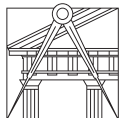




LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA

LISBON SCHOOL OF ARCHITECTURE

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Doutoramento em Design

O design de comunicação na inovação social

Aplicação a contextos de territórios de baixa
densidade populacional

Ana Sofia Moniz Mendonça Pinto de Melo

Orientador:

Professor Doutor Marco Neves

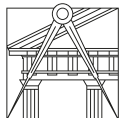
Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de doutor

2024



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA

LISBON SCHOOL OF ARCHITECTURE

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Doutoramento em Design

O design de comunicação na inovação social

Aplicação a contextos de territórios de baixa
densidade populacional

Ana Sofia Moniz Mendonça Pinto de Melo

Orientador: **Professor Doutor Marco Neves**

Presidente:

Doutor José Luís Mourato Crespo,
Professor Associado
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa.

Vogais:

Doutora Ana Margarida Thudichum de Serpa Vasconcelos,
Professora Associada com Agregação
Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa;

Doutor Marco António Neves da Silva,
Professor Associado com Agregação
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, orientador;

Doutor António Manuel Gorgel Couto Pinto,
Professor Auxiliar
IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia;

Doutor José Carlos Batista da Mota,
Professor Auxiliar
Universidade de Aveiro;

Doutora Maria Inês Costa da Veiga,
Professora Auxiliar Convidada
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa.

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de doutor

2024

Agradecimentos

São muitas as pessoas a quem tenho que agradecer; pelo apoio, paciência, ajuda, ou simplesmente por estarem lá; e por tudo o resto que fica por dizer:

Ao Pedro. À Clara.
Ao Duarte.

À Salomé e ao Rogério.
A toda a família.

À Paula, à Rosa, à Marcela. À Carol e aos colegas de doutoramento pelo espírito de entreatajuda. A todos os que generosamente aceitaram participar nas atividades que fui desenvolvendo, sem os quais elas não poderiam ter acontecido.
A todos os professores cuja contribuição foi preciosa em vários momentos da investigação.

À Professora Rita Almendra, ao CIAUD, ao <div>, e ao Programa de Bolsas de Doutoramento da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, pelo apoio e oportunidades.

À Célia Gonçalves.
Às pessoas das Aldeias de Montanha com quem tive o privilégio de me cruzar.

Ao meu orientador, Professor Marco Neves.

Obrigada.

Resumo

A inovação social desenvolve um conjunto de processos que se apropriam de recursos existentes num determinado contexto e os recombina com o objetivo de encontrar soluções para o bem comum e a sustentabilidade. Através da intervenção de designers, especialistas em práticas exploratórias, estratégicas e criativas, as iniciativas de inovação social podem ser potenciadas e aumentar o seu impacto.

O design para a inovação social tem um papel decisivo na criação de soluções transformadoras para o interior de Portugal, que encara problemas de desertificação populacional e, simultaneamente, apresenta oportunidades de transição para a sustentabilidade.

A investigação é focada na ação do design de comunicação nesses processos, examinando quais os seus contributos e propondo estratégias para despoletar e facilitar a inovação social *design-led* em territórios de baixa densidade. Desenvolveu-se uma metodologia de investigação mista, intervencionista e não-intervencionista, recorrendo a métodos qualitativos.

À revisão da literatura e a um estudo de casos múltiplos sobre iniciativas de inovação social seguiu-se uma investigação ativa aplicada às Aldeias de Montanha, um conjunto de aldeias na Serra da Estrela afetado pela desertificação populacional. Os resultados incluem o desenvolvimento de uma plataforma digital para a ativação de comunidades híbridas; e um modelo de *living lab* estrategicamente orientado para a ativação de design para a inovação social no território. Ambos foram avaliados por um conjunto de especialistas.

A investigação conclui que o design de comunicação aporta valor distintivo à inovação social devido a capacidades de produção de significados, materialização visual, visibilidade, amplificação e legibilidade, design para a comunicação e produção de artefactos de comunicação visual que respondem a necessidades das iniciativas. Conclui-se também que a ativação de inovação social nos territórios, sistemática e prolongada no tempo, pode beneficiar de um sistema orientado pelo design para a co-criação, capacitação e aprendizagem mútua entre comunidades, *stakeholders*, designers e alunos de design.

Palavras-chave

Design para a inovação social
Design de comunicação
Inovação social
Baixa densidade populacional
Design para território

Abstract

Social innovation develops a set of processes that appropriate existing resources in a given context and recombine them to find solutions for the common good and sustainability. Through the intervention of designers - experts in exploratory, strategic and creative practices -, social innovation initiatives can be enhanced and increase their impact.

Design for social innovation plays a decisive role in creating transformative solutions for Portugal inland territories, facing problems of population decline and, at the same time, presenting opportunities for transition towards sustainability.

The research focuses on communication design intervention in these processes, examining its contributions and suggesting strategies to trigger and facilitate design-led social innovation in low-density territories.

We developed a mixed, interventionist and non-interventionist research methodology, using qualitative methods. A literature review and a multiple case study on social innovation initiatives were followed by active research applied to Aldeias de Montanha, a group of villages in Serra da Estrela affected by population desertification. Outcomes include the development of a digital platform for activating hybrid communities; and a living lab model strategically oriented towards triggering design for social innovation in the territory. Both were evaluated by a group of experts.

The research concludes that communication design brings distinctive value to social innovation due to its abilities for sense-making, visual materialization, visibility, amplification and legibility, design for communication and the production of visual communication artefacts that respond to initiative's needs. Also, we conclude that systematic and long-term triggering of social innovation for territories can benefit from a design-oriented system for co-creation, capacity building and mutual learning between communities, stakeholders, designers and design students.

Keywords

Design for social innovation
Communication design
Social innovation
Population decline
Design for territory

Lista de acrónimos e abreviaturas

ADIRAM – Associação de Desenvolvimento Integrado da Rede de Aldeias de Montanha

AI - *Artificial intelligence* / inteligência artificial

AM – Aldeias de Montanha

DIS – Design para a inovação social

FA-UL - Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

HCI – *Human-computer interaction* / interação homem-computador

IoT – *Internet of things* / Internet das coisas

LC – Laboratórios Cívicos

LL – *living lab*

LCS – Laboratório Cívico Santiago

LDL – Loulé Design Lab

LSE – Loulé Sou Eu!

LLT – *Living Lab* Topia

MTH - Making Things Happen

NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OG - Objetivo geral

OS - Objetivo secundário

ONG - Organização não governamental

PDT – Plataforma digital Topia

PROVERE - Programa de Valorização Económica dos Recursos Endógenos

PSS - *Product-service systems* / sistemas produto-serviço

QIP – Questão de investigação principal

QIS– Questão de investigação secundária

rAHP – Rede das Aldeias Históricas de Portugal

rAM – Rede das Aldeias de Montanha

rAX – Rede das Aldeias do Xisto

TIC – Tecnologias da informação e comunicação

UE - União Europeia

UI - *User interface*

UX - *User experience*

Glossário

Co-criação – ato de criatividade coletiva, partilhada por um conjunto de pessoas (Sanders & Stappers, 2007)

Co-design – ato de criatividade coletiva, aplicado a um processo de design (Sanders & Stappers, 2007)

Commons - recursos, materias, culturais, que podem ser produzidos ou existentes, que são propriedade partilhada da humanidade.

Community-centered design - abordagem dos processos de design focada nas necessidades e aspirações de uma determinada comunidade e no seu contexto envolvente.

Design-led – processo liderado, orientado e implementado pelos modos de pensar e fazer do design, utilizando os seus métodos e ferramentas próprios.

Diffuse design – resultante da ação de indivíduos não-especialistas em design, que aplicam a capacidade inata do ser humano de projetar e executar modificações no seu meio ambiente (Manzini, 2015).

Especialista em design – pessoa com formação e/ou experiência profissional em design (Manzini, 2015).

Expert design – resultante da ação de especialistas em design (Manzini, 2015).

Grassroots – movimentos sociais orgânicos iniciados por cidadãos e comunidades, respondendo a alguma necessidade dos mesmos, em oposição a movimentos iniciados por instituições, organizações públicas ou políticas, por exemplo.

Human-centered design - abordagem dos processos de design focados no ser humano, tentando conhecer em profundidade os seus comportamentos, necessidades e aspirações, e levando em conta os contextos sociais, económicos e tecnológicos em que se insere (Brown, 2009).

HCI - campo multidisciplinar referente ao estudo e ao desenvolvimento de interação entre os seres humanos e os computadores (Interaction Design Foundation, n.d.).

Life-centered design - termo utilizado como evolução da abordagem *human-centered design*, evidenciando a necessidade dos processos de design serem conscientes dos seus efeitos sobre todas as formas de vida, e não só do ser-humano (Emilson, 2015).

Mind map – diagrama que mapeia, através de palavras e elementos gráficos, um processo mental, um conceito, um sistema, uma ideia ou outro conteúdo abstrato.

Não-especialista – pessoa sem formação e sem experiência em design, mas que se envolve em alguma situação em design.

Product-service system - sistema integrado de produtos e serviços disponibilizados por uma empresa ou instituição.

Sense-making - processos de criação de sentido, fazendo emergir novos significados sociais.

Sustentabilidade / desenvolvimento sustentável - Termo que implica a capacidade de dar resposta às necessidades do presente sem comprometer a vida futura (humana e não-humana).

Stakeholders - todos os envolvidos e interessados no universo de uma marca, serviço, sistema, organização ou processo de design, sejam participantes ativos ou não.

Touchpoints - todos os pontos de contacto entre o utilizador e uma marca, um produto, um serviço, uma instituição ou uma empresa.

User-centered design - abordagem dos processos de design que tem em conta o comportamento e necessidades do utilizador em relação a um determinado produto ou serviço, focada na relação de uso e suas implicações.

User journey - ferramenta que descreve e mapeia a experiência do utilizador ao longo do contacto com um produto, serviço ou sistema.

Web-based - relacionado com ou dependente do uso da internet.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Palavras-chave	iv
Abstract	v
Keywords	v
Lista de acrónimos e abreviaturas	vi
Glossário	vii
Índice geral	ix
Índice de figuras	xiii
Índice de tabelas	xvi
Capítulo 1 - Introdução	1
1.1. Recorte da investigação	1
1.2. Problemática	7
1.3. Objeto de Estudo	13
1.4. Relevância e Oportunidade	15
1.5. Questões de investigação	15
1.5.1. Questão de investigação principal (QIP)	15
1.5.2. Questões de investigação secundárias (QIS)	15
1.6. Objetivos	16
1.6.1. Objetivos Gerais	16
1.6.2. Objetivos específicos	16
1.7. Hipótese	17
1.8. Desenho da investigação e pressupostos metodológicos	18
1.8.1. Fase exploratória	18
1.8.2. Fase generativa	20
1.8.3. Fase avaliativa	21
1.9. Guião da estrutura da tese	21
Parte I	
Enquadramento	
Capítulo 2 - Design de comunicação na inovação social	26
2.1. Mudanças em curso - problemas e oportunidades	26
2.2. Inovação social	30
2.3. Design para a inovação social	35
2.3.1. Processo	37
2.3.2. Valências específicas	41
2.3.3. Papéis dos designers	44
2.4. O papel do design de comunicação na inovação social	47
2.4.1. Visibilidade e amplificação	49
2.4.2. Materialização visual	51
2.4.3. Prototipar visões de futuro	53
2.4.4. Tornar legível	55
2.4.5. Design for communication	57
2.4.6. Comunicar para disseminar e replicar	58
2.5. Síntese conclusiva	59
Capítulo 3 - Co-criação	61
3.1. Dinâmicas de participação e co-criação para a inovação social	62
3.2. Comunidades colaborativas	67
3.3. Ferramentas para a co-criação	72
3.4. Infraestruturando a inovação social	75
3.5. Laboratórios Cívicos	78
3.6. <i>Living labs</i>	81

3.7. Dilemas das dinâmicas participativas e colaborativas aplicadas à inovação social	84
3.8. Síntese conclusiva	88
Capítulo 4 - Áreas adjacentes	90
4.1. Design para estratégia e estratégia para a inovação social	91
4.2. Design para serviços e serviços para a inovação social	97
4.3. Design para a interação, para a inovação social	103
4.4. Design para sistemas e sistemas para a inovação social	112
4.5. Síntese conclusiva	120
Capítulo 5 - Território e design para a inovação social	122
5.1. O fenómeno da desertificação populacional nos territórios do interior	123
5.1.1. Territórios rurais	125
5.1.2. Desertificação populacional	126
5.1.3. Processo de desertificação dos territórios rurais	128
5.1.4. Transição demográfica: o processo de envelhecimento populacional	129
5.2. Desafios para a coesão territorial	130
5.3. Oportunidades dos territórios rurais	132
5.4. Estratégias para o desenvolvimento territorial	136
5.5. A rede das Aldeias de Montanha	140
5.5.1. Os desafios do território rAM e estratégias para os contornar	142
5.6. Uma abordagem híbrida para a inovação social nos territórios do interior	146
5.7. Design e os territórios	148
5.8. Síntese conclusiva	153
Capítulo 6 - Estudo de casos múltiplos de processos de inovação social	155
6.1. Método e procedimentos de recolha e análise de informação	155
6.2. Foco de estudo e objetivos	159
6.3. Seleção dos casos	159
6.4. Caso de estudo Loulé Design Lab	160
6.4.1. Contexto	160
6.4.2. Fontes de evidência	162
6.4.3. Sistematização da informação recolhida	162
6.4.4. Análise	164
6.5. Caso de estudo Laboratório Cívico de Santiago	165
6.5.1. Contexto	165
6.5.2. Fontes de evidência	168
6.5.3. Sistematização da informação recolhida	168
6.5.4. Análise	169
6.6. Caso de estudo Loulé Sou Eu!	171
6.6.1. Contexto	171
6.6.2 Fontes de evidência	174
6.6.3. Sistematização da informação recolhida	174
6.6.4. Análise	176
6.7. Conceitos, papéis e momentos de atuação do design	177
6.8. Limitações do estudo	188
6.9. Discussão dos resultados	188
Parte II	
Investigação ativa	
Capítulo 7- Um processo de design para a inovação social no território	196
7.1. Mapeando o espaço do problema e oportunidade	199
7.1.1. Etapa 1 - Observação participante	200
7.1.2. Etapa 2 - Sessão de co-criação com especialistas	208
7.2. À Escuta de outros papéis do design	215
7.2.1. Etapa 3 - <i>Workshop</i> com alunos	216

7.2.2. Etapa 4 - Sessão de co-criação com comunidade	222
7.3. Fazer acontecer nas Aldeias de Montanha	234
7.3.1. Etapa 5 - Plataforma Digital Topia	238
7.3.2. Etapa 6 - Modelo estratégico / <i>Living Lab</i> Topia	260
7.4. Resultados da investigação ativa - síntese conclusiva das seis etapas	273

Capítulo 8 - Avaliação com especialistas 284

8.1. Foco de estudo e objetivos	284
8.2. Procedimentos	285
8.3. Resultados	289
8.3.1. Plataforma Digital Topia	289
8.3.2. <i>Living Lab</i> Topia	294
8.3.3. Comentários e sugestões dos especialistas	297
8.4. Limitações	300
8.5. Síntese conclusiva	300

Capítulo 9 - Conclusões e considerações finais 304

9.1. Principais resultados da investigação	304
9.1.1. Mapeamento dos papéis desempenhados pelo design de comunicação	304
9.1.2. Um processo de investigação ativa para a inovação social <i>design-led</i> no território das Aldeias de Montanha	308
9.1.3. Considerações	311
9.2. Contributos da investigação	313
9.2.1. Contributos para o conhecimento	313
9.2.2. Contributos para o território da rede das Aldeias de Montanha	315
9.3. Recomendações para investigação futura	316
9.4. Conclusões	318
9.4.1. O design para a inovação social como gerador de valor	318
9.4.2 Design de comunicação para o território	320
9.4.3. A formação como estratégia de ativação do design para a inovação social	322
9.4.4. Um processo de design para a sinergia transformadora	322

Referências Bibliográficas 324

Apêndices

(Volume II)

Apêndice A - Protocolo de estudo de casos múltiplo

Apêndice B – Entrevistas semi-estruturadas

Apêndice B1 - Guião de entrevistas semi-estruturadas

Apêndice B2 – Consentimento informado entrevistas semi-estruturadas

Apêndice B3 - Transcrição entrevista Henrique Ralheta - Loulé Design Lab

Apêndice B4 - Transcrição entrevista Sofia Batista- Loulé Design Lab

Apêndice B5 - Transcrição entrevista Ângela Fernandes – Laboratório Cívico Santiago

Apêndice B6 - Transcrição entrevista Andreia Pintassilgo – Loulé Sou Eu!

Apêndice C – Questionários estruturados

Apêndice C1 – Questionário estruturado Henrique Ralheta – Loulé Design Lab

Apêndice C2 – Questionário estruturado Sofia Batista – Loulé Design Lab

Apêndice C3 – Questionário estruturado Ângela Fernandes – Laboratório Cívico Santiago

Apêndice C4 – Questionário estruturado Andreia Pintassilgo – Loulé Sou Eu!

Apêndice D – Codificação de entrevistas do estudo de casos múltiplos

Apêndice D1 – Codificação de entrevistas - Loulé Design Lab

Apêndice D2 - Codificação de entrevista - Laboratório Cívico Santiago

Apêndice D3 - Codificação de entrevistas - Loulé Sou Eu!

Apêndice E – Sessão de co-criação com especialistas

Apêndice E1 – Consentimento Informado - Sessão de co-criação com especialistas

Apêndice E2 – Materiais de apoio à apresentação - Sessão de co-criação com especialistas

Apêndice E3 - Materiais com *prompts* e registos dos participantes - Sessão de co-criação com especialistas

Apêndice F – Workshop com alunos de design

Apêndice F1 – Programa - Workshop com alunos de design

Apêndice F2 – Consentimento informado - Workshop com alunos de design

Apêndice F3 - Inquérito de avaliação - Workshop com alunos de design

Apêndice F4 – Programa iterado - Workshop com alunos de design

Apêndice G – Testes com utilizadores Plataforma Digital Topia

Apêndice G1 – Guião - Testes com utilizadores Plataforma Digital Topia

Apêndice G2 – Resultados e iterações - Testes com utilizadores Plataforma Digital Topia

Apêndice H - Protocolo de avaliação com especialistas

Apêndice I – Resultados de questionário de avaliação a especialistas

Apêndice J – Artigos científicos e apresentações públicas

Anexos

Anexo 1 – Créditos de imagens

Índice de figuras

Figura 1. Ciclo Expresso.	4
Figura 2 - Fruta Feia.	4
Figura 3 - Prendi in Casa.	5
Figura 4 - Coltivando.	6
Figuras 5, 6, 7 e 8 - Produtos do design de comunicação: tool-kit para replicação Hack for Good, Fundação Calouste Gulbenkian; Cenários do projeto City Eco Lab, Saint-Etienne, 2008. ; Brochura de disseminação do projeto LOLA - Looking for Likely Alternatives; Fórum Urbano – Manual de Desenvolvimento Local	7
Figura 9. Marca AM.	12
Figura 10. Comunicação AM.	12
Figura 11 a 14 - <i>Website</i> Aldeias de Montanha, comunicação interna, comunicação de Plano de Festividades.	13
Figura 15 - Organograma da investigação.	19
Figura 16 - A espiral da inovação.	32
Figura 17. Os princípios das práticas transformativas do design.	36
Figura 18 - <i>Social Innovation Journey</i> .	40
Figura 19 – <i>Amplify</i> , exposições em Nova Iorque.	50
Figura 20 – Malmö Living Labs The Neighbourhood.	50
Figura 21 – Mapa Coltivando.	53
Figura 22. Cenários do projeto City Eco Lab, Saint-Etienne, 2008.	55
Figura 23. A criação de uma linguagem de síntese operada pelos processos participativos.	65
Figura 24. O funil do design estratégico.	92
Figura 25. <i>Second-order change in service encounters</i> .	99
Figura 26. Materialização visual do ecossistema do Projeto Coltivando.	102
Figura 27. Programa Abitare Collaborativo.	103
Figura 28. Program Framework da Carnegie Mellon School of Design.	104
Figura 29 - Mapa interativo Frena La Curva.	109
Figura 30. Exposições Amplify.	110
Figura 31. Projeto BluePromo.	111
Figura 32. <i>Gigamap</i> com visualização de relações produzido durante um <i>workshop</i> na Universidade do Arizona.	116
Figura 33. Mapa de síntese.	117
Figura 34. Mapa dos Territórios do Interior.	123
Figura 35. Condicionantes dos territórios do interior.	124
Figura 36. Gráfico <i>EU-27 population by urban-rural typology</i> .	126
Figura 37. Densidade Populacional por Município 2021.	127
Figura 38 - Percentagem de população com mais de 80 anos em países da União Europeia.	129
Figura 39. Comparada com dez anos atrás, diria que a situação nas zonas rurais (no seu país) da UE melhorou, ficou na mesma ou piorou face vários fatores?	131
Figura 40 - A localização das 41 Aldeias da rAM.	141
Figuras 41 a 43 - Algumas das AM: Loriga, Cabeça e Videmonte.	142
Figuras 44 a 47 - Festival do Solstício, Cabeça Aldeia Natal.	145
Figura 48. Design em, de e para territórios.	148
Figura 49. A metáfora visual da co-construção em <i>sympoiesis</i> (Haraway, 2016), que pode ser aplicada ao processo design para territórios. Baila Goldenthal painting, Cat's Cradle/String Theory, 2008.	152
Figuras 50 a 53 - Materiais impressos para comunicação das candidaturas para residentes e peças de divulgação de atividades abertas ao público.	160
Figuras 54 a 57 - Espaços de oficina, loja, salas de coworking documentação de atividades.	161
Figuras 58 a 61 - Fontes de evidência caso de estudo LDL - LDL, redes sociais e apresentações.	162

Figura 62 - Diagrama de rede LDL.	163
Figura 63 - Cronologia LDL.	163
Figuras 64 e 65 - Chamada de ideias LCS e sessão de lançamento do projeto.	166
Figura 66 - Evento de lançamento do projeto LCS.	166
Figura 67 a 70 - Chamada para participantes e sessões de trabalho LCS.	167
Figuras 71 a 75 - Evento LCS.	167
Figuras 76 a 78 - Fontes de evidência LCS: webiste LCS, redes sociais, clipping de imprensa online	168
Figura 79 - Diagrama da rede de participantes e stakeholders do caso LCS.	168
Figura 80 - Diagrama da cronologia LCS.	169
Figura 81 - Postais LSE.	172
Figura 82 - Posts Facebook de divulgação do evento LSE.	172
Figuras 83 a 86 - Evento inaugural LSE e peças impressas para a interação com os visitantes.	173
Figuras 87 a 90 - Réplicas do evento LSE.	173
Figura 91 a 94 - Apresentações e página Facebook LSE.	174
Figura 95 - Diagrama da rede de participantes e stakeholders do caso LSE.	175
Figura 96 - Diagrama da cronologia LSE.	175
Figuras 97 e 98 - Sessão pública de apresentação residência criativa Designers de Loulé.	179
Figura 99 - Board para recolha de inputs da comunidade na sessão de apresentação LCS.	180
Figura 100 - Diagrama LDL - a design network da iniciativa.	183
Figuras 101 e 102 - Sessões de prototipagem LCS.	183
Figura 103 - Fases do processo DIS (adaptado de Meroni et al, 2013) e sua identificação nos três casos.	187
Figura 104 - Intervenção do design de comunicação nas várias fases do processo DIS (adaptado de Meroni et al, 2013) identificadas nos três casos.	187
Figuras 105 e 106 - Diagrama esquemático representativo do pensamento estratégico dos designers LDL, utilizado numa sessão de apresentação dos resultados da residência Designers de Loulé à comunidade.	190
Figura 107 - Peças impressas das sessões LCS.	191
Figuras 108 a 111. Trabalho de campo: visitas às AM.	201
Figuras 112 a 114 - Projeto Coworks Cooperativa @ Aldeias de Montanha, <i>renders</i> do espaço para projeto de design.	203
Figuras 115 a 118 - Projeto Plataforma Lugar: slides de apresentação do conceito e projeto de design de interface.	204
Figuras 119 a 121 - Projeto Queijeiras: capa desenhada em burel, <i>website</i> da iniciativa e evento na Presidência da República..	205
Figuras 122 a 125 - Projeto Museu do Futuro das Aldeias de Montanha - apresentações.	207
Figura 126 - Convite para sessão de co-criação com especialistas enviado aos participantes por e-mail.	209
Figura 127 - Folha A3 com prompts, primeiro exercício solicitado aos especialistas.	212
Figura 128 - Folha A3 com prompts, segundo exercício solicitado aos especialistas.	212
Figuras 129 a 132 - A sessão de co-criação com especialistas.	213
Figuras 133 a 137 - Materiais de apoio de apresentação digitais para as sessões do <i>workshop</i> .	218
Figura 138 - Cartaz do <i>workshop</i> .	218
Figuras 139 e 142 - <i>Workshop</i> MTH - Captura de ecrã das várias sessões.	220
Figuras 143 e 144 - Cartões com <i>prompts</i> para a sessão de co-criação com a comunidade.	224
Figura 145 e 146 - Materiais de apresentação para comunicar a estrutura da sessão.	225
Figura 147. Participantes da sessão de co-criação com a comunidade, habitantes de Frádigas, membros da ADIRAM e do À Escuta, alunas participantes e equipa de investigação.	228
Figuras 148 a 150 - Atividade generativa da sessão.	230
Figuras 151 a 155 - Resultados das atividades generativa da sessão.	230
Figuras 156 a 159 - Painéis de síntese do trabalho generativo dos vários grupos.	231
Figuras 160 a 162 - Atividade de prototipagem rápida.	232

Figuras 163 a 166 - Apresentações dos resultados pelos porta-vozes dos vários grupos.	232
Figura 167 - Diagrama do funcionamento da plataforma.	244
Figuras 168 e 169 – Esboços preliminares do sistema composto por LLT e PDT.	245
Figura 170 - <i>User-journey</i> utilizador Comunidade de Interesse	246
Figuras 171 e 172 - Esboços e <i>wireframes</i> de baixa fidelidade da plataforma digital.	247
Figuras 173 e 176. Protótipo em média fidelidade da plataforma digital, desenvolvido no <i>software</i> Figma.	248
Figura 177 - Página principal PDT.	251
Figura 178 - Página Como Funciona PDT.	253
Figura 179 - Página Banco de Ideias PDT.	253
Figura 180 - <i>Flow</i> de consulta do Banco de Ideias.	254
Figura 181 - <i>Flow</i> de <i>popups</i> de submissão de ideia .	254
Figura 182 - Catálogo da página de Projetos até à participação em projeto.	255
Figura 183 - Página de Projeto e popup para participação em projeto.	256
Figura 184 - Fluxo de interações utilizador, PDT, equipa Topia e terreno.	257
Figura 185 - Página Projetos em Curso da área de Login acessível às equipas de projetos.	258
Figura 186 - Página Recursos da área de Login acessível às equipas de projetos.	258
Figura 187 - Página Call para Designers.	258
Figura 188 - Diagrama de funcionamento PDT com inclusão do design como motor do processo.	259
Figura 189- As várias componentes de um <i>framework project</i> .	261
Figura 190- Articulação entre <i>framework project</i> e <i>design initiatives</i> .	262
Figura 191. Esboços para o programa estratégico / modelo de living lab.	262
Figura 192 - <i>User-journey</i> de utilizador pertencente à comunidade local	265
Figura 193 - Diagrama esquemático do modelo Living Lab Topia.	267
Figura 194. Resultados das questões colocadas a todos os especialistas sobre a Plataforma Digital Topia.	290
Figura 195. Resultados das questões colocadas sobre a Plataforma Digital Topia aos especialistas em inovação social.	291
Figura 196. Resultados das questões colocadas sobre a Plataforma Digital Topia aos especialistas em ensino do design.	292
Figura 197. - Resultados das questões colocadas sobre a Plataforma Digital Topia aos especialistas em territórios de baixa densidade populacional.	293
Figura 198. Resultados das questões colocadas a todos os especialistas sobre o Living Lab Topia.	294
Figura 200. Resultados das questões colocadas sobre o Living Lab Topia aos especialistas em inovação social.	295
Figura 200. Resultados das questões colocadas sobre o Living Lab Topia aos especialistas em ensino do design.	296
Figura 201 - Resultados das questões colocadas sobre o Living Lab Topia aos especialistas em territórios de baixa densidade populacional e inovação territorial.	297
Figura 202. Dimensões do modo tradicional de atuação do design de comunicação e dimensões do modo expandido de atuação do design de comunicação no âmbito do DIS.	314

Índice de tabelas

Tabela 1. Abordagens do design à inovação social.	47
Tabela 2. Caracterização da tipologia de áreas urbanas e da tipologia de áreas costeiras.	125
Tabela 3. Fragilidades, oportunidades, desafios e questões críticas rAM.	144
Tabela 4. Análise caso LDL em relação às questões do estudo.	165
Tabela 5. Análise caso LCS em relação às questões do estudo.	171
Tabela 6. Análise caso LSE em relação às questões do estudo.	177
Tabela 7. Ocorrência dos conceitos DIS - comparação entre os 3 casos.	178
Tabela 8. Temas ocorridos na sessão de especialistas.	214
Tabela 9. Estratégias de comunicação dirigidas aos vários públicos para alimentar fluxos de <i>input</i> .	269
Tabela 10. Living Lab Topia - Âmbito de atuação.	270
Tabela 11. Living Lab Topia - Modos de ação.	272
Tabela 12. Quadro de síntese dos comentários recebidos.	299
Tabela 13. Sugestões dos especialistas.	299
Tabela 14. Recomendações de iterações recomendadas à PDT e ao LLT, segundo o <i>feedback</i> dos especialistas.	303

Capítulo 1

Introdução

A presente investigação é aplicada à rede das Aldeias de Montanha (AM), um conjunto de pequenos povoados rurais que se situam num território em crescente desertificação populacional. Esta rede compreende aldeias da Serra da Estrela, a maior elevação de Portugal Continental, e da Serra da Gardunha, ambas situadas na zona centro do país.

A introdução inicia-se com o recorte temático da investigação, que incidirá sobre o papel desempenhado pelo design de comunicação em iniciativas de design para a inovação social (DIS), e particularmente quando intervém no âmbito dos desafios dos territórios do interior e das suas comunidades locais.

O capítulo prossegue com a exposição da problemática, elencando vários aspectos que enquadram o estudo, cujo objeto é o processo DIS.

Seguem-se as questões de investigação, os objetivos gerais e específicos do estudo, assim como a hipótese estabelecida. Na secção relativa ao desenho da investigação e pressupostos metodológicos será descrita a metodologia adotada, de carácter maioritariamente qualitativo e baseada numa série de etapas de investigação ativa.

O capítulo termina com o guião de leitura da tese, no qual se encontra, de forma sucinta, a estrutura de todo o documento.

1.1. Recorte da investigação

O tema da presente investigação é o design para a inovação social, focado no âmbito da intervenção do design de comunicação.

Nesta temática insere-se o processo de inovação social (Mulgan, 2006; Murray et al., 2010) e a articulação do design com o mesmo ou seja, o DIS (Amatullo et al., 2016; Emilson, 2014; Hillgren et al., 2011; Manzini 2015; Meroni et al., 2013). Esta é uma área emergente em que as competências, métodos e práticas do design podem ser aplicadas para fomentar, orientar, concretizar e potenciar a inovação social (Manzini, 2015a).

A inovação social pode ser descrita como o recombinar de recursos sociais, produtivos, humanos e tecnológicos (ou outros) já existentes numa determinada situação, em novas configurações que servem a resolução de problemas das comunidades, com o propósito do bem comum e da sustentabilidade social e ambiental (Manzini, 2008; Mulgan, 2019; Murray et al., 2010). Os processos de inovação social são despoletados em muitas situações pela existência de algum problema que um grupo de cidadãos, as comunidades locais ou as redes de *stakeholders* envolvidos se dispõem a tentar resolver. Assim, muitas iniciativas de inovação

social desenvolvem-se numa lógica *bottom-up*, partindo da ação de cidadãos empenhados em concretizar determinados projetos transformadores para a sua vida ou para a comunidade (Manzini, 2019). Mas muitas iniciativas evoluem de forma a congregar instituições ou entidades dos setores público e privado, tornando a rede de *stakeholders* mais alargada e dotada de um carácter híbrido em relação à tipologia de participantes.

Tirando partido do contexto e da sinergia entre os vários atores envolvidos, assim como dos recursos disponíveis a um nível local, a inovação social desencadeia processos de reorganização das próprias relações sociais, reforçando o tecido social e permitindo a utilização e redistribuição dos recursos disponíveis (Emilson & Hillgren, 2014; Mulgan, 2019).

A inovação social ganha força a partir dos anos 2000 (Mulgan, 2019) como uma resposta alternativa aos muitos desafios societais que o século XXI tem vindo a enfrentar. Os múltiplos *wicked problems* (Buchanan, 1992; Rittel & Webber, 1973) desdobram-se em diversas frentes, estão interligados entre si e em constante mutação, acompanhando a dinâmica veloz da sociedade global, digital e de alta conectividade. Para estes desafios complexos e sistémicos, não existe uma solução simples, direta ou definitiva.

Alguns deles, como as alterações climáticas, exigem respostas, soluções e modos de pensar, fazer e de viver radicalmente diferentes das que têm sido postas em prática pelas sociedades mais desenvolvidas em termos industriais, tecnológicos e económicos. Outros problemas igualmente complexos e que têm causas e consequências ao nível sistémico, como as crises de refugiados e a integração das populações deslocadas, as doenças civilizacionais ou as crises que atravessam as democracias ocidentais, provocam graves efeitos económicos, políticos e sociais que colocam em causa a sustentabilidade a todos os níveis.

Estas características são observáveis também no âmbito dos territórios em processo de desertificação populacional e em regiões como as AM, já que o fenómeno da baixa densidade populacional está interligado com outras tantas dinâmicas problemáticas. Os níveis de baixa natalidade nos países desenvolvidos; os problemas da gestão da floresta; os períodos de seca que originam incêndios cada vez mais graves em zonas rurais; as taxas de desemprego mais elevadas em regiões do interior causadas pela migração para cidades do litoral; ou o esvaziamento da oferta de serviços médicos e escolares são apenas alguns dos fatores que são causa e consequência dos problemas dos territórios do interior de Portugal e de tantas outras regiões da Europa, e cada vez mais também noutras geografias (Sechi et al.; 2020 UMVI, 2016; Vinãs, 2019).

Também no contexto da quarta revolução industrial (Schwab, 2015) e da Indústria 5.0. (European Commission, n.d.a), os avanços tecnológicos operam transformações potencialmente radicais na forma como os seres humanos se relacionam entre si e com o mundo, configuram novas indústrias não-sustentáveis (Crawford, 2021) e acarretam uma série de novos desafios potencialmente complexos e problemáticos - como os da inteligência artificial.

Neste panorama, a necessidade de respostas é premente a múltiplos níveis: a uma escala local e micro, ao nível da vida quotidiana dos cidadãos e das comunidades, mas também ao nível da transformação a larga escala dos sistemas sócio-tecnológicos.

Tendo em conta que a inovação social permite articular os efeitos de iniciativas locais com dinâmicas de escala e replicação que podem provocar resultados ao nível sistémico, diversas instituições, organizações e entidades apontam-na como um dos possíveis caminhos (European Commission, 2015; European Union, 2010; Muratovski, 2015; Murray et al., 2010; UNDP, n.d.) para atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável 2030 (Schmiedeknecht, 2020).

No cerne do conceito de inovação social encontramos a tendência para a replicação em contextos similares, após as iniciativas terem sido implementadas e testadas nas comunidades que deram início aos processos (Davis & Simon, 2013; Moore & Westley, 2011; Moore et al., 2015). Nessa perspetiva, a inovação social pode ser uma ferramenta valiosa para operar a transição necessária para a sustentabilidade (Emilson, 2015; Manzini, 2015a), já que as iniciativas locais, de pequena dimensão e com poucos recursos, podem funcionar como laboratórios de teste de novas hipóteses de configurações sociais, económicas e tecnológicas.

Tornando-se viáveis e aceites pelas comunidades, estas experiências podem expandir depois a sua influência a comunidades mais alargadas permitindo, por hipótese, alterar de forma estrutural o sistema dominante (Manzini, 2015a).

De facto, o crescente protagonismo da inovação social é visível numa grande variedade de iniciativas que se multiplicam atualmente em várias geografias (Howaldt et al., 2018; 2019; Meroni, 2007; Thackara, 2005).

É o caso das iniciativas de grupos de pais que se juntam para organizar um comboio de bicicletas (Ciclo Expresso, n.d.) que leva as crianças à escola fazendo exercício físico, melhorando o trânsito da cidade em hora de ponta, criando relações de proximidade entre famílias e crianças, colocando pais também a exercitarem-se e possibilitando às famílias alternarem os dias em que têm que levar os filhos à escola (figura 1).

