhos do designer FP apresentam o processo de conceção dos artefactos que são por ele projetados. Dessa dualidade, perceptiva e imaginativa, nascem os desenhos do autor. O registo e a permanência do fazer num determinado contexto tornam-se figurações da história através da memória. Se quisermos interpretar estas imagens devemos, pois, estar disponíveis para nos deixarmos 'tomar' pelo universo ao qual elas apelam. Devemos perceber a sua estrutura de referência para as percecionarmos no nosso universo intuitivo. Isto quererá dizer que o

acesso a elas não se faz simplesmente através do plano puramente visivo, ou seja, daquilo que vemos representado. A 'coisa' representada apela à ideia do autor, proporcionando-nos o entendimento acerca dela. Neste caso, o desenho é muito mais do que a representação do objecto, é uma entidade que reconhecemos e com a qual podemos agir e que, posteriormente, poderemos caracterizar. Estes desenhos organizam o pensamento através da memória de quem os vê, renovando associações e imagens individuais. Tratando-se da sua consideração e leitura e sabendo que o estado de visibilidade é contaminado pelo discurso, sabemos também que as imagens são, por isso, 'adulteradas' pela explicitação que nelas procuramos. As modalidades com que o signo se apresenta variam segundo o esclarecimento que as imagens nos propiciam, mas também segundo o grau de conhecimento / experiência que temos acerca delas e do discurso que somos capazes de produzir sobre elas. O enquadramento sintático dos signos, bem como a sua referência iconográfica, proporcionam referências formais e de conteúdo, que variam segundo a sua fruição. O que deriva da leitura destes desenhos refere-se, por um lado, à ordenação dos signos, à articulação da sua legibilidade, ou seja, a uma significação proposta e ordenada pela intencionalidade do programa subjetivamente interpretado pelo autor. Por outro lado, a sua leitura adquire significação pela conjuntura de referência que a imagem demonstra. No primeiro caso, a leitura dos elementos é estrutural, ordena conteúdos; no segundo caso, a leitura é dos signos e, por isso, da forma. A primeira encontra-se mais ligada à funcionalidade da representação (desenhos de projeto), a segunda mais ligada à 'necessidade' pela qual os desenhos tomam corpo. Por isso, a primeira tem uma funcionalidade ligada ao discurso da racionalidade retórica (compreensão mental ligada aos conteúdos) e a segunda é mais próxima da visibilidade enquanto narrativa empática (compreensão visual ligada aos signos). Signos que nunca são elementos vivos 'puros', mas conjugações que produzem significado, com estabilidade precária, que precisam do receptor para que se tornem (arte)facto visivo, mas que, ainda

assim, não podem ser traduzidos pela linguagem verbal, já que é da natureza das imagens ultrapassar os limites semânticos da palavra.

### **PARADIGMA CRIATIVO**

Nestes cadernos, a representação não se refere à mimésis enquanto imitação, mas antes a uma particular forma de poiésis. Poiésis como acção de um fazer (way of making), metodologicamente inscrita na cultura pela qual eles comunicam. Podemos identificar nestes desenhos símbolos, situações e estruturas paradigmáticas do autor que se constituem como unidades de significado da sua obra. Isto demonstra que os elementos externos são incorporados no desenho, contribuindo para a sua definição e execução. O saber contemplativo das ideias é incorporado no saber intuitivo que provém da experiência, levando o desenho à classificação de 'natural'. Neste caso, o desenho é uma atividade próxima do conceito de praxis. A praxis entendida algures entre as ideias e a natureza como veículo que atribui unidade a estes contrários.

Isolar a idealização da forma, afastando-a da natureza, seria reduzir a experiência do desenho, cujo significado supera a definição do seu programa. A tradicional acepção da criatividade, baseada na praxis como conhecimento poético (tecné poietike), associa-se à racionalidade instrumental do conhecimento teórico (tecné theoretike). Deste ponto de vista, a análise e interpretação destes desenhos gera um conhecimento que parte de uma prática preferencialmente intuitiva, ou seja, de um pensamento holístico, que se relaciona com o todo como marca de uma identidade particularizada. Como é referido por Vesely, "a identidade não é uma propriedade das coisas ou das estruturas, constitui-se na continuidade de referências à semelhança do movimento regular da realidade do todo" (Vesely, 2004, p. 79). Na verdade, o autor executa o desenho procurando o encontro com o invisível, questionando a natureza e operando materialmente a forma artificial. Por esta via, a identidade do autor processa a transformação do mundo através da ambiguidade

da memória que origina a criação do 'agora' do desenho<sup>3</sup>. Por isso, a experiência que podemos ter com estas imagens é empática e manipulada sensorial e cognitivamente.

## MODELOS

Interpretar um desenho é certamente tarefa ingrata, sempre vinculada a uma subjetividade, ainda que não arbitrária. A atividade hermenêutica do desenho, enquanto interpretação de significados da linguagem gráfica, está diretamente ligada à mensagem que se deseja comunicar, sujeita às regras de utilização de uma determinada época, mas, sobretudo, à leitura que se faz dessas imagens. Procurar interpretar o desenho é, antes de mais, procurar perceber as condições que presidiram à sua execução, ir ao encontro da excecionalidade do gesto que marca o "desvio", que potencia o "novo" – a grafia que aponta para a clarividência, a marca que convoca a figuração. Tudo isto significa ver o que foi visto pelo autor, mas também ver o que não foi visto, já que as possibilidades de leitura das imagens são bem diferentes da leitura semântica associada às palavras.

Ver um desenho é sempre um ato individual e, por isso, cada desenho é visto de forma múltipla, independentemente da visão do autor. Os desenhos são traçados gráficos – marcas – vulgarmente inscritos sobre papel. Dependem diretamente da percepção do autor que, relacionado com a capacidade de ver e compreender, promove o que Cicalò chamou "arquivos de conhecimento" (Cicalò, 2010, p. 40). Estes resultam da qualificação quantificada do ver, associada à capacidade instrumental (mediação técnica) experienciada pelo corpo. Por isso, a disponibilidade para desenhar é um dado verificado pelo próprio desenho como imagem do autor, que no caso do designer Francisco Providência é em número ilimitado. Trata-se de uma disponibilidade mental e física porque o desenho precisa da ação do corpo para que se realize.

Cada desenho implica a energia do corpo: ritmos alternantes; a expressão do corpo em projeto, estes desenhos percorrem 'atalhos', conduzidos e

reconduzidos pela natureza da representação, mais ou menos esclarecida do programa. Ao desviar-se de uma condução estritamente programática, o autor encontra sempre motivos para o desenho. A eficácia destes desenhos depende tanto da habilidade (segundo regras definidas pelo corpus do desenho), quanto da ambiguidade na relação que estabelece com a representação do projeto. Na verdade, a eficácia comunicativa destes desenhos revela-se mais na hipotética 'descoberta' do que na hábil resolução realista. Por isso, estas imagens são matéria projetual por excelência, imaginando e organizando a realidade na condição subjetiva, agindo e integrando a natureza do projeto.

## DO DESENHO: FRANCISCO PROVIDÊNCIA (1961 – )

Do ponto de vista heurístico, o desenho possibilita ao autor recriar visibilidades, propostas e interpretadas com novos modos de ver. No caso destes cadernos, o desenho funciona como sustentação e impulsionador da ideia, contribuindo para o seu desenvolvimento e conformação no estratificado processo projetual. Os desenhos de Francisco Providência baseiam-se em complexas narrativas sensoriais, resultado de uma atenção 'vigilante' em relação às coisas e aos seres. O desenho é perpetuado pelo encontro entre a ideia (conhecimento contemplativo) e a natureza (conhecimento prático), acenando ao designio de comunicabilidade das imagens inscritas temporal e territorialmente. Os seus desenhos convivem intimamente com a História e a Natureza, perseguem o humano, neles estão também presentes os anjos e os deuses. Apontam para a transcendência, englobando a natureza e as coisas (do artificial). São compatíveis com o reconhecimento da história do desenho, alicerçados na necessária intuição com que se dispõem à comunicação. Como aluno da Escola Superior de Belas Artes do Porto (ESBAP), atual Faculdade de Belas Artes (FBAUP), a aprendizagem deste autor passou pela proximidade entre as várias disciplinas artísticas (pintura, escultura, artes gráficas e arquitetura), fazendo com que a sua cultura projetual seja herdeira de uma visão holística, considerando o conhecimento como um conjunto de relações através

das quais o projeto toma forma. Para ele, o desenho é uma metalinguagem, que transforma o pensamento em obra, contaminando tudo aquilo que, dentro e fora, é 'tocado' por ele. O desenho integra materialmente diferenças e representa possibilidades através de uma poética performativa expressa pelo autor. As suas imagens são metodologicamente múltiplas, questionam o objecto, da mesma forma que este questiona o mundo. Neste caso, o desenho é mais do que a representação do artefacto, extravasa a sua consideração instrumental e o que através dela possa ser diretamente interpretado ou comunicado. Os diferentes e numerosíssimos desenhos e a forma como estes se organizam intervêm na idealização do artefacto, condicionando a percepção do autor e a futura natureza do objeto. Mas estes desenhos são, também, objetos autónomos, considerando a sua clarividência como veículo da poética do autor.

Trata-se do entendimento da grafia e daquilo que ela revela como expressão subjetiva, que não decorre linearmente da experiência do autor, mas daquilo que ele é capaz de transformar, pela ideia e imagens implicadas. Neste caso, o desenho como ato heurístico não é apenas a representação da ideia como solução que a antecipa (ideia prévia), mas, pelo contrário, ele é o agente de fazer e pensar, implicado no aparecimento da(s) ideia(s).

Nestes cadernos, o pensamento visual não acolhe fórmulas pré-estabelecidas, mas problematiza o objeto através do ato de desenhar. Por isso, representar e projetar confundem-se no desenho enquanto pensamento que age. Neles, o desenho integra ações capazes de "interiorizar" a ideia motivada pelo problema da representação. Os desenhos de Francisco Providência constituem-se como pensamento, supõem intercepções, sínteses, ressonâncias, traduções, reapropriações, articulações, migrações, cujos significados são inesperados e surpreendentes. Os seus desenhos não representam linearmente a ideia, pelo contrário, alcançam a interpretação metafórica da realidade.

O sentido da possibilidade sobrepõe-se ao sentido da previsibilidade. Neste caso, o autor serve-se da metáfora para compreender e interpretar as possibilidades que integram o novo. "A sintaxe metafórica é caracterizada por uma polivalência produtiva de significados para a qual contribui com múltiplas determinações" (Cicalò, 2010, p. 56). Os seus desenhos são consequência do significado proveniente dos signos, a partir da interpretação de códigos (regras) disseminados culturalmente, ou seja, os desenhos pertencem a um contexto cultural específico – o das imagens e do mundo de onde elas derivam – através da experiência do autor, "multiplicando as exceções, os «sintomas», casos que deveriam ser ilegítimos e que no entanto se demonstram fecundos" (Didi- Huberman, 2000, p. 23). Olhando para os estes desenhos, através do "movimento contínuo das imagens" que, na consideração warburguiana, nos aproxima da memória social dos lugares aos quais elas pertencem, somos levados a considerar a "vida das imagens" enquanto sintoma daquilo que elas representam como universo poético do visível. "O pensamento agido pelo espaço, os processos criativos que se inscrevem nos lugares, delimitando a sintaxe espacial do mundo, esses são a gramática dos lugares por vir" (Silva in Cadernos PAR, 2007, p. 137).

Estes desenhos representam, também, o compromisso do artificial com a realidade da história cujo resultado é primordialmente cultural. Através do desejo do autor, o desenho é a lacónica presença do artificial como modo sintomático e clamoroso de existência. Neste caso, o desenho materializa a ideia como expressão técnica e marca interpretativa da imaginação, referindo a trajetória do desejo que simbolicamente inscreve o objeto num determinado contexto. Como tal, podemos admiti-los como resultado residual do processo conceptual, considerado como representação cultural. O desenho torna-se, assim, instrumento de produção e perpetuação de cultura. O desenho suscita a compreensão e imaginação acerca dos artefactos por ele representados. Na ação de desenhar

encontra-se a possibilidade de liberdade, liberdade essa necessariamente "ancorada" na experiência, que passa pelo confronto com o outro, evocando o desfasamento entre imagem e realidade. O desenho passa a ser o "primeiro motor interno e princípio e m das nossas operações" (Zuccari in Quici, 2004, p. 57). Neste caso, o desenho como construção do artificial revela-se, na expectativa de se tornar numa presença simbólica. Do ponto de vista do recetor, estes desenhos representam a história que nos é oferecida pela mão do seu autor. Assim, eles são mais do que a imagem de algo, eles apelam à memória que pertence ao conhecimento daquilo que é contado, mas também à memória daquele que vê, à relação das coisas no mundo, ao sentido da proximidade e/ou da distância, àquilo que se torna compreensível quando num primeiro momento parecia indecifrável.

Estes cadernos existem como a experiência do desenho, consumada de duas maneiras distintas: distanciando-se do projeto, como lugar da memória onde a história acontece, suscitando a experiência individual que 'interioriza' o acontecer e, aproximando-se do projeto, como simulação de 'algo' descrito e verificado pelo conhecimento lúdico do ato de desenhar. Neste caso, o que o nos é oferecido por estes cadernos é a conjugação da diferença proposta pelo cruzamento das experiências entre intuição e contemplação.

## CONCLUSÃO

A partir da observação destes cadernos de FP, a relação entre desenho e projeto institui o paradoxo interno onde por vezes o projeto parece existir sob a égide do desenho tornando-se, noutros casos, obscuro ou invisível pela preponderância do mesmo. Chegados aqui poderemos, talvez, referir-nos à classificação de desenho e de projeto segundo Renato Partenope, sendo "o desenho a procura da identidade do objeto através da identidade do sujeito e o projeto a procura de identidade do objeto através das formas institucionais da representação" (Partenope et al., 1987, p. 56). Consequentemente, no projeto está implicada a representação cultural por

via do desejo como assunção institucional, enquanto que no desenho está implicado o desejo de aceder individualmente à representação pela presença do ser no mundo. Assim, o problema da representação será, sobretudo, um problema da cultura da representação.

O desenho, enquanto manifestação de uma poética, prende-se com a dificuldade irresolúvel de fazer coincidir a representação subjetiva do mundo com o mundo em si mesmo (só praticável enquanto penosa trajetória de aproximação à verdade). Neste caso, a conflitualidade entre a subjetividade e a realidade é mediada pelo desenho. Por isso, a linearidade dos factos não pode ser assumida como ato de cognição pelo desenhador e como tal os momentos projetuais terão que ser interpretados descontinuamente.

Interpretando as palavras do autor, "sem desejo não há desenho e sem desenho não há desígnio", somos levados a dizer que a presença do desenho é constante na sua mundividência. O autor faz plana justiça à frase *nulla die sine linea* (não passa um dia sem que haja uma marca), apelando continuamente à prática do desenho.

A sua extensa produção valida o desenho como produtor de significado. Não basta desenhar o que não existe, é preciso que o desenho se constitua como um Ser, para que este venha a ter significado. A partir dos seus cadernos verificamos que o desenho é para o autor uma história antiga, longa, permanente, episódios ligados e desligados, retomados ou abandonados. O desenho revela o mundo e este deixa-se revelar por ele. O que mostram os desenhos depositados nestes cadernos é mais do que a simples aparência de algo: não terminam na representação, mas induzem, através da memória (a do autor primeiro e a do receptor depois), à relação com o mundo, ao sentir superficial e profundo, à compreensão e incompreensão dos seres e das coisas.

Segundo Maria Zambrano, a 'virtude' do desenho caracteriza-se pela flexibilidade da expressão, pela

fluidez do movimento através da linha e da exiguidade da matéria. Destes factos advém a 'ternura' implícita no modo com nos aproximamos do desenho. Por isso, a dádiva do desenho resulta da conjugação da diferença pela troca que leva ao cruzamento de experiências. Para este autor, a figuração que evoca o 'outro' transforma-se em presença: o próprio e o outro revelam-se no desenho. Por isso, o desenho deste autor não pacifica o conflito, pelo contrário, ao apelar à diferença, ao incorporar o que é contrário, demite-se da simplificação redutora, evocando a surpresa do devir.

## NOTAS

<sup>1</sup> Em português e inglês, 'desenho' e 'design' não são coincidentes. 'Desenho' é um conceito muito mais vasto e abrangente do que 'drawing', este próximo de esboço, enquanto 'desenho' engloba reexão, conhecimento, projecção. 'Desenho' é a tradução de 'disegno', cuja origem, divulgada através da Accademia delle Arti del Disegno di Firenze, séc. XV, significa a projecção do todo, como conceito. Neste caso, aproxima-se da palavra 'design', em inglês.

<sup>2</sup> Belting considera o conceito de imagem a partir da tríade imagem, médium e corpo. O médium é o que torna visível uma imagem, elas não existem sem suporte, daí a distinção entre imagens mentais (memória, imaginação) e imagens materiais (quadro, fotografia). Mesmo as primeiras são na realidade vinculadas a um médium que é o nosso corpo. Corpo que age quanto corpo que percepção.

<sup>3</sup> W. Benjamin estabelece a proposição dialéctica dizendo que a "ambiguidade é a imagem visível da dialéctica". Benjamin W. In Didi-Huberman, G. *Devant le temps. Histoire de l'art et anachronisme des images*. Paris: Éditions de Minuit, 2000, p. 241-243.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Breidbach, O., & Vercellone, F. (2010). *Pensare per immagini*. Milano: Bruno Mondadori

Cicalò, E. (2010). *Immagini di progetto. La rappresentazione del progetto e il progetto della rappresentazione*. Milano: Franco Angeli

Didi-Huberman, G. (2000). *Devant le temps. Histoire de l'art et anachronisme des images*. Paris: Éditions de Minuit

Partenope, R. et al. (1987). *Nel disegno: Materiali di un Corso di Disegno e Rilievo della Facoltà di Architettura di Roma*. Roma: CLEAR

Pinotti, A., & Somaini, A. (2009). *Teorie dell'immagine. Il dibattito contemporaneo*. Milano: Raffaello Cortina Editore

Quici, F. (2004). *Traccati d'invenzione. Euristica e disegno di architettura*. Torino: UTET, Torino

Silva, R. (2007). 'O pensamento da deslocalização' in Cadernos PAR - Pensar a Representação, Caldas da Rainha: ESAD.CR, Instituto Politécnico de Leiria

Vesely, D. (2004). *Architecture in the age of divided representation. The question of creativity in the shadow of production*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press



**MARIA JOÃO FÉLIX**

Profª Adjunta | IPCA

mfelix@ipca.pt

# 3 CONTORNOS DA INVESTIGAÇÃO EM DESIGN

**RESUMO:**

Este trabalho apresentará uma primeira fase relativa a um estudo contextual, que passará inicialmente por estudar de forma sistemática, o pensamento produzido internacionalmente sobre os contornos, os desafios, os métodos e os resultados mais pertinentes da investigação na área do design. Este estudo permitirá estabelecer um quadro de referência, quer para a recolha e classificação dos dados relativos à realidade portuguesa, quer para a sua análise posterior.

A investigação em design tem uma trajetória reconhecida, mas o discurso construído até ao momento, não é visível para a comunidade académica. Os investigadores, os criadores e os teóricos começaram a documentar o design quando este foi reconhecido como algo que pudesse ser ensinado. Apesar das tentativas isoladas de profundidade teórica, por parte de alguns investigadores, o grau de pertinência entre a investigação e as diferentes áreas do design tem sido bastante diversificado, como a engenharia, a arquitetura o design de produtos, tocando ainda em territórios como as artes e o artesanato.

Como uma visão geral, em analogia com o que é oferecido pelas ciências, as humanidades e outras disciplinas académicas, na investigação em design tem havido pouco interesse no que poderia ser considerado como um tema já abordado e consolidado na investigação. Fazer a síntese da informação disponível sobre a evolução da investigação na área do Design e da problematização que a comunidade científica internacional tem gerado em torno do estabelecimento dos seus contornos e métodos, nomeadamente sobre a "practice-based research" (investigação baseada na prática), servirá como contributo para a clarificação de aspetos muito relevantes para uma área em franca expansão.

**PALAVRAS CHAVE:**

Investigação em design, practice-based research, relação entre a ciência e o design, metodologia de investigação em design

**ABSTRACT:**

This paper will present a first phase on a contextual study, which will initially focus on a systematic study

of internationally produced thinking about the most pertinent contours, challenges, methods and results of design research. This study will make it possible to establish a reference framework, both for the collection and classification of data relating to the Portuguese reality, and for its subsequent analysis.

Design research has a recognized trajectory, but the discourse built so far is not visible to the academic community. Researchers, creators, and theorists began documenting design when it was recognized as something that could be taught. Despite the isolated attempts of theoretical depth by some researchers, the degree of relevance between research and the different areas of design has been quite diverse, such as engineering, architecture and product design, still touching on territories such as the arts and crafts.

As an overview, in analogy with what is offered by the sciences, humanities and other academic disciplines, in design research there has been little interest in what could be considered as a subject already addressed and consolidated in research. To summarize the available information on the evolution of research in the area of Design and the problematization that the international scientific community has generated around the establishment of its outlines and methods, namely on practice-based research, will serve as a contribution to the clarification of aspects that are very relevant to a rapidly expanding area.

#### **KEYWORDS:**

Design research, practice-based research, relationship between science and design, design research methodology

#### **INTRODUÇÃO:**

O design como disciplina é ainda recente, o que não permitiu a atualização de referências conceituais e tendências, gerando uma impressionante falta de compreensão e unificação, que outras disciplinas já adquiriram. Tal como afirma Charles Owen (Owen, 1998, p. 2), o design não é ciência, não é arte ou qualquer outra disciplina e tem as suas próprias finalidades, valores, medidas e procedimentos.

Através de analogias e comparações utilizadas nas ciências e nas artes, podemos encontrar pontos de referência, mas o design não tem sido amplamente investigado, formalizado, codificado ou mesmo incluído na literatura criada para esta área. Em suma, a base de conhecimento teórico para o design é escassa para quem procura trabalhar de forma mais rigorosa, os modelos científicos e académicos numa procura de orientação e de referências para a investigação em design.

A história ou o passado desta atividade, vem desde o começo do século XX e está presente no desenvolvimento da disciplina, na posição e no reconhecimento académico e na procura de uma "ciência" e de uma metodologia que continua até aos nossos dias. Neste trabalho serão dados exemplos de alguns pontos de vista a nível mundial, relativos à investigação em design. O objetivo é mostrar que existem por um lado, muitas posições viáveis e diferentes na investigação em design e por outro lado, que elas podem muito bem estar, lado a lado. Isso pode fazer com que a investigação em design pareça uma área confusa, mas é também um sinal de que há processos em curso na sua formação como um domínio académico.

A investigação em design está a meio de um processo histórico de definição como uma área estabelecida de produção de conhecimento. Este é um processo pelo qual muitas outras ciências já passaram antes.

#### **PROBLEMA:**

Nigan Bayazit (2004), publica na creditada revista "*Design Issues*" (vol. 20.1) um artigo intitulado "*Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research*" centrado sobretudo nos esforços de desenvolvimento metodológico e afastando desde logo outros tópicos e linhas de investigação enquadráveis nas tipologias que Frayling (1993/4) identifica como: investigação em Design, sobre Design e através do Design.

Esses esforços parecem motivados pela vontade de atribuir um estatuto "científico" ao Design, vontade que teve um eco proeminente na escola de Ulm e que

abriu portas, de um certo ponto de vista, às iniciativas da tecnociência no sentido de ensaiar sistemas computacionais "inteligentes" para tornar o Design determinístico ou, pelo menos, algorítmico.

Naquele tempo, a pesquisa permitiu ao Design a possibilidade de trabalhar com base em dados seguros e, ao fazer isto, permitia também a possibilidade de evitar escolhas subjetivas. Também permitiu ao Design ir além do nível de conhecimento da manufatura, o conhecimento adquirido por mera prática e estabeleceu a base para um desenvolvimento disciplinar adicional de uma atividade profissional.

Frayling (1993/4) observou que sempre existiram diferenças entre o mundo dentro da academia e o mundo profissional, na área da arte e do Design, mas que também é necessário preservar a autonomia destas áreas. O mundo acadêmico necessita de formar pessoas e gerar conhecimento, mas também é verdade que ligações entre os dois mundos são necessárias para aumentar o desempenho das funções e ao mesmo tempo, encontrar modos de colaboração mais estreita. Mas os esforços de investigação resultam igualmente da vontade de sistematizar o processo de Design de forma a torná-lo passível de ser ensinado e gerido.

Outras perspectivas permitem questionar se cada atelier de Design não será um laboratório de investigação (Laurel & Lunenfeld, 2003), acompanhando as Universidades na produção de novo conhecimento, deixando-lhes um papel essencial na sistematização e comunicação do novo conhecimento, promovendo assim a sua reutilização.

Se a experimentação e investigação em Design se processa, através do projeto de um artefacto (na investigação de novas formas e linguagens como canal de uma poética, muitas vezes interpretando novos processos, materiais ou programas), através de estudos teóricos ou na convergência das duas abordagens anteriores, então a investigação académica pode garantir que a sua abrangência às diferentes tipologias enunciadas, seja avaliada por pares nacionais e internacionais e sem pressões comerciais.

É importante referir que a definição dos contornos do que é a investigação em Design e, conseqüentemente, das configurações que um doutoramento nesta

área pode assumir, continuam ainda a suscitar discussão, na comunidade internacional, ainda que a pressão de qualificar pessoas com esta graduação, nomeadamente nos países europeus, tenha feito ultrapassar, de modo pragmático, essas dúvidas recorrendo aos traçados estabelecidos por outras disciplinas.

A preocupação com a qualificação da investigação na área do Design tem tido, nos últimos anos desta década, um desenvolvimento extraordinário pelo reconhecimento da sua importância na matriz de inovação e competitividade das empresas, mas também pela sua importância como parceiro estratégico, por exemplo, na procura de soluções para a sustentabilidade do planeta.

A investigação em Design deverá demonstrar, dentro do mundo académico, que é uma disciplina que objetiva produzir o corpo de conhecimento de um assunto específico e assim, estar em conformidade com os padrões universitários. Por outro lado, por meio deste corpo de conhecimento, deverá conquistar o seu próprio espaço e tornar-se uma disciplina independente que seja reconhecida como tal.

#### **METODOLOGIA:**

Para a concretização do presente trabalho foi necessário proceder à fundamentação teórica, que se apoiou na recolha e análise bibliográfica, através da qual se estudou e sistematizou, de forma aprofundada, o pensamento produzido internacionalmente, sobre os contornos, os desafios, os métodos e os resultados mais pertinentes da investigação, na área do Design.

A análise de conteúdos foi efetuada a partir de instrumentos de recolha de informação primária que consistiu na análise de decretos oficiais, fotografias, cartas, artigos etc. E como fontes secundárias foram consultados livros, teses, monografias. A análise de documentos foi realizada em bibliotecas, organismos oficiais, instituições, bem como em algumas obras de referência adquiridas para o efeito e relevantes para o estudo em questão.

Todo o processo de elaboração e conceção dos instrumentos, anteriormente referidos, resultou da

pesquisa, análise e tratamento da informação recolhida durante a revisão bibliográfica. Posteriormente foi definido o problema que culminou na dedução da nossa hipótese que pudesse contribuir para o conhecimento científico do fenómeno estudado. Sendo um processo contínuo e interativo, apresentamos os princípios dos nossos procedimentos científicos e etapas, descrevendo as operações realizadas de modo a progredirmos faseadamente, neste processo de investigação, até chegarmos aos nossos objetivos.

A partir deste contexto, e para traduzir a hipótese geral em hipótese operacional, utilizamos o processo indutivo (formação de uma teoria através de dados já conhecidos) e o processo dedutivo (previsão de dados novos através de teorias já existentes). Prosseguimos com a metodologia não-intervencionista no sentido de apoiarmos as nossas evidências e traduzi-las numa linguagem e formas que nos permitiram proceder a um trabalho de investigação sistemático para a recolha de dados de observação. Nesse sentido, recorremos a fontes de documentação escritas e não escritas, planeando os métodos de recolha de dados através da pesquisa documental (leitura de diversos livros, artigos, relatórios de investigação, recurso à opinião de peritos com trabalho desenvolvido sobre o tema de investigação, e testemunhos), definindo o nosso modelo de análise.

Na análise da documentação escrita, proveniente da pesquisa documental, apresentámos uma breve exposição dos principais autores abordados e que centram os aspetos e reflexões propostas no enunciado do nosso objeto de estudo. Para efetuarmos a análise das teorias relacionadas diretamente com os fenómenos abordados e de forma a atingirmos os objetivos propostos, destacamos na nossa investigação os trabalhos e teorias desenvolvidos por Bayazit (2004), Margolin (2002), Archer (1981), Frayling (1993), Simon (1969), Cross (1993), Schön (1983), Dorst (1997), Friedman (2000), Findeli (1999), Downton (2003), Laurel (2003), Jonas (2004) e tantos outros.

Por fim, retiraram-se algumas conclusões, através da sistematização e análise da informação recolhida, que

tiveram como objetivo a produção de uma reflexão estratégica que pudesse ser útil no desenvolvimento da investigação, nesta área.

## RESULTADOS:

Para a construção teórica da investigação em design e da consequente sistematização do pensamento produzido internacionalmente, será importante reconhecer, que chega um momento na evolução de cada área ou disciplina, em que se focalizam as questões intelectuais, como aquelas em que se estabelece a passagem de um território irregular e ambíguo para um de análise fundamentada.

Muitos dos artigos sobre investigação em design estão relacionados com a história ou passado da atividade (Bayazit, 2004, p. 17), dado que cada relatório de investigação deve comprovar as suas raízes. O campo da investigação em design é muito mais amplo do que a maioria dos investigadores reconhece e abrange diversos intervenientes.

Esta área é constituída por múltiplos grupos de discussão ou redes (networks), cada qual com os seus interesses, baseados em critérios próprios, e cujos objetivos resultam nas melhores práticas e em resultados significativos, por norma, divulgados em revistas, sites de internet e conferências promovidos pelos diferentes grupos. Estes grupos têm diversas finalidades e são de diferentes tipologias. Para alguns, o objetivo da investigação é criar novos produtos, enquanto outros pretendem adquirir **uma maior compreensão do design como fenómeno cultural**. Estas ideias sobrepõem-se frequentemente, pois, por norma, os investigadores destes grupos pertencem a várias redes. Porém, segundo Margolini (2010, p. 80), é através da polinização cruzada que um campo de investigação, com várias redes, que se pode expandir e produzir resultados que transcendam os interesses de qualquer grupo. Será também necessário reconhecer que o conceito de "investigação em design" tem significados diferentes, dependendo de quem o utiliza. Segundo a definição de L. Bruce Archer (1981), proferida na conferência Portsmouth

DRS, a investigação é a indagação sistemática cujo objetivo é o conhecimento. *"Design research is systematic inquiry whose goal is knowledge of, or in, the embodiment of configuration, composition, structure, purpose, value, and meaning in man-made things and systems [...]"* (Archer B., 1981, p. 30). Esta definição é muito simples, mas indica o que significa investigação, sendo a palavra "sistemática" talvez a mais importante, porque coloca a questão da relação entre a ciência e o design, como poderemos ver mais à frente.

Relativamente ao conceito de investigação (research), Downton (2003) refere que algumas disciplinas se sentiram obrigadas a migrar para o paradigma da ciência, numa espécie de validação pela respeitabilidade e confiança que a ciência confere. Frayling (1993/4) baseia-se na ideia de que existe demasiada confusão na discussão do tema *design research*, ao nível dos significados das palavras que se tornam conceitos e, especialmente, ao nível do entendimento que a maioria das pessoas faz das palavras (Costa R. C., 2005), que constituem o vocabulário base da discussão. Começa pela própria palavra *research*, que desconstrói como re+search. Esta separação leva-o em dois sentidos, o primeiro indica o principal significado da palavra, a procura, o segundo sugere que essa procura parece implicar um "ir" ao passado, um "voltar" (re) a olhar para o que existe. Esta segunda via, porque problemática, revela-se digna de análise: de que forma se poderá – nomeadamente, no design que tem como designio a busca de algo que não existe – "rebuscar" o novo? Recorreu-se ao *Oxford English Dictionary* (OED) e à história do uso da mesma palavra, para provar que o emprego de *research*, que remonta ao século XVI, era feito de contextos diários, por indivíduos em busca de uma qualquer informação (com r minúsculo) e não exclusivamente em contextos especializados ou profissionais (com R maiúsculo), tal como é agora maioritariamente entendido. Prova, também, que a palavra era usada em contextos artísticos, nomeadamente na música, o que vem fortalecer a tese de que a palavra e o que ela significa não são "propriedade" da atividade científica.

A Investigação (*Research*), conclui Frayling (1993/4) a partir desta recolha, implica uma busca cujo objeto seja exógeno ao investigador. Mais, que a pessoa ou grupo que leva a cabo a investigação seja capaz de comunicar a outrem aquilo que se procura. Provada a pertinência do emprego da palavra em atividades artísticas, o autor passa para um terreno mais complexo: o que é que, em arte, pode constituir investigação? Recorre a uma entrevista a Picasso (1923), onde o artista dizia não ser investigador e não querer sequer ser associado a qualquer tipo de procura; apesar de Picasso recorrer a algumas fontes para pintar ou esculpir, refere que isso não constitui qualquer forma de investigação, uma vez que o seu objetivo último não é o de recolher informação para chegar a alguma conclusão; o seu objetivo é fazer uma pintura e isso, ainda segundo Picasso, não se procura, encontra-se. Diz ainda que o artista é um fazedor e não um investigador. *"In my opinion" said Picasso, "to search means nothing in painting. To find is the thing. Nobody is interested in following a man who, with his eyes fixed on the ground, spends his life looking for the pocket-book that fortune should put in his path [...]"* (Picasso, 1985, p. 2).

Um dos objetivos da investigação em design é estudar aprofundadamente o mundo artificial, construído por mão humana, e a forma como as atividades nele implicadas têm sido direcionadas para estudos académicos ou para a indústria. Segundo o conceito de Herbert Simon, às atividades globais do design podemos chamar "The sciences of the artificial" (1969), em contraposição às ciências naturais.

O termo "é usado por Simon para indicar sistemas que têm uma determinada forma ou comportamento, apenas porque se adaptam (ou são adaptados) ao ambiente, tendo em vista certos objetivos ou finalidades a atingir.

Algumas áreas da arte, do artesanato e do design chamam investigação à atividade praticada por um artista, ao criar uma obra de arte ou de artesanato.

Este tipo de investigação não é o tema deste trabalho, pois consideramos que as atividades praticadas por um artista ao criar uma obra de arte ou de artesanato

não podem ser consideradas investigação. No entanto, é possível para um observador externo, fazer investigação através da observação da maneira de trabalhar de um artista. Desta forma, está a dar o seu contributo para o conhecimento comum. Estes, sim, podem ser fenómenos observáveis. Como afirma Christopher Frayling *"Research through art and design is less straightforward, but still identifiable and visible"* (Frayling, 1993/4, p. 5). Ainda em *The sciences of the artificial*, Herbert Simon foi mais longe ao afirmar que *"the proper study of mankind is the science of design"* (Simon H., 1996, p. 138). Simon sugeria que o estudo do design fosse um estudo fundamental e interdisciplinar, acessível a todos os envolvidos na atividade criativa de fazer o mundo artificial, o que inclui toda a humanidade. Além disso, sugeria que, para se perceber a atividade criativa, se deveria começar por partilhar as experiências do processo criativo e profissional do design.

Este parece ser outro dos desafios da investigação em design, ajudar a construir um modo de "conversing about design" (Cross, 1999, p. 8), conversação sobre o design, que é, ao mesmo tempo, interdisciplinar e disciplinada. A tarefa paradoxal da criação de uma disciplina interdisciplinar propõe uma conversação entre disciplinas comuns para se chegar a um entendimento que permita criar novos conhecimentos e percepções do design. Segundo Cross (1999) acerca de alguns dos principais exemplos dessa "conversação" em desenvolvimento, podemos reportar-nos à série de artigos que, nos últimos anos, ganharam o prémio anual "Design Studies Award", referente ao melhor artigo publicado nesse jornal. Este prémio foi instituído pela primeira vez em 1987 e, numa seleção de vencedores, podemos ver, Donald Schön (1988) (Urban Planning, MIT, USA) *Designing: Rules, types and worlds*, uma análise de protocolos de design para identificar padrões de raciocínio baseado em regras derivadas do conceitos-tipo; Jacob Burr e Myrup Andreason (1989) (Engineering, Lyngby University, Denmark) *Design models in mechatronic product development*, uma análise das propriedades dos modelos de design,

levando a propostas de modelos adequados para design de produtos na área da mecatrónica; Frances Downing (1992) (Architecture, Texas A&M University, USA) *Conversations in imagery*, estudo do papel da memória (imagem mental de lugares memoráveis) no processo de design arquitetónico; Robin Roy (1993) (Design & Innovation, The Open University, UK) *Case studies of creativity in innovative product development*, estudos de designers criativos para obter informações sobre o processo criativo e de desenvolvimento de produtos inovadores; Gabriela Goldschmidt (1995) (Architecture, Technion, Haifa, Israel) *The designer as a team of one*, análises comparativas de trabalho de um designer e de uma pequena equipe ao enfrentar o mesmo problema de design; Terry Purcell e John Gero (1996) (Design Science, Sydney University, Austrália) *Design and other types of fixation experimental*, estudos de resolução de problemas em design, visando a compreensão das causas e efeitos de fixação; Jars-Erik Janlert e Erik Stolterman (1997) (Computing and Informatics, Umea University, Sweden) *The character of things*, uma consideração de como as coisas (hardware e software), assim como as pessoas, podem ter um "caráter".

Esses exemplos têm origem na investigação em design realizada em diferentes domínios e com metodologias distintas, mas cada contribuição individual teve algo a dizer aos membros da maior comunidade de investigação em design. Estes contributos de "boas práticas" de investigação em design têm em comum as seguintes características:

**Purposive**, based on identification of an issue or problem a worthy and capable of investigation.

**Inquisitive**, seeking to acquire new knowledge.

**Informed**, conducted from an awareness of previous, related research.

**Methodical**, planned and carried out in a disciplined manner.

**Communicable**, generating and reporting results which are testable and accessible by others."

(Cross, 1999, p. 9)

Estas características são, naturalmente, as características normais de uma boa investigação em qualquer disciplina. Tais critérios, normais e académicos, não inibem ou impedem a investigação de ser "designerly" (Cross, 1999), sempre relacionada com o design, na sua origem e na sua intenção. Ainda segundo Cross (1999), devemos estabelecer uma distinção entre os trabalhos da prática e os da investigação, não considerando que os trabalhos da prática sejam trabalhos de investigação.

O principal, ao fazer investigação, é extrair conhecimento fidedigno, quer do mundo natural, quer do artificial, e disponibilizar esse conhecimento aos outros de forma reutilizável. Isso não significa que os trabalhos da prática do design devam ser totalmente excluídos da investigação em design, mas que, para os qualificar como investigação, deva haver, primeiro, uma reflexão por parte dos profissionais implicados e, em seguida, a comunicação dos resultados obtidos a partir dessa reflexão.

Segundo Fernando Moreira da Silva (2010, p. 84) o propósito da investigação em design deve ser o de orientar a prática e contribuir para a melhoria da área e para o desenvolvimento de teorias e de métodos. A prática do design pode envolver investigação, mas não é investigação em si. Sem a investigação, somos deixados à nossa intuição, baseada no conhecimento existente. A investigação envolve a criação de novo conhecimento, o que é diferente de acumular informação, ou a organização do conhecimento já existente. Contudo, a recolha de informação pode ser o início, ou o primeiro passo, de um projeto de investigação.

Um dos perigos, nessa nova área de investigação em design, é que os investigadores de outras disciplinas, fora do design, importem métodos e abordagens inadequados para desenvolver a compreensão do design. Outro dos perigos é que os investigadores possam aderir a paradigmas subjacentes, dos quais tenham apenas uma vaga perceção.

É necessário desenvolver esta perceção intelectual na comunidade do design. Um bom exemplo é o

trabalho de Kees Dorst (1997), que fez uma análise, com comparações explícitas, dos paradigmas que fundamentam a abordagem de Herbert Simon, por um lado, e de Donald Schon, por outro, as quais representam, respetivamente, a filosofia positivista e a filosofia construtivista. O positivismo de Simon transmite uma visão do design como sendo solução de problema racional (rational problema solving) e Schön conduz a ideia do design como prática reflexiva (*reflective practice*). Estas duas visões parecem entrar em conflito, mas o uso dos dois paradigmas para analisar a atividade de design leva Dorst a considerar que os diferentes paradigmas se complementam, com o fim de obter uma visão geral de toda a série de atividades em design.

Até há bem pouco tempo, a área do design foi um complemento da arte e do artesanato. A transformação do design numa disciplina industrial trouxe responsabilidades que os estudos de design só recentemente começaram a tratar.

O design está, agora, a tornar-se numa disciplina generalizável que pode ser aplicada a várias áreas. Compreender o design como uma disciplina que pode funcionar desta forma significa desenvolver uma teoria geral do design. Esta teoria geral deve apoiar as teorias de aplicação e os programas operacionais. Passar de uma teoria geral do design para a tarefa de resolução de problemas envolve um modo de conceptualização significativamente diferente e uma gestão do conhecimento explícito (*explicit knowledge*) mais do que adaptar o conhecimento tácito (*tacit knowledge*) da experiência do design individual. Segundo Friedman "*The challenge of any evolving field is to bring tacit knowledge into articulate focus. This creates the ground of shared understanding that builds the field.*" (Friedman, *Creating design knowledge: form research into practice.*, 2000, p. 13) Até agora, a maioria das teorias de design envolvem situações clínicas ou teorias fundamentadas que são necessárias, mas não são suficientes. Nas ciências sociais, a teoria fundamentada tornou-se num firme e sofisticado

sistema de formação da teoria em diferentes níveis. Basicamente, estas teorias levam a níveis mais elevados de compreensão, cuja literatura fundamentada é rica em discussões acerca da construção da teoria e da sensibilização teórica.

Um dos grandes problemas da investigação, em design, é a incapacidade de desenvolver uma teoria fundamentada na prática (Friedman, 2003, p. 520). Em vez disso os designers, muitas vezes, confundem a prática com a investigação, em vez de desenvolverem a teoria na prática, através da articulação e da pesquisa indutiva, alguns designers argumentam que a prática é investigação e que a investigação baseada na prática é em si uma forma de construção da teoria.

A teoria do design não é idêntica ao conhecimento tácito da prática de design. Embora o conhecimento tácito seja importante para todos os campos da prática, confundir o conhecimento tácito com o conhecimento geral de design envolve uma confusão de categorias. Segundo Polanyi, que faz a distinção entre conhecimento tácito e construção da teoria (*tacit knowledge and theory construction*), podemos considerar o conhecimento teórico mais objetivo do que a experiência imediata. *"It seems to me," he writes, "that we have sound reason for ... considering theoretical knowledge more objective than immediate experience...A theory is something other than myself. It may be set out on paper as a system, of rules, and it is the more truly a theory the more completely it can be put down in such terms."* (Polanyi, 1974, p. 4) Apenas a articulação explícita nos permite testar, considerar ou refletir sobre as teorias que desenvolvemos. Por esse motivo, as tentativas, erradas, de ligar a prática reflexiva do design (*reflective practice*) ao conhecimento do design (*design knowledge*) (Friedman, 2003, p. 520) e de propor o conhecimento tácito (*tacit knowledge*) ou a criação direta, como métodos de construção da teoria, devem ser inevitavelmente considerados como um "caminho sem volta".

Todo o conhecimento, toda a ciência e toda a prática se baseiam num ciclo abundante de gestão

de conhecimento que se move do conhecimento tácito para o explícito e vice-versa. Até agora, com a sua tradição artesanal, o design tem contado sobretudo com o conhecimento tácito, mas é tempo de considerar as formas explícitas em que a teoria de design pode ser construída e de reconhecer que, sem um corpo de conhecimento baseado na teoria a profissão, na área de design, não estará preparada para enfrentar os desafios que os designers encontram num mundo complexo como o de hoje.

Segundo Findeli et al. (2008) a construção de uma metodologia consistente e coerente, de investigação em design, tem sido uma preocupação constante. Este fenómeno não é alheio às tendências e oscilações que as metodologias têm sofrido nos últimos anos e que têm afetado a comunidade científica. Este foco excessivo na busca do(s) método(s) correto(s) ou ideal(is) tende a ser infrutífero, se não for apoiado por uma necessária investigação epistemológica, preliminar e intransponível. A menos que saibamos exatamente qual é o objetivo da nossa investigação, não vale a pena discutir, debater e argumentar sobre o método correto ou ideal. Atualmente, a questão epistemológica da investigação em design está longe de ser resolvida. Pensamos que é assim porque persiste a dúvida entre os objetivos da investigação e os do projeto de design. Por mais estranho que possa parecer, a questão central do que poderia ou deveria ser o objetivo da investigação em design está ainda em agenda e pode dividir-se no seguinte conjunto de questões: *"What exactly are the objects of design considered as a scientific, academic discipline? What are the phenomena of the world we are interested in observing and understanding, that are not already the "property" of other disciplines? What do we intend to say about these phenomena that is not known yet and that other disciplines cannot know or at least that design claims to know better?"* (Picasso, 1985, p. 2).

Acreditamos que estes esclarecimentos são úteis para identificar o que consideramos serem as principais condições para uma investigação que corresponda

às especificidades da área ou disciplina de design. A vulgarizada reflexão do reitor do Royal College of Art, Christopher Frayling, datada de 1993/94, sobre a investigação em design e que é considerada a fórmula fundadora da discussão entre a prática e a teoria, ainda se mantém como estrutura possível desta atividade científica. Frayling recorre a Herbert Read que tinha formulado uma distinção entre os três tipos de investigação no ensino da arte: investigação para a arte, investigação sobre a arte e investigação através da arte. É a partir desta distinção que Frayling propõe a sua própria fórmula, a qual, segundo o autor, deriva também da sua prática, com os termos consagrados, mas ainda controversos, e desta vez aplicados ao design (Findeli, 1999) (Downton, 2003, p. 2).

O conceito de Educação pela Arte é uma tradução literal da expressão que deu o título a obra de Herbert Read — *Education Through Art*, está marcado pelo idealismo de alguém que tinha vivido a guerra e desejava uma sociedade onde ela não tivesse lugar. Daí a importância da arte na educação. No mesmo ano em que era publicada a 3ª edição da obra de Read, em 1956, surgia em Portugal a Associação Portuguesa de Educação pela Arte, da qual fizeram parte, entre outros, Calvet de Magalhães, João dos Santos, Almada Negreiros, João de Freitas Branco, António Pedro, Adriano Gusmão, Breda Simões e Arquimedes Santos. Alguns anos mais tarde, também sob a influência da obra de Herbert Read, em 1971, foi criado no Conservatório Nacional o Curso de Professores de Educação pela Arte, que teve como docente, entre outros, Arquimedes Santos que afirmou: *a educação pela arte atende sobretudo à formação da personalidade*.

Segundo a tipologia de Christopher Frayling, a investigação é dividida em três modelos (Frayling, 1993/4, p. 5):

.a) investigação sobre arte e design (research into art and design), nesta tipologia incluem-se os estudos tradicionais sobre história, estética ou percepção sobre uma variedade de perspetivas teóricas relacionadas com o design, social, económica, política, ética, cultural, iconográfica, técnica, material e estrutural.

.b) investigação através de arte e design (research through art and design), a segunda tipologia centra-se no projeto e relaciona-se com o que é conhecido em Inglaterra por Investigação orientada pela prática ("practice-led research"). Como exemplos são citados o estudo do comportamento de materiais, o desenvolvimento de uma tecnologia para cumprir uma nova tarefa ou a reflexão metodológica sobre o desenvolvimento de projeto.

.c) investigação para arte e design (research for art and design), a terceira tipologia é a mais difícil de caracterizar na medida em que os seus resultados se concretizam no objeto, ou num corpo de objetos em que, de uma certa forma, o pensamento é materializado no artefacto, em que o objetivo não é à partida comunicável no sentido de comunicação verbal, mas no sentido de comunicação visual, icónica ou imagética.

Segundo Rui Costa (2005), não deixa de ser estranho, num contexto de investigação, juntar os termos "arte" e "design". É necessário entender que no âmbito do ensino em Inglaterra, o design e a arte tiveram, desde meados do século XIX, um percurso idêntico, pois ambos eram lecionados na perspetiva de que o saber só o era na medida do saber fazer. A realidade portuguesa, onde o design apenas surge no ensino superior, ainda não universitário, no último quartel do século XX, torna difícil a junção dos termos porque, desde aí, de facto a arte e o design, ainda que com raízes comuns, divergiram significativamente em vários pontos das suas realidades económicas, sociais e culturais.

Desta forma, o que nos interessa da formulação de Frayling (Frayling, 1993/4) e que muitos autores (Laurel & Lunenfeld, 2003, p. 11), (Downton, 2003, p. 2), (Jonas, 2004), (Schneider, 2007) já referenciaram, é o seguinte: Research into design — investigação sobre design; Research through design — investigação através de design; Research for design — investigação para design.

Existem, no entanto, outras perspetivas baseadas nesta tipologia. Findeli (2008), por exemplo, volta

a propor as três áreas onde as conclusões dos projetos de investigação, em design, deveriam ser avaliadas, mas contudo, e como considera que estas tipologias das práticas de investigação, em design, têm recebido diversas interpretações por vezes contraditórias e nem sempre úteis, quis esclarecer a sua visão, recordando que a sua definição do método de "investigação através do design" deriva de uma crítica metodológica aos dois métodos atuais mais praticados na área, a investigação para e sobre design. O argumento desdobra-se da seguinte forma:

1) A primeira, investigação para design (research for design), é comum a qualquer projeto de investigação em qualquer disciplina. É uma contribuição original e significativa para o conhecimento e, no nosso caso, para o conhecimento de design.

Este tipo de investigação é relevante para a prática do design, dado que a sua finalidade é certificar-se de que os vários parâmetros de que depende a realização do processo de design (tecnológicos, ergonómicos, económicos, estéticos, psicológicos, etc.) são tratados adequadamente, ou seja, que o projeto de design seja responsável e devidamente informado. Contudo, não são considerados cientificamente aceitáveis por várias razões, tais como (Findeli, Brouillet, Martin, Moineau, & Tarrago, 2008, p. 70):

- Geralmente, baseia-se em conhecimento já disponível.

- Quando é produzido novo conhecimento (por exemplo, após entrevistas, observação de campo, análise comparativa, etc.), geralmente, não se realiza com o rigor esperado pelos padrões científicos, ou porque o "investigador" não tem as qualificações necessárias ou (e cada vez mais) porque as limitações de tempo o não permitem.

- É sobretudo tácito e não se pretende que seja publicado ou discutido pela comunidade de investigação em design. Na verdade, em muitos casos, mantém-se mesmo confidencial. Isso significa que a prática do design e a investigação diferem nos seus respetivos objetivos, nos critérios de validação e

avaliação, nos públicos e nos contextos, pelo que um não deve ser avaliado com os padrões da outra.

2) A segunda, investigação sobre design (research about design), corresponde a uma esperada melhoria na prática do design e, conseqüentemente, no grau de satisfação do utilizador.

Este tipo de investigação, de acordo com padrões científicos, é normalmente realizado por várias disciplinas, além do design. Na verdade, o facto de ser publicado é, de novo, a prova do seu rigor e da aceitação por parte da comunidade científica. O problema encontrado neste tipo de investigação é a sua relativa falta de relevância para o design. "Design", aqui, significa a prática do design e o ensino ou a investigação em design.

A investigação sobre design (ou seja, sobre os seus objetos, os seus processos, os seus atores e participantes, o seu significado e a sua importância para a sociedade, indústria, cultura, etc.), realizada por investigadores de outras áreas (como antropólogos, arqueólogos, historiadores, psicólogos e muitos outros), tem, como principal objetivo, contribuir para o avanço da sua própria disciplina e não do design em particular. Mais precisamente, estes investigadores não estão vocacionados para descobrir como se podem certificar de que o conhecimento produzido, na sua investigação, é relevante para o design, ainda que por vezes assim o esperem. De facto, são os designers que estão em melhor posição para decidir se tal conhecimento é relevante e, se for o caso, como poderá ser implementado nas respetivas práticas.

3) A terceira, **investigação através do design** (research through design), traz algumas conseqüências proveitosas para o ensino do design.

As observações anteriores fornecem-nos dois importantes critérios que a investigação deve cumprir: deve ser rigorosa, isto é, regular-se pelos padrões científicos habituais e deve ser relevante, ou seja, contribuir para a melhoria da prática do design. A investigação através do design deve ser entendida

como tendo as propriedades, tanto da investigação para o design, como da investigação sobre design.

Por um lado, a ideia de investigação, através do design, ganhou crédito suficiente para a criação de projetos de investigação, também chamados de investigação baseada na prática (practice-based research), investigação da prática (practice research), investigação da ação em design (action research in design), investigação clínica (clinical research), ou investigação baseada no projeto (project-grounded research). Por outro lado, ainda luta pela solidez metodológica e pelo reconhecimento científico.

A dispersão relativa do espaço semântico indica que as interpretações da ideia e dos princípios da investigação, através do design, podem divergir e que ainda não se chegou a um consenso real. O principal obstáculo, aqui novamente, é de natureza epistemológica. A maioria, se não todos os promotores, da investigação através do design, concorda que o projeto de design deve ter o seu lugar no âmbito do projeto de investigação, mas que este último não deve ser confundido com o primeiro. Onde alguns investigadores divergem, ou ficam em silêncio, é acerca da função (epistémica) a ser atribuída ao projeto de design dentro da investigação, ou seja, no âmbito restrito de um processo de produção de conhecimento rigoroso e relevante em design. Esta é certamente uma das questões cruciais nas disciplinas de design e, aliás, em todas as disciplinas profissionais.

Por detrás dessa questão reside o eterno enigma filosófico da relação entre teoria e prática, pois uma coisa é reclamar que a prática é importante e necessária para a construção da teoria, e outra, mais desafiadora, é explicar como esta contribuição da prática para a teoria deve ser planeada e operacionalizada. No seu trabalho, *Creating design knowledge: from research into practice*, Ken Friedman pergunta *"How does new knowledge move from research into practice"*, ao que responde: *"Concrete research results become visible to practitioners in a myriad of ways. Journal results, conferences, corridor talk among colleagues, knowledge transfer in shared*

*projects, Internet discussion groups. The important issue is that a field must grow large enough and rich enough to shape results and circulate them. As this happens, the disciplinary basis of the larger field also grows richer. This leads to a virtuous cycle of basic results that flow up toward applied research and to clinical applications. At every stage, knowledge, experience and questions move in both directions... Practice tends to embody knowledge. Research tends to articulate knowledge."* (Friedman, 2000, p. 23).

Com base no pensamento de Friedman, (Frankel & Racine, 2010) representam as posições relativas às categorias e subcategorias até agora discutidas. Eles referem o fluxo entre investigação para o design, a investigação através do design e a investigação sobre o design, como um processo circular, em que cada ação informa a outra. Embora estas categorias da investigação em design estejam inter-relacionadas, também representam diferentes níveis de conhecimento em design. Downton escreve sobre três tipos de conhecimento: *"how-to-knowledge"* (Downton, 2003, p. 62) demonstrar que se sabe como desenhar, *"knowing-that"* (Id., ibid.), aprender sobre como alguém desenha e *"knowledge-of"* (Id., ibid.), ter conhecimento periférico sobre o que as pessoas podem desenhar. Downton afirma que "[...] as teorias do design estão preocupadas com o que é o design, o que deveria ser e o que poderia ser [...]" (Downton, 2003, p. 79). Com base nesta perspetiva pode esperar-se que a investigação em design se encaixe em qualquer um desses níveis por uma variedade de combinações, dependendo da causa inicial ou hipótese. Como mencionado anteriormente, o conhecimento do design (design knowledge) está relacionado com a epistemologia. *"What is design Knowledge about and after?"* (Findeli, Brouillet, Martin, Moineau, & Tarrago, 2008) que resume a questão. Retomando a questão da finalidade da investigação em design, os critérios que qualquer projeto de investigação em design deve seguir visam três dos utilizadores finais da investigação, em design, que estão interessados na sua produção: a comunidade de investigação em design, a comunidade de prática

do design e a comunidade de ensino do design. "Three "end- users" of design research are interested in its output: The design research community, the design practice community,, and the design education community." (Findeli, Brouillet, Martin, Moineau, & Tarrago, 2008, p. 74).