Outro caso muito replicado de inovação social são as hortas urbanas comunitárias que permitem a pessoas do mesmo bairro conhecerem-se e trocarem experiências, possibilitam aos participantes obter de forma gratuita alimentos saudáveis, incentivam uma vivência ao ar livre, geram uma micro-economia de

1 O discurso otimista, praticamente consensual, emitido pelas instituições acerca das vantagens da inovação social pode desvirtuar as suas características e natureza transformativa, colocando-a ao serviço de agendas institucionais, económicas e políticas que perpetuam os sistemas problemáticos (Fougère et al, 2017; Larsson & Brandsen, 2016). Nestes contextos, a inovação social pode correr o risco de minimizar algumas das suas principais vantagens, tais como: a componente crítica de reflexão sobre questões de poder, a representatividade e inclusão que favorece a multiplicidade de pontos de vista e de experiências, e o fomentar do sentido de agência de todos os participantes (Mulgan, 2018). Cipolla e Moura (2011) sublinham também que a inovação social não deve ser considerada uma panaceia universal para a resolução de todos os problemas complexos da atualidade.

troca de produtos hortícolas entre participantes, e proporcionam uma aprendizagem sobre o cultivo de alimentos entre os habitantes das cidades.

O projeto Fruta Feia (figura 2) utiliza recursos existentes que de outra forma seriam desaproveitados, escoando produtos hortícolas que, pela sua aparência ou dimensão, não correspondem aos standards das grandes superfícies de distribuição, e possibilitando aos produtores vender ao consumidor final os produtos que de outra forma terminariam em desperdício alimentar (Fruta Feia, n.d.).

As características da inovação social estão também espelhadas na iniciativa Prendi in Casa (Cipolla, 2012; Meglio Milano, n.d.), que junta através de uma plataforma digital idosos que habitam o centro de grandes cidades, no caso Milão, com estudantes universitários para lhes possibilitar habitação a preços acessíveis, assim como companhia e ajuda em casa aos mais velhos (figura 3).



Figura 1. Ciclo Expresso. Fonte: Ciclo Expresso, <https://cicloexpresso.pt/>



Figura 2 - Fruta Feia. Fonte: <https://frutafeia.pt/> e <https://www.facebook.com/FrutaFeia>

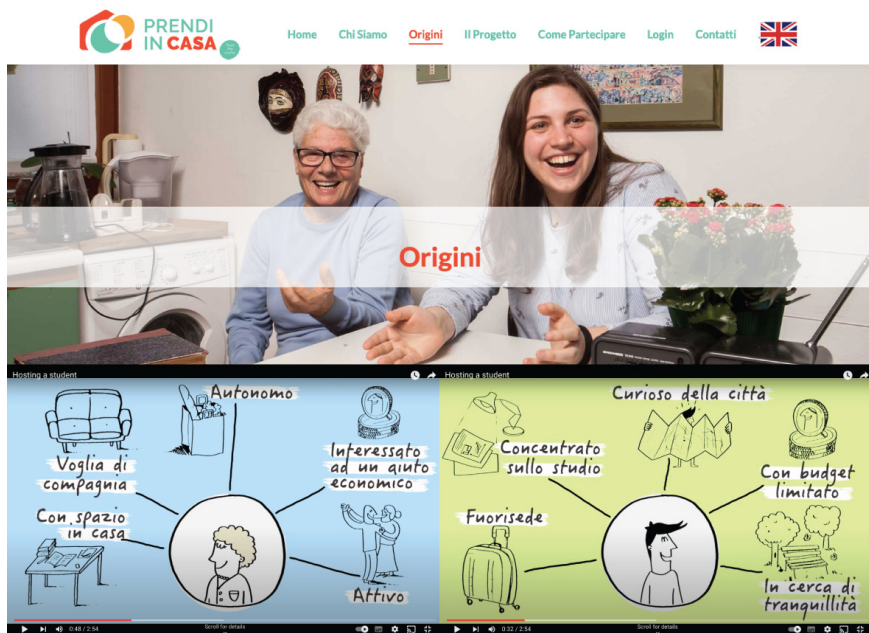


Figura 3 - Prendi in Casa.
 Fonte: <https://www.meglio.milano.it/prendi-in-casa>

Tal como em outras iniciativas de inovação social, seja qual for o âmbito ou objetivo a que se dedicam, estes casos têm como elementos comuns a construção ou o fortalecimento de um sentido de comunidade, o estímulo à sociabilidade e à construção de relações de proximidade (Cipolla, 2009; 2012).

O DIS (DIS) articula-se diretamente com a inovação social, ao utilizar os seus modos próprios de pensar e fazer do design para ativar, facilitar e potenciar dinâmicas transformativas, sustentáveis e comunitárias (Manzini, 2015a). Os designers participam nestes processos projetando estrategicamente as próprias iniciativas, fases das mesmas ou artefactos de design (Hillgren et al., 2011; Meroni et al., 2013). São também muitas vezes convocados como promotores ou facilitadores, inseridos em equipas constituídas por membros de comunidades locais e especialistas de outras áreas do conhecimento e prática, e colaborando com os restantes participantes através de dinâmicas de co-criação e design participativo (Cipolla & Moura, 2011; Manzini, 2017a). O design aplica também ferramentas de prototipagem para permitir testar produtos, serviços ou sistemas propostos pelas iniciativas.

Os processos de DIS são tão diversificados como as iniciativas que promovem ou onde atuam. Uma dessas iniciativas é o projeto Coltivando (figura 4) do Politecnico di Milano - Scuola del Design (Fassi & Sachero, 2014), centrado em torno da criação de um jardim e horta urbanos e comunitários, e iniciado pelo trabalho de investigadores e designers com a participação da comunidade. Este projeto tem como objetivo promover a colaboração entre a universidade e a zona da cidade onde se insere, gerando troca social e convívio, além de estimular a agricultura sustentável em espaço urbano. O projeto é ativado regularmente por uma série de eventos e atividades (Coltivando, n.d.).

Outro caso onde está documentada a atuação dos designers como promotores, mediadores e facilitadores, é a iniciativa *living lab* the Neighbourhood dos Mälmo Living Labs, na Suécia (Emilson et al., 2014). Um dos objetivos do projeto, que implementou uma série de iniciativas de inovação social para dinamizar a colaboração entre vários atores e *stakeholders* da cidade de Mälmo, é promover a integração de comunidades multiculturais. Com atividades centradas em redor da criação de redes e parcerias, assim como da facilitação e suporte de atividades iniciadas pelas comunidades, os Mälmo *Living Labs* mostram como a atuação dos designers no DIS é em grande parte estratégica, tem como base o design de uma infraestrutura que se possa sustentar a longo-prazo e implica ações no sentido do design para a convivialidade (Arora et al., 2020).



Figura 4 - Coltivando. Fonte: www.coltivando.polimi.it e Desis Lab, n.d.

Inserido no âmbito do DIS, o design de comunicação tende a adquirir uma natureza complexa e abrangente (Lemos, 2017). As necessidades dos processos DIS implicam a produção de artefactos de comunicação destinados a comunicar com os vários públicos externos e internos, tais como desenvolvimento de identidade visual, *websites*, posters, manuais impressos, *kits* de documentação, comunicação nas redes sociais, materiais para eventos, entre muitos outros (figuras 5 a 8). Mas, em muitos casos, as iniciativas de inovação social necessitam também de materializar soluções PSS (*product-service system*²), dependem da participação e co-criação de múltiplos *stakeholders*, implicam a criação de soluções estratégicas ao nível dos sistemas que dêem resposta aos problemas expressos pelas comunidades (Manzini, 2015a) e o desenvolvimento de ferramentas para melhorar a comunicação entre participantes (Manzini, 2008).

² T.L.: sistemas de produto-serviço.

O design de comunicação intervém em todos estes níveis, pois as suas competências, relacionadas com a comunicação visual de conceitos complexos, a clareza e acessibilidade da informação, a adequação das mensagens e a eficácia de comunicação tendo em conta públicos, contextos e objetivos estratégicos diversos (Frascara, 2004), respondem diretamente às necessidades das iniciativas de inovação social.

Neste sentido, e como exploraremos a seguir como componente fundamental da problemática da presente investigação, o paradigma da atuação “tradicional” do designer de comunicação é confrontado com alterações profundas.



Figuras 5, 6, 7 e 8 - Produtos do design de comunicação: tool-kit para replicação Hack for Good, Fundação Calouste Gulbenkian; Cenários do projeto City Eco Lab, Saint-Etienne, 2008. Fonte: Manzini, 2015a; Brochura de disseminação do projeto Lola - Looking for Likely Alternatives. Fonte: <https://www.strategicdesignscenarios.net/the-lola-brochure/>; Fórum Urbano - Manual de Desenvolvimento Local. Fonte: <https://www.localsapproach.org/>

1.2. Problemática

A problemática da investigação prende-se com vários aspetos distribuídos em duas vertentes principais: a primeira relacionada com a natureza dos processos de inovação social e com os contornos da intervenção que o design pode ter quando inserido nestes mesmos processos; e a segunda dizendo respeito às questões ligadas ao design para o território.

Design em transição

O DIS apresenta desafios muito específicos, como sejam a capacidade das iniciativas de criar infraestrutura a longo prazo (Hillgren et al., 2011), sustentar redes de *stakeholders* (Jegóu & Manzini, 2008) ou gerir dinâmicas colaborativas e participativas ao longo de processos que refletem interesses diversos e por vezes antagónicos dos vários envolvidos (Ehn, 2008). São também problemáticas as questões relacionadas com a autoria, *ownership* e produção de *commons* (Martilla et al., 2014) e as relacionadas com a distribuição e circulação do poder e dos recursos

(Amrute, 2019; Emilson & Hillgren, 2014). Os processos de inovação social lidam também com os desafios de congregar equipas multidisciplinares formadas por participantes da comunidade e especialistas - entre eles designers - que possam contribuir de forma colaborativa para iniciar, facilitar ou potenciar iniciativas (Manzini, 2015a).

No âmbito específico desta investigação, estes aspectos evidenciam de forma expressiva uma lacuna existente em relação aos modos de fazer e pensar “tradicionais” do design e, especificamente, do design de comunicação.

O modo “tradicional” do design é nomeado de diversas formas por vários autores: design 1.0. ou primeira geração de métodos de design (Jones, 2014), design convencional ou projetos de “normal design³” (Dorst, 2019, p. 118), design tradicional (Sangiorgi, 2011) ou *business as usual*⁴ (Davis, 2017).

Todas estas expressões têm em comum a realidade que descrevem, um modelo de atuação do design que podemos definir como modelo pré-complexidade, enquadrado no contexto modernista (Escobar, 2018) em que o design industrial e gráfico emergiram como práticas profissionais que dominavam tecnologias específicas, convocavam preocupações de forma e função e originavam objetos de produção industrial e artefactos de comunicação visual (Davis, 2017; Muratovski, 2015). Ou seja, uma prática centrada na produção material; uma prática profissional orientada pelas necessidades do mercado e pela lógica da produção industrial e consumo (Veiga & Almendra, 2014); um “*tradicional project set-up, with its clear client-consultant relationship*⁵” (Emilson et al., 2014, p. 57); o design como interface com a indústria (Fallman, 2008).

A complexidade crescente (Buchanan, 2001; 2019) do design enquanto prática profissional e disciplina com os seus métodos próprios, tornou cada vez mais raro o modelo em que era possível ao designer individual dominar as várias dimensões integradas num artefacto físico (Dorst, 2019). Os projetos de design deixam de exigir níveis simples de atuação e passam a reclamar a colaboração de equipas multidisciplinares e a co-criação com os utilizadores (Muratovski, 2015).

Neste enquadramento, e num pólo praticamente oposto ao design tradicional, assiste-se ao despontar de diversas áreas emergentes do design, nas quais podem incluir-se o design para a transição (Irwin, 2019; Kossoff et al., 2015), o design de sistemas (Jones, 2020), *transformation design* (Sangiorgi, 2011), *social design* (Boelen & Kaethler, 2020; Janzer & Weinstein, 2014), o design de futuros (Buhning & Koskinen, 2019; Willis, 2014), o design especulativo (Dunne & Raby, 2013; Galloway & Caudwell, 2018), o design para territórios (Parente et al., 2017) ou outras propostas como o *post-normal design* (Fuad-Luke, 2022). Todas manifestam uma mudança em termos de paradigma de atuação (Dorst, 2019) e uma *social turn*, no sentido do foco na transformação social e política orientada pelo bem-comum e sustentabilidade, em oposição às necessidades do mercado (Fallman, 2008; Veiga, 2020; Veiga & Almendra, 2014; Fuad-Luke, 2022).

3 T.L. *Design normal*.

4 T.L. *Modo de fazer habitual*.

5 T.L. *Uma configuração tradicional de projeto, com uma relação cliente-consultor clara*.

As várias áreas emergentes apresentam o contexto do design como o sistema sociotecnológico, composto por humanos e não humanos e pelas relações complexas e mutáveis entre eles ao longo do tempo (Clegg, 2020), estando em jogo o desenhar “para” (experiência, sociabilidade, interação, etc) e não o desenhar “de” (Sanders & Stappers, 2008), numa lógica de aproximação ao melhor resultado possível (Dorst, 2019) e de reconhecimento da impossibilidade de controlar e desenhar totalmente processos e resultados (Manzini, 2015a).

Tendo como foco o âmbito da presente investigação, o problema da desertificação populacional implica o seu enquadramento num sistema social e territorial complexo. O território compõe um sistema onde entram em jogo fatores como a criação de sentido, as dinâmicas de interação entre comunidades e outros *stakeholders* locais, o sentimento de pertença e muitas outras dimensões relacionais que compõem os processos de *place making* (Parente & Sadini, 2017; Parente & Villari, 2010).

O design encontra-se assim numa trajetória de evolução na direção da complexidade dos contextos, processos e produtos da sua atuação (Dorst, 2019), e de uma crescente consciência do designer enquanto agente de transformação do mundo (Escobar, 2018; Fry, 1999; Manzini, 2019). O que comporta diferentes dimensões de atuação, ferramentas específicas e papéis diversificados a serem desempenhados pelo designer (Cipolla & Moura, 2011; Muratosvki, 2015). Tudo isto acarreta aspectos por vezes problemáticos, tais como a necessidade de constante abertura dos processos (Dorst, 2019; Sanders & Stappers, 2008), a falta de controlo do designer sobre os resultados finais (Manzini, 2019) ou o prolongamento indefinido no tempo dos processos (Hillgren et al., 2011; Sevaldson, 2013).

As questões da autoria e propriedade dos resultados de processos colaborativos e participativos (Martilla et al., 2014; Seravalli, 2014) subentendem a quebra do perfil do designer-autor remanescente das fortes ligações históricas às artes plásticas (Davis, 2017). Paralelamente, paira também a hipótese do risco de uma intervenção superficial do design nestes contextos complexos, sistémicos e difusos (Friedman & Stolterman, 2015; Jones, 2017; Norman, 2010).

A evolução dos paradigmas de atuação operou alterações em todas as áreas do design sem exceção. No entanto, face a esta evidência, o design de comunicação em particular não tem sido alvo de análise e reflexão do que poderão ser os seus novos papéis, o que lhe é exigido e o que pode obter. Essa é uma das contribuições que esta investigação procura realizar, enquadrando o design de comunicação na área específica do DIS.

Expanded field of practice: design de comunicação para a inovação social

Inserido no panorama do DIS, o design de comunicação move-se num universo mais complexo e abrangente, um “expanded field of practice⁶” (Lemos, 2017,

⁶ T.L. Campo expandido de prática.

p. 33), quando estabelecemos uma comparação com a sua tipologia de atuação mais tradicional, fruto da sua ligação histórica à comunicação de produtos e marcas (Davis, 2017).

Esta investigação tem assim como base a perspetiva que o design de comunicação deve ser, também ele, considerado como área abrangente e em expansão, quer nas suas práticas, quer na relação que estabelece com outras áreas do design, de forma a acompanhar as mudanças que se fazem sentir no campo.

Com efeito, os designers de comunicação são cada vez mais chamados a participar em processos de co-criação, a pensar estrategicamente ou a projetar serviços e interações, trabalhando pontos imateriais de contato com os utilizadores. Apesar da tipologia da sua atuação ter vindo progressivamente a ampliar-se, a abordagem ao design de comunicação como área abrangente de intervenção é ainda pouco explorada (Lemos, 2017).

O design de comunicação carece de ser reenquadrado neste panorama, dentro do qual se encontra o DIS, de alterações de paradigma, processos e resultados esperados, para que os contornos da sua intervenção não se tornem desfasados dos desafios sociais e das necessidades e oportunidades emergentes associadas.

Contornos difusos de intervenção

O DIS é caracterizado por convocar várias áreas do design que vão confluir no decorrer do processo e na produção dos seus resultados. O design estratégico, o design de serviços, o design de sistemas ou o design de interação são algumas dessas áreas com as quais o design de comunicação tem que relacionar-se no decorrer de processos DIS. Neste contexto, as várias áreas do design apresentam contornos difusos e fronteiras que se sobrepõem (Brown, 2009; Manzini & Vezzoli, 2003; Meroni et al., 2013; Rodgers & Yee, 2015; Stickdorn & Schneider, 2011). Assim, além da tendência para expandir a sua esfera de intervenção, o design de comunicação vê também diluir as suas fronteiras de atuação com muitas outras áreas do design quando inserido em processos de inovação social.

Outro aspecto problemático sobre o DIS é a natureza intrinsecamente participativa dos seus processos. Os vários *stakeholders* das iniciativas participam ativamente na fase exploratória, generativa e também de implementação, sendo aplicadas metodologias de co-criação, métodos de design participativo e ferramentas para a colaboração. Neste enquadramento, levantam-se questões relacionadas com o papel de especialista do designer e a sua relação com o papel dos não-designers, na dicotomia que Manzini (2015a) estabelece como *expert/diffuse design*⁷. Tais como o valor que poderá ser aportado pelas competências específicas do design face às contribuições dos não-especialistas que, muitas vezes, no seu papel de promotores ou participantes das iniciativas, conhecem melhor os contextos, problemas e têm ideias fundamentadas sobre possíveis soluções.

⁷ T.L. *Design especialista / design difuso (concretizado por não especialistas).*

Tendo em conta que nos processos DIS confluem várias áreas de atuação do design, vários tipos de atores e vários tipos de dinâmicas de criação e de projeto, o papel do design de comunicação em iniciativas de inovação social requer um mapeamento e estudo que não está ainda disponível na literatura.

Conhecer os moldes em que se dá a intervenção do design de comunicação e quais são os seus papéis específicos, quais as ações que é chamado a desempenhar, quais as ferramentas que utiliza e qual o grau de participação será útil para estabelecer boas práticas e potenciar a intervenção transformadora no âmbito do DIS.

Ensino e DIS

A formação dos designers de comunicação torna-se também um aspeto problemático quando reflete sobretudo a prática tradicional para a produção de artefactos visuais e não fornece em número suficiente ferramentas mais adequadas para lidar com os contextos complexos da atualidade (Meyer & Norman, 2020; Norman, 2010; Sangiorgi, 2011).

A formação de base específica, centrada na aquisição de competências para a eficiente manipulação e articulação de elementos gráficos para a produção de artefactos materiais de comunicação visual, é fundamental para a atuação como designer de comunicação. Mesmo nas iniciativas de inovação social é solicitada a produção material de artefactos visuais tais como identidade visual, cartazes, publicações, entre outros. No entanto, os projetos DIS situam-se em contextos sociotecnológicos complexos, ocorrem através de dinâmicas participativas e multidisciplinares e assumem práticas transformadoras que visam a mudança sistémica a vários níveis. Será por isso relevante que os designers que atuam nesses processos possuam as competências e o conhecimento de métodos e ferramentas mais adequadas para fazer cumprir esses objetivos.

Manzini e Staszowski (2013) sublinham o papel fundamental que as universidades e o ensino do design podem ter para despoletar ou reforçar iniciativas de DIS, congregar recursos e massa crítica, prototipar ideias e funcionar como campos de teste. Ao trabalhar sobre temas sociais próximos à sua realidade e com contacto direto com as comunidades e restantes *stakeholders*, os alunos de design têm oportunidade de desenvolver projetos que antecipam e dão resposta a necessidades de mudança.

Além disso, aprendizagens situadas e contextualizadas em cenários de desafios sociais que Portugal atravessa, como é o caso da desertificação populacional, poderão incentivar os futuros profissionais para que possam contribuir para transformações ao nível dos sistemas sociotecnológicos locais.

Design como agente de transformação para o território

As áreas do interior de Portugal são constituídas por regiões caracterizadas pela escassa concentração de habitantes, cuja população está cada vez mais enve-

lhecida, e que enfrentam dificuldades em atrair e fixar populações (UMVI, 2016), à semelhança do que acontece em outros países europeus (Viñas, 2019). Na tentativa de mitigar o desafio complexo e sistémico da baixa densidade populacional, têm sido aplicadas ao longo dos anos diversas estratégias ao nível europeu (EC Commission, 2020) e implementadas várias políticas públicas ao nível do território nacional (Almeida, 2017; 2018). Uma dessas estratégias consiste na criação de planos de desenvolvimento territorial centrados nos recursos locais, nomeadamente, mas não exclusivamente, através da criação de marcas territoriais e de estruturação da oferta turística (dos Santos et al., 2020).

Com esses objetivos, a rede das AM (rAM) desenvolveu uma marca territorial e um plano de comunicação e marketing do território (figuras 9 e 10). No âmbito destes processos, os designers de comunicação frequentemente intervêm junto dos territórios, produzindo identidades visuais, *merchandising*, campanhas de comunicação e outros pontos de contacto com os públicos internos e externos (figuras 11 a 14). No entanto, as necessidades dos territórios exigem abordagens a múltiplos níveis (Parente & Sadini, 2017), que possam articular-se com os processos de marcas territoriais e complementá-los. Deste modo, os designers são chamados também para intervir em várias outras fases do processo, nomeadamente nas fases do planeamento estratégico ou para ativar dinâmicas de co-criação com os *stakeholders* (Malamud et al., 2021).

Podemos assim identificar um campo de intervenção mais alargado para o design de comunicação, inserido em processos DIS e potenciando o seu papel como agente de mudança para o território. Os territórios de baixa densidade portugueses e as comunidades locais apresentam oportunidades, ainda incipientemente cumpridas, para aplicar as competências e os métodos do design em geral, e do design de comunicação em específico.



Figura 9. Marca AM. Fonte: ADIRAM.



Figura 10. Comunicação AM. Fonte: ADIRAM.



Figura 11 a 14 - Website Aldeias de Montanha, comunicação interna, comunicação de Plano de Festividades.
Fonte: ADIRAM.

1.3. Objeto de Estudo

O objeto de estudo da investigação é o processo de DIS, especificamente nas situações em que o design de comunicação intervém como área específica.

O processo DIS apresenta múltiplos pontos em comum com modelos do processo de design (Design Council, 2005; Swann, 2002). No entanto, as dinâmicas próprias da inovação social alteram os objetivos, os resultados e as formas de desenvolver projeto; desse modo, o processo DIS apresenta diferenças substanciais, espelhadas no modelo de Meroni et al. (2013) ou nas fases descritas por Manzini (2008). As diferenças refletem-se em projetos que convocam a participação de comunidades e outros atores desde o início ao fim do processo, numa duração no tempo mais alargada que um projeto tradicional, ou mesmo sem perspetiva de ter um fim, e resultados que muitas vezes não se limitam a artefatos materiais. No entanto, os modelos do processo DIS não descrevem em específico a intervenção do design de comunicação.

A presente investigação aborda a intervenção do design de comunicação no processo DIS, estudando os seguintes pontos:

- **o que é** (qual é a atuação do design de comunicação no processo)
- **como se processa** (como se pode caracterizar a metodologia de projeto, que métodos, recursos e ferramentas são empregues pelos designers, assim como as dinâmicas entre a disciplina do design de comunicação, as restantes disciplinas intervenientes e os vários atores constituintes dos processos)
- **quando** (as fases em que atua)
- **o porquê** (a relevância do design nas iniciativas de inovação social e o que diferencia a intervenção do designer de comunicação em relação a outros designers de outras áreas específicas, assim como o que distingue a sua

atuação dos restantes *stakeholders* envolvidos no processo, colocando sob análise a dicotomia *expert/diffuse design* (Manzini, 2015a)

Relativamente ao objeto de estudo, importa fazer algumas notas prévias que enquadram o âmbito da investigação.

Os processos de inovação social adquirem as mais variadas formas, tipologias, escalas e estruturas, manifestando-se em formatos mais formais ou informais, desde *living labs* com equipas permanentes financiadas por municípios a pequenos grupos de pais que se revezam para criar atividades de tempos livres para as suas crianças durante as férias escolares. Esta investigação não tem por isso a ambição de definir ou estudar de forma exaustiva as múltiplas manifestações e materializações de inovação social existentes, sobretudo porque elas evidenciam a natureza viva, orgânica, mutável, evolutiva de processos que são iniciados, desenvolvidos, alterados, abandonados, liderados ou replicados por grupos de pessoas e comunidades locais ou híbridas.

Apesar de toda a diversidade de práticas, um elemento central e comum às iniciativas de inovação social é a existência de um grupo de participantes que se envolve com o intuito de operar algum tipo de experiência, projeto ou mudança benéfica para todos os envolvidos. Em todos os tipos de casos, e sobretudo nas fases iniciais, a existência de uma equipa multidisciplinar que atua como promotora das atividades é constante, embora também ela se configure através de diversos formatos: formal ou informal; limitada a poucos elementos que a constituem ou alargada; proveniente de um setor ou com elementos que cruzam setores e áreas do conhecimento. Nessas equipas podem ou não existir designers, a desempenhar uma diversidade de papéis (Cipolla & Moura, 2011). De facto, as iniciativas de inovação social não dependem da existência de designers nas equipas promotoras e facilitadoras mas, tal como iremos explorar, os designers podem contribuir com as suas capacidades específicas para que elas evoluam de forma positiva em múltiplos aspectos.

São esses os casos que identificamos como processos DIS, quando se observa a existência de um projeto de design estrategicamente idealizado, planeado e colocado em prática por designers ou seja, um *framework project*⁸ (Manzini & Rizzo, 2010), a ocorrência de *design initiatives*⁹ (Manzini, 2008), implementações de projetos de design mais específicos no âmbito de iniciativas de inovação social, ou a intervenção dos designers noutras tarefas ou atividades solicitadas pelas iniciativas.

Ao longo do texto, o termo inovação social fará referência à multiplicidade de casos possíveis, podendo ou não existir designers na equipa promotora, facilitadora ou de implementação.

O termo design para a inovação social (DIS) será utilizado ao abordarmos processos em que o design desempenha papéis específicos e emprega as suas capacidades, métodos e ferramentas às iniciativas de inovação social.

⁸ T.L. Projeto de design de nível macro/estratégico que enquadra e/ou estrutura iniciativas pontuais de design.

⁹ T.L. Iniciativas de design.

1.4. Relevância e Oportunidade

A investigação pretende contribuir para o conhecimento sobre o papel específico do design de comunicação nas iniciativas de DIS, nomeadamente sobre como se processa a intervenção, quais são os seus contributos, os resultados da sua atuação e o valor que pode aportar.

Embora o âmbito da inovação social seja amplo e inclua múltiplas contribuições de outras disciplinas e especialistas (assim como não-especialistas), ao focar-se na intervenção do design de comunicação, a investigação poderá fornecer aos designers desta área um mapeamento do que pode ser o seu papel no DIS e das competências e ferramentas que são convocadas nestes processos.

Além disso, a investigação contribui, ao ter a sua aplicação prática focada nas AM, para dar resposta aos desafios complexos que colocam em causa a sustentabilidade do interior de Portugal e que corresponde a uma área geográfica substancial do território nacional.

A expectativa de desenvolver um estudo e resultados práticos que possam ser úteis e benéficos para o território da rede das AM (rAM) serviu assim em todos os momentos de guia para esta investigação. Deste modo, associa-se a relevância deste trabalho aos impactos que possam ser alcançados junto das comunidades e *stakeholders* da rAM, assim como a potenciais dinâmicas de replicação noutros territórios que possam daí advir.

Nesse sentido, o lançar de propostas para criar dinâmicas de interação entre territórios de baixa densidade e a investigação e prática em design pretende permitir às comunidades ter acesso ao potencial transformador do DIS.

Ao mesmo tempo, procura-se fornecer instrumentos para que alunos de design possam envolver-se com questões prementes do território português e participar em processos de DIS, potenciando abordagens transformativas e ativistas.

1. 5. Questões de investigação

Perante o problema de investigação definimos as seguintes questões que orientam o estudo.

1.5.1 Questão de investigação principal (QIP)

1. Qual é, e como pode ser potenciado, o papel do design de comunicação e a sua contribuição em processos de DIS, nomeadamente para resolver problemas ligados à desertificação demográfica em territórios no interior de Portugal?

1.5.2. Questões de investigação secundárias (QIS)

1. Como se caracteriza um processo de DIS e quais os momentos, tipologias de atuação e produtos da intervenção do design de comunicação nestes processos?

2. Quais as competências específicas que o designer de comunicação deve desenvolver, nomeadamente em áreas adjacentes e emergentes do design para exercer uma ação efetiva em processos de DIS?
3. Como pode ser potenciada a atuação de alunos de design de comunicação em processos de inovação social?

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivos Gerais

1. Documentar e analisar a intervenção do designer de comunicação em processos de DIS
2. Estabelecer formas de potenciar a aprendizagem teórica e prática (no âmbito do DIS) de alunos de design aplicada aos desafios da desertificação populacional dos territórios do interior de Portugal
3. Testar dinâmicas participativas e colaborativas entre comunidades e *stakeholders* das AM, designers e alunos de design, propiciando processos de aprendizagem mútua e transferência de conhecimento, potenciando o valor que os modos próprios de fazer e pensar do design podem aportar ao território, assim como o conhecimento local que as comunidades detêm para desencadear soluções
4. Prototipar, em baixa e média fidelidade, propostas para estabelecer canais de participação abertos, inclusivos e emancipatórios das comunidades locais, fomentando a criação e fortalecimento de comunidades de ação e comunidades de interesse que possam participar em iniciativas de DIS dedicadas aos desafios e oportunidades específicas das AM
5. Propor estratégias de envolvimento, co-criação e prototipagem entre comunidades locais da rede de AM e alunos de design, designers e outros especialistas, com o intuito de desencadear, testar e sustentar, a médio e longo-prazo, iniciativas de DIS que apresentem soluções para territórios de baixa densidade

1.6.2. Objetivos específicos

1. Recolher informação sobre processos de DIS e processos de inovação social, documentando e identificando:
 - fases do processo
 - objetivos do processo
 - intervenientes no processo e em cada fase específica
 - resultados do processo

- pontos cruciais de atuação do design
- mais-valias que o design aporta
- fatores críticos de sucesso e boas práticas para a atuação do design
- modelos de interação dos designers com os restantes intervenientes

2. Recolher informação sobre necessidades e oportunidades das AM junto da comunidade local e principais *stakeholders* que possam ser trabalhadas no contexto da inovação social

3. Prototipar e testar, com alunos de design, um modelo de formação teórica-prática aplicada ao contexto das AM sobre DIS

4. Avaliar, junto de especialistas, os resultados da investigação.

5. Divulgar e disseminar os resultados da investigação junto das comunidades locais, entidades e restantes *stakeholders* envolvidos com o território das AM, de forma a maximizar o impacto dos trabalhos desenvolvidos durante a investigação

1.7. Hipótese

Será possível potenciar a intervenção do design de comunicação em processos de DIS aplicados às necessidades e oportunidades de territórios do interior de Portugal em risco de desertificação demográfica, através de ações, projetos e propostas geradas pelo design que facilitem e articulem a participação das comunidades locais, a atuação de *stakeholders* de vários setores e o envolvimento de alunos de design.

Essas ações, projetos e propostas serão instrumentos para possibilitar:

- A criação de coligações de design (Manzini, 2017a) para a geração, desenvolvimento e implementação de projetos de inovação social nas AM
- A formação de comunidades criativas (Meroni, 2007) e de prática (Werner, 2011) que gerem novo conhecimento e novas soluções de forma colaborativa
- O envolvimento de alunos de design com o território, fomentando a sua intervenção futura como profissionais atuando na área do DIS e sobre as questões da desertificação populacional
- Colaboração multidisciplinar entre *stakeholders* e especialistas de várias áreas, dando origem a novos projetos, produtos, serviços, sistemas ou iniciativas
- Sustentar e potenciar intervenções e resultados a médio e longo prazo no território
- Acrescentar valor através do design ao território e às comunidades
- Gerar impacto positivo a médio e longo prazo no território das AM
- Replicação em outros contextos territoriais semelhantes

1.8. Desenho da investigação e pressupostos metodológicos

O presente estudo aplica uma metodologia de investigação mista, caracterizada pelo recurso a uma seleção e combinação de métodos qualitativos e quantitativos (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Na fase exploratória a investigação caracteriza-se por ser não-intervencionista, enquanto na fase generativa os vários métodos empregues nas diversas etapas de investigação ativa evidenciam um carácter intervencionista.

Os métodos qualitativos são preponderantes nesta investigação, já que são adequados para descrever, compreender e explicar o objeto de estudo nos seus contextos reais, permitindo um estudo em profundidade e rico em *insights* acerca de situações complexas e das perspetivas dos seus atores (Muratovski, 2016; Yin, 2018). Assim, a utilização de uma metodologia predominantemente qualitativa foi considerada adequada para obter conhecimento sobre realidades complexas como o processo de DIS e as suas ligações com o território.

No desenho da investigação foram combinados vários métodos, permitindo coletar dados e combinar *insights* de formas únicas (Muratovski, 2016) e dando origem a uma metodologia para investigação em design que tira partido da complexidade e criatividade que caracteriza os processos de design (Almendra, 2010).

O diagrama metodológico da investigação (figura 15) espelha as diversas fases e os principais métodos utilizados.

1.8.1. Fase exploratória

A primeira fase da investigação teve como objetivo a pesquisa exploratória dos vários recursos disponíveis, assim como a recolha, mapeamento e organização de conhecimento e informação. O objetivo desta fase consistiu em estabelecer um panorama das temáticas a investigar, utilizando métodos complementares que permitiram que o material de base fosse o mais diversificado possível, possibilitando identificar padrões, gerar *insights* e estabelecer conexões (Martin & Hanington, 2012).

Seguindo estes pressupostos, a fase exploratória da investigação consistiu no uso de vários métodos para obter conhecimento sobre o estado da arte do DIS, e sobre o papel do design de comunicação neste âmbito. A revisão da literatura foi articulada com um estudo de casos múltiplos para sintetizar, através das evidências cruzadas provenientes da literatura e da prática, o que caracteriza o processo de DIS.

A estratégia permitiu aprofundar os conceitos identificados na revisão da literatura, acedendo a *inputs* sobre a prática dos processos DIS através das entrevistas a pessoas diretamente envolvidas num projeto a decorrer ou ainda recente. Simultaneamente, foi assim assegurada a triangulação de fontes de informação (Muratovski, 2016; Stickdorn et al., 2018).

FASES E PRINCIPAIS MILESTONES DA INVESTIGAÇÃO

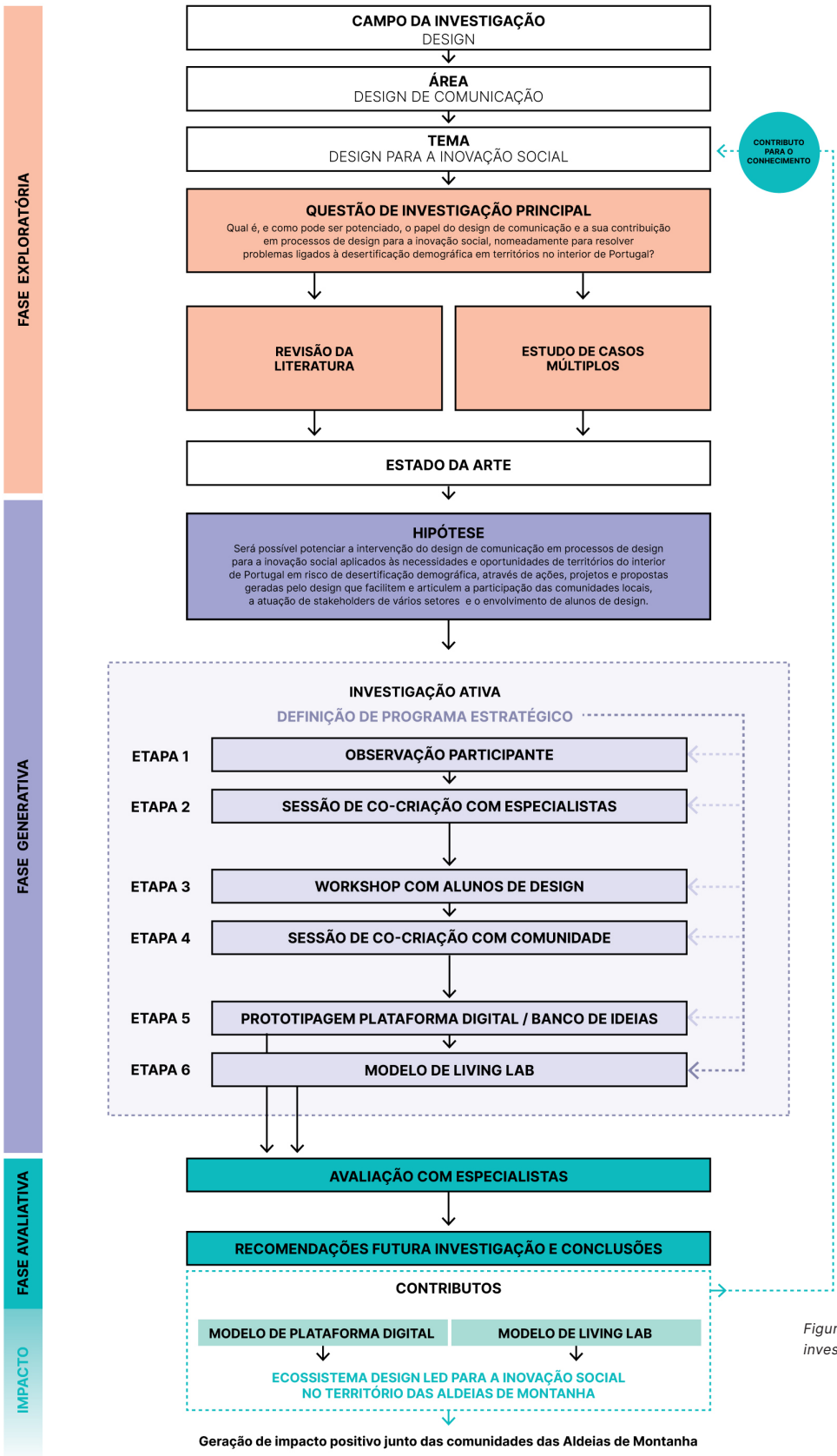


Figura 15 - Organograma da investigação.

1.8.2. Fase generativa

Esta é uma investigação em design, através do design (Forlizzi et al., 2008; Frayling, 1994), que procura gerar novo conhecimento sobre a intervenção do design de comunicação nos processos de DIS e a sua possibilidade de aplicação aos contextos de territórios de baixa densidade como as AM. Assim, a fase generativa da investigação deu origem à criação de ideias, conceitos e hipóteses que foram depois desenvolvidos, prototipados e testados, fazendo confluír as informações e conhecimento obtidos na fase exploratória e posteriormente sintetizados (Martin & Hanington, 2012). No decurso da fase generativa foi desenvolvida uma investigação ativa com base numa abordagem *research-through design* (Forlizzi et al., 2008), que permite que a prática de um processo de design seja alvo de reflexão e avaliação por parte do investigador: “(...) *where a creative artefact is the basis of the investigation*¹⁰” (Muratovski, 2016, p. 192).

Neste estudo, a investigação ativa foi planeada e estruturada em várias etapas com a finalidade de gerar *outcomes* que não são, na sua maioria, peças tangíveis de design, mas sim artefatos imateriais conceptualizados, planeados, desenhados no seu conjunto como um projeto de design, com o propósito de comprovar a hipótese da investigação:

- i) Etapa 1
Observação participante, com o acompanhamento próximo de vários projetos a decorrer nas AM, com o objetivo de conhecer o território, comunidades, *stakeholders* e as dinâmicas locais, identificando possíveis parcerias e sinergias
- ii) Etapa 2
Sessão de co-criação com *stakeholders*, com o objetivo de estabelecer um panorama de desafios e oportunidades do território da rAM, permitindo mapear o espaço do problema e identificar boas práticas para as etapas seguintes
- iii) Etapa 3
Desenvolvimento e implementação de um *workshop* de introdução ao DIS destinado a alunos de design, com o objetivo de facilitar a atuação em iniciativas de inovação social e fornecer ferramentas relevantes para essa mesma atuação. O *workshop* serviu também o propósito de testar modelos de sinergia entre a academia e territórios de baixa densidade
- iv) Etapa 4
Sessão de co-criação com uma comunidade local da rAM, na qual os alunos do *workshop* experimentaram uma intervenção no terreno como mediadores e facilitadores de métodos participativos
- v) Etapa 5
Criação e desenvolvimento do protótipo de uma plataforma digital que funciona como um banco de ideias e desencadeador de projetos de inovação social nas AM. A plataforma foi projetada para captar e facilitar a

10 T.L. No qual um artefacto criativo é a base da investigação.

participação das comunidades locais, comunidades de interesse e outros *stakeholders*, assim como de alunos de design, investigadores e designers

vi) Etapa 6

Desenvolvimento de um programa de design estratégico materializado como modelo de *living lab* para potenciar a intervenção do design de comunicação nas AM (e replicável em territórios em risco de desertificação demográfica) e desencadear iniciativas de DIS sustentadas a longo-prazo

1.8.3. Fase avaliativa

Os resultados da investigação ativa foram avaliados por sessões de avaliação individuais a um grupo de oito especialistas que atuam nas três principais áreas relacionadas com a problemática do estudo: especialistas envolvidos em iniciativas de inovação social, especialistas relacionados com territórios de baixa densidade populacional e inovação territorial e professores universitários de design.

Foram submetidos à avaliação dos especialistas o protótipo em alta fidelidade da plataforma digital (etapa 5 da investigação ativa) e o diagrama esquemático do modelo de *living lab* (etapa 6 da investigação ativa).

Os especialistas foram questionados sobre a relevância, invenção, processo e extensão (Zimmerman et al., 2007) da plataforma digital e do modelo estratégico como instrumentos orientados pelo design para desencadear e facilitar iniciativas de inovação social no território das AM.

1.9. Guião da estrutura da tese

A tese está dividida em nove capítulos e subcapítulos, listados em detalhe no Índice Geral, sendo o primeiro composto pela presente introdução, onde consta o enquadramento temático, as questões de investigação, os objetivos, a hipótese e o desenho de investigação.

A Parte I do documento consiste no Enquadramento e é constituída por cinco capítulos. Apresenta-se, ao longo de quatro capítulos, uma revisão da literatura narrativa (Baumeister & Leary, 1997; Cordeiro et al., 2007) sobre as temáticas principais da investigação, onde se relacionam referências relevantes que compõem o enquadramento teórico desta investigação. Desta parte consta também o estudo de casos múltiplos, documentado no capítulo seis e que apresenta resultados sobre os papéis desempenhados por designers e não-designers em iniciativas de inovação social ligadas à ativação de territórios.

O capítulo dois, Design de Comunicação na Inovação Social, começa por abordar o tema da inovação social, as suas características e capacidades de intervenção face à complexidade inerente do contexto atual. Prossegue depois com uma revisão sobre a temática do DIS, expondo-se abordagens, objetivos, processos e modos de atuação. O capítulo enquadra o design de comunicação e necessi-

dade de atuar numa esfera mais abrangente quando se insere em processos DIS, assim como as capacidades distintas que o tornam especialmente adequado aos mesmos.

O capítulo três, Co-Criação, apresenta uma revisão de conceitos, práticas e problemáticas subjacentes às dinâmicas de co-criação, que constituem uma componente fundamental dos processos de DIS. Articula-se o design participativo e as práticas colaborativas em design com vários conceitos relativos às comunidades enquanto agentes de mudança. É também abordada uma seleção de metodologias e ferramentas que se revelam especialmente adequadas ao DIS, e que contribuíram especificamente para informar a investigação ativa.

O quarto capítulo, Áreas Adjacentes, é dedicado a mostrar como algumas áreas do design, especificamente o design de interação, o design estratégico, o design de sistemas e o design de serviços confluem, juntamente com o design de comunicação, nas iniciativas de inovação social. É feita uma revisão sucinta para cada uma destas áreas, especificamente focada na sua intervenção no âmbito da abordagem multidisciplinar do DIS. São revistos casos documentados na literatura nos quais se observa a convergência e interligação das várias valências de cada uma das áreas.

O quinto capítulo, Território e Design para a Inovação Social, aborda os territórios de baixa densidade populacional e as confluências entre o DIS e o design para territórios. Enquadram-se as áreas interiores de Portugal nas dinâmicas europeias de perda de população em zonas rurais, mostrando-se também como a inovação social tem um papel relevante a desempenhar ao permitir potenciar oportunidades disponíveis. Introduce-se o território das AM, de forma a estabelecer-se o contexto onde foi aplicada a investigação ativa, documentada nos capítulos seguintes. A abordagem do design para territórios, focada numa perspetiva estratégica de ativação de recursos endógenos e comunidades locais, é relacionada com as estratégias DIS que, tendo como base o lugar, permitem ativar comunidades híbridas que podem ser um fator de sustentabilidade para o interior.

A Parte I termina com o capítulo seis, Estudo de Casos Múltiplos de Processos de Inovação Social, em que são descritas e comparadas três iniciativas de inovação social que tiveram lugar em Portugal. O estudo pretende estabelecer o papel desempenhado por designers e outros atores neste tipo de processos, informado pela revisão da literatura mas, sobretudo, dando conta das práticas observadas. Igualmente, analisa-se a atuação específica do design de comunicação e conclui-se sobre tarefas, papéis e abordagens necessárias à intervenção do design neste tipo de processos.

Na Parte II do documento, ao longo do capítulo sete, reportam-se as várias etapas da investigação ativa e o processo de avaliação da mesma, no capítulo 8.

O capítulo sete descreve os passos dados da etapa 1 para mapear o espaço do problema, identificar oportunidades de ação e boas práticas a observar nas etapas seguintes da investigação ativa. Relata-se a observação participante de vários projetos relacionados com dinâmicas de inovação social em curso nas AM. O método permitiu recolher *insights* e reflexões sobre as dinâmicas do território, assim como identificar *stakeholders* e linhas de ação relevantes.

Documenta-se de seguida a etapa 2, a sessão de co-criação realizada com alguns atores de relevância das AM. A informação recolhida junto dos *stakeholders* participantes na sessão permitiu angariar *insights* relacionados com a problemática da desertificação populacional, nomeadamente sobre as dinâmicas de construção da perceção de interior enquanto território de oportunidades e sobre aspetos a considerar em relação à intervenção do design no território.

O capítulo prossegue com a apresentação do *workshop* realizado com alunos de design da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, a etapa 3, e da respetiva componente de campo, a etapa 4, uma sessão de co-criação com a comunidade de Frádigas, nas AM. Estas duas componentes da investigação ativa foram realizadas tendo como objetivos a transferência do conhecimento adquirido pela síntese da revisão da literatura e do estudo de casos múltiplos. Além disso, as duas etapas visaram testar um modelo que possa ser replicado após a investigação de doutoramento e que promova um contato direto entre os alunos de design e projetos DIS em territórios de baixa densidade populacional.

Descreve-se o processo de desenvolvimento de conteúdos e programa, a estrutura das sessões do *workshop*, a dinâmica da sessão com a comunidade, os métodos empregues para a co-criação e os papéis desempenhados pelos alunos ao longo das várias fases do processo. Apresenta-se também uma avaliação do *workshop* feita através de um inquérito realizado aos participantes.

No seguimento apresenta-se a etapa 5, o desenvolvimento projetual de uma plataforma digital que funciona como banco de ideias e ativador de iniciativas de inovação social nas AM. O *website* tem como objetivo impulsionar a colaboração de comunidades e *stakeholders* locais, alunos de design e outras comunidades interessadas, fornecendo um suporte digital para captar e estabelecer sinergias entre recursos, oportunidades e DIS. Documentam-se os pressupostos estratégicos para esta plataforma, informados pelos momentos prévios da investigação, assim como o processo de desenvolvimento do protótipo interativo e do ciclo de interações realizadas no seguimento de testes com utilizadores.

A etapa 6, fase final da investigação ativa, consiste na apresentação de um plano estratégico que propõe diretrizes para o estabelecimento de uma infraestrutura que promova, apoie, capacite e sustenha a inovação social orientada pelo design nas AM. O plano estratégico formaliza-se na proposta de um modelo para um *living lab*, apresentado através de um diagrama de síntese e da descrição da abordagem definida, os princípios orientadores, objetivos e atividades previstas. O *living lab* surge como síntese de todas as fases prévias da investigação, integrando os resultados gerados em cada etapa da investigação ativa. A etapa 6 apresenta-se assim como um projeto *umbrella* que articula as etapas prévias e integra

a plataforma digital (e também o modelo de *workshop*) num sistema que visa coordenar o potencial do DIS com as necessidades dos territórios do interior.

O capítulo 8 descreve o processo de avaliação da investigação e os resultados obtidos. Apresentam-se os procedimentos realizados para realizar as sessões avaliativas da plataforma digital e do plano estratégico com oito especialistas nas três áreas mais relevantes para o âmbito da investigação: o DIS, o ensino do design e os territórios do interior.

A tese termina com o capítulo nove, onde se apresentam considerações finais e as conclusões da investigação, discutindo-se os resultados obtidos ao longo de todo o estudo através da sua relação com as questões de investigação, objetivos e hipótese. Apontam-se também recomendações e caminhos de investigação futura.

Parte I
Enquadramento



Capítulo 2

Design de comunicação na inovação social

O presente capítulo explora as relações entre o design de comunicação e a atuação do design no âmbito da inovação social.

O capítulo inicia-se com uma descrição do contexto atual em que a inovação social se posiciona como uma solução alternativa e viável para fazer face a alguns dos problemas das sociedades contemporâneas. Faz-se depois uma descrição da natureza da inovação social, abordando alguns dos conceitos fundamentais que com ela estão relacionados, assim como alguns dos seus aspetos problemáticos.

Prosseguimos explorando algumas definições do design para a inovação social (DIS), a descrição dos seus modelos de atuação e os principais contributos que pode trazer a processos colaborativos com participantes, comunidades e outros parceiros. Vemos como o design tem muitas vezes nos processos DIS a sua intervenção focada na ativação, facilitação, mediação e dinamização, o que vem alterar significativamente os papéis mais comuns da sua atuação tradicional e convocar outros inteiramente novos.

Abordamos o design de comunicação como área abrangente e em ressignificação em relação às práticas de produção de artefactos de comunicação visual, assim como na sua relação com práticas emergentes onde se inclui o DIS.

Conclui-se com as múltiplas possibilidades de intervenção do design de comunicação nas iniciativas de inovação social, veiculadas pelas suas capacidades específicas. Demonstramos como as estratégias desenvolvidas pelo design de comunicação são instrumentais para alguns dos fatores críticos de sucesso das iniciativas DIS, como a angariação de públicos, a partilha e circulação de conhecimento, a disseminação e a replicação.

2.1. Mudanças em curso - problemas e oportunidades

O mundo contemporâneo apresenta uma panóplia de problemas complexos, interligados em rede, abertos, dinâmicos e aparentemente irresolúveis ou de difícil resolução (Buchanan, 2019; Ceschin, 2014; Dorst, 2019; Murray et al., 2010; Thackara, 2005).

A alta conectividade e interdependência a nível global, proporcionadas pela evolução tecnológica, adicionaram, a várias dimensões já problemáticas, uma série de fatores inteiramente novos. Também por isso, os grandes desafios sociais apresentam-se com modelos totalmente diferenciados dos problemas que o mundo enfrentou em épocas anteriores, cujos cenários eram mais estáticos e estanques.

É o que pode constatar-se nos desenvolvimentos com a inteligência artificial, as tecnologias *big data*, a *blockchain*, ou a bio e nanotecnologia, que trazem consigo oportunidades nunca antes disponíveis, mas também desafios a múltiplos níveis que ainda não é possível antecipar totalmente. A experiência humana é profundamente alterada pela omnipresença das tecnologias de informação e comunicação e o surgir de novas realidades ocasionadas pela convergência entre o mundo físico, digital e biológico (Schwab, 2015). Decisões acerca de regulamentação, legislação, propriedade e ética têm de ser tomadas em momentos prévios para situações que estão ainda em desenvolvimento e cujas implicações não são ainda possíveis de prever (Mulgan, 2019).

A pandemia Covid19 ilustrou de forma expressiva o caráter interdependente dos vários sistemas globais e a guerra causada pela invasão da Rússia à Ucrânia acarreta por sua vez novas crises alimentares, económicas, migratórias e sociais profundas (The Economist, 2022). As crises das democracias ocidentais acentuam-se, sinalizadas pelo crescimento de partidos políticos e líderes que advogam princípios que colocam em causa o próprio sistema democrático (Algan et al., 2017). Enquanto isso, a crise ambiental agrava-se e ameaça o planeta no seu todo (Lee & Romero, 2023).

Todo este contexto é resultado histórico da ruptura do modelo de globalização e liberalismo económico que originou um crescimento exponencial e uma evolução tecnológica sem precedentes, mas que já demonstrou a sua incapacidade em fazê-lo de forma socialmente justa e ambientalmente sustentável (Scharmer & Kaufer, 2013; Mulgan, 2019).

O modelo extrativista (Moore, 2016) que caracteriza as sociedades industriais desde o século XIX, origina graves desequilíbrios ambientais, sociais e culturais e revela-se predatório no sentido de negar a existência de outros modelos de pensamento, de cultura e de existência (Escobar, 2018; Fuad-Luke, 2022). Atualmente, a evidência das consequências ambientais e sociais relacionadas com os custos reais do ciclo de produção e consumo torna problemático o modo de vida dos países ditos desenvolvidos. A transferência para outras geografias dos custos do trabalho, das matérias-primas ou dos desperdícios, como acontece com o plástico, a indústria da moda, ou o lixo eletrónico (Aljazeera, 2021; Gil, 2021; Katwala 2018), já não é estratégia suficiente para mascarar os efeitos que se alastram cada vez mais rapidamente ao nível global (IPCC, 2021; Silva, 2022). Paralelamente à emergência ambiental, é necessário lidar com as questões éticas relacionadas com a exploração da mão-de-obra em países menos desenvolvidos, a divisão cada vez mais acentuada entre os muito ricos e os muito pobres, a exclusão de grandes camadas da população mundial da ascensão social, da economia do conhecimento e da transformação digital (Mulgan, 2019). Todos estes fatores ocasionam ruturas sociais cada vez mais profundas, e acarretam fenómenos de polarização e fragmentação que por sua vez geram uma multiplicidade de outros problemas (Scharmer & Kaufer, 2013), como a crescente desvinculação das camadas mais jovens da participação política ou a crise de saúde mental.

A alta prevalência desta tipologia de *wicked problems* denota a crescente e ubíqua complexidade dos ambientes nos quais os seres humanos vivem, traba-

lham e aprendem (Buchanan, 2019). Vários sistemas que compõem a estrutura sócio-tecnológica na qual estamos inseridos, como os sistemas de produção energética ou os sistemas de produção alimentar, determinam algumas das dimensões básicas das sociedades contemporâneas e ganham escala a cada dia.

Paralelamente, governos e instituições têm dado mostras da sua incapacidade em fornecer soluções capazes e têm assumido a necessidade de testar e implementar modelos diferentes mais inovadores e eficientes (Muratovski, 2015; Schmiedeknecht, 2020). Os problemas globais exigem soluções pensadas ao nível dos sistemas, de largo alcance, mas ao mesmo tempo situadas, particulares e desenhadas à medida das características e necessidades de cada comunidade (Lines, 2020).

Tendo em conta este enquadramento, as ferramentas, métodos e modelos de pensamento necessários à resolução desta tipologia de problemas não poderão ser os mesmos que foram até agora empregues em desafios anteriores, por se revelarem inadequados (Cipolla & Moura, 2011; Emilson, 2015; Manzini, 2015a). O foco na especialização das áreas do conhecimento como motor do avanço científico e tecnológico que foi promovida desde a revolução industrial (Buchanan, 1992) torna-se em muitos aspetos um *handicap* quando lidamos com sistemas socio-tecnológicos altamente complexos. Estes necessitam de uma abordagem holística e de um esforço multidisciplinar (Yang & Sung, 2016) e, nesse aspeto, o design pode dar um contributo relevante, já que é um “*natural bridge-builder between technology and humanity*”¹¹ (Dorst, 2019, p.119).

Paralelamente, o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação fez surgir novas oportunidades e tornou possível às comunidades locais, instituições e indivíduos beneficiarem de um estado de conectividade permanente e que se amplia a cada dia (Franqueira & Gomes, 2017; Manzini, 2015a). Tirando partido das mais-valias e recursos locais, mas beneficiando da abertura e interação com redes globais (Manzini, 2008), originam-se uma série de hipóteses de sustentabilidade social e económica que antes, com comunidades, instituições e indivíduos fechadas sobre si mesmas, não era possível. A crise da Covid19, aliás, evidenciou as capacidades da tecnologia digital para possibilitar o florescer de comunidades híbridas com uma raiz local, presença digital e alcance global (Cattivelli & Rusciano 2020; Criado et al., 2020; Manzini & Menichinelli, 2022).

Face a este novo panorama que possibilita trocas mais frequentes e mais significativas entre vários atores e setores, os sistemas - económicos, produtivos e de pensamento - dominantes coexistem cada vez mais com pequenas experiências dispersas que colocam em prática princípios alternativos. Estas experiências tendem a operar alinhadas com questões como o combate às alterações climáticas, o fortalecer das relações comunitárias ou a valorização do que é local. Estas práticas enquadram-se numa nova economia social que se diferencia da economia

11 T.L. *Um construtor natural de pontes entre a tecnologia e a humanidade.*

maioritariamente assente em relações centralizadas de produção e consumo e que é composta pelos seguintes componentes:

The intensive use of distributed networks to sustain and manage relationships, helped by broadband, mobile and other means of communication; Blurred boundaries between production and consumption; An emphasis on collaboration and on repeated interactions, care and maintenance rather than one-off consumption; A strong role for values and missions¹². (Murray, 2009, p. 2)

Também ao nível da vida quotidiana, as sucessivas crises económicas ao longo dos anos mais recentes deram origem à necessidade dos cidadãos criarem soluções alternativas para os problemas com que eram confrontados. Assistiu-se ao despontar de propostas com foco na qualidade de vida e na sustentabilidade social e ambiental que as soluções tradicionais, institucionais ou de mercado não têm conseguido proporcionar (Jegou et Manzini, 2008; Manzini, 2019). Esse processo originou alguma abertura para considerar novos modelos de produção e consumo, questionar o sistema de crescimento exponencial (Escobar, 2015; Hickel, 2021; Kallis, 2018) e colocar em hipótese cenários alternativos para gerir a crise dos recursos naturais e as crises sociais.

É neste contexto que a inovação social se tem afirmado como uma opção com resultados dignos de nota (Domanski, et al., 2020; Howaldt et al., 2018; 2019; SI-Drive, 2014), colocada em prática por comunidades, pela iniciativa individual de cidadãos, por vezes alavancada por instituições, governos e outras entidades (Mulgan, 2019).

Manzini (2015a) enquadra o crescimento da inovação social num cenário concreto: já estarão presentes as condições necessárias para a resolução de muitos dos problemas complexos que assolam as sociedades contemporâneas, e estará já em curso a transição em direção a novos contextos socio-tecnológicos (Ceschin, 2014; Emilson, 2015).

Muitas das experiências de inovação social caracterizam-se por tentar reinventar, de forma mais sustentável, o modo de vida e as relações comunitárias e produtivas (Emilson, 2014; Scharmer & Kaufer, 2013; Thackara, 2005). Estas experiências tomam forma em pontos específicos da sociedade, que funcionam como pequenas ilhas de experimentação nas quais se testam novos conceitos e novas configurações sociais e económicas, operando, de forma ainda dispersa, a transição para a sustentabilidade (Escobar, 2015; Manzini, 2015a). As mudanças, embora iniciadas localmente e a pequena escala, têm o objetivo de produzir efeitos a longo prazo, atravessando e cruzando setores (público e privado) e assentando na alteração profunda de papéis, regras, posições e relações sociais (Voorberg et al., 2013).

¹² T.L. O uso intensivo de redes distribuídas para sustentar e gerir relações, auxiliado pela banda larga, tecnologia móvel e outros meios de comunicação; Fronteiras esbatidas entre produção e consumo; Ênfase na colaboração e em interações repetidas, de cuidado e manutenção, em detrimento de um consumo único; Um papel importante desempenhado pelos valores e missões.

2.2. Inovação social

A inovação social caracteriza-se como uma abordagem colaborativa e co-produtiva de apropriação e recombinação de recursos disponíveis num determinado contexto - social, tecnológico, humano, territorial, produtivo, cultural ou outro - tendo como objetivo a resolução de problemas que afetam a qualidade de vida dos indivíduos e o bem-estar das comunidades, e alinhada com princípios de sustentabilidade econômica, social e ambiental (Mulgan, 2014; 2019).

We define social innovations as new ideas (products, services and models) that simultaneously meet social needs and create new social relationships or collaborations. In other words, they are innovations that are both good for society and enhance society's capacity to act¹³. (Murray et al., p.3)

Um dos pontos fundamentais desta definição é a referência às duas frentes em que atua a inovação social. Em primeiro lugar, são ideias que surgem a partir da sociedade, na sociedade e para a sociedade, tirando partido de recursos já existentes mas manipulando-os de formas inovadoras (Mulgan et al., 2007; Westley et al., 2009). Em segundo lugar, a inovação social reorganiza, cria ou recria relações sociais, permitindo que as iniciativas tenham o potencial de resiliência necessário para serem sustentáveis e assim se perpetuem, disseminem e replicarem (Biggs et al., 2010; Mulgan, 2019).

Criando ou fortalecendo relações entre produtores locais e consumidores ou entre idosos e jovens de uma comunidade, por exemplo, a inovação social contribui para tecer uma malha social mais robusta que permite sustentar melhor os vários pontos que a compõem e fazer emergir novas combinações e relações (Manzini, 2015a). Nesse sentido, Cipolla e Moura (2011) referem que a palavra social se insere na inovação social como fim (dar respostas a problemas comuns) mas também como meio, implicando que ela é posta em marcha pelo tecido social ou seja, acontece devido a novas e por vezes imprevistas parcerias que se estabelecem entre cidadãos, empresas, organismos públicos, organizações comunitárias ou instituições.

Nas iniciativas de inovação social, a co-criação e co-produção de soluções com vista às mudanças sociais desejadas pelo coletivo acontecem através da articulação ativa, proativa e colaborativa entre vários atores, agregados em grupos ou comunidades que formam redes de recursos sociais que se reforçam mutuamente (Jégou & Manzini, 2008; Manzini & Rizzo, 2011; Meroni, 2007).

As dinâmicas de inovação social podem ser caracterizadas como *bottom-up* ou *top-down* (Emilson, 2014; Mulgan, 2019), conforme se articularem os vários atores pertencentes à rede das iniciativas. Ou seja, o processo pode ter início com membros das comunidades que proactivamente se organizam para desenca-

¹³ T.L. Definimos as inovações sociais como novas ideias (produtos, serviços e modelos) que simultaneamente dão resposta a necessidades sociais e criam novas relações sociais e colaborações. Por outras palavras, trata-se de inovações que são boas para a sociedade e ao mesmo tempo aumentam a capacidade de ação da sociedade.

dear mudanças desejadas, ou a partir de uma organização ou instituição, com o objetivo de ser depois implementada junto das comunidades e em colaboração com elas. Entre estes dois pólos opostos, que implicam abordagens diferenciadas e que por vezes estão em tensão (Emilson & Hillgren, 2014; Emilson et al., 2014; Neumeier, 2012), existe um espectro amplo onde cada caso de inovação social se situa (Manzini, 2014). A situação mais comum acaba por ser uma dinâmica híbrida (Neumeier, 2012), em que se conjuga o trabalho das “abelhas” e das “árvores”¹⁴, por vezes de forma não linear, não previamente estruturada e com interrupções e mutações ao longo do tempo (Emilson et al., 2014). Associam-se assim os esforços de cidadãos que se envolvem de forma voluntária em ações colaborativas com outros participantes, trazendo ideias, experiência e conhecimento do “campo” e do contexto; e a intervenção de associações, organizações ou entidades públicas ou privadas que fornecem recursos e detêm o poder em determinado contexto (Emilson et al., 2014).

No entanto, e apesar da importância das *stakeholders* institucionais para facilitar o aumento de escala, o crescimento ou a sustentação das iniciativas, o papel dos cidadãos e das comunidades é o grande motor da inovação social (Voorberg et al., 2014). Os cidadãos podem atuar como co-iniciadores, co-designers ou co-implementadores (Voorberg et al., 2013), atuação essa que está intrinsecamente relacionada com as suas motivações pessoais e com um sentido de agência orientado para a transformação e para a partilha do bem-comum, traços característicos da cultura própria da inovação social (Mulgan, 2019).

Estas dinâmicas híbridas entre atores de várias naturezas e setores atuam segundo uma lógica que espelha a natureza dos sistemas distribuídos, capazes de introduzir mudanças estruturais profundas e que constituem um dos pontos-chave para a capacidade transformadora da inovação social (Manzini, 2015a). Em substituição de sistemas centralizados e hierarquizados, normativos e “cegos” às particularidades dos elementos periféricos, a inovação social trabalha com sistemas distribuídos, de distribuição horizontal e interligados em rede: *“sociotechnical systems that are scattered in many different but connected, relatively autonomous parts, which are mutually linked within wider networks”*¹⁵ (Manzini, 2015a, p. 17).

A lógica combinatória de recursos disponíveis que é própria da inovação social evidencia o seu carácter situado num contexto, sendo sempre relativa a um lugar específico, local e contingente (Biggs et al., 2010). Paralelamente, a co-criação de valor para a situação e para os envolvidos assenta sobretudo no valor

14 A metáfora das “abelhas” e das “árvores” é utilizada na literatura (Emilson et Hillgren, 2014; Lines, 2020; Mulgan, 2006) como uma forma de descrever as dinâmicas da inovação social. As “abelhas” representam os cidadãos e as comunidades, os elementos com menos poder e menos recursos, mas dotados de mobilidade e capacidade de polinização. Fazem circular ideias, conhecimento, obtém resultados na criação de comunidades empenhadas, dinâmicas e que implementam experiências de forma rápida e conseguem captar recursos das “árvores”. As “árvores” representam as instituições, os organismos públicos, as empresas ou os governos, que detêm uma estrutura mais pesada, são menos flexíveis mas concentram mais poder e maiores recursos. São assim capazes de interferir diretamente nos sistemas a um nível mais macro (através de implementação de programas, políticas públicas, etc).

15 T.L. Sistemas sócio-tecnológicos que estão dispersos em muitas diferentes, mas conectadas, partes relativamente autónomas, que estão mutuamente ligadas dentro de redes mais vastas.

gerado pelo processo em si, mais que nos resultados das iniciativas (Voorberg et al., 2014). É o processo, que depende da troca social para existir e por isso mesmo a reforça, que origina o fortalecimento das redes de *stakeholders*, a circulação de conhecimento, poder, recursos e a geração de capital social.

São múltiplos os formatos nos quais se pode materializar a inovação social: novos produtos, eventos, serviços, processos, conceitos, mercados, plataformas, organizações, estratégias ou novos modelos de negócio (Caulier-Grice et al., 2012; Mulgan et al., 2007; Westley et al., 2009). Apesar da abundância de variantes, aplicações e formatos, as iniciativas de inovação social tendem a balizar-se entre a dicotomia radical/incremental (Nicholls et al., 2015), conforme as inovações pressupõem apenas um acréscimo ao que antes existia ou uma total reorganização das dinâmicas sócio-tecnológicas. O papel do DIS pode ser neste ponto fundamental, já que a sua capacidade de reenquadrar as situações problemáticas de forma exploratória, criativa e generativa pode permitir que a inovação social trabalhe sobretudo no campo da inovação radical, a mais necessária aos desafios societários contemporâneos: “ (...) *responding to some urgent questions, radical innovations generate answers that change the questions themselves*”¹⁶ (Manzini, 2015a, p.14).

Ao longo de um processo de inovação social, marcadamente não linear, Biggs et al. (2010) identificam duas etapas, sendo a primeira uma fase de *bricolage*, em que surgem as novas ideias e abordagens, recombinação algo já previamente existente em novos contextos. Yang e Sung identificam esta fase como a etapa de ideação, em que tem lugar o “*the design process of social innovation*”¹⁷ (Yang & Sung, 2016, p.22). Na segunda fase do processo dá-se a adoção das inovações resultantes, tratando-se de um período em que as ideias se difundem (Biggs et al., 2010).

Mulgan (2006; 2019) propõe um modelo das várias etapas do processo de inovação social (figura 16). O formato visual em espiral do modelo apresenta uma metáfora dos efeitos de escala, que vão originando mudanças cada vez mais amplas e ao nível do sistema.

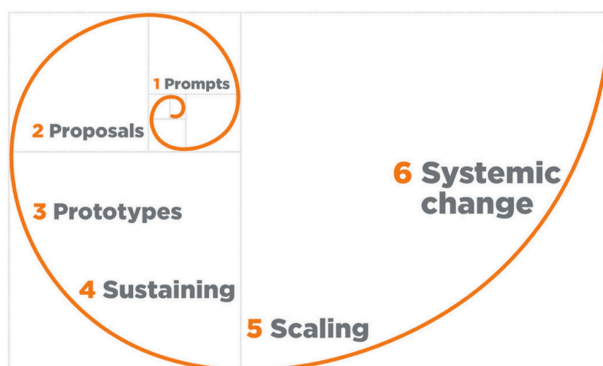


Figura 16 - A espiral da inovação. Fonte: Mulgan, 2019.

¹⁶ T.L. Dando resposta a algumas questões urgentes, as inovações radicais geram respostas que alteram as questões em si mesmas.

¹⁷ T.L. O processo de design da inovação social.

O processo tem início com uma etapa de análise e reenquadramento do contexto (Fase 1 - oportunidades e desafios) e prossegue com a fase de geração criativa, na qual se integram explicitamente ferramentas e métodos do design (Mulgan, 2014). A fase 3 de desenvolvimento e teste implica a implementação rápida em campo com pilotos das iniciativas, o que corresponde ao momento de prototipagem e materialização das ideias.

As iterações que decorrem da recepção de *feedback* dos *stakeholders* e vários públicos (além da avaliação crítica das equipas promotoras) pressupõem sempre uma componente de aprendizagem e evolução ao longo de todo o processo, que se prolonga para lá do projeto “acabado”: “*Tinkering seems to play a vital role in all kinds of innovation, involving trial and error, hunches and experiments that only in retrospect look rational and planned*”¹⁸ (Mulgan, 2006, p. 151).

Nas fases seguintes, os pilotos e protótipos que se demonstram bem sucedidos podem crescer, o que pode acontecer de forma orgânica, ganhar escala através de parcerias com *stakeholders* com mais recursos (nomeadamente financeiros ou de poder), ou serem replicados, adaptando-se a outros contextos ou adoptando uma lógica de *franchising* (Mulgan, 2019).

Manzini (2015a) descreve também o processo de geração, desenvolvimento e implementação da inovação social, a partir de uma perspectiva focada nos atores envolvidos. Uma iniciativa tem início numa comunidade que se articula para resolver um determinado problema que lhe é próximo e local, configurando uma comunidade criativa; a iniciativa vai depois congregando participantes além dos iniciais, num processo de criação de uma comunidade interessada e envolvida e captando parcerias, formando uma organização colaborativa de *stakeholders*; desenvolvendo os primeiros protótipos, obtêm-se sistemas de produto-serviço (PSS) que dão resposta ao problema através de soluções habilitantes; finalmente, numa fase avançada, a iniciativa poderá ganhar escala e disponibilizar a solução proposta a uma comunidade alargada de utilizadores (Manzini, 2015a).

As soluções habilitantes constituem veículos fundamentais para desenvolver a capacidade de agência, motivação e aprendizagem mútua dos participantes em iniciativas de inovação social. Ao desencadear processos de criação e ativação de comunidades interessadas em determinado tema, compõem e fortalecem ecossistemas habilitantes (Manzini, 2019):

*[enabling solutions are] a system that provides cognitive, technical and organisational instruments so as to enable individuals and/or communities to achieve a result, using their skills and abilities to the best advantage and, at the same time, to regenerate the quality of living contexts, in which they happen to live*¹⁹ (Manzini, 2015ab, p. 409).

18 T.L. O processo de efectuar pequenos ajustes e melhorias parece desempenhar um papel vital em todos os tipos de inovação, envolvendo tentativa e erro, palpites e experiências que só em retrospectiva parecem racionais e planeados.

19 T.L. [As soluções habilitantes são] um sistema que fornece instrumentos cognitivos, técnicos e organizacionais para permitir que indivíduos e/ou comunidades alcancem um resultado, usando as suas capacidades e habilidades para proveito próprio e, ao mesmo tempo, regenerem a qualidade de vida dos contextos onde vivem.

De forma a permitir que a evolução para contextos mais amplos aconteça, o processo de inovação social tem como pontos fundamentais a adoção e difusão (Yang & Sung, 2016). Ou seja, as iniciativas dão resposta às questões problemáticas ou às oportunidades que as originaram, mas necessitam também de estratégias para envolver e comunicar com um público mais alargado, de forma a construir uma comunidade de interesse (Manzini, 2019). A formação de comunidades de interesse tem depois o potencial de ocasionar que alguns dos seus membros passem a integrar uma comunidade de ação, reforçando a iniciativa no geral. Para a evolução até níveis de desenvolvimento superiores, revela-se também essencial a existência de uma equipa promotora da iniciativa, embora a sua capacidade para se manter no tempo seja muitas vezes problemática (Emilson & Hillgren, 2014; Emilson et al., 2014; Hillgren et al., 2011).

De modo a que as iniciativas de inovação social atinjam um estado de maturidade que lhes permita serem difundidas e replicadas, e para que consigam angariar *light participants*²⁰ (Manzini, 2019) a longo-prazo, é fundamental que possam criar e apresentar valor aos seus *stakeholders* (Yang & Sung, 2016).