O tipo de conhecimento e a parte da informação considerada relevante e valorizada por cada uma dessas comunidades diferem. Daí a necessidade dos investigadores de design considerarem estes aspetos, ao construírem os seus protocolos e ao escreverem as suas conclusões ou relatórios finais. Expressa na terminologia convencional, a comunidade de investigadores está interessada no conhecimento fundamental (fundamental) ou teórico (*theoretical*), enquanto a comunidade dos praticantes se centra no conhecimento aplicado (*applied*) e útil (*useful*) e a comunidade de educadores, no conhecimento ensinável (*teachable*) e aplicável (*applicable*). Isto significa que não vale a pena realizar investigação em design se não for para melhorar o ato de design e, conseqüentemente, a vida das pessoas envolvidas, ou seja, presumivelmente toda a humanidade. Conseqüentemente, a finalidade da investigação em design está diretamente ligada à do design, o que significa melhorar ou manter o mundo habitável em todas as suas dimensões, física, psíquica e espiritual.

O chamado "Modelo Bremen", mostra que o conhecimento de design se transmite ao longo de duas dimensões principais, correspondentes aos espaços de conceção e receção do projeto de design. A receção refere-se à descrição e à compreensão do ato dos utilizadores, ao projeto de "habitar" o mundo, ou seja, mais precisamente, à relação entre as pessoas e o seu ambiente (novamente, em todas as suas dimensões física, psíquica, espiritual), enquanto a conceção se concentra no próprio ato de design, isto é, na descrição e na compreensão do ato para manter ou melhorar essas relações.

Tendo em mente a estrutura deste modelo, vemos que, por detrás de cada projeto e situação de design, há potencialmente uma questão antropológica, ou

seja, uma questão relacionada com a forma como um indivíduo ou uma comunidade habita ou pretende habitar o mundo. Em suma, nada que diga respeito às relações entre o ser humano e o seu ambiente deve ser estranho ao design. Uma oportunidade de contribuir para o conhecimento já disponível sobre o ato de design. Se realizada de forma reflexiva, cada situação de design é uma oportunidade para revelar algo novo sobre o que está em jogo na prática do design, ou, pelo menos, para confirmar um aspeto do "designerly way of knowing" (Cross, 1982), que já foi observado, descrito e teorizado.

Cross usou este termo num artigo de 1982, e tem sido desde então aplicado em vários contextos, na área da investigação em design. Cross afirma que existem formas de conhecimento peculiar à consciência e capacidade de um designer, e acredita que vamos buscar esse conhecimento a três fontes, às pessoas, processos e produtos. Por outras palavras, na investigação baseada no projeto, deve-se olhar para além da produção imediata do projeto de design, sem, no entanto, descurar o último. O desafio para os investigadores e equipas de investigação é o de "perceber" as duas potencialidades acima referidas e as problemáticas de investigação adequadas e acessíveis.

Em tal quadro, há naturalmente inúmeros objetos e projetos de investigação potenciais e disponíveis. As circunstâncias contextuais ajudarão a determinar qual ou quais são os mais apropriados para a investigação programada. Segundo Findeli (2008), este é, na verdade, um vasto programa de investigação, mas será aceitável uma afirmação tão ambiciosa? Não, se os estudiosos de design fingirem ser este o seu território privado. Mas sim, se acreditarem que têm uma palavra a dizer neste assunto muito sério acerca da descrição e compreensão da forma como habitamos o mundo e como alguns pretendem melhorá-lo.

Uma possível entrada no puzzle é perceber que as duas potenciais questões, acima indicadas, não são,

na verdade, propriedade privada do design. É certo que quase nenhuma disciplina científica é completamente estranha à nossa condição humana e à forma como o ser humano, individual e coletivamente, se relaciona com o mundo. Se adotarmos uma definição ampla dos objetos de conhecimento do design, então definitivamente compartilhamos essas questões com várias outras disciplinas. Tentar isolar uma parte específica dos fenômenos do mundo e adequá-la em nome das afirmações científicas do design, talvez não seja a única forma possível de garantir um domínio de conhecimento específico. Acreditamos que, em vez disso, é o tipo de questões que o design coloca acerca destes fenômenos que constitui a originalidade desta disciplina.

Para Rui Costa (2007), tanto no contexto acadêmico, como na prática de atelier, a investigação em design tende a ser desenvolvida para e com os utilizadores. A limitação do objeto de estudo será, assim, uma consequência óbvia dessa tensão, decidida a partir de universidades e laboratórios, segundo os seus próprios critérios e prioridades, e cujas estratégias passam, naturalmente, pelos seus contextos geográfico, cultural, social e económico.

Haverá, contudo, ao nível da academia, a necessidade de pensar esse percurso como algo coerente, isto é, como parte de um todo onde cada projeto ou investigação possa acrescentar algo aos trabalhos anteriores e antecipar os futuros (Costa R. C., 2007, p. 168), criando um corpo de conhecimento sobre o qual se vão desenhando outros percursos. Sendo, aparentemente, um detalhe, este será, no entanto, um dos fatores que tem impossibilitado uma maior cooperação entre as universidades e os tecidos económicos e sociais, nomeadamente em Portugal. A procura de ideias novas e diferentes por parte da indústria será a evidência de uma cisão, dificilmente superável entre academia e mercado, acerca do que constitui a disciplina. Essa cisão não deverá ser resolvida pela cedência unilateral, por parte da academia, sob pena de, num futuro próximo, o design não se poder afirmar como objeto e campo

de investigação. Esta questão é especialmente pertinente no atual contexto da reorganização do ensino superior e da consequente necessidade de angariação de financiamento por parte dos laboratórios e unidades de investigação, como única forma de garantir a sobrevivência.

Segundo Cross (1999, p. 10), ainda estamos a construir o paradigma adequado para a investigação em design. A construção de tal paradigma pode ser útil, a longo prazo, para a prática e educação em design. Ainda sabemos relativamente pouco acerca das competências em design e isso limita o nosso estudo adequado à humanidade, este é o objetivo da investigação em design.

Apesar das várias abordagens relativamente a esta temática, concluímos que as diversas adaptações das tipologias de Frayling, tem contribuído para o refinamento das questões que andam à volta dos tipos de investigação em design, no entanto, consideramos que de forma a não desvirtuar o reflexão inicial, adotamos neste trabalho ter como base o pensamento de Frayling, onde resumidamente se verifica um faseamento de três modos de investigação que vão da tradicional observação teórica sobre a disciplina do Design e suas produções materiais (recorrendo a outras áreas disciplinares como a História, a Psicologia ou a Sociologia...) à observação etnográfica dos processos de produção dos designers (procurando esclarecimento sobre as suas metodologias de produção e criação), até à mais comum das práticas projetuais em Design (observando o próprio produto projetado como manifestação de conhecimento).

O primeiro modelo trata dos Estudos Teóricos em Design, ainda que dirigidos à prática, aos produtos, aos discursos ou aos metadiscursos do Design. Os Estudos em design (Margolin, 1998), desdobram-se em quatro tópicos:

1.1 O estudo sobre a prática do Design (que inclui o estudo das atividades relacionadas com a conceção, planeamento e fabrico de produtos);

1.2 O estudo sobre os produtos do Design (nos quais se deverá dar relevo à identidade e interpretação dos produtos e ao seu papel na cultura);

1.3 O estudo do discurso do Design (sobre a ontologia do Design, os diferentes argumentos do que seja ou possa vir a ser esta disciplina);

1.4 O estudo dos estudos em Design ou metadiscurso (a reflexão epistemológica sobre este campo de conhecimento em si mesmo).

No segundo modelo encontra-se a Investigação orientada pela prática, reflexão centrada no projeto e dirigida à compreensão metodológica do seu desenvolvimento. E no terceiro os resultados da investigação estarão aplicados no novo produto desenhado, resultando a investigação quer na obra, quer na sua teorização, quer ainda na convergência de ambas.

### **CONCLUSÕES:**

Neste trabalho, foi feita uma revisão do pensamento produzido internacionalmente e os resultados mais pertinentes da investigação na área do design. Este estudo contextual aponta a sua relevância para a metodologia do design, bem como para a investigação científica.

A maioria dos estudos, sobre a investigação em design, foi feita com base nas exigências das sociedades do pós Segunda Guerra Mundial. Os desenvolvimentos científicos, durante a guerra e a escassez de recursos nas sociedades de então, exigiram e deram impulso à criação de novas formas que permitissem a resolução de problemas existentes. Estes novos desenvolvimentos viriam a contribuir para que se verificassem profundas alterações no ensino e na investigação do design.

O design seria então entendido como um processo e uma visão sistemática originada a partir destas alterações. A investigação, em design, incluía modelos prescritivos do processo de design e permitia o desenvolvimento de métodos sistemáticos para racionalizar a tomada de decisões. A evolução da investigação, em design, incluía o trabalho de Horst Rittel, na universidade de Ulm, em conjunto com Bruce Archer. Esta era uma segunda geração de métodos de design que reconhecia os participantes

e a argumentação como partes do processo. Rittel entendia os problemas de planeamento como "*wicked problems*", dado que enquanto a ciência lida com problemas suaves (*tame*), a maioria dos problemas da vida são inexoráveis. Bruce Archer reconhecia a importância da educação em design, no ensino geral, nas escolas, para crianças, para todos. "*Design has its own things to know, ways of knowing and ways to find them out*" e veiculava a ideia de que não se deveria apenas imitar a ciência.

Progressivamente, reconheceu-se que se devia compreender o design com os seus termos próprios. A investigação típica incluía uma análise teórica sobre o que é o design, os estudos descritivos de design e os métodos participativos. Schön tomaria a forma de trabalhar dos designers como ponto de partida e reconheceu o contributo dos profissionais nesta área, tendo investigado a cognição do design, especialmente em arquitetura. No entanto, começou a ocorrer uma cisão entre a investigação em arquitetura e da engenharia. A investigação típica incluía a análise de protocolo (estudos de protocolo Delft, 1976), métodos paralelos de design, design de engenharia do produto e métodos assistidos por computador.

Comparando os números de estudos oficiais, os acontecimentos marcantes e as atividades em disciplinas específicas, ao longo do tempo, tem havido uma mudança visível no foco da atividade de investigação do design. Durante as décadas de 1960 e 1970, realizaram-se muitas atividades nas áreas da arquitetura e da engenharia. Estudos de design de engenharia mecânica foram mais proveitosos na década de 1980 e, mais recentemente, desenvolveram-se estudos de design eletrónico e de software.

A ideia da investigação, dirigida para a prática, reflete a inclinação dessas disciplinas para desenvolver práticas distintas que exploram as suas capacidades e modos de conhecimento. A rápida expansão de programas de doutoramento em design criou a necessidade de se formarem unidades ou grupos de investigação que podem publicar e disseminar

um volume crescente de trabalhos na área. Até ao momento, alguns desses trabalhos têm contribuído para o desenvolvimento de novas práticas de design, como o design de interação, o design sustentável, medial design, design de serviços, o design de organização, o design universal e o design para o desenvolvimento.

Este é o seu lado positivo, mas também é verdade que a investigação em design nem sempre é dirigida para questões ou problemas compartilhados. Consequentemente, o interesse é moderado e o impacto para a área do design é irrelevante. O problema da desconexão entre os grupos de investigação centra-se no facto do design, desenvolvido atualmente, ser muito técnico e como está configurado em sistemas de grande porte, tem um impacto significativo nas nossas vidas. É necessária mais investigação para que se possam entender esses sistemas e é necessário estabelecer novas ligações entre os investigadores, que estudam design e aqueles que estão a fazer investigação, o que gera um número, sem precedentes, de novos produtos.

Bruce Archer reconheceu, desde logo, a relação entre dois tipos de investigação: uma diretamente relacionada com fazer as coisas e a outra, mais preocupada com a compreensão, não apenas das coisas em si, mas também do ambiente em que elas são concebidas, feitas e usadas. Archer estava preocupado com a prática (praxeologia, modelagem, tecnologia e métricas), o entendimento (taxonomia, história, axiologia, filosofia e epistemologia) e o ensino.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Archer, B. (1981). A View of the Nature of the Design Research. In R. Jacques, & J. A. Powell, *Design:Science:Method* (pp. 30-47). Guilford, Surrey: IPC Bussiness Press Ltd.

Bayazit, N. (2004). Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research. Volume 20, *Design Issues*, Massachusetts Institute of Technology, Volume 20, pp. 16-29.

Burr, J., & Andreason, M. (1989). Design Models in Mechatronic Product Development. *Design Studies* 10:3, 155-162.

Costa, R. C. (2005). Investigação em / por design, Tese de Mestrado em Arte e Comunicação. Porto: Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto.

Costa, R. C. (2007). *Estruturas Triangulares na Investigação em Design, Convergência na Dispersão*. Obtido de [http://ria.ua.pt: http://ria.ua.pt/bitstream/10773/6066/1/MONO\\_RuiCosta.pdf](http://ria.ua.pt: http://ria.ua.pt/bitstream/10773/6066/1/MONO_RuiCosta.pdf)

Cross, N. (1982). Designerly ways of Knowing. *Design Studies*, Vol.3, no 4. *Design Discipline*, Open University, Milton Keynes, Bucks, (pp. 221-227). UK.

Cross, N. (1999). Design Research: A Disciplined Conversation. *Design Issues*, Vol. 15, No 2, *Design Research (Summer, 1999)*, MIT Press, 5-10.

Dorst, K. (1997). *Describing Design: A comparison of paradigms*, PhD Thesis., Delft University of Technology. The Netherlands: Faculty of Industrial Design Engineering.

Downing, F. (1992). Conversations in Imagery. *Design Studies* 13:3, 291-319.

Downton, P. (2003). *Design Research*. Melbourne, Australia: RMIT University Press ISBN: 0864592671.

Findeli, A. (1999). Introduction. *Design Issues* 15(2) Summer .

Findeli, A., Brouillet, D., Martin, S., Moineau, C., & Tarrago, R. (2008). Research Through Design and Transdisciplinarity: A tentative contribution to the methodology of Design Research. *Swiss Design Network Symposium*, (pp. 67-91). Berne Switzerland.

Frankel, L., & Racine, . M. (2010). *The Complex Field of Research: for Design, through Design, and about Design*.

Obtido de [www.designresearchsociety.org: http://www.designresearchsociety.org/docs-procs/DRS2010/PDF/043.pdf](http://www.designresearchsociety.org/docs-procs/DRS2010/PDF/043.pdf)

Frayling, C. (1993/4). *Research In Art and Design*. Royal College of Art Research Papers Volume 1 Number 1: London: Royal College, ISBN 1874175551.

Friedman, K. (2000). Creating design knowledge: from research into practice. *IDATER (International Conference on Design and Technology Educational research and Curriculum Development)*. Loughborough University, United Kingdom.

Friedman, K. (2003). Theory construction in design research: criteria: approaches, and methods. *Design Studies*, Vol. 24, no. 6, 507–522.

Goldschmidt, G. (1995). The Designer as a Team of One. *Design Studies* 16:2, 189–209.

Janlert, J.-E., & Stolterman, E. (1997). The Character of Things. *Design Studies* 18:3, 297–317.

Jonas, w. (13/14 de Mai de 2004). Obtido de Forschung durch Design, Vortrag gehalten beider Tagung des swiss design network, Basel, Schweiz: [http://8149.website.snafu.de/wordpress/wpcontent/uploads/2011/08/2004\\_Basel.pdf](http://8149.website.snafu.de/wordpress/wpcontent/uploads/2011/08/2004_Basel.pdf)

Laurel, B., & Lunenfeld, P. (2003). *Design Research: Methods and Perspectives*, Mediaeworks Pamphlets Series. MIT Press.

Margolini, V. (2010). Design Research: Towards a History. *Design Research Society, International Conference, Design & Complexity to be held* (p. 80). Montréal (Quebec), Canada: School of Industrial Design, Université de Montréal.

Owen, C. (1998). Design Research: Building The Knowledge Base. *Design Studies* 19, No. 1, 10.

Picasso, P. (1985). *Reprinted from The Arts, New York, May 1923, in Artists on Art, ed. Robert Goldwater & Marco Treves, John Murray, London 1985, pp. 416–7*. London: Robert Goldwater & Marco Treves, John Murray.

Polanyi, M. (1974). *Personal Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.

Purcell, T., & Gero, J. (1996). Design and Other Types of Fixation Experimental. *Design Studies* 17:4, 363–383.

Roy, R. (1993). Case Studies of Creativity in Innovative Product Development. *Design Studies* 14:4, 423–443.

Schön, D. (1988). Designing Rules, Types and Worlds. *Design Studies*, 9:3, 181–190.

Schneider, B. (2007). Design as Practice, Science and Research. Em R. Michel, *Design Research Now, Essays and Selected Projects* (pp. 207–217). Basel: Birkhäuser Verlag AG.

Silva, F. M. (2010). Investigar em design versus investigar pela prática do design— um novo desafio científico. *Revista Ingepro, Inovação Gestão e Produção*, 82–91.

Simon, H. (1996). *The Sciences of the Artificial* 3rd ed. MIT Press, Cambridge MA.

Simon, H. A. (1969). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA: MIT Press, First Edition ISBN 0262190516.



**ROBERTO GERHARDT**

Estudante doutoramento | PDD | ID+ | DeCA, UA  
roberto@gerhardtcomunica.com.br

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA**

Prof. Associado | ID+ | DeCA, UA  
fprovidencia@ua.pt

**HELENA BARBOSA**

Profª Auxiliar | ID+ | DeCA, UA  
helenab@ua.pt

4 INSCRIÇÃO DA  
MUSEOGRAFIA  
DO DESIGN  
NO DOMÍNIO DOS  
MUSEUS  
PORTUGUESES

**RESUMO:**

Contributo para a definição dos critérios de seleção da amostra museológica com vista a visita, levantamento e estudo museográfico (entre os museus portugueses), para sustentar a hipotética formulação de uma *museografia do design*, epistemologicamente considerada.

A recolha de informação, de apoio à investigação em curso no contexto do Programa Doutoral em Design na Universidade de Aveiro, tem o objetivo de compreender, por alteridade, a possibilidade museográfica do design a integrar no Centro de Interpretação do Design Português (projeto do ID+, Instituto de Investigação em Design, Média e Cultura, Universidade de Aveiro, financiado pela FCT).

Em Portugal, a RPM – Rede Portuguesa de Museus (2000) é o organismo estatal que compreende a gestão de 137 museus e palácios, apoiando diversas atividades museológicas, e que servirá de suporte ao presente estudo. Segundo José Mendes, investigador

na Universidade de Coimbra, em 2013 estavam disponíveis cerca de 700 unidades museológicas em Portugal. A necessidade de reduzir a amostra para operacionalização do estudo, implicará a definição e aplicação de critérios que se propõe estruturados sob duas condições:

1. adotar a seleção dos museus premiados na última década pela APOM, Associação Portuguesa de Museologia;
2. privilegiar a maior diversidade temática de museus integrados na Rede Portuguesa de Museus, assim assegurando a heterogeneidade da amostra.

O levantamento de dados museográficos será sujeito a aplicação de uma metodologia qualitativa exploratória, por forma a permitir apurar informação pertinente, relativa à arquitetura, museografia, mediação e interação desses museus com os seus públicos. No entanto, a sondagem será operacionalizada por visita presencial aos museus,

aí recolhendo informação quantitativa, apurada por inquirição de questionário previamente desenvolvido e universalmente aplicado aos museus visitados. Pretende-se que a informação permita uma análise mais aprofundada da relação entre os meios de mediação museal e os objetos temáticos que os enquadram.

Este artigo tem por objetivo a validação da definição dos critérios de seleção para a escolha dos museus portugueses, que servirão de contributo quer à melhor perceção sobre os sistemas museográficos implementados na museografia portuguesa, quer a definição de um novo território de conhecimento em Design, configurado pela museologia e museografia do Design em Portugal (exibição de design enquanto artefactos, dispositivos ou serviços de mediação cultural).

**Keywords:** museus, museografia, museografia do design, museologia do design.

## INTRODUÇÃO:

Ao longo da História a definição do museu tem evoluído no contexto epistemológico e museográfico, progredindo em novas abordagens expositivas e conceptuais vinculadas à noção de património e cujos limites conceptuais são cada vez mais amplos. A par desta evolução, verifica-se o recurso a diversos sistemas museográficos, epistemologicamente adequados aos diferentes tipos de acervo.

Derrick de Kerckhove (1998), na sua obra "Inteligência Conectiva", questiona a função social do museu enquanto conformador comportamental da sociedade contemporânea:

*"Agora que nossas revoluções se tornaram mais tecnológicas do que políticas, o que é que os museus dizem sobre nós, e como é que o devem dizer? Como sistemas de pesquisa das preocupações significativas de culturas vivas, os museus são representações relativamente coerentes do valor das hierarquias, e na sua natureza mutante podemos encontrar reflexões bem definidas da forma da nossa psicologia envolvente" (1998: 175).*

Urge uma reflexão (autorreflexão) dos museus, para atualização contemporânea do seu papel político e social a começar pela análise dos critérios museológicos e museográficos declinados aos diferentes tipos de museus em Portugal. Pretende-se que os resultados dessa análise possam contribuir para a investigação em curso. Ao considerar os museus como instituições votadas à conservação e acessibilidade dos seus acervos (materiais, imateriais, orgânicos e inorgânicos, artísticos ou técnicos), os museus, para além da tipologia *galeria de arte, gabinete de curiosidades, tesouro de objetos sumptuários, coleção de mineralogia ou de história natural*, poderão também ser coleções etnográficas, parques demonstrativos de ciência (ciência viva), jardins botânicos e jardins zoológicos, museus da língua e até de design. Os museus têm sofrido uma grande expansão temática e museográfica, que acompanha o desenvolvimento da própria sociedade.

## OS MUSEUS EM PORTUGAL:

Como consequência da expansão europeia no século XV, surgem na Europa os jardins botânicos, onde se conservavam plantas de outras geografias, para divulgação do conhecimento, fruição dos visitantes e fins terapêuticos medicinais. Um dos melhores exemplos será o resultado do português Garcia da Orta (1500-1568) que no século XVI viajou para a Índia, dedicando-se ao estudo das propriedades terapêuticas das plantas \_ "Colóquio dos simples e drogas e coisas medicinais da Índia", editado em Goa em 1563.

Nos séculos XVI e XVII (Período Barroco) surgem os gabinetes de curiosidades que são antecessores dos museus de História Natural. Estas coleções eram compostas por partes de animais exóticos ou formas surpreendentes (ossadas, conchas, dentes, hastes, penas, peles, instrumentos de culto e de trabalho de outras civilizações, amostras minerais, etc...), trazendo para a sociedade europeia a prova documental de novos e distintos mundos. O seu desaparecimento no séc. XVIII e XIX deve-se quer ao aparecimento de museus de etnologia e etnografia,

quer ao aparecimento de novas exposições taxonomicamente organizadas, também designadas por Museus de História Natural, que reuniam não só as espécies zoológicas, mas também botânica, mineralogia e fosséis, identificando por vezes a coerência da unidade geográfica e paisagística ou associando-se a viveiros (jardins e aquários).

Portugal assumiu um papel central de mediador entre mundos, em consequência das viagens e descobertas, fomentando o debate intelectual fundado na perspetiva de um mundo em constante mudança (Kraus & Pereira, 2008).

Esta revolução de mentalidades da segunda metade do séc. XVIII foi notabilizada em Portugal pelos avanços da ciência, nomeadamente no campo da medicina, aproximando-se do movimento científico e cultural do iluminismo Europeu. A História natural está no centro desse movimento, quer como fonte de conhecimentos úteis, quer como informação sobre novos recursos económicos. Neste contexto, foi criado em 1768 o Real museu de História Natural e Jardim botânico da Ajuda, posteriormente inaugurado como Jardim Botânico de Lisboa (1878). O jardim botânico da Universidade de Coimbra, foi criado em 1772, por iniciativa do Marquês de Pombal. Também por sua iniciativa foi montado na mesma época um laboratório experimental de física, pelo professor Giovanni Antonio Dalla Bella, composto por uma invulgar coleção de máquinas (atualmente acervo do Museu da Física da Universidade de Coimbra).

No final do séc. XX foi criada em Portugal a rede de "Centros de Ciência Viva", pela Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica (criada em 1996), uma rede de museus laboratórios experimentais de ciência para a promoção da cultura científica e tecnológica, sobretudo junto dos grupos etários mais jovens. Estes centros oferecem uma experiência baseada na interação, sendo constituídos por dispositivos autónomos, demonstradores científicos, concebidos sob os mesmos princípios das máquinas experimentais que Dalla Bella instalou em Coimbra, na reforma do ensino público do séc. XVIII.

"A Instituição museu – Templo das Musas – remonta à antiguidade clássica, todavia, foi no séc. XVIII, com a criação de alguns museus públicos que viriam a tornar-se famosos, que a realidade museológica entrou numa nova era" (Mendes, 2013: 31).

O Estado Português criou em 2000, através do Instituto Português de Museus, a Rede Portuguesa de Museus integrando 151 museus nacionais, instrumento que se tornaria essencial para a execução da política museológica nacional e qualificação dos museus portugueses.

Nas últimas décadas tem-se verificado um crescente interesse pela museologia, dando origem ao aparecimento de um considerável número de novos museus em Portugal.

Estes novos museus têm sido criados não só nos domínios tradicionais da arte, arqueologia, história, etnografia, antropologia, ciências e tecnologia, mas também por um sem número de temáticas relacionadas com as mais diversas atividades humanas e bens de consumo. Os temas museais e a sua correlação com os sistemas museográficos que adotam, constituem uma forma de categorização epistemológica. Assim os museus de física são experimentais, os de arte contemplativos, os de biologia genealógicos e os de arqueologia cronológicos.

Também faz parte integrante do sistema museológico português a APOM, Associação Portuguesa de Museologia (desde 1965), "associação privada sem fins lucrativos, (...) cuja vocação científica se concentra no campo da museologia, proteção do património e matérias afins" (CM-Oeiras, 2013). Agrupando profissionais de museologia (ou de instituições equiparadas a museus, no respeito pelos critérios estabelecidos pelo ICOM), a APOM tem como objetivo a promoção do conhecimento da museologia e dos domínios científicos e técnicos que a informam, realçando a importância do papel desempenhado pelos museus e pela profissão museológica em cada comunidade, povos e culturas (APOM, s.d.)

A APOM instituiu uma premiação anual com o objetivo de incentivar a imaginação, criatividade e qualidade dos Museus portugueses, assim acreditando contribuir para a sua efetiva melhoria, dando mais visibilidade ao que de melhor se faz no âmbito da museologia em Portugal.

Ao selecionar como amostra de investigação epistemológica, os museus premiados pela APOM ao longo do tempo, julgamos poder identificar, por alteridade, a caracterização de um domínio de especificidade museal para o Design.

### **SELEÇÃO DE AMOSTRA MUSEOLÓGICA:**

A seleção dos museus que constituirão amostragem de investigação, ficou dependente da tripla condição de pertencer à RPM, representar um domínio temático específico (singular) e ter sido premiado pela APOM.

Sabendo que os prémios da APOM identificam diferentes categorias (total de 23), reconhecemos como mais relevantes as seguintes cinco:

1. Melhor museu Português;
2. Melhor exposição;
3. Melhor catálogo;
4. Melhor site;
5. Melhor trabalho de museografia

(APOM, s.d.).

O universo de exemplos selecionados constituirá o domínio de visitas presenciais, cuja análise seguirá um guião de questões onde se relacionam os acervos (domínios temáticos), com os meios museográficos e a evidência epistemológica.

A visita a este conjunto de manifestações museológicas, tem como intenção a perceção e compreensão dos diferentes sistemas expositivos, analisando o

que se mostra e o modo como se faz, evidenciando uma intenção museográfica que revelará a origem científica do esforço museal.

Após fazer o levantamento e caracterização dos museus portugueses (premiados) e dos seus sistemas expositivos, estaremos em condições de compreender a diferença elegível para a museografia do design, nomeadamente por comparação às áreas que oferecem maior ambiguidade como as da arte e da tecnologia. A caracterização de um domínio de singularidade epistemológica para o Design será depois triangulada pelo depoimento dos seus autores e pensadores do Design.

O apuramento do conhecimento específico do Design e seu contributo científico, implicarão a sua definição ontológica, condição para que possa informar a sua museografia, sem correr o risco de se confundir epistemologicamente com outras áreas, assim dando origem a uma nova tipologia: a mediação cultural da forma, como projeto desenhado, ou Design.

### **INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DOS MUSEUS**

O levantamento de dados para posterior formulação de informação, ocorrerá metodologicamente pela inquirição direta de ficha de questões universais fechadas, permitindo passar de uma avaliação qualitativa para quantitativa. A definição do questionário deverá tomar em conta a maior abrangência dos modelos, aferindo com detalhe as qualidades de cada sistema, nomeadamente sobre os suportes de exibição e conservação, iluminação, legendagem, níveis de segurança, associação de textos, imagens e filmes, ou tolerância ao contacto físico, ou simulado, do visitante com as peças.

A recolha de dados incidirá previamente nas variáveis que sustentam conceptual e tecnicamente o objeto de estudo sob a perspetiva museográfica:

1. Retórica (caraterização dos sistemas museográficos, identificação da tipologia de informação e adequação dos sistemas expositivos à natureza do acervo,

blindagem e reversibilidade do sistema museográfico, narrativa expositiva, sonoplastia e coreografia dramática, vitrinas, plintos, paredes galeria, mesas);

2. Acessibilidade (arquitetura, qualificação do espaço e linearidade do percurso, iluminação, acessibilidade motora e conceptual, versatilidade de reorganização da exposição e acessibilidade aos arquivos, acessibilidade de emergência ao exterior e às instalações sanitárias);

3. Orientação (existência de sistema de sinalização integrado, diretório, orientação intuitiva do espaço, caracterização temática da exposição, rede motivacional de elementos lúdicos para a condução intuitiva da visita, disponibilidade de guias e roteiros cuidadosos da circulação do visitante no espaço);

4. Informação (oferta de meios de suporte à informação complementar de contextualização do acervo, legendagem, folhas de sala, hierarquização da informação por níveis de acesso etária e cultural, disponibilização digital para visita ao museu diferida através de web site, serviços educativos);

5. Interação (existência de sistema de mediação para o envolvimento físico, direto ou simulado do visitante com o acervo, sistemas de visualização ou audição tecnicamente assistida, dispositivos de realidade aumentada, máquinas experimentais, serviços criativos, web site);

O estudo prevê ainda a realização de entrevistas aos Diretores (e técnicos dos museus em análise), bem como aos utentes e aos projetistas das suas museografias, com vista a confirmar a museografia como produto da intenção museológica sob uma certa epistemologia.

Para efetuar esta análise optou-se pelo método de investigação qualitativa exploratória.

Depois de levantadas e sistematizadas as respostas dos inquéritos serão ordenados taxonomicamente,

caraterizando tipologicamente os museus por modelos epistémicos. Este método servirá para recolher perceções e entendimentos sobre a natureza geral da museologia, abrindo espaço para a sua interpretação. Sendo uma pesquisa indutiva, poder-se-ão desenvolver conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados.

O conjunto de dados articulados em informação, permitirá observar o panorama museográfico português sob a sua condição epistemológico, assim se podendo evidenciar, por alteridade, a identidade da museografia do design.

Por isso, aliada à investigação exploratória será oportuna a revisão bibliográfica especializada, de autores em áreas transversais ao design, nomeadamente relacionados com o património, a filosofia e a sociedade, assim como dos especialistas em Design, a fim de o poder definir ontologicamente.

## BIBLIOGRAFIA:

APOM, s.d. *Associação Portuguesa de Museologia*. [Online] Available at: <http://www.apom.pt/> [Acesso em 21 Janeiro 2014].

Baptista, C. S. & Sousa, M. J., 2011. *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios - Segundo Bolonha*. 4ª ed. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Choay, F., 1999. *Alegoria do Património*. Lisboa: Edições 70.  
cm-oeiras, 2013. *cm-oeiras*. [Online] Available at: <http://www.cm-oeiras.pt/municipio/RelIns/OutRelExt/Paginas/APOM.aspx> [Acesso em 21 Janeiro 2014].

ICOM, 2010. *icom.museum*. [Online] Available at: <http://icom.museum/> [Acesso em 5 janeiro 2014].

IMC, 2013. *Rede Portuguesa de Museus*. [Online] Available at: <http://www.imc-ip.pt/> [Acesso em 21 Janeiro 2014].

Kerckhove, Derrick de, 1998. *Inteligência Conectiva: a emergência da cibersociedade*. Lisboa, ed. Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação.

Kraus, M. & Pereira, P., 2008. *Deutsches Historisches Museum*. [Online] Available at: <http://www.dhm.de/ausstellungen/neue-welten/pt/> [Acesso em 5 Janeiro 2014].

Lisboa, U. d., 2010. *Museu Nacional de História Natural e da Ciência*. [Online] Available at: <http://www.mnhnc.ul.pt/> [Acesso em 26 Janeiro 2014].

Mendes, J. A., 2013. *Museus e Educação*. 2ª ed. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.



**RITA CRUZ**

Estudante doutoramento | PDD | ID+ | DeCA, UA  
ritamccruz@ua.pt

**FÁTIMA POMBO**

Profª Associada com agregação | ID+ | DeCA, UA  
fpombo@ua.pt

5 O IMPACTO  
DA “GERAÇÃO  
INTERCALAR”  
NO DESIGN DE  
MOBILIÁRIO DE  
ESCRITÓRIO EM  
PORTUGAL.  
A INOVAÇÃO DAS  
DÉCADAS DE 60 E 70.

73

**RESUMO:**

O período compreendido entre 1960 e 1975, é de mudança e inovação no design de mobiliário de escritório português. Estes anos de transformação e referência para o design português foram marcados pela clara influência da geração de designers que nas décadas de 60 e 70 se destaca com trabalho reconhecido internacionalmente. A essa geração, Sena da Silva refere-se como "Geração Intercalar" da qual o designer Daciano da Costa é um representante de exceção. Com o enquadramento desse contexto social e político, este artigo propõe a análise de duas décadas paradigmáticas para refletir sobre o impacto e crescimento apreciáveis das indústrias de produção de mobiliário de escritório, assente consideravelmente em design próprio. Pretende também contribuir para esclarecer a importância do design de mobiliário de escritório na história do design português, onde merece ter um lugar destacado por mérito próprio. Em particular, a "Geração Intercalar" influenciou o design de mobiliário de escritório em Portugal, contribuiu para uma mudança de

paradigma do design industrial e promoveu uma nova abordagem projetual.

**Palavras chave:**

Mobiliário de Escritório Português, Inovação, "Geração Intercalar", Indústria de Mobiliário

**ABSTRACT:**

The period between 1960 and 1975 is of changing and innovation in Portuguese office furniture design. These years of transformation and reference for Portuguese design were determined by the clear influence of a designers' generation that in the decades of 1960s and 1970s was detached with work internationally recognized. Sena da Silva refers to that generation as "Geração Intercalar" from which designer Daciano da Costa is an outstanding representative.

Within that social and political framework, this article aims to analyse two paradigmatic decades in order to discuss the impact and remarkable growing of the office furniture industrial production considerably based on own design. It is intended to contribute as well to clarify the importance of the office furniture design in the

history of Portuguese design, which deserves a place highlighted by its own merits. In particular, the "Geração Intercalar" influenced the office furniture design in Portugal, contributed to a changing of paradigm of the industrial design and promoted a new project approach.

**Keywords:**

Portuguese Office Furniture, "Geração Intercalar", Innovation, Furniture Industry.

## 1. Introdução

Os anos 60 e 70 em Portugal são marcados pelo desejo de mudança por uma nova geração que começa a agitar o país e que se reflete também na mudança de paradigma da indústria e do design. Se por um lado nos ateliers de arquitetos como Frederico George (1915-1994) e Francisco Conceição Silva (1922-1982) e no Studio SPN (Secretariado da Propaganda Nacional) dirigido por António Ferro (1895-1956), já nos anos 50 se percebia a importância do Design para o desenvolvimento industrial, social e cultural da sociedade e, portanto, formavam designers fora do contexto do ensino académico, por outro lado na indústria de mobiliário, tanto em algumas oficinas de produção artesanal como nas fábricas, nas quais predominava ainda o trabalho manual, foram também progressivamente apercebendo-se que a época era de mudança. Que papel desempenha o design de mobiliário de escritório nos anos 60 e 70 em Portugal para a definição de um design português?

Neste âmbito, é dada uma especial atenção ao contexto do Design de mobiliário de escritório em Portugal face às experiências internacionais e ênfase à clara influência da geração de designers que nas décadas de 60 e 70 se destaca com trabalho reconhecido no Design de Mobiliário de Escritório português. A essa geração, Sena da Silva (2001, p. 14) refere-se como "representantes de uma "geração intercalar" que poderia situar-se a seguir àquela que produziu a Exposição do Mundo Português em 1940 e os pavilhões de Portugal nas exposições de Paris, em 1937, e de Nova Iorque, em 1939, além de outras iniciativas de promoção do Estado Novo".

Este artigo pretende interpretar casos paradigmáticos do design de mobiliário de escritório

a partir das seguintes premissas: 1) que mais se destacaram em Portugal nas décadas de 60 e 70; 2) que mais influenciaram as décadas seguintes e 3) que mais serviram de referência face a experiências internacionais. A investigação baseia-se num detalhe crítico da revisão de literatura e na construção do argumento que contribua para destacar o mobiliário de escritório do lugar difuso que tem na história do design de mobiliário português. Este estudo também pretende participar no reconhecimento do protagonismo de designers da "geração intercalar" no desenho de mobiliário de escritório para caracterizar e completar essa história.

## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DO DESIGN DE MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO EM PORTUGAL ATÉ À DÉCADA DE 60

Em meados da década de 1930, iniciou-se em Portugal um período de forte investimento em edifícios públicos que conduziu a uma alteração do paradigma das indústrias de mobiliário, desde a atualização dos processos produtivos ao investimento que fazem no design. Com a implementação do Estado Novo em 1933, António Oliveira Salazar (1889-1970) determina uma série de campanhas e investimentos ao serviço da consolidação do novo regime político e social, onde se inclui a política de obras públicas e a organização de uma série de exposições com o intuito de mostrar os ideais do regime. António Ferro, como diretor do SPN (entre 1933-1945), foi o responsável pela propaganda política, ideológica e estética do Estado Novo, que juntamente com "(...) uma excelente equipa de profissionais e a abertura à criatividade (...) apresentou trabalhos de elevada qualidade estética, moderna e funcional que incluíam exposições, pavilhões, ilustrações, cartazes, livros, interiores, cenografia, mobiliário e "todo o improvisado de engenhocas esquisitas e artifícios singulares" que fossem necessários à construção da imagem do Estado Novo". A ligação de António Ferro ao modernismo e ao futurismo levou a que muitos artistas modernistas, que eram contra o regime, aceitassem trabalhar na construção da imagem do Estado Novo por ser uma oportunidade de abertura à

criatividade. Tudo isto contribuiu para que os primeiros tempos do regime fossem muito progressistas a nível artístico, e que conseqüentemente também relançasse as artes gráficas e a decoração. Na década de 20 deparávamo-nos com um gosto Art Déco, onde se destacou Leal da Câmara (1876-1948), diretor artístico da empresa Móveis Olaió, fundada em 1886, com peças de mobiliário anti-historicista. Em 1922, fundava-se em Lisboa a Casa "The Modern Office, Ltd.", reconhecida como a primeira na produção de mobiliário de escritório em contraplacado e folheado, que permitia ser curvado ganhando formas que se encaixavam na Art Déco, cujos desenhos eram apoiados em catálogos de mobiliário estrangeiros.

Com a chegada dos anos 30, o mobiliário em tubo metálico cromado era introduzido em Portugal, influência internacional da Bauhaus de onde se destacam as icónicas cadeiras de Mart Stam (Stuhl W, 1926) e Marcel Breuer (Wassily, 1925/ 26). Este género de equipamento foi produzido pelas indústrias metalúrgicas MIT - Metalúrgica Martins & Irmãos (Metalúrgica da Longra a partir de 1961), fundada em 1920 na Longra em Felgueiras, Adico fundada no mesmo ano em Avanca e pela Fábrica Portugal no Regueirão dos Anjos em Lisboa. A proliferação deste tipo de mobiliário metálico foi impulsionada pelos programas da área da saúde com a produção de mobiliário hospitalar e outros equipamentos (cadeiras, mesas e secretárias). A encomenda no âmbito do programa de equipamentos sociais, em 1926-1936, pelo médico Bissaya Barreto (1886-1974) para o sanatório de Celas (1932), Creche Ninho dos Pequenininos e o Parque Infantil Oliveira Salazar (1936) em Coimbra, foi central na produção bauhausiana, e o motor inicial na produção de mobiliário metálico. Contudo, Franz Torka (1888-1953) foi pioneiro em Portugal na introdução de mobiliário em tubo metálico cromado produzido desde 1931 pela Companhia Alcobia, fundada em 1914.

A crescente produção do mobiliário metálico estendeu-se a outras áreas funcionais, sobretudo ao mobiliário de escritório. A partir de 1930, o industrial

Jerónimo Osório de Castro na sua Fábrica do Beato (FOC), produziu modelos de mobiliário escolar em série, em chapa estampada. Um visionário para a época, desde o desenho às técnicas de produção utilizadas.

A Exposição do Mundo Português (1940) no âmbito das comemorações do duplo centenário da fundação (1140), e da restauração da independência (1640) de Portugal, é um evento no qual Oliveira Salazar pretendia celebrar o regime salazarista e da nacionalidade como forma de afirmação ideológica. A António Ferro, diretor da Propaganda Nacional, coube a tarefa de envolver ativamente os designers do Studio SPN: Almada Negreiros, Fred Kradolfer, Carlos Botelho, Bernardo Marques, Emmerico Nunes, Jorge Barradas, Martins Barata, Stuart de Carvalhais, Manuel Lapa, Paulo Ferreira, Alberto Carvalho, Sarah Afonso, Thomaz de Mello, Maria Keil, entre outros. Foi uma exposição multifacetada, onde coexistiram, vários tipos de expressão como o regionalismo e o futurismo.

Em 1940, o Ministério das Obras públicas criou a Comissão para Aquisição de Mobiliário (CAM) com o objetivo de conduzir o processo de aquisição de mobiliário para edifícios públicos e monumentos do país. As encomendas de mobiliário para o Estado impulsionaram e estimularam a indústria e economia do setor, onde se destacam algumas empresas envolvidas na fabricação e comercialização de mobiliário como a Olaió (fundada em 1886), Fábrica de Portugal (fundada em 1890), MIT (Martins & Irmãos Teixeira, fundada em 1920), Adico (fundada em 1920), FOC (Fábrica Osório Jerónimo de Castro, fundada em 1930) e SEEL (Sociedade Equipamento de Escritório, fundada em 1942).

Este novo contexto económico gerou novas possibilidades para o design, nomeadamente no ramo do mobiliário de escritório, dado que as empresas readaptaram a sua produção às necessidades dos espaços públicos do Estado, que era o seu maior cliente. "Na verdade, uma das razões porque a indústria de mobiliário seria capaz de adaptar a sua produção para servir os requisitos da arquitetura

contemporânea, deveu-se ao envolvimento direto dos mais importantes arquitetos de então neste campo do design, com um apreciável efeito na qualidade dos produtos. O seu contributo foi determinante para a consolidação profissional do designer de mobiliário ao longo dos anos 60 com emergência de importantes figuras".

Apenas no final dos anos 50 é que começa, lentamente, a impor-se uma consciência disciplinar sobre o design. A passagem da década de 50 para 60 é marcada pelo início desta consciencialização, por um "novo modernismo" que tentava opor-se à tradição e ao modernismo do Estado Novo. Como identifica Victor Almeida (2009) "(...) os designers José Espinho (1917-1973), Victor Palla (1922-2006), Sebastião Rodrigues (1929-1997), António Garcia (1925-2015), António Sena da Silva (1926-2001), Daciano da Costa (1939-2005) e José Cruz de Carvalho (1930-2015) podem ser consideradas figuras representativas do encontro tardio do design português com o modernismo". Efetivamente, são estes protagonistas da "geração intercalar" que muito vão contribuir para o reconhecimento do design em Portugal e que são considerados os primeiros designers portugueses do século XX.

Os anos 50 são marcados pela estreia do conceito "design total": do projeto de arquitetura ao design de mobiliário, a acessórios e utensílios ao próprio lettering usado no edifício. Num contexto de alteração tecnológica e económica, esta década possibilita estas abordagens em sentido global. Como refere Ana Tostões (2000) "(...) os arquitetos para além de desenharem o edifício apostam na criação de um "ambiente global". Como o mercado não tinha resposta adequada, passa a ser frequente o desenho de mobiliário ou de candeeiros, incluídos numa pormenorização que usava o milímetro e o tamanho natural"

A passagem da década de 50 para 60, marca uma viragem decisiva no design em Portugal, para dar resposta às solicitações da sociedade de consumo

dos anos 50 e 60. O objeto precisa de ser entendido não só pelo seu lado utilitário, mas também pela sua estética, e a indústria tem de responder a esse desígnio. Portanto, "(...) ao desejo de modernização da indústria portuguesa, que faz apelo ao pragmatismo do designer em substituição do voluntarismo do artista, esta geração de designers responde afirmativamente com o projeto global, consciente de que estava efetivamente a mudar o mundo, procedendo a alterações no país rumo à contemporaneidade". Em 1959, para estimular a indústria e a sua qualidade, o Estado Novo cria o Instituto Nacional de Investigação Industrial (INII) , proposto e dirigido por António Magalhães Ramalho (1907-1972), que se apercebeu que a modernização industrial era o melhor caminho para o desenvolvimento do país. Esta estruturação da indústria passava por estratégias de qualificação da mão-de-obra, adequar e melhorar as condições do espaço fabril para a produção massificada, mas com um controlo de qualidade .

É relevante identificar e salientar os momentos, entidades e figuras reconhecidas na história do design em Portugal, que até 1960, de algum modo, anteciparam o progresso do design de mobiliário de escritório português e que influenciaram as décadas de 60 e 70 que tanto marcam a mudança de paradigma do design português.

### **3. ANOS DE MUDANÇA DO DESIGN EM PORTUGAL 1960-1975**

Para o Governo dar relevância e investir na qualidade do produto industrial, foi determinante a proposta apresentada pelo arquiteto António Teixeira Guerra (1929-2012), visando a constituição de um núcleo de investigação associado a questões relativas a arte e técnica. Esta proposta apresentada a António Magalhães Ramalho (1907-1972), diretor do INII, levou em 1960 à criação do Núcleo de Arte e Arquitetura Industrial, "cuja primeira ação foi a conceção de um sector de desenho industrial, destinado a desenvolver os processos relacionados com o Design do produto e respetivos métodos de produção

industrial, estabelecendo um sector seminal de Design Industrial que conduziria à institucionalização da disciplina em Portugal".

Em 1961, com o eclodir da guerra colonial e o plano de Salazar de criar um Espaço Económico Português (EEP) reforçou-se o fomento económico, o que acabou por conduzir Portugal a aderir à EFTA (Associação europeia de Comércio Livre). Os Planos de Fomento II e III (1968-1973) cujo investimento se destinou às infraestruturas económicas, que envolveram a construção e equipamento de escolas, hospitais e outros edifícios públicos, tiveram impacto no desenvolvimento das indústrias de produção de mobiliário.

É nos anos 60, em consequência do contexto favorável da década anterior, que o reconhecimento da disciplina do design e do designer começa a ser lentamente generalizado em Portugal através das indústrias, dos ateliers de arquitetura e instituições de ensino. O percurso de institucionalização do design em Portugal, que em 1959 é ativado pelo INII, foi lento e atípico. O arquiteto, Frederico George (1915-1994), formado em Pintura e mais tarde em Arquitetura, desempenhou um papel fundamental na construção da disciplina de design. Em 1940, o arquiteto começou a lecionar na Escola António Arroio, introduzindo o conceito de design nas disciplinas de Desenho, Mobiliário e Arquitetura. Frederico George é também influenciado por uma herança da Bauhaus, decorrente da sua convivência com Walter Gropius e Mies Van der Rohe numa viagem aos Estados Unidos da América. Entre o seu atelier e a Escola de Artes Decorativas António Arroio, foi formando uma "geração de discípulos com quem desenvolveu o conceito do Design como prática globalizante, retomando a modernidade proposta pelos ideais da Bauhaus". De entre vários jovens profissionais da "geração intercalar" que colaboraram com Frederico George, destacam-se António Sena da Silva e Daciano da Costa, que tiveram um papel importante e ativo, tanto no reconhecimento da disciplina do design e no ensino do design, como na relação do projeto em

design com a indústria, nomeadamente de produção de mobiliário de escritório. Desta geração, também os designers Francisco da Conceição Silva, José Espinho, José Cruz de Carvalho e António Garcia colaboraram com indústrias de mobiliário.

Em 1965, é organizada pelo INII, sob a responsabilidade de Maria Helena Matos, a 1ª Quinzena de Estética Industrial no Palácio da Foz, em Lisboa. Este evento internacional de Design Industrial apresentou produtos finlandeses, franceses, italianos, ingleses e portugueses e permitiu a discussão das problemáticas que envolviam o design industrial. Dos produtos portugueses expostos, destacaram-se as faianças da SECLA (Sociedade de Exportação de Cerâmica, Lda.) desenhadas por Míria Câmara Leme, peças em vidro produzidas pela fábrica Irmãos Stephens de Maria Helena Matos, loiças sanitárias da Fábrica de Loiça de Sacavém, móveis de José Cruz de Carvalho para as empresas Altamira e Interforma e mobiliário de escritório da Metalúrgica da Longra projetado por Daciano da Costa.

Sena da Silva, já no final dos anos 50, mostra a sua preocupação relativamente à produção industrial e o papel do designer com o artigo publicado na "Revista Arquitetura": "Formas utilitárias industriais e artesanais, equipamento e pormenorização decorativa". Fica patente uma consciência da necessidade de mudança da produção artesanal para a industrial com influência da visão global do Design. Na década de 60, com a expansão do mercado, começaram a surgir em Portugal agências de publicidade, que representavam, essencialmente, o sector comunicacional das multinacionais de produtos de grande consumo. Para fazer face a esta nova necessidade surge em 1968 a PRAXIS – Cooperativa de Estúdios Técnicos, SCARL. Esta cooperativa, com a colaboração pontual de designers, começou por prestar serviços a agências de publicidade e a outros clientes consolidando a sua posição no mercado. Em 1972, a Metalúrgica da Longra com Daciano da Costa estimularam a PRAXIS com uma encomenda que passava pelo design,

produção e montagem do catálogo e exposição da linha de mobiliário de escritório Dfi. Com o efetivo sucesso das vendas da linha de mobiliário os sócios da PRAXIS ficaram entusiasmados e aumentaram o investimento no design.

Em 1971, é organizada pelo INII a 1a Exposição de Design Português, em Lisboa na FIL, com o objetivo de promover o design industrial em Portugal, considerando a indústria e o design como fatores importantes da economia nacional. Em 1973 decorreu a 2a Exposição de Design Português, uma versão aperfeiçoada da 1a Exposição de 1971 cuja montagem ficou a cargo da PRAXIS. Sena da Silva e outros membros da PRAXIS tentaram que esta exposição servisse de afirmação para o design produzido em Portugal, ao contrário da primeira onde se verificava uma colagem aos paradigmas de outros países.

Nestes anos de mudança, foi exemplar o contributo, na afirmação do design português e da sua relação com a indústria, desta primeira geração de designers portugueses, "(...) recorde-se Daciano da Costa – que desbravaram o terreno de uma paisagem industrial insípida provocando um conjunto de micro ruturas num ambiente social e politicamente conservador". A participação de designers da época em projetos de equipamento para vários espaços públicos (escolas, universidades, museus, teatros, hospitais, serviços administrativos) e alguns privados (hotéis, cafés, bancos, empresas) criam uma nova dinâmica que propicia a possibilidade de integrar a especificidade do projeto de design em contexto de projeto total. O design desenvolve-se sob o conceito de obra global ou total, com uma aproximação entre o projeto de Design e o projeto de Arquitetura, correspondendo aos designios da utopia modernista, reinterpretando a Gesamtkunstwerk (obra de arte total) da Bauhaus. A adoção destes princípios já introduzidos na década de 50 em Portugal passam a ser realmente visíveis a partir dos anos 60, em grandes projetos realizados pela "geração intercalar". Destes projetos destacam-se os de Daciano da Costa e de Conceição Silva. Os grandes projetos de interiores de Daciano da Costa para empreendimentos hoteleiros e edifícios

públicos permitiram-lhe realizar projetos únicos e inéditos de "design total", como o Teatro Villaret (1964), a Sede e Museu da Fundação Calouste Gulbenkian (1966-69), o Hotel Alvor-Praia (1967), o Casino Estoril (1968), o Pavilhão Portugal em Osaka (1969-70) e o Centro de Documentação LNEC (1972). Estes projetos globais "demonstram a capacidade de fazer "design em contexto", de conceber objetos em função de um ambiente e da sua relação com o utilizador. E revelam, que para além disso, os objetos podem adquirir uma autonomia capaz de resistir à produção em série e ao consumo anónimo". Muitos dos móveis que concebeu para contextos específicos e determinados, acabaram por se revelar versáteis e serem produzidos em série de modo a dirigirem-se a um público mais vasto. De Conceição Silva com Manuel Rodrigues (1924-1965) distingue-se o projeto para os "Cafés Tofa" (Torrefação de Cafés de Portugal) em 1961, um dos primeiros grandes projetos de "design total" realizados em Portugal, desde "a fábrica à loja de vendas e ao logótipo da empresa, incluindo as embalagens dos produtos e os uniformes dos empregados".

Estes anos de mudança do design em Portugal, na qual a "geração intercalar" marca posição, são claramente influenciados por diversos acontecimentos políticos e culturais portugueses, mas também por experiências internacionais que serão discutidas seguidamente.

#### **4. O CONTEXTO DO DESIGN DE MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO EM PORTUGAL FACE ÀS EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS**

A "geração intercalar" de designers portugueses que trabalharam na área do mobiliário de escritório foi sensível às mais ilustres experiências internacionais na área do design que souberam observar e apreender, adaptando-as ao específico contexto português. "Em Daciano, como em Sena ou António Garcia, é possível identificar uma compressão e prática do design, consolidada nos anos 60 e 70, distante das expressões radicais, Pop ou anti-modernas e uma filiação evidente a um certo racionalismo de estilo internacional". As grandes referências da época eram George Nelson (1908-1986) com o seu trabalho



**Fig 1. Office Desks (1961) – Hille, Inglaterra.**Fonte: Forty, Adrian, "design in the Office"; In *Objects of desire – Design and Society since 1750*, Great Britain: Cameron Books, 1986, pp.150.

para Herman Miller e Robin Day (1915–2010) para a Hille. Contudo, tinham outros modelos de referência como o arquiteto italiano Carlo Scarpa (1906–1978), cujo trabalho se destacou pelo intenso desenho dos detalhes, caracterizados por um design radical em diálogo com a história, ou a influência alemã da HfG Ulm e de projetos de interiores de escritórios por Charles Eames e Florence Knoll nos Estados Unidos. No Pós Segunda Guerra Mundial, o design de mobiliário de escritório internacional exibe-se em três grandes tendências: produções de prestígio em pequena escala, fundamentalmente manufaturadas;

produções industriais em série, que separavam os executivos de topo dos restantes funcionários e as produções industriais em grande série que refletiam uma conceção democrática do espaço de trabalho. A produção de manufatura era dirigida principalmente a um público sénior com cargos de alta direção, para escritórios de prestígio. A produção industrial em quantidade teve início nos anos 50 nos Estados Unidos na Herman Miller, fundada em 1905, com a linha Action Office I (1965) de George Nelson (1908–1986) cujo design de algum modo conservador, era ainda direcionado apenas para os executivos. Este conceito não satisfazia a procura de mobiliário standard que começava a desenvolver-se com os open-spaces. A empresa britânica Hille, fundada em 1906, foi a primeira a produzir mobiliário de escritório (1961) desenhado por Robin Day (1915–2010) dentro de um novo paradigma democrático. A gama de secretárias da Hille, atribuiu uma aparência de identidade comum e até de igualdade entre qualquer colaborador do escritório.