Nesse aspeto, os vários métodos e ferramentas do design são fundamentais, já que artefactos como jornadas do utilizador, mapas de *stakeholders*, mapas de sistemas, protótipos e outros funcionam como *design devices*²¹ (Ehn, 2008) que podem ser mais facilmente entendidos, experimentados e testados pelos vários envolvidos na iniciativa. Por meio destes artefatos visuais que tornam tangíveis processos, realidade ou propostas abstratas, facilita-se a co-criação de valor (Yang & Sung, 2016), de forma a todos os atores poderem contribuir com diferentes perspetivas sobre pontos de partida partilhados, visíveis e manipuláveis.

O design fornece assim uma linguagem comum e acessível, facilitando processos colaborativos e de síntese entre os vários atores das redes de *stakeholders* oriundos de vários setores, com experiências e *backgrounds* muito díspares e motivações muito diversas, que podem ser até adversárias (Hansson et al., 2018). A grande diversidade de participantes provenientes de vários contextos pessoais implica dinâmicas colaborativas e de estabelecimento de consenso ou, em alternativa, de *agonist spaces*, em que várias opiniões contrárias coexistem e originam resultados positivos (Björgvinsson et al., 2012; DiSalvo, 2012).

Os processos abertos e participados são também facilitados pelas novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), que permitem a colaboração em

20 T.L. *Participantes leves*. Manzini (2019) faz referência a participantes "light" no sentido do descomprometimento do seu envolvimento. De facto, além das equipas que iniciam e implementam as iniciativas de inovação social, e que se caracterizam por um envolvimento muito profundo, muitas vezes os participantes de uma esfera mais alargada situam-se nesta categoria. Ou seja, este tipo de ator participa da iniciativa, mas como público, no sentido de espectador/utilizador e não promotor. Podemos observar essa realidade no exemplo de um mercado biológico criado por iniciativa de produtores e consumidores. A equipa promotora tem uma série de tarefas de organização, comunicação e logística a seu cargo, e existirá um círculo mais alargado de pessoas envolvidas que são clientes habituais ou mesmo esporádicos; mas o mercado em si não pode funcionar sem estes compradores ocasionais. Para estes participantes, que não se encaram a si mesmos como tal, mas apenas como utilizadores do PSS, não há qualquer compromisso prévio ou duradouro. A sua participação é "light" e tem a característica de elo fraco (Manzini, 2015). No entanto, ela é fundamental para a sustentabilidade da iniciativa.

21 T.L. *Dispositivos de design*.

projetos comuns, em tempo-real, sem necessidade de ser partilhada uma infraestrutura física (Caulier-Grice et al., 2012; Franqueira & Gomes, 2017). Isso permitiu o florescimento das *hybrid communities of place* e das plataformas digitais que as suportam: “(...) *communities that live in hybrid, physical-digital spaces, where the latter (the digital spaces) supports the former (the physical ones)*”²² (Manzini & Menichinelli, 2021, p.355). Estas comunidades mostraram a sua capacidade de ação especialmente durante a pandemia Covid19 (Criado et al., 2020; Manzini, 2020).

De fato, se antes o que era considerado local implicava uma circunscrição a um determinado território ou recursos, hoje o conceito de local pode ser ampliado a partir da ideia de *cosmopolitan localism* (Manzini, 2008). Local será sobretudo o que está enraizado num lugar e por isso refere-se ao ponto a partir do qual se age e interage com o mundo, a partir de um ponto de vista particular e a partir do acesso a determinados recursos, também eles específicos e locais. Quando as ICT permitem o acesso a conexões e a recursos globais através da tecnologia, ficam disponíveis novas possibilidades de articulação entre as duas dimensões:

*A scenario emerges at the point of intersection of two complementary strategies: a balanced interaction between the local and the global dimension, on the one hand, and a sustainable enhancement of local resources, on the other hand (intended both as physical and as social-cultural resources)*²³ (Manzini, 2008, p.448).

Este conceito é particularmente relevante para a presente investigação pelas implicações e ligações que pode ter com o tema dos territórios em risco de desertificação populacional.

2.3. Design para a inovação social

O DIS consiste no uso das competências, metodologias e ferramentas do design em processos de inovação social: “*Design for social innovation is whatever design can do to start, boost, support, strengthen, and replicate social innovation*”²⁴ (Manzini, 2014, p.65).

Na prática do DIS, os designers podem orientar o desenvolvimento estratégico das iniciativas em direção aos objetivos propostos, atuar como facilitadores e mediadores que dão suporte às ações dos restantes participantes, funcionar como despoletadores das iniciativas, desempenhar o papel de catalisadores dinamizando e estimulando a progressão ou o prolongamento dos processos, ou atuar

22 T.L. *Comunidades que vivem em espaços híbridos, físicos/digitais, onde os últimos (os espaços digitais) dão suporte aos primeiros (os físicos).*

23 T.L. *Emerge assim um cenário no ponto de interseção de duas estratégias complementares: por um lado, uma interação equilibrada entre as dimensões local e global; por outro lado, uma melhoria sustentável de recursos locais (simultaneamente enquanto recursos físicos e sócio-culturais).*

24 T.L. *O design para a inovação social consiste em tudo aquilo que o design pode fazer para iniciar, impulsionar, apoiar, fortalecer e replicar a inovação social.*

como especialistas de produção de artefactos de design (Cipolla & Moura, 2011; Manzini & Rizzo, 2011).

A inovação social ocorre muitas vezes de forma orgânica, sem planeamento, iniciada e desenvolvida por cidadãos, comunidades ou entidades sem qualquer intervenção do design. No entanto, a atuação do design permite criar condições favoráveis para que as iniciativas possam ser consolidadas, alcançar escala ou integradas com outros programas de maior dimensão (Cipolla & Moura, 2011).

O DIS atua ao nível micro das comunidades, nomeadamente pelo desenvolvimento de capacidade e sentido de agência e simultaneamente a níveis mais elevados dos sistemas graças aos efeitos causados pela circulação do poder e dos recursos. Deste modo, o DIS demonstra capacidade para ter impacto ao nível dos sistemas sociais. Nesse sentido, o DIS enquadra-se no que Sangiorgi (2011) descreve como as práticas transformativas em design, ao focar-se em captar e envolver cidadãos ativos para a co-criação e co-ação e desencadear intervenções à escala das comunidades. Os restantes princípios das práticas transformativas (figura 17) são identificáveis, na sua totalidade, nos processos DIS.

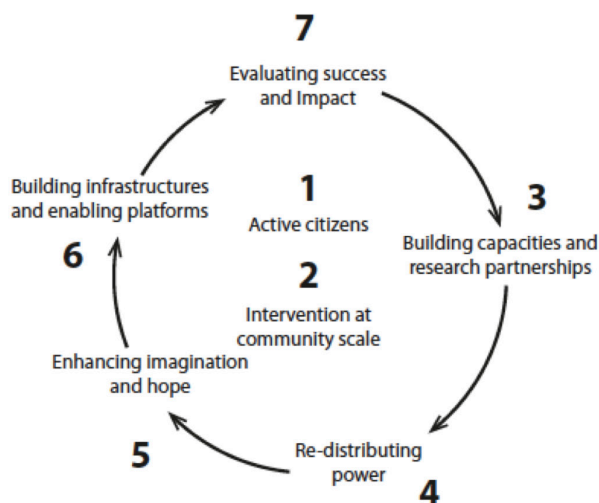


Figura 17. Os princípios das práticas transformativas do design. Fonte: Sangiorgi (2011).

De forma a desencadear a ativação transformativa das comunidades, o DIS tem como uma das suas tarefas fundamentais a criação de redes complexas de *stakeholders*. Ou seja, desenvolve estratégias e ações que permitam formar ligações entre cidadãos e entidades e que atuem como *designing networks* (Jégou & Manzini, 2008). Estas são redes colaborativas de *stakeholders* e participantes provenientes de vários setores e proveniências que permitem a criação de sinergias e o gerar de oportunidades de colaboração (Manzini & Rizzo, 2011). Elas possibilitam estabelecer pontes entre *stakeholders* anteriormente “distantes” e desencadear relações e parcerias que potencialmente podem proporcionar acesso a recursos financeiros, poder, capital humano ou conhecimento (Brown, 2015; Emilson &

Hillgren, 2014; Emilson et al., 2014; Yang & Sung, 2016). Embora por vezes este seja um processo de tentativa e erro, em que a rede é construída ao longo de um período de tempo alargado e vai sofrendo alterações com as desistências ou o fraco envolvimento de alguns dos participantes (Emilson et al., 2014), a sua construção é um processo estratégico assente no alinhamento de expectativas e colaboração (Manzini & Rizzo, 2011).

Dorst (2019) descreve também a necessidade de integrar múltiplos *stakeholders* e múltiplos saberes disciplinares na prática do design aplicada a problemas sociais complexos, e que pode ter como resultados sistemas de produto-serviço também eles complexos. De facto, um dos pilares da inovação social consiste na intervenção dos atores diretamente envolvidos nas situações problemáticas que se tentam resolver, por serem aqueles que melhor conhecem as várias dimensões dos problemas (Manzini, 2015a; Murray et al., 2010; Stickdorn & Scheiner, 2011; Ceschin, 2014).

Por esta razão, as iniciativas de inovação social utilizam dinâmicas de co-criação e uma multiplicidade de ferramentas participativas²⁵, de forma a facilitar a colaboração dos vários *stakeholders* ao longo de várias etapas. O desenvolvimento de atividades co-criativas com as comunidades e *stakeholders* é crucial para definir e alinhar visões de futuro. Os processos de co-design e design participativo podem ser definidos como conversas sociais (Manzini, 2015a) dinâmicas, que embora sejam muitas vezes encaradas como métodos para alcançar consensos entre atores sociais com interesses diferentes ou contraditórios, podem evoluir para processos de *agonist design*, em que as posições adversárias ocasionam sínteses produtivas (DiSalvo, 2012). Estas conversas sociais são caracterizadas por Manzini e Rizzo (2011) como diálogos complexos, que decorrem em espaço público, tanto a nível local como a escalas mais alargadas, e cujo interlocutor não é específico. Ou seja, trata-se de um debate na esfera pública que suscita o interesse e a intervenção de vários interlocutores.

2.3.1. Processo

O processo DIS tem particularidades que o diferenciam de um processo de design focado em projeto, que decorrem das características da inovação social, apesar de apresentar uma base idêntica no que diz respeito às grandes macro etapas do processo de design - pesquisa, ideação, prototipagem, teste, iteração (Cipolla & Moura, 2011). Num enquadramento da prática de design tradicional (ver capítulo 1), um projeto de design geralmente obedece a um *briefing*, tem um público determinado, objetivos específicos e uma baliza temporal para ser concretizado (Dubberly, 2005). Os processos DIS, tal como acontece em muitas outras

²⁵ Este tema será explorado ao longo do capítulo 3.

das áreas emergentes e abrangentes do design, são caracterizados por serem muito mais indeterminados (Sangiorgi et al., 2017).

Eles têm necessidade de ser mais abertos, flexíveis e prolongados no tempo devido à própria natureza das necessidades e objetivos da iniciativa de inovação social em questão, mas também devido à complexidade de contextos, atores e resultados esperados. O processo em si muitas vezes é o próprio resultado, criando novas relações sociais e forjando novas formas de convivialidade e sociabilidade (Arora et al., 2020; Cipolla, 2009; 2012).

Paralelamente, ao formar novas redes entre os vários *stakeholders* podem surgir oportunidades inesperadas que, para serem aproveitadas no seu máximo potencial, exigem uma flexibilidade de tempo e recursos que possibilitem tomar outras direções, avançar com novas hipóteses, prototipar mais soluções ou por vezes, simplesmente, improvisar (Hillgren et al., 2011; Emilson et al., 2014; Emilson & Hillgren, 2014; Hyysalo & Hyysalo, 2018):

Due to high environmental variability, the implementation of social innovation requires verification, the revision of solutions, and continuous improvement in long-term perspectives. One-time involvement or project-based cooperation obviously cannot determine the final results of social innovation. Consequently, the delivery of social innovation needs a sustainable mechanism to constantly trigger value co-creation for key stakeholders and to deal with derivational problems/challenges²⁶. (Yang & Sung, 2016, p. 21)

Como forma de dar resposta a esta necessidade de criação de um mecanismo sustentável, Hillgren et al. (2011) propõem uma abordagem do DIS assente na criação de infraestrutura. Ou seja, no lançar e aprofundar de bases de relação entre os intervenientes que possam ser exploradas a longo prazo, criando redes robustas e mais complexas. E também assente em disponibilizar os recursos adequados (físicos, humanos, logísticos, financeiros, entre outros) às necessidades fluidas do processo de inovação social e inclusive para o momento em que os designers poderão abandonar a iniciativa (Meroni et al., 2013). A capacidade de criar e gerir recursos sócio-tecnológicos que sejam úteis para a iniciativa, incluindo a capacitação das comunidades para que possam participar autonomamente é parte fundamental do ato de infraestruturar (Zamenopoulos & Alexiou, 2018). Ehn (2008) refere-se a este conceito como meta-design, ou seja, “designing for design after design²⁷” (Ehn, 2008, p.1).

26 T.L. Devido à alta variabilidade do ambiente/contexto, a implementação da inovação social carece verificação, revisão de soluções e melhorias contínuas em relação a perspectivas de longo-prazo. O envolvimento isolado ou a cooperação baseada num projeto não conseguem determinar os resultados finais da inovação social. Consequentemente, a entrega de inovação social necessita de um mecanismo sustentável para despoletar constantemente a co-criação de valor para os stakeholders chave e para lidar com problemas/desafios derivados.

27 T.L. Desenhar para o design depois do design.

O conceito de infraestrutura, embora não ocorrendo na literatura sempre com esta nomenclatura, está subjacente a praticamente todas as estratégias e metodologias para a inovação social, nomeadamente na vertente de estimular, permitir e sustentar dinâmicas de colaboração, cooperação e co-criação entre participantes e comunidades: “Propiciar las condiciones adecuadas para la experimentación colectiva supone generar un suelo social fértil para la convivencia y la innovación²⁸” (García, 2018, p.109).

Yang e Sung (2016) colocam a ênfase na co-criação de valor para os múltiplos *stakeholders* como a essência da inovação social, identificando vários desafios com os quais se confronta. Um dos desafios será encontrar abordagens mais eficientes para facilitar e potenciar a co-criação entre atores diversos e multidisciplinares; outro desafio consiste em desenvolver estratégias que permitam às iniciativas sustentar-se a longo prazo - ou seja, trabalhar a infraestrutura.

Sendo os processos de inovação social tendencialmente repletos de desafios e oportunidades que estão em permanente evolução, desenrolando-se através de processos orgânicos, imprevisíveis e abertos, a criação de infraestrutura deve incluir o estabelecer de uma estratégia para captar a entrada e a participação de novos atores (Manzini & Rizzo, 2011). O reforço, manutenção e ampliação das redes que constituem parte da infraestrutura tornam-se assim tarefas fundamentais a desempenhar pelos designers ou outros promotores das iniciativas. Nesse aspecto, além de desenvolverem estratégias e ações para angariar novos participantes, fomentar sinergias e explorar oportunidades emergentes (Manzini & Rizzo, 2011; Emilson et al., 2014) os designers atuam também como mediadores de confiança (Hillgren et al., 2011) entre membros da comunidade, instituições, empresas ou outros intervenientes na rede.

A necessidade de infraestrutura constitui uma das questões mais problemáticas do DIS. De facto, as intervenções num curto espaço de tempo, localizadas e sem tempo para explorar a fundo contextos complexos, tendem a originar resultados com baixo impacto (Mulgan, 2014). Além disso, as limitações de financiamento e a incapacidade de constituir uma infraestrutura de suporte - como uma equipa nuclear, entre outros componentes - determina intervenções em cronogramas limitados e insuficientes para a abordagem de longo prazo que muitas das iniciativas exigem para conseguir alcançar os objetivos a que se propõem (Emilson et al., 2014; Hillgren et al., 2014; Yang & Sung, 2016).

Neste enquadramento, o trabalhar da estratégia de saída (Meroni et al., 2013) apresenta-se como fundamental, capacitando os intervenientes não-especialistas com ferramentas que lhes permitam continuar o trabalho iniciado por designers e facilitadores, tornando-se autónomos para criar, desenvolver e implementar novas estratégias e protótipos.

²⁸ T.L. Propiciar as condições adequadas para a experimentação coletiva supõe gerar um solo social fértil para a convivência e para a inovação.

lizadores reais e que visam a implementação, o ganhar de escala e a disseminação das iniciativas (Cipolla & Moura, 2011).

Ou seja, as características particulares do contexto, dos participantes, dos objetivos que se pretendem atingir e a existência de necessidades específicas (como a co-criação ou a estratégia de saída) acabam por determinar processos muito particulares que no entanto têm subjacentes as macro dinâmicas mais estruturantes do processo de design em cada momento: descobrir, definir, desenvolver e entregar (Design Council, 2015).

Manzini (2014, 2015a) descreve um processo desencadeado ou, pelo menos, estruturado e gerido pelo design, que se desenrola através de uma série de etapas, começando com a definição do que será o *framework project*, ou *design program*, que tem como base a identificação do problema e dos recursos disponíveis. O *framework project* (Manzini & Rizzo, 2011) permite enquadrar a intervenção em termos sistêmicos, despoletando iniciativas de design pontuais que se orientam segundo uma direção comum. Para que seja possível delinear o *framework project*, é necessário abrir a discussão às comunidades e redes de *stakeholders*, de modo a que possam colaborativamente criar cenários e assim alinhar interesses e estabelecer uma visão comum que vai informar o desenvolvimento estratégico da iniciativa. A estratégia resultante irá depois definir e guiar o que serão as iniciativas de design a concretizar ao longo do processo, assim como a construção da infraestrutura necessária à implementação e sustentabilidade dessas atividades a desenvolver. O autor apresenta a comunicação como um aspecto transversal a todo o processo, essencial nas várias fases das iniciativas.

2.3.2. Valências específicas

A natureza participativa da inovação social levanta também questões sobre o papel desempenhado pelo designer enquanto especialista no processo e o papel dos vários *stakeholders* em situações de co-criação.

Manzini (2015a) faz a distinção entre *diffuse design* e *expert design*, conceitos que articulam os moldes algo difusos em que se desenvolve o DIS e as dinâmicas de atuação que se geram entre designers profissionais³¹, especialistas ou profissionais de outras áreas e participantes em geral.

O conceito de *diffuse design* caracteriza atores sociais que são dotados de competências criativas e capacidade de agência para desenvolver e implementar soluções inovadoras para os desafios ou problemas (Boyer et al., 2011; Manzini & Rizzo, 2011).

Em contraponto, no âmbito do DIS, o conceito de *expert design* descreve a atividade de designers treinados e experientes, que contribuem para o desencadear de conversas sociais relevantes e produtivas (Ehn, 2008; Manzini, 2015a), que integram e desenvolvem processos de design estratégico (Meroni, 2008;

³¹ T.L. Por designers profissionais empregamos o critério de Manzini (2015), que implica pessoas que têm formação formal ou informal e/ou experiência em design em contexto profissional.

Manzini & Rizzo, 2011) ou cumprem funções de mediação e facilitação das dinâmicas colaborativas entre os vários participantes (Cipolla & Moura, 2011; Emilson et al., 2014). Além disso, o design emprega criatividade e design knowledge para produzir *design devices* (Ehn, 2008) ou seja, artefactos como esboços, protótipos ou modelos, que facilitam processos de criação de cenários e propostas de PSS relevantes para as iniciativas. Os designers tendem também a utilizar a visualização como ferramenta preferencial para articular sínteses que facilitam a circulação do conhecimento entre os vários participantes, através de um processo de seleção, organização e materialização visual da complexidade (Sevaldson, 2013).

Mulgan (2014) sumariza em cinco pontos as mais-valias da intervenção do design no âmbito de iniciativas de inovação social:

- i. a capacidade de observar, enquadrar e compreender a experiência do utilizador, efetuando diagnósticos dos problemas a resolver;
- ii. a capacidade criativa de processar os *inputs* do problema e gerar hipóteses de soluções;
- iii. a facilidade em passar de forma rápida para a construção de modelos ou protótipos de baixa fidelidade que permitam testar as ideias com vista a uma seleção e melhoria da solução escolhida;
- iv. a capacidade de transformar informação, ideias e hipóteses em materializações visuais que permitem gerar *insight* e maior compreensão e adesão por parte dos restantes participantes;
- v. e, finalmente, a tendência para pensar em termos de sistema, focando perguntas e soluções numa visão mais abrangente e equilibrando necessidades micro com uma visão macro.

No caso da inovação social, são também especialmente úteis a capacidade de reconhecer padrões em situações complexas (Boyer et al., 2011; Sevaldson, 2013) e de lidar de forma holística e integradora com os contextos e com as situações problemáticas, com foco na experiência humana e nas relações e interações entre os vários componentes (humanos e não humanos) de um sistema, utilizando abordagens *human-centered design* (Buchanan, 2001; Brown, 2009) e *life-centered design* (Emilson, 2015).

Yang & Sung (2016) notam que os designers têm no seu “*kit*” de ferramentas um variado conjunto de métodos e ferramentas de user-research para adquirir conhecimento sobre as perspetivas e experiências dos envolvidos na primeira pessoa, permitindo-lhes mapear de forma extensa e em profundidade o espaço do problema (Kolko, 2010). Comunicando depois os resultados obtidos através destes métodos, tornando-os visíveis e acessíveis aos restantes *stakeholders*, o design acrescenta valor e facilita os processos de co-criação multidisciplinar. As abordagens centradas no utilizador permitem também preencher lacunas de conhecimento em relação a determinados aspectos da iniciativa, dos seus atores e das suas dinâmicas de interação; desse modo geram possibilidades de maior empatia entre os vários participantes, assim como maior abertura para a colaboração e mais oportunidades de colaboração dialógica (Sennet, 2012).

Outra das características marcadas da atividade do design é a capacidade de reenquadrar uma situação problemática, gerando analogias ou metáforas produtivas que permitem abordá-la sob uma nova perspectiva, possibilitando a criação e circulação de novos significados e potencialmente forjando novas oportunidades de ação (Jones, 2014).

O conceito de enquadramento diz respeito às ideias construídas socialmente que constituem a base a partir da qual os indivíduos interpretam as situações e os eventos que os rodeiam: “*A frame is an organizational principle or a coherent set of statements that are useful to think with*”³² (Dorst, 2012, p. 63). Ou seja, a “moldura” a partir da qual se aborda um contexto ou situação provoca a existência de uma determinada perspectiva (parcial e subjetiva), de um determinado ponto de vista. O que não está visível a partir da moldura não está acessível ao conhecimento e à experiência, e limita as oportunidades de ação.

*Thus, reframing is a method of shifting semantic perspective in order to see things in a new way. The new frame “re-embeds” a product, system, or service in a new (and not necessarily logical) context, allowing the designer to explore associations and hidden links to and from the center of focus*³³ (Kolko, 2010, p. 23)

Neste sentido, os designers atuam de forma dinâmica ao longo de um espectro alargado com dois pólos principais, o de resolução de problemas num extremo, e o de *sensemaking* (Kolko, 2010; Zurlo & Cautela, 2014) – a produção e circulação de novos significados sociais - no outro. Sobretudo no âmbito das áreas emergentes do design e dos contextos complexos nos quais atuam, os processos de construção de sentido são particularmente relevantes dada a impossibilidade de atender a todas as vertentes da situação ou “resolvê-la” de forma definitiva. A atividade do design pode ser então vista à luz de uma mudança de paradigma, baseada em sucessivas aproximações às situações problemáticas (Dorst, 2019).

O *sensemaking* consiste numa “*action oriented process that people automatically go through in order to integrate experience into their understanding of the world around them*”³⁴ (Kolko, 2010, p. 18), e que possibilita a ocorrência de processos de síntese capazes de estabelecer ou desvendar conexões anteriormente veladas. O autor aponta a capacidade de síntese como característica da atividade do design, já que depois de uma fase inicial de recolha de *inputs*, dados e observações, e atravessando etapas de incubação, organização, filtro e externalização do material recolhido, é possível estabelecer ligações inovadoras que geram novo conhecimento e *insights* (Kolko, 2010).

32 T.L. Um enquadramento é um princípio organizacional ou um conjunto coerente de declarações que são úteis para pensar.

33 T.L. Assim, o reenquadramento é um método que permite mudar a perspectiva semântica, de modo a ver as situações de forma nova. O novo enquadramento “reincorpora” um produto, sistema ou serviço num novo (e não necessariamente lógico) contexto, permitindo ao designer explorar associações e ligações escondidas para e a partir do foco central.

34 T.L. Processo orientado pela ação pelo qual as pessoas passam de forma automática, de modo a integrar as suas experiências no conhecimento que têm do mundo em redor.

2.3.3. Papéis dos designers

Os designers desempenham papéis diversificados nos processos de inovação social, e que variam de forma flexível para se ajustar às necessidades particulares de cada iniciativa e equipa participante.

Num processo DIS, o designer pode ser chamado a desempenhar funções de i) *trigger*/ativista, ii) facilitador, iii) mediador e/ou iv) catalisador / sustentador (Cipolla & Moura, 2011; Emilson, 2014; Hillgren et al., 2011; Manzini, 2015a; Meroni et al., 2013).

Os designers são também, transversalmente, solicitados para desenvolver projeto de design, utilizando os seus métodos e ferramentas próprios para desenvolver artefatos de design que dão resposta a necessidades específicas das iniciativas (Ehn, 2008; Manzini & Rizzo, 2011).

O papel de *trigger*/ativista diz respeito às situações em que os designers detetam contextos que podem beneficiar com a inovação social, além de identificarem e mapearem atores e recursos disponíveis (Cipolla & Moura, 2011). Assim, despoletam eles próprios um projeto de DIS, dando início ao processo de social conversations entre participantes e *stakeholders*, convocando e alinhando as suas motivações e interesses (Manzini & Rizzo, 2011). Nestes casos, observamos processos *design-led*, ou seja, originados, desencadeados e implementados pelo design desde a sua génese, embora a equipa *trigger* possa ser composta também por outros especialistas de outras áreas.

O papel de facilitador relaciona-se com o suporte que é dado às várias etapas de iniciativas de inovação social, sendo comum que, ao desempenhar estas funções, o designer trabalhe em equipas multidisciplinares, envolvido em dinâmicas de co-criação com os participantes (Manzini & Rizzo, 2011). Nesta situação, a função do designer consiste sobretudo em criar condições para que a comunicação e colaboração entre participantes aconteça (Hillgren et al., 2011; Manzini, 2015a). Facilitando-se também a ação dos restantes participantes em termos de geração de ideias, desenvolvimento e implementação de hipóteses e propostas (Manzini, 2014).

A capacidade estratégica do design e a visão dos objetivos da iniciativa no seu todo permite guiar os restantes participantes nas tarefas de enquadrar a geração de questões, novos enquadramentos das situações, a circulação do conhecimento entre os participantes, processos de aprendizagem mútua e a criação de novos cenários ou propostas: “*The quality and outcome of dialogue requires a conscious process of initiating and coordinating the flows of conversation*” (Jones, 2014, p. 25).

Simultaneamente, o conhecimento e experiência dos designers com métodos e ferramentas exploratórias e generativas de user-research, ideação e prototipagem rápida tornam-nos especialmente habilitados para facilitar os processos de co-criação e capacitar os restantes participantes para a apropriação de práti-

cas para materializar e concretizar as suas ideias (Cipolla & Moura, 2011; Sanders, 1999).

A função de mediação está intrinsecamente ligada à facilitação, pois está focada na criação de condições de diálogo e colaboração entre participantes, permitindo a articulação produtiva de interesses diversos (Emilson et al., 2014; Manzini, 2014; Manzini & Rizzo, 2011). A mediação implica a construção de relações de confiança (Hillgren et al., 2011), que serve como base essencial para que se possa desenvolver dinâmicas de cooperação não só em direção ao consenso, mas também dialógicas:

'Dialogic' is a term coined by the Russian literary critic Mikhail Bakhtin to name a discussion which does not resolve itself by finding common ground. Though no shared agreements may be reached, through the process of exchange people may become more aware of their own views and expand their understanding of one another³⁵. (Sennet, 2012, p. 19)

A mediação é relevante também no contexto de iniciativas que envolvem diversos *stakeholders* institucionais, nomeadamente quando existem organizações provenientes do setor público e empresas ou outras organizações provenientes do setor privado, que tipicamente expressam necessidades, objetivos e formas de atuar muito diversas (Emilson & Hilgreen, 2014). Nestes contextos, o designer pode atuar também como mediador dos vários interesses, possibilitando o desvendamento de oportunidades não antevistas de colaboração e o desencadear de dinâmicas de sinergia e síntese que tragam benefícios a todos os envolvidos (Cipolla & Moura, 2011).

Os designers medeiam também a interação dos participantes com as ferramentas de co-criação, já que podem interceder em caso de dificuldades e estabelecer estratégias para a compreensão, tendo um papel didático e empoderador na transferência do conhecimento relativo às ferramentas empregues (Yang & Sung, 2018).

Cipolla e Moura (2011) referem o papel de catalisador / sustentador, possível de ser eficientemente desempenhado pelo design, embora não lhe seja exclusivo. Este consiste em congregar ou estabelecer ligações entre *stakeholders* interdisciplinares e recursos estratégicos - que podem ser físicos, financeiros, ideias ou poder (Emilson & Hillgren, 2014; Yang & Sung, 2016). Identificando e mapeando oportunidades para a circulação e redistribuição dos vários recursos, os mesmos podem ser utilizados de formas inovadoras para beneficiar *stakeholders* que anteriormente não lhes tinham fácil acesso (Emilson & Hillgren, 2014). Nesse sentido, o

³⁵ T.L. "Dialógico" é um termo cunhado pelo crítico literário russo Mikhail Bakhtin para nomear uma discussão que não se resolve por si própria através da procura de consenso. Embora possa não se chegar a argumentos partilhados, através do processo de troca as pessoas podem tornar-se mais conscientes das duas perspectivas e expandir o seu entendimento mútuo.

design adquire funções de sustentação das iniciativas, contribuindo para que elas possam ser mais resilientes e perdurar no tempo.

Por outro lado, esta associação criativa e estratégica dos recursos também permite estimular e canalizar a energia e potencial das redes de participantes de forma produtiva, encontrando formas de articular cenários de futuro que permitam projetar novos entendimentos, novos comportamentos e novos sistemas (Cipolla & Moura, 2011).

Outro dos papéis de relevância da intervenção do designer nos processos de inovação social é a construção de *design knowledge*, a atividade que consiste em “*conceive and realize design initiatives and their correspondent design devices*”³⁶ (Manzini, 2014, p. 66).

Simultaneamente, através da comunicação e disseminação de experiências passadas e em curso, os designers - e especificamente os designers de comunicação - podem ser cruciais para produzir um conjunto de conhecimento, boas práticas e reflexões acumuladas sobre as iniciativas DIS, colmatando assim dificuldades em mapear e ter acesso a dados sobre experiências passadas que prejudicam as iniciativas (Ceschin, 2014; Murray et al., 2010).

No que diz respeito a atividades desempenhadas pelo design nas iniciativas de inovação social, o DIS implica moderação e sistematização de debates iniciais; preparação de materiais inspiradores no contexto dos objetivos das iniciativas; materialização de *outputs* gerados pelas dinâmicas colaborativas; ações para estabelecer pontes de diálogo entre participantes provenientes de vários contextos; aplicação de estratégias para democratizar o conhecimento dos especialistas pelo grupo participante; aplicação de abordagens holísticas e que facilitem processos de síntese; e desenvolvimento de práticas para tornar mais explícitas as várias fases do processo e ajudar a gerir o projeto no seu todo (Manzini, 2015a; Manzini & Rizzo, 2011; Yang & Sung, 2016).

Cipolla e Moura (2011) fazem uma síntese dos papéis e atividades que o design desempenha na inovação social, identificando quatro abordagens do design em relação à inovação social, que emergem de forma transversal e muitas vezes simultânea: design como empoderador, multiplicador, visionário e conector. A esfera de ação das várias abordagens demonstra a capacidade e a abrangência que o design consegue ter ao intervir na inovação social, atuando transversalmente em todos os momentos das iniciativas, desde um estado de pré-ação e planeamento até momentos pós-iniciativa em que a replicação noutros contextos se torna viável e contribuindo para necessidades determinantes, tais como a prototipagem de articulações mais vantajosas entre recursos para estabelecer sistemas propiciadores aos objetivos das iniciativas (Cipolla & Moura; 2011). As autoras mapeiam as várias atividades ou tarefas a que os designers se dedicam quando atuam segundo as quatro abordagens identificadas (tabela 1).

36 T.L. *Conceber e concretizar iniciativas de design e os seus dispositivos de design correspondentes.*

Empoderamento	Multiplicação	Visão	Conexão
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar casos de inovação social - Mapear atores, contextos, atividades e relações - Gerar insights sobre comportamentos, motivações, problemas e oportunidades - Prototipar e desenvolver ferramentas para apoiar e dar escala aos casos 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar comportamentos extremos na inovação social - Gerar insights sobre as situações / oportunidades - Traduzir comportamentos em ideias para soluções - Prototipar e desenvolver soluções - Replicar soluções noutros contextos 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar contextos com necessidade de inovação social - Gerar insights sobre as situações / oportunidades - Imaginar e visionar cenários mais sustentáveis - Prototipar soluções imaginadas - Monitorização e iteração das soluções para favorecer futuros sustentáveis 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapear recursos físicos, humanos e estratégicos - Compreender e gerar insights sobre interações, problemas e oportunidades - Projetar relações mais sustentáveis - Prototipar e desenvolver as relações projetadas como parte de sistemas integrados

Tabela 1. Abordagens do design à inovação social. Fonte: Adaptado e traduzido de Cipolla & Moura (2011)

Neste contexto, abordamos de seguida como o design de comunicação pode fazer contribuições específicas e valiosas para o processo de DIS.

2.4. O papel do design de comunicação na inovação social

O design de comunicação pode ser descrito como uma atividade de projeto que produz comunicação visual, englobando processos de seleção, organização e criação de conteúdos textuais e de elementos gráficos (Frascara, 2004). A criação e articulação de forma e conteúdo contribuem para a produção de significados e para a construção de experiências de comunicação (Davis & Hunt, 2017). Assim, a comunicação visual engloba a “(...) *production of visual objects aimed at communicating specific messages*”³⁷ (Frascara, 2004, p.2), tendo em conta a preocupação com o conteúdo da mensagem, a quem ela se dirige, por que meios vai ela chegar ao público e também o seu propósito, comercial ou social.

A abordagem holística e complexa à produção de artefactos de comunicação, pelo modo como projeta a interdependência entre conteúdo, forma, meios, técnicas públicas e utilização (Frascara, 2004; Neves, 2012), determina que os resultados obtidos podem ir muito para além da comunicação visual (Davis, 2008; Grefé, 2011; Lemos, 2017; Nemeth, 2003; Yates & Price, 2015). O design de comunicação atua não apenas ao nível da manipulação das linguagens visuais, pois a sua intervenção acontece ao nível da construção de sentidos e da sua veiculação junto de determinado público, convocando por isso as dimensões sociais, económicas e culturais presentes em qualquer contexto de atuação (Noble & Bestley, 2011).

A partir desta perspetiva, configura-se a necessidade de novas abordagens para o design de comunicação que incluam a evolução tecnológica dos meios de reprodução e de difusão e as mudanças das dinâmicas sociais - nas quais a comunicação é uma das variáveis preponderantes. Os contextos, meios e formatos em que se dá a comunicação entre cidadãos, instituições, marcas, utilizadores e comunidades mudaram radicalmente com a emergência do digital (Muratovski, 2015). A multiplicação das intersecções com outras áreas do design

³⁷ T.L. *Produção de objetos visuais destinados a comunicar mensagens específicas.*

também reforça a perspectiva do “*communication design as an expanded field of practice*”³⁸ (Lemos, 2017, p.33). Áreas tão vastas como o design de experiências, o design de serviços, o design de interação ou design para territórios são apenas alguns exemplos que incluem o design e a intencionalidade da comunicação como parte integrante e fundamental. Buchanan (2001) faz referência à omnipresença da comunicação, que está subjacente a todas as áreas do design. Ou seja, qualquer produto da atuação do design inclui a geração de “*living acts of communication*”³⁹ (Lupton, 2011, p.7).

No contexto das práticas emergentes do design, e em linha com esta perspectiva de abrangência, o design de comunicação enquanto prática expande-se para lá da atuação mais tradicional, proveniente da sua raiz histórica comum com o design gráfico (Davis, 2008; Hollis, 1997). Nesse sentido, o design de comunicação como prática abrangente enquadra-se no que Jones (2014) propõe como a quarta geração de métodos de design. Caracterizada por abordagens generativas, multidisciplinares e participativas, surge como evolução e expansão de atuação face ao design tradicional, dedicado à produção de artefactos físicos, respondendo a *briefings* “simples” e dando resposta a um número limitado de *stakeholders* (Jones, 2014).