Contudo, as diferenças de desenho entre as secretárias pensadas para diretores, executivos e outros cargos administrativos, deixaram claro que havia hierarquias (**Fig.1**). A diferenciação das hierarquias ainda presente acabou por cair em desuso, dada a necessidade de dividir os espaços com mobiliário e divisórias nos open-spaces, responsável por uma mudança de conceito dos escritórios dos anos 60.

A Action Office I, desenvolvida por George Nelson, consistia num sistema completamente novo de mobiliário de escritório baseado em componentes modulares e oferecendo configurações versáteis que poderiam ser adaptadas às diferentes exigências das atividades de trabalho. Este sistema, pela sua complexidade provou ser caro do ponto de vista técnico e de produção e desajustado ao novo paradigma de trabalho considerado mais democrático.

Baseado no sistema Action Office I, projetou-se o Action Office II (1968) (**Fig.2**) mais económico e com módulos autónomos, divisórias e screens amovíveis que permitiram criar áreas de espaço de trabalho individuais ou de grupo em open-spaces. O sistema,



**Fig 3. Action Office II (1968) – Herman Miller, USA.**

Fonte: disponível em <http://www.hermanmiller.com/products/workspaces/individual-workstations/action-office-system.html>, acessado a 7 de Abril, 2017.

particularmente adequado para a organização flexível de ambientes de escritório, que tinha a capacidade de criar uma relação mais íntima com o espaço, teve um enorme sucesso e influenciou fortemente o design e o trabalho de escritório nos anos 70.

Em Portugal, as influências internacionais eram observadas e adaptadas pela "geração intercalar". Já em janeiro de 1951, a "Casa Jalco", fundada em 1933, com a colaboração de José Bastos, Conceição Silva e Carlos Ribeiro, comunicou nalguns jornais diários, a inauguração da nova secção de mobiliário moderno onde expunha um mobiliário de linhas atuais para a época, influenciadas pelos modelos Europeus e Norte Americanos. No início da década de 50, a empresa Móveis Olaio destaca-se pela colaboração com o engenheiro Herbert Brehm (diretor industrial), que tinha experiência em produção com máquinas e o designer José Espinho, que se afirma com propostas de design seu.

A colaboração com o designer estende-se de 1951 a 1973, adotando uma linha de influência nórdica que marca positivamente o design português de mobiliário e interiores. Seguiram-se a Altamira e Interforma com o design de José Cruz de Carvalho, a FOC com António Sena da Silva e Daniel Santa Rita, a Sousa Braga Filhos com António Garcia e a Metalúrgica da Longra com a visão inovadora do empresário Fernando Seixas e o design de Daciano da Costa. Sena da Silva também colaborou em alguns projetos com a Olaio e Metalúrgica da Longra. Todas estas empresas chamaram designers para colaborar nas suas indústrias, porque entenderam a necessidade de obter conhecimento nessa área. Trabalhavam muitas vezes em conjunto e com essa colaboração pretendiam desenvolver o sector do design industrial.

Os anos 60 foram marcados por um grande investimento na indústria em parcerias com o



**Fig 3. Cadeira OSAKA, 1969 – António Costa.**

Fonte: <https://design351.wordpress.com/2010/10/>; acessido em 10 Maio, 2017.

design. A "geração intercalar" teve um papel ativo e determinante nessa investida, de onde se destaca o design e produção de mobiliário de escritório tanto para equipar espaços públicos (escolas, universidades, museus, teatros, hospitais, serviços administrativos) como privados (hotéis, cafés, bancos, empresas) em Portugal.

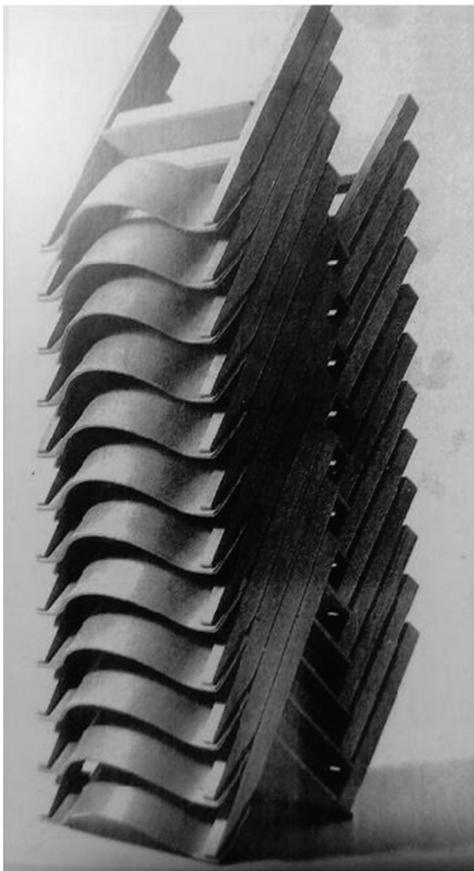
### **5. O 'MODELO' DO MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO DA GERAÇÃO INTERCALAR PARA OUTROS AMBIENTES**

O trabalho desta geração distingue-se nas décadas de 60 e 70 e, de algum modo, altera o paradigma do mobiliário de escritório. Para além das peças habituais de mobiliário escritório: secretária e cadeira, começaram a desenhar-se peças mais ergonómicas e

direcionadas a espaços de reunião e convívio, receção e lazer no trabalho. Da "geração intercalar" merece relevo o trabalho de Sena da Silva que colaborou com a Olaio, a Metalúrgica da Longra e a FOC; de António Garcia para a Sousa Braga e Filhos; de José Espinho para a Olaio e de José Cruz de Carvalho para a Altamira e Interforma. A colaboração de Daciano da Costa com a Metalúrgica da Longra é desenvolvida com mais detalhe no ponto 4.1. deste artigo.

A Sousa Braga Filhos, proveniente de uma oficina de Braga de uma família com grande tradição na marcenaria desde o séc. XIX, foi transferida para a capital, mas esteve sempre muito ligada à produção de réplicas de mobiliário de outras épocas. Da colaboração com António Garcia destaca-se a cadeira Osaka em 1969 (**Fig.3**), projetada no âmbito da participação portuguesa na Exposição Universal de Osaka'70, no Japão. A cadeira insere-se num projeto, que envolveu também Daciano da Costa, para um espaço exterior ao Pavilhão de Portugal. A cadeira, em madeira de pinho e pele natural, simples e simultaneamente requintada e de fácil montagem, foi idealizada para uma produção em série desde o processo de produção à embalagem, embora só tenham sido produzidas cerca de 100 exemplares. Esta cadeira foi um elemento inspirador para o desenho de cadeiras para receções e postos de trabalho, desde os materiais utilizados à conceção industrial.

Entre muitos outros projetos de António Garcia para a Sousa Braga e Filhos, distingue-se aqui as mesas empilháveis do modelo CUBOX-4 em 1969. Estas mesas de madeira e pele, formam 4 cubos de dimensão variável que encaixam uns nos outros. Estas peças de mobiliário são versáteis e adaptam-se a diferentes tipos de ambientes e funcionalidades. A FOC, Fábrica Osório de Castro, especializada na produção de mobiliário metálico desde a sua fundação, foi reconhecida pela produção de equipamentos para escolas: conjunto secretária e cadeira em chapa quinada, com assentos e costas das cadeiras em contraplacado dobrado e tampo das mesas em aglomerado revestido a laminado de alta pressão à base de resinas melamínicas e fenólicas. Destacou-



**Fig 4. Cadeira SENA, 1972 – Sena da Silva. Projectada no âmbito do projeto “Módulo escolar”.**

Fonte: LADEIRO, Lamartine (coordenação). D'Esígn com Dimensão: 40 anos de design em português, Porto, ASA Editores, S.A, 2005, p23.

se no sector pelo elevado nível das soluções técnicas usadas, com design de António Sena da Silva e Daniel Santa Rita, liderou o mercado o que assegurou a sua capacidade de produção em grandes quantidades e, consequentemente, em série .

É de destacar também o projeto “Módulo Escolar” de Sena da Silva e Leonor Álvares de Oliveira, que resulta de estudos pedagógicos, ergonomia e racionalização dos meios de produção industrial, para

equipar várias escolas do país. O mobiliário culminou no desenvolvimento de cadeiras e mesas para escolas primárias, com três dimensões diferentes relativamente à altura das mesas e cadeiras – 44, 55 e 66 cm, em materiais leves e de fácil montagem e transporte . Este projeto acabou por colidir com o desinteresse dos organismos estatais, acabando por apenas se produzir algum material, do qual se destaca a cadeira de Sena (1962–1972) (**Fig.4**) para a fábrica Olaio e FOC . A cadeira Sena com o seu espaldar curvado, que garantia o apoio lombar, projetada em madeira de tola, estava tão bem pensada na sua estrutura que permitia que se empilhassem as cadeiras, na vertical, que facilitava o transporte e arrumação.

Sena da Silva, também chegou a trabalhar para a Metalúrgica da Longra, de onde se destaca Cadeira e Estirador (1960) com estrutura metálica e assento e tampo inclinável em madeira (**Fig.5**).

Do trabalho do designer José Espinho para a Olaio, o conjunto de estirador e cadeira alta de 1970, modelo J.E. (**Fig.6**) em madeira de faia, “constituiu um verdadeiro clássico de design e funcionalidade, muito divulgado nos ateliers de arquitetura” .

O designer e empresário Cruz de Carvalho, transforma a oficina de pequenas dimensões Altamira numa unidade industrial moderna. Com a sua produção especializada no fabrico em madeira, criou três níveis (classe I, II e III) de linhas de mobiliário direccionadas a diferentes poderes de compra sempre com o objetivo de alargar o acesso deste tipo de produtos a um maior número de pessoas . Da sua colaboração com a Altamira, podemos aqui nomear o desenho da secretária e armário (1957) em nogueira com puxadores de latão polido da classe III (classe de luxo, com materiais nobres e formas elaboradas), e mais tarde com a Interforma, o conjunto de móveis com cadeira e secretária para crianças (1971), de módulos autónomos que permitia estudo das crianças e arrumação dos livros e material escolar .

No final da década de 50, a Altamira alterou o conceito da sua loja de mobiliário de Lisboa, transformando-a numa “loja de design”. A Altamira e Móveis Olaio



**Fig 5. Cadeira e Estirador, 1960 – Sena da Silva para a Metalúrgica da Longra.**

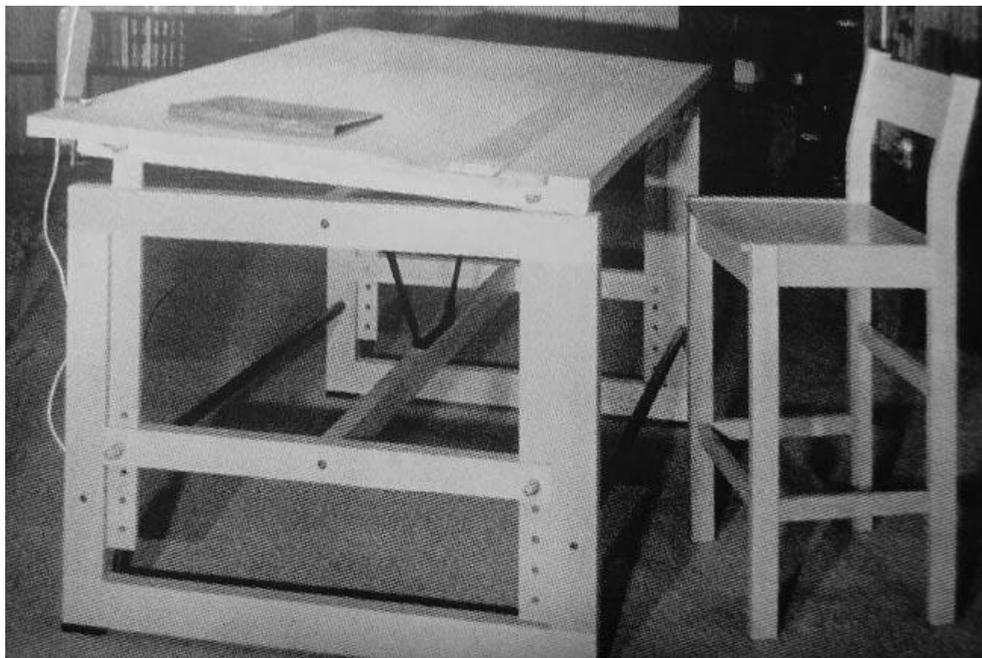
Fonte: Bártolo, José, & FERRÃO, Leonor (2016). Daciano da Costa: Coleção Designers Portugueses, Matosinhos, Cardume Editores, pp.12–13.

tinham projetos próprios, design interno, mas paralelamente tinham nos seus espaços comerciais objetos importados. “A um outro nível, a Metalúrgica da Longra tentou, desde a sua renovação, situar-se no panorama nacional como uma “empresa design” . E com a colaboração regular de Daciano da Costa a partir de 1962 até ao início da década de 90, gerou uma aproximação do design à produção industrial, que se diferenciou na época, e deixou um lastro de boas práticas em diversas unidades produtivas.

#### **4.1. O DESIGN DE MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO DE DACIANO DA COSTA**

Face à regressão registada no mercado nos finais dos anos 50, com a redução drástica da carteira de encomendas, o industrial Fernando Seixas convida, em 1962, Daciano da Costa a cooperar com a Metalúrgica da Longra, convicto da importância do

design para a requalificação da produção e viabilização da empresa. Segundo Carlos Duarte (2001), “o que distinguia esta iniciativa de outras no sector era que Fernando Seixas encarava a produção como um elo numa estratégia global de mercado, um continuo que englobava o produto, o mercado e o consumidor. Nessa estratégia o designer assumia um papel indispensável (...)” . A Metalúrgica da Longra, fundada em 1920 produzia mobiliário hospitalar, mas já desde a década de 30 que se direccionou também para a produção de mobiliário de escritório, de alguma forma antecipando a importância crescente do setor no país. Na década de 1960 a afirmação do Design em relação com o projeto em Arquitetura e em Interiores é um dos âmbitos onde se destaca a obra de Daciano da Costa. A sua experiência exemplar de design na Metalúrgica da Longra (entre 1962 e 1992) permitiram-lhe desenvolver um apurado sentido de sistema e unidade



**Fig 6. Modelo J.E. (conjunto de estirador e cadeira alta), 1970 – José Espinho para Olaio.**

Fonte: LADEIRO. Iamartine (coordenação), *Design com Dimensão: 40 anos de design em Portugal*, Porto ASA Editores, S.A, 2005, p.25.

composto por partes em comunicação. A atividade profissional de Daciano da Costa desenvolveu-se à volta do "desenho do detalhe": da arquitetura, do interior, dos objetos e das relações estabelecidas entre eles. Esta ideia de conjunto, no sentido global da composição, observada pelo desenho sublinhava as suas especificidades, de modo a torná-las mais evidentes, potenciá-las. Os objetos criados deviam adequar-se às funções dos espaços e à relação que o utilizador com eles iria, previsivelmente, estabelecer. Como princípio, defendia que cada função pode ser cumprida de diversas formas, consoante os contextos que as justificam.

Esta coerência global reflete-se não só nos ambientes que criou e nos produtos projetados para determinado espaço, como para produtos originalmente destinados à produção em série, que eram pensados, desenhados e criados em função de um contexto específico. No design de mobiliário de

escritório que concebeu para a Metalúrgica da Longra essa coerência global é o que diferencia o mobiliário que era desenhado para espaços de trabalho coletivo, para gabinetes de chefia, para receções, zonas de espera, entre outros ambientes que criava. Esse espaço imaginário, baseado nas necessidades contemporâneas, é fundamental em todo o processo projetual, que está refletido em desenhos e maquetes de Daciano da Costa. "Os seus objetos assumiam uma posição discreta, de acompanhamento, diluindo-se nos ambientes, ou, pelo contrário, reclamavam protagonismo e destacavam-se para pontuar os espaços. Frequentemente, essa cumplicidade com o contexto passava pela exploração de afinidades estruturais, formais, construtivas, materiais – que tornavam evidente a continuidade estabelecida".

A linha Cortez (**Fig.7**) de mobiliário de escritório, desenhada em 1962 para a Metalúrgica da Longra, foi para a época totalmente inovadora no panorama



**Fig 7. Secretária série 600 e cadeira de dactilografia da linha Cortez, Daciano da Costa, 1962.**

Fonte: MARTINS, João paulo (coordenação), *Daciano da Costa , designer*, lisboa, Fundação Calouste Gulbeikian, 2001, p.256-257.

industrial, comercial e do consumo, tornando-se um verdadeiro clássico do design nacional.

Face ao sucesso desta linha, que se prolongou por cerca de três décadas, e à visão estratégica e inovadora de Fernando Seixas, a colaboração de Daciano da Costa com a Longra manteve-se desde 1962 até 1993, e gerou diversas linhas de mobiliário de escritório. Ao longo de 30 anos da sua colaboração com a Longra, Daciano da Costa projetou vários sistemas de mobiliário de escritório para produção em série, dos quais se destacam as Linhas: Prestígio (1962), a Cortez (1962), TL (1964), DFI (1971), Mitnova (1975), Logos (1986), Metrópolis (1988) e Práxis (1990). As linhas "Prestígio" e "Cortez", projetadas em 1962, surgem num momento em que o mercado carecia de mobiliário de escritório moderno. Com o seu caráter inovador, leveza e requinte esse mobiliário foi um sucesso económico atingindo um insólito número de vendas.

A linha Prestígio (**Fig.8**) construída em tubo metálico com assentos forrados, consiste em conjuntos

de cadeiras e mesas de apoio, para colmatar a necessidade de móveis para receções e zonas de espera de espaços públicos e administrativos, assim como para espaços de trabalho em escritórios.

Uma outra linha foi concebida e que se distinguiu das outras por constituir uma mudança de paradigma para a Metalúrgica da Longra, que terminou com a produção segundo modelos copiados resultantes de uma produção semi-manufaturada e promoveu o design próprio e adequado ao contexto de produção industrial, distribuição, comercialização e uso. Trata-se da linha Cortez que, para além do caráter inovador a nível industrial, revelou uma mudança de conceito, uma passagem para o mobiliário de trabalho e para a construção metálica de uma série de tendências que geralmente surgiam apenas no mobiliário doméstico. O espaço de trabalho é valorizado, colocado no mesmo patamar do espaço doméstico, criando espaços de maior conforto que contribuem para o bem-estar do utilizador. O nome da linha tem a sua origem no apelido de um dos fundadores



**Fig 8. Linha PRESTÍGIO, 1962 – Daciano da Costa para a Metalúrgica da Longra.**

Fonte: [http://www.mude.pt/colecoes/colecao-daciano-da-costa\\_3.html](http://www.mude.pt/colecoes/colecao-daciano-da-costa_3.html); acessado em 18 Maio, 2017.

e proprietário da Metalúrgica da Longra – Francisco Cortez Pinto, mas também no “cortês” (amável, gentil) pela relação que cria entre o utilizador e o espaço. O conforto proporcionado pelos acabamentos e materiais: tampo e painéis envolventes revestidos a madeira de pau-santo ou teca, ou ainda revestidos a pele revelam o rigoroso cuidado com a escala humana dado pelas proporções adequadas ao corpo nas diversas posições de trabalho. De algum modo, linha Cortez, está em concordância com o novo paradigma democrático, em que as secretárias dos funcionários de escritórios eram tratadas com a mesma elegância das secretárias para postos de cargos de direção. Os diferentes revestimentos davam resposta às diversas atividades e funções. Relativamente aos produtos internacionais a Cortez apresenta menor sofisticação tecnológica, nomeadamente nos acabamentos das superfícies em madeira. O sistema Storage Units/ ESU (1950) de Charles Eames tem algumas semelhanças pelo conceito de economia de

materiais e de sistema. Daciano da Costa soube usar linguagens diferentes, seguindo influências. O seu mobiliário de escritório destaca-se pela abordagem global projetual que confere uma relação íntima do mobiliário com o espaço de trabalho, tornando-o mais humanizado.

A sua cumplicidade com o contexto e a qualidade de desenho do detalhe mostram a interação do mobiliário com o espaço, com as funções dos objetos e com as diversas necessidades do utilizador no seu lugar de trabalho. Daciano da Costa conseguiu criar projetos inovadores e cenários de trabalho versáteis, que testemunham uma ligação do design com a indústria de mobiliário de escritório, cujo exemplo supera o seu próprio tempo.

## **CONCLUSÃO**

O design de mobiliário de escritório em Portugal teve um impacto e crescimento consideráveis no período compreendido entre 1960 a 1975. Este

período é delimitado pela criação do INII em 1959 que considerou a indústria e o design como fatores importantes da economia nacional, e pelo período pós Revolução de Abril que culminou com uma grave crise económica e um processo revolucionário na vida política, social, económica e cultural dos portugueses. A abertura do Estado para a necessidade de um investimento no design para a indústria e a resposta cúmplice e visionária dos industriais são fulcrais na evolução do design de mobiliário de escritório. A "Geração Intercalar" em parceria com as indústrias teve um papel fundamental na história do design de mobiliário de escritório português. As influências estrangeiras de design da época foram relevantes para esta geração que, sempre atenta às experiências internacionais, adaptou-as ao específico contexto nacional. Os projetos de mobiliário de escritório de Daciano da Costa para a Metalúrgica da Longra, destacam-se pela sua diversidade e número, fruto do sucesso da confiança do empresário Fernando Seixas no seu trabalho, mas também pela sua abordagem global projetual que confere uma relação íntima do mobiliário com o espaço de trabalho, tornando-o mais humanizado.

A história do mobiliário de escritório português complementa a história do mobiliário, contribuindo para o conhecimento mais amplo da história das ideias, dos materiais e do espaço de trabalho de que o design é protagonista inovador.

## NOTAS

- <sup>1</sup> SPN – Secretariado da Propaganda Nacional – criado em 1933, era o organismo público responsável pela propaganda política, ideológica, informação pública e comunicação social, turismo e ação cultural, durante o regime do Estado Novo em Portugal. Em 1944 passa a ser denominado SNI – Secretariado Nacional de Informação e em 1968 de SEIT – Secretaria de Estado da Informação e Turismo.
- <sup>2</sup> SILVA, António Sena, "Modos de Aprender", In MARTINS, João Paulo (coordenação) Daciano da Costa, designer, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001, pp.12–17.
- <sup>3</sup> FRAGOSO, Margarida, Design Gráfico em Portugal – Formas e expressões da cultura visual do século XX, Lisboa, Livros Horizonte, 2012, p. 114.
- <sup>4</sup> Ibidem., pp. 115–122.
- <sup>5</sup> SANTOS, Rui Afonso, Design Português 1920–1939, Vila do Conde, Verso da História, 2015, p. 13.
- <sup>6</sup> Ibidem., p. 46.
- <sup>7</sup> Ibidem., pp. 49,82.
- <sup>8</sup> Ibidem., p. 57.
- <sup>9</sup> BALTAZAR, Maria João, Design Português 1940–1959, Vila do Conde, Verso da História, 2015, pp. 25–27, 56.
- <sup>10</sup> A MIT (Martins & Irmãos Teixeira) fundada em 1920 em Felgueiras, passa a denominar-se MdL (Metalúrgica da Longra) em 1961.
- <sup>11</sup> A SEEL fundada em 1942 em Lisboa, muda de designação para Seldex em 1969. Mais tarde, a Seldex junta-se à Cortal e origina a Cortal-Seldex SA, que em 1991 é adquirida pela norte americana Haworth adotando a designação Cortal – Seldex – Haworth.
- <sup>12</sup> MARTINS, João Paulo (coordenação), Mobiliário para Edifícios públicos em Portugal 1940–1980, Lisboa, Coleção MUDE – Museu do design e da Moda, 2014, pp. 10–11.
- <sup>13</sup> TOSTÕES, Ana, "Anos 50. Desenho contemporâneo e obra global: arquitetura e design nos anos 50" In O tempo do Design, Lisboa, Anuário do Centro Português do Design, no 21–22, 2000, p. 62.
- <sup>14</sup> ALMEIDA, Victor, O Design em Portugal, um Tempo e um Modo – A institucionalização do Design Português entre 1959 e 1974 (Tese de Doutoramento, Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Artes, 2009, p. 30.
- <sup>15</sup> TOSTÕES, Ana, "Anos 50. Desenho contemporâneo e obra global: arquitetura e design nos anos 50" In O tempo do Design, Lisboa, Anuário do Centro Português do Design, no 21–22, 2000, p. 61.
- <sup>16</sup> ALMEIDA, Victor, O Design em Portugal, um Tempo e um Modo – A institucionalização do Design Português entre 1959 e 1974 (Tese de Doutoramento, Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Artes, 2009, p. 85.
- <sup>17</sup> INII – Instituto Nacional de Investigação Industrial – criado em 1959, no contexto do Pós-Segunda Guerra Mundial, com o intuito de estimular o apoio do Estado ao setor Industrial, através da Investigação.
- <sup>18</sup> ALMEIDA, Victor, Design Português 1960–1979, Vila do Conde, Verso da História, 2015, pp. 14–17.
- <sup>19</sup> SOUTO, Maria Helena, "Design em Portugal (1960–1974): Expor, agir, debater. Os núcleos de arte e arquitetura industrial e de design industrial do instituto nacional de investigação Industrial (I.N.I.I.)" In Coutinho, Bárbara & Maria Helena Souto, Ensaio para um Arquivo: O Tempo e a Palavra. Design em Portugal (1960–1974), Lisboa, Coleção MUDE – Museu do Design e da Moda, 2017, pp. 19–20.
- <sup>20</sup> SOUTO, Maria Helena, & COUTINHO, Bárbara, "O legado do Design Português nos territórios coloniais e o papel do Banco Nacional Ultramarino: subsídios para um estudo", In Coutinho, Bárbara & Maria Helena Souto, Ensaio para um Arquivo: O Tempo e a Palavra. Design em Portugal (1960–1974), Lisboa, Coleção MUDE – Museu do Design e da Moda, 2017, pp. 221–222.
- <sup>21</sup> SILVA, António Sena, "Modos de Aprender", In MARTINS, João Paulo (coordenação) Daciano da Costa, designer, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001, p. 17.
- <sup>22</sup> PEDROSO, Graça, "Mudança: O Mobiliário Português da Manufatura ao Processo Industrial", In Revista Convergências – Revista de Investigação e Ensino da Artes, no 3. Castelo Branco, 2009, p. 2.
- <sup>23</sup> TOSTÕES, Ana, & MARTINS, João Paulo, "A construção do Design em Portugal: de 1960 à Revolução de Abril de 1974", In O tempo do Design, Anuário do Centro Português do Design, no 21–22, 2000, p. 64.
- <sup>24</sup> A Altamira foi fundada em 1957 por alunos da Escola Superior de Belas Artes de Lisboa, dos quais se destaca o designer José Cruz de Carvalho.
- <sup>25</sup> A Interforma (Equipamentos de Interiores, Lda.) foi fundada em 1967 pelo designer José Cruz de Carvalho com mais dois sócios.

- <sup>26</sup> ALMEIDA, Victor, *Design Português 1960-1979*, Vila do Conde, Verso da História, 2015, p. 78.
- <sup>27</sup> PEDROSO, Graça, "Mudança: O Mobiliário Português da Manufatura ao Processo Industrial", In *Revista Convergências – Revista de Investigação e Ensino da Artes*, no 3. Castelo Branco, 2009, p. 2.
- <sup>28</sup> ALMEIDA, Victor, *Design Português 1960-1979*, Vila do Conde, Verso da História, 2015, pp. 82-83.
- <sup>29</sup> *Ibidem.*, pp. 88-89.
- <sup>30</sup> *Ibidem.*, p. 35.
- <sup>31</sup> TOSTÕES, Ana, & MARTINS, João Paulo, "A construção do Design em Portugal: de 1960 à Revolução de Abril de 1974", In *O tempo do Design*, Anuário do Centro Português do Design, no 21-22, 2000, p. 66.
- <sup>32</sup> *Ibidem.*, p. 66.
- <sup>33</sup> *Ibidem.*, pp. 66, 67.
- <sup>34</sup> BARTOLO, José, & FERRÃO, Leonor, Daciano da Costa: Coleção *Designers Portugueses*, Matosinhos, Cardume Editores, 2016, p. 28.
- <sup>35</sup> FORTY, Adrian, "Design in the Office", In *Objects of Desire – Design and Society since 1750*, Great Britain: Cameron Books, 1986, pp. 148-155.
- <sup>36</sup> PILE, John, & GURA, Judith, *A History of Interior Design*, Fourth Edition: Wiley, 2000, pp. 410-412.
- <sup>37</sup> PEDROSO, Graça, "Mudança: O Mobiliário Português da Manufatura ao Processo Industrial", In *Revista Convergências – Revista de Investigação e Ensino da Artes*, no 3. Castelo Branco, 2009, p. 2.
- <sup>38</sup> *Ibidem.*, p. 11.
- <sup>39</sup> SOUTO, Maria Helena, & COUTINHO, Bárbara, "O legado do Design Português nos territórios coloniais e o papel do Banco Nacional Ultramarino: subsídios para um estudo", In Coutinho, Bárbara & Maria Helena Souto, *Ensaio para um Arquivo: O Tempo e a Palavra. Design em Portugal (1960-1974)*, Lisboa, Coleção MUDE – Museu do Design e da Moda, 2017, pp. 219-225. Fonte: [http://unidcom.iade.pt/designportugal/assets/08-fichas-pe%C3%A7as\\_seleccionadas-71-73-copy-59.pdf](http://unidcom.iade.pt/designportugal/assets/08-fichas-pe%C3%A7as_seleccionadas-71-73-copy-59.pdf); acedido em 5 de Outubro, 2017.
- <sup>40</sup> PEDROSO, Graça, "Mudança: O Mobiliário Português da Manufatura ao Processo Industrial", In *Revista Convergências – Revista de Investigação e Ensino da Artes*, no 3. Castelo Branco, 2009, p. 9.
- <sup>41</sup> ENCARNADO, Ana Sofia, *Interiores Domésticos e Mobiliário Social no contexto Português*, Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Arte, 2011, p. 137.
- <sup>42</sup> ALMEIDA, Victor, *Design Português 1960-1979*, Vila do Conde, Verso da História, 2015, p. 53.
- <sup>43</sup> LADEIRO, Lamartine (coordenação), *Design com Dimensão: 40 anos de design em Portugal*, Porto, ASA Editores, S.A, 2005, p. 25.
- <sup>44</sup> COELHO, Diogo, *O contributo de Cruz de Carvalho para a história do design em Portugal* (Tese de Mestrado em Design de Equipamento), Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Artes, 2013, p. 18.
- <sup>45</sup> *Ibidem.*, pp. 45-48, 75-76.
- <sup>46</sup> SEIXAS in ALMEIDA, Victor, *O Design em Portugal, um Tempo e um Modo – A institucionalização do Design Português entre 1959 e 1974* (Tese de Doutoramento). Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Artes, 2009, pp. 26-27.
- <sup>47</sup> DUARTE, Carlos, "Design em Portugal nos anos 60", In MARTINS, João Paulo (coordenação) Daciano da Costa, designer, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2001, p. 60.
- <sup>48</sup> MARTINS, João Paulo, "Daciano da Costa, Designer", In MARTINS, João P. Daciano da Costa, designer, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2001, pp. 78-84.
- <sup>49</sup> *Ibidem.*, p. 82.
- <sup>50</sup> Dados até 1983, divulgam as unidades produzidas: 60 400 secretárias, 17 000 mesas de reuniões, 18 300 armários, 93000 cadeiras. In MARTINS, João Paulo (coordenação), "Linha Cortez", In Daciano da Costa, designer, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2001, pp. 252-253.
- <sup>51</sup> FERRÃO, Leonor, "A Linha Cortez um caso "excepcional normal" na história do design", In Daciano da Costa *Genealogias – Catálogo da Exposição*, Lisboa, Universidade Lusíada Editora, 2011, pp. 26-41.
- <sup>52</sup> *Ibidem.*, pp. 30-31.
- <sup>53</sup> *Ibidem.*, p. 38.

## **BIBLIOGRAFIA:**

ALMEIDA, Victor, O Design em Portugal, um Tempo e um Modo – A institucionalização do Design Português entre 1959 e 1974 (Tese de Doutoramento, Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Artes, 2009.

ALMEIDA, Victor, Design Português 1960–1979, Vila do Conde, Verso da História, 2015.

BÁRTOLO, José, & FERRÃO, Leonor, Daciano da Costa: Coleção Designers Portugueses, Matosinhos, Cardume Editores, 2016.

BALTAZAR, Maria João, Design Português 1940–1959, Vila do Conde, Verso da História, 2015.

COELHO, Diogo, O contributo de Cruz de Carvalho para a história do design em Portugal (Tese de Mestrado em Design de Equipamento), Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Artes, 2013.

DUARTE, Carlos, "Design em Portugal nos anos 60", In MARTINS, João Paulo (coordenação) Daciano da Costa, designer, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

ENCARNADO, Ana Sofia, Interiores Domésticos e Mobiliário Social no contexto Português, Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Arte, 2011.

FERRÃO, Leonor, "A Linha Cortez um caso "excepcional normal" na história do design", In Daciano da Costa Genealogias – Catálogo da Exposição, Lisboa, Universidade Lusíada Editora, 2011.

FORTY, Adrian, "Design in the Office", In Objects of Desire – Design and Society since 1750, Great Britain: Cameron Books, 1986.

FRAGOSO, Margarida, Design Gráfico em Portugal – Formas e expressões da cultura visual do século XX, Lisboa, Livros Horizonte, 2012.

LADEIRO, Lamartine (coordenação), Design com Dimensão: 40 anos de design em Portugal, Porto, ASA Editores, S.A, 2005.

MARTINS, João Paulo, "Daciano da Costa, Designer", In MARTINS, João P. Daciano da Costa, designer, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

MARTINS, João Paulo (coordenação), Mobiliário para Edifícios públicos em Portugal 1940–1980, Lisboa, Coleção MUDE – Museu do design e da Moda, 2014.

PEDROSO, Graça, "Mudança: O Mobiliário Português da Manufatura ao Processo Industrial", In Revista Convergências – Revista de Investigação e Ensino da Artes, no3.Castelo Branco, 2009.

PILE, John, & GURA, Judith, A History of Interior Design, Fourth Edition: Wiley, 2000.

SEIXAS in ALMEIDA, Victor, O Design em Portugal, um Tempo e um Modo – A institucionalização do Design Português entre 1959 e 1974 (Tese de Doutoramento, Lisboa, Universidade de Lisboa – Faculdade de Belas Artes, 2009.

SILVA, António Sena, "Modos de Aprender", In MARTINS, João Paulo (coordenação) Daciano da Costa, designer, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

SOUTO, Maria Helena, "Design em Portugal (1960–1974): Expor, agir, debater. Os núcleos de arte e arquitetura industrial e de design industrial do instituto nacional de investigação Industrial (I.N.I.I.)" In Coutinho, Bárbara & Maria Helena Souto, Ensaio para um Arquivo: O Tempo e a Palavra. Design em Portugal (1960–1974), Lisboa, Coleção MUDE – Museu do Design e da Moda, 2017.

SOUTO, Maria Helena, & COUTINHO, Bárbara, "O legado do Design Português nos territórios coloniais e o papel do Banco Nacional Ultramarino: subsídios para um estudo", In Coutinho, Bárbara & Maria Helena Souto, Ensaio para um Arquivo: O Tempo e a Palavra. Design em Portugal (1960–1974), Lisboa, Coleção MUDE – Museu do Design e da Moda, 2017, pp. 219–225. Fonte: [http://unidcom.lade.pt/designportugal/assets/08-fichas-pe%C3%A7as\\_seleccionadas-71-73-copy-59.pdf](http://unidcom.lade.pt/designportugal/assets/08-fichas-pe%C3%A7as_seleccionadas-71-73-copy-59.pdf);

TOSTÕES, Ana, "Anos 50. Desenho contemporâneo e obra global: arquitetura e design nos anos 50" In O tempo do Design, Lisboa, Anuário do Centro Português do Design, no 21–22, 2000.

TOSTÕES, Ana, & MARTINS, João Paulo, "A construção do Design em Portugal: de 1960 à Revolução de Abril de 1974", In O tempo do Design, Anuário do Centro Português do Design, no 21–22, 2000.



**FÁTIMA POMBO**

Profª Associada com agregação | ID+| DeCA, UA  
fpombo@ua.pt

**ANNA CALVERA**

Profª Titular | FBA, UB  
(+ 2018)

6 BEAUTY FOR  
DESIGN HISTORY:  
ON TRACK  
TO DESIGN  
AESTHETICS

**SUMMARY**

The aim of design history to find its own identity has dissociated itself from aesthetics' discourse, once aesthetics, in the tradition of Western thought, has been regarded as philosophy of art, theory of art or theory of decorative arts. Starting from this statement's discussion, this text argues that, however, design history will be enriched by unveiling the role of aesthetics in the critical and historical understanding of design and will contribute to the acknowledgement of an own aesthetics for design. Within this framework, the concept of beauty will be the catalyst of this reflection. Beauty for art is contemplative; what is hence beauty for design? How does design aesthetics highlight beauty as a feature for the use of things?

The discussion proposed in this article is embedded in the design history of 20th century, mainly in the research in modernism (and its alternatives and variants) and post modernism, focusing on the role that statements rooted in those broad

movements played by replacing or shadowing the aesthetics' relevance.

Finally, the text points out that making explicit the specific scope that aesthetics has been outlining in design contributes to encompass a Design Aesthetics in a critical development for the future of design history as discipline.

Keywords: design history, beauty, design aesthetics, modernism; postmodernism; everyday life.

**INTRODUCTION:**

What is beauty for design? To face this pertinent question, it is important to state that Design has usually been mostly considered from the point of view of designers when pondering isms, trends or aesthetic strategies. Design history and design studies renounced to develop a specific aesthetics of design regarding aesthetics as a way of thinking similar to the philosophy of art, the theory of art or the theory of decorative arts. From the side of art, design

seems a sort of minor art thus, it rather falls under the discourse of a theory of decorative arts following a very French tradition. Internationally, it starts in the 19th century discussion about the applied arts, this is the application of artistic values to industrial arts and crafts. It has been adopted in many countries once having showed their production and principal producers at the 1851 Exhibition of London. This line of inquiry overcomes the background key question, the need of an aesthetic thinking able to deal with useful things and images which intrinsic quality depends on both efficiency while functioning and its beautiful attraction. Being fully aware of developing an aesthetic role in society, the design industry aims and seeks for an aesthetical understanding of its nature as design practice which actually is a creative and aesthetical one.

The wide influence of Kant's philosophy among western societies during late modern times (19th and 20th centuries) is noticeable every time that the approach to design results in a rigid and terrible dichotomy forgetting the synthetic essential nature of design practice. What ever question about beauty in design never should be expressed as following: is there aesthetical perfection because there is technical perfection (beauty results from the harmonious efficiency of the thing) or there is aesthetical perfection because there is a primacy of form as form (beauty results more of the appearance of the thing than of its efficiency)? A strict dichotomy as this one returns the question to the art world and art philosophy and is better to avoid it. Although it must be acknowledged that it is a wide and popular approach to design and to the design factor it closes all the doors to understand design and its synthetic nature. Design history shows that aesthetics's discussion has been concentrated in the questions of taste, style or objects' aesthetic function and beauty in design results from its formal features, its technical efficiency, its fitness to a specific purpose (utility, use/ergonomic data, social habits) within the everyday life. In fact, only the unity of both statements hints the aesthetic approach to useful

things: aesthetical perfection expresses technical perfection and its beauty guarantees the harmonious efficiency of the product but it depends on form as form because beauty results of the appearance of the thing too.

André Ricard (a Spanish industrial designer member of the ICSID board several times, professor and author interested in design topics) proposes a synthesis between the technical perfection and the aesthetical perfection: 1) all useful objects tend, by its own evolutionary logic to a total perfection, to its climax; 2) that climax is achieved when the saturation of its efficiency is reached with a maximal economy of means; 3) that goal is only possible when exists an optimal object's internal and external coherence; 4) that coherence is facilitated when exists an adequate concordance between the different elements needed to design an object; 5) when the above variables are met, then it is possible to reach beauty . To Ricard, beauty is more than aesthetical appreciation and moreover, aesthetical perfection asks for a thought about beauty. Aesthetic functions are as well structuring functions. Still stimulated by the questions raised above, we are inclined to state that beauty is the result of a conscious and deliberate projectual act that allows to distinguish two similar objects and therefore to solve dichotomies in design as 'form/content'; 'exterior/interior'; appearance/essence'; 'contemplation/use', 'beautiful/useful'. Consequently, the aesthetical formalism, the technical rationalism or the efficient functionalism do not make so much sense.

In that line, the book *Lo Bello de las Cosas. Materiales para una Estética del Diseño* (The Beauty of the Things. Materials to a Design Aesthetics), edited by Anna Calvera and Yves Zimmerman in 2007 , presents several essays about beauty and the aesthetical dimension of the objects within the broader context of human existence.

The discussion proposed in this article attempts to reinforce the importance of disclosing a reflection

about beauty in design combined with the everyday life aesthetics in order to encompass a design aesthetics that highlights beauty as a sensorial feature in use. The aesthetics of everyday life is a realm for design aesthetics and design aesthetics is a field of significance to design history.

Therefore, the intention is then to note that design aesthetics is not art aesthetics or philosophy of art (or of works of art) as beauty and aesthetical innovation are not only a decision about form. The nature of design implies that it functions social and culturally. We also argue that the aesthetical factor draws the line between a good design and a bad design, and makes that design can be culturally relevant and collectively interesting.

#### **THE QUESTION 'WHAT IS BEAUTY?'**

The aesthetics in philosophy was born late. It was only in 1750 that a book titled *Aesthetica* written by Baumgarten was published in Germany. The first journal of aesthetics was launched in 1904 in Germany under the name *Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft* (Journal for Aesthetics and Science of Art in general). Baumgarten created the neologism aesthetics from the adjective *aisthêtikos* and referred to the aesthetic object as a type of object that allows people to have a particular experience that he called *aesthesis*. Such objects are also called 'beautiful' –although at present, marketing technical jargon prefers to refer to these objects as the 'aesthetic' ones. So, to Baumgarten, aesthetics was a discipline that cannot be reduced to a theory of art but is a discipline that takes into its domain the 'beautiful thinking' (*das schöne Denken*). With him, aesthetics began its 'epistemological' autonomy as a discipline of philosophy. After Baumgarten, the most relevant philosophers approached aesthetics in their systems, namely Kant and in the 19th century Schiller, Fichte, Hegel, Schelling, Schopenhauer and Nietzsche. In the 20th century, aesthetics tended to focus on themes related with the origin of the work of art, the aura of the object of art, the experience of art, capturing the interest of philosophers (Heidegger,

Benjamin, Croce, Dufrenne, Jauss, Adorno, Goodman, Danto...), artists, critics of art, curators and other protagonists that act in the artistic 'milieu'.

This is a path within the aesthetic thinking concentrated on the study of extraordinary and exceptional things and so, occupied on giving a theoretical basis to build up the Fine Arts System . On the contrary, in the 18th century, both in England and France, another line of inquiry related with useful things was at stake. The question of luxury and sumptuary laws was again a key topic as far as the aristocratic consumption of luxurious things, usually imported, and of very expensive, ostentatious and pompous craft works became a State affair –French Rococo reached everywhere in Europe and far beyond. Bishop Berkeley, for instance, expressed his worries about import practices and foreign fashions in furniture and house decoration describing his own home as an example of a reasonable, moderate and fair house, suiting the bourgeois restraint just using local crafts (Berkeley 1721). For the rest, authors as Mandeville, Montesquieu, Voltaire, Diderot, La Mettrie and Condillac, among other famous authors, participated in that debate which had another topic to deal with, the aesthetic senses and taste. Besides his texts on the luxury, Hume's essay *The Standard of Taste* (1757) so used by Kant, should be considered a contribution to these long debates. Condillac in *Le Commerce & le Gouvernement* (1776) studied how the passage of time changed the economic value of things, and which weight do have aesthetic quality in those economic processes –it is worth to remember that aesthetic quality and economic value coincide in handicraft production.

The question of 'what is beauty?' as a query looking for an answer, points to the definition of the essence. Such aim is not aligned with contemporary time, distant of such essentialism, and melting beauty with other topics like taste, style and culture as well with concepts like ephemeral and relative. May be an exception should be highlighted in the contemporaneous philosophy with Beauty from

Roger Scruton. The philosopher states that 'sceptical thoughts about beauty are unjustified. Beauty, I argue, is a real and universal value, one anchored in our rational nature, and the sense of beauty has an indispensable part to play in shaping the human world. My approach to the topic is not historical neither am I concerned to give a psychological, still less an evolutionary, explanation of the sense of beauty. My approach is philosophical, and the principal sources for my argument are the works of philosophers'. This said, Scruton clarifies his realm and pursues his way of asking about beauty beyond any pragmatism.

Can an approach as this be applied to design? Is it possible a discourse about the beauty in design understood as a search of essences? The realm of design cannot be expunged from the prosaic importance of purpose. An object of design does not have a 'purposiveness without purpose' (Zweckmässigkeit ohne Zweck, Kant). An object of design is not an object of pure contemplation, but its beauty can be contemplated and enjoyed while using it or either when it stays calm and quiescent in his domestic corner. Richard Redgrave wrote once about the importance of selecting materials thinking at the varied pleasures experienced while using that object. He taught about the transparency of glass for wine glasses. However, Kant actually let a very well established premise difficult to adopt among designers to approach design and other technical creative practices as examples of aesthetical ones. The aesthetics questions and reflection accompany design in its history due to the mission that gave birth to it as a significant and even relevant cultural phenomenon: it was a strategy to correct the ugliness of so many objects in the nineteenth century since Henry Cole launched the Art Manufactures concept. Whether in England or Germany, if contrasted with what happened in France, design was born with the task of overseeing the aesthetic improvement of the industrial and modern world. This meant returning the discourse on the universe of beauty to everyday life.

Phenomena related to the aesthetics of the everyday are receiving a growing interest from different scientific areas, including from the aesthetics discourse. Yuriko Saito gives an account of the subject in the article 'Aesthetics of the Everyday' from 2015 proposing as well an accurate literature review on the topic in the chapter 'Recent History'. It is worth to quote Saito when she states that: 'The first author work with the specific title *Everyday Aesthetics*, accompanied by the subtitle *Prosaics, the Play of Culture and Social Identities*, was written by Katja Mandoki and published in 2007 (previous versions in Spanish, 1994, 2006). She offers an extensive critique of the prevailing Western aesthetic discourse burdened by what she characterizes as 'fetishes' regarding art and beauty, as well as a detailed semiotic analysis of aesthetics involved in areas ranging from religion and education to family and medicine. Almost immediately after the publication of Mandoki's book, Yuriko Saito's *Everyday Aesthetics* was published. Mandoki's and Saito's works, both featuring the title *Everyday Aesthetics*, together secured the place of everyday aesthetics as a sub-discipline of aesthetics. With the publication of Thomas Leddy's *The Extraordinary in the Ordinary: the Aesthetics of Everyday Life* (2012), the discourse of everyday aesthetics became firmly established.'

Jane Forsay in *Aesthetics of Design* (2013) aims, from a philosophical perspective, that the domain of philosophical aesthetics includes design as the discipline of the human's everyday life objects and therefore distinct of art and craft. The Kantian reasoning about beauty is, according to Forsay, a model to debate the aesthetical judgement in design, distinct from other disciplines.

A discussion about the understanding of contemporary aesthetic experiences through philosophical approaches and cultural theory is presented in the article *Design and the Question of Contemporary Aesthetic Experiences* (2017) by M.N. Folkmann and H-C. Jensen : 'On the one hand, cultural theory is required to understand the

changed conditions of the production, circulation and consumption of aesthetic meaning in cultural forms of art and design. On the other, philosophical aesthetics gives access to understanding the mechanisms of aesthetic judgments and how they base on specific categories.'

Beauty had to be adapted to the usefulness of useful things, and to the ability to say and enunciate speeches of visual messages made to communicate socially and collectively. Once design's essential aesthetic mission is recognized—but neither the sole nor the exclusive one—, design became theoretically and practically an aesthetic practice. And as aesthetic practice, which is not an artistic one, whether imported or emerging, design appears in a country when it wants to modernize customs, technologies and tastes.

We started from the assumption that beauty in design is different from beauty in art and different from beauty from a philosophical approach. We argue for the fact that design history is a privileged source to discuss the topic and that it will be enriched by unveiling both the role of beauty and of aesthetics in the critical understanding of its object of study. This paper, however, focuses mainly on the two substantial paradigmatic discourses within design history, namely the modernism and the postmodernism to support our claim.

### **DESIGN AESTHETICS AND MODERNISM**

What could be the specificity of design aesthetics was not in the project of modernism, stating that design and art should contribute to a better life in society. We argue that the early modernist way of thinking about design implied an aesthetic theory. Generally, the modernist rhetoric, with the assumption of values of use driven by the functionalism of form, the rationalism in the methodological process, the ergonomic concerns and the access's democratization to the technological innovation and the avant-garde visual language, intends to contribute to the society's reshaping through these

new principles that include objects, the new mass-media, the advertising spaces and all these arts related to them (advertising, type design, printing layout and the design of appliances and devices using technology to improve everyday living without being just gadgets). Is this the assumption of a concern with beauty in design? It doesn't look like even if ensuring beauty in the everyday landscape was among the most important concern of architects, product and industrial designers, advertisers, illustrators, type and editorial designers at the first half of 20th century. Moreover, their approach to a new visual and creatively interesting world was developing and growing outside museums under their eyes. Realities such as commercial advertising looked highly interesting, and machine's formal perfection easy to understand was applying classicist principles as such exposed at the Beaux Arts schools. The thought of Aristotle and his definition of beauty still appears on the horizon inspiring all these experimental artists at the beginning of the creative and innovative design professional figure.

Looking back to the history, modernism was born through the principles of Hermann Muthesius (*Das englische Haus*, 1904), Adolf Loos ('Ornament und Verbrechen', 1908), Louis Sullivan ('Form follows function' slogan 1890s) and the Deutscher Werkbund (1907) away/against the Jugendstil and whatever Art Nouveau expression in the decorative arts & crafts —at that moment in process of adopting industrialised materials and procedures looking after mass-consumption performing within a 'modern' style. This is the context of early modern architecture and design, when the dialogue and constant comparison with contemporary movements was easy. The challenge for early modernism raised around the World War I, during the experimental years of architecture, product and graphic design was established against other contemporary aesthetic practices, such as decorative arts, art industries and arty crafts. Those practices, beyond the renovation of style (from the organic verdures of varied art nouveau to the geometric elements applied by art deco to new

materials highly textured), were methodologically applying ornaments on the surface and satisfying the 'decorative function' once brought by William Morris to the debate in an early lecture while talking about wallpapers design (Morris confessed that he didn't like rooms and interior spaces with walls painted in white). On the other side, the limit was marked by styling practices and stylish results namely manifest in many designs of electric appliances and other technical devices. In that context, the search of beauty implies the question of essentials. Modernism means also a search of what is the essential in the different practices. Slogans expressed and drove these searches very well. Though seeming just a methodological definition, summarizing the correct way of working, the slogan 'Form follows function' defines an essential element of useful and everyday things. This is the usefulness of useful things. For that reason, if the slogan would be written as an aesthetic principle, we suppose a phrasing like that: form follows function and you guarantee the greatest possible beauty. In fact, the other important slogan 'what is useful is beautiful' clearly sums up this idea and reinforces this essentialism, argued already by Plato in his dialogue Hippias Major. The job was therefore to understand the different aspects with which the concept of function actually contributed to find the essence of each product and its beauty too, made plain as a question of coherence between essence and appearance. Kant's antagonism between utility and beauty that established the complexity of such challenge was overcome revealing that the synthesis was also possible and beauty could maintain its contemplative attraction and nature.

The other famous slogan, 'less is more', could be understood as a merely stylistic or artistic choice and, at the same time, an aesthetic principle containing the moral thinking peculiar of puritanism. It is easy to contrast it with baroque movements along history, with whatever mannerism, eye-catching forms, conceptual banalities and technical gadgets provided by popular and/or mass cultures at present. At the young Van der Rohe time, the landscape

against which the slogan was really meaningful were Jugendstil ornaments and Art Deco decorative arts –the redundancy we use here clearly hints the idea of 'Modern' regarded as a style, the one with highly geometric figures, strong strokes and lines, a little bit cubist in spirit, bright and saturated colours. However, Modernist is more an attitude which main features are difficult to reduce to a style even if in fact modernist resulted in projectual realms as architecture in a formal style. Modernist idea of beauty always had rejected decoration practices and decorative attitudes whatever way of manifestation; modernism considered ornament as a trivialization source for products that can seek to be cute, cosy, pretty or charming. Everyday landscape is plenty of examples of that kind. Together with modernist products, they also outline the 20th century popular culture. For that reason is so often argued the essential elitism of modernist references of beauty from another perspective. After WWI, Art Deco's decorativism and Haute Couture high-consumerism proposals established the new landscape against which modernism have to quarrel and define its serious aesthetic proposal. The innovation was exemplified with the assumption of simplified, geometric, cleaned forms and lines purified of ornamentation and embellishments. Comfort, sobriety and economy of means were principles to design and build to achieve harmony between function, form and the modernist ideology. Modernism was a proposal of a way to live and to think. In Germany, The Haus am Horn exhibition (Weimar, July–August 1923), the Frankfurter Küche (Margarete Schütte-Lihotzky, 1926), the Weissenhofsiedlung (Stuttgart 1927) were experiments among of those design principles applied to domestic spaces' projects. At the Modern Architecture: International Exhibition (MOMA 1932) organized by Philip Johnson and Henry Russell Hitchcock, Modernism started to change mind and became a consolidated movement and a style long lasting, spirit of the times as much as an image of progress. The exhibition Italy: the New Domestic Landscape, displayed in 1972, affirms the provocative use of design as a 'language capable of making a

commentary on reality' as declared Gaetano Pesce who continues adding that: 'The concept was to give the American public the idea of design as having a bigger meaning, not just a banal collection of objects, but exploring existential problems'.

In the 1920s and 1930s the discussion about design was centred in the importance of objectivity and efficiency, underlining the pragmatic and mechanical functions of objects. The debate could also be seen as an effort of architects and artists to find the essence of machine aesthetics, this is of engineers' works existing outside art world but inspiring new beautiful forms for an era where the way to mass-production and industry procedures set the tone. Art, architecture, furniture, graphic design, and advertising integrate the spirit of Bauhaus and the intention of avoiding any gap between disciplines as well as between art, craftsmanship and industry. In part, the spirit of modernism is exemplified in the 'production principles' of Bauhaus and consequent definition of methodological parameters to the design education in the 20th century. But this modernist spirit is also exemplified by the respect for the human scale, as showed by Le Corbusier at his Modulor, or his predilection for the golden section to compose and structure his buildings. So, at first sight and looking from the perspective of philosophical aesthetic, the triptych 'what is useful is beautiful', 'form follows function' and 'less is more' were the announcement of a new moral for the present and to the coming times, this is a social and productive modernization culturally interesting (though too much puritan sometimes).

The ideals of the modernist program exported to the United States, and in fact the whole America, will emerge with a new impact after the WWII as promoter of a new time. Design as an ally of the post war reconstruction came closer to the public through exhibitions, magazines, illustrations, advertisement, shops, government' programs. To embrace the message of Good Design, the taste and lifestyle associated to it, was in fact, being modern but it was not merely a fashion as contemporary decorative styles had promoted since Art Deco' best times.

Good Design, as much as the Gute Form or the Bel Design contained also a search of aesthetic quality, even a model of true beauty of reference beyond prettiness, niceness, fine or pleasant experiences. It is not thus surprising that the word design while relating to an aesthetic practice have so often an axiological meaning establishing differences with respect to overall industrial, modern craft or mass production. It refers to the 'design factor', a factor responsible of uniqueness of several products and images depending on its quality (Heskett 2001).

In Europe, the School HfG Ulm (Hochschule für Gestaltung) is engaged in contributing to a 'scientific' ground of theory of design. Therefore courses as ergonomics, physics, psychology of perception, semantics, informational aesthetics...participate in the curriculum of the designer training. Max Bill, a concrete painter during the war, was clear to argue in favour of a methodological rationalism of the technical production. A product has to be beautiful indeed but that feature is a consequence of technical perfection and fitness to its utility. Otl Aicher also defends the advantage of 'doing', of 'facts', of the 'tangible', of designing everlasting products used worldwide, and criticizing the sort of design that produces 'beautiful things', nice things in fact, to a consumerist society that follows fashion and style. This kind of banal beautiful thing is a consequence of a responsible design and not a feature to attract consumers.

The vilified Functionalism, as much as its contemporary Rationalism and subsequent Organicisms are rather an anaesthetic conception, even a theory in the classic sense of the term. At Ulm's theoretical discourses on design's nature, beauty was not a starting discussion's topic to its late modernism but at most was a consequence and, therefore, was reduced to the adjective beautiful. Design practice, being so deeply driven by the Gute Form conception of beauty, as Braun, Dieter Rams and Otl Aicher best works prove, was more related to the search of beauty as the essential fitting, always suiting the usefulness nature of useful objects for the everyday life. An influential chapter of modernism

deserving some comments is the Organicism's stream, specially the Scandinavian one. Compared with strict German functionalism, a position like that of Scandinavian design could seem a softened way of modernization to industrialization because its design system describe their industry as an evolved craft, but in this case the discourse actually refers only to furniture and household goods (and firms as Volvo, for example, stay aside). Although the Scandinavian position was a very strategically defined proposal (Munch 2017), there is no doubt that the exaltation of Scandinavian design is based on a valuation of handicraft work and the artisan ways of making useful things, a conception far above mechanical production in factories. Aesthetically speaking, this discourse supposes the assimilation between aesthetic quality and the manual work so characteristic of the plastic arts and ancient arts, the crafty times. But in fact, it actually denies the possibility that the most developed industry generates aesthetically interesting products. From a design aesthetics point of view, the topic that is still at stake is the implicit mythification of manual work and the handicraft skills as the basis of authenticity in the creator-material relationship.

## **DESIGN AESTHETICS AND POST MODERNISM**

The postmodernist practice in the 1980s focused his arguments on the replacement of the functionalist and industrial languages showing a panoply of objects with a largely decorative function that intentionally displayed ornamentation as a constitutive feature. Far away from Loos and his statement about the decorative uselessness of form, Memphis argued for very expressive objects although ugly, as the condition to draw visual and sensitive attention while performing a useful function. Since Pop Design, beauty was an 'old' affair interesting merely to the modernist approach to design, an old- fashion question overcome by the discovery of designers self and creative personality. And so, ugliness and the variety of tastes entered the stage: a similar process experienced before by several fine arts and mainly by fashion design that were the real reference for

product designers at Archizoom and Memphis and so on. On the contrary, Apple Macintosh brought back the desire of beauty since the company launched his first personal computer. Meanwhile, Bang & Olufsen was developing his best and most interesting goods deepening this search of beauty through polishing the design factor in its more complex structure. It is true that formal results obtained in the factories have proved to be much more difficult to theorize by philosophical aesthetics than be frankly enjoyed by users. This is shown by the history of household appliances, automobiles or motorcycles, where buyers' decisions carry on and respond in a very high percentage to the aesthetic factor far beyond its mere being beautiful as an adjective (to justify buying a red Ferrari, even the redesign of the Mini Morris, it depends on tastes, symbols, myths and its essential beauty too). Besides the luxury and fashion industries where manual work guarantees Haute Couture, so many brands of products such as Sony, Apple, Braun or Bang & Olufsen propose an aesthetic discourse with specific features based on industrial and technical achievements. At present, it is thus proved that beauty in its harder philosophical sense can be achieved outside manual work as far as digital technology is a creative tool.

In effect, the eighties was the time when modernism and its discourse about design went in crisis and designing was often done against modernist ideals. Memphis had the capacity to symbolise that change. On one side, Memphis closed the populist and popular discourse started by Pop Art and Pop design defiant the industry and defending the hippie behaviours. Two sort of topics were then going on concerning mass-production and industry: the transformation of manners in process, of functions, uses and values (e.g. a Spanish designer very young in the early seventies decided to create a chair to sit comfortably on the floor) and, secondly, the political criticism based on the Marxist thought and analysis of capitalism regarding work conditions and the standardization of users. Designers of that period raised questions such as "How do we face industry, a system that treats

workers badly, standardizes consumers and turns dirty the planet because it only cares to increase its benefits?" In the discourse of the seventies, Modern Design became the external symbol of the establishment of merchandise processes.

Italian postmodernists claimed all aspects of the arts –whether industrial, decorative or fine– that the Puritanism of the Modern Movement had let aside: firstly, they appealed the right to the persistent ornament; secondly, the right to behave like the artists, the celebrities of the culture, and start a Star System occupying the covers of design magazines; thirdly, to assume the ugliness patent in the daily domestic landscape purporting its right to exist and to develop naturally without psychoses or bad feelings, acknowledging it as an achievement of mass-production at the same level as *Bel Disegno* or Good Design.

This is also the backdrop of Mendini's claims in so many writings: homes are full of totems such as bibelots evolved using varied folklore, the collection of popular jugs decorating countryside houses or hostels; current suburb houses in town still prefer bright walls, colourful wallpapers, pillows, rugs, curtains and fabrics made with the most advanced weaves, clothes and threads surrounding objects and pieces of furniture, all those things of memory and family legacies.

Beauty was clearly under suspicion while many other aesthetic categories entered the colloquial languages and were socially accepted to talk and judge about everyday (charming, pretty, cosy, cute... and freaky). Postmodern slogans against Modernism as 'Form follows fun' and 'Less is boring' deserve a short comment. The aesthetic point is 'From beauty to fun'. Entertainment, play, leisure pleasures and therefore fun, define aesthetic experiences in themselves. Therefore, fun, play, humour and joking soon became aesthetic factors claimed by post modernity in all its manifestations, including design. Even machines, electric appliances, tried to fun their appearance (e.

g. the washing machine Miele in varied colours). A lot of furniture, watches (Swatch), ceramics pieces and glass pots attracted consumers because of their funny design. The search of fun helped technological gadgets' proliferation too. But the search just of fun, without true wit, has also led to a significant loss of the ethical dimension of design. The extra use of jokes, though very important to communication in graphics when they are actually wit, can end up being a source of banalization as much as prettiness, delightful, loveliness and this sort of aesthetic categories. But the scope is wider and should be able to integrate reflections like the one of Mendini about the creator/ the designer longing to achieve the utopia of beauty. How does the designer manage beauty while projecting? and what is beauty for the users while using things? are complementary questions that history of design does not put side by side.

The eighties were also years of Thatcherism: 'Design for profit' was the slogan launched by the British Design Council. It was difficult then to speak about design as a social service for the community; in parallel, the functionality of objects began to be theorized as sort of service. Design essentially served to distinguish the product, to give uniqueness to products and brands. Singularizing brands and products, gaining visibility and becoming a personality were the challenges posed by the global market in the process of its consolidation. Moreover, both Memphis and the magazines directed by Mendini were warning yet of the historical change arriving. According to them, human beings were sentimental robots yet though still waiting the arrival of ICT and digital technologies. Few years later, conceptions such as Posthuman and Transhuman were presented as the background of the historical period that will start soon. During a decade, this new technology was bursting in trying to get a place in the consumer goods market. The 1987 Milan Fair was a feature of Digital Gadget technology: it was necessary to experience how to put digital information on all kinds of objects and guess what could be the function that justified it as absurd and unnecessary as it was. From that time

on we have the idea that technological innovation depends above all on digital technology.

Back in the 1990s informatics, microelectronics, biotechnology, nanotechnology have been stressing the interface phenomenon and the adaptation of forms to the human morphology. These arguments also lead to ethical discourses, underlining the responsibility of design in humanizing technology, namely more 'user-friendly' tools and devices. Developments in the psychology of design, management and marketing, technological innovation accentuate the design for everyday life and with it the figure of the user becoming more crucial to legitimate theories and practices, styles and tendencies. On the design users' side, they profit from a perceptive, sensual and emotional pleasure while using things to the extent that nowadays 'the users' experience' has been trivialized by marketing as much as the 'aesthetic experience' as reference. And when in the 1980s design became a topic for journalists, the themes of design were discussed through the lens of art values and recovering again the dichotomy again of functional against beautiful or aesthetical. Still nowadays, for the 'common public' expressing that an object is 'a piece of design' means that it is something expensive, extravagant, not technically reliable and usually expensive.

Postmodern design, however sensitive or mushy, could be recovering the old values of aesthetics – expressivity, uniqueness, emulation— thanks to luxury and unique pieces, handcraftsmanship and the recovery of the values of Fine Arts using their strategies for public presentation of design.

## **FINAL REMARKS**

Design history is a source to discuss both the concept of beauty and the scope of aesthetics within the realm of the discipline contributing to acknowledge the meaning of an own aesthetics for design. The debate proposed in this article focusing on modernism and postmodernism shed light over the role of beauty within such movements which was not always acknowledged in a explicit and unequivocally manner.

At present (21st century, 2nd decade), the aesthetic factor remains a key factor for the quality of design, although now it cannot be derived from an aesthetic as model as happened during the modernist era and the imposition of high culture. Also regarding postmodern criticism, it is worth to remark the adding of the plural wherever, and the plurality of beauties as well derived from a variety of tastes that multiplied as it entered the global marketplace. Aesthetics spreads over (almost) all ranges of daily experience, enlarging its scope to an extent that each and every human action or attitude can be distinguished because of an aesthetic feature or consideration, i.e., everyday life is acknowledged as a phenomenon with a sensitive, perceptive, synesthetic meaning. The concept of beauty and other concepts qualified as ugly, messy, pleasant, boring, expensive or extravagant bring to the research complementary protagonists, namely the designer and the user, underlining the scope of design as a matter of interface between people (mainly users) and objects or machines.

The challenge for the aesthetics of design is to preserve the high level of aesthetic quality while maintaining the variety of tastes and norms. By ignoring beauty for design now that design is a growing ground for managers, entrepreneurs, engineers and technocrats, the world may become uglier (and worse) than it is now. A design's agenda should focus on human issues and of making of the world a better and more beautiful place to live.

## NOTAS

<sup>1</sup> André Ricard, *La Aventura Creativa. Las Raíces del Diseño* (Barcelona: Editorial Ariel, 2000).

<sup>2</sup> An interesting detail: in the early sixties, in Barcelona and Spain designers were discussing about the best name for the new profession, André Ricard was among those who imported and proposed to translate the French name: 'esthétique industrielle'.

<sup>3</sup> Anna Calvera and Y Zimmerman (eds.), *De lo Bello de las Cosas. Materiales para una Estética del Diseño* (Barcelona: GG, 2007).

<sup>4</sup> R. Williams, *Culture and Society* (London: Chatto and Windus, 1958). J.A. Maravall, *Estudios de historia del pensamiento español* (Madrid: Eds. Cultura Hispánica, 2001).

<sup>5</sup> Georges Berkeley, 1721, *Essay Towards Preventing The Ruin Of Great Britain*, where he answers B. de Mandeville's famous essay on *Private Vices, Public Virtues* 1714. It is also pertinent for the debate his *Alciphron*, 1732. Condillac, "Du Luxe" in *Le Commerce et le Gouvernement* considered relatively *ent' un à l'autre*, Amsterdam 1776. See Anna Calvera: "Inside Diogenes Boot: Luxury, Comfort and Well-being from the Point of View of Domestic Life in the 1700s", *TdD Temes de Disseny*, issue 3, Barcelona, Publicacions d'Elisava, 1989, pp.210-214, footnotes pp. 103-4 (not translated). <http://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/29092/39969>

<sup>6</sup> Roger Scruton, *Beauty* (Oxford: Oxford University Press, 2009), X-XI.

<sup>7</sup> See Anna Calvera: "A hot cup of consommée": something between an essay and a dissertation on a possible aesthetic acceptance of the notion of utility proposed by Richard Redgrave about 1850", *TdD Temes de Disseny*, issue 16, Barcelona, Publicacions d'Elisava, 2000.

<sup>8</sup> <http://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/29580>

<sup>9</sup> <https://plato.stanford.edu/entries/aesthetics-of-everyday/> accessed 29 September 2017.

<sup>10</sup> Katja Mandoki, *Everyday Aesthetics: Prosaics, the Play of Culture and Social Identities* (London: Routledge, 2007).

Yuriko Saito, *Everyday Aesthetics* (Oxford University Press, 2007), n/p.

<sup>11</sup> Jane Forsay, *Aesthetics of Design* (Oxford: Oxford University Press, 2013).

<sup>12</sup> Mads N. Folkmann & H-C. Jensen, "Design and the Question of Contemporary Aesthetic Experiences", *Design Philosophy Papers*, 15 (2) (2017), 133-144. <https://doi.org/10.1080/14487136.2017.1375756>.

<sup>13</sup> Mads N. Folkmann & H-C. Jensen, "Design and the Question of Contemporary Aesthetic Experiences", n/p.

<sup>14</sup> A man who exemplifies these attitudes very well was an artist working outside the Bauhaus but close to the School most interesting principles, the Dadaist Kurt Schwitters. Producing along his whole life the Merz work of art, he also designed and printed the journal Merz devoted to avant-garde in graphics, printing layout and the visual language. His work developing his town set of printed documents and business stationery exemplifies the application of avant-garde visual elements to printed material that must be useful and easy to use for the general public... and beautiful as well. Can a so humble way of being beautiful aim to aesthetic relevance of the search of beauty?

<sup>15</sup> Disegno Daily <https://www.disegnodaily.com/article/italy-the-new-domestic-landscape#slide-2>, accessed 29 September 2017.

<sup>16</sup> Oscar Tusquets interviewed for the magazine *Experimenta*, issue 20, Madrid 1998, pp. 115–119 special supplement about the History of Design in Spain.

<sup>17</sup> Mendini was honored in Barcelona in the beginning of 2015. His words were very clear and stimulating: 'with its own work each designer aspires to reach the utopy of beauty'. See the 2017 special issue of the on-line magazine *ThRAD The Radical Designist* devoted to the utopias developed among designers along history. <http://unidcom.iade.pt/radicaldesignist/> Edited in Lisbon by IADE Design School. Rick Poynor wrote in 2008 a fantastic article defending a similar approach: 'Down with Innovation'. The article is not anymore available in the original magazine, *I.D.*, but now can be found at: <http://>

## REFERENCES:

André Ricard, *La Aventura Creativa. Las Raíces del Diseño* (Barcelona: Editorial Ariel, 2000).

Anna Calvera and Y Zimmerman (eds.), *De lo Bello de las Cosas. Materiales para una Estética del Diseño* (Barcelona: GG, 2007).

R. Williams, *Culture and Society* (London: Chatto and Windus, 1958).

J.A. Maravall, *Estudios de historia del pensamiento español* (Madrid: Eds. Cultura Hispánica, 2001).

Roger Scruton, *Beauty* (Oxford: Oxford University Press, 2009), X–XI.

Katja Mandoki, *Everyday Aesthetics: Prosaics, the Play of Culture and Social Identities* (Londno: Routledge, 2007).

Yuriko Saito, *Everyday Aesthetics* (Oxford University Press, 2007).

Jane Forsay, *Aesthetics of Design* (Oxford: Oxford University Press, 2013).

Mads N. Folkmann & H-C. Jensen, "Design and the Question of Contemporary Aesthetic Experiences", *Design Philosophy Papers*, 15 (2) (2017), 133–144. <https://doi.org/10.1080/14487136.2017.1375756>.

Oscar Tusquets interviewed for the magazine *Experimenta*, issue 20, Madrid 1998, pp. 1



**RITA COELHO**

Prof.<sup>a</sup> Adjunta convidada | IPP  
anacoelho@eseig.ipp.pt

**EDUARDO AIRES**

Prof. Auxiliar | FBAUP  
eaires@fba.up.pt

# 7 PICTURE MARKS SEMIOTICS BETWEEN ONTWERPEN AND VORMGEVING

107

OUT OF CONTROL, PROCEEDINGS OF 8TH INTERNATIONAL  
DESIGN AND EMOTION CONFERENCE LONDON 2012  
CENTRAL SAINT MARTINS COLLEGE OF ART & DESIGN,  
11-14 SEPTEMBER 2012 EDITED BY J. BRASSETT, J.  
MCDONNELL & M. MALPASS.

**ABSTRACT:**

This project seeks to implement and operationalize an analytical and schematic tool proposed in the doctoral thesis of Eduardo Aires applied to the first pages of newspapers (FBAUP: 2006), to the study of the symbol within the visual identity – the picture mark – starting with its semiotic analysis.

Our research has the main objective to contribute to providing guidelines to facilitate both the communication and the methodology used by students and professionals of graphic design, translating, in a graphic way, implicit phenomena that is still in the spectrum of intuition, concerning Identity Design (specifically, the design of the graphic mark), and bringing them to the field of scientific definitions. It is our intention to provide the design of a picture mark, a graphic sign which is intended to synthesize, identify and bring positive values about an entity, with an educational tool that would constitute itself as knowledge so far nonexistent.

**Keywords:** visual literacy, educational tool, graphic structure, design process, synthesis.

**INTRODUCTION:**

Picture marks are emotional symbols. They permeate in our contemporary digital and urban landscape and incite us in our strongly visual society. These symbols can be seen as just the little thing standing in the corner of an advertisement, but as consumers grow more aware and visually educated about advertising, its the story-telling behind the company that conveys an emotional attachment for consumers. However, if we focus only on the graphic symbol, its shape and form, its proportions and management of white space also convey an emotion. But there has been little research on that yet.

There have been studies, however, including some from the end of the XIX century from a german psychologist, Gustav Fechner, who found a generalized preference of viewers of rectangles with a golden proportion, and another scientific study in 1908 by Lalo, which had similar results (Elam, 2001). Preference has to do with emotion. Why is the public increasingly aware of visual identities and passionate

about them as proves the case, for instance, of the commentaries online by viewers from all around the globe on the Gap rebrand of October 2010? Due to the many negative comments, the brand was forced to withdraw it. Articles and comments on the web about new visual identities or re-designs trigger passionate reactions, such as the Olympics and Paralympics of 2016 visual identity (presented respectively in January and November 2011). This proves interest in this subject, but it also demonstrates a lack of a scientific language that would support the various arguments (and would otherwise bring some guidance to this apparent chaos of opinions). This need for such research is also demonstrated in the article launched in *The Guardian* in March last year, by the editor of *Creative Review*, 'So You Think You Can design a logo?' (Burgoyne, 2011). There is a great complexity in a project of a graphic identity and our ongoing research has the main objective to contribute to an expanded awareness of the process of designing a picture mark, enhancing the communication of designers, scientists interested in communication, brand managers, students and clients.

### RESEARCH AIMS:

In a saturated market which is, on top of this, in acute crisis, the purpose of graphic identity – to differentiate, add value and be memorized – becomes increasingly difficult. Our study, even though it is not focused on what emotions are triggered by the basic visual means of the picture mark, as in SusaGroup methodology for instance, it is focused on studying what shapes, number of groups and axes of *pragnanz* are associated with positive picture marks. Therefore, we have been conducting an enquiry based on Charles Osgood Semantic Differential (1957) and Abraham Moles Constellation Attributes (1960) (vide Preliminary Set of Findings). This study aims to contribute to the development of picture marks that are able to follow those parameters, translating appropriate concepts in graphic shapes that turn into positive investment for companies and are adapted to this hectic time of multi-tasking and of mobile information and communication gadgets. We are

analysing 50 stylized picture marks (according to the taxonomy of Norberto Chaves and Raúl Bellúcia, (Chaves and Bellúcia, 2003)) unveiling their graphic structure, contributing to the creation of a tool that can provide guidelines to facilitate the communication and methodology used by students and professionals of graphic design.

We have been using a methodology in order to study the graphic structure of picture marks, intertwined with their meanings and effects on viewers. We are examining if the ones perceived as positive by viewers tend to have 5 plus or minus 2 groups of elements, influenced by the research conducted by Georges A. Miller on memory of sounds and graphics (Miller, 1956); test if there are preferable icons for particular sections of industry, which by their shapes and connotations are used more often for certain areas of activity; if the 'silent designers' (Gorb, Dumas, 1987) are becoming more evident, with a greater tendency to express the third dimension, shine and flexibility in marks that mimic the potential of tools and media available and if there is a particular 'dna' that is common for the picture mark that answers yes to its purposes such as 'will it work on different media?', 'will it fax?', 'is it simple and bold?', 'is it original and memorable?', and also 'will people want to wear it in a t'shirt?', 'will it move and react to sound?', 'will people be able to customize it?'.

We also intend to confirm our hypothesis that, in our current glocal society, these identity symbols are evolving from an impact ideology (impact: from the latin *impactus or impingere*, that means to 'push into') that is to say, from a bold, synthetic graphic mark that seeks to be universal and long-lasting, and therefore, with an *ontwerpen* strategy (*ontwerpen*: one of the two dutch words for design; it stands for design as a 'problem-solving' activity), to a contact ideology (contact: from the latin *contactus and contingere* that means 'to touch' – com: 'together' and *tangere*: 'to touch'), to an approachable, fluid, open picture mark that seeks to please the eye and therefore, with a *vormgeving* attitude (the second dutch word for

design which stands for a more superficial process of making things look nice).

We have been using our experience as teachers and designers to access experts in identity design, groups of students and clients and continue to conduct interviews and tests, creating a pedagogic tool that allows to evaluate and validate a picture mark (without intending it to be a standard method but a guiding tool).

Will fluid, flexible picture marks be able to be explained by our schematic tool? This project seeks to establish some order to the apparent chaos of multitude of picture marks.

#### **METHODS AND MATERIALS:**

We are semiotically analysing the visual structure, meaning and their effect on its viewers – of 50 stylized picture marks of reference in the present. The sample consists of stylized picture marks published in Marks of Excellence (Mollerup, 1997) and their current versions. (This work published in 1997, was chosen as the vessel of our corpus of analysis, because it represents the development of marks for over 5000 years, and still is an international benchmark in this area.) From the 257 picture marks present in Per Mollerup's Marks of Excellence, we found that more than half of them were still looking the same. From the ones that changed, more than half of those changes incorporated a third dimension and a gradient: 147 (57%) of them today remain the same, 52 (20%) changed significantly and more than half of those changes (29 of them, 11,3%) evolved into a 3D visual approach.

Roland Barthes (Barthes, 1972) states that myth, or meaning, flows better with what he calls 'poor images', incomplete images that are more open to being filled with ideas: images relieved from anything that is not essential:

'(...) myth prefers to work with poor, incomplete images, where the meaning is already relieved of its

fat, and ready for signification, such as caricatures, pastiches, symbols, etc.' (Barthes, 1972). We can therefore conclude, that the more condensed these pictures are, the more succinct they are, the more lessened in form and simplified they are, the more compressed with ideas they will be and the better myth will work through them. Consequently, we can integrate picture marks in this concept of 'incomplete images', relieved from excess, left with the essential, without superfluous elements, being, therefore, permeated with metaphorical, allegorical connotations. Certain of these 'poor images', we have seen, are getting fatter and richer. With gradients, shades, light and a third dimension, one can wonder now if there is enough space for myth to work in. Also with a third dimension and movement, they are now trying to be quicker to assimilate and comprehend, require less time to absorb and are becoming 'cooler' if we see it from a McLuhan-esque perspective (McLuhan, 1994). Cool seems to be this tendency and visual zeitgeist towards 3D.

References also include Charles Morris (Morris, 1946), Jean Baudrillard (Baudrillard, 1989) and Marshall McLuhan (McLuhan, 1967), Jacques Bertin (Bertin, 1983), Donis A. Dondis (Dondis, 1974), Edward Tufte (Tufte, 1990), Gyorgy Kepes (Kepes, 1951), Rudolf Arnheim (Arnheim, 1974) and Norberto Chaves (Chaves, 2005) from a contemporary media perspective (vide some of the ongoing results in the final section: Preliminary Set of Findings). Donis A. Dondis suggests 10 categories to analyse visual materials (Dondis, 1974): dot; line; shape; direction; tone; color; texture; scale; dimension; movement. Jacques Bertin suggests 8 categories to analyse the semiology of graphics (Bertin, 1983): the two dimensions of the plane, x and y; size; value; texture; color; direction; shape. Kimberly Elam suggests two to analyse design (Elam, 2001): proportion and regulating lines. Rudolf Arnheim, in *Art and Visual Perception* suggests (Arnheim, 1974): balance; configuration; shape; development; space; light; color; movement; dynamics; expression. Christian Leborg in *Visual Grammar* (Leborg, 2004) suggests these

categories: structure (visible or invisible, whether formal or informal); shape (geometric, organic or random); repetition (regular or irregular rhythm); mirroring; rotation; proportion; movement; direction / dominant orientation; displacement / deformation; balance; symmetry / asymmetry; groups; weight of the composition; neutrality / contrast; coordination; distance between elements; parallelism / diagonality; negative space / positive space; the point; the line; the plane; color and texture. From these and the *gestaltheorie*, we decided to focus on the symbol when viewed from pure black and white and have synthesized the categories of the visual structure into the following: number of groups of basic shapes, number of *pragnanz* axes and points, and percentage of relation of figure and ground.

According to Charles Sanders Peirce, a sign is something that through its knowledge, we know something else (Peirce, 1931). We can say the same for picture marks: through their study, we know something that even surpasses them. This graphic sign is a concentration of graphic information about an entity and is presented as a rhetorical tool to persuade an audience that the product or the entity possesses certain desirable qualities, being a condensed representation of semantic dimension and emotion into a graphic shape. Through its analysis, we can learn more about our role as designers and our role as audience. Therefore, we have been also conducting tests on viewers based on Charles Osgood Semantic Differential (1957) to find the meanings and effects on them, structured in binomials such as visible /invisible; identifiable/ non identifiable; easy to understand/difficult to understand; versatile/rigid; original/not original; memorable/forgettable; appropriate/inappropriate; timeless/dated; sufficient/ insufficient; emotional/ non emotional.

This research has been drawn closely to the semiotic theory of the semiotician and pragmatic philosopher Charles Morris (Morris, 1964), who drew his inspiration on Charles Peirce, to base our study in the

visual structure and meaning of the picture marks on the viewer.

This study will continue to use literature review – gathering of information regarding identity design in general and picture marks in particular, visual methodologies and semiotics.

We will proceed with the data collection, interviews and questionnaires that we have designed, complementing the literature review with oral testimonials by experts, design firms, students and users. We are applying action research to build a tool that can validate and evaluate picture marks and bring into the scientific realm of definitions the implied phenomena within the picture marks.

At this point, we are collecting the data and designing the tool, making the schemes that explain the picture marks (see figures 1 and 2), comparing the marks, between each other in order to have a direct and realistic analysis instead of an abstract one (Yin 2009), and seeing what has changed in the digital era.

#### **PRELIMINARY SET OF FINDINGS AND PROJECTED OUTCOMES:**

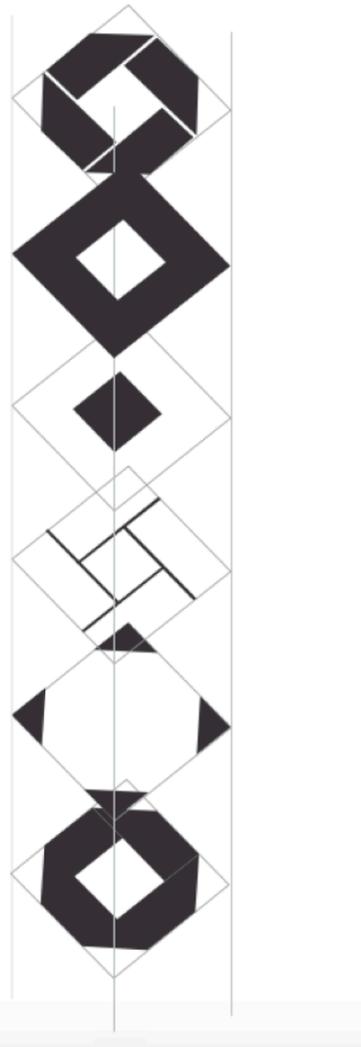
When viewed from pure black and white version, from our ongoing results, we found that minus is more; the shape that is identifiable – close to pure geometric forms like the square, circle and triangle or figurative, iconic and easy to be drawn by anyone – are preferred by viewers: forms that are not openly complicated, even though they might be complex. These results have come across from our interviews with experts in institutional or corporate design ad from our tests and surveys to 42 individuals. There is also a preference for certain icons within each industry sector, however, viewers also prefer that the symbols are original. Showing the importance of the management of the thin line between recognition and originality: on one hand the picture mark has to relate to the sector, so it has to have common ground with the rest of picture marks of other entities, but it has to be different.

The majority of the respondents use Adobe Illustrator and Photoshop, but other applications like Freehand are also used. An interesting result was whether or not the mark should be bold in terms of concept and/or form: there was a clear difference in result showing a preference for the mark to be bold in terms of form, but not so much in terms of concept (for 43% of respondents the form was important, and only 33% say concept is important with other 33% saying it's indifferent).

A clearly high result in terms of being very important was the mark being memorable (64%), easy to read (69%) and function in different scales and media (74%). Concerning picture marks from the banking sector, the ones with fewer points, straight lines, basic shapes and more stylized have the highest scores of preference. From our ongoing set of results, picture marks that are more expressive and organic and therefore have more points are not having the same acceptance that picture marks like WWF, CBS, Apple or Android are having. Also the ones where the form is equivalent to the ground in terms of strength and the ones that use the plane rather than a linear drawing are preferred.

With this development of outcomes we project: - Visual evidence that substantiate the hypothesis of a common denominator in the picture marks.

- Enhancements to the theoretical and practical perspectives of identity design: these guidelines will facilitate communication, and methodology used by students and professionals of Identity Design.
- Contribute to a validating and evaluative tool consisting of graphical analytical schemes for increasing awareness of the identity design process between designers, students and the general public.



**Figura 1.** Chase Manhattan Bank designed by Chermayeff & Geismar. Our ongoing graphic scheme to explain it in terms of its different layers of visual reading

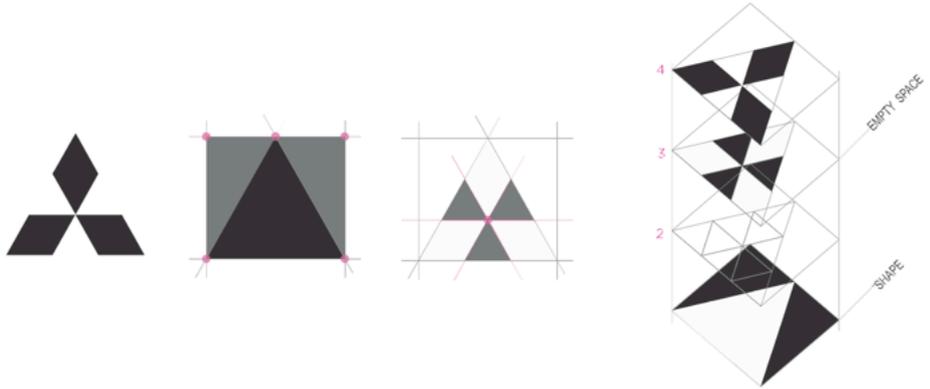


Figura 2. . Our graphic scheme for Mitsubishi. Stress points and composition lines are highlighted, as well as the white space.

## REFERENCES:

- AIRES, Eduardo (2006) *A Estrutura gráfica das primeiras páginas dos jornais – O Comércio do Porto, O Primeiro de Janeiro e Jornal de Notícias – entre o início da publicação e final do século xx: contributos para uma ferramenta operacional e analítica para a prática do Design Editorial*. Porto: Faculty of Arts – University of Porto
- ARNHEIM, Rudolf (1974) *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*, University of California Press
- BARTHES, Roland (1972) *Mythologies*, London: Paladin. BERTIN, Jacques (1983) *Sémiologie Graphique*. London: The University of Wisconsin Press
- BURGOYNE, Patrick (2011) 'So you think you can design a logo?' in, *The Guardian* [online] 28 March 2011 [accessed March 2011 in <<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2011/mar/28/logo-design-creative-skill>>]
- CHAVES, Norberto, BELLUCCIA, Raul (2003) *La marca corporativa*. Paidós Ibérica: Barcelona
- DONDIS, Donis A. (1974) *A primer of Visual Literacy*. Massachusetts: MIT Press
- ELAM, Kimberly (2001) *Geometry of Design*, New York: Princeton Architectural Press
- GORB, Peter, DUMAS, Angela M. P. (1987) 'Silent Design', *Design Studies*, vol. 8, no. 3, July 1987, pp 150–156
- LEBORG, Christian (2004) *Visual Grammar*, New York, Princeton Architectural Press
- MCLUHAN, Marshall (1994) *Understanding Media: The Extensions of Man*, Massachusetts: MIT Press.
- MILLER, George A. (1956) 'The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information', *The Psychological Review*, vol. 63, pp. 81–97
- MOLES, Abraham, JANISZEWSKI, Luc (1990) *Grafismo funcional*, Ediciones CEAC: Barcelona
- MORRIS, Charles, (1946) *Signs, Language and Behaviour*, New York: George Braziller
- OSGOOD, Charles, SUCI, George, TANNENBAUM, Percy (1957) *The measurement of meaning*, University of Illinois Press: Urbana, Chicago
- PEIRCE, Charles Sanders (1931–1966) *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, (ed. Charles Hartshorne, Paul Weiss e Arthur W. Burks) 8 vol., Cambridge (Massachusetts): Belknap
- TUFTE, Edward R. (1990) *Envisioning Information*, Connecticut: Graphics Press
- YIN, Robert K. (2009) *Case Study Research: Design and methods*, California: Sage Publications

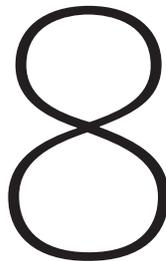


**MARLENE RIBEIRO**

Estudante doutoramento | PDD | ID+ | DeCA, UA  
marlenefribeiro@ua.pt

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA**

Prof. Associado | ID+ | DeCA, UA  
fprovidencia@ua.pt



**DESIGN PARA  
O TERRITÓRIO:  
UM MODELO  
COLABORATIVO  
DE MARCA  
TERRITORIAL  
(UNIVERSIDADE,  
PODER LOCAL  
E INDÚSTRIA)**

**ABSTRACT:**

O Design torna visível a invisibilidade do Genius Loci, afirmando-o pela Marca Territorial, que pode ser a representação da herança ou da ambição (decisão política de posicionamento estratégico do território, hoje sujeito aos pressupostos concorrenciais do mercado global). Partindo da geografia territorial e humana, para uma proposta integradora dos agentes locais (Universidade; Poder Local e Indústria) na construção da Marca, o Design atua como mediador e, pela Gestão do Design, é instrumento de apoio à tomada de decisão. A investigação em Design que aqui se ensaia e que propõe constituir-se tese no domínio específico das Marcas Territoriais (Place Branding) é resultado da compilação de vários textos publicados em encontros científicos internacionais ao longo do doutoramento (ainda em curso). Enquadrada no âmbito geral das metas e políticas para a Investigação e Inovação, e em particular nas políticas baseadas no Design para o Desenvolvimento Sustentável do Território, esta investigação pretende demonstrar a mais-valia de verticalizar a Gestão

do Design e posicionar a disciplina como mediador privilegiado para a co-construção e co-gestão da Marca Territorial. A demonstração do potencial do Design na relação unilateral com cada um dos eixos, nas relações bilaterais e na relação dos três eixos, vem dar consistência à proposta de modelo tripartido de Design para o Território.

**Palavras-chave:**

Design para o Território; Marca Territorial; Gestão do Design; Políticas baseadas no Design; Design para o Crescimento e Prosperidade

**INTRODUÇÃO**

A gestão do território é política, mas ao Design reconhece-se a eloquência de conformar o lugar e de o comunicar de forma memorável. É precisamente pela conformação (atribuição de forma, logo de limites) que o Design é mediador e será pela comunicação (pôr em comum, logo dar a conhecer) que poderá tornar a forma, memorável. O Design como "desenho de mediação cultural (através de

artefactos, dispositivos e serviços) entre o passado e o futuro, entre empresas e pessoas, entre umas pessoas e outras, ou mesmo entre coisas" é a proposta de enquadramento ontológico da disciplina que Providência (2012) apresenta e que se testa nesta investigação. Assim, a mediação, operada pelo Design, entre os eixos Universidade (Conhecimento - reflexão), Poder Local (Política - decisão) e Indústria (Economia - ação), visa a transferência e industrialização do conhecimento para, a partir da Gestão do Design (atribuição de coerência holística), operar a pregnância do território.

Pela natureza política, económica e social deste projeto, o enquadramento do papel do Design nas políticas europeias para investigação e inovação e outras orientações internacionais, pareceu-nos essencial no sentido de avaliar, desde logo, a pertinência e oportunidade da investigação e o seu posicionamento como resposta a problemas concretos que figuram nas agendas internacionais. Neste sentido, apresentamos, de forma não exaustiva, uma revisão dos documentos que servem de orientação à seleção dos três eixos estratégicos aqui convocados <sup>1</sup>.

Num outro momento do percurso da investigação, mapeámos a realidade da investigação em Portugal no domínio do Place Branding e, por escassez de exemplares provenientes da área científica do Design, encontramos uma oportunidade de contributo original e inovador <sup>2</sup>.

Integram ainda este texto, os resultados preliminares do Modelo de Design para o Território, apresentados como prova de conceito ao Encontro com a Ciência e Tecnologia de Portugal em 2018 <sup>3</sup>.

## **POLÍTICAS BASEADAS NO DESIGN PARA A INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL DO TERRITÓRIO**

As políticas europeias para a Inovação e Investigação atribuem ao Design um papel instrumental na consecução dos objetivos de programas como Horizonte 2020 e fundos estruturais para o

período 2014 a 2020, promovidos pela União Europeia. Parece-nos, assim, da maior pertinência que a produção de conhecimento atente a estas recomendações orientadoras, manifestando-se na transferência e capitalização do conhecimento gerado na academia, para os setores público, privado e civil, assim cumprindo o designio de utilidade pública da Investigação em Design.

Com base neste enquadramento de responsabilidade estratégica do Design, a opção metodológica de revisão de documentos internacionais orientadores foi seguida e é aqui revisitada, constituindo o *corpus* desta reflexão, dois documentos de âmbito mundial e três europeus (mais dois de apoio), são aqui apresentados em ordem cronológica descendente (Ribeiro & Providência, 2018a).

### **MONTRÉAL DESIGN DECLARATION <sup>4</sup>**

Em outubro de 2017, Montréal (membro, desde 2006, da rede de Cidades Criativas de Design da UNESCO<sup>5</sup>) acolheu a primeira *World Design Summit* e, sob o tema *Bring about change by Design*, juntou, por convite, cerca de quarenta representantes de organizações internacionais de design e de áreas de fronteira, destacando-se delegações das Nações Unidas como *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), *United Nations Environment Programme* (UN Environment); organizações de profissionais de Design e Arquitetura como *Internacional Council of Design* (ico- D) ou *International Union of Architects* (UIA); representantes da investigação tal como *Internacional Association of Universities and Colleges in Art, Design and Media* (Cumulus), *Design Research Society* (DRS) e *International Association of Societies of Design Research* (IASDR); o consórcio europeu *The Bureau of European Design Associations* (BEDA), entre outros.

Resultado do contributo dos representantes destas entidades internacionais foi publicada a *Montréal Design Declaration*, a primeira declaração mundial de Design que reflete o objetivo comum de desenvolver

um plano de ação internacional que potencie o poder do design para enfrentar os prementes desafios económicos, sociais, ambientais e culturais globais (World Design Summit Organization Inc., 2017). Esta chamada para a ação inclui governos, entidades profissionais e de ensino, sociedade civil e naturalmente os próprios designers. Provenientes do setor público, privado e civil, os representantes internacionais posicionam a disciplina afirmando a diversidade de contextos onde o Design tem impacto; o valor imensurável do conhecimento local e da tradição para soluções de Design inovadoras e o contributo que o Design pode prestar às comunidades (grandes e pequenas, locais e globais) para a garantia de uma vida em condições condignas. Neste documento, reconhece-se a necessidade de uma liderança estratégica do Design ao nível local, regional, nacional e internacional e desta forma, a necessidade de modelos de governança e de integração das políticas baseadas no Design, nas agendas da política local, regional, nacional e internacional. Esta declaração mundial de Design, confirma a capacidade intrínseca do Design como agente de mudança e fonte de transformação criativa (projeto) e o papel crítico do Design (reflexão), fundamental para a criação de um mundo ambientalmente sustentável, economicamente viável, socialmente equitativo e culturalmente diverso, valorizando ainda o trabalhar colaborativo, holístico e integrado para promover o Design como benefício comum.

Pode ler-se neste documento, um posicionamento do Design como motor de inovação e competitividade, crescimento e desenvolvimento, eficiência e prosperidade; como expressão de herança cultural e diversidade, num período de globalização; como agente para soluções sustentáveis e agregador de valor à tecnologia; como promotor do desenvolvimento das Pequenas e Médias Empresas em geral e das Indústrias Criativas em particular; como potenciador de introdução de inteligência nas cidades como base para melhores comunicações, melhores ambientes, melhor qualidade de vida e comunidades locais mais prósperas. Atribuindo-se

aos designers, capacidade de observação crítica que conciliada com experiência acumulada, estão na origem de soluções novas e interdisciplinares para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos.

Assim, considerando a liderança do Design como chave para o desenvolvimento de soluções sustentáveis e o contributo da implementação de metodologias de Design para um futuro mais sustentável, a *Declaração de Design de Montréal* chama os governos, empresas, organizações não governamentais e comunidades em todo o mundo à ação, para a defesa do Design pela sua valorização, entendimento e reconhecimento; o desenvolvimento de métricas de Design a partir de dados que demonstrem o seu impacto nas organizações e negócios; o desenvolvimento de políticas locais, regionais, nacionais e internacionais de Design; o desenvolvimento de standards de Design; o aprimoramento da educação em Design e a prática de um Design responsivo, responsável e vigilante.

O grupo de trabalho deixou ainda expressa a sua intenção de colaborar com outras iniciativas como *UN 2030 Sustainable Development Goals, New Urban Agenda, Paris Climate Accord* ou *UNESCO Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions*, entre outros.

A *Montréal Design Declaration* que apresenta ainda vinte propostas de projetos divididos por diferentes temas, conclui a sua exposição afirmando: “*All people deserve to live in a well-designed world*” (World Design summit organization Inc., 2017: 8).

### **TRANSFORMING OUR WORLD: THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT <sup>6</sup>**

A Agenda 2030 define os 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com vista à erradicação da pobreza e ao desenvolvimento económico, social e ambiental à escala global, até 2030. Fixados na cimeira da ONU (Nova Iorque, setembro de 2015) que reuniu os principais líderes políticos mundiais, a implementação destes objetivos pressupõe uma partilha de esforços

inédita à escala global, entre todos os países e atores públicos e privados.

No âmbito da investigação, o enquadramento face a estes objetivos é uma premissa. Por isso, não nos demitindo deste esforço global, enquadrámos a investigação em curso sobre Design para o Território nos objetivos: 8 - promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos; 9 - construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; e 10 - tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (United Nations General Assembly, 2015).

#### **THE DESIGN ECONOMY: THE VALUE OF DESIGN TO THE UK <sup>7</sup>**

O relatório *The Design Economy: The value of Design to the UK*, publicado em 2015 pelo *Design Council*, apresenta-se como o maior estudo sobre o contributo do Design na economia do Reino Unido (impacto percetível de 7,2% do valor acrescentado bruto do Reino Unido, num total de 71,7 mil milhões de libras).

O documento posiciona o Design pela forma diferenciadora de pensamento, responsabilizando-o pela capacidade de ajudar grandes organizações, Pequenas e Médias Empresas, empresas do setor da assistência social e instituições de caridade a mudar a forma como trabalham. É na defesa do contributo e importância do Design que, desde 1944, o *Design Council* tem operado, nomeadamente como conselheiro do governo.

O documento apresenta ainda novas e exclusivas estatísticas sobre exportações (7,3% do total de exportações, correspondente a 34 mil milhões de libras em produtos e serviços com o contributo fundamental do Design), emprego (o Design emprega 5,2% da força de trabalho do Reino Unido posicionando-se como o nono maior setor empregador com cerca de 1,6 milhões de pessoas) e finalmente estatísticas sobre a produtividade do Design no Reino Unido

(trabalhadores 41% mais produtivos que a média). Na distribuição geográfica das indústrias e serviços de Design é clara a concentração em Londres, seguindo-se o sudeste de Inglaterra.

Na comparação internacional, o valor das exportações de Design do Reino Unido ocupa o quinto lugar precedido de Hong Kong, Suíça, Itália e Alemanha.

Mais do que os resultados apresentados, mas apoiado pelas evidências do relatório, importa sublinhar as conclusões do *Design Council* que atribui ao Design um papel central para gerar crescimento, eficiência, qualidade, sustentabilidade, melhor qualidade de vida e comunidades mais fortes. Como últimas notas de projeção do futuro, o *The Design Economy* refere: "as we face up to new global economic realities, design will play an ever more important role in ensuring our economy remains competitive" (Design Council, 2015: 66).

#### **DOCUMENTOS ORIENTADORES DA COMISSÃO EUROPEIA: DESIGN FOR GROWTH AND PROSPERITY<sup>8</sup> E IMPLEMENTING AN ACTION PLAN FOR DESIGN-DRIVEN INNOVATION <sup>9</sup>**

A inovação está no centro da estratégia da União Europeia para melhorar a competitividade, criar crescimento e emprego e fazer face aos desafios sociais. Neste sentido, o sétimo Programa-Quadro de Investigação, Horizonte 2020 (2014 a 2020) incentiva os países membro a investirem em Investigação e Desenvolvimento<sup>10</sup>.

A estratégia *Europa 2020*<sup>11</sup> estabeleceu as orientações para uma década (2010-2020) de crescimento inteligente (economia baseada no conhecimento e na inovação), sustentável (economia mais eficiente em termos de recursos, mais ecológica e mais competitiva) e inclusivo (economia com níveis elevados de emprego que assegura coesão económica, social e territorial) (European Commission, 2010). A *União da Inovação*<sup>12</sup>, uma das iniciativas emblemáticas desta estratégia, reconhece a importância de tirar partido do potencial criativo

Europeu, em especial do papel do Design para trazer inovação ao mercado (European Commission, 2013a). Este documento refere especificamente o objetivo de intensificar o papel do Design na política de inovação, centralidade rara nestes documentos.

Em conformidade com o compromisso assumido na estratégia, foi instituído o *European Design Leadership Board* (EDLB) em 2011, composto por 15 peritos da indústria, agências nacionais e regionais de inovação e do mundo académico. Este grupo de trabalho elaborou o relatório *Design for Growth and Prosperity*, apresentado em 2012 na Cimeira de Helsinquia sobre Inovação no Design. No relatório (Thomson, M., & Koskinen, 2012), as recomendações foram agrupadas em seis domínios de ação estratégica que pretendem distinguir o Design europeu a nível mundial; integrar o Design no sistema europeu de inovação; colocar o Design ao serviço das empresas inovadoras e competitivas; colocar o Design ao serviço da inovação no setor público; valorizar a investigação no domínio do Design para o século XXI; desenvolver as competências no domínio do Design para o século XXI.

Com o objetivo de acelerar a integração do Design nas políticas de inovação, os serviços da Comissão Europeia elaboraram o documento de trabalho *Implementação de um Plano de Ação para a Inovação baseada no Design*, centrado em ações no curto e médio prazo e que estabelece, como linhas gerais de execução, três domínios estratégicos: Promover a compreensão do impacto do Design sobre a inovação (Design e Conhecimento); Promover a inovação industrial baseada no Design para reforçar a competitividade da Europa (Design e Economia); Promover a adoção do Design para fomentar a renovação no setor público (Design e Política).

Observando estes três domínios importa reforçar no primeiro, a que chamámos "Design e Conhecimento", a necessidade de educar desde logo os decisores políticos para o papel do Design na inovação; medir o impacto económico do Design<sup>13</sup>; ver refletida na

investigação a atribuição de um papel central aos designers e métodos de Design; integrar o conceito de inovação baseada no Design nos currículos de diversas disciplinas e facilitar o diálogo permanente entre os principais agentes da política de inovação baseada no Design (Comissão Europeia, governos nacionais, regionais e locais, indústrias europeias, universidades e profissionais de Design e áreas de fronteira). Relativamente ao segundo domínio, "Design e Economia", a introdução do Design na Indústria como motor essencial para a criação de produtos inovadores que constituam uma mais-valia para as empresas, diferenciando-os da concorrência, objetivo obstruído pela identificada falta de competências de Gestão do Design para a integração do design nas empresas europeias<sup>14</sup>.

Finalmente, o terceiro domínio, "Design e Política", explana a necessidade de reforçar o Design estratégico para a modernização da administração pública e recomenda a adoção das metodologias de Design de serviços, para melhorar a produtividade no setor público, mantendo e melhorando a experiência do utilizador.

Por forma a facilitar a implementação das políticas baseadas no Design identificadas nestes documentos, foi disponibilizado pela Comissão Europeia um Plano de Ação, onde se especificam um conjunto de recomendações com foco na educação e investigação, administração pública e empresas (destaque para as Pequenas e Médias Empresas) e onde se afirma o valor do Design e a necessidade de reorientação da definição das políticas europeias (European Commission, 2013b: 5).

Mais recentemente, num período em que as tecnologias digitais parecem tornar a ciência e a inovação mais abertas, colaborativas e globais, o Comissário Europeu para a Investigação, Ciência e Inovação, Carlos Moedas, definiu três objetivos para a política de investigação e inovação da União Europeia: *Open Innovation*, *Open Science* e *Open to the World*, o que resultou na publicação do livro *Europe's future:*

*Open Innovation, Open Science, Open to the World*, elaborado pelo grupo de trabalho da Comissão Europeia, *Research, Innovation and Science Policy Experts (RISE)*, apresentado e discutido em sessão plenária no *Centre for European Policy Studies (CEPS)* em Maio de 2017, em Bruxelas.

### **PLACE BRANDING: ESTADO DA INVESTIGAÇÃO EM PORTUGAL**

Perceber o ecossistema da investigação em Portugal com incidência na temática do *Place Branding* foi o mote para a recolha e análise de dados relativos à produção científica dos pares. Utilizámos o RCAAP – Repositório de Acesso Aberto de Portugal como fonte de recolha de dados relativos às dissertações de mestrado e teses de doutoramento defendidas em território nacional e que incluíram nos campos: palavras-chave, título ou resumo, um ou mais termos previamente identificados como recorrentes na revisão da literatura de referência para esta área temática. A partir da informação disponível, criámos uma grelha de observação e procedemos à análise documental como instrumento metodológico.

Foi possível verificar que os termos que mais investigadores têm utilizado são: "Place Branding" na língua inglesa e "Marca Territorial" em português. Da totalidade de documentos identificados (79), dominam sem surpresa as dissertações de mestrado (72), notando-se apenas o registo de 7 teses de doutoramento, nenhuma das quais com origem na área científica do Design. Os documentos consultados são provenientes de instituições portuguesas do ensino superior público e privado, universitário e politécnico.

Todas as ocorrências foram produzidas na janela temporal entre 2007 e 2015, não havendo notícia de registos anteriores. Organizadas por área científica, identificámos investigações provenientes da Gestão; Marketing; Turismo; Economia; Políticas Públicas; Design; Sociologia e Estudos Culturais, sendo as investigações propostas a mestrado

ou doutoramento em Gestão e Marketing as mais representadas.

Relativamente ao conteúdo dos trabalhos, analisado pela leitura do resumo, verificámos que os estudos, sobretudo quantitativos, apontam para a importância e impacto económico de uma gestão estratégica da marca territorial; afirmam a mais-valia de integração dos stakeholders (construção colaborativa da marca territorial) e reconhecem o impacto positivo da organização de grandes eventos internacionais para o território. Verificámos ainda propostas intervencionistas para as diferentes escalas do território – cidades, regiões ou países – conformados normalmente em planos de marketing.

Este esforço veio complementar o estado da arte da investigação em curso, como resposta ao objetivo específico de Estabilizar conceitos no domínio da área temática, apresentando-se como contributo relevante (Ribeiro & Providência, 2016).

### **DESIGN PARA O TERRITÓRIO: UNIVERSIDADE, PODER LOCAL E INDÚSTRIA**

Uma versão de trabalho do modelo colaborativo de marca territorial foi submetida, em formato poster científico, ao Encontro com a Ciência e a Tecnologia de Portugal (Ribeiro & Providência, 2018b), apresentando um esquema que se desenvolve a partir dos núcleos Território, *Place Branding* e Gestão do Design, agregam os agentes locais Universidade (Conhecimento – reflexão), Poder Local (Política – decisão) e Indústria (Economia – ação). Estes eixos dão forma ao modelo tripartido identificado como garantia para a sustentabilidade, crescimento e prosperidade do território.

O eixo Universidade corresponde ao património científico, potenciando territórios inovadores e criativos. A qualificação humana é missão da Universidade, que na sua condição de instituição livre, deverá reivindicar o direito inviolável de cumprir o "pensamento crítico, ético, sustentado em valores de verdade, de ciência, de cultura, de cidadania, de

humanidade e de democracia direcionados para o bem comum" (Lopes, 2017). O Design opera sobre este eixo pela produção, transferência e industrialização do conhecimento para os setores público, privado e civil. O Poder Local intervém sobre o património social e territorial. É antes de mais o representante da comunidade, trabalhando na garantia da qualidade de vida da sua população, pela implementação de serviços e infraestruturas, cabendo ao Design, a conformação (desenho do território habitável – organização artificial), manifestando o seu contributo para a coesão social e territorial, mas também para o posicionamento estratégico do território.

Finalmente, a garantia de crescimento e prosperidade está implicada diretamente no eixo da Indústria. A soberania económica assenta aqui o sua âncora e a competitividade, proveniente do património tecnológico e da qualificação humana da indústria, requerendo uma aliança com a investigação e inovação. O Design atua sobre este eixo pela valorização económica do produto industrial.

Considerando a Sustentabilidade do Território, como a manifestação da cooperação mediada pelo Design entre os três eixos, identificamos que a ligação entre Universidade e Poder Local tem ferramentas privilegiadas para promover a Sustentabilidade Cultural; a cooperação entre Universidade e Indústria promovem a Sustentabilidade Económica; e finalmente, os contributos conjuntos do Poder Local e da Indústria, são garantia de Sustentabilidade Social.

## **CONCLUSÕES**

Depois de mapeada e investigação em Portugal na área temática do Place Branding e identificada a oportunidade para o Design na intervenção estratégica sobre o território e sobre a marca territorial, confirmámos a pertinência desta investigação (suportada de modo geral nas orientações da Comissão Europeia para a Investigação e Inovação e em particular nas políticas baseadas no Design para o crescimento e prosperidade) e dos eixos do modelo tripartido – Universidade, Poder Local e Indústria.

Com base neste e demais construto teórico e com o objetivo de testar a proposta de enquadramento ontológico da disciplina do Design como mediador cultural, identificámos as relações de dependência e independência dos eixos do modelo de colaborativo de marca territorial, e as possibilidades de Design na sua confrontação direta com cada um dos eixos na sua relação unilateral, mas principalmente, nas relações bilaterais e trilaterais, pela capacidade de desenhar o futuro.

Defende-se nesta investigação, a liderança do eixo da Universidade para uma sociedade e uma economia baseadas no conhecimento; a centralidade da individualidade do Território, entendido de forma ampla pela geografia territorial e humana; o valor da Gestão do Design como elemento agregador para a coerência, a todos os níveis do território, assim constituindo a vantagem competitiva da Marca Territorial, para a atribuição de visibilidade à invisibilidade do espírito de lugar (Genius Loci)" ).