É a partir desta noção da abrangência da área do design de comunicação que se pode enquadrar a sua interseção com o território da inovação social. De facto, nos processos de DIS, o papel do designer de comunicação é significativamente ampliado e tende a tornar-se muito mais complexo que a criação de artefactos de comunicação.

As iniciativas de inovação social têm a necessidade de materializar visualmente estratégias e ideias, comunicar eficazmente para e com as comunidades envolvidas e outros *stakeholders*, planear e gerir eficazmente processos criativos, prototipar soluções e disseminar resultados (Meroni et al., 2013). Além disso, os processos de inovação social ocorrem a maior parte das vezes em moldes participativos e de co-criação, o que aumenta a complexidade de *inputs* e *outputs* (Hillgreen et al., 2011).

Desta forma, ainda que o design de comunicação se dedique também a produzir artefactos de comunicação visual, no DIS é chamado para outros objetivos como sejam facilitar e promover a comunicação entre participantes de diferentes *backgrounds*, trabalhar novas produções de sentido que possam ser acessíveis aos participantes e às comunidades-alvo das iniciativas, ou materializar e comunicar visões de futuro (Emilson, 2014; Lemos, 2017; Manzini, 2015a).

Mulgan (2006) afirma a comunicação como um dos aspetos essenciais para a inovação social. De facto, a comunicação revela-se fundamental para as etapas iniciais das iniciativas, em que é necessário divulgar a sua existência e intenção, congregar as comunidades e outros *stakeholders*, desenvolver debates

38 T.L. *Design de comunicação com um campo expandido de prática.*

39 T.L. *Atos vivos de comunicação.*

iniciais e motivar à participação. Atividades tradicionais do design de comunicação, como a criação de identidades visuais ou o desenvolvimento de materiais de comunicação como cartazes, *websites*, apresentações, ativação de redes sociais, diagramas, infografias, interfaces digitais, entre outros, são instrumentos adequados para conseguir esses objetivos (Mulgan, 2006).

Além disso, durante os processos de inovação social, a sua natureza colaborativa determina que os vários participantes percorram em conjunto diversas fases, tais como a identificação de necessidades e mapeamento do espaço do problema, a discussão e seleção de conceitos a trabalhar, e também por etapas de ideação, seleção, desenvolvimento e implementação das propostas. Ao longo destas várias etapas, as capacidades dos designers de comunicação de materialização visual e de manipulação de ferramentas de geração, seleção e implementação de ideias (Brown, 2009; Hillgren et al., 2011; Stickdorn et al., 2018) podem ser uma mais-valia.

Como *boundary objects*⁴⁰ (Mark et al., 2007; Rhinow et al., 2012), os artefactos criados pelos designers de comunicação podem despoletar uma participação mais profunda entre participantes de várias proveniências e experiências, já que as dificuldades em comunicar ou gerar ideias podem ser ultrapassadas pela existência de interfaces materiais para recolher, visualizar e manipular as mesmas (Yang & Sung, 2016).

Elencamos de seguida algumas capacidades específicas do design de comunicação que se revelam fundamentais para os processos colaborativos, multidisciplinares, de tipologias de intervenção abrangentes, com múltiplos *stakeholders* como são as iniciativas de DIS.

2.4.1. Visibilidade e amplificação

A contribuição do design de comunicação pode ser muito relevante para o desenvolvimento de estratégias de visibilidade (Frascara, 2004; Manzini, 2015a) nos processos de inovação social, fundamentais para potenciar a sustentabilidade das iniciativas, alargando o raio de ação da comunicação para lá dos participantes e comunidade mais próxima e, desse modo, ajudando a congregar recursos humanos, financeiros e materiais. Além de permitir alargar o espectro de públicos externos permitindo chegar a novos participantes e potenciais comunidades de interesse, uma estratégia de comunicação eficaz permite amplificar o sinal das iniciativas e assim potenciar a replicação noutros contextos (Manzini, 2015a).

O papel estratégico central da comunicação é observável na iniciativa *Amplify* (Manzini & Rizzo, 2011). Foi desenvolvido um conjunto de exposições interativas sobre uma série de pequenas iniciativas de ativismo urbano em Nova Iorque, disponibilizando-se informação anteriormente dispersa e apenas acessível aos participantes diretos, tornando as iniciativas visíveis e demonstrando a viabilidade dos projetos (figura 19). Ao mesmo tempo, através da criação destas exposi-

⁴⁰ T.L. *Objetos de fronteira*.

ções, o projeto estabelecia um diálogo direto com um público variado e alargado, recolhendo *feedback* sobre a relevância desses projetos e promovendo a difusão, o aumento de escala e a replicabilidade dos mesmos.



Figura 19 – Amplify, exposições em Nova Iorque. Fonte: www.amplifyfyingcreativecommunities.org

Tornando ideias e propostas visíveis para lá da comunidade participante, através de ações de comunicação e divulgação, o design de comunicação pode também ajudar os processos DIS com outra necessidade fundamental, a angariação de massa crítica. Em muitos casos, esse fator é determinante para a viabilidade das iniciativas, já que as equipas promotoras podem ser reduzidas, os seus membros podem ter limitações de tempo, ou pode existir dificuldade em sustentar a participação de especialistas de determinada área a longo-prazo (Emilson et al., 2014; Hillgren et al., 2014; Hyysalo & Hyysalo, 2018). A capacidade de reunir massa crítica permite aumentar o capital social e assim multiplicar o valor gerado para todos os *stakeholders*.

O caso dos *Malmö Living Labs The Neighbourhood* (figura 20) teve como uma das suas primeiras atividades principais a produção de ferramentas de comunicação para estimular o envolvimento ativo dos cidadãos, ao mesmo tempo que serviram também para congregar uma rede de *stakeholders* do setor público e privado (Hillgren et al., 2011; Emilson & Hillgren, 2014; Emilson et al., 2014).



Figura 20 – Malmö Living Labs The Neighbourhood. Fonte: Strategic Design Scenarios (n.d.).

Os artefactos de comunicação visual são também especialmente úteis face ao constante “ir e vir” de participantes (incluindo designers), devido às dificuldades de comprometimento e dedicação a longo prazo. Eles permitem que novos participantes possam, de forma rápida e acessível, ter contacto com o contexto do problema, conhecer desenvolvimentos passados, compreender o ecossistema da iniciativa, ter conhecimento de informação crucial e assim estar capacitados para contribuir para as soluções (Yang & Sung, 2016).

Ao trabalhar a visibilidade dos projetos DIS, o design de comunicação desempenha um papel determinante na criação de uma rede alargada e resiliente e, conseqüentemente no desenvolvimento de infraestrutura: “*Communication, here, represents a form of strategic tool that triggers the infrastructure conditions to create quick contextual experiments to explore sustainable service solutions for social innovation together with a diverse set of stakeholders*”⁴¹ (Manzini & Rizzo, 2011, p. 208).

2.4.2. Materialização visual

A materialização visual, através da produção de esboços, diagramas, modelos, *mock-ups*, *wireframes*, ilustrações, entre outros, é uma das ferramentas basilares para o desenvolvimento dos processos de design, possibilitando refletir sobre a validade e adequação das propostas, materializar ideias abstratas e testar soluções (Noble & Bestley, 2011). Permite também estabelecer visões de síntese, através de um processo de seleção, organização e visualização da complexidade (Sevaldson, 2013).

Nas iniciativas de inovação social as hipóteses ou soluções possuem muitas vezes uma natureza intangível, como no caso da criação de um serviço, por exemplo, e a capacidade do design de produzir artefactos visuais permite conceber “(...) *how intangible ideas can be visualised, communicated and implemented*”⁴² (Andrews, 2011, p.85).

A atuação do design de comunicação é também muito relevante para a obtenção de *insights*, caracterizada pela sua complexidade e por originar conhecimento inesperado e relevante (Figueiras, 2016). Ao sintetizar informação dispersa e desconexa, possibilita-se uma visão geral que permite detetar padrões ou relações anteriormente invisíveis (Yi et al., 2008).

As representações gráficas tendem por isso a facilitar a compreensão de ideias, dados complexos ou o encadeamento de processos, tornando-os mais acessíveis e permitindo gerar *insight*: “*which can be defined as the capacity to gain an*

41 T.L. A comunicação, aqui, consiste numa forma de ferramenta estratégica que despoleta condições de infraestrutura para criar experiências rápidas e contextuais para explorar, com um conjunto diversificado de stakeholders, soluções de serviço sustentáveis para a inovação social no seu todo.

42 T.L. Como ideias intangíveis podem ser visualizadas, comunicadas e implementadas.

*accurate and deep understanding of something or someone*⁴³ (Figueiras, 2016, p. 34).

No caso dos processos DIS, que se inserem em contextos sociotecnológicos complexos, a representação visual é especialmente útil pois permite tornar visíveis e explícitos pontos que de outra forma não seriam considerados ou permaneceriam pouco nítidos, especialmente no caso de representações de realidades com múltiplas camadas e relações de causalidade (Jones & Bowes, 2017). De facto, no campo do design sistémico, Jones (2014) faz referência à capacidade de materializar visualmente como uma das competências específicas do design que permitem uma abordagem generativa aos problemas ou sistemas complexos. O trabalho de visualização permite assim sistematizar e interrelacionar grandes e complexas quantidades de informação proveniente de pesquisa, por exemplo, e gerar novo conhecimento sobre uma dada situação (Sevaldson, 2013), pois permite “*describe, map, propose and reconfigure complex services or systems*”⁴⁴ (Jones, 2014, p. 2).

A materialização visual constitui também um meio facilitador da colaboração entre especialistas de várias áreas (Gibson & Owens, 2014), o que é muitas vezes uma necessidade dos processos de inovação social. Os artefactos visuais apresentam-se como uma linguagem partilhada entre grupos heterogéneos de participantes de contextos diversos, favorecendo a produção de conhecimento. De facto, os avanços científicos têm sido muitas vezes testados e modelados através de representações visuais ou hipotetigrafias – a materialização de hipóteses em formas gráficas que permitem representar e comunicar produções mentais abstratas (Massironi, 1982).

Nesse sentido, a capacidade de materialização visual que o design pode trazer às iniciativas revela-se fundamental, pois a co-produção de novo conhecimento e de aprendizagem entre todos os participantes constitui um dos principais propósitos e benefícios da inovação social. O design faz uso de um vasto número de ferramentas que utilizam sobretudo recursos visuais para materializar, estruturar e gerar conhecimento (Figueiras, 2016; Gibson & Owens, 2014; Noble & Bestley, 2011; Roxburgh, 2014) sobre processos, conceitos ou propostas não tangíveis. É o caso dos *conceptual maps*⁴⁵, dos *conceptual prototypes*⁴⁶, dos mapas de jornada do utilizador, ou dos diagramas que esquematizam processos, interações e relações entre ideias ou componentes de um serviço (Stickdorn et al., 2018), tal como o mapa da figura 21.

43 T.L. *Que pode ser definido como a capacidade de adquirir conhecimento preciso e profundo acerca de algo ou alguém.*

44 T.L. *Descrever, mapear, conferir propósito e reconfigurar serviços ou sistemas complexos.*

45 T.L. *Mapas conceptuais.*

46 T.L. *Protótipos conceptuais.*

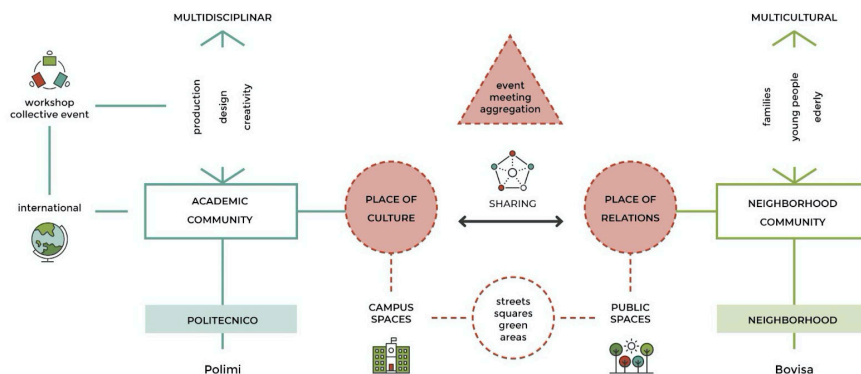


Figura 21 – Mapa Coltivando.
 Fonte: <https://www.coltivando.polimi.it/en/>

2.4.3. Prototipar visões de futuro

À semelhança de todos os processos de design em geral, no DIS a utilização de protótipos, modelos ou *mock-ups* permite partilhar e discutir ideias (Junginger, 2007), testá-las e avançar soluções, já que a materialização física de experiências de design possibilita o gerar de novas percepções ou conhecimento que não seria possível adquirir em abstrato (Redstrom, 2008). É através dos protótipos que o processo de design progride, fornecendo momentos essenciais para fechar e iniciar novos loops de *feedback*, iteração e novo teste: “A *prototype is less regarded as a result of a process, but rather as an evolving manifestation. Furthermore, the prototype is both, the result of an intermediate step and the starting point for the next step within the design process*”⁴⁷ (Rhinow et al., 2012, p.1584).

Paralelamente, a prototipagem possibilita aos participantes não designers aplicarem de forma ativa, ao longo de um processo de design, as suas capacidades práticas (Ehn, 2006). Permitindo-lhes aceder aos processos reflexivos e generativos (Schon, 1983) e à abordagem abductiva (Dorst, 2019) que caracterizam a prática do design, os protótipos viabilizam a aprendizagem mútua entre as equipas de designers e restantes participantes.

Nesse sentido, os protótipos são veículos de comunicação entre os vários atores de um processo de design e atuam como *boundary objects* (Rhinow et al., 2012), artefactos que “*have different meanings in different social worlds but their structure is common enough to more than one world to make them recognizable, a means of translation*”⁴⁸ (Star & Griesemer, 1989, p. 393)

Peter Ehn (2008) refere que, no contexto de processos participados com as comunidades, os designers produzem artefactos que tomam parte em assem-

47 T.L. Um protótipo é entendido menos como o resultado de um processo, mas sim como uma manifestação em evolução. Mais que isso, o protótipo é simultaneamente o resultado de uma etapa intermediária e o ponto de partida da próxima etapa do processo de design.

48 T.L. Têm significados diferentes em mundos sociais diferentes, mas cuja estrutura é comum o suficiente a mais do que um mundo para os tornar reconhecíveis, um meio de tradução.

bleias sociotecnológicas, ou *design things*. Estas assembleias, coletivos compostos por humanos e por elementos não humanos - objetos (esboços, modelos ou protótipos), permitem aos vários participantes partilhar e gerar conhecimento e avançar nos processos co-criativos. O autor descreve os protótipos como *design devices* que permitem a articulação e materialização de ideias, a manipulação de hipóteses, a comunicação e participação entre vários *stakeholders*: “*Design artifacts should not be seen primarily as means for creating true “pictures of reality” but as means to help users and designers discuss and experience current situations and envision future ones*”⁴⁹ (Ehn, 2008, p. 141).

Nesse sentido, os protótipos podem adquirir a forma de cenários que materializam visões sobre o futuro e debates especulativos (Bodker, 1999). A criação de cenários é, aliás, uma prática utilizada com frequência em DIS (Manzini, 2014), pois permite que grupos de participantes heterogêneos em experiência, interesses e motivações possam reenquadrar situações e amplificar sinais fracos que revelem desejos ou necessidades latentes (Lettice & Parekh, 2010). Os cenários constituem ferramentas que permitem despoletar conversas sociais produtivas e contribuir para alinhar visões comuns acerca dos futuros desejáveis (Manzini & Rizzo, 2011), que de outra forma poderiam permanecer no campo abstrato e serem percebidas de formas díspares pelos vários *stakeholders*, proporcionando mal-entendidos ou suposições errôneas.

O uso dos cenários no DIS tira partido das vantagens de utilizar a narrativa como estratégia para comunicar e possibilitar a troca entre os participantes, convocando uma atuação por parte do designer de comunicação que se enquadra na lógica de *storylistening* e *storytelling* (Bertoli et al., 2016). Neste aspeto, o designer de comunicação pode contribuir para mapear as “histórias” que podem estar a impedir determinadas mudanças de comportamento ou adopção de certas inovações sociais (Dorst, 2012), podendo depois contribuir para o reenquadramento das situações ajudando a construir novas narrativas que possam ser mais operativas, produtivas e sustentáveis.

A utilização de formatos de materialização visual como *storyboards*, *image boards*, esboços, colagens, entre outros, oferece vantagens evidentes para a construção de narrativas, dada a sua facilidade de acesso e manipulação por todo o tipo de participantes, sem necessidade de mediação (Yang & Sung, 2016).

A visualização de narrativas e de cenários co-criados colaborativamente constitui um meio fértil para fazer evoluir as conversas sociais sobre determinado tópico, já que os vários atores envolvidos podem expressar concretamente as suas perspetivas e aceder e compreender com mais facilidade as expectativas dos restantes participantes.

49 T.L. Os artefactos de design não devem ser vistos principalmente como meios para criar imagens verdadeiras da realidade, mas sim como meios para ajudar os utilizadores e os designers a discutir e a experienciar situações atuais e envisionar situações futuras.

Na figura 22 observa-se a construção de histórias por meio de fotografias para projetar quotidianos mais sustentáveis, no âmbito do projeto *City Eco Lab* (Manzini, 2015a).

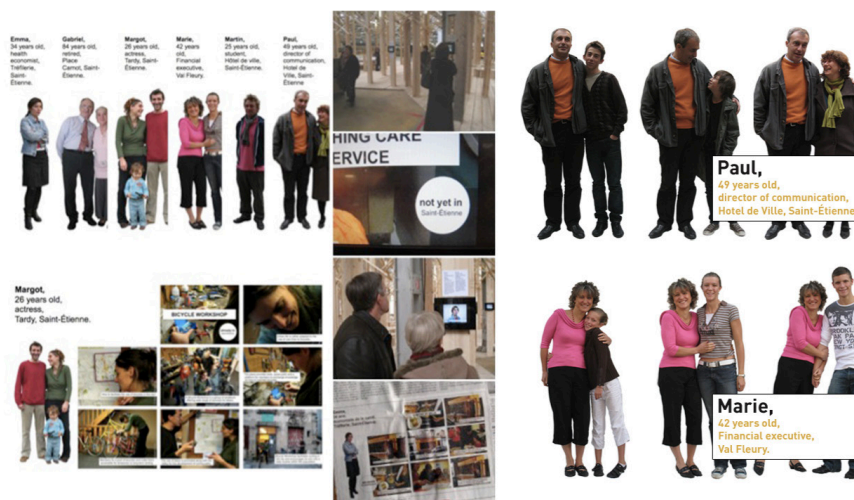


Figura 22. Cenários do projeto *City Eco Lab*, Saint-Etienne, 2008. Fonte: <https://www.strategicdesignscenarios.net/city-eco-lab/>

No caso do DIS, os protótipos servem também como veículos de experiência (Manzini & Rizzo, 2011; Yang & Sung, 2016) e são instrumentais para os vários estágios de maturidade das iniciativas. Ou seja, tanto permitem desenvolver pequenos testes em pequena escala que envolvem os participantes e os utilizadores, facilitam a interação com as soluções e geram *feedback*, como permitem prototipar projetos piloto para refinar uma solução já bastante trabalhada (Manzini & Rizzo, 2011). De facto, nas fases mais avançadas das iniciativas de inovação social, os protótipos podem consistir em materializações visuais, físicas ou digitais de referentes abstratos e imateriais, de uma experiência, serviço ou sistema. No caso de soluções PSS, que dependem de plataformas digitais *web-based* ou aplicações móveis, elas podem ser tornadas acessíveis para manipulação e teste através de métodos de prototipagem rápida, como *wireframing*, *storyboards*, *mock-ups*, *user-journeys*, *service blueprints*, entre outros (Stickdorn et al., 2018; Yang & Sung, 2016).

2.4.4. Tornar legível

No âmbito da sua atuação na inovação social, o design de comunicação possibilita o tratamento visual de grandes quantidades de informação que se encontra dispersa por várias fontes, ou que seja de tal modo complexa que não permita uma fácil leitura.

A criação de uma organização e hierarquização de informação que structure o conteúdo é fundamental em situações com grande complexidade de dados, tornando-a compreensível e interpretável pelo utilizador. Este tipo de trabalho

por parte dos designers sobre o conteúdo permite transformar dados em informação contextualizada e com sentido, possibilitando a interpretação a construção de narrativas (Figueiras, 2016) que potenciam a comunicação de algo que antes poderia não estar visível ou acessível à compreensão.

Sevaldson (2011) salienta que o mapeamento de informação pode ser utilizado para a aprendizagem, pesquisa, interpretação da informação, geração de ideias, gestão dos processos, mapeamento de eventos complexos, planeamento e implementação. Nesta perspetiva, o tratamento e processamento de dados dispersos ou informações desorganizadas acaba por ser fulcral para a circulação de conhecimento entre os participantes de uma iniciativa de inovação social. Permitindo o acesso e a legibilidade de informação, o trabalho do design pode facilitar a comunicação e a colaboração entre os vários *stakeholders*, colmatando as possíveis dificuldades decorrentes dos diversos níveis de acesso à informação que podem ter.

Diagramas, gráficos, infografias, cronogramas, timelines, entre outros, são alguns dos artefactos visuais utilizados pelos designers para possibilitar a legibilidade de informações de forma a trazer benefícios em termos de percepção, compreensão, interpretação e memorização da informação (Frascara, 2015). Estes artefactos permitem aos participantes das iniciativas de inovação social beneficiar de alguns dos princípios que guiam o design e a comunicação de informação: a clareza, a precisão, a acessibilidade e a adequação (Horn, 2000; IIID, 2007; Tufte, 1990).

As práticas do design de *visual thinking* e visualização para a comunicação são também fundamentais para a compreensão de realidades altamente abstratas e complexas como os sistemas (Sevaldson, 2011), nos quais as iniciativas de inovação social se inserem e onde se propõem gerar mudança.

Estas práticas permitem mapear sistemas ou outras realidades abstratas, elencando componentes, subsistemas, sequências temporais, revelando pontos problemáticos, pontos possíveis de intervir ou até mesmo gerando possibilidades para reframing e possibilidades de inovação no sistema (Sevaldson, 2011). Tufte (1997) refere a capacidade do design de informação revelar dinâmicas de causalidade e permitir visualizar processos.

Além disso, o mapeamento dos sistemas é especialmente relevante já que permite ao sistema ver-se a si mesmo (Scharmer & Kaufer, 2013) e revelar pontos cegos anteriormente não percebidos pela rede de *stakeholders*, além de evidenciar oportunidades de intervenção para o design: “*Mapping methods emerged from a myriad of visual design tools and representation frameworks to generate complex problem understanding, visual analysis, and solution finding*”⁵⁰ (Jones & Bowes, 2017, p. 231)

Assim, no caso de um processo DIS, a utilização de métodos e ferramentas para tornar legíveis informações ou sistemas complexos pode gerar *insights* valio-

50 T.L. Os métodos de mapeamento emergiram de uma miríade de ferramentas do design visual e modelos de representação para gerar entendimento sobre problemas complexos, análise visual e permitir encontrar soluções.

tos, facilitando também que seja constantemente atualizada nova informação e acumulado conhecimento ao longo do processo de design (Sevaldson, 2011).

2.4.5. Design for communication

Para que possa existir transferência de conhecimento, partilha de experiências, aprendizagem mútua, colaboração e cooperação numa iniciativa de inovação social, é fundamental estabelecer processos de comunicação entre os vários intervenientes, utilizando para isso artefactos de comunicação visual que os facilitem (Neumeier, 2012). Neste enquadramento, os públicos dos artefactos gerados pelo design de comunicação nos processos de DIS tendem a passar de recetores a participantes, numa lógica relacional (Cipolla, 2012).

Paralelamente, o design de comunicação pode contribuir para a autonomia das equipas participantes em produzir eles próprios estratégias e artefactos que fomentam a comunicação e a participação de um público mais alargado, passando a sua intervenção a enquadrar-se numa lógica de “design para a comunicação” (Lemos, 2017). Ao projetar para conferir mais agência aos participantes dos processos DIS, equipando-os com instrumentos participativos e que promovem a co-criação, o design de comunicação atua no sentido de explorar o potencial relacional dentro dos grupos, desencadeando maior envolvimento e uma relação mais orgânica com as iniciativas (Lemos, 2017).

Neste sentido, o designer de comunicação tem também uma função didática junto dos restantes participantes e *stakeholders* das iniciativas DIS. Antecipando o eventual momento da sua saída e tendo como último objetivo a continuidade e evolução dos produtos, serviços ou sistemas criados, o design de comunicação deve trabalhar no sentido de conferir independência aos participantes não-designers, capacitando-os para dar resposta a algumas das necessidades de comunicação dos projetos (Hillgren et al., 2011; Manzini, 2015a; Meroni et al., 2013). Não se trata de capacitar os participantes para substituírem o trabalho dos designers - que, como já vimos, oferece competências próprias - mas sim de habilitar para a persecução de uma estratégia que cumpra objetivos de comunicação definidos.

O foco da intervenção do design de comunicação desvia-se assim dos produtos de design “acabados” e transfere-se mais para o processo, para o design de ferramentas habilitantes e de artefactos originadores de comunicação no interior e para fora das iniciativas. Manzini e Rizzo (2011) sublinham que os artefactos que servem como ferramentas para a conversação, comunicação e aprendizagem mútua podem ser muito variados, como posters, vídeos, *websites*, ou peças ou sistemas interactivos desenhados para a recolha direta de *feedback* e de participação. Outras ferramentas específicas, como os mapas de síntese, permitem a comunicação entre os vários *stakeholders*, a tradução de conhecimento e facilitam as tomadas de decisão sobre os objetivos de intervenção (Jones & Bowes, 217). Os

workshops co-criativos são também uma tipologia frequentemente utilizada para gerar comunicação e colaboração entre participantes e outros públicos das iniciativas de inovação social (Emilson et al., 2014; Lemos, 2017).

2.4.6. Comunicar para disseminar e replicar

Um dos aspetos determinantes para a inovação social é a disseminação, que é particularmente propensa à intervenção do design de comunicação. As atividades de disseminação exigem o desenvolvimento de estratégias de comunicação e peças decorrentes para a comunicação interna do desenrolar dos processos e seus resultados junto das comunidades envolvidas. Mas também para comunicar para fora desse círculo, divulgando as iniciativas e potenciando novas ligações e sinergias com outros atores sociais, como instituições ou empresas (Hillgren et al., 2011; Meroni et al., 2013).

Uma das principais mais-valias da inovação social é o facto de originar pequenos mas múltiplos focos de ação que, conjugados e ligados em rede, podem dar origem a novas dinâmicas sociais.

All these ideas, the activities they refer to, and the relationships they generate seem to me beautiful islands of applied cultural and socioeconomic wisdom. They are islands in the sea of unsustainable ways of being and doing that is, unfortunately, still the mainstream throughout the world. The good news is that the number of these islands is growing and generating a wide archipelago. An archipelago that could be seen as the emerging dry land of a rising continent: the already visible expression of a new civilization⁵¹. (Manzini, 2015a, p. 26)

Assim, uma disseminação bem sucedida permite tirar partido do acumular de experiências que pode otimizar resultados e torná-los mais eficazes, originando projetos de replicação de iniciativas que já foram implementadas, testadas, avaliadas e melhoradas.

A documentação dos processos, que possibilita e potencia a transferência de conhecimento e, conseqüentemente, a replicação das iniciativas, tem também a comunicação como componente fulcral (LaFuente et al., 2018). A produção de materiais de registo das estratégias empregues, dos resultados obtidos, das reflexões e *insights* obtidos pelas equipas promotoras ou pelos participantes são cruciais para permitir que outros atores, noutros contextos semelhantes ou paralelos, possam fazer uso do conhecimento gerado e aplicá-lo ao seu contexto específico. Com esta estratégia permite-se que uma série de atividades limitadas no tempo e a uma determinada situação se possam amplificar para dar origem a um modelo

⁵¹ T.L. Todas estas ideias, as atividades a que se referem e as relações que geram, parecem-me belas ilhas de sabedoria cultural e económica aplicada. São ilhas no mar de formas insustentáveis de ser e fazer que, infelizmente, ainda é a tendência dominante em todo o mundo. A boa notícia é que o número destas ilhas está a aumentar e a gerar um amplo arquipélago. Um arquipélago que pode ser visto como a emergente terra firme de um continente a surgir: a expressão já visível de uma nova civilização.

capaz de ser replicado noutros contextos (LaFuente et al., 2018). Assim, a documentação, a comunicação e a disseminação estão estreitamente ligadas entre si e fazem parte de um todo que é essencial para cumprir os objetivos particulares de cada uma das iniciativas de inovação social, assim como os propósitos da inovação social em geral.

Os *tool-kits*, ou outros documentos gerados a partir de processos já testados e que fazem uma compilação de boas práticas, métodos empregues e resultados alcançados, enquadram-se na tipologia de artefactos de comunicação que são produzidos tendo em vista a documentação e a disseminação, sendo que permitem também fazer face à necessidade de capacitar e fornecer ferramentas. Estes repositórios de experiências já realizadas são assim uma das principais ferramentas para fomentar a replicação das iniciativas, já que apresentam casos, formatos, *setups* e métodos testados e comentados com as várias dificuldades e oportunidades registadas (Boyer et al., 2011; Jégou & Manzini, 2008; Meroni, 2007; Penin et al., 2009; Thoresen & Manzini, 2009; Thoresen et al., 2008).

Ou seja, a transferência de conhecimento e de ferramentas por parte dos designers (ou de outros especialistas que componham as equipas promotoras) prevê que as capacidades dos participantes possam ser ampliadas na direção da autonomia (Manzini & Rizzo, 2011) e também a capacitação de outros designers e equipas para a replicação.

2.5. Síntese conclusiva

Neste capítulo abordámos o contexto de problemas complexos, sistémicos e de difícil resolução que caracterizam a contemporaneidade. Neste panorama, o DIS emerge como área de relevância, despoletando ou apoiando iniciativas em que grupos de cidadãos e comunidades criam colaborativamente propostas para fazer face aos múltiplos desafios sociais que afetam a sua vivência quotidiana.

A inovação social parece ser uma alternativa viável para propor soluções que conjugam recursos já existentes para resolver problemas concretos das comunidades, implementadas a nível local e contando com a participação ativa de cidadãos e organizações de múltiplos setores. Desenvolvendo redes de parcerias e uma infraestrutura de suporte adequada, as iniciativas de inovação social têm possibilidade de alargar a sua esfera de atuação. A criação de coligações de *stakeholders* que colaboram de forma proativa e em direção ao bem-comum dá origem a um reforço do tecido social, gerando sinergias que podem resultar em impactos mais profundos em termos de transição para a sustentabilidade do que os conseguidos por abordagens mais comuns (por via institucional, por exemplo).

O DIS coloca ao serviço destas iniciativas o tipo de pensamento exploratório e generativo e as práticas que caracterizam o design, fazendo uso das suas metodologias, ferramentas e práticas para responder a necessidades específicas. Neste contexto, o design pode agregar valor aos processos de inovação social, ao reenquadrar questões e problemas, convocando perspetivas *human* e *community-centred* para sintetizar aspetos problemáticos e despoletar conversas sociais

sobre tópicos relevantes. Intervém também para criar dinâmicas de interesse em torno das iniciativas, mediar e facilitar processos colaborativos com comunidades e *stakeholders*, fazer circular conhecimento, gerar aprendizagem coletiva e produzir artefactos de design que atuam como *boundary objects* para facilitar todas essas dinâmicas.

Ao longo do capítulo estabeleceu-se também que o processo DIS, utilizando transversalmente abordagens participativas que permitem trabalhar em proximidade e colaboração com as comunidades, convoca múltiplas outras áreas do design, como o design de comunicação, o design estratégico, o design de serviços ou o design de interação, cujas contribuições se fazem de forma complementar e entrecruzada.

No âmbito do DIS, o design de comunicação foi descrito como um campo expandido de prática, pois projeta não só resultados materiais de comunicação visual, mas também intervém na geração de *outputs* imateriais, como significados, estratégias, visões de futuro, soluções habilitantes, colaboração ou sociabilidade.

No que diz respeito aos seus papéis mais tradicionais, o design de comunicação é especificamente habilitado para produzir dispositivos visuais que são fundamentais para fazer circular informação e comunicação de forma eficaz pelos múltiplos participantes e *stakeholders*, assim como para atingir novos públicos externos que podem constituir-se como comunidades de interesse e assim aportar massa crítica às iniciativas. De igual modo, os contributos que tal intervenção pode trazer para a replicação e disseminação são muito relevantes, já que o impacto das iniciativas de comunidades locais será tanto maior quanto a sua possibilidade de aplicação em contextos semelhantes.

Os vários papéis desempenhados pelo design de comunicação nestes processos decorrem das suas capacidades específicas para a materialização visual e para trabalhar no sentido da legibilidade e visibilidade das iniciativas. Contribui para a comunicação efetiva entre os participantes e parceiros externos, e para capacitar e autonomizar as comunidades na utilização de processos co-criativos e de design para a comunicação. Intervém também no mapeamento de informações e prototipagem de produtos, serviços ou sistemas. Ao permitir gerar e fazer circular novos significados, comunicar narrativas e materializar cenários de futuro, documentar e facilitar a replicação, o design de comunicação contribui para ampliar o impacto dos programas de inovação social, podendo assim potenciar a sua capacidade de gerar mudanças transformadoras.

Capítulo 3

Co-criação

These people, who are operating in a diffuse and competent design mode, are interacting with a growing number of design experts who are willing to accompany them in the design process. Thus, they are creating a new kind of co-design process. The result is that, today, in a networked society, all design processes tend to become co-design processes⁵². (Manzini, 2015a, p. 47)

As abordagens relacionadas com as práticas do design participativo e as dinâmicas de co-criação são particularmente relevantes para enquadrar o processo de DIS.

Manzini e Rizzo (2011) estabelecem uma ponte entre o DIS e o design participativo, práticas que muitas vezes se sobrepõem e se fundem. Os autores descrevem o design participativo como uma multiplicidade de processos abertos que interagem entre si e que têm a capacidade de articular, integrar, aumentar e difundir recursos sociais; *“a constellation of design initiatives aiming at the construction of socio-material assemblies where social innovation can take place⁵³”* (Manzini & Rizzo, 2011, p.213).

Como vimos, a inovação social baseia-se no alinhar de interesses entre diversos atores que colaboram em rede, alterando comportamentos, percepções e atitudes, originando um reordenar da ação coletiva dentro da rede, e permitindo que os vários praticantes interajam para operar mudanças sócio-tecnológicas (Neumeier, 2012). Assim, as iniciativas de inovação social são caracterizadas pela colaboração entre participantes especialistas e não-especialistas, das mais variadas proveniências e experiências, com o objetivo de alcançarem um objetivo partilhado que beneficie, de alguma forma, todas as partes. Até nas situações em que os projetos não são iniciados por uma comunidade local, mas sim por uma equipa *trigger* “ativista” (do qual podem ou não fazer parte designers), as comunidades adquirem o papel central e são convocadas à participação em todos ou na maioria dos momentos do processo. A auscultação de preocupações, a co-criação de visões de futuro comuns, a recolha de *feedback* acerca da adequabilidade de soluções propostas, ou a transferência de conhecimento e ferramentas da equipa nuclear para um grupo mais alargado são alguns dos momentos dos processos DIS em que o design trabalha em parceria *com e para* as comunidades.

O capítulo apresenta a colaboração e a co-criação como motores fundamentais para a inovação social, abordando como o design pode empregar estra-

⁵² T.L. Estas pessoas, que operam num modo de design difuso e competente, estão a interagir com um número crescente de especialistas em design que estão dispostos a acompanhá-los no processo de design. Assim, eles estão a criar um novo tipo de processo de co-design. O resultado é que, hoje, numa sociedade em rede, todos os processos de design tendem a tornar-se processos de co-design.

⁵³ T.L. Uma constelação de iniciativas de design visando a construção de assembleias sócio-materiais nas quais a inovação social possa ter lugar.

tégias destinadas a fazer as iniciativas avançar na direção de consensos ou, em alternativa, em alcançar sínteses produtivas a partir de posições adversárias.

Abordamos conceitos subjacentes às dinâmicas próprias do DIS, como a convivialidade, a importância fundamental da dimensão relacional, assim como os processos de criação de comunidades criativas e de aprendizagem, de interesse e de ação. Neste âmbito, o design para a sociabilidade afirma-se particularmente como forma de projetar e prototipar soluções para gerir as dinâmicas inter-pessoais sempre em mutação que caracterizam as redes e coligações de *stakeholders* e participantes das iniciativas de inovação social.

O capítulo prossegue referindo metodologias que podem atuar no sentido de promover a criação de infraestruturas resilientes que facilitem e fortaleçam o processo DIS, tais como os laboratórios cívicos e os *living labs*. Estes modelos oferecem uma sistematização dos processos de inovação social, permitindo mobilizar processos co-criativos com comunidades de ação e interesse, contribuindo para a obtenção de ciclos colaborativos de ação, *feedback* e comunicação e para sustentar, a médio e longo prazo, um ecossistema de inovação social.

O capítulo conclui com alguns dos principais dilemas que se colocam às práticas de co-criação, tais como as questões relacionadas com a produção de *commons*, a *ownership* dos vários participantes, quem detém e como circulam recursos e poder, assim como os desafios colocados especificamente ao design e aos papéis que é chamado a desempenhar.