## **AGRADECIMENTO:**

Esta investigação é financiada por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. no âmbito da bolsa individual de doutoramento com a referência SFRH/BD/107738/2015.

## NOTAS

<sup>1</sup> Contributo apresentado em versão integral, no UD18 – 7º

Encontro de Doutoramentos em Design, Universidade de Aveiro, 2018

<sup>2</sup> O levantamento de dados está compilado nas Atas no UD16 – 5º

Encontro de Doutoramentos em Design, Universidade de Aveiro, 2016.

<sup>3</sup> Encontro científico anualmente organizado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia com a particular característica de acolhimento de investigadores, provenientes das mais variadas áreas científicas.

<sup>4</sup> Montréal Design Declaration, disponível para download em:

<<http://www.designdeclaration.org/declaration/>> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>5</sup> <https://en.unesco.org/creative-cities//node/56> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>6</sup> Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development, disponível para download em:

<<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>7</sup> The Design Economy: The value of Design to the UK, disponível para download em: <<https://www.designcouncil.org.uk/resources/report/design-economy-report>> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>8</sup> Design for Growth and Prosperity, disponível para download em: <<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a207fc64-d4ef-4923-a8d1-4878d4d04520/language-en/format-PDF>> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>9</sup> Implementing an Action Plan for Design-Driven Innovation, disponível para download em: <http://ec.europa.eu/Docsroom/documents/13203/attachments/1/translations> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>10</sup> [https://europa.eu/european-union/topics/research-innovation\\_pt](https://europa.eu/european-union/topics/research-innovation_pt) (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>11</sup> Europa 2020: Estratégia para o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, disponível para download em:

<<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8d8026dc-d7d7-4d04-8896-e13ef636ae6b/language-en/format-HTML>> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>12</sup> Iniciativa emblemática no quadro da estratégia "Europa 2020" - "União da Inovação", disponível para download em:

<<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/40d299ec-2364-4900-9483-42e670337fd1/language-en/format-PDF>> (acedido em 10 de maio de 2018)

<sup>13</sup> O relatório "The Design Economy" do Design Council ou o projeto "€Design" da Iniciativa Europeia para a Inovação em Design cofinanciado pela União Europeia são contributos neste sentido.

<sup>14</sup> Como leitura complementar consultar o projeto "Inovação nas PME's" que integra o programa Horizonte 2020 e que visa intensificar a comercialização, pelo setor privado, dos resultados da investigação, ou o projeto "WORTH" que apoia a parceria entre PME's e designers profissionais para desenvolver novos produtos, processos ou serviços, baseados no Design

<sup>15</sup> Ver mais sobre este assunto e download disponível em:

<<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/527ea7ce-36fc-11e7-a08e-01aa75ed71a1>> (acedido em 10 de maio de 2018)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Design Council. (2015). *The Design Economy: The Value of Design to the UK*.

Design Council. retrieved from: <<http://www.designcouncil.org.uk/resources/report/design-economy-report>>

European Commission. (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM(2010) 2020 final. retrieved from: <<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8d8026dc-d7d7-4d04-8896-e13ef636ae6b/language-%20en/format-HTML>>

European Commission. (2013a). *Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union*. retrieved from: <<https://publications.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/40d299ec-2364-4900-9483-42e670337fd1/language+en/format-PDF>>

European Commission. (2013b). *Implementing an Action Plan for Design-Driven Innovation*. retrieved from: <<http://ec.europa.eu/Docsroom/documents/13203/attachments/1/translations>>

Lopes, M. C. (2017) *Somos Comunicantes*. Aveiro: Universidade de Aveiro

Providência, F. (2012). *Poeta ou aquele que faz: a poética como inovação em Design*. Aveiro: Universidade de Aveiro (tese de doutoramento)

Ribeiro, M. & Providência, F. (2016) *Place Branding: estado da investigação em Portugal*. 5º Encontro de Doutoramentos em Design. Aveiro: Universidade de Aveiro

Ribeiro, M. & Providência, F. (2018) *Design para o Território: um modelo colaborativo de marca territorial*. Encontro com a Ciência e Tecnologia de Portugal. Lisboa: Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Poster Científico)

Ribeiro, M. & Providência, F. (2018) *Políticas baseadas no Design para a inovação sustentável do Território*. 7º Encontro de Doutoramentos em Design. Aveiro: Universidade de Aveiro

Thomson, M., & Koskinen, T. (2012). *Design for growth and prosperity: Report and Recommendations of the European Design Leadership Board*. retrieved from: <<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a207fc64-d4ef-4923-a8d1-4878d4d04520/language-en/format-PDF/source-70882978>>

United Nations General Assembly. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. retrieved from: <<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/>>

<[transformingourworld/publication](http://www.designdeclaration.org/declaration/)>

World Design Summit Organization Inc. (2017). *Montréal Design Declaration*. retrieved from: <<http://www.designdeclaration.org/declaration/>>





**RUBEN SILVA**

Estudante DeCA | DEM, UA  
rubenjoaosilva@ua.pt

**EDUARDO NORONHA**

Professor Auxiliar convidado | ID+ | DeCA, UA  
eduardonoronha@ua.pt

**VITOR NETO**

Prof. Auxiliar | DEM, UA  
vneto@ua.pt

**ARTUR MATEUS**

Prof. Adjunto | CDRsp | DEM, IPL  
artur.mateus@ipleiria.pt

9

**NOVAS PERSPETIVAS  
NO DESENVOLVIMENTO  
DE NOVOS PRODUTOS  
ATRAVÉS DE FABRICO  
ADITIVO**

*NEW PERSPECTIVES  
IN THE DEVELOPMENT  
OF NEW PRODUCTS  
THROUGH ADDITIVE  
MANUFACTURING*

**RESUMO**

Fenômenos como a globalização do mercado, aumento da competitividade das empresas, pulverização de plataformas de acesso a produtos e aumento generalizado do poder de compra, potenciaram um mercado que procura oferta personalizada.

Industrialmente, esta realidade promove vários problemas, nomeadamente logísticos, aumento generalizado dos custos de produção, e consequentemente perda de competitividade.

O aumento do consumo associado à obsolescência programada dos produtos tem desencadeado problemas ambientais como aterros, contaminação dos solos, lençóis freáticos e oceanos (Lebreton et al., 2018) que questionam a sustentabilidade do meio.

Perante este cenário o fabrico aditivo, cujo conceito se baseia em processos de deposição sucessiva de camadas de forma a obter um produto tridimensional (Attaran, 2017), surge como uma

alternativa mais ecológica e sustentável, uma vez que permite uma produção individualizada sem perda de competitividade. Esta solução, em crescente expansão, diminui a complexidade da cadeia de valor e integra dia após dia novas matérias-primas, potenciando um novo paradigma de desenvolvimento de produto baseado no conceito de economia circular, aplicando materiais tidos como desperdício, resultantes da exploração industrial, na criação de novos produtos de valor acrescentado (Murray, Skene, & Haynes, 2017), sendo que presentemente, no processo de desenvolvimento de novos produtos, é tido em conta uma análise do seu ciclo de vida, sendo necessário prever o fim de vida do mesmo e de que forma é que este se reaproveitará, diminuindo a necessidade de produção de matéria-prima virgem.

Apesar disto, apresentam-se ainda desafios, nomeadamente na produção de peças de grande dimensão, pelo elevado tempo de produção e geração de material de suporte obrigando, posteriormente, à sua remoção tornando o processo ainda pouco eficiente.

Com esta investigação pretende-se explorar o paradigma da tecnologia aditiva, e a otimização destes mesmos processos tornando-os viáveis em termos de tempo de produção e, conseqüentemente, custo do produto final.

**Palavras-chave:** Fabrico aditivo; Economia circular; Personalização; Indústria

## ABSTRACT

Phenomena such as globalization of the market, increased competitiveness of companies, spraying of platforms for access to products and general increase of purchasing power, have boosted a market that seeks personalized offer.

Industrially, this reality promotes several problems, namely logistical, generalized increase of production costs, and consequently loss of competitiveness.

The increase in consumption associated with programmed product obsolescence has triggered environmental problems (landfills, contamination of soils, groundwater and oceans (Lebreton et al., 2018) that question the sustainability of the environment.

Given this scenario, additive manufacturing, whose concept is based on successive deposition processes of layers in order to obtain a three-dimensional product (Attaran, 2017), appears as a more ecological and sustainable alternative, since it allows an individualized production without loss of competitiveness. This increasingly expanding solution reduces the complexity of the value chain and integrates new raw materials day after day, fostering a new paradigm of product development based on the concept of circular economy, applying materials taken as waste, resulting from industrial exploitation, in the creation of new value-added products (Murray, Skene, & Haynes, 2017). At present, in the process of developing new products, an analysis of their life cycle is taken, of it and how it will be reused, reducing the need to produce virgin raw material. In spite of this, there are also challenges, namely in the production of large parts, due to the high production time and the generation of support material, which

later forced them to be removed, making the process still inefficient.

The aim of this research is to explore the additive technology paradigm and optimize these processes making them feasible in terms of production time and, consequently, the cost of the final product.

**Keywords:** Additive Manufacturing; Circular economy; Personalization; Industry

## INTRODUÇÃO

Recuando a uma fase primordial da geração de novos produtos, vemos uma produção individualizada com base em processos manuais apoiados por ferramentas rudimentares, até mesmo essas criadas de forma manual, tornando cada produto único à medida das necessidades do cliente. Ou seja, esta produção era feita com base nas necessidades próprias ou a pedido de um cliente, que, devido ao cenário econômico desta altura (pré-Industrialização), apresentava um poder financeiro superior à grande maioria da população. Este é um dos fatores que permitia a subsistência de uma produção com base no artesanato. Com a era da industrialização, onde o objetivo seria trazer os produtos para todos, ou seja, equilibrar o poder de compra das pessoas com base na descida dos preços através do desenvolvimento de linhas de produção para grandes cadências de produtos numa filosofia de standard, em que, quanto maior for a produção, menor será o preço do produto final, foi possível então diversificar os clientes (Mandeville, 1985).

Esta produção em série traz limitações, alterando o paradigma anterior de um produto único, à medida para cada cliente, passando a uma standerização das peças com base naquilo que são as limitações das linhas de produção e a complexidade das alterações necessárias nas linhas com qualquer alteração no produto que surja. Portanto, com a standerização de peças e aumento do poder de compra generalizado, deu-se uma grande mudança na indústria e na forma como esta vê os seus produtos e o mercado.

Atualmente temos inúmeros exemplos de uma mudança de mentalidade na forma como os produtos

se apresentam no mercado, nomeadamente com a personalização que estes oferecem, recuperando a filosofia de produto único à medida do cliente e das suas necessidades.

Partindo de produtos do nosso dia-a-dia, como é o exemplo do mercado automóvel, vemos uma grande alteração naquilo que é a oferta atualmente em comparação com, por exemplo, nos anos 90. Mantendo o foco na personalização dos produtos, podemos ver que nos anos 90 as marcas ofereciam determinados modelos de veículos, podendo ou não apresentar diferentes motorizações para responder a diferentes mercados com diferentes gamas do mesmo produto, atualmente é possível observar que para cada modelo de veículo, além das diferentes motorizações, há um cuidado de apresentar ao cliente todo um leque de possíveis personalizações disponíveis, dentro de um determinado leque de opções que a marca oferece (e.g. acabamentos de interiores, materiais, padrões, inclusão de variadas funções além dos aspetos estéticos com alterações nos componentes exteriores, etc.).

O mercado automóvel é apresentado neste trabalho como exemplo por se tratar de um dos mercados que maior valor gera junto de um maior número de clientes, sendo por isto um líder que impõe os desafios às indústrias que o servem. (é conveniente referir um autor para esta afirmação? Se possível!!! Na imagem abaixo é possível observar os marcos de mudança do paradigma da indústria e produção e alguns fatores que terão influenciado cada um desses momentos.

A imagem apresenta esta evolução como se, de certa forma, se tratasse de uma recuperação da mentalidade do consumo e produção, na medida em que retornamos a uma filosofia de produção individualizada, mantendo, no entanto, a filosofia de produção em série através de sistemas de fabrico aditivo. O conceito de fabrico aditivo, pela a) capacidade de ultrapassar limites em relação aos métodos convencionais no que toca à liberdade

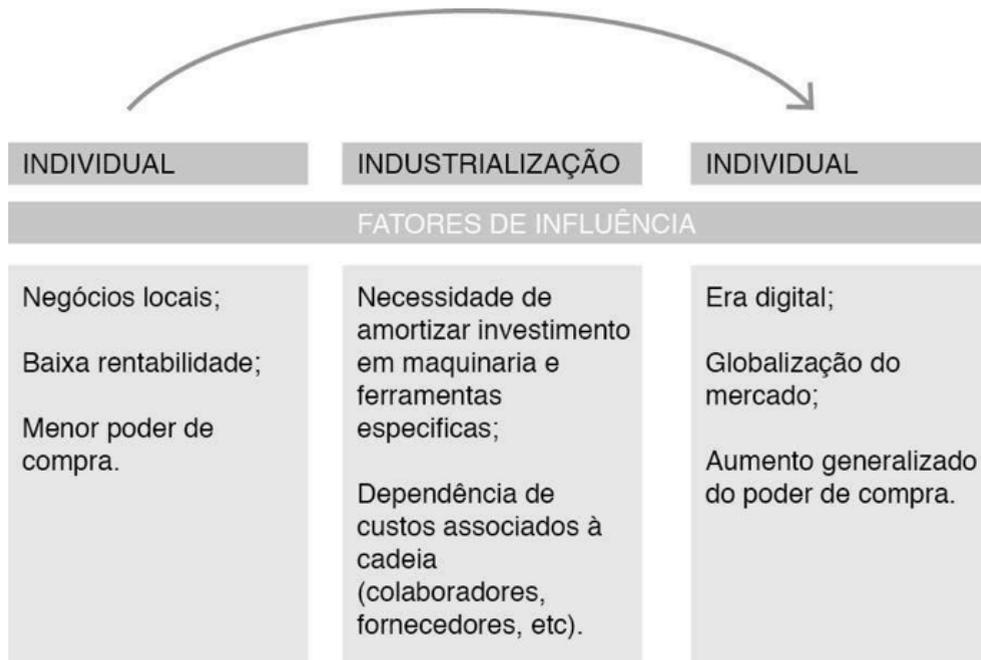
geométrica, b) simplificação da cadeia de valor em torno de um dado produto, c) sem necessitar de criar ferramentas específicas à construção de cada produto, d) utilização de matéria-prima apenas correspondente ao volume da peça final, torna-se uma resposta interessante à transformação que se vive atualmente em termos de necessidades do mercado, em termos de *time-to-market* e custo final de produtos de baixas cadências, ou até mesmo produtos individualizados.

Isto leva a concluir que a era da industrialização democratizou o acesso aos produtos do dia-a-dia, no entanto, a capacidade de personalização e adequação ao utilizador ficou condicionada. Espera-se, portanto, que o fabrico aditivo possa vir a afirmar-se como um contributo para essa superação.

Ora, por estes fatores apresentados, houve uma necessidade por parte das empresas de se adaptar, sendo que, todas estas opções de personalização apresentadas anteriormente geram um aumento acentuado de criação de ferramentas específicas e toda uma cadeia de valor e um incremento do grau de complexidade para que se mantenham competitivas no mercado, aumentando o seu leque de oferta de produtos sem colocar em causa o preço de custo e respetiva margem de lucro.

Neste intuito, a indústria do mobiliário urbano apresenta maiores limitações na alteração do paradigma do desenvolvimento de produto pela diferença do volume de negócios em comparação com o exemplo anterior, vendo-se obrigada a inovar dentro daquilo que são os seus limites de processos e tecnologias de fabrico aliados ao *know-how* de cada empresa.

Os materiais são outro dos elementos a ter em conta para inovar neste mercado, procurando-se incluir materiais diferenciadores que acrescentam valor aos produtos. Este fator associado ao aumento da consciencialização ambiental e a legislação que surge neste âmbito, evidencia cada vez mais a necessidade



**Imagem 1.** Fatores de influência no processo evolutivo

de inserir materiais alternativos com base no reaproveitamento, indo de encontro com a filosofia de redução de desperdício e análise de ciclo de vida dos produtos, tentando criar novas vias e novos fins para materiais tidos como desperdício (Vieira, Calmon, & Coelho, 2016).

Neste artigo serão analisados esses fatores, estudando a pertinência e adequação dos processos de fabrico aditivo e de que forma é que estes poderão responder às necessidades futuras de uma forma genérica, tomando como exemplo a indústria do mobiliário urbano.

A aplicação de tecnologias de fabrico nesta área com vista à diminuição de custos associados à produção de um determinado produto, tornando viável produções singulares, diminuindo consideravelmente a geração de desperdício, diminuindo drasticamente o *time-to-market* destes mesmos produtos, faz prever uma alteração do paradigma do desenvolvimento de produto nesta e noutras áreas, abrindo portas à

criação de novas tipologias de produtos que vão além daquilo que conhecemos atualmente pelas limitações atuais já referidas.

A diminuição de *stocks* é outro dos fatores a ter em conta, sendo que a produção passará a ser *on-demand*, ou seja, a própria produção será adaptada especificamente à encomenda, facilitando os processos logísticos associados à gestão de stock e otimização da área útil dentro de um espaço industrial com a minimização das áreas necessárias para armazenamento.

Além disto, o facto de haver a possibilidade de surgir novas tipologias de produtos, novos materiais a explorar, e a maior individualização dos produtos, no caso do mobiliário urbano poderá trazer uma alteração na forma como as pessoas interagem com os espaços urbanos, tendo ainda em conta o facto de que, com uma maior flexibilidade na criação de formas até hoje impossíveis de recriar através de processo de fabrico convencionais, poderá haver um alargamento

do leque de oferta de produtos, e consequentemente um reforço da identidade dos espaços urbanos.

### **FABRICO ADITIVO**

Complementando o que foi descrito anteriormente, é ainda importante salientar que a evolução da manufatura aditiva nas últimas três décadas é um caso de sucesso que se prevê que continue a crescer nos próximos anos ("Wohlers Report 2017," n.d.). Durante 18 dos últimos 27 anos este mercado cresceu sempre acima dos dois dígitos em termos percentuais, sendo que começou por ser um mercado de tecnologias promissoras sem condições de serem comercializadas por volta dos anos 80 e evoluiu para um mercado avaliado em cerca de 4 mil milhões de dólares em 2014 (Thompson et al., 2016). Espera-se ainda que este mercado cresça mais de 21 mil milhões até 2020 (Attaran, 2017). Este crescimento tem acontecido também em grande parte devido ao desenvolvimento de novos materiais e tecnologias fomentados por factores relacionados com o mercado que necessita cada vez mais de ciclos mais curtos no desenvolvimento de produto e com o aumento da necessidade de oferecer produtos personalizados, o aumento do foco em factores como a sustentabilidade, a redução do custo e tempo de manufatura e com a introdução de novos modelos de negócio (M. K. Thompson et al. 2016)

No entanto este tipo de tecnologias apresenta ainda algumas condicionantes nomeadamente na viabilidade de produzir peças de grande dimensão.

Isto deve-se a diversos factores:

- tempo de construção das peças;
- acabamento superficial;
- produção de uma grande quantidade de material de suporte; que torna o processo pouco eficiente em termos de tempo que é desperdiçado a depositar este material.

Este estudo tem como objetivo suprir esta desvantagem dos sistemas de fabrico aditivo de peças em grande escala apresentando soluções que visam otimizar o processo em termos de tempo de construção das peças e a minimização de material de suporte gerado na sua construção.

Pretende-se inda valorizar este tipo de peças de grande dimensão em pequenas e médias séries com a exploração de novos materiais baseados em políticas de sustentabilidade, atribuindo importância a este factor que é cada vez mais presente no desenvolvimento de novos produtos, evoluindo assim num sentido mais consciente e responsável minimizando a produção de matérias-primas convencionais de origem petrolífera.

### **IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA**

Uma das maiores debilidades da indústria das tecnologias de fabrico aditivo encontra-se na construção de peças de grande dimensão, que devido ao tempo de construção e material de suporte necessário, gera 2 problemas:

1. a quantidade de material desperdiçado que no final do processo é removido não acrescentando assim valor ao produto final, e
2. o tempo que é despendido a depositar este mesmo material tornando o processo pouco eficiente na utilização de recursos, refletindo-se nomeadamente no preço final das peças produzidas.

Estes factores condicionam a competitividade dos processos existentes, sendo assim este o principal foco do projeto, visando a criação de soluções inovadoras baseadas em metodologias de design com a capacidade de alterar este paradigma.

Alguns dos factores de inovação da investigação são:

- Diminuição do material de suporte necessário, otimizando o tempo e recursos necessários à construção de uma peça;
- Diminuição da complexidade do sistema e aumento da flexibilidade do mesmo;
- Otimização do sistema em termos de tempo de deposição e leque de materiais de construção.

Outro factor é a necessidade de mercados como o mobiliário urbano apresentarem produtos novos

regularmente, com características disruptivas que despertem de novo o interesse e alavanquem a economia na sua indústria. É por isto que o desenvolvimento de soluções otimizadas será fundamental para chegar a uma nova filosofia no desenvolvimento de produtos para o seu sector potenciando um novo paradigma.

Este estudo e desenvolvimento de novos equipamentos de fabrico aditivo (produção de peças de grande escala) contribui igualmente para a investigação e desenvolvimento de novos materiais e de suas aplicações, nomeadamente granulados e pós originados de desperdício industrial ou outros.

Diversas indústrias como a automóvel, aeronáutica, médica, bens de consumo entre outras procuram constantemente novas estratégias para reduzir os custos e aumentar as funcionalidades e desempenho dos produtos que produzem. O fabrico aditivo oferece muitas vantagens em relação a outros métodos de processamento. Frequentemente, as produções de componentes de séries relativamente pequenas não são economicamente viáveis quando se usa a moldação por injeção ou outros processos cujo custo inicial, com moldes e ferramentas, não é sustentável. Sob a ótica custo/qualidade, o fabrico aditivo apresenta-se, atualmente, como uma solução com grande viabilidade. Normalmente, o equipamento e os materiais de construção e aglomerantes custam significativamente menos do que os exigidos por outros métodos de processamento e transformação.

Outra das vantagens do fabrico aditivo reside na grande liberdade na criação de geometrias complexas, peças únicas sem necessidade de operações de montagem e introdução de cores nos produtos através de corantes no aglomerante e/ou no material de construção.

Além disso, muitas empresas podem beneficiar do uso desta tecnologia uma vez que apresenta um custo de investimento inicial relativamente baixo, relativamente às aplicações desta tecnologia, e com a

capacidade de produzir peças de grandes dimensões, com espessuras variáveis, detalhes no interior das peças e uma grande variedade de formas, e outros factores que não são possíveis de reproduzir com processos convencionais têm levado ao uso do fabrico aditivo em muitas aplicações distintas.

## **DESENVOLVIMENTO**

Para a validação deste processo foram realizados protótipos do sistema e foram construídas peças com granulado de pneu e materiais aglomerantes solúveis em água.

Este protótipo consistia numa plataforma ajustável em Z tal como no sistema referido anteriormente, onde foram depositadas camadas de granulado que eram posteriormente varridas e era colocado o aglomerante com um pulverizador. Neste protótipo o processo não era automatizado, sendo necessário recorrer a uma máscara em filme plástico para controlar a deposição de aglomerante e apenas foi dado calor camada a camada com uma ferramenta com uma área de atuação relativamente pequena, pelo que perspetivamos resultados de maior qualidade com um sistema automatizado.

No entanto os resultados foram bastante satisfatórios, conseguindo obter uma peça que cumpre a geometria e apresenta estabilidade dimensional suficiente para passar à impregnação. Nas imagens abaixo podemos ver algumas fotografias do processo e da peça obtida.

Como podemos ver na imagem 2, o sistema protótipo resume-se a uma plataforma de altura ajustável com controlo dimensional onde é depositado o material, neste caso granulado de pneu, que é depois varrido para homogeneizar e uniformizar a camada.

Temos então uma imagem da peça recortada e o seu interior que mostra uma estrutura bastante compacta e densa. Por fim temos ainda uma imagem da peça impregnada por vácuo.

Estes materiais foram então testados para aplicação em sistemas de fabrico aditivo otimizados para peças



**Imagem 2** Imagens do sistema com controle de altura, camada a camada



**Imagem 3.** Testes realizados com materiais reaproveitados

de grande dimensão. Esta otimização é apresentada abaixo com a demonstração de um conjunto de conceitos desenvolvidos.

Além disto, temos ainda uma plataforma ajustável que é formada por um conjunto de pinos com atuadores que reproduzirão a forma da peça a construir evitando o desperdício de tempo e material depositado para suporte.

Um robot cartesiano fará o movimento nos 3 eixos conduzindo a ferramenta ao local de deposição ou corte e terá também acoplado um sistema de projeção de ar quente por convecção forçada e um sistema de irradiação de luz UV ou outra, sendo que ambos os sistemas promoverão a cura do material depositado, permitindo que ganhe consistência mantendo assim a sua forma.

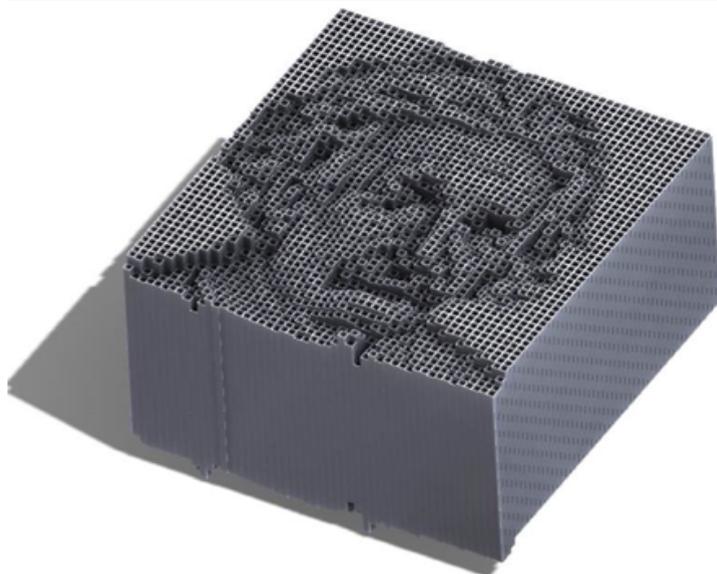
Para efeitos de demonstração, na imagem abaixo segue o exemplo da configuração da superfície para deposição de material, conferindo-lhe uma forma altamente complexa, neste caso de uma face humana, demonstrando a alta flexibilidade que o sistema oferece.

O sistema de robot cartesiano para deposição será facilmente substituído por um braço robot que poderá fazer a deposição do material. De seguida é explicado o funcionamento do sistema incluindo esta hipótese. Como mostrado na Imagem 6, passo 1. a plataforma é nivelada para a primeira camada, conforme o processo avança, os pinos movem-se no eixo Z formando a superfície da peça nessa camada, e esse processo é repetido como mostrado na figura. passo 2. e 3. até que tenhamos a peça finalizada, como mostrado na etapa 4, por fim, é removida a peça como mostrado na etapa 5.

Este método possibilita até mesmo tirar a peça da plataforma de trabalho quando a construção termina, e reiniciar novamente para poder produzir continuamente, como mostrado na etapa 6.

A diferenciação do processo apresentado face aos existentes, é a inclusão da plataforma ajustável composta por um conjunto organizado de pinos.

Os métodos convencionais apresentam uma superfície plana na qual o material é depositado,



**Imagem 4** Demonstração de configuração da plataforma

havendo lugar à deposição de material suporte que, como já foi referido anteriormente, acrescenta tempo e custo a vários níveis para o processo.

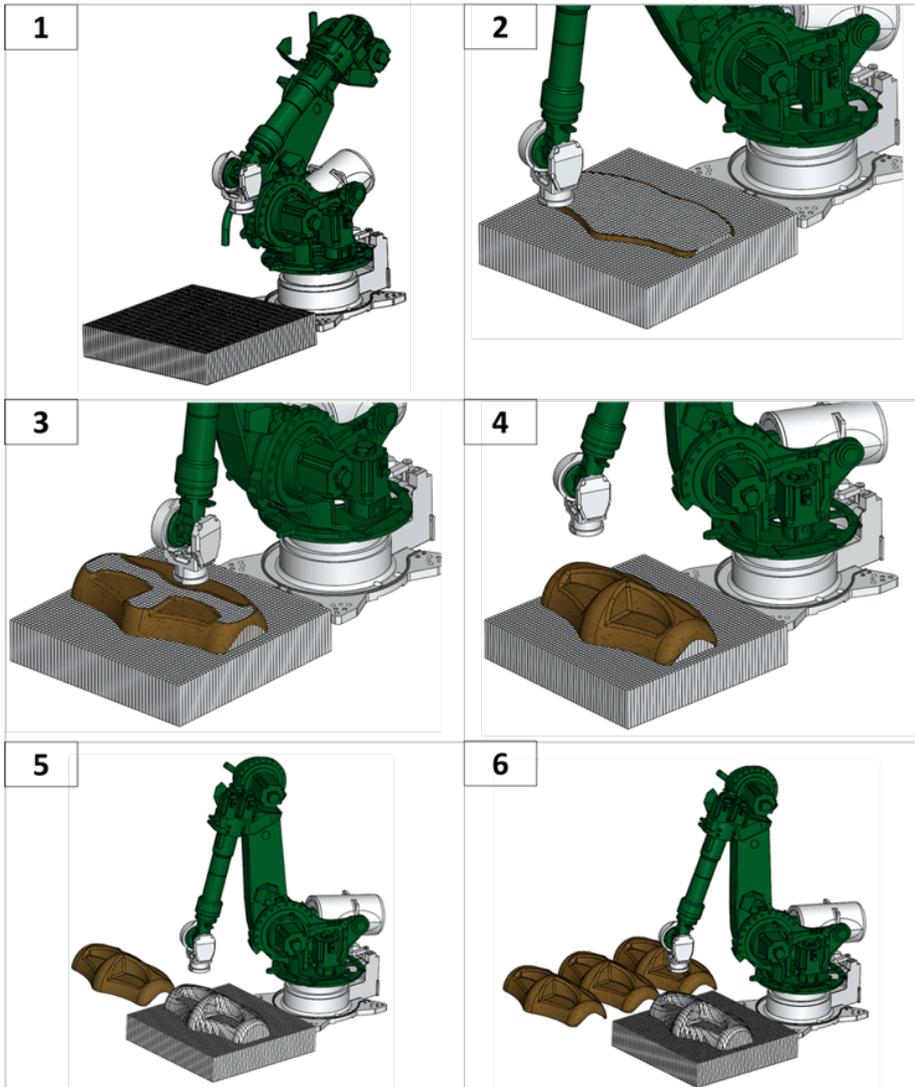
Com a adição desta plataforma, o tempo despendido na deposição de material de suporte poderá ser aproximado de zero, obtendo assim ganhos que poderão levar à viabilização e, conseqüente, inclusão de processos aditivos de grande dimensão em diversos setores da indústria, levando à alteração do paradigma de desenvolvimento e produção de novos produtos no sentido de haver uma maior individualização dos produtos, ultrapassando barreiras atuais associadas aos processos que levam à restrição geométrica e reduzido leque de materiais. Seguindo o raciocínio apresentado da aplicação destas tecnologias no setor do mobiliário urbano, isto leva a conseqüências que ultrapassam os próprios produtos, com uma previsível alteração da forma como os espaços urbanos se apresentam e como as pessoas interagem com os mesmos, sendo que a os limites à criação serão definidos pela

capacidade criativa e intenção do designer. Neste sentido, a identidade de um espaço composto por um conjunto de objetos únicos será muito mais reforçada em relação a um mesmo espaço composto por produtos standard, o que é de enorme interesse com a tendência atual das cidades se diferenciarem culturalmente, apresentando-se como uma marca ao público, sendo que a montra desta mesma marca são os espaços públicos e o que estes apresentam.

#### **CONCLUSÕES**

Apesar de estar numa fase inicial do estudo, sem que seja possível apresentar conclusões definitivas, estão apontadas tendências e caminhos previsíveis com base na evolução aos dias de hoje da indústria, mercado e processos de fabrico.

Portanto, é possível ainda concluir que o desenvolvimento de soluções de otimização de processos de fabrico aditivo de grande dimensão, tais como as apresentadas no presente artigo, permitirão viabilizar os mesmos levando a uma alteração do



**Imagem 5** . Processo esquemático de deposição de material sobre a plataforma ajustável

paradigma do desenvolvimento e produção de novos produtos com repercussões visíveis nos produtos do dia-a-dia

O facto de ser possível reduzir a quantidade de material de suporte necessário na produção aditiva de uma peça em que isso represente, por exemplo, um terço do tempo total de produção, num objeto de grande dimensão isto representará horas que se ganham, além do tempo necessário em operações de remoção deste mesmo material, bem como o custo associado ao reaproveitamento deste mesmo material removido. Estes fatores levam a que a presente solução proposta seja um tema de elevado interesse, havendo assim lugar ao desenvolvimento desta investigação até obter resultados concretos.

Tal como foi já referido anteriormente, prevê-se que a médio-longo prazo as tecnologias de fabrico aditivo dominem determinados setores nas mais diversas indústrias pelas inúmeras vantagens que apresentam, com principal foco na capacidade de oferecer um produto único sem colocar em causa a alteração de linhas de produção complexas ou perda de competitividade em termos de custo final do produto.

Esta é uma das tendências identificadas com a análise da evolução de mercado e processos de fabrico, desde o artesanato, à industrialização e futuramente fabrico aditivo.

Ou seja, numa análise mais geral das principais áreas onde já são aplicadas as tecnologias de fabrico aditivo é possível ver que a indústria aeroespacial é uma das áreas mais predominantes, exatamente pelo facto de exigir peças com baixas cadências além do fator custo nesta área ser relativamente menos considerável face a outras indústrias, sendo que é já uma área com alguma maturidade, apresentando uma evolução no sentido de ter produção em série exclusivamente através destes processos aditivos.

No caso da indústria médica e dentária, é possível observar que ainda se encontra numa fase de investigação e experimentação.

Também na indústria automóvel onde, tal como no exemplo anterior, se encontra numa fase experimental com vista a uma evolução no sentido de criar pequenas produções. No entanto, como é possível perceber na Imagem 8, há já um conjunto alargado de situações onde é aplicado o fabrico aditivo, prevendo-se ainda um conjunto mais alargado à medida que estas tecnologias são disseminadas.

Portanto, como é hábito, as grandes áreas como a aeroespacial, automóvel e saúde lideram e abrem o caminho para a aplicação de novas tecnologias que posteriormente são adotadas pela indústria no geral, e neste sentido, a previsão é favorável para a evolução e disseminação desta tipologia de produção, mostrando assim a pertinência e relevância do estudo destas novas soluções para as mais diversas indústrias no sentido de estar na linha da frente em termos de inovação e competitividade ("Additive Manufacturing Goes Industrial," 2017).

Além disto, numa ótica de sustentabilidade e alteração do paradigma da indústria, com vista à diminuição de desperdício gerado, bem como a reintrodução do mesmo no ciclo de produção, aplicando-o nos produtos finais, o fabrico aditivo apresenta-se como uma resposta viável, indo ainda de encontro às tendências atuais do crescente aumento da necessidade de produtos individualizados, sem descurar a sustentabilidade dos mesmos (Ford & Despeisse, 2016).

No decorrer da investigação foi possível identificar um conjunto alargado de fatores a ter em conta daquilo que é o funcionamento atual e futuro da indústria, nomeadamente do mobiliário urbano e onde o design poderá vir a explorar de forma criativa todas as suas potencialidades.

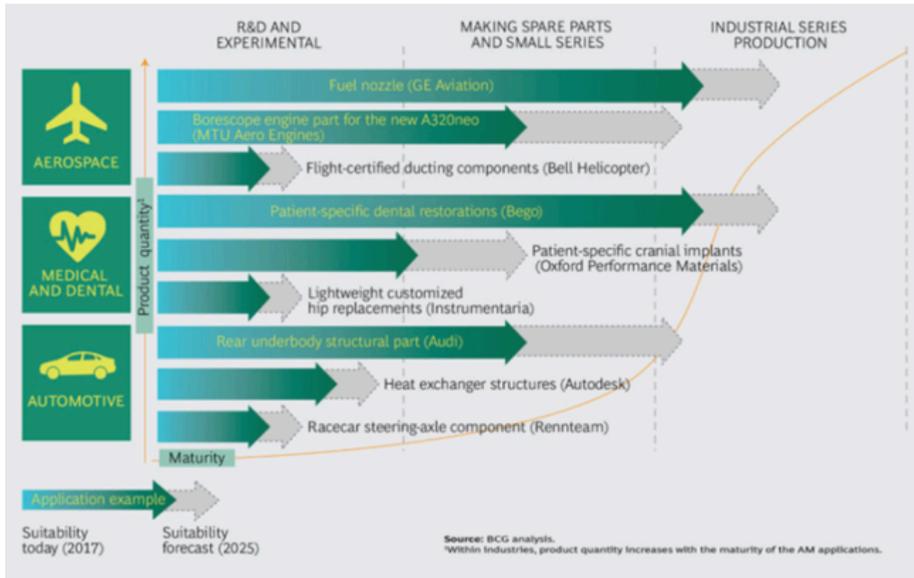
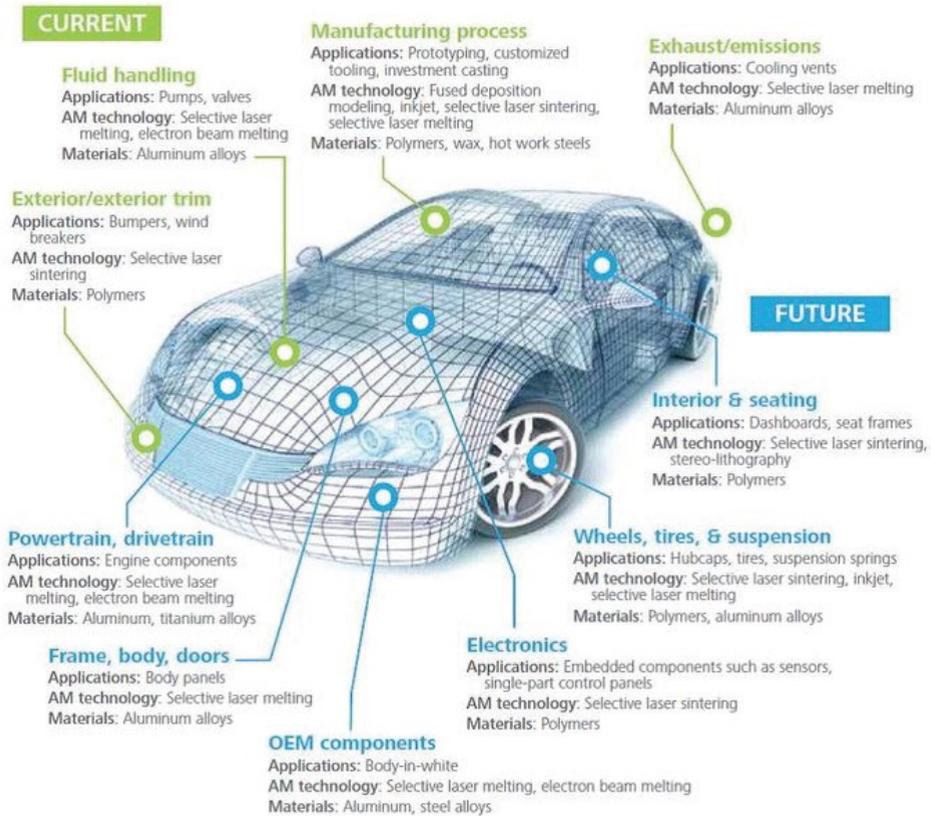


Imagem 6. Previsões no mercado aeronáutico, médico e automóvel – adaptado de "Additive Manufacturing Goes Industrial. (2017)"



**Imagem 7.** Fabrico aditivo no mercado automóvel - Situação atual e futura - adaptado de "Additive Manufacturing Goes Industrial. (2017)"

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Additive Manufacturing Goes Industrial. (2017), (August).

Attaran, M. (2017). The rise of 3-D printing: The advantages of additive manufacturing over traditional manufacturing. *Business Horizons*, 60(5), 677–688. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.011>

Ford, S., & Despeisse, M. (2016). Additive manufacturing and sustainability: an exploratory study of the advantages and challenges. *Journal of Cleaner Production*, 137, 1573–1587. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.150>

Lebreton, L., Slat, B., Ferrari, F., Sainte-Rose, B., Aitken, J., Marthouse, R., ... Reisser, J. (2018). Evidence that the Great Pacific Garbage Patch is rapidly accumulating plastic. *Scientific Reports*, 8(1), 4666. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22939-w>

Mandeville, T. D. (1985). The Penguin Dictionary of Economics. *Prometheus*, 3(1), 190–191. <https://doi.org/10.1080/08109028508628985>

Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 369–380. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>

Thompson, M. K., Moroni, G., Vaneker, T., Fadel, G., Campbell, R. I., Gibson, I., ... Martina, F. (2016). Design for Additive Manufacturing: Trends, opportunities, considerations, and constraints. *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 65(2), 737–760. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2016.05.004>

Vieira, D. R., Calmon, J. L., & Coelho, F. Z. (2016). Life cycle assessment (LCA) applied to the manufacturing of common and ecological concrete: A review. *Construction and Building Materials*, 124, 656–666. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.07.125>

Wohlers Report 2017. (n.d.).

Bonsiepe, G. (2012). *Design: como prática de projeto*. São Paulo, Brasil: Editora Edgard Blucher Ltda.

Brown, T. (2010). *DESIGN THINKING – uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier Editora Ltda.

Fogler, H. S. & LeBlanc, S. E. (1995). *Strategies for Creative Problem Solving*. Englewood Cliffs, New Jersey: PTR Prentice Hall.

Maldonado, T. (1999). *Design Industrial*. Lisboa: edições 70. Título original: *Disegno Industriale: Un riesame* (1991). Milano: Giangiaco Feltrinelli Editore.

Norman, D. & Verganti, R. (2014). Incremental and radical innovation: Design research versus technology and meaning change. *Design Issues*, 30(1), 78–96. Disponível em [http://www.jnd.org/dn.mss/incremental\\_and\\_radical\\_innovation\\_design\\_research\\_versus\\_technology\\_and\\_meaning\\_change.html](http://www.jnd.org/dn.mss/incremental_and_radical_innovation_design_research_versus_technology_and_meaning_change.html)

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt K. (2003). *Gestão da Inovação – Integração das Mudanças Tecnológicas, de Mercado e Organizacionais*. Lisboa, Monitor – Projetos e Edições, Lda. Título original: *Managing Innovation – Integrating Technology, Market and Organizational*





**DIOGO FRIAS**

Estudante doutoramento | PDD | ID+ | DeCA, UA  
dfriasriobom@gmail.com

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA**

Prof. Associado | ID+ | DeCA, UA  
fprovidencia@ua.pt

**ANA VELOSA**

Profª Associada com agregação | RISCO | DEC, UA  
avelosa@ua.pt

10 GEODESIGN,  
ARTEFACTOS  
ECO-BRUTALISTAS  
PARA A  
ARQUITETURA,  
TURISMO E  
URBANISMO

**RESUMO:**

O objetivo do presente projeto é o desenvolvimento de novos produtos e equipamentos para arquitetura e urbanismo, integrando os resíduos industriais das classes C e F, gerados por empresas do Norte de Portugal, nomeadamente nos sectores da fundição, do vidro e do papel. Esta seleção resulta da consultoria técnica de "Waste to Value", assistida pela contribuição da investigação científica em geopolímeros do laboratório do departamento de Engenharia Civil da Universidade do Minho, consultoria da Universidade de Trás-os-Montes e avaliação da sua resistência pelo laboratório de Materiais da Universidade de Aveiro. As cinzas volantes das centrais termoelétricas, os lodos da anodização do alumínio e do polimento de vidro, entre outros, oferece diferentes qualidades plásticas e cromáticas. Quando quimicamente integrados por geopolimerização, estes materiais exibem diferentes qualidades físicas, cromáticas, plásticas e de resistência ao uso e envelhecimento. Tendo em consideração as suas qualidades físicas, aparência

cromática, estrutura, resistência e pertinência económica, foram concebidos vários produtos funcionais para revestimento vertical e horizontal, isolamento acústico e mobiliário, explorando as qualidades plásticas da sua natureza material enquanto afirmação de uma nova estética brutalista, sob uma retórica do reciclado e sustentável. Foi neste pressuposto que desenhámos uma geração de artefactos sob a marca Geodesign, introduzindo vantagens competitivas na oferta de produtos para aplicação em equipamentos turísticos de hotelaria e mobiliário urbano.

A oferta de produtos sob a estética brutalista constituirá fator de motivação para a inversão social da insustentabilidade industrial, assim promovendo a circularidade da economia. Neste modo, consideramos que a hotelaria e o turismo constituirão um mercado de visibilidade exemplar e a oportunidade para a implementação destes novos produtos, criando inovação na oferta, pela valorização dos resíduos neles integrados, assim contribuindo

para que a tipologia de turismo sustentável que deixará de ser entendida como uma classe alternativa para se afirmar tipologia padrão.

**Palavras-chave:**

Arquitetura, turismo, design, geodesign, sustentabilidade, resíduos

**ABSTRACT:**

The aim of this project is the development of new products and equipment for architecture and urbanism, integrating the industrial residues of classes C and F, generated by companies from the North of Portugal, namely in the sectors of foundry, glass and paper. This selection results from the technical advice of "Waste to Value", assisted by the contribution of the scientific research

in geopolymers of the laboratory of the Department of Civil Engineering of the University of Minho, consulting of the University of Trás-os-Montes and evaluation of its resistance by the laboratory of Materials of the University of Aveiro. Fly ash from thermoelectric power stations, sludge from aluminum anodizing and glass polishing, among others, offers different plastic and chromatic qualities. When chemically integrated by geopolymerization, these materials exhibit different physical, chromatic, plastic and resistance qualities to use and aging. Taking into consideration their physical qualities, chromatic appearance, structure, resistance and economic relevance, several functional products were conceived for vertical and horizontal covering, acoustic insulation and furniture, exploring the plastic qualities of their material nature as an affirmation of a new brutalist aesthetic, under a recycled and sustainable rhetoric. It was in this assumption that we designed a generation of artefacts under the Geodesign brand, introducing competitive advantages in the offer of products for application in tourist equipment of hotels and urban furniture.

The supply of products under the brutalist aesthetics will be a motivating factor for the social inversion of

industrial unsustainability, thus promoting a circularity of the economy. In this way, we believe that hotel and tourism will constitute a market of exemplary visibility and the opportunity for the implementation of these new products, creating innovation in supply, valuing the residues integrated in them, thus contributing to the typology of sustainable tourism that will cease to be understood as an alternative class to assert as standard typology

**Keywords:**

architecture, tourism, design, geodesign, sustainability, waste

**FRAMEWORK OF RESEARCH:**

The production of waste in the European Union has been increasing in its volume in an unprecedented way, reaching irreversible quantities on landfills, requiring measures to reduce, prevent and, if possible, abolish the amount of waste produced annually by Member States. In 2014, according to Eurostat data, 2,598 million tons of waste were produced by the various productive sectors and domestic activities, the highest value since 2004. The rise in waste production has its origin in the rapid increase in population, being the amount of waste produced by each Member State, related to its population density and economic size.

It is estimated that the construction industry has produced approx. 33.5% of the total in 2014 (871 million tons), followed by the mining and extraction sector producing 29.8% (774 million tons), industry 9.8% (256 million tons), household waste 8.1% (209 million tons) and energy 3.7% (95 million tonnes). The remaining 15% of the waste generated is distributed by the waste / water treatment and services sectors. Of the total waste produced, 2,145 million tons were recycled, of which approx. 10.8% were used to fill areas previously excavated to recover slopes. However, the recycling rate varies widely among Member States. Belgium and Italy for example are part of the top recyclers list, and Greece, Sweden and Finland among those who favor the shipment of waste to landfill.

With the aim of making Europe a "recycling" society, avoiding waste, using whenever possible those that are inevitable, many sectors have aroused the interest of Engineers and Designers by the possibility of reuse of the waste produced by them. This is the case of several industries in the northern region of Portugal, such as foundries, steelworks, surface treatments, metal-mechanics and paper production, generate waste (non-hazardous and inert), usually disposed on land II, not being valued and generating cost, however due to their physical and chemical characteristics,

it can be used in the manufacture of products for civil construction, namely for hotel and urban furniture applications. In view of this, the European Commission has defined strategies to guide waste management for their recovery. The Directive 2008/98 / EC, which privileges waste recovery solutions to the detriment of disposal, taking into account the environmental issue and the shortage of mineral resources on the European continent. It is in this context that strategic lines such as the "circular economy" or the creation of "industrial synergies" appear recently,

in which the aim is to optimize the use of secondary raw materials in the existing productive sectors. It is intended to develop 10 formulations of new composite materials incorporating lime-based and geopolymer-like residues for applications in the manufacture of products to be developed with Brutalist aesthetics taking advantage of the natural characteristics of the material. The term comes from *beton brut*, in relation with a solution Le Corbusier found to solve a problem at the construction site of *Unité d'Habitation*, to leave all brute, taking advantage of the raw material by evoking a primitive purity and a worn handicraft associated with formwork construction in concrete maintaining its natural appearance without niches, considered by many to be the highest expression of Architecture in the whole history of mankind (B. Calder, 2016). By the time this aesthetics became very popular with governmental and institutional clients, with numerous examples in United Kingdom, France, Japan, United States,

Brazil, among others, mostly for the construction of educational buildings and social housing. During the sixties of

the last century the brutalist aesthetics had social meaning of a new aesthetic, whose scale and absence of ornaments surpassed the paternalistic vestiges of the bourgeois heritage, dignifying

the proletariat, today the same aesthetic serves ideologically the need to find alternatives for sustainability, environmental preservation and ecological protection of Man in its environment. Projects like those from Francis Kéré (img.1 - 3), are the proof that Brutalism is a returning trend not only in architecture but also on the design of artefacts, demonstrated by the work of the Brazilian Designer Domingos Tótoro (img. 4 - 6). Tótoro developed a technique to re-use cardboard waste. Living in Maria da Fé, Minas Gerais, Brazil, a few years ago he noticed that at the end of the day, all the street shops had piles of cardboard sitting in the front waiting to be collected and then burned. This got him thinking about what to do with it to avoid pollution and waste. He now collects the cardboard boxes directly from the shops, and through a process of wetting, grinding and mixing with white glue, he transforms the once waste into products with a brutalist aesthetic, assuming and valuing the origin and natural characteristics of the material by not adding any kind of coating. The manual processes he uses to transform cardboard waste and modelled the material allows him to make every single product unique, simplifying the fabrication process and costs of production (related to machinery). Geodesign will take advantage of this kind of simple process, simple and cost effective, where minor differences between products are an important characteristic of them (img. 13 - 15).

#### **PROJECT DEVELOPMENT:**

Although it is acknowledged the problem and the opportunity associated to the absorption and recycling of industrial waste, it is estimated that its

viability will be inevitably founded on social mental change of the idea of beauty which presupposes the need for a formation of a new aesthetic and, in this sense, by the inclusion of the consumer in the understanding and appropriation of a new generation of products, designed to solve a problem (which is everyone's) and not to its aggravation. The impact of Geodesign Project will depend on the communicational and emotional involvement of prescribers and final consumers, whose efficiency can be enhanced by the creative participation, not only in the choice of colors and models of geopolymer coating materials, but also in the creation of patterns, environments and, above all, new consumption arguments, with a high tourist impact, by the creation of planned tourist zones to attract visitors/ tourists as described by Judd (1999) will become increasingly common. This strategy frequently seeks to attract visitors with a series of stereotyped attractions such as

bars, restaurants, etc. (Constanti/Gronau 2008). The applicability of strategies towards using the potential of other nearby, urban areas to enlarge the range of tourist activities, cultural or architectural sights to increase the duration of stay, is one way to apply artefacts using geopolymer as the main material. We believe that the relation between tourism industry and geopolymer, represented on a brutalist aesthetics will justify the return of brutalism as a trend, which we will define as neo-brutalism due to the recidivism effect. "Learning about the impacts of tourism has led many people to seek more responsible holidays" (UNESCO).

Another example of the potential of application of geopolymers is the rural development for tourism purposes. Rural tourism can contribute to the resolution of many problems in rural areas, will depend on how a number of critical issues are resolved. Issues like how rural tourism is organized in an area, who gets to participate, and the kind of structures that are put in place, to develop and promote the rural tourism. The benefits of tourism on rural communities are many,

it places a less cost-burden on local economies, than building entire new buildings, making it

not necessarily dependent on investment support from outside the community (Wilson et al., 2001). Tourism has the ability to inject a lot of money into struggling communities, and can be developed into a sustainable means of economic development, bringing a potential income to the areas. Alongside with the tourism purposes, many countries, like Ireland, are giving cash incentives in the shape of renovation grants to the house buyers restore the properties

in small towns and villages, in a way to revive rural areas as part of Government's Action Plan for Rural Development, unlocking the potential of rural communities by supporting sustainable communities, supporting enterprise and employment, fostering culture and creativity, maximising potential for tourism and recreation, and improving infrastructure and connectivity. The brutalist aesthetics of geopolymer matches the rustic scenery found in rural areas, desired by tourists, along with a peaceful and quiet way of life.

The material nature of artefacts like floor and wall cladding modules with acoustic, water and thermal insulation potential; the application to vertical gardens or floor lighting; visual limiters; urban barriers, garden furniture, sanitary and urban architectural support vessels (img7-12), and the plastic exploration of strong textures and brown tonalities that resemble natural and ceramic handicrafts, leads us to a naturalistic, ecological and traditional expression, very timely in tourism projects of architecture and ecotourism.

Geodesign proposes to integrate hundreds of thousands of tons of industrial waste, transforming them into geopolymers of application to architecture and urbanism, for tourist valorization of the territory that will present itself with a more natural, ecological and, above all, ideologically more timely design in the



Image 1. Radically Simple, Francis Kerré



Image 2. Gando Primary School, Francis Kerré



Image 3. Gando Primary School, Francis Kerré



Image 4. Domingos Tótora's process



Image 5 . Domingos Tótora's process



Image 6. Domingos Tótora's process



Image 7. Geodesign prototypes



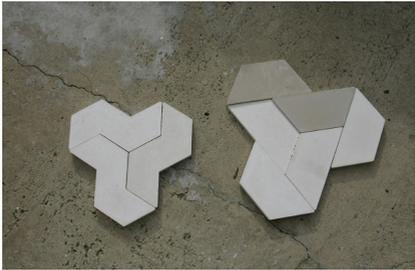
Image 8 – Geodesign prototypes



**Image 9 – Geodesign prototypes**



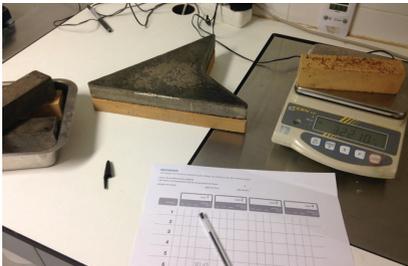
**Image 10 – Geodesign prototypes**



**Image 11 – Geodesign prototypes**



**Image 12 – Geodesign prototypes**



**Image 13 – Testing samples, Geodesign**



**Image 14 – Testing samples, Geodesign**

exemplification of an active, engaging, participative and creative social ethic, which will generate a new trend of taste and consumption. This is the intention conveyed by its name: the brand of a chemical recycling process but, above all, the necessary emergence of a new project to preserve Earth.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Calder, B. (2016). *Raw Concrete: The Beauty of Brutalism*. New Hampshire, USA: William Heinemann

Constanti, P; Gronau, W. (2008). Urban Rehabilitation a Promising Opportunity from Product Enhancement in Tourism Industry? - A Case study from Nicosia/Cyprus. *International Journal of Management Cases*, pp 436-444

Calder M.; Fien J.; White C. Sustainable Tourism. *Teaching and Learning for a Sustainable Future*. Retrieved from [http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme\\_c/mod16.html](http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_c/mod16.html)

Eurostat. (2017). Waste Statistics. *Statistics Explained*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained>

Briassoulis, H.; van der Straaten, J. (1992) *Tourism and the Environment*. Dordrecht, Netherlands: Springer Science+Media

Pearce, D. (1989). *Tourist Development*. Boston, Massachusetts, EUA: Addison-Wesley





**RITA MALDONADO BRANCO**

Profª Auxiliar convidada | ID | UM  
ritamaldonadobranco@gmail.com

**JOANA QUENTAL**

Profª Auxiliar | ID+ | DeCA, UA  
joana.quental@ua.pt

**ÓSCAR RIBEIRO**

Prof. Auxiliar | CINTESIS | DEP, UA  
oribeiro@ua.pt

11 PERSONALISED  
PARTICIPATION:  
AN APPROACH TO  
INVOLVE PEOPLE  
WITH DEMENTIA  
AND THEIR FAMILIES  
IN A PARTICIPATORY  
DESIGN PROJECT

**ABSTRACT:**

This paper presents a personalised approach to participatory design, where several aspects of the project, such as brief, process and artefacts, are left open to be redefined by the participants, in accordance with their individual needs, preferences and availabilities. Drawing upon person-centred dementia care values, personalisation is seen as an invitation for people with dementia and their families to participate. It is also a way of dealing with the uniqueness of participants, and providing opportunities for meaningful communication, so that social relationships are maintained. This approach emerged from the specificity of involving people with dementia and their families in a participatory design project, in an effort to best include them in a respectful and convivial manner. Relations between use, design and participation, which are in constant negotiation with participants, are analysed and the qualities of this personalised participation, relating to ethics, empathy and conviviality, are outlined.