3.1. Dinâmicas de participação e co-criação para a inovação social

As abordagens colaborativas e participativas (utilizando as designações de co-criação, co-design, design participativo ou outras) apresentam-se cada vez mais embebidas nas práticas emergentes do design (Sanders & Stappers, 2008; Jones, 2018; Nold, 2018). Elas são fundamentais para desenrolar processos que envolvem não os *utilizadores* encarados como o destinatário final de um produto desenvolvido pelo design, mas os *cidadãos* que exercem as suas capacidades de *diffuse design* no desenho dos seus projetos de vida (Manzini, 2019). E são cruciais como práticas que envolvem as *comunidades* não só como parceiras ativas, mas como participantes imprescindíveis de processos inclusivos, generativos e emancipatórios.

Estes processos abertos de colaboração entre designers e participantes que não são especialistas em design adquirem um carácter exploratório, democrático, de envolvimento ativo e com um grau intenso de participação de todos os envolvidos, e têm um direcionamento para a prática de projeto (Manzini, 2015a; Lemos, 2017).

A cultura de participação e co-criação, assim como o uso das suas ferramentas e métodos, contribuem para, tal como Fry e Willis (2017) e Escobar (2018) sugerem, quebrar discursos hegemónicos, reorganizar relações de poder e afirmar realidades diversas, já que tendem a desconstruir situações forjadas pelo ponto de

vista parcial de apenas alguns dos envolvidos. A partir deste entendimento emancipatório que reconhece a pluralidade de realidades e perspectivas (Escobar, 2018), o design deve ouvir e dar voz às múltiplas experiências, tão diversas quanto os atores e os contextos, criando ferramentas adequadas que possam servir, sobretudo, como veículos para a emergência da co-criação, da colaboração e da valorização de cada contribuição.

Neste enquadramento, o “destinatário” do processo de design deve ser entendido como alguém que detém experiência e conhecimento valioso, co-produzindo aprendizagem mútua, tornando-se parte ativa, proativa e idealmente autônoma (pela transferência de conhecimento e ferramentas ao longo do processo) da concepção, realização e gestão de soluções (Manzini e Rizzo, 2011). E também como ser humano inserido em comunidades, ecologias e contextos socio-tecnológicos específicos, que é produtor da realidade social em que se insere, e que paralelamente nela se constitui como ser cidadão detentor de agência (Escobar, 2018; Manzini, 2019; Boelen & Kaethler, 2020).

As práticas emergentes do design refletem esta abordagem plural e holística aos utilizadores-cidadãos e ao processo de design ao expandirem cada vez mais o seu âmbito de atuação e a consciência das múltiplas ramificações das consequências dos produtos do design, materiais e imateriais. Assim, ganham voz as perspectivas focadas na atenção ao ecossistema como um todo, onde humanos, seres vivos e seres inanimados co-existem e se co-constituem (Fry, 2009; Haraway, 2016; Fuad-Luke, 2022). Deste modo, as práticas emergentes do design que incorporam a co-criação como um conceito central evidenciam a evolução dos conceitos de *user-centred* e *human-centred* design (Van der Bijl-Brouwer & Dorst, 2017) para abordagens *community-centred*, *humanity-centred* e *life-centred* (Emilson, 2015; Manzini & Meroni, 2017).

Dada a natureza da inovação social e do DIS, que aciona redes de múltiplos atores como recursos valiosos e como suporte de novas configurações do tecido social, as práticas próprias do design participativo são-lhe particularmente relevantes. Dorst (2019) sublinha que, no caso dos processos de design aplicados a questões sociais complexas, típico das áreas emergentes, o design tem de gerir a participação de variados intervenientes, quer na fase de definição ou reenquadramento do problema, mas também no *solution space*⁵⁴. Assim, as práticas do design participativo são instrumentos fundamentais para convocar a participação dos vários *stakeholders* (não só utilizadores) no processo de design, utilizando o seu conhecimento único acerca do seu próprio contexto e competências específicas como recursos para o processo de design, tornando-os co-designers, em conjunto com os designers especialistas (Ehn, 2008).

Além disso, a participação permite co-construir conhecimento sobre um determinado sistema e assim transformar conhecimento tácito em conhecimento explícito, numa lógica de aprendizagem mútua entre participantes e designers (Gregory, 2003; Ehn, 2006).

54 T.L. Espaço da solução.

A co-criação de valor – pela geração de novo conhecimento, pelo potencializar de recursos antes subaproveitados, ou pela redistribuição dos mesmos (como o poder, por exemplo) - é indispensável como motor para a inovação social *bottom-up*, que não acontece sem a pré-existência de grupos colaborativos, dispostos a unir esforços em direção a um objetivo relevante para todos os *stakeholders* e enquadrados num contexto social (Neumeier, 2012): “*In brief, value co-creation is the essence and spirit of a successful innovation process, which is also crucial when we try to design solutions for social issues*”⁵⁵ (Yang & Sum, 2016, p. 23).

Os processos de ação colaborativa podem ser definidos como conversas sociais (Manzini, 2015a) dinâmicas. E embora muitas vezes essas conversas sociais já partam de propósitos comuns e, portanto, apresentando uma base de entendimento forte entre os vários intervenientes, a colaboração e a co-criação não dependem apenas de métodos para alcançar consensos. As dinâmicas entre atores sociais com interesses diferentes ou contraditórios podem evoluir para processos de *agonist design*, em que posições adversárias dão origem a resultados produtivos (DiSalvo, 2012). Ou seja, a partir de ideias opostas, ou conflituosas, surge uma nova ideia que é resultado, transformação e evolução das originais, combinando os vários aspetos controversos de forma dialética e generativa.

Estes processos podem ser particularmente operativos em iniciativas de inovação social cujas equipas envolvidas sejam compostas por *stakeholders* com acesso desigual aos recursos disponíveis (materiais, conhecimento, financeiros, poder). Ou seja, em projetos que congreguem membros das comunidades, profissionais de várias áreas técnicas ou de conhecimento e representantes dos vários setores, público e privado, como empresas e ONGs, é expectável que as várias posições sejam de alguma forma conflitantes, sendo necessário encontrar estratégias para gerar sínteses (Emilson & Hillgren, 2014).

Ao expor relações (nomeadamente de poder) anteriormente invisíveis entre os vários componentes, as dinâmicas participativas tornam os sistemas mais facilmente manipuláveis e modificáveis. Além disso, o potencial inclusivo, democrático e emancipatório do design participativo pode ser explorado pela utilização deste tipo de práticas com grupos de participantes de minorias tradicionalmente excluídas dos processos de decisão (Ehn et al., 2014), nomeadamente por parte de organizações comunitárias ou instituições no design de espaços ou serviços públicos.

O design participativo coloca em marcha processos complexos, abertos e indefinidos, com foco nos processos e menos nos produtos do design (Grønþæk et al., 1993) e em métodos que facilitam ciclos de exploração, geração, crítica e iteração com a participação constante dos envolvidos em todas as fases (Gregory, 2003).

⁵⁵ T.L. *Em suma a co-criação de valor é a essência e o espírito de um processo de inovação bem-sucedido, o que também é crucial quando tentamos desenhar soluções para questões sociais.*

Neste sentido, Ehn (2008) refere-se ao design participativo como “*designing for use before use*⁵⁶” (Ehn, 2008, p.1). O carácter exploratório do design participativo em termos de do que podem ser as várias utilizações, interpretações ou apropriações de determinado objeto, serviço ou sistema e do *designing for use* permite revelar uma série de novas oportunidades de design (Redstrom, 2008). Ao mesmo tempo que os participantes são incluídos no processo de design, os designers exploram o uso, possibilitando a criação de territórios partilhados e férteis para um processo verdadeiramente participativo (Ehn, 2006). A capacidade de criar terreno comum ou linguagem de síntese (figura 23), a partir dos quais se estabelece uma *design community-of-practice*, é condição para um processo participativo bem sucedido (Ehn, 2006):

*A communicative and participative language-game view of the design process: two or more language-games are fundamentally related via shared experiences in a common design language-game (the design community of practice which resembles the ordinary language-games of both users and professional designers. A fundamental competence of the designer is the ability to set the stage for a shared design language-game that makes sense to all participants*⁵⁷. (Ehn, 2006 , p.7)

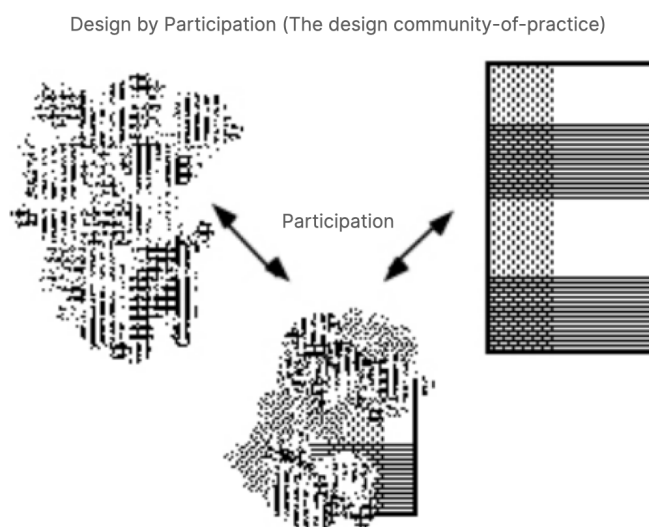


Figura 23. A criação de uma linguagem de síntese operada pelos processos participativos. Fonte: Ehn, 2006

Todo este processo de síntese tem lugar nas assembleias sócio-materiais, ou *design things* (Ehn, 2008; Björgvinsson et al., 2010), que se apresentam como ambientes promotores de condições para a inovação social (Manzini & Rizzo,

⁵⁶ T.L. Desenhar para o uso antes do uso.

⁵⁷ T.L. Uma visão do processo de design enquanto jogo de linguagem comunicativo e participativo: dois ou mais jogos de linguagem estão fundamentalmente relacionados através de experiências partilhadas num jogo de linguagem de design comum (a comunidade de prática de design que se assemelha aos jogos de linguagem comuns de utilizadores e designers profissionais). Uma competência fundamental do designer é a capacidade de preparar o terreno para um jogo de linguagem de design partilhado que faça sentido para todos os participantes

2011). Ao desencadear conversas sociais à volta das iniciativas, permitem que os participantes possam envolver-se em debates que proporcionam dinâmicas de criação de sentido e reenquadramento de situações, contextos e problemas, desvendando oportunidades. Por outro lado, proporcionam a criação e o desenvolvimento de hipóteses de trabalho sobre futuros alternativos (Ehn, 2008), implementando experimentos e testando soluções possíveis, o que permite aos participantes simularem a experiência das hipóteses propostas.

As *design things* podem ser descritas como dispositivos ou configurações compostas por participantes do processo participativo (as comunidades, os designers, outros *stakeholders*), e artefactos criados pelo design que se tornam elementos integrantes das assembleias e desempenham papéis específicos e ativos para fomentar a interação. Ou seja, nestas assembleias articulam-se coletivos de humanos e não-humanos (Ehn, 2008), no sentido de que pessoas e objetos compõem um determinado contexto sócio-material, que produz resultados particulares. Linde e Book (2014) sugerem que as *design things* incluem as relações entre os participantes, os próprios artefactos, materiais ou imateriais, gerados pelo design, mas também os lugares físicos (ou híbridos) onde estes são utilizados.

Os artefactos produzidos pelo design, ou *design devices* (Ehn, 2008), que fazem parte integrante das *design things*, são muitas vezes representações, materializações visuais ou protótipos de um produto, serviço ou sistema, e têm a função de despoletar a circulação de ideias e a aprendizagem entre os vários *stakeholders*. Ou seja, os *design devices* são veículos para os design games, configurações / estratégias / dinâmicas / dispositivos que permitem partilhar e gerar conhecimento (Ehn, 2008).

Os *design devices* podem enquadrar-se em três tipologias (Manzini & Rizzo, 2011): eles podem fornecer temas de conversas, despoletando debates e oferecendo temas à reflexão; funcionar como ferramentas para facilitar a troca e o diálogo (à semelhança do que Lemos (2017) apelida de design for communication); e atuar como artefactos que possibilitam a experiência de determinada situação.

Nesse sentido, os *design devices* são ferramentas cruciais para os processos de design participativo e são contribuições específicas que os designers podem trazer aos processos colaborativos. São também componentes fundamentais das iniciativas de design que compõem os processos DIS: “a sequence of actions where professional designers play a leading role and where specific design devices (prototypes, mock-ups, design games, models, sketches) are used to trigger new actions and sequences of events⁵⁸” (Manzini & Rizzo, 2011, p. 201).

Neste sentido, a materialização visual e a prototipagem são centrais para os processos de design participativo, já que os objetos, modelos ou cenários permitem explorar as possibilidades de uso, abrindo tanto mais o campo de exploração quanto mais inacabado (no sentido de aberto) o produto final estiver, funcionando tal como um adereço para compor determinado cenário (Redstrom, 2008).

58 T.L. *Uma sequência de ações onde os designers profissionais desempenham um papel de destaque e onde dispositivos de design específicos (protótipos, maquetes, jogos de design, modelos, esboços) são usados para desencadear novas ações e sequências de acontecimentos.*

Os protótipos funcionam também como *boundary objects*, materializando realidades concretas ou abstratas e que atuam como articuladores de sentido, e como tradutores entre linguagens diferentes ou comunicação entre participantes de experiências heterogêneas (Rhinow et al., 2012). De acordo com Jones (2014), os *boundary objects* permitem “passar fronteiras”, podendo ser manipulados e apropriados por participantes provenientes de diferentes *backgrounds*, com diferentes experiências e de diferentes disciplinas. Eles funcionam como objetos que geram aprendizagem e circulação de conhecimento entre a diversidade de participantes e, sobretudo, geram linguagem partilhada.

Neste contexto, e como já vimos no capítulo anterior, torna-se necessário que o design desempenhe papéis bastante diversos daqueles que caracterizam o modo tradicional de fazer design, tais como implementar estratégias e desenhar métodos e ferramentas para que a colaboração, a co-criação e a co-produção ocorram da melhor maneira (Hyysalo & Hyysalo, 2018).

De facto, a relação é a base de todos os processos de design colaborativos; a capacidade de sustentar as relações entre os designers e a comunidade, assim como dos participantes entre si, apresenta-se como condição essencial para que os processos co-criativos possam ser bem sucedidos (Gregory, 2003). Para tal, o design tem de levar em conta dimensões e tarefas que se desviam do seu espectro de atuação tradicional, tais como promover a confiança entre participantes, favorecer a sociabilidade entre atores diversos e lidar com dinâmicas intrínsecas das comunidades que podem ocasionar obstáculos à criação de *design networks*.

Para que a colaboração e a co-criação aconteça, é necessário que se estabeleçam relações de confiança entre os vários participantes, permitindo construir bases de relação pessoal entre eles (Jégou & Manzini, 2008). É também a confiança que permite que sejam desencadeadas dinâmicas de reciprocidade e de aprendizagem mútua entre os diversos elementos (Gregory, 2003). Num processo participativo, a existência de relações de confiança é assim vital para a criação de redes complexas de *stakeholders*, que permitem formar um grupo que atue como uma *designing network*⁵⁹ (Jégou & Manzini, 2008). Nesse sentido, os designers e outros facilitadores acabam também por atuar como mediadores de confiança (Hillgren et al., 2011) entre membros da comunidade e entre eles e *stakeholders* como instituições ou empresas.

3.2. Comunidades colaborativas

A grande dependência do envolvimento ativo das comunidades é um fator determinante para o DIS. Com efeito, Mulgan (2019) aponta que a inovação social constitui uma área de fraco investimento público e privado, em comparação com outros setores, nomeadamente o científico e o empresarial; esta apresenta-se como uma das principais causas para a grande discrepância entre o avanço tecno-

59 T.L. Rede de design, para o design.

lógico e científico e o avanço social em relação a aspetos da qualidade de vida das populações ou da resolução de problemas que dizem respeito às esferas privadas, das famílias ou do dia-a-dia. O autor refere a ligação histórica dos avanços tecnocientíficos ao setor militar e empresarial, focados no desenvolvimento para o mercado e por isso mobilizadores de investimento, o maior facilitador e potenciador de inovações. O setor social foi ficando de fora das estruturas e instrumentos criados para a inovação sistematizada, e embora estejam disponíveis mecanismos de financiamento à inovação social (Sabato et al., 2017; Nicholls & Edmiston, 2018; Pinto et al., 2021), existe ainda um grande desfasamento em relação à curva já exponencial da inovação em ciência e tecnologia.

Este enquadramento justifica a dependência da inovação social da energia e empenho de empreendedores individuais e de grupos comunitários que persistiram, por sua própria iniciativa, em lançar ideias, desencadear experiências e que, mediante os seus resultados, foram depois espalhando a sua influência na sociedade civil e eventualmente multiplicando-se (Mulgan, 2019). Nesse sentido, compreender as dinâmicas, motivações e propósitos das comunidades torna-se fundamental para o DIS, de modo a desencadear e implementar iniciativas de forma mais estratégica e efetiva.

De acordo com Bagnara e Smith (2006), o conceito de comunidade diz respeito a um grupo de pessoas unidas por um determinado interesse comum. Assim, embora o termo possa ser empregue no sentido de um grupo de pessoas que se relacionam entre si devido à localização geográfica, “*communities are based on social exchanges rather than on spatial proximity*”⁶⁰ (Wellman & Hampton, 1999, p. 649). Decorrendo da agregação por interesses comuns, as comunidades podem formar-se e crescer tendo como base o sentido de agência: pessoas que decidem ou são chamadas a fazer algo juntas (Manzini, 2020).

Além disso, a existência das inúmeras comunidades digitais, suportadas pelas múltiplas plataformas web-based, como as redes sociais, onde grupos de pessoas se unem por interesses comuns e interagem por vezes apenas digitalmente, amplia significativamente a noção de comunidade. Recentemente, durante a pandemia Covid19, a necessidade de reinventar e criar formas de as pessoas se relacionarem enquanto comunidades híbridas (Cattivelli & Rusciano 2020; Criado et al., 2020; Manzini & Menichinelli, 2022) tornou-se uma oportunidade para a inovação social.

De facto, a articulação das comunidades locais, enraizadas num lugar físico, com as potencialidades do digital, pode dar origem a *hybrid communities of place*⁶¹ (Manzini, 2020). Ou seja, comunidades que utilizam os recursos digitais e a conectividade global para renovar as redes locais, aceder a recursos, partilhar conhecimento e captar massa crítica e dessa forma reforçar o tecido social. Este poderá ser um conceito estratégico para a resiliência das comunidades e para gerar

⁶⁰ T.L. As comunidades são baseadas em trocas sociais e não na proximidade espacial.

⁶¹ T.L. Comunidades híbridas de lugar.

oportunidades de cooperação e soluções em direção à sustentabilidade (Manzini, 2020), nomeadamente nos territórios com baixa densidade populacional.

Sendo híbridas, virtuais ou físicas, as características das comunidades que se observam nos processos de inovação social podem ser enquadradas em algumas tipologias que ocorrem na literatura, tais como: comunidades de prática, comunidades de interesse, comunidades de ação e comunidades criativas. Todas estas tipologias estão interligadas, muitas vezes de forma sobreposta, e apresentam dinâmicas colaborativas que se tornam operacionais para o desenrolar dos processos de DIS. A capacidade generativa destas tipologias de comunidades no que toca à aprendizagem, criatividade, resolução de problemas, conhecimento e inovação é instrumental para o avanço em direção a contextos sociotecnológicos mais sustentáveis, já que “*social systems are self-organizing human interaction systems that develop (evolve) through learning and flexible responses to changing circumstances*”⁶² (Jones, 2014, p. 24).

Uma das dimensões que está subjacente a todos estes tipos de comunidades é a intencionalidade, ou seja, o facto de elas existirem apenas a partir da vontade de cada um dos indivíduos. Uma situação geográfica comum, por exemplo, não é condição suficiente para que as pessoas se relacionem e troquem experiências relevantes. Para a existência das comunidades de prática, de interesse, de ação e criativas é necessário um envolvimento pró-ativo e voluntário, que parte da intenção de cada indivíduo particular em pertencer-lhe e da vontade de criar e implementar projetos transformadores para a sua vida, utilizando a sua capacidade e sentido de agência (Manzini, 2019; 2020).

As comunidades de prática (Eckert, 2006) estão focadas na aprendizagem coletiva, colaborativa e participativa, possibilitada pelo envolvimento profundo e comprometido dos intervenientes. Os participantes mais experientes partilham conhecimento, formal ou tácito, e experiência prática com os restantes, facilitando o contacto com ferramentas que possam capacitar e emancipar os restantes participantes (Ehn, 2008). A identidade da comunidade é definida pela prática em si (mais do que pelas características comuns dos seus membros, ou a mera coexistência espacial ou virtual), na qual os intervenientes se envolvem de forma continuada, unidos por um objetivo comum e na criação de sentido partilhado, o que ocasiona a formação da comunidade (Eckert, 2006).

As comunidades de prática são especialmente produtivas para a geração de conhecimento, já que favorecem a autonomia, funcionam em ambientes de informalidade, colocam em marcha processos orientados pelo aprender fazendo, e são baseadas na aprendizagem entre pares, atravessando fronteiras de experiências e disciplinas (Wenger, 2011). Os *maker spaces*, como os *fablabs* e outras estruturas semelhantes que congregam recursos técnicos, materiais, humanos e onde se partilha e gera conhecimento, são iniciativas que demonstram a lógica de aprendiza-

62 T.L. Os sistemas sociais são sistemas de interação humana auto-organizados que se desenvolvem (evoluem) através da aprendizagem e de respostas flexíveis às mudanças das circunstâncias.

gem aberta, distribuída, não estruturada nem regulada própria das comunidades de aprendizagem (Halverson & Sheridan, 2014).

O conceito torna-se especialmente relevante para o design participativo já que os participantes, com mais ou menos experiência, especialistas ou leigos, e provenientes de áreas diversas, acabam por sobrepor e entrelaçar os seus conhecimentos específicos. De facto, Ehn (2008) refere que nos processos de design participativo encontramos comunidades de prática sobrepostas já que, por um lado, os utilizadores tornam-se participantes periféricos legítimos do processo de design. E, simultaneamente, os designers atuam como participantes periféricos legítimos do uso dos objetos, produtos, serviços ou sistemas.

Especificamente na área do DIS, esta ação sobreposta pode nem ser apenas periférica, já que quando os designers exercem o papel de ativistas ou iniciadores (*triggers*), eles podem ser, de facto, os utilizadores do que se desenha e para quem (também) se desenha (Manzini, 2015a; 2019). A fronteira entre quem “ensina” e quem “aprende” tende a esbater-se e a sobrepor-se, acabando por existir uma aprendizagem mútua. Tem lugar uma troca que produz efeitos de sinergia, em que o todo é maior, mais completo e mais complexo que a soma das partes.

Essa troca situa-se no campo da produção e circulação de sentido partilhado, que pode existir em forma de consenso ou de conflito, mas que, mesmo no último caso, parte sempre de um comprometimento mútuo em direção a um entendimento (Eckert, 2006). Nesse sentido, as comunidades de prática também atuam como palcos / contextos / lugares de dinâmicas de *design things* e de controvérsias sócio-materiais, já que permitem accionar mecanismos dialéticos resultantes de conflitos latentes ou expressos pelos participantes, e manipular questões de poder e de relações sociais (Ehn, 2008).

Tendo em conta estas características, as comunidades de prática relacionam-se de forma próxima com o que Manzini se refere como comunidades de ação (Manzini, 2015a; 2019). O autor sublinha como as comunidades de ação são um dos pilares para o DIS, já que dizem respeito à forma como participantes heterogêneos colaboram de forma proativa para iniciar e desenvolver iniciativas de inovação social, aplicando a sua experiência, partilhando-a e gerando novo conhecimento. Através do sentido de agência dos participantes, estas comunidades fazem circular novas hipóteses de inovação social, novas experiências e protótipos, gerados a partir das suas ideias de projetos de vida alternativos que são colocados em prática e disseminados por outros membros da comunidade (Manzini, 2019).

Em muitos casos, as comunidades de ação são precedidas, e alimentadas, por comunidades de interesse (Manzini, 2019) ou seja, grupos de pessoas que podem não estar diretamente envolvidos num processo de mudança mas que demonstram interesse pelo mesmo. Neste contexto, o papel da comunicação como ferramenta para divulgar as iniciativas de inovação social por públicos mais ampliados é fundamental para congregar massa crítica e também servir como “porta de entrada” para participantes que transitem da comunidade de interesse para integrar a comunidade de ação, reforçando-a. Neste aspeto, é de sublinhar a importância das *hybrid communities of place* para os processos de transição das

comunidades de interesse em comunidades de ação já que, pelo seu alcance, o digital é um meio preferencial para impactar públicos e captar participantes que não têm, à partida, relação orgânica com a iniciativa.

Meroni (2008) descreve as comunidades criativas como: “*groups of people that organise themselves to obtain a result in ways that are promising concrete steps towards sustainable ways of living and producing*”⁶³(Meroni, 2008, p. 34), sublinhando que elas são palco de situações de resolução de problemas orientadas por princípios de cooperação.

Ou seja, são grupos de cidadãos que autonomamente colocam em marcha processos de inovação que propõem novas formas de atuar relativamente a contextos que os motivam especificamente (Manzini, 2007), por vezes de forma radical no sentido em que provocam uma descontinuidade do estado de coisas ou do modo “tradicional” de fazer (Manzini, 2019).

O carácter diverso e orgânico das iniciativas levadas a cabo por estas comunidades criativas é uma marca da sua tipologia de atuação, já que elas surgem para dar resposta a alguma situação concreta e local da comunidade, como uma forma de fazer política no dia-a-dia (Manzini, 2019). Assim, a atuação destas comunidades desenvolve-se no sentido da *bricolage* (Louridas, 1999; Büscher et al., 2001; Manzini, 2019): aberta, distribuída, colaborativa, improvisada, criativa, co-produzida:

*These groups of people, that we called creative communities are very diverse in their nature and in the way they operate: sharing spaces and common services (as in co-housing); productive activities based on local resources and skills (as is the case of certain typical products); initiatives aimed at promoting a healthy and natural diet (international slow-food movement to a new generation of urban farmers markets); self-managed services for the care of the very young (small kindergartens or nursery schools promoted and managed by parents).*⁶⁴ (Cipolla et al, 2007, p, 2)

Ao estar inserido neste tipo de dinâmicas das comunidades, a intervenção do design potencia a emergência de novo conhecimento e hipóteses generativas, já que faz uso da abordagem indutiva para desencadear processos sucessivos de enquadramento, reflexão, teste e reenquadramento (Dorst, 2019). Os modos de pensar e fazer do design dão assim uma contribuição valiosa para este tipo de processos algo indefinidos, difusos e não totalmente planeados. Além disso, a capacidade de manter e gerir processos abertos, flexíveis à entrada ou saída de participantes, à acomodação de situações inesperadas e mudanças de contexto parece

63 T.L. Grupos de pessoas que se organizam para obter um determinado resultado, constituindo passos concretos em direção a formas sustentáveis de vida e produção.

64 T.L. Estes grupos de pessoas, a que chamamos comunidades criativas, são muito diversos na sua natureza e na forma como operam: partilhando espaços e serviços comuns (como na co-habitação); atividades produtivas baseadas em recursos e competências locais (como é o caso de alguns produtos típicos); iniciativas destinadas a promover uma dieta saudável e natural (movimento internacional slow-food para uma nova geração de mercados urbanos de produtores); serviços autogeridos para o cuidado dos mais pequenos (pequenos jardins de infância ou creches promovidos e geridos pelos pais).

ser fundamental e característico dos processos de inovação social e à participação colaborativa entre grupos de múltiplos *stakeholders* (Hillgren et al., 2011; Emilson & Hillgren, 2014; Emilson et al., 2014; Hyysalo & Hyysalo, 2018). A capacidade de ação das várias tipologias de comunidades pode ser também ampliada ao beneficiar da intencionalidade do design em iniciar e coordenar as conversas sociais em direção a um determinado *outcome* desejado (Jones, 2014; Manzini, 2015a).

Não obstante as limitações do seu alcance, pela impossibilidade de se “desenhar” comunidades, a atuação do design é relevante para a promoção e reforço de dinâmicas positivas, contribuindo assim para a resiliência destes grupos e para a sua capacitação para a ação transformativa:

The systems principle of self-organizing enables the design of actions that increase awareness, incentives and social motivations to accelerate organizing behaviors. These actions result in the effect of enacting reinforcing behavior loops and drawing additional participants into those loops. These processes can be specifically designed to increase participation. Social participation reinforces the selforganization of co-created content and purposeful interaction within the boundaries and norms of the social system. In a design context, self-organizing is related to generative emergence, as it reinforces socially expected behaviors that lead to greater collective effects⁶⁵. (Jones, 2014; p. 24)

3.3. Ferramentas para a co-criação

As dinâmicas co-criativas e participativas desencadeadas para e com as comunidades encontram suporte em múltiplos métodos e ferramentas desenvolvidos e aplicados pelo design. As iniciativas de inovação social podem assim beneficiar da aplicação de uma profusão de métodos e ferramentas que, tendo tido o design participativo como pioneiro (Robertson et al., 2012), têm sido utilizados no desenvolvimento de inovação aplicada a produtos e serviços, nomeadamente em áreas como o design de interação e o design de serviços.

As abordagens *user e human-centred design* aplicam ambas diversos métodos de *design research* para incluir os utilizadores em várias fases do processo de design, através do envolvimento direto e colaborativo de um grupo de participantes no design de produtos, serviços e sistemas (Stapers & Stappers, 2008; Brown, 2009; Muratovski, 2016). É o caso de ferramentas para a geração coletiva de ideias, partilha de conhecimento e desenvolvimento de ciclos de prototipagem e iteração rápidos, tais como o uso de cenários, *storyboards*, sessões de co-criação ou

⁶⁵ T.L. O princípio sistémico de auto-organização permite o design de ações que aumentam a consciencialização, os incentivos e as motivações sociais para acelerar comportamentos organizadores. Essas ações resultam no reforço de ciclos de comportamento e na atração de novos participantes para esses ciclos. Estes processos podem ser especificamente concebidos para aumentar a participação. A participação social reforça a auto-organização do conteúdo cocriado e a interação com propósito dentro dos limites e normas do sistema social. Num contexto de design, a auto-organização está relacionada com a emergência generativa, já que reforça comportamentos socialmente esperados que proporcionam maiores efeitos coletivos.

a utilização de design *workshops* colaborativos (Vaajakallio & Mattelmäki, 2007; Stickdorn et al., 2018; d.school, 2018; IDEO, 2015).

No setor privado, as empresas têm vindo a utilizar dinâmicas e metodologias colaborativas, nomeadamente através das abordagens design thinking, para a inovação em produtos e serviços que alavancam vantagens competitivas e procuram conjugar as dimensões humana, técnica e de viabilidade económica (Brown, 2009; Kimbell, 2011; Muratovski, 2015). Desencadeiam-se assim processos para recolher os *inputs* criativos dos destinatários dos produtos do design, gerando informação durante e para o processo, envolvendo assim os utilizadores e as comunidades no desenvolvimento de novas propostas (Van der Bijl-Brouwer & Dorst, 2017).

Também no campo da cultura e da arte têm sido aplicados processos colaborativos e participativos, já que a sua capacidade especulativa, atitude crítica e vocação experimental, tornam-nos uma arena fértil para este tipo de práticas; a utilização de dinâmicas participativas nestes contextos evidencia o potencial emancipatório das mesmas e permite articular temas como a identidade, o diálogo, a consciência da capacidade de agência, a multiculturalidade, a geração e partilha de conhecimento, a circulação de sentido, entre outros temas (Jokela et al., 2015; Gorgel Pinto, 2019; Reaes Pinto & Gorgel Pinto, 2022).

No âmbito das práticas emergentes do design, nomeadamente através de abordagens *research through design* (Gaver, 2012; Zimmerman & Forlizzi, 2014) e *participatory action-research* (Kendon et al., 2007; Martin & Hanington, 2012), o constante desenvolvimento de novos métodos co-criativos dá resposta a necessidades concretas de cada situação de design. Ou seja, em cada processo participativo em particular torna-se necessário desenvolver ou adaptar estratégias e ferramentas, que muitas vezes se configuram em *design games* (Brandt, 2006; Ehn, 2008) que permitem apoiar as várias fases dos projetos. Esta atividade configura-se como meta-design: “a conceptual *framework* defining and creating social and technical infrastructures in which new forms of collaborative design can take place” (Fischer & Giaccardi, 2006, p.5), sendo que os métodos e ferramentas fazem parte desta infraestrutura que desenha o processo de design e capacita para a co-criação (Fischer & Scharff, 2000; Cipolla, 2009).

No âmbito específico do DIS, a utilização e criação de ferramentas para a co-criação que sejam customizadas aos contextos específicos permite dar resposta a algumas das características mais desafiantes dos processos (Cipolla et al., 2007), tais como a criação de infraestrutura, o design para a sociabilidade ou o fortalecimento de *designing networks* (Jégou & Manzini, 2008) entre *stakeholders* diversos.

De acordo com Botero e Saad-Sulonen (2013), estas ferramentas contribuem positivamente para lidar com processos complexos, prolongados no tempo e que envolvem grande número de participantes e *stakeholders*, guiados por objetivos democráticos de capacitação, inclusão e empoderamento. Assim como permitem apoiar o designer nos vários papéis que é chamado a desempenhar,

nomeadamente os de facilitação e mediação, e potenciando de forma geral o tipo de *outcomes* desejado pelas iniciativas.

Hyysalo e Hyysalo (2018) observam que a preparação e implementação é estratégica para obter resultados positivos em atividades colaborativas. Os autores referem a importância do que chamam de trabalho “mundano”, ou *low-level design activity*⁶⁶. Estas são atividades muitas vezes desconsideradas como não fazendo parte do trabalho do design na abordagem tradicional, mas que acabam por ser co-constituintes dos processos e dos resultados, tendo grande influência na qualidade dos mesmos. Este trabalho de *set-up*, de planejar, antecipar, adaptar e otimizar atividades concretas de design participativo é assim uma parte importante dos processos (Emilson et al., 2014; Emilson & Hillgren, 2014). Este tipo de atividades acaba por definir em muito os modos de participação, o nível de controlo/poder que os participantes podem ter ou o nível de envolvimento e satisfação dos participantes, afetando diretamente a qualidade da participação (Hyysalo & Hyysalo, 2018).

A importância dada aos formatos das sessões, calendários, *setups* físicos e outros aspectos pragmáticos do desenrolar dos projetos colaborativos são aliás, parte importante e substancial dos toolkits dedicados à implementação de atividades participativas (Doorley & Witthoft, 2012; Fundação Calouste Gulbenkian, 2021).

Os processos colaborativos exigem também um conjunto de atividades que se relacionam com a preparação antes da implementação das mesmas, mas também com todo o trabalho que tem que ser feito para sintetizar e dar sentido ao material recolhido ou por elas gerado (Hyysalo & Hyysalo, 2018). Assim, a utilização de *affinity diagramming*, *concept mapping*, *mind mapping*, *user-journey* ou *user stories* (Martin & Hanington, 2012; Stickdorn et al., 2018), entre outros, permitem a análise do material resultante e a manipulação exploratória e generativa de *insights* para o seguimento dos processos.

Neste contexto, e funcionando como agregadores de métodos e ferramentas, os toolkits são um instrumento amplamente utilizado no contexto das dinâmicas colaborativas, apresentando sínteses e descrições de aplicação passo-a-passo. Permitindo fornecer ferramentas capacitantes aos não especialistas em métodos co-criativos, é possível expandir a capacidade de *diffuse design* (Manzini, 2015a) dos participantes. Além disso, os *toolkits* funcionam como pontos de partida para os designers que participam nas equipas promotoras, pois podem ter ao seu dispor várias ferramentas passíveis de ser adaptadas a cada contexto e necessidades específicas.

No campo da inovação social, os toolkits são especialmente úteis quando simultaneamente apresentam casos contendo descrições contextualizadas de iniciativas já implementadas, pois permitem evidenciar boas práticas e antecipar desafios, o que denota a importância das atividades de documentação (La Fuente

⁶⁶ T.L. *Atividades de design de nível baixo.*

et al., 2018) nos processos DIS. Deste modo, os toolkits, ou outros formatos que funcionem como bancos ou catálogos de ideias e processos, constituem instrumentos preciosos para a lógica de replicação da inovação social, permitindo que as ações tomadas, testadas e avaliadas num determinado contexto possam ser facilmente aplicadas e adaptadas noutra contexto semelhante (Meroni, 2007; Jégou & Manzini, 2008; Thoresen & Manzini, 2009).

3.4. Infraestruturando a inovação social

Paralelamente aos métodos e ferramentas que podem ser utilizados de forma dispersa, existem também modelos mais estruturados e abrangentes, que oferecem *frameworks* completas nas quais se integram métodos e processos específicos para promover a inovação. Alguns desses formatos oferecem benefícios claros para os propósitos da inovação social já que, além de terem como objetivo a geração de novas ideias, experiências ou protótipos, contemplam a participação organizada e continuada de utilizadores, comunidades e *stakeholders* envolvidos nos processos.