**Keywords:** participatory design, codesign, communication design, dementia care, personalisation, openness

**1. INTRODUCTION**

Dementia is a cluster of symptoms that gradually weakens cognitive functions, influencing the ability to perform daily tasks and living independently. This paper describes and discusses the configuration of participation and the first results of an on-going participatory design research project involving people with dementia and their families, as well as healthcare practitioners from the institutions that support these dyads. This study is part of a research project that explores how design can enable people with dementia and their social circle to codesign personalised strategies of communication, with a special focus on leisure and entertainment, as a means to build and maintain social relationships. It is a practice-based project that follows a research *through* design approach (Jonas 2007) using design practice as a method of inquiry, and it draws from

the exemplary design research proposed by Brandt et al. (2011).

This research is influenced by person-centred dementia care values, which become the primary drivers for the design process and outcomes. The personalisation of several aspects of the codesign project is deemed crucial to make participation happen. We discuss the importance of such personalised approach and its potential contribution to a broader participatory design context.

## 2. WHY PERSONALISATION?

Person-centred dementia care '...encompasses all those ways of working that consider men and women with all their individual strengths and vulnerabilities, and sees their dementia as part of that picture rather than defining their identity' (Brooker 2007, p.47). The valorisation of the person despite their age or ability, the respect for their uniqueness through an individual approach, the effort to understand the world from their perspective, and the promotion of relationships and vivid social environments are the central efforts of person-centred dementia care. These are explained and associated to the concept of *personhood*, defined by Kitwood (1997) as a relational sense of self that is conveyed by others.

In this project, personalisation is seen as a way of attending to the uniqueness and personhood of people with dementia and providing opportunities for meaningful communication, so that social relationships are maintained. Artefacts can be personalised with content that is relevant to the individuals with dementia and their social circle, with the hope of making it more engaging. In this context, personalising can constitute an opportunity for the person with dementia to exercise control and choice, through selecting content and codesigning an artefact, and simultaneously allow family members to reflect upon and understand their relative while being involved in a collective activity. Therefore, two distinct strategies were devised to embrace personalisation in the design of leisure artefacts: people with dementia

and their families were invited to collaborate (1) in personalising the content of open artefacts, or (2) in defining a personalised brief for the development of new artefacts.

The focus on family relationships is pertinent due to the immense impact dementia has on family functioning, both in the communication system and in dealing with caregiving burden (Zarit and Zarit 2008). Moreover, all families are also unique, with their own characteristics, strengths, issues, and needs, which become a part of one's sense of self. Family members and close friends are usually the ones who know the person better, and with whom they have shared their lives. Therefore, their involvement is crucial to read and provide cues about certain behaviours, as well as to keep the person's narrative and provide valuable content that might be helpful in engaging with their loved one (Zeisel 2009). This project aims to enable families to use the knowledge they already have, in order to include their relative with dementia in collective, entertaining, and stimulating moments.

## 3. DESIGNING FOR UNIQUENESS

As explained above, personalisation is used as a strategy to design in consideration of the uniqueness of participants. The idea of personalisation, whether through defining a new brief or personalising open artefacts, challenges the typical relationship between design/designers and use/users, where '*first designers design, then users use*' (Redström 2012, p.83). It asks users to participate in the definition of use and design at different moments of the design process. Also, it requires the designer to mediate and support this participation throughout the process, where the two personalisation strategies represent different forms of negotiating use and design. Redström (2008) presents two ways of involving users in the 'definition of use through *use*'. '*Use*' before use refers to when use is tried, tested, and opened up for definition during the design process, ahead of real use. Another possibility, '*design*' after *design*, is to leave artefacts open, unfinished and undetermined, so that they allow different options

for use to be developed through use, giving origin to a new design through appropriation (Redström 2008).

The design of open artefacts demands a balance between how much can be designed and how much can be left open to enable response and personalisation from the participants. Ehn (2008) reflects on how design can support appropriation, and relates the mediation between acts of design and acts of use inherent to appropriation and design for appropriation, to the notion of *infrastructuring*. The same is put forward by Leigh Star (2006) as a relational 'socio-material public thing', which is a flexible and open structure that supports many uses without the need to be reinvented all the time. In this way, 'a process of design thus is not to impose closure but to allow for everyday life to carry on' which demands 'flexibility, foresight and imagination within processes and practices of designing' (Ingold 2009, cited in Gunn and Donovan 2012, p.1).

Participatory design becomes vital to this project, not only to explore how design briefs and artefacts can be personalised, but primarily because it also constitutes an opportunity to include people with dementia as actors in the personalisation process. Dementia symptoms progressively hinder independence and autonomy, and interfere with people's ability to participate in several aspects of their own life. Using participatory design and its democratising values in a context of dementia becomes an attempt to compensate for this tendency, looking for ways to involve people with dementia as much as possible, in a respectful and ethical manner. Additionally, significant people in their circle of care are also included in the process. Firstly, due to the aim of the project relating to the connectedness between people with dementia and their family; and secondly, because it is important to involve relatives to stimulate conversation and provide support in the activities (Hendriks, Truyen, and Duval 2013). The clinicians are also relevant in this process to assess the feasibility of the proposed activities, and occasionally assisting them. Therefore, through this process, the designer, persons with

dementia, their family members, and the clinicians are brought together as team members.

#### **4. OPEN ARTEFACTS FOR PEOPLE WITH DEMENTIA**

To contextualise the current work, it is important to mention some influential preliminary studies. The potential of designing artefacts that can be personalised was identified in previous research, where two tools for communication were designed based on the researcher's first-hand experience with two grandparents diagnosed with Alzheimer's disease (Branco 2014). These were a personalised book, and a set of personalised cards (Figures 1 and 2). Subsequently, the preliminary phase of this research project consisted of observation and participation in the activity sessions with people with dementia in two different care facilities. This study culminated in the development of a board game that incorporates characteristics, activities, and tasks of the observed institutional sessions. The aim was to take home some of the activities undertaken in the institutions, providing an opportunity for the families to involve their relative with dementia in a collective moment, based on storytelling (about personal preferences and life events), affection (smiling, hugging, shaking hands), and simple challenges (e.g. singing, completing proverbs, drawing for others to guess) (Branco, Quental, and Ribeiro 2015a). The game uses a spiral structure similar to the classic *goose* game, where each stop corresponds to an activity. These are organised according to the calendar year, where annual events act as triggers to share stories. People with dementia and care staff participated in defining and making this board game, which was offered to the clients' families of one of the institutions. Although only one general board game was developed at this point, the possibility for it to be personalised was envisaged (Figure 3).

The referred observational study also provided valuable practical and sensible learning that was included in the setup and development of participatory activities. These considerations related

to the structure of institutional activity sessions, the exercises, the materials used to facilitate participation in such activities, and a flexible, positive and warm attitude (Branco, Quental, and Ribeiro 2015b). Additionally, the preliminary study contributed to an enhanced understanding of, and sensibility to, the different experiences of people with dementia, and a growth in the awareness of ethical values consistent with those advocated by person-centred dementia care practices (Branco, Quental, and Ribeiro 2015a). Another significant insight was that, despite everyone's different rhythm and active or passive participation, people with dementia enjoyed being included in institutional activities mainly because they felt occupied and were engaged in making things together.

## **5. CONFIGURATION OF PARTICIPATION**

### **5.1 PERSON-CENTRED VALUES**

Being aware of the challenges of including people with dementia in a participatory design process (Hendriks et al. 2014), this research uses an empathic attitude (Lindsay et al. 2012), and conducts work individually with each participant (Wallace et al. 2013; Hendriks, Slegers, and Duysburgh 2015). Ethical principles are taken into consideration to ensure that the personhood of people with dementia is maintained in research (Cowdell 2006), protecting them from anxiety and stressful situations, respecting their needs, and being aware of potential paternalistic attitudes, with a view to embed the values of person-centred dementia care. These values, centred on the person and his/her relationships (Brooker 2007), became the main drivers for configuring participation (Iversen, Halskov, and Leong 2012). Firstly, people with dementia are valued as individuals regardless of age and ability. Therefore, this research welcomes everyone to participate, independent of the person's capacities and progression of dementia. It includes people with different experiences of dementia and adjusts the process accordingly, analysing and reflecting on the adapted participatory processes. Secondly, person-centred care advocates an individualised approach that appreciates the

uniqueness of each person while trying to understand his or her perspective of the world. Likewise, an open attitude and flexible strategy are used to deliver a personalised approach by accommodating people's perspectives, needs, and preferences, and supporting different forms of participation, within the aims of the project. Lastly, person-centred care promotes rich social environments so that personhood is supported and maintained. Accordingly, there is an effort to create benefit for participants to make sure that participation is indeed enjoyed, and that it is of worth to all involved in the process.

### **5.2 PARTICIPATORY MOMENTS**

In order to explore the two personalisation strategies mentioned before, as well as to facilitate family involvement and gradually build up participation, the initial work plan was divided into three main moments: (1) a feedback moment to try the game, or comment and choose the artefacts to personalise; (2) the personalisation of the selected artefacts, and (3) the codesign of a new personalised communication strategy. The personalisation of the previously designed open artefacts (the card game, the family book and the board game) was the starting point to invite families to participate in this project, so that these ideas could be experimented with more people, and to understand whether these artefacts could be made accessible to others if they allowed personalisation to a certain degree. Later on, participants were invited to take part in a codesign process for devising communication strategies together, based on their specific needs and preferences.

This process, consisting of several moments where persons with dementia and their families were brought together to make something collaboratively, is also an outcome of the project since it sought to provide warm and pleasurable moments of togetherness, and eventually added emotional and affective value to the artefacts. Each meeting was planned and adapted according to the structure of the observed activity sessions (Branco, Quental, and Ribeiro 2015b).

### 5.3 PARTICIPATORY TOOLS

Traditional participatory design tools are too demanding for people with dementia since they are known to have problems with abstract thinking, memory, understanding visual and imaginary items, following conversations and discussions, keeping focused, and making decisions, and since some people even have difficulties communicating verbally (Hendriks et al. 2014). The decision to use already designed tangible artefacts (good quality prototypes) that participants could engage with, comment and react to, was also a strategy to deal with these difficulties, in order to avoid the discussion on concepts and abstract ideas. Questions were focused on people's experiences and views, and were always formulated so that participants with dementia would not feel they were being tested. To facilitate the sharing of experiences, some exercises used words and images as cues to help to recognise possible answers, or to serve as prompts for answers, thereby detouring situations that could confront or frustrate the person with dementia for not remembering or not being able to find right words. Since most meetings involved families, the relatives were encouraged to support the participation of the person with dementia, which was also done by the researcher. Exercises observed in the institutional activities, such as drawing or making collages, were also favoured. Legibility and accessibility were taken into account in all the materials, ensuring that language was kept simple and clear to understand, as well as expressed in a friendly manner. In the same way, graphic details such as type size and font, graphic layout, contrast, and choice of colours, were taken into consideration to facilitate reading and to convey an affable look.

## 6. PARTICIPATORY WORK WITH FAMILIES

### 6.1 INVITATION AND PROJECT INTRODUCTION

The families were initially approached by the clinicians of the two institutions, based on their possible interest and availability in taking part in the project, and on how they could benefit from it. Later on, some families voluntarily showed interest in participating, after a presentation of the project at a local Memory

Cafe. Even though we only approached the families that revealed some interest in participating and authorised being contacted, people were not readily available to take part in the project. Fourteen families were invited to participate, from which six did not follow up.

The project was introduced through a small booklet offered to every participating family as a complement to the consent form. The booklet was specially produced for the families to keep and consult at any time, and included detailed information about the project, the research team, previous related work, the collaboration with the two institutions, and the work plan for the feedback and personalisation moments. It was carefully written and designed in a simple and friendly way so that it could also be accessible for (at least some) people with dementia (Figure 4). The project was always presented without the reference to the words *Alzheimer's disease* or *dementia*. The decision to do so was based on the ethical intention to not confront people with their difficulties and diagnosis, and to focus on shared abilities rather than on problems. Therefore, the explanation of the project concentrated on the main aim to contribute to the communication and relationships between different generations within a family, through the development of personalised leisure artefacts. This decision seemed to have left participants at ease and centred the attention on the collective activity rather than on difficulties inherent to the condition.

### 6.2 FIRST PARTICIPATORY MOMENT: FEEDBACK

Since some of the participant families had already received the board game, they were invited to play it with the researcher. The intention was to understand how participants played and interpreted the game, how they reacted to the several activities proposed, and how they interacted with each other. Participants were then enquired about how they felt while playing the game and were asked to characterise the experience by using a redesigned semantic differential (Figure 5), which consisted of several cards with adjectives (positive and negative).

Participants were required to choose the ones they would associate most with the game and to place them on a scale of intensity, ranging from 'a little bit', 'rather' or 'very'. All participants with dementia, including a person in moderate to advanced stage of progression, were able to understand the exercise, contribute with at least one adjective, and choose its intensity. Afterwards, they were asked about their overall opinion about the game and its activities and elements, and how they could personalise the game: what they would change and what personal interests, themes, stories or important events could be included to make it 'their' game, and were consequently required to write everything down on specific cards (Figure 6). These exercises seemed more demanding for the persons with dementia, although all of them contributed with their thoughts with the help of the family member(s).

With the families who did not receive the board game, the three open designed artefacts—the book, the card game, and the board game—were shown and explained to the participants. Thereafter, they were asked to write down their views on each artefact, and whether they would use them and why. Participants were invited to select one or more artefacts, and to think how they could be personalised for their family (Figure 7). This approach provided the participants with an opportunity to choose the more appropriate and preferred artefact(s). However, this setup seemed inadequate for people

with dementia, and was not used if the person with dementia was present. On the one hand, even though the artefacts were physically shown, there was still the need for imagining its use, which might have made it difficult for the person with dementia to comment on them. On the other hand, since they were also asked to justify why they would use the artefacts or not, this ended up, at times, highlighting and confronting the person with dementia with some of his/her difficulties. Nevertheless, this setup did not raise any issues in the three cases where the meeting happened without the person with dementia (either it was not possible to have the person present, or

it was on upon request of the family members). Instead, it generated significant insights about the three artefacts.

## **6.2 SECOND PARTICIPATORY MOMENT: PERSONALISATION OF ARTEFACTS**

In the personalisation moment, families were asked to contribute with content to adapt and personalise the chosen artefacts. In the case of the board game, it was suggested that the game structure could be seen as a blank space for families to personalise according to their preferences. Following that, the families were challenged to make it together (as in the case of the group activities observed in the institutions), for example, by illustrating the game stops as a collective activity. As a result of this second moment, five artefacts (four board games and one set of cards) were personalised by four families (Figure 8).

Although we have envisaged some aspects of the process to be adapted to suit the participants, eventually every family defined their participation in the design process. As soon as we became aware of the complexity of people's availabilities and preferences (mainly due to the logistics of caring for someone with dementia, along with unavailability and emotional reasons), an effort was made to set the process as open as possible to let participants take control of it, while maintaining the main aims of the project and its planned activities.

## **6.3 THIRD PARTICIPATORY MOMENT: CODESIGNING NEW STRATEGIES**

In the feedback moment, two families did not find any of the three artefacts relevant in their cases. Consequently, these two families were invited to codesign a leisure communication strategy, in accordance with their particular needs and preferences. In this way, the codesign moment became an alternative for the personalisation moment, rather than coming after it, as initially planned. Considering the general lack of availability of most of the family members, this unforeseen adjustment was found to be more appropriate than

the original configuration, which would have been too lengthy and exigent for the families.

Drawing on the *person-centred thinking* tools used by dementia services to gather information for delivering individualised care (Bailey and Sanderson 2013), two exercises were created to support the definition of the design brief: (1) about the weekly routine of the persons with dementia and their close family, so that plausible opportunities of use could be identified (Figure 9); and (2) about how a good day and a bad day would be like for both the person diagnosed and the main family carer, in order to understand what is important for both (things they like and dislike doing, interests and preferences) and for taking into consideration in eventual design ideation (Figure 10). Participants comprehensively shared their experiences and responded to these exercises in great detail, producing insights that deeply influenced the design ideation, which were embedded in the proposals developed. As a result, this process gave origin to two proposals. In the case of a female participant with advanced dementia, artefacts for sensorial stimulation were designed for entertaining her during weekend afternoons, when her main carer did not have enough support (Figure 11). The experiences shared by the other family suggested to designing an artefact that avoided testing memory and focused on a single specific theme, due to the lack of common interests among the family members. The artefact was required to be based on creativity, interpretation and humour, and would not take too much time to use. This set of characteristics led to the development of a card game consisting of words and images that could be combined freely, or randomly, to create and tell stories (Figure 12).

## **7. PERSONALISATION OF USE, DESIGN AND PARTICIPATION**

In this research, personalisation is an invitation to collaborate in the project, and a means to develop meaningful and adequate leisure artefacts that mediate moments of togetherness for people with dementia and their social circle. The project was left

open in different ways: participants were invited to personalise the artefacts or the design brief; and since we used a flexible approach to accommodate people's availabilities and preferences to allow their participation, participants also personalised the process. For instance, the process of personalising the board game was very different in the case of each of the four families. Therefore, participants were not only active in defining use and design but also in configuring their participation in the project.

Drawing upon Redström's 'definitions of use through use' (Redström 2008) and on Ehn's ideas on infrastructuring (Ehn 2008), we analysed the participation of the families in the personalisation of the different aspects of the project, as well as the individual roles of the persons with dementia and their family members, also by reflecting on their contribution to an understanding of design for personalisation in the context of dementia.

With the two families with whom a new brief was defined, a 'use' before use approach was used, where the participants were invited to define a possible use, supported by the proposed exercises. The design proposals emerged from the direct accounts and experiences shared by the participants. Afterwards, through presenting physical mock-ups, use was gradually redefined by the participants with dementia, through observing their interaction with the prototypes provided. In the case of the person with advanced dementia, she was not able to contribute to the initial definition of use, so this was negotiated with her carer, but whenever there was something physical and tangible that she could react to, she contributed non-verbally.

The families who personalised the artefacts contributed differently to the definitions of *use*, and this becomes more complex and intricate since it intertwines '*use' before use' with 'design' after design' approaches. Influenced by observing and interacting with people with dementia, the artefacts were designed and left undetermined and open for*

personalising *after design*. Here, the aim was also to understand, accompany and observe the definitions of use and design after design, in order to learn how to further enhance this process of personalising. Therefore, 'use' before use was utilised to support '*design after design*', giving insights on possibilities and patterns of use, and contributing to attaining a possible meaning for *infrastructure*.

The several ways in which the project was open in terms of artefacts, design brief and process, make us believe that people with dementia, irrespective of the stage of progression, can contribute to definitions of '*use before use* and '*design after design* when supported by their social circle and researchers. Depending on their ability to understand and verbally communicate, a 'use' before use approach might need to start with their carers, to point out directions for shaping a physical mock-up that can be experimented with the persons with dementia. In doing so, the learning from observing their reactions contributes to the iterative process. In a '*design after design* approach, the process happens inversely. Even if it requires adaptations and personal elements

which will eventually need more input from family members, having already a design that can be used facilitates the engagement of people with dementia in the process and enables their participation from the beginning. In this way, use and design, and also participation, were in constant negotiation with the participants, making their involvement possible, and engaging people with dementia and their families on their own terms. This individualised involvement, important for dealing with different people with various abilities and experiences of dementia, was a way to work towards meaningful outcomes that embedded the participants' idiosyncrasies. It supported different forms of participation at different moments in the process, through responding to the participants' preferences and needs, with an effort to turn participatory moments pleasurable for all. Therefore, activities that involved making or doing something together were favoured. These were

assisted by materials carefully designed in a simple way to convey a friendly and warm attitude, both in appearance and language, that aimed to facilitate participation, specifically by using cues.

## **8. PERSONALISED PARTICIPATION: ATTENDING TO THE UNIQUENESS OF PARTICIPANTS**

This personalised approach to participatory design entails an effort to respect, dignify and celebrate people, motivated and influenced by the context of dementia. Inspired by dementia care literature, we sought to work with and translate the core person-centred values and practices to the participatory processes and design outcomes, similarly to what Hassenzhal (2010) proposes as 'theory-inspired design'. In parallel, it was invaluable to allow some time to get closer and be immersed in institutional contexts before involving people in activities. The encounters with several individuals with dementia and the observation of the work of healthcare professionals became a crucial point of learning that contributed to an enhanced sensibility and understanding; in addition, it contributed to a continuous ethical awareness that was essential for applying the personalised approach in practice, with individuals with such a demanding condition.

In this approach, people with dementia are not merely an object of study; instead, they are invited to be at the centre of the project together with their families, bringing their voices and their stories. Empathy becomes crucial to respect, and relate to every person in order to avoid possibly stigmatising situations and results. Aesthetics also plays a major role in this approach, as a means to dignify people through artefacts that are appreciated and appropriate, and to give emphasis to the perception through the senses, which gets gradually heightened in people with dementia (Hughes 2014).

In a contemporary landscape where participation seems to be promoted and facilitated (Hyysalo, Jensen, and Oudshoorn 2016), this approach aims to make participation possible for people who are increasingly

prevented from being involved in several aspects of their life as a consequence of a dementia diagnosis. With a profound concern for the maintenance and respect of their personhood, we believe that actions such as bringing people with dementia to participate in a project, not making assumptions about their preferences, and adapting the process to facilitate their participation, are ways of valuing them and their contributions. However, we are also careful not to 'force' participation, by being open and flexible about how people would like to, and can, participate. Different forms of participation are considered and valued, including non-verbal participation. In this case, participation is also co-created, demanding the researcher/designer to respond and support these different forms of participation.

The focus of this kind of participant involvement is the promotion of conviviality, which is described by Illich (1973, p.24) as 'freedom realized in personal interdependence and, as such, an intrinsic ethical value'. In this way, the participatory process becomes a sequence of conviviality moments, where people are invited to play and share, in a bid to celebrate their personhood and what is meaningful to them, and as opportunities to communicate and connect with each other.

Dealing with vulnerable people has impelled us to think carefully about how to make participation happen in a respectful, ethical and empathic way, how materials can be redesigned and, considering the uniqueness of each family, how the process can be pleasurable and convivial, and open enough for participants to personalise their participation. While this approach to personalisation emerged from the specificity of working with people with dementia and their families, we contend that this approach might also be pertinent for other projects and targets (for which the aim is a deep engagement with people's values and history especially people in demanding situations or special needs), since it challenges the traditional roles of designers and users, as well as researchers and participants, to leave open the

configuration of participation within the design process. It challenges the designer/researcher to offer different possibilities to design, use and participate, and manage the inherent unpredictability of each design situation. Working in this way requires a broad view of participation, along with flexibility and sensibility to deal with and interpret different kinds of contributions and unexpected results from participants, and responding accordingly as researchers and designers. In our case, such openness was achieved by setting the project goals clearly from the beginning as structural elements of the process, as a (material and immaterial) infrastructure capable of being continuously configured. In this way, participants participate not only with their views and contributions, but also take part in the configuration of their own participation.

#### **ACKNOWLEDGEMENTS:**

The authors would like to thank the participant families and the staff of the two institutions, for making this study possible.

This work was supported by Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) under Grant PD/BD/105810/2014.

## REFERENCES:

- Bailey, Gill, and Helen Sanderson. 2013. *Personalisation and Dementia*. Jessica Kingsley Publishers.
- Branco, Rita Maldonado. 2014. "How Can Communication Design Add Value in the Context of Alzheimer's Disease?." In, edited by Alaster Yoxall and Kirsty Christer, 1:42–53. Sheffield.
- Branco, Rita Maldonado, Joana Quental, and Óscar Ribeiro. 2015a. "Getting Closer, Empathising and Understanding: Setting the Stage for a Codesign Project with People with Dementia." Edited by Rachel Charlotte Smith and Mette Kjærsgaard. *Interaction Design and Architectures Journal - IxDA* 26: 114–131. [http://www.mifav.uniroma2.it/inevent/events/idea2010/index.php?s=10&a=11&lnk=ToC\\_26\\_P&link=26\\_7\\_abstract](http://www.mifav.uniroma2.it/inevent/events/idea2010/index.php?s=10&a=11&lnk=ToC_26_P&link=26_7_abstract).
- Branco, Rita Maldonado, Joana Quental, and Óscar Ribeiro. 2015b. "I'm Always Well When We Are Together: Observation of Institutional Activities with People with Dementia and Its Implications for a Co-Design Research Project." In, edited by Kirsty Christer. Sheffield.
- Brandt, Eva, Johan Redström, Mette Agger Eriksen, and Thomas Binder. 2011. *Xlab*. Copenhagen: The Danish Design School Press.
- Brooker, Dawn. 2007. *Person-Centred Dementia Care: Making Services Better*. Jessica Kingsley Publishers.
- Cowdell, Fiona. 2006. "Preserving Personhood in Dementia Research: a Literature Review." *International Journal of Older People Nursing* 1(2). Blackwell Publishing Ltd: 85–94. doi:10.1111/j.1748-3743.2006.00016.x.
- Ehn, P. 2008. "Participation in Design Things." In, 92–101. Gunn, Wendy, and Jared Donovan. 2012. "Design Anthropology: an Introduction." In *Design and Anthropology*, edited by Wendy Gunn and Jared Donovan, 1–16. Surrey: Ashgate. Hassenzahl, Marc. 2010. *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*.
- Morgan & Claypool. doi:10.2200/S00261ED1V01Y201003HCI008. Hendriks, Niels, Frederik Truyen, and Erik Duval. 2013. "Designing with Dementia." In, 8117:649–666. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-40483-2\_46.
- Hendriks, Niels, Karin Slegers, and Pieter Duysburgh. 2015. "Codesign with People Living with Cognitive or Sensory Impairments: a Case for Method Stories and Uniqueness." *CoDesign* 11(1). Taylor & Francis: 70–82. doi:10.1080/15710882.2015.1020316.
- Hendriks, Niels, Liesbeth Huybrechts, Andrea Wilkinson, and Karin Slegers. 2014. "Challenges in Doing Participatory Design with People with Dementia." In, 2:33–36. New York: ACM. doi:10.1145/2662155.2662196. Hughes, Julian C. 2014. "The Aesthetic Approach to People with Dementia." *International Psychogeriatrics* 26(9): 1407–1413. doi:10.1017/S1041610214001100.
- Hyysalo, Sampsa, Torben Elgaard Jensen, and Nelly Oudshoorn. 2016. "Introduction to the New Production of Users." In *The New Production of Users*, edited by Sampsa Hyysalo, Torben Elgaard Jensen, and Nelly Oudshoorn, 1–42. New York: Routledge.
- Ilich, Ivan. 1973. *Tools for Conviviality*. Glasgow: Fontana/ Collins. Iversen, Ole Sejer, Kim Halskov, and Tuck W Leong. 2012. "Values-Led Participatory Design." *CoDesign* 8(2-3). Taylor & Francis: 87–103. doi:10.1080/15710882.2012.672575. Jonas, Wolfgang. 2007. "Design Research and Its Meaning to the Methodological Development of the Discipline." In *Design Research Now*, edited by Ralf Michel, 187–206. Basel: Birkhäuser Basel. doi:10.1007/978-3-7643-8472-2\_11.
- Kitwood, Tom. 1997. *Dementia Reconsidered*. Open University Press. Lindsay, Stephen, Katie Brittain, Daniel Jackson, Cassim Latha, Karim Latha, and Patrick Olivier. 2012. "Empathy, Participatory Design and People with Dementia." In, 521–530. New York: ACM. doi:10.1145/2207676.2207749. Redström, Johan. 2008. "RE:Definitions of Use." *Design Studies* 29(4): 410–423. doi:10.1016/j.destud.2008.05.001.
- Redström, Johan. 2012. "Introduction: Defining Moments." In *Design and Anthropology*, edited by Wendy Gunn and Jared Donovan, 83–100. Surrey: Ashgate.
- Star, Susan Leigh, and Geoffrey C Bowker. 2006. "How to Infrastructure." In *Handbook of New Media: Social Shaping and Social Consequences of ICTs*, edited by Leah A Lievrouw and Sonia Livingstone, 230–245. Sage Publications.
- Wallace, Jayne, Peter C Wright, John McCarthy, David Philip Green, James Thomas, and Patrick Olivier. 2013. "A Design-Led Inquiry Into Personhood in Dementia." In, 2617–2626. New York: ACM. doi:10.1145/2470654.2481363.
- Zarit, Steven H, and Judy M Zarit. 2008. "Flexibility and Change: the Fundamentals for Families Coping with Dementia." In *Excellence in Dementia Care: Research Into Practice*, edited by Barbara Bowers. McGraw-Hill International. doi:10.1002/9781118539415.wbwell089/ful.
- Zeisel, John. 2009. *I'm Still Here*. New York: Avery, Penguin Group.

**FIGURE CAPTIONS:**



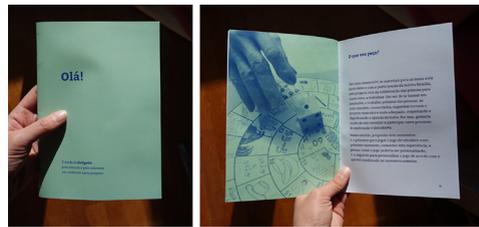
**Figure 1.** Family book. Letters written by family members were compiled into a book as a way of communicating through an activity (reading) that was still very engaging to the researcher's grandfather.



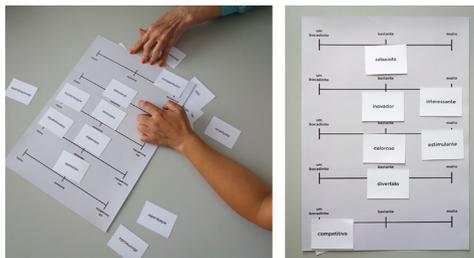
**Figure 2.** Card Game. Personalised set of cards with visual and written cues to facilitate conversation about what was important to the researcher's grandmother.



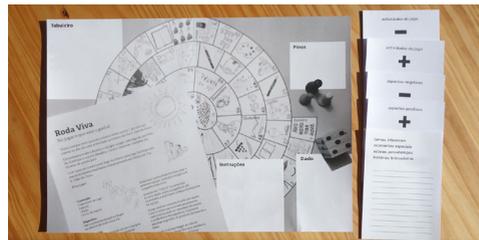
**Figure 3.** Board game. The board game was developed initially as a gift for the families of one of the institutions. People with dementia and staff participated in suggesting game activities, illustrating the activity stops and modelling the playing pieces. Additionally, the activity of developing the board game was adjusted to the intergenerational sessions in the other institution. Since there was no aim to offer it to the families, in this case, a bigger board was created to be played in the institution.



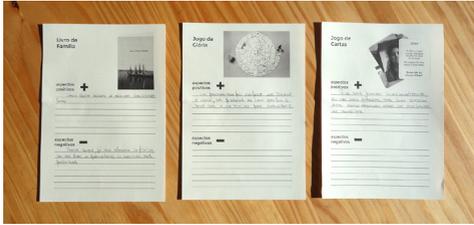
**Figure 4.** Introductory booklet given to every participating family, with information about the project and research team, as a complement to the consent form.



**Figure 5.** Redesigned semantic differential to characterise the experience of playing the game, using cards with positive-negative pairs of adjectives and a board with levels of intensity.



**Figure 6.** Other materials for feedback on playing the game: about the game elements; about the activities proposed in the game stops; about overall positive and negative aspects; and possible themes, interests, special moments for personalising the game to their family.

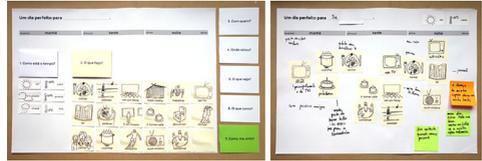


**Figure 7.** Materials for feedback on the three artefacts: positive and negative aspects of each artefact and why they would use it or not.



**Figure 8.** Personalised board games by four different families. Figure 9. Weekly routine exercise.

rotina familiar	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado	domingo
manhã							
tarde							
noite							



**Figure 10.** A good day exercise: materials and completed exercise. The exercise included questions to help participants creating their day: (1) how is the weather?, (2) what do I do?, (3) with whom?, (4) where am I?, (5) what do I see?, (6) what do I eat?, (7) how do I feel?



**Figure 11.** Artefacts for sensorial stimulation: a poncho with circles of different fabrics combined on the front, so that the person can touch them with hands, while providing warmth; and a piece using crocheted rings in a chain structure, that allow fingers and hands to pass through them, as well as turning and twisting, prompting exploration.



**Figure 12.** Storytelling card game. The game is composed of cards of five different categories: characters and places, represented by images, and written verbs, adjectives and things. The aim is to combine words and images to trigger stories and create new ones.



**LÍGIA AFREIXO**

Estudante doutoramento | PDD | ID+ | DeCA, UA

Ligia.afreixo@gmail.com

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA**

Prof. Associado | ID+ | DeCA, UA

fprovidencia@ua.pt

**SÍLVIA ROCHA**

Prof. Auxiliar | BQA | QOPNA, UA

smrocha@ua.pt

# 12

## DIMENSÃO SIMBÓLICA DO DESIGN DE COMIDA: CONTRIBUTO PARA UMA VIDA MELHOR, MAIS DIVERTIDA E SAUDÁVEL NO SÉC. XXI

167

APRESENTADO NO ETD'17, ERGOTRIP DESIGN, ENCONTROS  
INTERNACIONAIS DE ESTUDOS LUSO-BRASILEIROS EM DESIGN E  
ERGONOMIA, UNIVERSIDADE DE AVEIRO.

**RESUMO:**

Como conciliar o desejo organoléptico tradicional com a sobrevivência às novas epidemias alimentares? Que forma desenhar para uma alimentação consciente?

O desenho de comida deverá prevenir para sustentar, ajudando a sociedade a superar as suas doenças, respeitando a sua identidade cultural. A realização dessa intenção implicará educação ou persuasão emocional. Fazendo uma análise comparativa dos sistemas contentores de alimentação volante, observamos genericamente três modelos internacionais: as caixas de massas feitas à base de trigo, os revestimentos endurecidos por fritura e o enrolamento com películas vegetais como a alga nori. Procurando reduzir os impactos negativos do trigo observados por William Davis, pretendemos desenvolver um novo sistema de contentor produzido por película vegetal à base de fruta e legumes reciclados, permitindo através da forma, cor e escala criar um código visualmente reconhecível, antevendo o seu conteúdo, assim facultando o processo de

consciencialização alimentar, não abdicando de qualidades organolépticas dessa experiência.

**Palavras-chave:**

*food design*, património organoléptico, contentor comestível, *slow food*.

**ABSTRAT:**

*How to reconcile the traditional organoleptic desire with surviving the new food epidemics? What shape to design for a conscious feeding?*

*Food design should prevent to sustain, helping society to overcome its health disorders, respecting its cultural identity. Accomplishing that purpose will imply education or emotional persuasion. Making a comparative analysis of handheld food containing systems, we generically observe three international models: wheat-based dough boxes, sealing agents hardened through frying and the rolling with vegetable lms like the nori seaweed. Seeking to reduce wheat negative impacts observed by William*

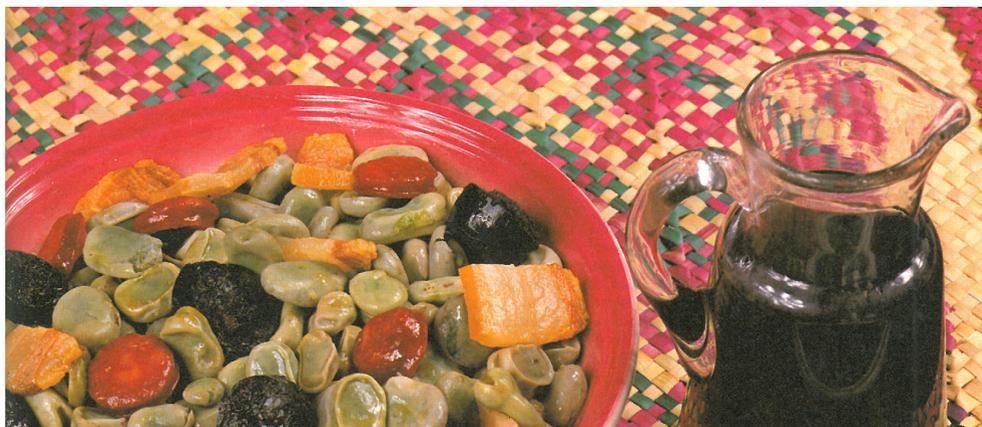


Image 1

*Davis, we aim to develop a new containing system produced by a vegetable film obtained from recycled fruit and vegetables, allowing, through its shape, colour and scale, to create a visual recognizable code enabling to foresee its content, therefore bringing more awareness to the food process, without compromising the organoleptic qualities of that experience.*

**Keywords** *food design, organoleptic heritage, edible container, slow food.*

## 1. INTRODUÇÃO

NA metodologia adoptada partiu da revisão da literatura para uma profunda compreensão do estado da arte do *food design*, a partir da qual se procurou estruturar uma cosmologia de orientação do projecto, partindo do levantamento da informação disponibilizada pela governança europeia sobre higiene alimentar, aliada à investigação antropológica dos sistemas de alimentação volante, tendo por consequência a caracterização de um sistema alimentar através de análise comparativa dos materiais e técnicas de embalagem comestível dos alimentos.

No desenho de uma alimentação contra o tempo questiona-se se o design deverá contribuir para a

sua aceleração (reduzindo ainda mais o tempo de que dispomos para comer) ou se, pelo contrário, deverá inverter essa tendência (descobrendo novos meios para prolongar o tempo que, comendo, dispensamos a nós mesmos na socialização com os outros). A propósito desta ideia, Miguel Esteves Cardoso<sup>1</sup> denuncia patrioticamente:

Em Portugal, o caso mais sério \_ e a cerimónia mais solene \_ é o almoço. Serão muito poucos os países em que se almoça tão bem e tão compenetradamente como cá. É à mesa e na cozinha, que os portugueses realmente empreendem o épico da raça. Na preparação e no despacho da comida, trabalham mais depressa e bem do que em qualquer outro ramo de atividade. (Cardoso, 1997:16). (Imagem 1)

Questionamo-nos se essa condição não será exclusiva de uma classe social e economicamente mais favorecida ou, se se trata apenas de uma decisão moral sobre as prioridades culturais que cada um de nós entende salvaguardar, sobretudo quando somos confrontados com estatísticas avassaladoras do Inquérito Alimentar Nacional 2017, onde se revela um país obeso onde mais de metade da população apresenta excesso de peso (57%),



Image 2

um perímetro abdominal de risco (50,5%), baixa actividade física infantojuvenil, excessivo consumo diário de álcool, açúcar simples e sódio, consequentes de uma alimentação demasiado salgada, doce, gorda ou excitante.

Em Portugal, entre 2006 e 2015, os encargos do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e dos utentes com vendas de insulinas e antidiabéticos não insulínicos tiveram um aumento de 269%. Em média, por dia, são diagnosticados 168 novos casos de diabetes, para além de acusarmos, em Portugal, a maior taxa de acidentes vasculares cerebrais (AVC) da Europa Ocidental<sup>2</sup> (Imagem 2).

A tomada de consciência sobre as consequências da alimentação para a saúde pública tem causado uma reflexão global sobre a necessidade de desacelerar a comida, optando por um estilo mais saudável. Contrapondo-se ao *fast food* industrial, nasce um *slow-food* mais natural, biológico, ritualizado e saboroso que tem vindo a defender as virtudes necessárias à requalificação da vida. Por exemplo, a cultura alimentar nipónica, baseada no consumo ritualizado de sushi e sashimi, tem adquirido uma notória preferência de consumo em territórios urbanos muito desenvolvidos e massificados. Assim, o doseamento de pequenas porções coloridas e saborosas, de cereais neutros



Image 3

(hidratos), envolvendo fibras proteicas e vegetais vitamínicos ou frutas doces, temperados por molho de soja, constituirão um exemplo a considerar num desenho de comida mais adequado à condição humana. (Imagem 3)

O principal obstáculo que se tem colocado à alimentação nutricionalmente mais higiénica, é a consequente falta de interesse organolético e de apelo emocional do consumidor, assim condenando a uma alimentação funcionalmente dominada correndo o risco de se constituir numa solução muito saudável, mas pouco atraente. Por outro lado, a habitação alimentar enraizada que, como se sabe, começa mesmo antes do nascimento através dos alimentos e sabores ingeridos pela mãe, constituirá um resistente mecanismo de conservadorismo alimentar. \_Como se consegue substituir uma cultura ancestral por uma cultura adquirida? Os mecanismos de persuasão e comunicação emocional das grandes marcas instaladas no mercado do fast food, como por exemplo a *Mcdonald's* e a *Nespresso*, constituem exemplos de uma valorização simbólica da mediação, fundada no design. (Imagem 4)

Cara Wrigley e Rebecca Ramsey (Queensland University of Technology, Austrália<sup>3</sup>) identificam o sucesso do marketing e do design dirigidos à venda de alimentos processados, desde o desenho de

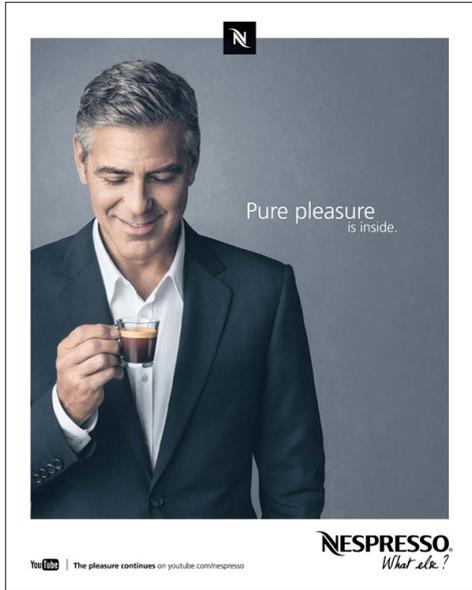


Image 4



Image 5



Image 6

produtos alimentares ao desenho dos sistemas e serviços da sua distribuição. Sob a designação de *food design* emocional reconhecem uma poderosa arma social que, através da economia industrial, tem alterado hábitos profundamente enraizados. Segundo estes autores, o fenómeno deverá ser tomado em consideração para qualquer revolução alimentar, nomeadamente, para a reorientação dos sistemas alimentares promotores de uma vida mais saudável, a que o design se propõe mediar. De facto, são evidentes as manifestações de crescimento de grandes redes de distribuição de comida como a *McDonald's*, mesmo em países de diferenciada tradição gastronómica como a Índia ou a China. (Imagens 5 e 6)

Para Harry Arribalzer<sup>4</sup>, a questão do futuro da cozinha passará por "quem vai cozinhar?". A globalização dos meios de produção e a concentração urbana levam a que, cada vez mais pessoas tenham de

prescindir a comida executada pelos próprios meios por outra, preparada por terceiros. O tempo é, conclui, o ingrediente que falta não só nas nossas receitas como na vida de cada um de nós. A título de exemplo, na Índia, apesar da mesma pressão social a que o trabalho condiciona as pessoas, em todo o mundo desenvolvido, graças a um inteligente, e eficiente sistema alimentar de distribuição individual de comida caseira em contentores portáteis (The Lunchbox<sup>5</sup>), não viram sucumbir a sua cultura alimentar. (Imagem 7)

Fazer uma observação simbólica da gastronomia implicará reconhecer os valores implícitos e explícitos que representa em cada uma das comunidades humanas. A relevância desta observação residirá no facto de que as manifestações humanas de produção, tratamento e ingestão de certos alimentos parecem movidas por forças irracionais de envolvimento



Image 7

cultural, social e material que nem sempre convergem em benefício da sobrevivência humana. Se por um lado identificamos na gastronomia um acto cultural e, enquanto acto cultural reconhecemos sábios ensinamentos milenarmente transferidos, por outro lado, deparamo-nos, hoje, com uma sociedade cada vez mais conduzida pela ciência, exigente e informada que questiona as nossas mais genuínas heranças culturais. Assim, se a dimensão simbólica dos alimentos que aprendemos a gostar nem sempre contribuíram para a nossa saúde e perpetuação, a sua substituição esbarra contra a resistência de um corpo adaptado a uma certa cultura de experiências organolépticas que parece rejeitar, inconscientemente, a sua própria salvação. A mais evidente ilustração disto estará na obrigatória substituição de batatas fritas por saladas de vegetais crus na dieta infantil, na preferência de sopa como entrada de uma refeição, em substituição de snacks salgados fritos, ou uma peça de fruta no final da refeição em vez de um doce.

## 2. (RE)CONCILIAÇÃO DE CRITÉRIOS ORGANOLÉPTICOS, SANITÁRIOS E INDUSTRIAIS

A revolução alimentar que se instituiu no séc. XX traduzida numa brusca redução de custos e aumento das qualidades nutritivas através da industrialização da produção de cereais e sua transformação agropecuária em carne e laticínios, tem sido objecto de progressiva contestação pela nocividade química (herbicidas, inseticidas, antibióticos, conservantes, etc.), assim como pelo aceleramento industrial da produção agropecuária (p.e. no Japão, uma equipa de cientistas agrónomos, conseguiu em laboratório, produzir 10.000 pés de alface por dia<sup>6</sup>, submetendo as plantas a uma iluminação constante acelerando os seus ciclos de produção; também nos aviários industriais, desenvolvem-se hoje, em apenas 42 dias, o crescimento de frangos até ao estado adulto que, pelo excessivo peso e falta de consistência óssea, provoca, frequentemente, a ruptura das suas patas)<sup>7</sup> a que se têm associado diversas epidemias humanas<sup>8</sup>. (Imagens 8 e 9)



Image 8



Image 9

Não obstante a radicação da fome nos países mais desenvolvidos, no século passado, a observação da insustentabilidade ambiental e o aumento de doenças em estados etários cada vez mais precoces (obesidade, doenças cardiovasculares, colesterol, diabetes, hipertensão, neoplasias) têm justificado a necessidade de uma profunda revolução nos hábitos humanos, desde logo questionando aquilo que comemos e em que condições o fazemos (excessivo consumo de sal, maior aporte calórico ingerido face à baixa actividade física despendida, excesso de consumo de gorduras saturadas e de açúcares processados)<sup>9</sup>. (Imagem 10)

Face a uma crescente obsessão por uma alimentação que se anseia saudável, traduzida em inúmeras tendências alimentares, aparente e nutricionalmente validadas — p.e. frugivorismo, assente na ingestão exclusiva de frutas e legumes em estado cru, ou termicamente processado; o ovo lacto vegetarianismo recusando a proteína animal mas tolerando os laticínios e ovos; o vegetarianismo



Image 10

(*vegan*) que exclui qualquer proteína animal; a dieta paleolítica assente na ingestão proteica, reportando-se ao modo como comeria o homem da pré-história; a dieta sem hidratos de carbono, banindo-se a ingestão destes; o jejum intermitente, estabelecendo-se uma restrição calórica durante dois dias por semana; a dieta detox consistindo apenas na ingestão de sumos e de sopas e, por último, a dieta sem glúten, são alguns dos exemplos mais frequentemente apregoados<sup>10</sup>—, é importante compreender que os hábitos alimentares, culturalmente enraizados no Homem não são facilmente permeáveis a uma imediata e radical mudança. No actual panorama da globalização alimentar, face à crescente oferta de produtos comerciais para a alimentação, e a saturação de informação nutricional, por vezes contraditória, torna-se cada vez mais difícil tomar uma decisão consciente sobre a alimentação própria e de terceiros a si confiados. O jornalista Michael Pollan<sup>11</sup>, creditado ensaísta e académico, é autor de um conjunto de documentários cientificamente apoiados que confrontam a



Image 11

variedade e complexidade da tradição com uma legislação sanitária nem sempre esclarecida. Uma série de 4 documentários fundados nos 4 elementos clássicos – fogo, água, ar e terra – organizam ontologicamente o sistema alimentar tratando em cada episódio as 4 principais características da atual alimentação humana: termicamente processada (fogo/grelhados), recorrendo ao sistema de biofermentação (ar/pão), veiculando a transformação química por acção da água (água/sopas e guisados) e a transformação microbiana de matérias indigestas em alimentos (terra/ chocolate, queijo, bebidas alcoólicas, pickles e mandioca), o programa dá a volta ao mundo procurando exemplos em todos os registos culturais (desde a América a Marrocos, à Índia, Brasil ou Austrália), numa manifestação criativa da grande adaptabilidade do Homem aos mais diversos meios. No último episódio (terra) assistimos à complexa demonstração de como a alquimia tradicional num tanque de fermentação de leite para o fabrico de queijo, em cuba de madeira, poderá ter consequências sanitárias de maior higiene do que

outro, em aço inox. Quem o revela é a Irmã Noelta Marcelino<sup>12</sup>, no Convento Beneditino da Abadia Regina Laudis, em Bethlehem Connecticut, doutorada em microbiologia. (Imagem 11)

O actual estado da ciência começa a compreender enigmáticos sistemas da adaptação humana ao meio, modernamente condenados a primitivos e selvagens, descobrindo paradoxais justificações na complexidade dos seus sistemas. Este estado de compreensão dos fenómenos tem permitido rever com mais atenção desempenhos e produtos tradicionais que a higienização novecentista havia condenado. Deste modo, alta e baixa cultura fundem-se num programa pós-moderno e luxuoso que parece não abdicar dos prazeres organolépticos que a cultura transportou até hoje. As sociedades mediterrânicas são a expressão viva disto mesmo explorando, com proveito económico, produções alimentares de elevada sofisticação na área vinícola, charcutaria, lacticínios, gastronomia marinha (peixe, mariscos e algas). A comida, acto de preparar alimentos e a sua



Image12

ingestão colectiva, constitui a base da cultura – “o mais profundo envolvimento entre a natureza e o homem está no acto de cozinhar” (Polland, 2013).

São esses processos que asseguram a sobrevivência dos indivíduos e suas comunidades por adaptação ao meio, constituindo um património transferido geracionalmente e do qual dependia a sobrevivência do grupo.

A normalização universal da comida, facultada pela produção e distribuição capitalista de bens alimentares está na origem contemporânea da inversão destes valores (perda da relação do homem com a natureza: sazonalidade e território). (IMG 12)

### 3. QUE FORMA DESENHAR PARA UMA ALIMENTAÇÃO MAIS CONSCIENTE? (QUESTÃO)

Na cultura do food design que tem emergido sobretudo entre as dezasseis Universidades e Institutos globalmente disseminados<sup>13</sup>, encontramos uma grande variedade de tendências e posições relativamente ao significado da sua implementação. Se para Margolin, o food design ainda se funda na



Image13

longa tradição de contributos do design industrial e de comunicação, para Schifferstein destina-se ao planeamento social das práticas de consumo de comida, desenhando, por isso, novos hábitos sociais. Mas, quando observamos os projetos de Vogelzang, percebemos que a sua atitude se baseia numa prática artística, instalando na sociedade pequenas provocações metafóricas, longe de se achar capaz de resolver o problema global. (Imagem 13)

De certo modo encontramos no mapeamento destas posições distintas, uma cosmologia de possibilidades que se dirigem, autónomas, se não mesmo incompatíveis. Embora o "food designer esteja para o cozinheiro como o designer está para o artesão" (Providência In Afreixo, 2012), implicando a tomada de consciência sobre o projeto alimentar para além do saber fazer, a consideração do seu domínio poderá dirigir-se a diferentes propósitos. Numa perspectiva mais próxima da engenharia alimentar, o food design dirigido pela biologia, poderá posicionar-se na procura de novos nutrientes e tecnologias



Image 14

assim promovendo uma sociedade melhor nutrida e mais saudável; mas quando se aproxima da sociologia, vemos-lo sobretudo empenhado a gerir novos e antigos recursos ativando a sustentabilidade na condição da acessibilidade social; distinguindo-se de outros que, não prescindindo da dimensão simbólica da comida, na elevação da comida ao estatuto da arte. Assim observamos que a engenharia (alimentar), a sociologia e a arte traduzem modos distintos de considerar o desenho da comida.

Não se pode confundir gastronomia com culinária ou nutrição, tendo em conta que são disciplinas com diferentes objetivos e propósitos<sup>14</sup>. O *food design* nasce de uma consciência da autonomia da

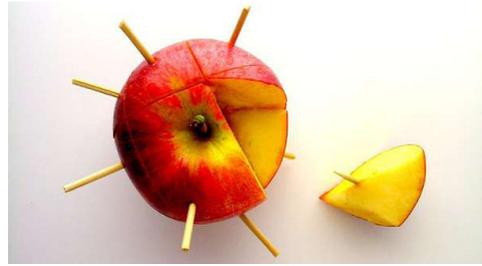


Image 15



Image 16

forma, muitas vezes relacionado com o domínio da tecnologia, mas não vivendo sob a sua exclusiva dependência. O designer de comida explora os alimentos enquanto interpretação tecnológica, mediação cultural e reflexão poética.

O exemplo do food designer e Professor francês Marc Brétilot, produz uma reflexão sobre a comida que é comestível (ou construída em comida). Este autor desenha comidas metáfora para introduzir uma reflexão tão crítica ao ato de comer que se manifesta moral. Fazer do ato de comer um ato de pensar e, sobretudo, de decidir entre o bem e o mal, poderá ser entendido como o mais alto objetivo do projetista social que é, a nal, este desenhador de

comida artista. Brétilot distancia-se de outros food designers como o internacionalmente reconhecido Marti Guixé, para quem desenhar comida implicará o total distanciamento às práticas da sua confecção. (Imagens 14 e 15).

Assim, constatamos que o desenho de comida é uma actividade projectual que tem contribuído eficazmente para a industrialização alimentar sobretudo identificada na cultura ocidental a partir do século XX. Todo o esforço de mediação comunicacional, optimização construtiva e organização do serviço de distribuição e consumo só foi possível graças à mediação cultural do design na criação de identidades (*branding e packaging*), experiência organoléptica (concepção e representação do produto alimentar, *food design*) e ambientes de consumo (design de interiores), contribuindo na sua globalidade para o desenho da experiência gastronómica. Nesse sentido, poderemos afirmar que o sucesso económico de marcas como os restaurantes *McDonald's* e *KFC*, os gelados *Olá*, as cafetarias *Starbucks*, ou mais recentemente o sistema de embalagem e serviço de café *Nespresso* (nestlé), podem constituir a reduzida mostra de um extenso leque de produtos universalmente distribuídos, decorrentes da contribuição do design de comunicação, de produto e serviço alimentar. (Imagem 16).