Neste âmbito, encontramos inúmeros modelos e nomenclaturas: *media labs*, *makerspaces*, *hackerspaces*, laboratórios cívicos, *living labs*, *citylabs*, *fab-labs*, entre outros (Seravalli, 2014; Quijano, 2018). A ideia de laboratório é comum a todos eles, no sentido de indicar um local onde se fazem experiências, se gera e se adquire conhecimento, se partilha esse conhecimento e onde se testam hipóteses. Possuem também a característica comum de proporcionarem uma infraestrutura, social, física ou logística, e criarem condições para a colaboração, capacitação e empoderamento dos participantes (Emilson & Hillgren, 2014; Manzini, 2015a). Tendo em conta estas características, estes modelos de suporte à inovação são especialmente adequados como veículos para o DIS, embora sejam também largamente utilizados para a inovação focada no desenvolvimento de produtos e serviços destinados ao mercado e à inovação dos serviços do setor público.

Em geral, estas tipologias desencadeadoras de inovação apresentam uma lógica de governança mais ou menos aberta e mais ou menos planificada, assente na comunidade de participantes, como no caso dos espaços de produção aberta (Seravalli, 2014). Ou, pelo menos, distribuída entre os principais *stakeholders* de vários setores, auto-organizada e algo informal (Emilson & Hillgren, 2014), sobretudo quando têm como base dinâmicas *bottom-up*.

Alguns destes modelos podem ser agrupados num subconjunto mais específico de infraestruturas físicas que disponibilizam uma série de ferramentas, materiais, espaços e *know-how*, como os *hackerspaces*, os *makerspaces* e os *fab labs*. Nestes espaços equipados com ferramentas de livre acesso para construir artefactos físicos e/ou digitais, nos quais os utilizadores partilham conhecimento e competências, promove-se a produção colaborativa entre pares, aberta (*open production*) (Smith et al., 2013; Seravalli, 2014) e assente no entendimento dos

recursos como partilhados, geridos e mantidos pela comunidade ou seja, como *commons* (Birkinbine, 2020).

Outros modelos pertencem a uma tipologia menos focada na infraestrutura material, como os *living labs* (LL) ou os laboratórios cívicos (LC). Nestes casos, o foco central reside no estabelecer de uma rede de atores e nas dinâmicas de participação, comprometimento e ação que se estabelecem entre os participantes, sem que necessariamente exista uma estrutura física de suporte. Quer no setor público quer privado, estes modelos existem frequentemente sob a alçada de uma entidade, tal como centros de investigação, bibliotecas públicas, câmaras municipais, empresas, instituições, entre outras entidades que dão suporte logístico às atividades realizadas.

O conceito de experimentação está subjacente à noção de laboratório, e envolve algumas componentes fundamentais: especulação, tempo, erro e aprendizagem (Garcia, 2018). Estas metodologias materializam assim espaços e tempos (ou estruturas, ou oportunidades) de reflexão e ação em colaboração, “*tanto para la protesta como para la propuesta*⁶⁷” (LaFuente, 2018, p.1). Quando aplicadas ao campo da inovação social, as metodologias *living lab* e Laboratórios Cívicos têm também em comum a vocação de contribuir para a produção de conhecimento por todos e para todos, tirando partido da cultura livre e das licenças livres (Sera-valli, 2014). Nesse sentido, estas estratégias estão também em linha com a cultura *hacker*: a propensão para trabalhar sobre algo já existente, modificando e melhorando características ou componentes que interessam a um novo contexto específico, e abandonando estratégias ou elementos que não se enquadram no mesmo (LaFuente, 2018).

Os LL e os LC têm também em comum darem origem a iniciativas ou estruturas mais ou menos prolongadas no tempo, evidenciando a importância central do conceito de infraestrutura para a inovação social. Elas envolvem a construção continuada de uma rede de *stakeholders* que vai sedimentando relações entre si (e desfazendo outras), e que a médio ou longo prazo serve de suporte às atividades de comunidades criativas em conjunto com as equipas promotoras ou facilitadoras (Manzini & Rizzo, 2011; Hillgren et al., 2011; Emilson et al., 2014). Também implicam a existência de uma equipa promotora e/ou mediadora nuclear, disponível para gerir ou orientar o trabalho feito em colaboração por todos os participantes (LaFuente, 2018).

Tal como já foi referido, essa é uma característica problemática para a intervenção do design e de quaisquer outros membros da equipa que desempenham funções de intermediários de inovação (Hakkarainen & Hyysalo, 2016). Em muitas situações, as intervenções dos vários profissionais enquadram-se na lógica do voluntariado, o que exige uma disponibilidade de tempo e comprometimento que não é sustentável a médio-longo prazo. Assim, as questões da angariação e manutenção de capital financeiro e humano para sustentar projetos de inovação social

67 T.L. *Tanto para o protesto como para a proposta.*

apresentam-se centrais para o sucesso das iniciativas (Hossain, 2018; Martins et al., 2020).

Como estratégia para mitigar este problema, observa-se em vários casos a presença de organizações de suporte que permitem uma remuneração pelo trabalho desempenhado, o que é raro e indisponível nos orçamentos da maioria dos organismos públicos. Esta realidade observa-se no caso do MediaLab Prado, suportado pela Câmara Municipal de Madrid e que permite um acompanhamento por profissionais dedicados (MediaLab Prado, n.d.). No entanto, esta possibilidade de “infraestruturação” institucional continua a excluir uma série de iniciativas que partem da iniciativa de cidadãos. Muitas vezes, as várias iniciativas são implementadas por equipas promotoras de cariz ativista, em regime *pro-bono* e participadas por comunidades voluntárias, como no caso Laboratório Cívico Santiago, que teve lugar em Aveiro durante o ano de 2019 (documentado no Estudo de Casos múltiplos, capítulo 6).

Nestas situações, as possibilidades de obter financiamento através de instrumentos tais como fundos governamentais ou da União Europeia, podem ser barradas pela complexidade técnica exigida pelas candidaturas e pela necessidade de existência de uma organização constituída formalmente (Hossain, 2018; Martins et al., 2020). Noutros casos, quando as equipas promotoras partem de investigadores em design, o suporte financeiro e logístico proporcionado pelas unidades de investigação das universidades é também uma hipótese, como se verifica nos vários *living labs* da Universidade de Mälmo, embora não isenta de dificuldades (Emilson & Hillgren, 2014; Emilson et al., 2014).

Apesar da problemática associada às necessidades de financiamento, as metodologias de laboratórios para a inovação podem trazer múltiplos benefícios quando aplicados ao setor público:

*living labs set the stage for new approaches to public innovation by changing actor-to-actor relationships, by expanding on the repertoire of methods, and by addressing outcomes in new ways. They disrupt traditional top-down, internally driven and efficiency-oriented innovation practices, and seek to replace them with inclusive, experimental and iterative approaches to innovation*⁶⁸. (Fuglsang et al, 2021)

No setor público, os LL são dispositivos capazes de desencadear processos participados horizontais, experimentar novos modelos de co-governança, implementar práticas mais representativas e testar soluções inovadoras de colaboração entre as organizações e a ação das comunidade. Permitem tornar as instituições mais próximas dos cidadãos e estruturá-las de forma a incluí-los como parte ativa, provocando uma participação efetiva (Garcia, 2018). Além disso, atuando como dispositivos de escuta das instituições e organizações públicas, este tipo de

⁶⁸ T.L. Os *living labs* preparam o palco para novas abordagens à inovação pública, alterando as relações entre actores, expandindo o repertório de métodos e abordando os resultados de novas formas. São disruptivos das práticas top-down de inovação tradicionais, dirigidas internamente e orientadas para a eficiência, e procuram substituí-las por abordagens de inovação inclusivas, experimentais e iterativas.

modelos pode permitir dar voz a minorias ou grupos marginalizados, capacitando para a sua capacidade de interlocução perante as instituições (LaFuente, 2018).

Os laboratórios para a inovação revelam-se especialmente adequados e produtivos no contexto do setor público já que, por permitirem realizar testes em contextos contidos e a pequena escala, estes são encarados como um risco relativamente baixo pelas instituições. Dessa forma permitem criar possibilidades de experimentação, indefinição e abertura e constituir uma alternativa ao modelo ação mais comum das instituições (sobretudo governamentais e do poder local) que tendencialmente se guia por processos comprovados, protocolos estabelecidos, modos de fazer instaurados e a estabilidade (LaFuente, 2018). Este tipo de modelos possibilita também contornar as críticas, ainda comuns, da adoção de uma atitude experimental por parte das instituições que lidam com orçamentos públicos (Garcia, 2018; LaFuente, 2018) e expandir os métodos e as possibilidades da inovação no setor público (Fuglsang et al., 2021).

Permitindo ajustes e iterações de forma ágil, estas experiências potenciam a implementação de dinâmicas inclusivas de inovação social a maior escala dentro das organizações, assim como mudanças a nível institucional e de alteração de políticas: *“Lo local, lo barrial, lo rural, lo vecinal, lo marginal, lo disfuncional o lo indígena no son sólo otras escalas posibles, sino los entornos primarios y primordiales donde arraigar la voluntad de los Laboratorios Ciudadanos de desarrollar políticas experimentales”*⁶⁹ (LaFuente, 2018, p.20).

3.5. Laboratórios Cívicos

Um laboratório cívico, ou *laboratorio ciudadano* (LC), caracteriza-se por ser um dispositivo (espaço / evento / tempo) aberto, híbrido, inclusivo e produtor de conhecimento a partir da colaboração entre vários atores heterogêneos, de estrutura intermitente, distribuída, flexível, escalável e de baixo custo de operacionalização (LaFuente, 2018). A proposta destes laboratórios é constituírem plataformas colaborativas, experimentais, capacitantes e sustentáveis, tendo em vista o bem comum das comunidades envolvidas, em determinados contextos geográficos (Quijano, 2018) ou híbridos (integrando a tecnologia digital).

Assim, os laboratórios cívicos são plataformas de aprendizagem coletiva e geradoras de inovação social, já que combinam os recursos disponíveis com o objetivo de desencadear processos de inovação social focados em oficinas de prototipagem, congregando grupos de voluntários com experiências pessoais e profissionais diversas (Freire, 2017; Garcia, 2018).

LaFuente (2018) descreve-os como “lugares” da política experimental, já que são, como Manzini (2019) também refere, dispositivos que criam condições para os cidadãos e as comunidades envisionarem e prototiparem os seus projetos de vida preferenciais. Permitem também experimentar com formas alternati-

⁶⁹ *O local, o bairro, o rural, o marginal, o disfuncional ou o indígena não são apenas outras escalas possíveis, mas os ambientes primários e primordiais onde firmar a vontade dos Laboratórios Cidadãos de desenvolver políticas experimentais.*

vas de se relacionarem entre si, com comunidades externas e com organizações, tecendo hipóteses de novas disposições sociais.

Nesse sentido, e porque congregam atores heterogêneos, que trabalham de forma colaborativa sobre questões concretas do dia-a-dia e geram experiências para lhes dar resposta, estão também alinhadas com as *design things* de Ehn (2008). Ou seja, ao lidar com o conflito latente que poderá existir na rede de atores, assim como das interações entre atores participantes e instituições ou comunidades externas, poderão dar origem a sínteses produtivas. Sendo os LC dispositivos públicos que facilitam a criação de redes distribuídas de colaboração e reativação de modos de cooperação, constituem comunidades de prática onde a aprendizagem é feita por todos os participantes em conjunto (Garcia, 2018). Nesse aspecto, a construção de confiança é uma dimensão essencial para os LC, tal como é para todos os processos participativos e de DIS (Emison & Hillgren, 2014; Linde & Book, 2014).

Os laboratórios cívicos preveem a existência de uma equipa facilitadora dedicada, desempenhando várias funções de intermediação de inovação (Hakkarainen & Hyysalo, 2016), entre elas a gestão da confiança, que desencadeia uma convocatória para participantes da comunidade e guia o processo ao longo de várias sessões de trabalho. A existência de um dispositivo de mediação, do qual podem fazer parte os designers e outros especialistas, é fundamental para desencadear e dar continuidade ao processo dos LC (LaFuente, 2018).

Face ao desafio de originar e sustentar dinâmicas de colaboração entre participantes que são na maioria das vezes voluntários e inexperientes em ações semelhantes (além de possuírem *backgrounds* e perfis muito diversos), a existência de uma metodologia estruturada, com passos claramente definidos, facilita o desenrolar dos processos. Além disso, a estratégia de ação previamente definida pelos promotores é importante para impedir derrapagens nos prazos, manter as atividades e os esforços alinhados com os objetivos definidos inicialmente, e evitar a dispersão (Dell'Era & Landoni, 2014).

A metodologia dos LC é constituída pelas seguintes fases, colocadas em prática pela equipa promotora, que também define o âmbito, objetivos gerais, cronograma e regras do laboratório (Garcia, 2018).

- i. Lançamento do Laboratório, com apresentação pública por parte da equipa promotora
- ii. Convocatória de projetos: chamada pública de ideias para responder ao desafio do LC
- iii. Seleção de ideias a trabalhar, por votação da comunidade e/ou seleção da equipa promotora
- iv. Convocatória de colaboradores: chamada pública para angariação de colaboradores voluntários para cada ideia selecionada
- v. Sessões de oficinas de prototipagem
- vi. Apresentação pública de resultados
- vii. Documentação (processo que deve decorrer desde a primeira fase)
- viii. Avaliação

Um dos pontos fundamentais dos LC é a passagem das ideias à aplicação e concretização, fazendo eco da ideia da passagem do protesto à proposta formulada por LaFuente (2018). E também o facto de criar condições para as comunidades de interesse evoluírem para comunidades de ação, os conceitos colocados por Manzini (2019). A fase de prototipagem é, portanto, crucial para cumprir os propósitos dos LC. É possível estabelecer paralelos com a atividade de processo de design, já que as ideias ou soluções devem ser experimentadas, materializadas, testadas e iteradas para uma refinação dos protótipos (Design Council, 2015). Desta forma, o decorrer das várias fases dos LC apresenta semelhanças com o processo de design, sendo que inclui as comunidades como parte proativa, participativa e proprietária do mesmo.

Os LC apresentam uma duração limitada e pré-definida no tempo, sendo que prevêm a necessidade de flexibilidade para acomodar vários formatos, tendo em conta as várias tipologias de projetos, as características do grupo participante, ou a realização dos laboratórios em formato online ou presencial. Atuando no âmbito da inovação aberta, das licenças abertas e dos *commons*, com o objetivo de contribuir para o bem-comum, a necessidade e capacidade de documentação dos processos é fundamental, para que o conhecimento produzido seja operacionalizável para futuras replicações (LaFuente et al., 2018).

Uma das limitações dos LC consiste na incapacidade de produzir protótipos prontos para implementar, escalar ou produzir os objetivos desejados, pelo que poderá ser benéfico e estratégico fortalecer o ecossistema de inovação do laboratório através do estabelecimento de parcerias com incubadoras (Garcia, 2018), favorecendo a continuidade dos processos para lá da sua fase experimental e embrionária. Neste contexto, podem encontrar-se novas oportunidades para a atuação do design, já que pode ampliar e fortalecer os serviços oferecidos pelas incubadoras focadas no impacto social, nomeadamente facilitando processos criativos através do uso das suas ferramentas e métodos (Penin, 2006). Desta forma, as ideias e protótipos podem chegar a novos estágios de desenvolvimento, sem que seja prejudicada a natureza livre e não focada em resultados que constitui uma das mais-valias centrais dos laboratórios cívicos.

De facto, tal como outras tipologias de laboratórios de inovação, o maior valor dos LC reside em disponibilizar oportunidades para a experimentação, assim como testar novas formas de cooperação, protegidas das pressões da eficiência, do lucro ou da validade ou operacionalidade imediata (Garcia, 2018).

Estes laboratórios podem ser considerados espaços especulativos, onde se podem gerir e trabalhar controvérsias, “*embracing ideas of conviviality and exchange to foster social accountability and enhance communities*”⁷⁰ (Strauss & Fuad-Luke, 2008, p. 6), ou seja, são espaços que permitem estimular a sociabilidade.

Embora o design para a sociabilidade e para a convivialidade (Cipolla, 2009) seja algo impossível de planear e influenciar na totalidade, o que se observa mui-

⁷⁰ T.L. *Acolhendo ideias de convívio e intercâmbio para promover a responsabilidade social e fortalecer as comunidades.*

tas vezes nos casos de inovação social são processos de meta-design que atuam “*behind or beyond*”⁷¹ (Cipolla & Manzini, 2009, p.6). Nesse aspecto, o design para a sociabilidade torna-se uma dimensão fundamental para o DIS, dando origem a novos objetivos e *outcomes* do que é desenhado:

*Because sociality is multidimensional, the core design dimensions of this turn [the sociability turn] are then threefold: 1) Designing for participation in a design process or design space, 2) Designing for collaboration, that facilitates and supports collaboration and interactions between people in design, 3) Designing for sociability in changing socio-cultural settings*⁷². (Marttila & Botero, 2013, p. 104)

Os processos de design para a sociabilidade guiam-se por valores relacionais e o seu objetivo consiste em estabelecer condições que sejam favoráveis e sustentem encontros, diálogos e colaborações que possam dar origem a relações interpessoais significativas e autênticas entre os participantes, gerando comunidade (Strauss & Fuad-Luke, 2008). Tal só é possível se existir um envolvimento pessoal de cada um dos participantes, a presença e a abertura perante o outro, a interdependência pessoal e, conseqüentemente, a vulnerabilidade, a responsabilidade e a confiança (Cipolla, 2009; Cipolla & Manzini, 2009).

Assim, e embora todos os processos participativos se baseiem em promover a colaboração, a partilha e a produção de conhecimento, a efetividade e impacto dos mesmos pode depender de atividades de meta-design que procuram possibilitar relações pessoais autênticas, produzindo “*community, a common story, memories and identity*”⁷³ (Cipolla, 2009, p.2). Gerando novas relações sociais, fortalecendo o tecido social e estabelecendo redes de co-produção de conhecimento, criatividade e convivialidade, constitui-se um terreno fértil para que a inovação social possa acontecer.

3.6. Living labs

A definição de *living lab* não é única nem consensual (Følstad, 2008; Dell’Era & Landoni, 2014; Emilson et al., 2014), já que nas suas múltiplas aplicações, como a HCI, a inovação comercial ou a inovação social, os LL podem ser fruto de vários tipos de abordagem, desde as mais instrumentais (Alavi et al., 2020) até às mais emancipatórias (Bergvall-Kåreborn & Ståhlbröst, 2009).

Dell’Era e Landoni (2014) definem os LL como uma metodologia para a co-criação de inovação, baseada na prática e experimentação, implementada num

71 T.L. Na retaguarda e para além de.

72 T.L. Como a sociabilidade é multidimensional, as dimensões centrais do design desta virada [a virada da sociabilidade] são então três: 1) Projetar para a participação em um processo de design ou espaço de design, 2) Projetar para a colaboração, que facilita e apoia a colaboração e as interações entre as pessoas em design, 3) Projetando para a sociabilidade em ambientes socioculturais em mudança

73 T.L. Comunidade, uma história comum, memórias e identidade.

contexto real, e centrada nas experiências de utilizadores, ou potenciais utilizadores, que colaboram de forma intencional e consciente para gerar, prototipar, validar e iterar soluções. Os autores acrescentam que os *living labs* envolvem dinâmicas de rede e parceria entre *stakeholders* do setor público e privado (tais como empresas, organizações ou organismos públicos) e cidadãos individuais envolvidos com o propósito e objetivos da iniciativa.

Følstad (2008) enquadra estes laboratórios numa perspetiva de ambiente propício à inovação aberta, no sentido de existência de estruturas e condições facilitadoras que se mantêm a longo-prazo. Emilson et al. (2014) observam como os LL, assim definidos, estabelecem paralelos com os conceitos de *enabling platforms* (Manzini, 2005; Manzini, 2015a), de *framework project* (Manzini & Rizzo, 2011) e infraestrutura (Hillgren et al., 2011), sendo especialmente adequados para a inovação social por gerarem ambientes férteis à ação de comunidades criativas. Além disso, constituindo “*open-innovation networks of various actors collaborating to create value*”⁷⁴ (Leminen et al., 2012), a capacidade de manutenção das redes depende do valor que os vários *stakeholders* deles retiram, que pode ser diverso para cada um dos interesses envolvidos, que se vai modificando à medida que a relação entre os vários atores também evolui. Os LL, e as atividades que desenvolvem, necessitam assim de constantes ajustes para cumprir os seus objetivos, à medida que as actividades se desenvolvem e também à medida que se obtêm resultados e se manifestam dificuldades e tensões entre os vários parceiros (Hillgren et al., 2011; Emilson et al., 2014; Leminen, 2015; Fitzpatrick & Malmborg, 2018).

O processo de inovação utilizado nos *living labs* (Bergvall-Kareborn & Ståhlbröst, 2009; Ståhlbröst & Holst, 2010; Evans et al., 2017) tem paralelo com várias metodologias para a geração de inovação, como o Design Thinking ou o Design Sprint⁷⁵ (nas suas múltiplas adaptações e variações) aplicando ciclos característicos do processo de design: a exploração e definição do espaço do problema, a geração de ideias, prototipagem, teste, iteração e refinamento, tendo o utilizador como centro e, utilizando frequentemente dinâmicas de co-criação (Design Council, 2005; Brown, 2009; Mendonça de Sá Araújo et al., 2019; Dell’Era et al. 2020). Através da aplicação destes processos, os *living labs* desencadeiam de forma sistemática processos de inovação com os utilizadores, que são co-criadores e co-produtores dos serviços e produtos gerados (Leminen, 2015).

De forma a tornar estes processos colaborativos mais representativos das várias componentes dos sistemas onde pretendem atuar e inovar, os LL focam-se

74 T.L. Redes de inovação aberta, constituídas por vários atores que colaboram para criar valor.

75 “Design Thinking was first cited in 1980, and popularized by the American design and innovation company, IDEO, which began using that approach to solve problems in a more humane way and spread the word around the world so that other companies could discover the power of design in the face of the problems they encounter. Design Sprint was developed by Google Ventures - Google’s Venture Capital arm - based on Design Thinking and agile methodologies, with the main goal of prototyping solutions in a much faster and more dynamic way. Design Sprint is a five-day process for answering critical business questions through design, prototyping, and testing ideas with customers.” (Mendonça de Sá Araújo et al, 2019, p. 2)

na ativação de parceiros públicos e privados de vários setores de atuação, individuais e coletivos. Assim, aplicam o modelo quádrupla / quintupla hélice, que evidencia a necessidade de convocar parceiros da indústria, governamentais, da academia e as comunidades de forma a desenrolar processos de inovação mais robustos, legítimos, sustentáveis, alinhados com as necessidades sociais e onde se verifica a produção e circulação de conhecimento partilhada (Fitzpatrick & Malmborg, 2018; Carayannis et al., 2019; Etzkowitz & Zhou, 2019; Schütz et al., 2019).

Tendo em conta esta abordagem, e embora muitos LL sejam centrados no desenvolvimento de inovação industrial e comercial (Emilson et al., 2014), o que suscita questões acerca da natureza aberta da inovação criada, a metodologia é também utilizada para o desenvolvimento de um determinado enquadramento geográfico, como bairros e cidades (Menny, et al., 2018; Puerari et al., 2018; Chronéer et al., 2019) ou contextos rurais (Schaffers et al., 2007; Guzman et al., 2008; Schaffers et al., 2008; Schaffers et al., 2010; Zavratinik et al., 2019).

E embora existam variadas tipologias de LL em relação aos seus propósitos e formas de atuação (Living Lab Handbook, 2010; Leminen et al., 2012), no âmbito do DIS encontramos interpretações e aplicações mais latas, mais abertas e menos estruturadas de *living labs*, como a utilizada nos LL *The Neighborhood / Malmö Living Labs*. Para este caso, os autores Emilson et al. (2014) descrevem uma abordagem mais focada na criação de condições propícias à inovação, design-driven mas conduzida pelos interesses das comunidades, e por isso, dotada de uma natureza mais emergente e orgânica. A interpretação e aplicação algo livre do modelo LL denota a já referida característica do DIS de adaptar, modificar e criar novos métodos e ferramentas consoante as necessidades dos contextos e dos atores, tornando estas reformulações em si mesmas, processos de design.

Manzini e Rizzo (2011), Emilson et al. (2014) e Emilson e Hilgreen (2014) descrevem os Malmö Living Labs, lançados pelo Instituto MEDEA na Universidade de Malmö (Suécia) como um caso de laboratório design-driven e especificamente aplicado à inovação social, e que por isso apresenta um conjunto de aspectos relevantes para a presente investigação.

Os vários autores expõem como em 2009 foram lançados três *living labs*, financiados pela União Europeia e KK Foundation, sendo um deles o Living Lab The Neighbourhood, focado em questões de vivência do espaço urbano num bairro habitado por várias etnias com alguns problemas de integração na sociedade sueca. A proposta deste LL consistia em desencadear uma série de projetos que funcionassem como iniciativas de design, que, embora singulares, pudessem ser guiadas por propósitos estratégicos de fortalecer as comunidades locais, explorando formas de desencadear dinâmicas de inovação social.

Assim, Manzini e Rizzo (2011) identificam este LL como um *framework project*, já que a partir de um propósito e estratégia comum, foram desencadeadas diferentes iniciativas de design. Entre delas encontram-se os projetos desenvol-

vidos com uma organização não governamental de mulheres afegãs, bósnias, iraquianas e iranianas, a Herrgårds Women Association (Hillgren et al., 2011). Outras iniciativas foram desenvolvidas com equipas de funcionários do município de Mälmo e organizações locais no sentido de dinamizar projetos de inovação social (Emilson & Hillgren, 2014).

Os propósitos, dificuldades e atividades específicas do design nestes projetos estão bem documentados, sendo que as principais ideias a reter para os propósitos desta investigação são a constatação da necessidade de flexibilidade, constante adaptação às características e necessidades muito variadas de cada projeto, gestão da rede em relação às evoluções entre *strong links* e *weak links* e a indispensabilidade de uma abordagem orgânica (Emilson et al., 2014; Manzini, 2019).

O Living Lab The Neighbourhood é assim um caso que torna visíveis muitos aspetos relevantes da natureza de um LL aplicado à inovação social: sujeito às vicissitudes da colaboração voluntária entre *stakeholders*; tirando partido de oportunidades e sinergias emergentes; trabalhando para a construção de infraestrutura e de *design network* a longo prazo; desencadeando experiências de *design initiatives* que muitas vezes falham no sentido de cumprir o resultado desejado, mas que acabam por fornecer pistas de melhoria para as fases ou projetos seguintes (Manzini & Rizzo, 2011; Hillgren et al., 2011; Emilson et al., 2014; Emilson & Hillgren, 2014).

O caso dos Mälmo Living Labs reflete o conceito de LL como um ambiente estável a longo prazo que fornece condições (sob a forma de ferramentas, networking, espaços, apoio de design, apoio logístico) para a possibilidade de criação e desenvolvimento de experiências e soluções relevantes para as comunidades envolvidas. Assente em princípios e práticas democráticas, inclusivas, emancipatórias, colaborativas e co-produtivas, dependente do envolvimento engajado das comunidades e *stakeholders* que dele fazem parte ativa, ele atua como uma *agonist design thing* (Emilson & Hillgren, 2014) para explorar controvérsias, oportunidades emergentes e sinergias existentes dentro do sistema onde se enquadra.

3.7. Dilemas das dinâmicas participativas e colaborativas aplicadas à inovação social

A natureza dos processos participativos, e consequentemente a natureza dos processos DIS apresenta alguns desafios complexos. Para fazer face a essas questões problemáticas, o design pode implementar estratégias específicas para contribuir para a sua mitigação.

Algumas questões prendem-se com a utilidade / efetividade / legitimidade do processo participativo, já que as percepções e soluções a que determinado processo dá origem não são necessariamente as mesmas que outros utilizadores (de uma inovação social, por exemplo) irão ter, sendo por isso desejável que se prevejam possibilidades de adaptação e apropriação (Ehn, 2008). Por um lado, o design participativo pretende ser inclusivo e democrático, mas os processos são sempre limitados a uma ação local e temporal, excluindo obrigatoriamente alguma pers-

petiva e restringindo a capacidade de influir ao nível dos sistemas (Gregory, 2003). As limitações de tempo, escala, financiamento, disponibilidade para participação de todos os *stakeholders* relevantes, entre outras limitações, ocasionam sempre falhas nos processos, constringendo de alguma forma a persecução dos objetivos e propósitos das iniciativas. Emilson e Hillgren (2014) documentam o caso em que vários *workshops* realizados para a criação de uma incubadora de inovação social foram comprometidos (ou pelo menos limitados) nos seus objetivos iniciais devido à recusa de participação dos *stakeholders* que detinham vários recursos indispensáveis num determinado contexto.

Neste aspecto, o design pode desempenhar o papel de investigar formas de criar as melhores (pré)condições para que os processos participativos aconteçam (Gregory, 2003), antecipando problemas, definindo estratégias e criando ou adaptando as ferramentas mais adequadas. Ou seja, desenhando o processo de design e prestando especial atenção a fatores como o contexto, as características das comunidades e dos participantes, o ambiente físico e as dimensões relacionais. E garantindo que estão a ser criados, dentro do possível, espaços e tempos abertos, inclusivos, representativos, que promovam e acolham a participação e a capacidade de agência de todos os atores. E também espaços que permitam trazer à luz contradições e dinâmicas adversárias entre os participantes, facilitando a criação de sínteses e atuando de forma emancipatória e democrática, proporcionando o equilíbrio de poder entre os vários atores. O design de comunicação pode ter, em específico, uma ação fundamental. Através da criação de estratégias, artefactos e materiais, e ao permitir que as iniciativas adquiram uma existência material mais concreta - através da criação de identidade visual, *websites*, apresentações digitais ou materiais impressos, poder-se-á facilitar um maior grau de comprometimento dos vários *stakeholders*.

Outra questão prende-se com o facto dos processos colaborativos dependerem de muitos fatores subjetivos, tais como a motivação, o comprometimento, engajamento e proatividade dos participantes. Estes fatores inserem-se em dimensões interpessoais impossíveis de “controlar” e nas quais a intervenção possível do design é limitada (Cipolla, 2009; Cipolla & Manzini, 2009; Voorberg et al., 2014). O design participativo (e o DIS) mantêm-se assim, em grande parte, ao nível do meta-design, já que os resultados não são totalmente controlados pelo designer.

Apesar disso, e tentando dar resposta a este dilema, as áreas emergentes do design que dependem de métodos colaborativos trabalham no sentido de desenvolver plataformas habilitantes (Manzini, 2004; Manzini, 2015a) que fornecem aos participantes as melhores condições e ferramentas para co-criar e co-produzir soluções (Cipolla, 2009), transferindo conhecimento próprio do design. Além disso, e porque “*this specific interpersonal interaction needs to be favored by a solution that does not impose the interposition of any predefined procedure between participants*”⁷⁶ (Cipolla & Manzini, 2009, p. 6) os resultados podem ser

⁷⁶ T.L. Esta interação interpessoal específica necessita ser favorecida por uma solução que não imponha a interposição de nenhum procedimento pré-definido entre os participantes.

mais abertos, inesperados e mais apropriados pelos participantes como seus, ocasionando maior envolvimento e facilidade de adoção da inovação social.

As questões de poder são outro dos dilemas com que se confrontam os processos colaborativos e o DIS, abordadas sobretudo no âmbito dos processos do chamado desenvolvimento internacional⁷⁷, por vezes conotados com um modo de operar paternalista e colonialista (Mulgan, 2014; Escobar, 2018). Ou seja, os designers e outros especialistas podem involuntariamente relacionar-se com os participantes das comunidades de forma “(...) *hierarchical, extractive, and exploitative*”⁷⁸ (Amrute, 2019, para. 9). Pois sendo os designers e outros especialistas quem detém o conhecimento e as ferramentas, acaba por configurar-se uma assimetria de poder em relação aos participantes.

Deste modo, os processos de design participativos devem incluir a reflexão sobre a legitimidade de todos os atores que desempenham papéis de intermediação na inovação social, como a facilitação ou mediação, de forma a expor relações de poder que possam prejudicar (ainda que de forma não intencional) os processos. É também relevante e necessária a auto-avaliação crítica por parte dos designers ao participar nestes processos, já que a sua intervenção em projetos que visam a transformação social implica responsabilidades acrescidas em relação às comunidades, sobretudo quando elas são vulneráveis (Sangiorgi, 2011). Assim como é necessário planear estratégias específicas para contornar estas questões, nomeadamente através da capacitação e empoderamento das comunidades, assim como através do desenho de ferramentas capazes de circular de forma aberta e acessível o conhecimento.

No contexto deste dilema, torna-se muito relevante desenrolar processos que se orientem pela abordagem das comunidades de prática: “*overlapping communities-of-practice (users as legitimate peripheral participants in design and vice versa designers as legitimate peripheral participants in use) This is also in line with the idea of understanding the design process as the meeting between communities-of-interest*”⁷⁹ (Ehn, 2008, p. 95). Ou seja, a transformação da totalidade dos intervenientes dá-se através dos processos partilhados de aprendizagem, e os especialistas, nos quais se incluem os designers, atuam mais como agregadores dos vários *inputs*, e menos como “fornecedores” do conhecimento (Werner, 2011).

Além disso, a avaliação dos resultados das iniciativas colaborativas é também desafiante, já que elas tendem a não produzir resultados a curto-prazo e os

77 “International Development is the pursuit of a better world for all through the elimination of poverty, discrimination and injustice. Worldwide, the most common framework to understand International Development is found in the United Nations’ Sustainable Development Goals. In September 2015, world leaders met in New York for the UN Sustainable Development Summit. At that Summit, the world leaders officially adopted 17 Sustainable Development Goals – signifying a new era of partnership and collaboration to end poverty, protect the planet and ensure prosperity for all.” (The Salvatory Army, n.d.). Noutros âmbitos, a questão da utilização instrumental dos utilizadores em processos de design participativo para a inovação comercial ou pública é também motivo de debate (Ramswamy & Gouillart, 2010; Jensen & Petersen, 2016).

78 T.L. Hierárquica, extrativa e exploradora.

79 T.L. Comunidades de prática sobrepostas (utilizadores como participantes periféricos legítimos do design e vice-versa, designers como participantes periféricos legítimos do uso). Isto está também alinhado com a ideia de entender o processo de design como o encontro entre comunidades de interesse

parâmetros de avaliação de um projeto de design tradicional não se enquadram facilmente (Sangiorgi, 2011). Bossen et al. (2016) referem a falta de avaliação formal e sistemática nos processos de design participativo (assim como a falta de clareza nas avaliações existentes e pouco uso de *frameworks* já testadas), embora a natureza dos mesmos reflita a preocupação pela aprendizagem e análise de resultados dos processos, métodos e dos produtos finais. A utilização de processos mais robustos de avaliação, sobretudo quando estes convocarem os participantes também para a definição dos critérios a avaliar e a conduzir a própria avaliação, poderá permitir um maior alinhamento com os propósitos emancipatórios e democráticos do design participativo (Bossen et al., 2016).

As questões relacionadas com a *ownership*, a governança e a produção de *commons* são também importantes e ocasionam dificuldades com os participantes, assim como dilemas para os designers e equipas promotoras e facilitadoras. A gestão sobre as expectativas sobre a quem pertence o resultado final dos processos co-criativos é complexa, assim como quem é o líder de iniciativas que são colaborativas e co-produzidas em rede (Emilson & Hillgren, 2014; Seravalli, 2014). Sobretudo no caso do DIS, em que os processos são desencadeados com propósitos de bem-comum, gerados a partir do conhecimento tácito da comunidade e em que os *outputs* podem ser algo como um produto ou serviço, podem emergir conflitos relacionados com a autoria e direitos. Mais uma vez, o planeamento estratégico é fundamental neste contexto, assim como os esforços em despoletar conversas exploratórias sobre futuros resultados e cenários, garantindo que toda a rede de participantes partilha uma linguagem comum e está alinhada nos seus objetivos.

Também relacionadas com as questões de governança, Linde e Book (2014) referem as dificuldades da integração dos resultados da participação das comunidades alargadas em processos de mudança efetiva. Ou seja, os processos participativos tendem a recolher de maneira informal os *inputs* das comunidades, mas as tomadas de decisão pelos atores institucionais permanecem alheias a esses *inputs*. Permanece assim como aspeto problemático a capacidade da redistribuição do poder entre as redes colaborativas, principalmente quando estas são compostas por parceiros grassroots e institucionais do setor público ou privado. A investigação desenvolvida por Emilson e Hillgren (2014) debate-se com este tema e aborda também outra questão relacionada: a eficácia e capacidade de atuação de redes de atores muito complexas e multissetoriais. De facto, tal complexidade pode dar também origem a alguma paralisia e incapacidade de tomar decisões pela multiplicidade de opiniões disponível.