O *food designer* enquanto mediador cultural, social e tecnológico, pretende contribuir funcionalmente para a vida do homem, (re)ligando-o à contemporaneidade e ao espaço urbano que habita. Este é o seu contributo para a sobrevivência artificial, a condição cultural que adquiriu, por substituição do instinto que primitivamente perdeu.

#### **4. CONCLUSÃO (PROJECTO)**

O posicionamento desta comunicação: mediar a alimentação, envolvendo-a em camadas de significado e prazer, reduzindo o impacto de ruptura cultural à experiência do consumidor é o programa de um projecto que se pretende desenvolver no futuro. A novidade da proposta estará no desenho

contemporâneo da comida, não abdicando da cultura organoléptica herdada, (re)conciliando-a com as premissas agendadas pela OMS (Organização Mundial de Saúde). Tratar-se-á de desenvolver um meio de embalagem comestível alternativo ao trigo (90% dos sistemas dos contentores de alimentação volante são produzidos com base em trigo), com o apoio de laboratório de química alimentar da Universidade de Aveiro (sob direcção científica da Professora Sílvia Rocha), que ofereça uma solução técnica de isolamento do conteúdo húmido com a sua manipulação seca garantindo, no entanto, um protagonismo mais saudável, sustentável e educativo, assim colaborando para a tomada de consciência nutricional. Como intenção genérica, pretendemos com este projecto, inverter a cultura de fast food, optando alternativamente por um novo desenho de comida, promotor de um movimento slow food, humanamente mais atractivo, prazeroso, saudável e culturalmente integrado, apesar de mais consciente.

## NOTAS

<sup>1</sup>Cardoso, Miguel Esteves (1997, 15a edição). A causa das coisas. Lisboa, ed. Assirio & Alvim.

<sup>2</sup> <http://visao.sapo.pt/opiniao/bolsa-de-especialistas/2017-03-16-Ja-temos-a-radiogra-a-alimentar-de-Portugal>, consultado a 24 Setembro 2017.

<sup>3</sup> International Journal of Food Design Volume 1 Number 1, 2016.

<sup>4</sup> <http://www.leadingauthorities.com/speakers/harry-balzer> (consultado em 13.01.2017) 5 The lunchbox (2013), filme indiano escrito e realizado por Ritesh Batra.

<sup>6</sup> Silvestre, L. (2015)

<sup>7</sup> Recentemente tem havido uma vaga de documentários que mostram os cenários da produção industrial massificada da carne, como é o caso de 42 days in the life of chickens de Amanda Abbington.

<sup>8</sup> De acordo com a aprovação da estratégia global para a dieta alimentar, actividade física e saúde, da Organização Mundial de Saúde, aprovada na 57a Assembleia Mundial de Saúde (2004) In [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf) (consultado a 07.01.2016).

<sup>9</sup> Conforme estudo apresentado pelo OMS acerca da adopção dos hábitos alimentares saudáveis in [http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet\\_factsheet394.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet_factsheet394.pdf), e [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf) (consultados a 07.01.2016).

<sup>10</sup>Oliveira, L. (2016).

<sup>11</sup>Michael Polland (1955- ) é um jornalista Americano, activista e Professor de jornalismo na UC Berkeley Graduate School of Journalism. Tem-se dedicado a escrever sobre a intersecção entre a natureza e a cultura alimentar. Escreveu vários livros e realizou vários documentários sobre o tema.

<sup>12</sup> Recebeu o Prémio Internacional da Academia de gastronomia Grand Prix de la Science de Alimentation, em 2005, e o French Food Spirit Award in Scientific Advancement, dado pelo Senado Francês, Paris, in 2003.

<sup>13</sup> The New School, Parsons, Paris; University of Minnesota, EUA; University of Illinois, EUA; Delft University of Technology, Holanda; Otago Polytechnic, Nova Zelândia; New York University, EUA; Umea University, Suécia; Universidade Stanford, University, Califórnia, EUA; The Dutch Institute of Food & Design, Holanda; Escola Politecnicodi Milano, Itália; Gustolab International Institute

for Food Studies, Itália; École Supérieure d'Art et de Design, Reims, França; L'Ecole de Design, França; Académie Royale des Beaux-Arts de Bruxelles, Bélgica; Istituto Europeo di Design, Espanha e Itália; Abertay University, Inglaterra.

<sup>14</sup> Recebeu A primeira analisa as suas propriedades nutricionais, a segunda trata a comida sob a perspetiva da educação social para a elevação dos padrões de saúde pública; a terceira trata o seu processamento numa dimensão estética questionando a relação do que comemos com a preservação da vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFREIXO, L. (2012). *Comer à mão: projecto de food design português para uma vida melhor* (dissertação de mestrado não publicada). Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro.

BRÉTILLOT, M. (2010). *Design Culinaire*. Paris, Editions Alternatives

CARDOSO, M. E. (1997). *A causa das coisas*. (1997, 15a edição) Lisboa: Assírio & Alvim

MARGOLIN, V. (2012). *Design studies and food studies: parallels and intersections*. [Abstract] Agrindustrial Design: 2nd International Product and service design congress and exhibition on agricultural industries. ed. Izmir, University of Economics, Izmir

OLIVEIRA, L. (2016). *Dieta, sim? Dieta, não!* revista Visão, 1201, 36–46

PARREIRA, S. (2014). *Design-en-place. Processo de design e processo criativo na alta cozinha* (tese de doutoramento não publicada). Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, Lisboa.

POLLAND, M. (2013). *Cooked*. New York, Penguin Press.

PROVIDÊNCIA, F. (2010). *Disposições para uma mostra de Rótulos e Cartazes do Vinho do Porto*, In Museu do Douro (ed.), Vinho do Porto, exposição, imagens, rótulos e cartazes. Peso da Régua: Museu do Douro

SILVESTRE, L. (2015). *O que vamos comer até 2025*. revista Visão, 29 Outubro 2015, 40– 56 WRIGLEY, C.; RAMSEY, R. (2016). Emotional food design: from designing food products to designing food systems. International Journal of Food Design, vol. 1, number 1, 11–28.

ZAMPOLLO, F. (2016). *Welcome to food design*. [Abstract]. International Journal of Food Design, volume 1, number 1, 3–9.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ELECTRÓNICAS

ABBINGTON, A. (2016). *iAnimal-42 days in the life of chickens* Acedido em: <https://www.youtube.com/watch?v=fgRqM5SNXbo> (consultado a 07.01.2017)

BALZER, H. (2017). *Harry Balzer*. Acedido em: <https://www.leadingauthorities.com/speakers/harry--balzer> (consultado a 13.01.2017)

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2015). Acedido em: [http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet\\_factsheet394.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet_factsheet394.pdf) (consultado a 07.01.2017) Deffrennes, M. (2011, 15 Julho). *Marc Brétilot, profession: "designer culinaire"*. Acedido em: <http://www.terrafemina.com/emploi-a-carrieres/trouver-un-emploi/articles/5585-marc-bretillot--profession-l-designer-culinaire-r.html> (consultado a 08.01.2017)

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2004, Maio) Acedido em: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf) (consultado a 07.01.2017)

JACKSON, L. (2006, 31 Janeiro) Acedido em: <http://www.iconeye.com/design/news/item/2542-food-design-l-icone-031-l-january-2006?tmpl=component&print=1> (consultado a 11.01.2017) GRAÇA, P. (2017, 16 Março) Acedido em: <http://visao.sapo.pt/opiniao/bolsa-de-especialistas/2017-03-16-Ja-temos-a-radiogra-a-alimentar-de-Portugal> (consultado a 24 Setembro 2017)

## REFERÊNCIAS CINEMATOGRAFICAS

BATRA, R. (2013). *The Lunchbox. Mumbai*: Sikhya Entertainment

GIBNEY, A. (2016). *Cooked*. Estados Unidos da América: Netflix



**CLAUDIA ALBINO**

Profª Auxiliar | ID+ | DeCA, UA

c.albino@ua.pt

# 13 DESIGN E ARTESANATO NA CONSTRUÇÃO DOS TERRITÓRIOS <sup>1</sup>

181

<sup>1</sup>ALBINO, CLÁUDIA. (2016). DESIGN E ARTESANATO NA CONSTRUÇÃO DOS TERRITÓRIOS. IN PROVIDÊNCIA, F. & SILVA, H. (COORD. ED.) BURILADA, ARTEFACTOS PARA A SOBREVIVÊNCIA. (PP. 24-41). MATOSINHOS, ED. ESAD ESCOLA SUPERIOR DE ARTES E DESIGN DE MATOSINHOS. COL. CASA DO DESIGN. ISBN 978-089-8829-34-4

*(...) talvez devamos ver o prazer de entrar num trabalho interpessoal, em algo que nos dê quase o sentido de um processo natural no qual participaram várias gerações e em que se sai de uma luta individual de criatividade que tem a sua satisfação, mas que é também muito esgotante. Participar numa criação colectiva, como alguma coisa iniciada antes de nós que, presumidamente, continuará depois de nós e nos dá a impressão de uma força que passa através de nós (Calvino, 2001).*

A exposição "Burlada – arte-factos para a sobrevivência", que se apresenta como *um conjunto de objectos de design – arte-factos – que resgatam saberes e identidades, reanimam economias, revalidam materiais e apresentam funções*, conduz-me a reflectir sobre o papel do Artesanato e do Design na construção dos territórios. Neste contexto, problematizo os conceitos de território, de lugar, de artesanato, de experiência identitária, de design contextual, procurando colocar em

evidência e explicar a pertinência e a oportunidade das parcerias entre o design e o artesanato nos territórios contemporâneos. Apresentam-se estas parcerias – que ambicionam a ressignificação dos territórios, pela continuidade e aspiração das suas experiências, nas suas práticas e na praxologia do design – como uma oportunidade à investigação em design.

O território não é aqui entendido apenas na sua dimensão geográfica mas, sobre tudo, como um lugar civilizacional das pessoas e dos objectos, um reflexo da organização social e económica, uma construção cultural, existindo sempre uma relação biunívoca entre o território e as pessoas, que condiciona e possibilita a experiência do lugar. Nesta perspectiva Edgar Morin (2007) sustenta:

A Terra é uma totalidade complexa física-biológica-antropológica em que a vida é uma emergência da história da vida. A relação do ser humano com a natureza não pode ser concebida de maneira

reduzida ou separada. A humanidade é uma entidade planetária e biosférica (Morin, 2007: 164).

O conceito de lugar definido pelo o geógrafo Yi-Fu Tuan, na sua obra *Topofilia* é seminal, neste contexto, apresentando-o o autor deste modo: *ele é uma entidade única, um conjunto especial, que tem história e significado. O lugar encarna as experiências e aspirações das pessoas. O lugar não é só um facto a ser explicado na ampla estrutura do espaço, ele é a realidade a ser esclarecida e compreendida sob a perspectiva das pessoas que lhe dão significado* (Tuan, 1983:387). Assim, lugar é o resultado de uma vivência, isto é, de uma experiência no espaço.

É nesta perspectiva que considero que o produto da relação enunciada entre artesão (tradicionalmente associado à ideia de localidade) e designer (frequentemente associado à ideia de globalidade) pode ser entendido como uma materialização do património cultural, construtora dos territórios humanizados, permitindo às pessoas, pela experiência, reconhecer particularidades no território, possibilitando a identificação de lugares.

Esclareço, neste contexto, que considero o artesanato como o conhecimento tácito do artesão intergeracionalmente transmitido, incluindo-se aqui naturalmente o próprio artesão, o produto desse conhecimento e os serviços que lhe estão associados. Isto é, como *habitus* que, transportam histórias de tempos longínquos para os produtos, aqui entendidos como *objectos de experiência* (Kant, 1994), exponenciadoras de sentidos, na sua dupla significação de sensações e de significados. Assim, as técnicas que um artesão desenvolve correspondem a habilidades associadas a um território, aos seus recursos materiais e imateriais, a uma cultura local, territorialmente isolada e construída ao longo do tempo. Isto permite considerar as técnicas artesanais – enquanto factor de identidade, ou seja, manifestação cultural dos territórios numa certa unidade de tempo – como caracterizadoras das identidades dos lugares.

Relembro que até pelo menos ao séc. xv, o Homem foi construindo, só por processos artesanais, soluções endógenas que possibilitaram uma melhoria da qualidade de vida da sua comunidade, de acordo com as suas necessidades quotidianas. Aqui se incluem necessidades de carácter vital, emocional, simbólicas, entre outras. Assim, a milenar relação entre o artesanato e o território compreende o significado da relação das pessoas com a matéria, isto é, a humanização do território, atribuindo-lhe sentidos.

Deste modo, considero que os produtos artesanais são historicamente catalisadores de várias interacções entre sociedade e território, enquanto cartografia geográfica, social e cultural, nomeadamente, pela presença das pessoas numa parte significativa da sua produção, na utilidade social desses produtos, assim como na relação de interdependência entre os processos de produção e a origem dos seus materiais.

No entanto, hoje é percebido que a grande maioria dos produtos designados por artesanato, habitualmente remetidos para uma matriz rural, deixaram de ter valor de uso, porque se encontram desadequados às exigências actuais dos modos de viver pelo que é o conhecimento das técnicas artesanais, com origem na palavra grega *techne* que permanece hoje útil ao design para a valorização do território. *Techne* significa precisamente *arte ou ofício artesanal*, ou seja, criatividade que possibilita *causar o aparecimento* ou a *poiesis*, isto é, produzir para a presença.

Ao longo da história da civilização as paisagens construídas foram como as descreve Ascher:

(...)ritmadas pela história das técnicas de transporte e armazenamento de bens, de informações e de pessoas. Este sistema de mobilidade, está no centro das dinâmicas urbanas, da escrita à Internet, passando pela roda, a imprensa, o caminho de ferro, o telégrafo, o betão armado, a esterilização,

a pasteurização e a refrigeração, o carro eléctrico, o elevador, o telefone, o automóvel, a telefonia, etc (Ascher, 2010: 22).

Nesta longa história de poiésis, a revolução neolítica e as três revoluções industriais foram os quatro grandes acontecimentos que acarretaram as quatro maiores alterações às paisagens humanizadas da Terra, e dos seus Lugares. Nas sociedades *pós-industriais* (Bell, 1973) os processos produtivos decorrentes da terceira revolução industrial, com as designadas novas tecnologias de informação e comunicação, incrementaram a ascensão dos serviços. Esta realidade possibilitou que organizações de várias escalas, formais ou informais, se pudessem relacionar globalmente em rede, num tempo monocónico, que coexiste com os tempos policrónicos das culturas locais. A rede foi caracterizada por Pierre Lévy, na sua obra *Cibercultura*, como:

Um universo indeterminado e que tende a manter a sua indeterminação, porque cada nó da rede de redes em expansão constante pode tornar-se produtor ou emissor de novas informações e reorganizar uma parte da conectividade global(...) (Lévy, 1999:111).

Esta rede desenha no território o que Ascher designou por metapolis, descrevendo-a da seguinte forma:

A terceira revolução urbana não gera uma cidade virtual, imóvel e introvertida, mas uma cidade móvel e telecomunicante, feita de novas arbitragens entre as deslocações das pessoas e das informações, animadas por acontecimentos que exigem a co-presença e na qual a qualidade dos lugares mobilizará todos os sentidos, incluindo o tacto, o paladar e o olfacto (Ascher, 2010:66).

Sobre o conceito de metapolização, Ascher escreveu: A metapolização, tal como a globalização, induz um duplo processo de homogeneização e de diferenciação: homogeneização, porque os mesmos actores económicos ou o mesmo tipo de actores económicos estão presentes com as mesmas

lógicas em todos os países e em todas as cidades; diferenciação, porque a concorrência interurbana se alarga e se anima, acentuando a importância das diferenças. As escolhas que os actores locais podem fazer são assim cada vez mais numerosas e o contacto dos territórios "locais" com o "global" faz aparecer as diferenças e encoraja à intervenção (...) A globalização activa assim o local, ao mesmo tempo pelas comparações que são estabelecidas e porque lhe deve a sua existência. E é, em última instância, a diversidade dos territórios que faz mexer os homens, os bens, os capitais e as informações (Ascher, 2010: 63).

A perspectiva, apresentada por Ascher, para o mundo contemporâneo, representa em si o conceito de mudança abordado por emblemáticos autores, como Appadurai (2004), Soja (2000, 2005), Castells (2007), Sassen (2010), entre tantos outros, dos quais se destaca a visão de Zygmunt Bauman (2000). Este autor elevou o mundo contemporâneo à imagem de uma metáfora fluidificada; aquela que abandonou o "holocausto" da modernidade (Bauman, 1989) representado por um *mundo sólido*, para ocupar um *mundo líquido*, sem forma definida, e que hoje é caracterizadora da matéria da pós-modernidade (Bauman, 2000).

Esta dinâmica actual, complexa e fluida, decorre da aceleração do sentido do tempo, de utilização e ocupação pelas pessoas dos territórios. Esta mobilidade contemporânea conduz à diluição de fronteiras entre o urbano e o rural, dando origem aos novos espaços híbridos de carácter urbano-rural, nos quais se misturam várias formas de habitar e de produzir.

### **EXPERIÊNCIAS IDENTITÁRIAS CONTEMPORÂNEAS**

Estes novos lugares para os novos nómadas resultam da experiência de deslocação no espaço por cada pessoa, com itinerários e destinos individuais, com mobilidades de múltiplas dinâmicas e velocidades. Neste sentido, é possível enquadrar a experiência como resultado de uma atitude imersa

em novas dinâmicas. Já não é preciso sair de um lugar para chegar a outro lugar, o tempo entendido como distancia entre lugares encurta-se ou desaparece.

É um facto que, na contemporaneidade, as práticas sociais já não se integram segundo um processo uno e único. São as experiências pessoais e os projectos individuais das pessoas que redesenham lugares urbanos e rurais, que hoje co-habitam, construindo os urbano-rurais. São, estes lugares, produtos multiculturais, resultantes da *physis*, da *techne*, assim como da própria *poiesis*, onde a libertação face ao território, que Deleuze e Guattari designaram por espaço liso (1996), coexiste com a fixação a um lugar, *experiential* (Santos, 2009).

Os territórios urbano-rurais multirrelacionais, com novas identidades sugestoras de novos sentidos para os seus lugares, são também geradores de novos desejos e de novas necessidades para as pessoas na procura de novos sentidos de pertença, como condição fundamental para a qualidade de vida (Bauman, 2011; Sassen, 2010; Santos, 2009; Escobar, 2005). Sublinhando esta ideia, cita-se Arturo Escobar:

(...) o lugar – como experiência de uma localidade específica com algum grau de enraizamento, com conexão com a vida diária, mesmo que sua identidade seja construída e nunca fixa – continua a ser importante na vida para a maioria das pessoas, talvez para todas. Existe um sentimento de pertença que é mais importante do que queremos admitir, o que faz com que se considere que a ideia de regressar ao lugar para usar a expressão de Casey – ou a defesa do lugar como projecto – no caso de Dirlik, não sejam afinal de contas questões irrelevantes (Escobar, 2005).

Contudo, actualmente, a multiplicidade e diversidade de experiências não permitem encontrar e definir um único sentido para os lugares do séc. XXI, mas sim uma multiplicidade de sentidos que coexistem, e que advêm das *relações das pessoas com o mundo e com os outros*, como referiu Merleau-Ponty (1999), na sua proposta sobre a *Fenomenologia da*

*Percepção*. Assim, nestes territórios de carácter urbano-rural e multiculturais, compreende-se que cada pessoa possa ter um sentido do lugar diferente do seu vizinho, embora permaneça exactamente no mesmo lugar. A geógrafa Doreen Massey designou esta multiplicidade de sentidos, que resulta de múltiplos olhares, por um *sentido global do lugar* (Massey, 1994). Nesta expressão, sublinho que está implícita a noção de heterogeneidade e diversidade no conceito de global.

O valor destes conceitos, por oposição ao conceito de homogeneização normalmente associado à globalização, numa perspectiva contextual e heurística, é sublinhado também por Appadurai quando se refere às dimensões culturais da globalização, e à complexidade actual da vida urbana, ao dizer que: *a característica mais valiosa do conceito de cultura é o conceito de diferença* (Appadurai, 2004: 26).

Nesta perspectiva, a cultura depende dos contextos sociais económicos e políticos nos quais as pessoas têm a experiência da vida, e por isso a cultura é constituída pelos modos de vida, ou melhor, pelos modos que perpetuam a vida, que garantem historicamente a sobrevivência humana em todas as suas dimensões, sendo um processo sempre em transformação e multi-relacional.

Numa sociedade em mudanças aceleradas, onde existe uma profusão de culturas diferentes, o grande desafio que se coloca hoje às políticas culturais não é de afinar as identidades e de as fechar, mas de aproveitar as heterogeneidades e a variedade de mensagens enriquecendo a convivência com os outros, reposicionando as diferenças, como um valor. Sublinhando a importância do valor da experiência para a necessária construção contemporânea de identidades, na diversidade de territórios, cita-se Castells:

As identidades na actualidade são importantes (...) porque constroem interesses, valores e projectos,

com base na experiência e recusam-se a ser dissolvidas ao estabelecer uma relação específica entre natureza, a história, a geografia e a cultura (Castells, 2007: 506).

Evidencia-se nas palavras de Castells o valor da identidade enquanto imagética, como um processo também ele em permanente construção; um conjunto de características que identifica uma comunidade e um território e que, simultaneamente, o torna singular ao longo do tempo.

### **DESIGN CONTEXTUAL PARA A RESSIGNIFICAÇÃO DOS LUGARES**

Concordando com Willinsky (1999), quando afirmou que *o grande desafio intelectual da era da informação e conhecimento é utilizar melhor aquilo que já sabemos* (Willinsky, 1999:4), considero que as qualidades acima referidas das Técnicas Artesanais, que apelam ao sentir sensorial, se apresentam como conhecimento a não desperdiçar pelo Design enquanto disciplina, que *ambiciona a qualidade social e ambiental do mundo* (Manzini apud Frello e Marcatti, 2008: 68) na construção de uma alter-globalização indutora de experiências culturais positivas e memoráveis, contribuindo para a ressignificação dos sentidos dos lugares. Sublinhando este pensamento Capra escreveu:

Se a tecnologia for entendida na mais ampla acepção do termo – como aplicação do conhecimento humano à solução de problemas práticos – devemos agora voltar-nos para tecnologias brandas que promovam a resolução de conflitos, os acordos sociais, a cooperação, a reciclagem e a redistribuição de riqueza, etc., não apenas baseada nos aspectos económicos, mas também nos sociais e políticos (Capra, 2006: 211).

Esta visão de Capra sobre a tecnologia tem subjacente que o centro de criação de valor reside hoje no conhecimento, gerado a partir da relação das pessoas com o mundo material e imaterial. Assim, o valor do conhecimento enquanto saber é um

potencial de riqueza com possibilidade de criar um pensamento económico humanista. Esclarecendo esta ideia, cita-se de novo Capra:

A referência explícita a atitudes, valores e estilos de vida humanos no futuro pensamento económico tornará essa nova ciência profundamente humanista. Ocupar-se-á das aspirações e potencialidades humanas, e as integrará à matriz subjacente do ecossistema global. Tal abordagem transcenderá de longe tudo o que possa ter sido tentado nas ciências de hoje; em sua natureza essencial será, simultaneamente, científica e espiritual (ibidem: 225).

Schumacher designou os pensamentos económicos humanistas por *meta-economias* (Schumacher, 1983) e Ascher por *economias cognitivas* (Ascher, 2010). Como apontou Ascher, *estas economias são baseadas na produção, apropriação, venda e uso de conhecimentos, de informações, de procedimentos* (Ascher, 2010: 49), e segundo Schumacher estas economias pressupõem que os modelos económicos se baseiem num determinado sistema de valores e numa certa concepção de natureza humana. Podem ser consideradas como exemplos destes pensamentos económicos a *economia da experiência* (Pine & Gilmore, 1999), a *economia da criatividade* (Florida, 2002 e Landry, 2000), assim como a *economia das habilidades, na qual o artesanato é apresentado como um modo de vida que deseja realizar bem uma tarefa* (Sennett, 2010).

O conceito de *economia das habilidades* apresenta-se particularmente pertinente em Portugal, um território de naturezas diversificadas, difusas e complexas, variáveis que, organizadas de diferentes formas, constroem valores únicos ao longo do seu território geográfico (Mattoso, 2003). Esta diversidade portuguesa, associada ao facto da maioria da sua indústria ser caracterizada por pequenas indústrias de 'baixa tecnologia', nas quais as práticas artesanais permanecem visíveis, é demonstrativa da presença actual, na cultura

portuguesa, de conhecimento que incorpora técnicas ancestralmente humanizadoras do território e necessárias à nossa vida, como de forma bela o escreveu Octávio Paz:

*o artesanato é um testemunho, que satisfaz uma necessidade não menos imperativa do que a fome ou a sede: a necessidade de encantamento com as coisas que vemos e tocamos, quaisquer que sejam os seus usos diários (Paz, 2006:62).*

Esta necessidade de encantamento torna inequívoca a pertinência de continuar a reflectir sobre as possibilidades de actualização do suporte evocativo do artesanato, de acordo com as tendências contemporâneas, de exigências impostas por códigos de um mercado global que conduzem à visibilidade e ao sucesso de produtos e serviços dependentes de recursos locais, de forma a satisfazer as necessidades e desejos de novos mercados. Foi neste âmbito que realizei a coordenação científica do projecto *Editoria: Design, Artesanato & Indústria* dando forma às políticas de requalificação do território, dirigidas à regeneração social, económica e urbana, afirmadas por Guimarães Capital Europeia da Cultura, em 2012. Procurou-se no projecto desenvolver um Design com sentido na promoção das culturas e identidades do território. Potenciar estes valores distintivos do Concelho de Guimarães com criatividade foi, e continua a ser, uma necessidade emergente, mas que necessita de ser resgatada através do conhecimento da experiência do lugar, com o objectivo de a reconstruir, com base em características matriciais locais. Neste âmbito, um estudo de carácter etnográfico permitiu constatar que o artesanato condicionou a construção deste território, encontrando-se, ainda hoje, muito presente nesta região; contudo, é também notória a falta de um plano estratégico para a sua viabilidade económica e social. Justifica-se desta forma a nossa escolha, no projecto *Editoria* de reinterpretar, pelo Design, os ofícios tradicionais que ainda são significativos no território – os bordados,

a latoaria, a cerâmica, os curtumes, e ainda, da transformação do chifre – resgatando e inovando as suas linguagens através da cultura material: pela reinvenção da pequena escala; dos artefactos locais, reinventando-os em diálogo com as exigências de um mercado global.

O projecto, com o seu propósito de laboratório de criação, desenvolveu-se num formato de *workshop* realizado nas oficinas dos artesãos. Procurou-se incubar um novo formato de produção cultural, através de um processo interactivo de aprender, no qual a *experiência do fazer* é o elemento central de todo o processo de partilha de saberes.

A dificuldade inicialmente percebida, no desenvolvimento dos processos de co-criação necessários ao projecto, teve a ver com o desconhecimento mútuo, quer dos designers, quer dos artesãos, dos respectivos códigos das *praxis* ou, se quisermos, dos mecanismos de funcionamento destas duas actividades. Assim, a relação de curadoria estabelecida com os designers e com os artesãos, foi-se construindo de forma orgânica, através de diálogos sobre as suas práticas de trabalho, nos quais foi possível observar uma grande disponibilidade e curiosidade, quer do lado dos artesãos, quer do lado dos designers, por perceberem o trabalho uns dos outros. Algumas destas partilhas de conhecimentos deram origem, desde logo e de maneira informal, a que se descobrissem pontos de interesse e em comum entre designers e artesãos, desenvolvendo-se sinergias que vieram, posteriormente, a constituir-se em duplas de trabalho, formadas por um artesão e por um designer.

Nos diálogos estabelecidos entre designers e artesãos foi possível encontrar, em cada ideia, e em cada proposta de trabalho, possibilidades de experimentação e de partilhas de saber que se foram materializando em desenhos e maquetas elaboradas pelos designers e pelos artesãos e, num processo de grande entusiasmo e curiosidade pelo saber do outro. Foi este processo de grande

igualdade na partilha de saberes que permitiu um olhar – a quatro mãos e, no caso específico da olaria, a seis mãos – capaz de inovar com a tradição, propondo-se novas narrativas, para novos produtos com valores locais.

Os designers, nas oficinas dos artesãos, aprenderam o tempo lento do mestres e conheceram as técnicas, as especificidades dos materiais, assim como os artefactos que os artesãos normalmente produzem, e ainda, em alguns casos, outros objectos que os artesãos designam de *produtos de artesanato de carácter artístico*, que executam quando têm alguma sobra de tempo.

Os artesãos neste processo perceberam o tempo célere dos designers e foram ganhando novas perspectivas sobre as possibilidades do seu trabalho, arriscaram novas interpretações e aplicações das suas técnicas tradicionais, que possibilitaram desenvolver novas funcionalidades, assim como imaginar novas formas para reinventarem artefactos.

Os produtos criados – Barba (Fig. 1); Sacros Corações (Fig. 2); Bandeira (Fig. 3); Uma caveira, uma pirâmide e uns quantos corações (Fig. 4); Amuleto (Fig. 5); Pots (Fig. 6); Lata/luz (Fig. 7); Reverso (Fig. 8) – são considerados, aqui, metaforicamente, como veículos de transporte de uma cultura local a um território global, pelo que procuram ser reveladores dos valores identitários deste território, nomeadamente, dos valores materiais e imateriais associados às histórias nas quais o sagrado e o profano se misturaram, até ao património arquitectónico da cidade, entre outras estórias da cidade de Guimarães, que de forma diversa deram origem aos novos artefactos para novas e velhas funções. Estas renovadas e variáveis leituras do património material e imaterial local constituíram, pela sua diversidade, a riqueza do projecto, denunciando a riqueza e expressividade da cultura local.

Os novos artefactos revelam novas abordagens ao uso, que se deseja que venham a constituir um

contributo para a qualidade de vida das pessoas. Estes produtos têm um aspecto artesanal e são construídos por Técnicas Ancestrais que denunciam uma cultura local, que é naturalmente a reminiscência de uma cultura que já não existe. O resultado é o casamento entre o antigo e o novo, entre o ancestral genuíno das técnicas tradicionais e os novos programas, de uma existência urbana contemporânea.

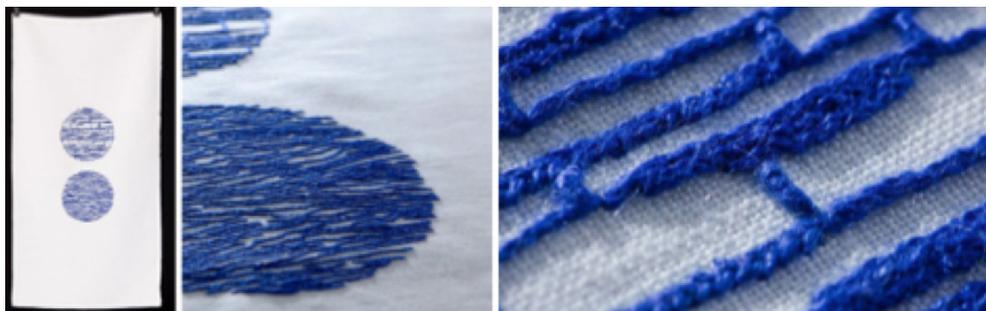
A inauguração da Casa do Design com a exposição Burilada vem reforçar a minha ambição de que o design pode transportar à escala global a geocultura portuguesa com notoriedade, revelando-se como um design contextual, com capacidade de interpretar recortes paisagísticos, demonstrando grande atenção e cuidado para com o território, os seus valores locais, as suas habilidades artesanais e demonstre ainda capacidade de incluir o artesão tornando-o cúmplice do processo e do projecto, de forma colaborativa. Assim, poderei considerar que se trata também de um design inclusivo, capaz de fomentar uma economia que designe de experiência cultural. O design, deste modo, enquanto mediador cultural, potencia uma vivência mais intensa do território, suportando uma relação afectiva com o espaço através da indexação do corpo, podendo revelar nele novas perspectivas sobre o mundo, veiculadas pela experiência.



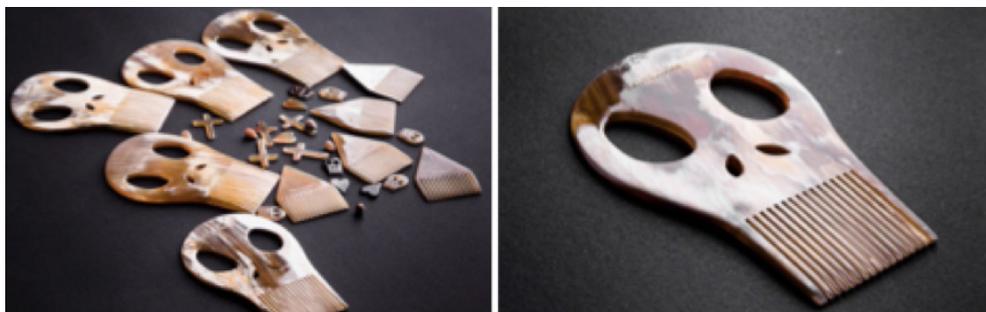
**Fig.1** Barba de Júlio Dolbeth (designer) e de Conceição Ferreira (artesã).



**Fig.2** Sacros Corações de Estefânia de Almeida (designer) e Adélia Faria (artesã).



**Fig.3** Bandeira de Luis Úrculo (designer) e Isabel Oliveira (artesã).



**Fig.4** Uma caveira, uma pirâmide e uns quantos corações de Aitor Saraiva (designer) e Joorge Teixeira (artesão).



**Fig.5** Amuleto de Rui Vitorino Santos (designer) e Cristina Vilarinho e Alberto Gouveia (artesãos).



**Fig6** Pots de Sam Baron (designer) e José Vieira (artesão).



**Fig7** Lata/luz de Luís Úrculo (designer) e José Vieira (artesão).



**Fig8** Reverso de Gonçalo Campos (designer) e Jacinto Teixeira (artesão).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Albino, C. (2015). *Os sentidos do Lugar. Valorização da Identidade do Território pelo Design*. UA, Aveiro, ed. Universidade de Aveiro, Col. DeCA – Teses de Doutoramento.

Albino, C. (coord.). (2013). *Editoria: Design, Artesanato & Indústria*. Guimarães, ed. Fundação Cidade de Guimarães.

Albino, C. (2013). Os sentidos dos lugares: oportunidades para um design contextual. In *Editoria: Design, Artesanato & Indústria*, (XIII–XXI). Guimarães, ed. Fundação Cidade de Guimarães.

Appadurai A. (2004). *Dimensões globais da globalização*. Lisboa, ed. Editorial Teorema lda.

Ascher, F. (1998). *Metapolis. Acerca do futuro da cidade*. Oeiras, ed. Celta Editora.

Ascher, F. (2010). *Novos princípios do urbanismo, novos compromissos urbanos, um léxico*. Lisboa, ed. Livros Horizonte.

Bauman, Z. (2000) *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro, ed. Zahar.

Bell D. (1973) *The coming of post-industrial society. A venture in social forecasting*. New York, ed. Harper.

Calvino I. (2001) *Furti ad arte*. In Barengui, M. (coord.). Italo Calvino. Saggi. 1945–1985 (2, p.1801–1815). Milano, ed. Mondadori.

Capra, F. (2006). *O Ponto de mutação*. S. Paulo, ed. Cultrix.

Castells, M. (2007). *A era da informação I. A Sociedade em rede*. Lisboa, ed. Fundação Calouste Gulbenkian.

Deleuze G. & Guatarí, F. (2006). *Mil Platós*. São Paulo, ed. Editora 34.

Dijon M. (2010). *Metaprojeto, o design do design*. São Paulo, ed. Editora Edgard Blucher Ltda.

Dolabela, F. (2003). *Pedagogia empreendedora*. São Paulo: Editora Cultura.

Eagleton, T. (2003). *A Ideia de Cultura*. Lisboa, ed. Temas e Debates, Actividades Editoriais.

Escobar A. (2005) O Lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento? In Lander E. (coord.) *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas* (p.133–168). Buenos Aires, ed. CLASCO. Consultado a 3–3–2010 em <http://bibliotecavirtual.clasco.org.ar/ar/libros/lander/pt/escobar.rff>

Florida, R. (2004). *The rise of the creative class*. New York, Basic

Books.

Landry, C. (2000). *The creative city. A toolkit for urban innovations*. London, ed. Earthscan

LeVy P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo, Ed. 34.

Kant, I. (1994). *Crítica da Razão Pura*. Lisboa, ed. Fundação Calouste Gulbenkian.

Mattoso, D. (2003). *A Identidade Nacional*. Lisboa, ed. Gradiva. Oxford.

Manzini, E. (2008). *Design para a inovação social e sustentabilidade. Comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projectuais*. Rio de Janeiro, ed. E-papers, serviços editoriais, Lda.

Manzini E. (1994) Design. In Frello P. & Marcantti R. *Parola di designer. Riflessioni, pensieri e opinioni dei protagonisti del progetto*, (68). Milano, ed. Editrice Abitare Segesta spa.

Massey, D. (1994). *Space, Place and Gender*. Cambridge, ed. Polity Press.

Merleau-Ponty, M. (1999). *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo,

Paz, O. (2006). *O Uso e a Contemplação*. In Revista Raiz n. 3. São Paulo, ed. Cultura e Acção.

Pine, B & Gilmore, J. (1999). *The Experience economy: work is a theatre & every business a stage*. Boston: Harvard Business School Press.

Santos, B. & Menezes, M. (2009). *Epistemologias do Sul*. Coimbra, ed. Almedina.

Sassen, S. (2010). *Sociologia da Globalização*. Porto Alegre, ed. Artmed.

Sennett, R. (2005). *A Corresão do Carácter*. Rio de Janeiro: Record.

Sennett, R. (2010). *El Artesanato*. Barcelona, Editorial Anagrama.

Schumacher, E. (1983). *O Negocio e Ser Pequeno: um estudo de economia que leva em conta as pessoas*. Rio de Janeiro, ed. Zahar.

Shiva, V. (2012). *Agora é mobilização pelo futuro que queremos*. Revista Radis, 121, (41). Rio de Janeiro, ed. Centro do Rio e Riocentro. Consultado a 3 de Dezembro de 2012, em [www.ensp.fiocruz.br/radis//revista-radis/121/reportagens/entrevista-vandana-shiva](http://www.ensp.fiocruz.br/radis//revista-radis/121/reportagens/entrevista-vandana-shiva).

Willinsky, J. (1999). *Technologies of knowing – A Proposal for the Human Sciences*. Boston, ed. Beacon Press.

### **CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS:**

<http://www.editoria.pt/index.php/fotos> (fotografias de Alexandre Delmar).



**ÁLVARO SOUSA**

Prof. Auxiliar | ID+ | DeCA, UA

alvarosousa@ua.pt

14

A VALORIZAÇÃO DO  
PATRIMÓNIO GRÁFICO  
DO RIO GRANDE DO  
NORTE, BRASIL,  
ATRAVÉS DAS MARCAS  
VERNACULARES

**RESUMO:**

A identidade de uma comunidade é também a sua cultura, sendo a expressão visual da mesma uma das suas manifestações mais evidentes. Se, em muitos casos, essa identidade é manipulada por agentes interessados em que esta seja percebida externamente como uma cultura limpa de mácula, quase disneyficada, levando à perda de grande parte da sua genuinidade, outros existem em que ainda é possível, pelos mais diversos motivos, manter esses traços identificativos quase intactos, sem prejuízo de serem atualizados, isto é: sem se cristalizarem no tempo.

Assim, o trabalho que se apresenta descreve e enquadra a investigação desenvolvida no âmbito de um projeto de pós-doc, sobre a recolha fotográfica e geolocalização das marcas vernaculares existentes no espaço público do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Trata-se da apresentação de um olhar exterior sobre uma identidade e património visíveis no dia-

a-dia, mas muitas vezes pouco valorizados pelo seu grau de efemeridade.

Partindo do enquadramento e clarificação dos conceitos, apresentam-se os critérios para seleção de imagens, assim como os parâmetros utilizados para classificar cada uma delas. A partir dessa análise e classificação é possível não só organizar um banco de imagens aberto e ampliável, como também estabelecer uma base para a sua divulgação pública, de forma a aproveitar o acervo para valorizar o desenho que conforma e define a paisagem imagética da região.

**Palavras-chave:**

marca, vernáculo, identidade, património.

**ABSTRACT**

*The identity of a community is also its culture, the visual expression of which is one of their most evident manifestations. If, in many cases, this identity is manipulated by agents interested in being perceived externally as a clean, almost disqualified culture,*

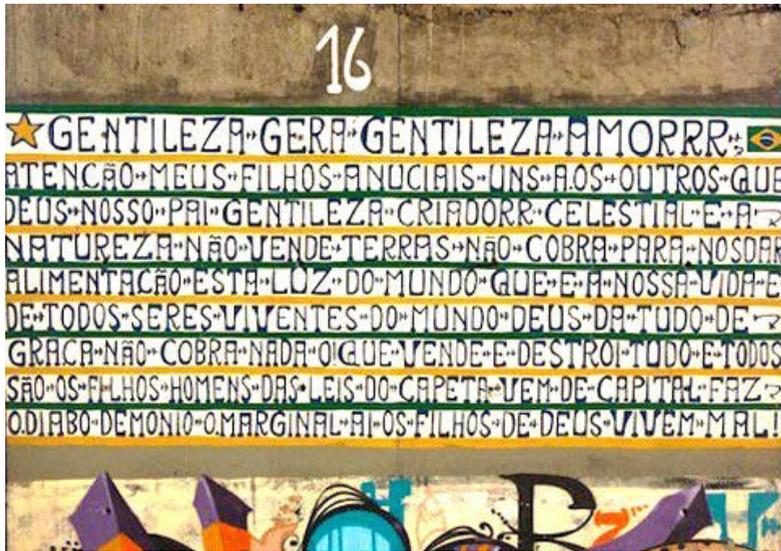


Imagem 1 Mural do Profeta Gentileza. Rio de Janeiro, RJ.

leading to the loss of much of its genuineness, others exist in which it is still possible, by the most diverse reasons, to keep these identifying traits almost intact, without prejudice to being updated, that is: without crystallizing in time.

Thus, the present work describes and fits the research carried out within a postdoc project on the photographic collection and geolocation of vernacular marks existing in the public space of the state of Rio Grande do Norte, Brazil. It is the presentation of an external look about an identity and heritage visible on a day-to-day, but often little appreciated by its degree of ephemerality.

Starting from the framework and clarification of concepts, the criteria for image selection are presented, as well as the parameters used to classify each one of them. From this analysis and classification, it is possible not only to organize an open and expandable image bank, but also to establish a basis for its public disclosure, so as to take

advantage of the collection to value the design that shapes and defines the region's imagery landscape.

**Keywords:** marks, vernacular, identity, heritage.

## 1. INTRODUÇÃO

O projeto que sustenta este trabalho, nasceu do fascínio pela paisagem gráfica da cultura centro e sul-americana, especialmente a brasileira, e ganhou corpo com a oportunidade dada pela associação entre o Laboratório Lexus da UFRN, que acolheu e integrou o investigador como aluno de Pós-doc, o seu diretor que orientou todo o projeto, e a bolsa para licença sabática obtida junto da FCT. Assim, durante sete meses, procedeu-se a uma recolha e seleção de imagens com o objetivo de captar o espírito das marcas vernaculares existentes no estado do Rio Grande do Norte.

A força do património gráfico brasileiro no espaço público é passível de ser vista em grande parte do território e tem expressões muito próprias,



Imagem 2 Carro de lanche ambulante. Natal, RN.

sendo que parte dele chegou a ser profusamente estudado por investigadores da área do design associados a universidades brasileiras, como são, entre outras, os casos da Universidade Federal do Ceará, da Universidade Federal de Pernambuco ou a Universidade de São Paulo. Alguns destes estudos ganharam visibilidade não só no Brasil, mas também a nível internacional, como aqueles que tratam as histórias de cordel do nordeste ou o legado urbano de uma personagem da cidade do Rio de Janeiro apelidada de Profeta Gentileza<sup>1</sup>.

Segundo Camargo, olhar para uma cidade ...à qual não pertencemos abre possibilidades de percepção e devaneio que difere da experiência diária nos lugares. A rotina altera a percepção cotidiana, tornando tudo quase transparente, com detalhes que viram imperceptíveis quando cobertos pela repetição do hábito. (Camargo, 2011, p.20)

Apesar do território ser mais vasto que o de apenas uma cidade, alargando-se a um estado com grandes

contrastes culturais e económicos, é perceptível a continuidade na cultura gráfica da região – o que se pretende, aliás, demonstrar com este estudo.

Este trabalho de recolha e mapeamento pretende ser transversal, mas com enfoque na forma, abrangendo produções que vão desde as mais simples e ingénuas comunicações escritas até aos trabalhos mais elaborados desenvolvidos por artesãos gráficos, verdadeiros mestres numa arte que associa a intuição, o improviso e a prática artesanal à comunicação e ao design gráfico.

## 2. CLARIFICAÇÃO DE CONCEITOS

Antes de entrar no enquadramento do projeto, é importante, atendendo às especificidades próprias deste trabalho, proceder a uma clarificação dos conceitos utilizados, já que em muitos casos o sentido que aqui assumem se distingue do senso comum, necessitando por isso de serem previamente explanados e justificados.

Começamos pelo conceito de *marca*. Apesar de habitualmente este ser considerado mais abrangente

e holística, neste caso específico, até pela importância que a componente visual assume neste projeto, aproxima-se mais do conceito inglês de *mark* do que de *brand*. No português, estaremos a falar mais de marca como logótipo ou sinal identificador, visto que na maioria dos casos apresentados não passa de uma representação desenhada do nome, à qual se pode, ou não, acrescentar um símbolo. Porquê, então, a opção pelo termo “marca”? Pela aproximação ao conceito que Costa defende naquilo que ele considera como “o primeiro nascimento da marca – a marca como identidade” (Costa, 2004, p.29) quando afirma que as marcas estão ligadas “ao feito físico de marcar por incisão ou pressão sobre superfícies como a pedra, o barro mole ou a pele dos animais” (ibidem, p.31). Esta abordagem em que a marca funciona como forma de identificar, apesar de estar longe do conceito contemporâneo em que esta funciona como um sistema de comunicação global, encaixa na situação com que se depara este estudo.

Começando por “vernáculo”, segundo o Dicionário Houaiss, o termo remete para a língua e costumes, e significa “próprio de um país, nação, região”. No sentido figurado “diz-se da linguagem correta, sem estrangeirismos na pronúncia, vocabulário ou construções sintáticas; castiço”. Se formos um pouco mais fundo, segundo o ICMOS – *International Council on Monuments and Sites* (organização não governamental global associada à UNESCO) – o vernáculo “é a expressão fundamental da cultura de uma comunidade, do seu relacionamento com o seu território e, ao mesmo tempo, a expressão da diversidade da cultura mundial”. No fundo, e adaptando à situação específica de que estamos a tratar, o termo representa o que há de culturalmente mais genuíno e sem distorção, alargando-se, neste caso, o conceito às construções visuais de identidade local.

Pelo termo *Identidade* queremos significar o conjunto de características particulares, que apresentam alguém, uma entidade ou, como é o caso, uma comunidade.

São também os traços característicos de um grupo, oriundos da interação dos elementos que o compõe e da sua forma de interagir entre eles e com outros grupos.

Por último, o conceito de *património*. O termo está, historicamente, ligado ao conceito de herança – herança paterna (do latim *patri*, pai + *monium*, recebido). Ainda segundo o Dicionário Houaiss, define-se como bem, ou conjunto de bens, sejam de natureza material ou imaterial, de reconhecido interesse (cultural, histórico, ambiental, etc.) para determinada região, povo ou país. Apesar de muitas vezes menosprezado, a constante presença que o património gráfico popular tem nas paisagens, sejam estas urbanas ou não, consegue criar uma imagem identificativa e impossível de dissociar da região por quem a visita.

### 3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Atendendo aos objetivos principais – a recolha e mapeamento de exemplares de marcas vernaculares –, o projeto iniciou-se com um levantamento fotográfico da existência de sinais relevantes, desenhados manualmente e existentes em espaços públicos no estado brasileiro do Rio Grande do Norte. O período mais concentrado de recolha deu-se entre o final do mês de janeiro e o final de fevereiro, tendo sido tiradas mais de 1300 fotografias, todas elas geolocalizadas por GPS (Global Positioning System).

No entanto, o princípio da geolocalização, não existe apenas para identificar o lugar: serve principalmente para evidenciar as existências de forma a poder mapear e preservar, para memória futura, o património existente, seja ele efémero ou perene.

Este acervo fotográfico terá como característica o facto de não ser fechado numa janela temporal, no acesso ou mesmo no limite de autores, apesar da recolha inicial ter sido feita num intervalo de tempo bem definido e sempre pela mesma pessoa. Assim, será possível acrescentar fotos de situações e locais novos, independentemente de possuírem



Imagem 3 Mural com marca identificadora. Areia Branca, RN.

a localização exata ou apenas uma referência ao nome do local, bairro, cidade ou município onde foi captada a imagem, haverá capacidade de incluir imagens para além das recolhidas no âmbito deste projeto e também será capaz de albergar fotos de diferentes autores. O acervo será disponibilizado numa plataforma *web* que está a ser desenvolvida, estando o conjunto das fotografias e respetivo mapeamento, completamente disponibilizadas em breve no site <http://tipomarcando.web.ua.pt>, de forma a estarem acessíveis a todos os interessados.

#### 4. CRITÉRIOS PARA A RECOLHA DE IMAGENS E POSTERIOR TRIAGEM

A recolha fotográfica foi feita recorrendo a diferentes equipamentos podendo, inclusive, verificar-se a existência de uma disparidade na qualidade das imagens. No fundo, isto acontece porque independentemente de se recorrer a uma máquina *reflex*, compacta ou mesmo a um telemóvel, o importante é representado, por

forma a percebermos os desenhos obtidos e a sua localização.

Relativamente ao conteúdo das imagens, estas deveriam cumprir duas premissas para poderem ser incorporadas na base do acervo: uma, considerava os meios de produção empregues – tendo os desenhos de ser manuais, artesanais ou de muito baixa tecnologia, sejam estes caracteres ou elementos pictográficos; a outra, respondia à necessidade de identificar e/ou comunicar algo, independentemente da mensagem em si. No entanto, independentemente de se enquadrarem ou não nestas premissas, a *pichação*, o *grafiti* ou outras intervenções com pretensões de natureza artística, foram excluídas, ora por serem demasiado informais, ora por terem, ou pretenderem ter, um elevado grau de complexidade associado a um baixo contributo para o desenho de características populares.

A escolha das imagens para o estudo foi feita à posteriori, e teve como mote encontrar um grupo



Imagem 4 Placa identificativa de espaço público. Natal, RN.

significante de imagens que pudesse servir como base para a compreensão da identidade a partir da cultura visual. Assim, selecionaram-se 100 imagens contendo marcas locais que fossem capazes de abranger, por um lado, a dimensão territorial e, por outro, cobrir os parâmetros que a seguir se explanarão.

##### 5. PARÂMETROS USADOS PARA A CLASSIFICAÇÃO

A necessidade de ordenar e classificar todas as imagens recolhidas levou a que se estabelecesse uma série de critérios, todos eles de caráter qualitativo, para poder enquadrar cada uma delas. Assim, criaram-se inicialmente 4 parâmetros relacionados com a *tipologia, características do desenho, perenidade e suporte*. A estes, juntámos uma escala de classificação transversal a todos eles e independente dos resultados de cada um. Passaremos agora a explanar cada um desses parâmetros e as suas subdivisões.

No caso da Tipologia dividimos em 3 categorias básicas e capazes de serem percebidas de forma

intuitiva. Estas baseiam-se nos tipos de forma que compõe o elemento que contém a marca a avaliar. Assim, dividimos em *Letering, Marca com sinal gráfico e Marca+Letering*. Se na primeira situação nos referimos a imagens em que a marca é composta apenas por caracteres, na segunda refere-se a imagens em que a marca contém obrigatoriamente um sinal identificativo. O terceiro caso diz respeito a situações em que a marca, independentemente de ser composta apenas por caracteres ou não, também contém texto independente. Atendendo a isto, é possível que uma foto possa caber em mais do que uma opção, situação que se irá repetir nos próximos parâmetros.

O segundo parâmetro é constituído por divisões mais técnicas e relacionadas com questões do desenho propriamente dito. Assim, faz-se uma análise ao desenho da letra, distinguindo entre *letra serifada e não serifada*, podendo, como acontece em alguns casos, serem assinaladas tanto a existência de uma como de outra. Características complementares



Imagem 5 Placa identificativa de restaurante. Nísia Floresta, RN.



Imagem 6 Placa identificativa de negócio. Tibau do Sul, RN.

à serifa são a existência ou ausência de sombra, de contorno e o estilo que assume o desenho das letras, tendo-se optado, neste último caso, por 4 categorias diferentes, por parecerem suficientemente abrangentes para enquadrar todas as situações com que nos deparamos. Estas foram as seguintes: decorativa, regular, itálica e caligráfica. Mais uma vez, e atendendo à variação tipográfica que cada marca a classificar pode revelar, é possível que as opções selecionadas sejam mais do que uma. Aliás, essa é a principal razão para não considerarmos esta classificação como uma taxonomia, visto a quantidade e variedade de respostas possíveis a cada situação ultrapassar em muito o limite do que nos parecia razoável.

Numa outra categoria considerou-se o recurso a *elementos não tipográficos*, sendo que estes podem ser qualquer tipo de elementos que gráficos acrescentados, passando pela imagem ou desenho. Ainda neste segundo parâmetro, para finalizar, incluímos a *cor*, dividindo-a em 3 categorias: o

número de cores presentes no elemento, a *cor*, ou cores, dominante de fundo ou do suporte e as cores representadas para além do fundo.

O terceiro parâmetro introduzido relaciona-se com a *perenidade* dos suportes em que a marca se apresenta, dividindo-se em elementos de longa duração, isto é, que resistiam ao desgaste pelo menos por um período mínimo que pode variar entre seis meses e um ano, e os de curta duração, cuja durabilidade se prevê que seja inferior a seis meses.

Para finalizar, o quarto e último parâmetro refere-se à *motilidade* do suporte, sendo que, neste caso, apenas se opta por considerar o suporte como sendo fixo ou móvel. O tipo de suporte não entra neste parâmetro visto que as características físicas do mesmo são associadas à sua descrição inicial.

No que diz respeito à escala de classificação, esta foi dividida em 5 níveis diferentes, estando cada um deles relacionado com as características da intervenção



Imagem 7 Fachada. Galinhos, RN

originária do resultado final. Nos critérios para a construção desta escala de níveis, entram fatores como a estética, o grau de elaboração do desenho, o grau de normalização e/ou planificação, o alcance e abrangência de públicos e a competência gráfica do artista/artesão. Assim, estes estão balizados da seguinte forma:

1. Neste nível é expectável encontrar um baixo grau de preocupações estéticas, o desenho imberbe ou inconsequente, um registo da comunicação reduzido à mensagem e um baixo índice de preocupações formais, reduzido grau de planificação ou normalização, ausência de pretensões, assim como um resultado totalmente amador. Revela ainda um baixo grau identitário, tendo sido, na maioria das situações, feita pelo próprio sem grandes preocupações em perceber como a marca vai ser recebida pelos outros.
2. Neste nível é suposto encontrar-se um trabalho em que os critérios estéticos são reduzidos e não tem grandes pretensões de visibilidade. O desenho é

pouco elaborado e demonstra poucas preocupações ao nível formal. O grau de planificação é baixo, revelando amadorismo no desenho, apesar deste demonstrar algum cuidado. Muitos são desenhados pelo próprio, mas alguns são já resultado de encomendas feitas a artesãos gráficos.

3. Neste terceiro nível a produção artesanal já demonstra alguns cuidados, sendo geralmente feita por artesãos de técnica apurada, apesar de ainda se poderem encontrar pequenas falhas ao nível de conhecimento gráfico, nomeadamente tipográfico. O desenho resulta muitas vezes da adaptação às técnicas que o artesão domina. Já é perceptível algum grau de planificação e pré-conceitos de normalização.
4. No nível 4 incluímos a produção artesanal realizada por artesãos profissionais, com pretensões estéticas e conhecimentos gráficos. Existem já tentativas de normalização e simulação de produção industrial/publicitária. O desenho é bem elaborado, sendo executado por artesãos gráficos profissionais.

5. No nível 5, apesar de a produção ser artesanal, não deixa de ser standard e profissional. Estes trabalhos apresentam marcas de dimensão nacional ou mesmo internacional. Apesar da produção manual, não passam de reproduções dessas mesmas marcas. Nesta categoria entram poucas imagens pelo facto de os trabalhos se sujeitarem às regras e condicionantes de quem encomenda, não deixando espaço ao artesão para se exprimir.

As imagens seleccionadas para este estudo incidem, essencialmente, nos níveis 2, 3 e, embora em menor número, no 1 e 4. Apesar de todos os níveis da classificação estarem relacionados com trabalhos artesanais, limitou-se a estes fundamentalmente por se procurar, ainda que em graus diferentes, uma expressão mais próxima do conceito de vernáculo e com um espaço menos condicionado do que as regras que as empresas de grande escala impõem.

## 6. REFLEXÃO SOBRE O TRABALHO EFETUADO E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

O trabalho até agora desenvolvido, para além de evidenciar traços importantes de identidade, pelo imenso peso que é possível ver de imagens classificadas nos primeiros níveis da escala definida, assim como pelo que de comum tem entre elas, reforça a ideia de que a produção dos artesãos gráficos possui características diferentes daquele que os designers desenvolvem, seja no método, seja na forma.

No entanto, com as novas tecnologias de impressão digital, muito do que até aqui era produzido por meios artesanais e com desenhos improvisados tem a sua existência ameaçada, colocando em risco a profissão de letrista. Segundo Finizola, "(...) cada vez mais, os letrados populares pintados à mão disputam espaço com placas confeccionadas em vinil adesivo recortado ou impressões digitais" (2010: 13). Daí decorre a necessidade desta recolha e marcação por georreferenciação deste património, muitas

das vezes efêmero, de forma a preservar e divulgar parte da cultura visual existente, mas que tende, em muitos casos, a ser substituída por novos suportes de produção mais sofisticada e, ao mesmo tempo, nivelada pelo fenómeno da globalização, anulando parte substancial da identidade local.

No blog *nossotipo.wordpress.com* Rafaela Tidres, referindo-se à tipografia vernacular, pergunta se esta "*nada mais é do que a 'letrinha' com características de uma região ou povo, ou seja, sabe aquela faixa pintada à mão que o seu Zé pinta e pendura lá no Botequim informando que vai ter TV com jogo da Copa?*". Transpondo para o campo das marcas, o desprezo com que esta afirmação/ questão é colocada deixa transparecer, por parte do designer, um complexo de superioridade tanto moral como profissional, sobre o artesão – muitas vezes autodidata – que, aparentemente, pouco ou nada sabe sobre a problemática do design. Nada mais falso! Gutenberg também pouco saberia sobre composição quando imprimiu a bíblia de 42 linhas, primeiro livro produzido em série com caracteres móveis do mundo ocidental, usando, para parecer que a forma de cada conjunto de letras se tornava irrepitível como nos livros feitos pelos copistas (e também para que as colunas ficassem justificadas na perfeição), 290 glifos diferentes, segundo Heitlinger (2006; 61). Tendo tudo isto em conta e por forma a reforçar e enquadrar o papel que a expressão gráfica vernacular encerra em si, Dones (2008:10) afirma que é importante "*superar padrões elitistas ditados pelo gosto e por modelos prontos, e reconhecer a necessidade de preservar-se um conhecimento que corre o risco de cair no esquecimento*". Ainda para a mesma autora, estes artesãos "*transitam e convivem com o design gráfico oficial, e devem, portanto, ser inseridos e reconhecidos na comunicação gráfica atual*" (ibidem), não vá perder-se, de forma irremediável, todo este património que é reflexo da cultura popular.

Em termos de planos para o futuramente deste projeto, para além de manter aberto o banco de imagens, não só à consulta, mas também à participação e colaboração de todos os interessados,

numa plataforma onde se irá apresentar todo o trabalho desenvolvido, pretendendo-se, como forma de disseminar este património, realizar, desenhar e produzir um livro para dar a conhecer a vontade de perceber a identidade da região através deste seu património marcário que tem tanto de material como de imaterial.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CAMARGO, M. (2011). *Os lugares e as coisas (ou notas sobre o esquecimento)*. URBE: cultura visual urbana e contemporaneidade. Porto Alegre.

COSTA, J. (2004). *La imagem de marca*. Paidós ibérica: Barcelona.

DONES, V.L. (2008). *Tipografia vernacular: a revolução silenciosa das letras do cotidiano*. Anais do 6o Encontro Nacional da Rede Alfredo de Carvalho. ALCAR – Associação Brasileira de Pesquisadores de História da Mídia. <<http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/encontros-nacionais/6o-encontro-2008/1/TIPOGRAFIA%20VERNACULAR.pdf>> consultado a 25 de junho de 2017.

FINIZOLA, F. (2010). *Tipografia Vernacular Urbana*. Blusher, São Paulo.

HEITLINGER, P. (2006). *Tipografia - Origens, Formas e Uso das Letras*. Dinalivro, Lisboa.

HOUAISS, A. (2009). *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva. Versão Monousuário 3.0 [CD-ROM].

ICMOS (1999). *Carta sobre o património construído vernáculo – 1999*. <<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartasobrepatrimoniovernaculo1999.pdf>> consultado em 11 de julho de 2017.

TIDRES, R. (2010). <<https://nossotipo.wordpress.com/2010/06/18/>> consultado a 03 de julho de 2017.



**MÉCIA SÁ**

Estudante doutoramento | PDD | ID+ | DeCA, UA  
mecia.sara.sa@gmail.com

**MIGUEL CARVALHAIS**

Prof. Auxiliar | INESC-TEC | FBAUP  
mcarvalhais@fba.up.pt

**FRANCISCO PROVIDÊNCIA**

Prof. Associado | ID+ | DeCA, UA  
fprovidencia@ua.pt

15 “DESIGN DE  
INFORMAÇÃO – UMA  
REFLEXÃO SOBRE  
A LINGUAGEM E A  
TECNOLOGIA

**RESUMO:**

O artigo apresenta uma reflexão teórico de base histórica, sobre os conceitos de linguagem e tecnologia, nas perspectivas de Martin Heidegger, Vilém Flusser e José Ortega y Gasset , enquanto contributo para o estudo do desenvolvimento de sistemas de visualização gráfica, domínio do Design de Informação. Procurámos com esta reflexão, produzir o enquadramento teórico que nos permitisse perceber o contexto tecnológico e linguístico da visualidade ao longo da história, suas formas e taxonomias. A escolha destes autores teve como propósito compreender como, a partir de objetos de estudo distintos (filosofia, comunicação e tecnologia), se pode pensar a evolução da linguagem e da tecnologia para a visualização de gráficos, hoje imprescindível na comunicação da informação, na gestão de dados, na produção de conhecimento e, conseqüentemente, no progresso civilizacional. Este é o ponto de partida para o estudo das imagens atualmente criadas por computadores, assim como da herança sintática que lhes confere tal caracterização. Essas

características estão a transformar a experiência como compreendemos e comunicamos o mundo, reconstruindo a sua representação. A in-formação representacional produzindo a mediação entre o Homem e o mundo, é matéria reflexiva do design, devendo gerar revisão dos seus valores. Ao revermos o passado da linguagem e da técnica, repensaremos o fazer do Design de Informação, abrindo portas para a sua compreensão e projeção futura.

**Palavras-chave:**

Design de Informação; Visualização; linguagem; tecnologia; história.

**ABSTRACT**

*The article presents a theoretical and historical reflection on the concepts of language and technology in the perspectives of Martin Heidegger, Vilém Flusser and José Ortega y Gasset, as a contribution to the study of the development of graphic visualization systems, the domain of Information Design. We sought with this reflection to produce the theoretical framework that allowed*

us to perceive the technological and linguistic context of visuality throughout history, its forms and taxonomies. The choice of these authors was to understand how, from different study objects (philosophy, communication and technology), one can think of the evolution of language and technology for the visualization of graphics, nowadays indispensable in the communication of information, in the management data, knowledge production and, consequently, civilizational progress.

This is the starting point for the study of the images currently created by computers, as well as the syntactic inheritance that gives them such characterization. These characteristics are transforming experience as we understand and communicate the world, rebuilding its representation. Representational in-formation producing the mediation between man and the world, is a reflexive matter of design, and should generate a revision of its values. As we review the past of language and technique, we will rethink the design of Information Design, opening doors for its future understanding and projection.

**Keywords:**

Information Design; Visualization; language; technology; history.

**01. INTRODUÇÃO / INTRODUCTION**

O “*Design Dictionary*” define *Design de Informação* como um processo de tradução de dados complexos, desorganizados ou não estruturados, em informação acessível, útil e compreensível, onde não é necessariamente o conteúdo da informação que projetada, bastando-lhe a forma da sua entrega (Erlhoff & Marshall, 2008, p.218). Vilém Flusser (2010, p.19) descreveu algo semelhante ao afirmar que o design, assim como qualquer expressão cultural, em vez de revelar o material, *en-forma-o* – “a matéria no design (...) é o modo como aparecem as formas”. Ao *en-formar* ele traz à presença as ideias. Ora é precisamente este mesmo sentido que encontramos numa definição geral de linguagem. Por *linguagem* entenda-se “qualquer meio sistemático

de comunicar ideias ou sentimentos através de signos convencionais, sonoros, gráficos, gestuais, etc...”<sup>1</sup>. Qualquer linguagem é um fenómeno que traz à presença ideias e sentimentos através da *en-formação* de signos e sinais. Desenhar confere a esta área o domínio de uma linguagem própria, pela representação de sistemas visuais – os gráficos. Por um lado, ela permite mediar o sentido de uma mensagem e por outro ela tem o domínio de in-formar, ou atribuir forma ao conteúdo, um *in-formar* ou significar através do desenho. A este respeito Francisco Providência afirma:

“A defesa do desenho como processo de produção de conhecimento, encontra suporte desde os mais rudimentares exemplos de enunciação humana como nas representações rupestres, até à invenção da escrita ou à representação gráfica de modelos moleculares ou de física quântica. O Desenho não só anuncia, atribuindo visibilidade ao invisível, revelando-o, como enuncia, adquirindo ele próprio uma forma que é, em si mesma, materialização de ideias e conteúdos prospectores de verdade. A forma das coisas é conhecimento produzido, que para além de denunciar o estado de desenvolvimento humano, medeia ou adequa a tecnologia aos indivíduos, atribuindo-lhe utilidade” (2012, pp.17–18)

O desenho, é assim um instrumento de representação, revelação e antecipação; canal de mediação entre o intangível e o tangível, pela sua vocação poética e técnica de construtor do artificial deixa um rastro de vestígios ao longo do tempo e do espaço.

O design, que etimologicamente significa “*desenho*”, é então, em sentido geral, o enunciador de *formas, materializadas* por um determinado processo técnico e movidas pela intenção, de satisfazer uma determinada necessidade humana. Tal *proposição* estende-se a esta subárea do Design (de Informação), ligando as dimensões linguística e técnica.

A vocação técnica do design deverá ser compreendida no universo da linguagem. O Design de Informação,

transforma a linguagem gráfica num instrumento *técnico* de comunicação de informação, cujas convenções taxonômicas e metodológicas permitirão transformar dados em informação, reduzindo a ambiguidade das mensagens. Hoje as *visualizações*, são reconhecidas como linguagem técnica colaborativa na criação de conhecimento, recorrendo a metodologias e tecnologias (digitais) desenvolvidas a par dos domínios da ciência e tecnologia. Voltaremos a este tema mais tarde.

## 02. LINGUAGEM E TÉCNICA - AS TRÊS (R) EVOLUÇÕES / LANGUAGE AND TECHNIQUE - THE THREE (R)EVOLUTIONS

Os autores Vilém Flusser e José Ortega y Gasset, analisando a técnica e a linguagem, observam a relação alienante de dependência do ser humano com as suas criações. Olhar para a história das linguagens, e em particular para a história das *visualizações*, posiciona-nos para uma reflexão global, tornando-nos aptos a reconhecer hoje as mudanças que futuro perpetra. Nas suas reflexões, Flusser e Ortega convergem mais na análise da estrutura de pensamento do ser humano (transversal ao tempo e civilizações) do que na sua recepção cultural.

Sendo os gráficos *artefactos*, ou seja, projeções de uma determinada estrutura mental do homem, eles refletem um certo tempo e circunstância; nos estudos destes dois autores a "linguagem" e a "técnica" são manifestações da ação humana sobre o mundo, que se resumem a uma luta para a compreensão do significado e sentido do homem no universo. Sob uma perspectiva filosófica, Flusser e Ortega identificam três momentos importantes na história da evolução humana que, embora partindo de objetos de análise diferentes, chegarão a conclusões semelhantes. Tomemos assim em revista a compreensão das estruturas de pensamento que deram origem às *visualizações*.

### Vilém Flusser

Flusser, no ensaio "*O mundo codificado*" (2010), e no livro "Ensaio sobre a Fotografia. Para uma filosofia

da técnica" (1998), explica que o significado geral do mundo e da vida mudou com o impacto da revolução da comunicação (Flusser, 2010, p.127). Estas várias revoluções são um reflexo das novas formas com que o homem compreende o mundo e comunica entre si. O autor, concentra a sua reflexão num dos aspetos isolados dessa revolução – os códigos<sup>2</sup>, caracterizando estas revoluções, em três momentos: a revolução das imagens; a revolução da escrita e a revolução das tecno-imagens.

**A Revolução das Imagens** – No início o homem utilizava imagens para comunicar, "*antes da invenção da escrita as imagens eram os meios de comunicação*", e programação humana. As imagens a que se refere são aquelas que se encontram nas grutas de Lascaux ou nas placas Mesopotâmicas (idem, 2010, p.130). Os códigos dessas grutas, criados a partir de símbolos bidimensionais, significam o mundo, ao reduzirem as *circunstâncias quadridimensionais* de tempo e espaço a cenas que resumem o mundo das circunstâncias. Estas imagens faziam a mediação entre o homem e o mundo, elas entropõem-se entre o mundo e o homem e a partir deste momento, as imagens em vez de funcionarem como mapas do mundo funcionam como biombos, "o homem, ao invés de se servir das imagens em função do mundo, passa a viver o mundo em função das imagens" (idem, 1998, p.29). E assim pensa através de um novo tempo-espço, este novo pensar torna-se o seu mundo – torna-se a nova dimensão.

"(...) e a magia é aquela técnica introduzida para uma determinada experiência temporal. Ela ordena as coisas do modo como elas devem se comportar dentro de circuitos de tempo (...) para eles o 'mundo' era um amontoado de cenas que exigiam um comportamento mágico" (idem, 2010, p.131).

**A Revolução da Escrita** – Numa tentativa de transformar o tempo circular, gerado pelas imagens, surge a invenção da escrita linear, e passando o tempo a ser um processo linear. Na escrita alinhase os elementos imagéticos (idem, 1998, p.29),

os textos transformam os planos, gerados pelas imagens, em retas.

"o texto abstrai todas as dimensões, com exceção de uma: a da conceptualização, que permite codificar textos e decifrá-los (...) o pensamento conceptual é mais abstracto que o pensamento imaginativo, pois preserva apenas uma das dimensões do tempo-espaço" (idem, 1998, p.30).

Dá-se, assim, um segundo grau de abstração, se as imagens já eram a primeira forma de representação. Os textos não significam o mundo diretamente, mas representam o mundo através da abstração dos planos das imagens.

"os textos não significam o mundo diretamente, mas através de imagens rasgadas. Os conceitos não significam fenómenos, significam ideias. Decifrar textos é descobrir as imagens significadas pelos conceitos" (idem, 1998, p.30).

Os textos têm conceitos que significam imagens. "A função dos textos é explicar imagens", a função dos conceitos (= ideias) é analisar as cenas e "a escrita é meta-código da imagem". Com a invenção da escrita o homem afastou-se ainda mais do mundo concreto (ibidem, p.30). E assim dá-se a passagem da superfície (das imagens), para a linha, ou seja da imagem para o conceito. Uma passagem que nos permitiu ganhar uma nova consciência. A consciência da experiência temporal linear. É daqui que se dá o nascimento da *consciência histórica* (idem, 2010, p.133). O pensamento científico emerge da *consciência histórica*, foi a partir dela que se experimentou uma nova forma de pensar o método da estrutura lógica e processual dos textos lineares (ibidem, p.134). Isto quer dizer que a ciência, a capacidade de se construir teorias, só foi possível pelo facto de tal linguagem nos permitir passar por uma experiência de ver o mundo na dimensão linear. Uma dimensão mais abstracta e mais distante, mas que pelo facto de alterar a forma como se experienciou o tempo possibilitou uma nova forma de interagir com a

natureza, de ver o mundo e de comunicarmos entre nós. No início os textos serviam apenas para narrar histórias e descrever cenas, depois percebemos que esse textos possibilitavam pensar o mundo teoricamente, e a partir de criação de formulas e teorias construímos as máquinas (ibidem, p.135).

Com a construção das máquinas o homem passa por outra experiência, ou seja, passou para um novo grau de abstração. Ele, agora, pode viver através das imagens, das imagens geradas pela máquina, que ironicamente foram os textos que nos conduziram de novo a elas. A estas novas imagens Flusser designa-as por *tecno-imagens*.

**A Revolução das Tecno-Imagens** – Flusser define as imagens técnicas, ou tecno-imagens, por *imagens produzidas por aparelhos*. Sendo os "aparelhos" produtos resultantes da técnica, são por sua vez *texto científico aplicado* (idem, 1998, p.34).

"A escrita é um passo de regresso à imagem (...) pois ela permite que a analisemos. Com esse passo, perdeu-se a 'fé nas imagens', a magia, e alcançou-se um nível de consciência que mais tarde conduziu à ciência e à tecnologia. Os códigos electrónicos são um passo de volta ao texto, pois eles permitem que as imagens sejam compreendidas" (idem, 2010, p.136).

Agora com a volta dos textos às imagens digitais, um novo grau de distanciamento foi alcançado, perdeu-se a crença nos textos, ou seja nas teorias, nas ideologias, nas explicações, pois tal como as imagens eles também são mediações (idem, 20010, p.136). Dando-se assim, o que o autor designou por *crise de valores*. As novas tecno-imagens é que provam as teorias dos textos. As radiografias médicas, as imagens captadas por telescópios têm mais valor do que as teorias, porque são estas imagens que vêm comprovam as teorias. Agora de volta ao mundo imaginário das imagens – o *tecno-imaginário*, Flusser denomina-as *modelos*. Modelos que representam o *conceito* da escrita. O autor dá o seguinte exemplo: um programa de televisão não é uma cena de uma

circunstância, mas um "modelo" de uma imagem de um conceito de uma cena, ou seja, este programa é um modelo que permite que o conteúdo passa pela sua matriz. Esta nova linguagem é uma linguagem que concebe modelos para se adicionar conteúdos. De facto, no que toca às visualizações, os gráficos que hoje se criam servem precisamente esta função, eles são modelos para a introdução de dados.

Ontologicamente as imagens tradicionais imaginam o mundo e as imagens técnicas imaginam textos, que concebem imagens que imaginam o mundo. Aparentemente estas tecno-imagens não têm que ser decifradas, diz-nos Flusser, (idem, 1998, p.34). Estas imagens não parecem ser símbolos como as primeiras, uma vez que são "janelas e não imagens" – por isso modelos, mas esta *aparente objetividade das imagens técnicas é ilusória, pois na realidade são tão simbólicas quanto são todas as imagens* (ibidem, pp.35 – 36). Esta nova dimensão vai-nos permitir rever os conceitos criados pela escrita. Mas precisamos de saber que tipo de dimensão é esta? Se as imagens técnicas têm a função de emancipar a sociedade da necessidade de pensar conceptualmente, agora precisamos de perceber qual a sua intenção implícita que precisa ser explicitada (ibidem, p.37).

Recordemos que, como a linguagem escrita, não se sabe como funcionam estas imagens digitais, por que experiências nos irão conduzir e que resultados irão produzir na nossa forma de pensar, uma vez que esta será não só mais um grau de abstração, mas também um novo tipo de programação mental, de olhar para o mundo segundo modelos ("janelas").

### **Ortega y Gasset**

Para José Ortega y Gasset, a técnica resume-se a "um esforço para poupar esforço, ou seja, tudo o que se faça para evitar as circunstâncias impostas pela natureza" (Ortega y Gasset, 2009, p.40). A sua visão, sobre o homem, é mais dramática do que a de Flusser, porque acredita que o *ser do homem e o ser da natureza não coincidem plenamente* (ibidem,

p.7) e nesta falta de coincidência o homem fica em estado de luta. Na obra "Meditação sobre a técnica" (Ortega y Gasset, 2009), o autor explica que não existe homem sem técnica (ibidem, p.41), ele é uma construção permanente. Precisa de suporte técnico para continuar a existir, um suporte que se tornou uma forma de vida, uma cultura. É sabido que uma criança que nasça fora de uma cultura, que nasça na selva sem qualquer vínculo humano, nunca se tornará num verdadeiro ser humano; nunca aprenderá a falar, nem desenvolverá uma linguagem (primitiva que seja), ela adotará por imitação, o comportamento de outros seres com quem tenha contacto. Estes fenómenos evidenciam o vazio que existe em nós, *um coelho nasce coelho, e um touro nasce touro*, mas o homem é uma construção, quando nasce ele não nasce homem, ele é domesticado pelos seus ascendentes, ele nasce para ser outra coisa. É pela técnica que ele se cria e se faz homem. Assim, o homem é uma "mera pretensão de ser, num projeto de vida. Isto é o que sentimos como nosso verdadeiro ser, o que chamamos a nossa personalidade, o nosso eu" (ibidem, p.47). O ponto central, da reflexão sobre o homem e a técnica, é essencialmente o problema de que para viver ter-se-á que realizar uma essência que não está pronta. Resumidamente, técnica significa *reforma da natureza* (ibidem, p.56); *ação e programa de humanidade* (ibidem, p.59). Por homem, o autor define como *um ente que ainda não é, ou é em projeto, pretensão ou programa de ser. Um ente que tem de se esforçar para a realização de si mesmo* (ibidem, p.57) e por matéria entenda-se "elemento real onde e com o qual o homem pode chegar a ser o que é em projeto" (ibidem, p.57). Em resumo, o homem conforma a natureza e usa-a como matéria para realizar os seus desejos através de um processo técnico. Para Flusser o homem conforma o seu pensamento pela linguagem e depois conforma a sua cultura. Se na perspectiva de Flusser o homem é a sua matéria, para Ortega y Gasset a natureza é a matéria do homem.

Consideremos agora os três períodos, ou estágios mais importantes da evolução técnica. Ortega y

Gasset divide os períodos da evolução técnica a partir da compreensão entre o homem e a sua técnica (ibidem, p.72).

**1ª Fase do Acaso** – A primeira fase é marcada pelo acaso, enquanto promotor da invenção. Esta é a evolução que corresponde ao homem primitivo, como os Pigmeus da Nova Guiné, África Central, Austrália e outras culturas registadas na história da evolução do homem. *O homem primitivo não tinha consciência da sua técnica*, nesta época o homem tanto descobre como fazer fogo, como andar em pé (ibidem, pp.72–73), porque ele ainda está a descobrir, por tentativa erro, as funções dos objetos que descobre. Esta fase é caracteriza como *auroral* do homem (ibidem, 75).

**2ª Fase do Artesão** – A segunda fase corresponde ao período do *homem da velha Grécia*, que o autor define como a tecnicidade da Roma pré-imperial e da Idade Média. Nesta época, as técnicas que mantinham o homem na primeira fase já não eram suficientes para suportarem o seu novo estilo de vida. Isto porque o Homem sustenta agora a sua vida com a técnica (ibidem, p.76). Só agora é que ele ganha uma consciência técnica – “ainda não se sabe que há técnica, mas já se sabe que há técnicos-homens” – *os artesãos*. Os atos técnicos tornaram-se mais complexos e por isso, para o seu domínio tornou-se importante a existência de especialistas nos ofícios (ibidem, pp.76 –77). Neste estágio a técnica não permite ter consciência da sua função, enquanto uma atividade geral e limitada. Ortega explica que no “artesanato não se concebe a consciência do invento”, o artesão vira-se para o passado, para aprender as técnicas dos seus antepassados, ganhando assim o carácter de tradição (ibidem, pp.77–78). O homem (inventor) desta fase, ainda não produz máquinas, só produz instrumentos, ainda que tenhamos de fazer a ressalva de que, como é óbvio, pudessem já haver máquinas feitas por homens, mas não em número suficiente que marcassem a tecnicidade deste período. Elas já existiam, mas o homem era essencialmente sustentado pela produção de instrumentos, dependendo de quem dominasse

um ofício . Os artesão tinham, por isso, um papel dominante. As ferramentas eram o seu suplemento, e ele era o ator principal, construindo através dos seus movimentos, dos seus atos humanos (ibidem, p.78). O artesão é, ao mesmo tempo, o operário e o técnico, ou seja, ele é mais a ação humana do que a ferramenta em si. O homem ainda é o centro da realização do ato técnico e a ferramenta não funciona sem o seu manuseio, por isso ele é central (ibidem, p.79).

**3ª Fase do Técnico** – A terceira fase, é marcada pelo domínio das máquinas. Agora são as máquinas que substituem os atos humanos. Esta é a fase que corresponde ao homem do séc. XIX. Já não se manipula, fabrica-se, invertendo-se a relação entre o homem e a máquina. Ao passar a ação para o domínio da máquina, o homem toma consciência da técnica como uma função *à parte do homem natural, independente e não cingida aos seus limites* (ibidem, p.78). Neste período técnico dá-se a separação entre o operário e o técnico que, na fase anterior (do artesão) eram o mesmo (ibidem, p.79). Este é um dos principais sintomas deste terceiro estágio. Um opera a máquina, mas desconhece a técnica, o outro, o engenheiro sabe a técnica, mas não sabe operar com a máquina.

Agora o homem pode transcender os seus limites porque a técnica o permite, dá-lhe infinitas possibilidades. Ortega acredita que esta condição tenha contribuído para que o homem já não saiba quem é, porque pode ser aquilo que a sua imaginação alcance, pelas possibilidades ilimitadas que a técnica lhe proporciona – “o homem começa a viver da fé na técnica e só nela, até que se lhe esvazie a vida. Por que ser técnico e só técnico é poder ser tudo e consequentemente não ser nada determinado.” (Ortega y Gasset 2009, p.80).

A capacidade técnica do homem promovida pela imaginação não lhe preenche a vida, empurra-o para a atribuição de valores a desejos artificiais que não encaixam com o seu ser natural e que o impedem de desenvolver a capacidade que tem de olhar para si mesmo.

“De tão cheio de possibilidades, a técnica é mera forma oca (...) é incapaz de determinar o conteúdo da vida. Por isso estes anos em que vivemos, os mais intensamente técnicos que houve na história humana, são os mais vazios.” (ibidem, p.80).

Aqui encontramos um ponto de contato com Vilém Flusser. Flusser partilha o mesmo sentimento. Ortega y Gasset, também acredita que esta nova linguagem – a *imagem técnica* – irá afastar ainda mais o homem daquilo que ele é, ou melhor afastá-lo-á da descoberta da sua própria natureza, perdendo-se no mar das possibilidades. Esta nova linguagem é ainda mais abstrata que a linguagem escrita e isto tornará o homem num ser ainda mais afastado da sua origem natural (ou de si mesmo). Podemos considera esta “fé na técnica” como um novo loop. Antes, havia a fé nas *imagens pagãs* de Flusser, agora há uma nova fé nas *imagens técnicas*, ou seja, na técnica. A técnica é vazia porque ela é um meio mais afastado da imaginação original, da poética, pelas quais as ideias se revelam. Agora as formas gráficas são as ideias pré-concebidas, que não precisamos mais de pensar

O que para Ortega y Gasset é oco, para Flusser é vazio. E é precisamente isto que o Design de Informação está a construir, gráficos, ou seja formas sem conteúdo, ocas, que servem para que se possa analisar dados, organizar informação, como forma de luta contra o colapso pelo excesso de informação *information overload*<sup>4</sup>. Enquanto observadores, isentos de preocupações básicas, procuramos meditar sobre a experiência, sobre esta nova forma de pensar o mundo através destas janelas, numa tentativa de perceber que influências esta nova dimensão terá sobre o nosso pensamento e, conseqüentemente, para o progresso humano, ou o que quer que se venha a chamar depois.

Outro aspecto que este paralelismo nos mostrou foi o da relação de causa efeito. Por cada nova linguagem desenvolvida, deu-se lugar a uma nova forma de compreender o mundo o que resultou na construção

de utensílios, ferramentas e máquinas diferentes, como vestígios e provas do impacto e do domínio da linguagem sobre o pensamento do homem. O quadro que se segue resume o que se apresentou até aqui, colocando a par cada uma das fases identificadas pelos dois autores.

### 03. A CRIAÇÃO COMO DESCOBERTA/ 03 CREATION AS DISCOVERY

Como vimos, através destes autores, poderemos concluir que por cada nova revolução linguística (Flusser), resultou uma nova evolução técnica (Ortega y Gasset). Veremos agora como Martin Heidegger entende a linguagem e se posiciona em relação às ideias anteriores.

No livro “Língua de tradição e língua técnica” (1995), Heidegger apresenta duas dimensões sobre a linguagem, que nos podem ajudar a adquirir perspectiva sobre as *visualizações*. Neste ensaio, a técnica é definida enquanto “coisa humana, inventada executada, desenvolvida, dirigida e estabelecida de modo estável pelo homem e para o homem” (Heidegger, 1995, p.17). Hoje a técnica moderna baseia-se nas descobertas científicas. Como vimos atrás, a tecnologia é a aplicação prática do conhecimento científico. Foi a escrita que permitiu a construção de teorias que, por suas vez, tornaram possível a materialização de ferramentas especiais – as máquinas e os dispositivos digitais – que hoje usamos. A ciência é a forma de exploração do homem que, através da técnica, lhe permitirá exercer domínio sobre a natureza, servindo de proteção desenvolvimento humano (ibidem, p.18).

Num primeiro momento pode-se dizer que a técnica é caracterizada pelos utensílios. Este é de facto o caráter instrumental da técnica, ou instrumento enquanto meio conformado para resolver problemas, mas, segundo Heidegger, a sua função e características não definem a sua essência. Como exemplifica, um machado de pedra e um satélite são objetos com características completamente diferentes. Enquanto

as três fases	tempo	homem	principais características
imagem	15,000 a.C. - 10,000 a.C.	o homem de Lascaux (o homem primitivo)	- o homem utiliza imagens (códigos) como representação de fenómenos/eventos - cenas. - o homem passa a viver o mundo em função das imagens, não como representação da realidade, mas como idolatria. - tempo é circular   1º grau de abstracção
1ª evolução do acaso	15,000 a.C. - 10,000 a.C.	o homem primitivo, o <i>homem auroral</i> (Pigmeus da Nova Guiné, África Central ...)	- o homem desconhece a sua capacidade técnica; - o acaso é o técnico.
escrita	2,000 a.C. <small>*os textos foram inventados no segundo milénio a.C.* (Flusser 1998, 36)</small>	o homem da invenção da escrita, o homem da Mesopotâmia e o da invenção do alfabeto	- com o surgimento da escrita o homem transforma o tempo num processo linear - surge a consciência histórica. - os textos são conceitos que significam imagens - o tempo é linear   2º grau de abstracção
2ª evolução do artesanão	753 a.C. - 476 d.C. <small>Fundação de Roma - Início da Idade Média</small>	o homem da velha Grécia, da técnica da Roma pré-Imperial e da Idade Média	- ainda não se sabe que há técnica , mas que há técnicos-homens; - o homem ainda não produz máquinas só instrumentos
tecno-imagem	1888 popularização da fotografia	o homem ocidental do século XIX	- imagens produzidas por aparelhos; - as imagens técnicas imaginam textos que concebem imagens que imaginam o mundo - pós-história; - tempo é ___?___   3º grau de abstracção; - esta é uma linguagem programada, que reconstrói eternamente o gesto.
3ª evolução do técnico	1825 o primeiro tear mecânico - o Tear de Robert (Ortega y Gasset 2009, 78)	o homem ocidental do século XIX	- o homem ganha consciência da técnica; - agora já não se manipula, fabrica-se; - separação entre o operário e o técnico.

**Quadro 1** Resumo das três perspectivas - Vilém Flusser e Ortega Gasset. / Image 1 Summary of the three perspectives - Vilém Flusser and Ortega Gasset.

o machado é tecnicamente simples, o satélite tem um grau de complexidade maior. De qualquer forma ambos têm em comum o facto de terem sido desenhados para uma finalidade específica o que faz com que partilhem uma característica comum, a de que são meios para um determinado fim ou objetivo. Com este exemplo, percebe-se que a *caráter instrumental não é suficiente para definir o que é próprio da técnica moderna e dos seus produtos*. Contudo, ainda hoje, esta representação antropológica é dominante porque é exata no seu contexto, ela baseia-se em factos visíveis e, por isso, parece exata (ibidem, pp. 20–21). Tendo em consideração que é o modelo científico que prevalece neste período em que tudo tem que ser cientificamente comprovado, torna-se difícil sair deste modelo de pensamento e explorar outros, fora desta matriz. É precisamente por este motivo que recorremos a Heidegger, pelo modo particular com que pensa os conceitos. Para Heidegger, o exato não é o verdadeiro, mas frente a esta representação antropológica ele questiona:

"como atingiremos o carácter apropriado da técnica moderna?" (ibidem, p.20).

Assim, para começar a explorar o significado de técnica o autor conduz-nos na descoberta da origem do termo "técnica". Este termo deriva do grego *technikon*, que se refere ao que pertence à *technè*. Por *technikon*, entenda-se "velar sobre uma coisa, compreendê-la" e por *technè* "conhecer-se em qualquer coisa, mais precisamente no facto de produzir qualquer coisa". Heidegger é conhecido por recorrer aos significados mais antigos das palavras (com origem no grego, no latim ou nas línguas germânicas), assim construindo uma forma de refletir de que Ortega y Gasset se distancia criticamente.

Heidegger, diz-nos que para conhecer será necessário pensarmos os termos sob o sentido originalmente atribuído (pelos gregos) evitando *projectar sobre ele representações posteriores ou atuais* (ibidem, p. 21). *Technè*, é "conhecer-se no ato de produzir. Conhecer-se é um ato de conhecimento,

de reconhecimento e de saber. O fundamento do conhecimento repousa na experiência grega, sobre o facto de abrir, de tornar manifesto o que é dado como presente" (ibidem, p. 21). Agora o pensar, à maneira grega, não significa fabricar, manipular e operar, mas quer dizer literalmente *stellen*, isto é, pôr, fazer levantar, fazendo vir para aqui, para o manifesto, aquilo que anteriormente não era dado como presente (ibidem, pp. 21-22). Ou seja, *technè* não é um conceito do fazer, mas um conceito do saber. *Technè* e técnica, querem dizer que qualquer coisa está posta (*gestellt*) no manifesto, acessível e disponível, e é dada enquanto presente à sua posição (*Stand*) (ibidem, p.22). Mas qual é a função e o carácter da ciência da natureza na técnica de hoje? (ibidem). Uma das capacidades que mais se evidência é o lado irresistível da dominação ilimitada da técnica moderna. A representação antropológica-instrumental da técnica passa pela sua aplicação prática na ciência da natureza (ainda que a definição da técnica seja algo mais, do que a ciência aplicada da natureza), elas, amparam-se uma à outra. Ou seja, a aplicação da técnica na ciência aplicada funciona da seguinte forma:

"a física nuclear encontra-se encurralada numa situação que a obriga a verificações desconcertantes: a saber que a aparelhagem técnica utilizada pelo observador numa experiência, co-determina aquilo que é ou não acessível a partir do átomo, quer dizer, das suas manifestações. E não significa menos do que isto: a técnica é co-determinante no conhecer. E não pode se não ser porque o seu próprio carácter possui qualquer coisa de um traço de conhecimento" (ibidem, p.23).

A técnica é co-determinante no saber porque ela é o meio de o tornar manifesto. Agora aprendemos a desenvolver processos naturais calculáveis (ibidem, pp.24-25), porque agora antecipamos e projetamos a natureza, enquanto ato cognitivo humano que conhece a partir de duas formas: 1) "por um lado, uma decisão sobre o tipo de realidade da natureza, ex: só aquilo que é calculável vale como ente" e 2) a

investigação ou o questionamento regem-se pelo princípio do método (é a partir deste método que o homem faz com que a natureza seja calculável e se a entenda a partir desta linguagem objetiva e calculável) (ibidem, p.25).

A partir daqui a técnica funciona como um meio co-determinante no saber, como meio para extrair o que se pretende da natureza, adquirindo métodos que lhes possibilitem extrair a sua energia. E o homem chegou até aqui, porque como Heidegger explica, por detrás desta evolução existiu a presença de uma intimação sobre a natureza que é "o fundamento da técnica moderna" (ibidem, pp.24-25). A técnica moderna manifesta um "carácter irresistível do seu domínio ilimitado" e por isso, à medida que se vai controlando a técnica as preocupações de domínio humano passam a ser silenciadas, afirma Heidegger. Porque o homem tem que se conformar com este tipo de vida, uma vez que não tem outra escolha, ou não tem outra forma de sobreviver, tendo que se conformar, submetendo-se ao domínio da técnica, que se *reduz a uma preparação continua de meios, sem nunca se preocupar com uma determinação dos fins* (ibidem, pp.27-28).

Estamos reféns desta concepção corrente de que o mais importante é construir os meios que permitem ao homem dominar a natureza, tornando-o assim mais livre dos problemas e ameaças à sua sobrevivência, o que, ironicamente, o tornará também mais alienado e subjugado a esses meios, perdido num labirinto de possibilidades. Agora que o homem terá que se conformar com o facto de ser refém da técnica, Heidegger explica que, se por um lado é com a técnica que capta a energia da natureza, por outro, ele não poderá escolher outra opção para se manter vivo no mundo. Por isso o autor diz que, "o que a técnica moderna tem de essencial não é uma fabricação puramente humana. O homem atual é ele próprio provocado pela exigência de provocar a natureza para a mobilizar. O próprio homem é intimado, é submetido às exigências de corresponder a esta exigência" (ibidem, p.29). Ou seja, o homem para sobreviver vê-se obrigado a provocar a natureza para

que esta lhe forneça energia imprescindível para o seu projeto de vida, de Ser Humano. É a manipulação da natureza, enquanto prioridade, que mantém a existência da humanidade.

A técnica moderna é hoje, segundo o autor, uma exigência que *não é puramente fabricação humana* e da qual o homem depende, mobilizando a natureza para a preservação do humano que é. Em resumo, a técnica contribui para a sustentação e preservação do homem, mas não contribui para a sua descoberta, transcendência ou superação.

Que relação tem isto com a linguagem? É que a linguagem também está exposta *a uma forma particular de intimação*, a estas novas exigências técnicas. É graças à linguagem que o homem é o que é (ibidem, p. 30). De entre as várias definições de linguagem que existem, o autor escolheu a de Wilhelm von Humboldt, por ser mais completa e reveladora das dimensões negativa e positiva da língua:

"Quando na alma desperta verdadeiramente o sentido de que a língua não é simplesmente um meio de troca com vista ao acordo recíproco, mas que ela é um verdadeiro mundo que o espírito é obrigado a pôr entre si e os objetos, pelo trabalho interno da sua força, então ela (a alma) está no bom caminho para se encontrar sempre mais nela (a saber, na língua como mundo) e a investir-se nela" (ibidem, pp. 31-32).

O lado positivo da linguagem é o que faz dela um canal, um mediador *"entre o espírito humano e os objetos. A língua é a expressão deste entremeio do sujeito e do objeto"* (ibidem, p. 32). Enquanto, a dimensão negativa surge quando ela deixa de ser o meio, o canal isento, e se transforma numa coisa, quando ela passa a ser informação. "(...) Wilhelm von Humboldt sublinha que a língua não é um simples instrumento de troca e de comunicação". Heidegger, afirma então que a compreensão corrente da língua, reforçada pela era da técnica moderna, leva à seguinte definição da língua: "a língua é informação" (ibidem, pp.32-33).

Não será esta a dimensão que domina o Design de Informação, e que por sua vez a visualização de informação, imersa nas novas tecnologias, tem vindo a aperfeiçoar? Chegamos a um ponto em que se terá que rever os valores do design. O que quer isto dizer? Rever um dos objetivos que o *Design de Informação* assume trabalhar, a *produção de conhecimento e a sua compreensão* (Costa, 2014, p.23).

Este estudo, propõem-se entender a linguagem e a técnica para descobrir novas formas de desenhar e pensar o sentido e a finalidade dos gráficos e dos seus conteúdos, como forma de desenvolvimento e auto-descoberta do ser humano. As ideias de Heidegger abrem-nos para uma nova dimensão de pensamento, para nos ajudar a repensar os conceitos de língua e técnica para o campo do design, em especial o do Design de Informação.

Ao aprofundar o sentido do conceito de língua, o autor pede, para que prestemos atenção ao que significa falar - "falar é essencialmente dizer" (Heidegger, 1995, p.34). Mas, o que significa dizer? Heidegger, pede para que prestemos atenção ao termo *sagan*, que significa mostrar, que por sua vez significa "fazer ver e entender qualquer coisa, levar uma coisa a aparecer" (ibidem, pp.35-36) .

Contudo, "fazer ver" pode querer dizer "mostrar", o que significa dar sinais e, se assim for, o sinal tornar-se-á então mensagem; e se se torna mensagem então ela é *uma instrução à cerca de uma coisa que não se mostra* (ibidem, p.35). Por isso o autor explica que a *forma abstrata da escrita é o carácter da língua que permanece na informação o que assegura uma comunicação certa e rápida* (ibidem, p.36). É graças a este novo tipo de linguagem unívoca que assentam as construções dos nossos computadores e asseguram o funcionamento eficaz, porque eles seguem uma linguagem técnica com sinais convencionados. Mas este tipo de linguagem técnica não pode reconstruir uma linguagem natural como a que a originou (ibidem), ou seja, a linguagem de tradição. E o que quer dizer com isto Heidegger, quer dizer, que o

seu caráter técnico não a define, não diz o que ela é. O modo dela ser não define a língua.

Com o "domínio absoluto da técnica moderna", Heidegger reconhece que "cresce o poder a par da exigência de eficácia da língua técnica, adaptada para cobrir a latitude de informações mais vasta possível" (ibidem, p.37). De facto a dimensão técnica da linguagem permite-nos ter um funcionamento mais rápido e eficaz no que diz respeito à recolha de informação e de conhecimento, mas no que diz respeito à sua capacidade poética de autopoiese (auto construção, ou a capacidade de nos produzirmos a nós próprios), ela já não consegue imaginar como a linguagem natural.

"Enquanto seres vivos nós somos autopiéticos porque estamos a todo o instante recompondo os nossos componentes desgastados. E nessa condição somos num mesmo tempo, produtores e produtos de nós mesmos. É indispensável, porém, acrescentar que para que os seres vivos exerçam a autopoiese precisam, necessariamente de recorrer aos recursos do meio ambiente, tornando-se desta forma autónomos e dependentes. Condição que encerra em si uma contradição, um paradoxo. Contradição que os autores afirmam jamais pode ser entendida usando-se simplesmente o pensamento linear formado em termos de construções da natureza binária." (Araújo, 2006, p.8)

No artigo, "Teoria e Conhecimento em Maturana e Varela – movimento realidade e autopoiese", Lindemberg Medeiros de Araújo afirma, que se seguirmos o percurso histórico biológico poderemos dizer que "somos seres solitários no primeiro ato de conhecer" (ibidem). Uma solidão superada pelo mundo que construímos com ele. Como vimos no ponto dois, deste artigo, é graças a este fenómeno da *autopoiese* (autoprodução) que se realiza esta criação conjunto – homem e mundo (ibidem). Há uma dimensão orgânica e original na linguagem natural, a que Heidegger chamou linguagem de tradição. É esta linguagem que conserva a possibilidade da

criação original quando a linguagem se comporta como meio entre a alma e o mundo. A língua natural é a língua corrente não tecnicizada, ou língua de tradição. Esta língua de tradição é a "*a preservação do inicial, a salvaguarda de novas possibilidades da língua já falada*" (Heidegger, 1995, p.40). A tradição da língua, explica, "é transmitida pela própria língua, e de tal maneira exige do homem que, a partir da língua conservada, diga de novo o mundo e por aí chegue ao aparecer do ainda-não-apercebido. Ora eis aqui a missão dos poetas" (ibidem, p.41).

Agora, o ensino, da língua materna, face ao período industrial, torna-se "*a simples transmissão de uma cultura geral em oposição à formação profissional*". Heidegger, explica então, que a relação do homem com a língua começa a ficar ameaçada, e será necessário começar a refletir sobre a importância desta relação. É esta língua que nos conduz de uma vez só à "*proximidade do inefável e do inexprimível*" (ibidem, pp.41-42). Por isso afirma que "*a língua técnica é a agressão mais violenta e mais perigosa contra o caráter próprio da língua, o dizer como mostrar e fazer aparecer o presente e o ausente, a realidade no sentido mais lato*" (ibidem, p.37). O suporte do homem e do ente, "*repousam sobre o fazer aparecer, sobre o dizer falado e não falado, a agressão da língua técnica sofre o caráter próprio da língua é ao mesmo tempo uma ameaça contra a essência mais própria do homem*" (ibidem, pp.37-38). No sentido da dominação técnica, a informação é a forma mais alta da língua pela sua univocidade, pela sua segurança e pela sua rapidez na comunicação, na função de informar e dirigir. O que resulta, desta língua, *corresponde à concepção do ser-homem e da vida humana* (ibidem, p. 38). E assim, neste sentido, viver será também uma atividade técnica, segundo a teoria da informação, tendo como horizonte a representação da linguagem.

Ortega y Gasset, já havia afirmado que a técnica dá-nos a segurança de ultrapassar as circunstâncias imposta pela natureza, por isso o homem tem que ter um *projeto de vida* – "se a vida não é a realização de

um projeto a inteligência tornar-se-á numa função mecânica sem orientação", concluindo assim que, por mais que uma inteligência seja vigorosa, ela não conseguirá, sozinha, descobrir de si própria uma direção e, por isso, não conseguirá sozinha chegar a descobertas técnicas. (...) Só numa entidade onde a inteligência funciona ao serviço de uma imaginação, não técnica, mas criadora de projetos vitais, pode constituir-se capacidade técnica." (Ortega y Gasset 2009, 69). Com esta conclusão Ortega y Gasset conseguiu o seu objectivo de relativizar a técnica e mostrar como *cada projeto é um modulo de humanidade correspondente à sua técnica* (Ortega y Gasset 2009, 69). Por isso fez o esforço de evitar cair no erro de se pensar que o importante da técnica é uma ou outra invenção ou criação (Ortega y Gasset 2009, 71).

#### 04. CONCLUSÃO / CONCLUSION

Até aqui, percebemos, que a história da técnica é também a história da linguagem. Buscamos o passado, para entender as heranças do presente. Procurámos compreender como a linguagem proporcionou diferentes graus de abstração que, por sua vez, influenciaram a forma como vemos o mundo. E juntamente com a história, apresentou-se a dimensão técnica e a dimensão natural da linguagem, para compreender em que direção tendem os atuais sistemas de visualização gráficos.

Assumindo que o design é um campo de reflexão, experiência, mediação e materialização, ou seja, capaz de refletir por um lado, e por outro, capaz de materializar planos, conceitos e modelos. E, também ele uma linguagem, perguntamo-nos: deverá a linguagem do design ser técnica (contribuindo para a reificação do homem?, afastando-o do seu ser?), ou poética (contribuindo para a auto compreensão do homem, para a descoberta de si?). Ou seja, deverá o Design de informação, contribuir para a sobrevivência cega do homem ou para a sua imaginação humana (natural ?). Torna-se necessário investigar os caminhos, as dimensões, a história para descobrir os prejuízos da submissão humana à linguagem técnica (da sobrevivência), contra a própria emergência do

homem, através da linguagem poética. E tornou-se importante, também, continuar a ter uma visão mais alargada das circunstâncias pelas quais o homem passou e está a passar.

Não existe neste estudo, o propósito de encontrar uma solução, por que estamos longe de perceber "o" problema e a sua dimensão. O design não é uma ciência exata, não é binária, ainda que trabalhe sobre estes campos. Então, para que se esforça este estudo? Esforça-se para aprofundar o conhecimento sobre o homem, sobre a sua técnica e a sua linguagem, para que ele desenhe experiências e não soluções, como forma de continuar a refletir sobre si e sobre as circunstâncias artificiais e naturais, onde decorre a sua vida. A experiência e o pensamento são a descoberta em design. Experiência no sentido de forma de conhecimento mais alargada, adquirida de forma espontânea durante a vida. O "problema" em design não tem o mesmo sentido que "problema" em matemática ou noutras ciências, o "problema" em design é a descoberta do ser que somos pelo homem e a possibilidade de experimentar possíveis vidas (mundos) a partir do próprio fazer e do pensar.

#### NOTAS:

<sup>1</sup>Dicionário de Português licenciado para Oxford University Press. Copyright © 2012 Editora Objetiva, under licence to Oxford University Press.

<sup>3</sup>Por código entenda-se, "um sistema de símbolos" cujo "objectivo é possibilitar a comunicação entre os homens (...), "fenómenos que substituem ('significam') outros fenómenos" fazendo com que a comunicação seja um fenómeno de substituição - "substitui a vivência daquilo a que se refere"(Flusser, 2007, p.130).

<sup>3</sup>O autor acredita que não há nenhuma criação que seja importante quando comparado com as dimensões gigantes da evolução integral (Ortega y Gasset 2009, 71). Além disso por mais grandiosas que algumas das técnicas tenham sido elas acabaram por se perder definitivamente (como por exemplo como foram construídas as pirâmides do Egito), e ainda não basta que se crie uma técnica num determinado período ou lugar, diz Ortega, para que ela tenha um valor imediato - como exemplo foi o caso da invenção da imprensa e da pólvora (ibidem, p.71). Ortega quer com isto dizer que estas duas ultimas técnicas só quando foram integradas no corpo técnico daquela época (séc.

XV na Europa) e expostas ao programa vital daquele tempo é que elas conseguiram-se afirmar na história e deixar uma marca nesse tempo.

<sup>4</sup> O termo *information overload* é utilizado para caracterizar situações de sub-carga de informação, ou seja, quando um grande volume de informação se torna difícil de gerir. Este termo está relacionado com a ansiedade entre o que sabe e o que achamos que devemos saber, segundo Ricard Saul Wurman (1990).

<sup>5</sup> "Ela impõe à natureza a exigência de fornecer a energia. Trata-se do sentido literal de produzir, de a captar, de pôr à disposição. (...) A energia encerrada na natureza: o que é captado é transformado, o que é transformado é intensificado, o que é intensificado é armazenado, o que é armazenado é distribuído. Estes modos segundo os quais a energia é confiscada são controlados; este controlo deve por seu lado ser garantido" (Heidegger, 1995, p. 26).

<sup>6</sup> "O não dito é o ainda não mostrado, o ainda não chegado ao aparecer. Mas graças ao dizer, o ente-presente ascende à aparência (i.e., ao aparecer): está presente e como; e no dizer vem também à aparência o ausente como tal. Todo havia, o homem não pode verdadeiramente dizer, isto é mostrar e fazer aparecer senão aquilo que se mostra a ele de si próprio, que aquilo que de si próprio aparece se manifesta e se dirige a ele." (ibidem, p. 34-35).

<sup>7</sup> Por "modo" entenda-se o aspecto ou característica que, embora determine uma substância, não lhe pertence necessariamente, não sendo, portanto, incluída em sua definição.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS / REFERENCES

Araújo, L. M. de. (2006). *TEORIA DO CONHECIMENTO EM MATURANA E VARELA. MOVIMENTO REALIDADE E AUTOPOIESE*. Paraíba. Retrieved from <http://psaudecoletiva.blogspot.com/2006/>

Costa, R. C. F. C. da. (2014). *O Desenho da Comunicação como Conhecimento*. Universidade de Aveiro.

Erlhoff, M., & Marshall, T. (Eds.). (2008). *Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology*. Birkhäuser Basel. <http://doi.org/10.1007/978-3-7643-8140-0>

Flusser, V. (1998). *Ensaio sobre a Fotografia. Para uma filosofia da técnica*. (J. B. e Miranda, Ed.) (Coleção M). Lisboa: Relógio D'Água Editores.

Flusser, V. (2010). *O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação*. São Paulo: Cosac Naify.

Gerbase, C. (2001). Flusser e Heidegger: as imagens técnicas na Questão da Técnica. *Sessões Do Imaginário*, Vol 6(no 6), 34-37. Retrieved from <https://mediathek.hgk.fhnw.ch/detail.php?id=doajarticle2a2160c8dca48fc86e2b8672a84fd41>

Heidegger, M. (1995). *Lingua de tradição e lingua técnica* (1a). Lisboa: Vega.

Ortega y Gasset, J. (2009). *Meditação sobre a Técnica*. Lisboa: Fim de Século.

Providência, F. (2012). *Poeta, ou aquele que faz. A poética como inovação em Design*. Universidade de Aveiro. Retrieved from <https://ria.ua.pt/handle/10773/9218>

INVESTIGADORES  
RESEARCHERS

**OUTROS MEMBROS****OTHER RESEARCHERS**

Bárbara Araújo  
Cristiane Schifelbein de Menezes  
Dijon Moraes Júnior  
Donato Ricci  
João Manuel Nunes Tavares Nunes  
José Augusto Fernandes Leite  
Lais Guaraldo  
Liliana Cristina Marques Soares e Aparó  
Maria da Conceição de Oliveira Lopes  
Mário Augusto Bismarck Paupério de Almeida  
Mécia Sara de Sá Ramos  
Noémia Cristina Herdade Gomes dos Santos Ferreira ??  
Paulo Alexandre Tomé Rosado Bago d'Uva  
Raquel Balsa de Sousa  
Sandra Cerqueira Cruz  
Syomara dos Santos Duarte Pinto

**ESTUDANTES DE DOUTORAMENTO****PHD STUDENTS**

André Luiz Batista Abrahão  
Antônio José de Jesus Gomes  
Diogo José Frias Rodrigues e Riobom Queirós  
Joana Ivónia Salgado Santos  
José Augusto Rodrigues de Sousa Coelho  
José Miguel Carvalho Cardoso  
Lígia Afreixo Ferreira Madureira da Silva  
Liliana Marisa Carraco Neves  
Maria Olinda Carneiro Martins  
Marlene Ferreira Ribeiro  
Pedro Nuno Bandeira Maia  
Raquel Bento Monteiro Gomes  
Renata Maia Arezes  
Silvina Luísa Rodrigues Félix da Silva  
Valéria Boelter  
Yago Weschenfelder Rodrigues

## **DOUTORADOS INTEGRADOS**

### **INTEGRATED PhD**

Álvaro José Barbosa de Sousa  
Ana Miriam Duarte Reis da Silva  
Ana Rita Moutinho Coelho  
António Modesto da Conceição Nunes  
Cláudia Regina da Silva Gaspar de Melo Albino  
Eduardo Filipe Valente Cunha da Silva Aires  
Eduardo Jorge Henriques Noronha  
Francisco Maria da Providência Santarém  
Joana Maria Ferreira Pacheco Quental  
Luís Filipe Leal Ferreira Mendonça da Fonseca  
Luís Miguel Marques Ferreira  
Luís Nuno Coelho Dias  
Maria de Fátima Teixeira Pombo  
M<sup>º</sup> João Lopes Guerreira Félix  
Rita Maldonado Branco  
Roberto Osvaldo Gerhardt  
Rui Carlos Ferreira Cavadas da Costa  
Tânia Sardinha Vieira  
Vasco Afonso da Silva Branco  
Vitor Manuel Quelhas Alves de Freitas