Manzini (2017b) aborda um outro dilema que intitula de *participation-ism*⁸⁰, e que diz respeito às dificuldades que os designers podem enfrentar em gerir o seu próprio papel quando desencadeiam ou desenvolvem processos participativos:

80 T.L. Participacionismo.

Participation-ism is a sort of cultural aphonia that induces design experts to refrain from expressing themselves. (...) The problem is that, in moving from the intention of giving voice and an active role to different stakeholders, participation-ism and post-it design end up transforming design experts into administrative actors with no specific contributions to bring—other than aiding the process with their post-its (and, maybe at the end, with some pleasing visualizations)⁸¹. (Manzini, 2017b, p. 57)

Assim, o autor sugere que é necessário e desejável que os designers não se coíbam de trazer aos processos DIS as suas capacidades e conhecimento específico, pois só assim será possível aportar valor diferenciado às iniciativas, nomeadamente em relação aos restantes especialistas que pertencem às equipas. De facto, no contexto participativo do DIS, torna-se impossível ao designer trabalhar isolado ou apenas em equipas de design, já que a multidisciplinaridade e colaboração com as comunidades se torna um imperativo. E, embora o design não desempenhe um papel decisivo no sentido de ser o único capaz de o fazer, as capacidades e estratégias empregues pelo design parecem ter um papel valioso no sentido de canalizar a capacidade de co-criação existente em todos os participantes, assim fazendo cumprir de forma mais eficaz os objetivos das iniciativas.

3.8. Síntese conclusiva

No âmbito do DIS, as abordagens co-criativas e colaborativas desencadeiam-se através de processos *design-led*, dinâmicos e complexos, que iniciam um conjunto de iniciativas de design, projetadas e implementadas por designers – destinadas a promover e facilitar a colaboração com os participantes. Estas iniciativas de design utilizam *design devices* e *design games* para configurar assembleias sócio-materiais com os participantes e para os participantes. Congregando-os à volta de interesses comuns e/ou antagónicos, articulam e alinham as várias motivações e capacitam-nos para a ação transformadora dos seus contextos. As iniciativas de inovação social podem, aliás, prosperar a partir do confronto e da convivência de interesses contraditórios, em alternativa a gerar consensos entre os vários *stakeholders*.

A preocupação com a representatividade legítima de todos os envolvidos numa determinada situação de design e com a inclusão do conhecimento tácito dos utilizadores implicados nos processos, através de abordagens baseadas em princípios democráticos e emancipatórios, tem a sua raiz no design participativo. Logo, os seus métodos e ferramentas são especialmente adequados para os processos de DIS, ao permitirem desencadear processos de mudança baseados na formação de comunidades de prática e comunidades de aprendizagem, na capacidade de agência dos participantes e em dinâmicas de sinergia entre redes multi-atores.

⁸¹ T.L. O participacionismo é uma espécie de aфонia cultural que induz os especialistas em design a absterem-se de se expressarem. (...) O problema é que, ao surgir da intenção de dar voz e um papel ativo aos diferentes stakeholders, o participacionismo e o post-it design acabam por transformar especialistas em design em atores administrativos sem contribuições específicas – além de auxiliar o processo com os seus post-its (e, talvez no final, com algumas visualizações agradáveis).

O caráter emancipatório e democrático destes processos possibilita que todos os participantes (designers e não designers) participem em comunidades de aprendizagem e possam partilhar o seu conhecimento prévio, assim como aquele que é gerado pelo processo de design em si. Além disso, o DIS aplica estratégias específicas para congregar comunidades de interesse, que contêm o potencial de evoluírem para comunidades de ação. Estas podem gerar, acionar, prototipar e implementar soluções co-criadas, mas sobretudo desenvolver capacidade de agência para prolongar as iniciativas no tempo e fazê-las evoluir, dessa forma potenciando a replicação.

De forma a convocar, incluir e co-criar com as comunidades em todas as fases dos processos, o DIS aplica processos, métodos e ferramentas colaborativos, inclusivos, capacitantes e adaptados aos contextos particulares de implementação, de forma a promover a cooperação entre participantes nos mais variados contextos. De facto, as atividades de meta-design, ou o desenhar dos processos de design para a participação e colaboração, permitem projetar estratégias para facilitar, articular e desenvolver a confiança, a sociabilidade e a relação entre os participantes das iniciativas. São também essenciais outras atividades mais pro-saicas relacionadas com a gestão desses processos, criando condições favoráveis para que eles se desenvolvam da forma mais alinhada possível com os objetivos das iniciativas DIS.

Os *living labs* e os laboratórios cívicos são metodologias participativas especialmente relevantes para a inovação social, já que promovem a criação de infraestrutura, ou a disposição de um ambiente fértil para a inovação social, fortalecendo as *design networks* e a resiliência das iniciativas. Funcionando através da colaboração aberta e distribuída, podem constituir dispositivos de exploração e experiência, em resposta a problemas ou desafios lançados pelos cidadãos. Mas proporcionando, simultaneamente, ferramentas de ação que permitem avançar na co-criação de possíveis soluções.

Ao utilizar e adaptar estratégias e métodos próprios do design participativo, a inovação social reflete várias questões problemáticas relacionadas com a natureza dos processos co-criativos e colaborativos. Tais como a legitimidade dos processos e dos vários atores, as questões da autoria, a distribuição do poder, a governança, a capacidade de gerir a participação em contextos altamente voláteis ou a efetividade da avaliação de impacto. No caso da atuação do design em particular, existe o risco de intervenções superficiais, sobretudo limitadas aos papéis de facilitação e mediação. Para acrescentar valor aos processos de inovação social e potenciar processos transformadores, o DIS deve colocar ao serviço das iniciativas o pleno das capacidades e práticas próprias do design nas várias fases dos processos.

Capítulo 4

Áreas adjacentes

O presente capítulo aborda algumas das áreas específicas do design que intervêm frequentemente nos processos de DIS. Tratamos assim tópicos relevantes para o âmbito da investigação relacionados com o design estratégico, o design de serviços, o design de interação e o design de sistemas. Estas áreas foram selecionadas por se revelarem, através da revisão da literatura, aquelas que mais estabelecem uma ligação direta com o design de comunicação nas iniciativas de inovação social.

Ao estar inserido num processo DIS, o design de comunicação tem obrigatoriamente que alargar a sua área de intervenção e trabalhar através de abordagens estratégicas, assim como ter em conta uma multiplicidade de interações determinantes para as iniciativas (digitais, mas não só). Tem também que projetar experiências, mapeando e materializando pontos de contacto com os participantes e utilizadores da iniciativa, atividade típica do design de serviços. Tal como utilizar uma abordagem sistémica para dar conta dos contextos complexos ou das redes alargadas de *stakeholders* envolvidos nos projetos.

De facto, ao longo dos vários tópicos revistos sobre as várias áreas, torna-se evidente a frequente interligação e sobreposição das mesmas, sendo muitas vezes desafiador, e talvez mesmo desprovido de utilidade, tentar estabelecer uma separação entre o que podemos identificar como design de serviços, design estratégico, design de interação, design de sistemas e design de comunicação no contexto de uma iniciativa DIS.

Dada a extensão e complexidade que caracteriza cada uma destas áreas, não é pretensão deste capítulo fornecer uma revisão exaustiva das mesmas. Exploramos sobretudo uma seleção de temas a partir dos quais é possível estabelecer paralelos e lançar pontes entre estas várias áreas do design e a sua intervenção nos projetos de DIS.

Todos os temas que revemos a seguir evidenciam um ponto de partida comum: a constatação de que os produtos do design são causa e consequência de contextos sócio-tecnológicos complexos e em permanente atualização e mutação.

Os processos de design das áreas emergentes, onde enquadramos o DIS, tendem a atuar segundo uma lógica de “versões”, que se vão sucedendo ao longo do tempo (Sevaldson, 2013), funcionando como aproximações a um determinado resultado esperado (Dorst, 2019). Assim, e como propõem Sanders e Stappers (2008) e Manzini (2015a), enunciamos todas estas áreas como design *para* estratégia, *para* serviços, *para* interação e *para* sistemas, assumindo a indefinição, abertura e constante diálogo com o contexto e utilizadores que as caracterizam.

Ao longo do capítulo descrevemos sucintamente casos de DIS em que é notória a intervenção fundamental de cada uma delas para o alcance dos objetivos das iniciativas e destacando também as suas interconexões com o design de comunicação, que se tornaram evidentes ao longo da revisão.

4.1. Design para estratégia e estratégia para a inovação social

A disciplina do design estratégico começou a ser estabelecida há cerca de duas décadas (Meroni, 2008), e poderá ser definida como uma abordagem integrada e holística ao objeto do processo de design (seja ele um produto, serviço, um plano de comunicação, uma marca, ou outros artefactos materiais ou imateriais), que se foca na projeção de um determinado resultado desejado.

Manzini (2014) descreve o design para estratégia como uma articulação entre as ações particulares, concretas e localizadas no tempo e no espaço (as ações táticas), e uma visão de longo prazo e com um horizonte mais elevado (a estratégia), que permite congrega um sentido geral e comum aos projetos. Tornando acessível e visível uma visão comum, ela pode ser partilhada por todos os envolvidos e orientar decisões e implementações das ações concretas.

E embora a área se tenha vindo a afirmar com um âmbito próprio, nomeadamente inserido em contextos empresariais (Muratovski, 2015), pode considerar-se que todos os projetos de design incorporam (ou devem e podem incorporar) uma dimensão estratégica. É o que se verifica quando, nas fases iniciais de projeto, é feito um diagnóstico da situação presente para determinar qual o curso de ação a tomar para alcançar determinado objetivo definido (Penin, 2006).

Trata-se de uma abordagem integrada para a qual é fundamental levar em conta os vários contextos onde se insere o processo de design, desde os atores envolvidos, às redes de ligação entre eles até ao contexto social, cultural e de mercado (Meroni, 2008). Manzini e Vezzoli sublinham a ação agregadora da atividade do design para estratégia:

In fact, with the term strategic design it is intended a design activity aiming at an integrated system of products, services and communication, based on new forms of organization, based on the roles reconfiguration of different companies, clients and other stakeholders; a design developing a strategy linking long term goals with existing trends and based on new systems of values and new market opportunities⁸². (Manzini & Vezzoli, 2003, p. 856)

Para Boyer (2020), o foco do design para estratégia está no processo de tomada de decisão. Assim, o resultado do processo de design é a definição de uma estratégia, entendida como um conjunto de opções e recomendações que servem de pano de fundo a tomadas de decisão informadas e baseadas em variados pontos de vista, fundamentadas no contexto e tendo em vista um resultado desejado (Boyer, 2020).

⁸² T.L. Na verdade, com o termo design estratégico entende-se uma atividade de design que visa um sistema integrado de produtos, serviços e comunicação, baseado em novas formas de organização, assentes na reconfiguração de papéis de diferentes empresas, clientes e outros stakeholders; um design que desenvolve uma estratégia que liga objetivos de longo prazo às tendências existentes e baseada em novos sistemas de valores e novas oportunidades de mercado.

Nesse sentido, o design para estratégia trata das questões mais abertas e amplas que precedem e informam as decisões de design concretas e aplicadas a artefactos e objetivos específicos, tal como ilustra o diagrama da figura 24.

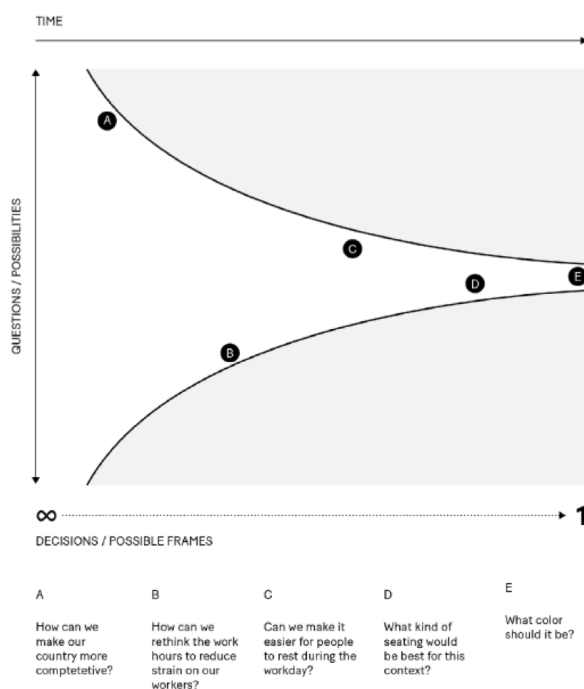


Figura 24. O funil do design estratégico. Fonte: Boyer (2020), baseado no original de Marco Steinberg.

O design para estratégia promove uma abordagem de abertura nos processos que permite explorar e reenquadrar o espaço do problema e as questões de partida (Meroni, 2008). Nesse sentido, é especialmente útil para o DIS, já que permite ampliar o campo de possibilidades para determinada iniciativa e para as comunidades que dela participam. Zurlo (2010) aponta o design para estratégia como uma dinâmica de projeção de cenários, planejando futuros possíveis, forjando narrativas que definem contextos de uso hipotéticos e planejando as consequentes ações que são necessárias tomar para os levar à concretização. Nessa dinâmica de projeção e de articulação de cenários futuros com as ações que devem ser tomadas no presente para caminhar nessa direção, o design estratégico identifica e antecipa possíveis barreiras e também possíveis oportunidades.

A ação exploratória do contexto problemático e o subsequente estabelecimento de estratégias para produzir soluções resulta na definição de movimentos táticos, pontuais e de curto e médio prazo que vão trabalhar no sentido do objetivo geral (Meroni, 2008). Os movimentos táticos podem ser o desenvolvimento de *design devices* como *websites*, publicações, *workshops* de design com a comunidade, ou qualquer outro artefacto ou ação criada e implementada através do design. No entanto, todos os *design devices* estão enquadrados na estratégia que os justifica e articula, já que eles são veículos para a concretizar (Boyer et al., 2011).

Nesse sentido, a lógica de atuação do design para estratégia é de médio e longo prazo, já que os processos de implementação de uma estratégia são prolongados no tempo e exigem que sejam empregues ciclos de *feedback* e ajuste constantes (Boyer et al., 2011; Boyer, 2020).

Trata-se de um processo que emprega capacidades e técnicas de síntese, dependente da quantidade e qualidade suficiente e adequada de informação previamente recolhida, assim como *scalar thinking*, ou seja, o entendimento da macro e da micro-escala e que permite obter um conhecimento mais integral e integrante do contexto e das relações entre os dois níveis (Boyer et al., 2011). Trabalha-se no cruzamento das várias áreas do conhecimento ou de especialidade que compõem o ecossistema do problema, facilitando a integração de múltiplas perspetivas, iluminando relações anteriormente não visíveis e permitindo o desenvolvimento de uma visão holística que desvenda oportunidades (Boyer et al., 2011).

Ao congregar os diversos pontos de vista dos *stakeholders* do processo, o design para estratégia opera a partir de uma lógica de sinergia em que todos os intervenientes alcançam benefícios (Ceschin, 2014; Manzini & Vezzoli, 2003; Meroni, 2008). Essa lógica de sinergia torna a área muito relevante para a integração nos processos de DIS, onde há necessidade de articular interesses diferenciados entre os vários intervenientes (Emilson, 2015; Manzini, 2015a).

O design para estratégia é também amplamente utilizado no desenvolvimento de soluções de *product-service systems* (PSS), que constituem muitas vezes os resultados dos processos de inovação social (Jégou & Manzini, 2008; Thoresen & Manzini, 2009). De facto, a abordagem holística do design para estratégia tem a capacidade de criar inovações disruptivas nos sistemas, em oposição a PSS desenhados de forma mais restrita que tendem a criar apenas inovações incrementais (Meroni, 2008; Nicholls et al., 2015). Através da transferência de foco do produto para o sistema, acabam por ser criadas cadeias de valor que trazem benefícios a todos os *stakeholders* e, no conjunto, tendem a gerar ganhos de sustentabilidade (Manzini & Vezzoli, 2003).

Simeone (2020) identifica três tipos de abordagem transversais do design para estratégia, todas elas presentes na aplicação aos processos de inovação social: a primeira, racional e analítica; a segunda dando ênfase aos aspectos emergentes e sistémicos; por último, a abordagem que se foca nas dinâmicas de poder. O autor identifica a primeira perspetiva, lógica, metódica, coerente e integrada como uma orientação para originar sequências de ações com o objetivo de dar conta de situações complexas, ligada à gestão do design⁸³. A segunda abordagem

⁸³ O design estratégico é também abordado na literatura a partir da perspectiva da gestão do design, inserida em contexto empresarial, atuando em universos como o branding, a criação de novos produtos e serviços, a gestão de inovação, construção de cultura empresarial ou na promoção de uma visão estratégica partilhada (Borja de Mozota, 2003; Stevens & Moultrie, 2015; Boyer, 2020). Neste âmbito, os principais objetivos da utilização do design para estratégia são o alcançar de vantagens competitivas, o definir de um posicionamento diferenciado, adequado e concertado de marcas e produtos, potenciar a capacidade de inovação, assim como dar resposta e superar as expectativas dos consumidores (Kotler & Rath, 1984; Borja de Mozota, 2002; Almendra, 2010). A estratégia de design pode ser utilizada para diferenciar, coordenar ou transformar o posicionamento no mercado, trazendo várias contribuições ao longo da cadeia de valor das empresas (Borja de Mozota, 2002) e alavancando processos de inovação.

encara a estratégia inserida em contextos sistémicos, sujeitos a forças e eventos complexos que não é possível controlar ou prever totalmente. Depende-se assim de processos emergentes que incorporem aprendizagem constante, flexibilidade e capacidade de adaptação conforme o sistema se altera e surgem oportunidades inesperadas.

A terceira perspetiva encara a estratégia a partir das relações de poder, afetadas e produzidas por dinâmicas económicas, sociais e culturais, e também sujeitas a aspectos emocionais e cognitivos, como conflitos. Assim, nesta abordagem o design para estratégia gere interações entre vários *stakeholders*, processos de criação de sentido e de formação de alianças, com o objetivo de estabelecer relações de poder mais favoráveis. Esta perspetiva parece ser especialmente relevante para o DIS, já que estão implícitas relações de poder nas redes que se estabelecem entre múltiplos atores, nas interações complexas que se geram entre eles e nas dinâmicas colaborativas.

No âmbito do DIS e de processos participados por grupos de cidadãos, Manzini e Rizzo (2011) propõem que a atuação do design seja guiada por uma estratégia de planeamento por projetos. Os autores caracterizam-na como uma dupla atuação, paralela e complementar, que tenta fazer face à necessidade de operar transformações significativas. Trata-se assim de articular a pequena escala do local e das comunidades com a grande escala dos sistemas, ao nível dos quais se operam as mudanças mais efetivas.

Este plano estratégico é designado pelos autores como *framework project*, que define e coloca em marcha as *design initiatives* ou seja, os projetos de design táticos uma multiplicidade de projetos de pequena escala, interrelacionados entre si, limitados na sua atuação e na sua duração temporal. Cada projeto específico vale por si próprio, mas produz o efeito de gerar sinergias com os outros projetos específicos, ao estarem sempre alinhados a macro objetivos (Manzini & Rizzo, 2011). Ao mesmo tempo que as *design initiatives* constroem o *framework project* passo a passo, elas são amplificadas pela existência do plano estratégico, conseguindo gerar mais valor por não se tratarem de um projeto pontual ou isolado. Os autores sublinham ainda que estes processos são por natureza abertos, quer no desenrolar dos projetos, quer nos *outcomes* dos mesmos.

Neste sentido, apesar de as iniciativas DIS proporem e aplicarem um plano estratégico, definido à priori pelas equipas promotoras, Emilson et al. (2014) sublinham a importância de existir um equilíbrio entre o planeamento inicial e as oportunidades inesperadas que possam vir a surgir no decorrer das iniciativas. Temos assim a visão do design estratégico como um processo de ajustamento contínuo, equilibrando continuamente meios e fins em relação ao impacto desejado (Simeone, 2020) e permitindo uma adaptação às evoluções dos sistemas complexos em que atua. Esta forma de atuação possibilita também acomodar algumas das características típicas de uma iniciativa de inovação social, como o prolongamento no tempo, a rede múltipla e heterogénea de atores, e equipas promotoras e facilitadoras que vão por vezes variando ou tendo substituições ao longo do tempo.

Cipolla e Moura (2011) referem-se ao design para estratégia como abordagem de base para que o design possa contribuir com as suas capacidades específicas para aportar valor às iniciativas de inovação social:

Design strategy can be understood as an approach to (a) empower existing social innovations, where designers can learn from solution ideas embedded in social innovation cases in order to support and to empower them; (b) multiply society's intrinsic ability to innovate, where design can be used and understood as an approach to reinforce society's ability to innovate and, consequently, to generate new solutions inspired by existing behaviors; (c) envision and create new, more sustainable social affordances and future scenarios, where design can create these affordances, and systematically prototype, encourage, and support new behaviors that direct society toward new, more sustainable directions; and (d) connect or articulate the different actors and resources required for social innovation to flourish⁸⁴. (Cipolla & Moura, 2011, p. 43)

As autoras sublinham que os processos DIS podem desenrolar-se de formas distintas e muito particulares em relação a cada contexto, mas tendo sempre em vista objetivos estratégicos de reforço, empoderamento, replicação, criação de dinâmicas de escala nas iniciativas e também de estabelecimento de parcerias produtivas entre *stakeholders*, recursos e poder. Além disso, o designer articula desde o início dos processos estratégicos para a criação de uma infraestrutura resiliente, assim como estratégias de saída, disseminação e replicação (Cipolla & Moura, 2011).

O design para estratégia também inclui atividades como a organização, planeamento, definição do perfil de participantes, seleção dos métodos, elaboração dos guiões dos eventos, gestão dos tempos e espaços, antecipação de situações problemáticas ou o potenciar de sinergias entre as redes de atores (Emilson & Hillgren, 2014; Emilson et al., 2014; Hyysalo & Hyysalo, 2018).

Manzini e Rizzo (2011) descrevem o caso Dott 07, um conjunto de iniciativas desencadeadas pelo design, tão diversas como sessões de co-design, eventos, prémios comunitários ou hortas urbanas. Todas elas tinham em comum uma estratégia central agregadora, permitindo a coerência e a integração de todo o *framework project*. Esta iniciativa, promovida pelo Design Council em parceria com outras entidades, estava focada na região de North East de Inglaterra, e tinha como mote torná-la uma “escola de design”, no sentido de explorar as várias formas como o design poderia ser utilizado para promover um desenvolvimento sustentável

84 T.L. A estratégia de design pode ser entendida como uma abordagem para (a) capacitar inovações sociais existentes, mas quais os designers podem aprender com ideias de soluções incorporadas em casos de inovação social, a fim de as apoiar e capacitar; (b) multiplicar a capacidade intrínseca da sociedade para inovar, onde o design pode ser utilizado e entendido como uma abordagem para reforçar a capacidade de inovação da sociedade e, conseqüentemente, gerar novas soluções inspiradas em comportamentos existentes; (c) imaginar e criar novas possibilidades de ação sociais mais sustentáveis e cenários futuros, onde o design possa criar essas possibilidades, e sistematicamente prototipar, encorajar e dar suporte a novos comportamentos que direcionem a sociedade para direções novas e mais sustentáveis; e (d) conectar ou articular os diferentes atores e recursos necessários para o florescimento da inovação social.

da região assim como o envolvimento e empoderamento das suas comunidades (Strategic Design Scenarios, 2010).

Foram implementadas uma série de iniciativas que tinham como objetivo fornecer a possibilidade dos participantes desencadear experiências, envolvendo-os em processos de design através do desenvolvimento de projetos relacionados com cinco temas relevantes para as comunidades (educação, mobilidade, saúde, energia e alimentação). Apesar da diversidade de ações, todas elas contribuíam para os mesmos objetivos definidos pelo *framework project*, tendo um sentido e uma visão comum.

Manzini e Rizzo (2011) referem que o trabalho estratégico deste caso envolveu três tipos de ações, todas elas interdependentes entre si, e que podem ser utilizadas de forma geral para descrever processos de design para a estratégia na sua aplicação a iniciativas de inovação social.

Uma dessas ações consiste em reconhecer e definir o problema a resolver, assim como identificar todos os recursos disponíveis que possam contribuir para a solução, tais como pessoas, comunidades e as suas respectivas capacidades, recursos materiais, financeiros e outros. O segundo tipo de ação trata da criação de estruturas (organizacionais, económicas, tecnológicas, etc) que possam ativar os vários tipos de recursos e ao mesmo tempo dar-lhes capacidade de organização, resiliência e replicação em contextos semelhantes. A terceira ação que Manzini & Rizzo (2011) identificam é a construção de uma visão do resultado esperado, tendo em conta os objetivos a que a iniciativa se propõe, presente desde o início do processo de design e que o acompanha até ao seu término, com ajustes constantes. Esta visão geral e agregadora permite comunicar de forma clara com todos os *stakeholders*, possibilitando que todos partilhem a mesma ideia de longo prazo e os mesmos objetivos. Dessa forma é possível articular o alinhamento de todas as pequenas ações durante o processo, construindo coerência e sinergia de esforços, o que é particularmente relevante em projetos de maior dimensões, mais complexos e com um maior número de *stakeholders*, já que neles a fragmentação e dispersão constituem perigos mais efetivos.

Neste aspecto, a utilização de métodos e artefactos de materialização visual revela-se fundamental como ferramenta do design estratégico, em estreita ligação com o design de comunicação. De facto, tendo em conta a componente abstrata e imaterial da estratégia em si, a visualização formaliza um determinado resultado desejado, permitindo que essa visão possa circular entre todos os envolvidos e facilitando a sua correta interpretação (Boyer et al., 2011).

[Visualization tools] render the present visible and favour a systemic, regular project activity, becoming project tools which are incorporated and used regularly to modify and update the direction of strategies and orient the decision-making process. (...) the

*visualisation of the present and the projected future to favour the communication of complex ideas and support the decision-making process*⁸⁵. (Penin, 2006, p. 180)

A capacidade de produzir representações visuais de sistemas, redes de actores e propostas de âmbito abstrato (como guidelines, políticas, modelos, etc), possibilita que os vários *stakeholders* envolvidos possam partilhar uma visão comum de forma mais concreta e inequívoca. Estes produtos visuais - esboços, diagramas e outros artefactos visuais - são *design devices* (Ehn, 2008) que facilitam a articulação entre os vários actores, a identificação de relações não antevistas, o teste de hipóteses, o trabalho de reflexão e a iteração das soluções (Boyer et al., 2011).

4.2. Design para serviços e serviços para a inovação social

O design para serviços pode ser descrito como uma área de projeto em design que intervém na produção de sistemas complexos, compostos por artefactos tangíveis e intangíveis, abarcando o universo alargado da experiência do utilizador, entendida de forma holística. Um sistema de serviços articula serviços cujas funções e relações entre os vários tipos de artefactos estão interligados (Ferri & al, 2017), projetando pontos de entrada e saída do utilizador, *touchpoints*⁸⁶ com que interage, ou o *feedback* fornecido, aplicando uma abordagem integrada e estratégica. O design para serviços caracteriza-se também por fazer uso de uma abordagem holística, co-criativa e *human-centered* e por aplicar múltiplos métodos e ferramentas para facilitar processos multidisciplinares e colaborativos entre *stakeholders*, focando-se na eficiência, usabilidade e na co-criação de valor para os vários envolvidos (Blomkvist et al., 2011; Meroni & Sangiorgi, 2011; Stickdorn & Schneider, 2011; Yang & Sung, 2016; Yu & Sangiorgi, 2018).

No enquadramento da transição para a sustentabilidade, os serviços adquirem um papel estratégico na passagem a um modelo económico e social mais desejável, com o foco deslocado da produção e consumo. Muitas experiências de inovação social propõem uma mudança de paradigma de bem-estar (Manzini, 2015a; 2015b), associado à forma como os membros de uma comunidade exercem a sua capacidade de agência para transformar a vivência individual e coletiva: *“Our hypothesis is that to move away from product-based well-being we need to value community assets more highly, develop islands of slowness and promote individual participation*^{87”} (Manzini & Jégou, 2003, p.48).

85 T.L. [As ferramentas de visualização] tornam visível o presente e favorecem uma atividade de projeto sistémica e regular, tornando-se ferramentas de projeto que são incorporadas e utilizadas regularmente para modificar e atualizar o rumo das estratégias e orientar o processo de tomada de decisão. (...) a visualização do presente e do futuro projetado para favorecer a comunicação de ideias complexas e apoiar o processo de tomada de decisão.

86 T.L. Pontos de contacto.

87 T.L. A nossa hipótese é que, para nos afastarmos do bem-estar baseado em produtos, precisamos de valorizar mais os activos comunitários, desenvolver ilhas de lentidão e promover a participação individual.

Assim, os serviços parecem ter um papel relevante a desempenhar na criação e adoção de estilos de vida mais sustentáveis (Cipolla et al., 2007), desencadeando experiências que permitem testar modos de viver baseados na colaboração, na partilha e num reforço das relações sociais (Cipolla & Manzini, 2009).

A área adquire também uma relevância particular face à prevalência de uma economia de serviços que representava, em 2019, 20% das trocas comerciais a nível global, prevendo-se que até 2040 essa percentagem possa subir para mais de um terço (World Trade Organization, 2019). Os serviços geram cerca de dois terços do produto interno bruto do mundo, com particular incidência nos países desenvolvidos, cuja economia se tornou essencialmente dedicada a este setor (Yang & Sung, 2016; OECD, 2023). Neste contexto, o design para serviços tem sido utilizado como ferramenta estratégica por empresas e instituições para alavancar os seus processos de inovação na criação de PSS, não só no sentido de responder às necessidades ou oportunidades do mercado, mas também para reformular os seus modelos de serviço em relação à sustentabilidade (Yang & Sung, 2016).

Paralelamente, a aplicação do design para serviços ao setor público é também uma realidade cada vez mais presente, permitindo explorar formas de conceder mais agência e fomentar a participação. Desse modo, pretende-se co-criar mais valor para os cidadãos e operar transformações nos comportamentos e modelos culturais, tendo como objetivo o estímulo da participação democrática e a cidadania ativa (Manzini & Staszowski, 2013; Sangiorgi, 2011).

No âmbito dos processos de mudança das organizações, Junginger & Sangiorgi (2009) propõem que o design para serviços pode operar em vários níveis; alguns implicando mudanças de paradigma no modelo de funcionamento da organização; e outros atuando a níveis mais operacionais. Assim, as autoras identificam o “service interaction design”, dedicado aos processos e interações que emergem nos vários *touchpoints* do serviço, desenhando artefactos e tentando provocar comportamentos. As “service design interventions” interferem ao nível da cultura, normas e valores da organização. E, finalmente, o “service transformation” (Sangiorgi, 2011) que intencionalmente coloca em causa conceitos tomados como garantidos e atua no sentido da co-criação de mudanças profundas (Junginger & Sangiorgi, 2009).

Assim, existe uma tendência crescente para os serviços se focarem em processos de mudança no contexto das organizações e das comunidades, tornando-se veículos, meios ou oportunidades para a transição para uma sociedade e economia mais colaborativa, criativa e sustentável, promovendo a mudança social (Sangiorgi, 2011) (figura 25).

De facto, o design para serviços incorpora atividades de meta-design que promovem relações significativas e sociabilidade no ecossistema do serviço, contribuindo para operar mudanças transformadoras nas comunidades: “*Considering service design practices, relational services can only be “enabled,” i.e., they need to*

be designed in such a way as to start up, support, and continuously sustain interpersonal encounters between the participants⁸⁸ (Cipolla & Manzini, 2009, p. 50). Desse modo, ao conduzir abordagens colaborativas e participativas com *stakeholders* variados, o design para serviços permite incluir nos processos de design a partilha do conhecimento e o desencadear de aprendizagem (Cipolla & Manzini, 2009), potenciando processos transformadores nas comunidades.

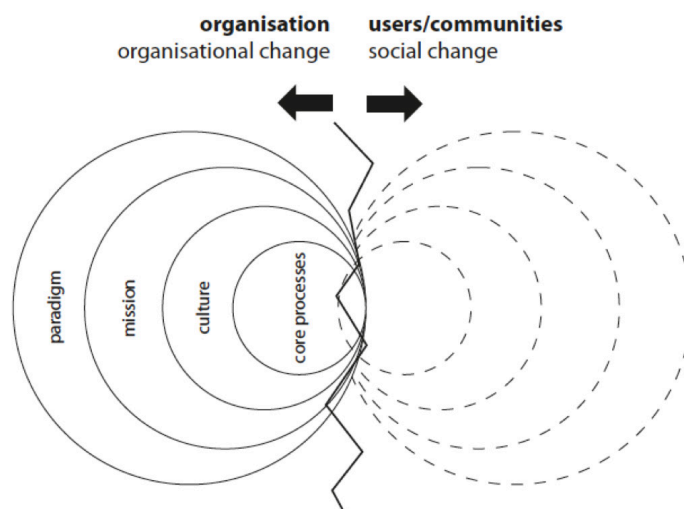


Figura 25. Second-order change in service encounters. Fonte: Sangiorgi, 2011.

O design para serviços apresenta-se como uma atividade eminentemente estratégica (Yang & Sum, 2016), já que está associado à criação de experiências ao longo de uma *user-journey* (jornada do utilizador) prolongada no tempo e sujeita a uma série de fatores internos e externos, e que projetam um determinado resultado esperado. No entanto:

Although a service script may have been designed— services are defined and redefined during their performance. This means that no one can fully design a service, and this affirmation introduces a key issue for the Service Design discipline. It concerns the difficulty of designing a service because it presents (also) an unpredictable human aspect⁸⁹. (Cipolla & Manzini, 2009, p. 49)

O design para serviços tenta assim proporcionar as condições para que, da forma mais aproximada possível, a experiência ideal que foi projetada possa concretizar-se. Para isso, leva em conta as múltiplas dimensões (emocional, racional, relacional, entre outras) dessa experiência, e os vários meios, atividades e *tou-*

⁸⁸ T.L. Considerando as práticas do design de serviços, os serviços relacionais só podem ser “facilitados”, ou seja, têm que ser concebidos de forma a iniciar, apoiar e sustentar continuamente encontros interpessoais entre os participantes.

⁸⁹ T.L. Embora um guião de serviço possa ter sido desenhado, os serviços são definidos e redefinidos durante a sua execução. Isto significa que ninguém pode projetar totalmente um serviço, e esta afirmação introduz uma questão fundamental para a disciplina de Design de Serviços. Diz respeito à dificuldade de desenhar um serviço porque apresenta (também) um aspecto humano imprevisível.

chpoints que podem ser pensados, planeados, articulados e materializados (Yang & Sung, 2016).

O processo de design para serviços permite a exploração e mapeamento do contexto, na interpretação das variantes humanas, sociais e relacionais, desse modo construindo sentido a partir de um ponto de vista situado (Junginger & Sangiorgi, 2009).

Ao incorporar as perspectivas diferenciadas dos atores envolvidos, é possível criar e articular uma experiência integrada para os utilizadores que venha responder às suas necessidades de forma mais efetiva. E também forjar um entendimento partilhado dos objetivos e componentes dessa experiência, construindo as bases para a colaboração produtiva: “(...) *service designers are envisaged to have the skillset suitable to interpret local contexts, design enabling tools and platforms and generate scenarios, which provide a vision for diverse stakeholders to collaborate*⁹⁰” (Mazzarella et al., 2017, p.2).

Yang e Sung (2016) sublinham várias vantagens do design para serviços para as iniciativas de DIS. Uma delas consiste em permitir empoderar os *stakeholders* para se envolverem nos processos de design, o que aumenta a sua motivação e interesse em colaborar. Outra vantagem relaciona-se com o facto de fornecer ferramentas adequadas para a coprodução de uma visão holística das situações, o que potencia novos reenquadramentos dos problemas e, conseqüentemente, melhores resultados para o processo DIS. Além disso, o design para serviços fornece um mecanismo para a sustentação a longo-prazo das iniciativas de inovação social, nomeadamente por alavancar processos de verificação, revisão de soluções e conseqüente melhoria, cruciais para que os processos de difusão e adoção por comunidades mais alargadas se possam concretizar.

Os vários instrumentos comumente utilizados no design para serviços (Stickdorn et al., 2018) proporcionam também múltiplos benefícios ao DIS (Yang & Sung, 2016). Os mapas de *stakeholders* permitem identificar as redes de *stakeholders*, estabelecer perfis, visualizar ligações, estabelecer uma visão sistémica de desafios e oportunidades e atuam como ferramentas para gerar o diálogo sobre os vários papéis desempenhados e a distribuição do poder (Giordano et al., 2018). As *user-journeys* podem funcionar como um *boundary object* que facilita a comunicação, a interpretação, o entendimento, a partilha de perspectivas diversas sobre a experiência e o recolher de *insights* (Segelström & Holmlid, 2009; Yang & Sung, 2016). Outras ferramentas como os image boards, os *storyboards*, maquetes, protótipos, *desktop walkthroughs* ou *role-playing* são igualmente produtivas para facilitar sínteses entre as perspectivas dos vários *stakeholders*, gerir controvérsias, papéis e motivações (Stickdorn et al., 2018; Yang & Sung, 2016;).

Os serviços colaborativos são atualmente uma área muito explorada pelo design para serviços e podem ser entendidos como dinâmicas despoletadas pelas

90 T.L. *Prevê-se que os designers de serviços possuam um conjunto de habilidades adequado para interpretar contextos locais, projetar ferramentas e plataformas habilitantes e gerar cenários que forneçam uma visão para que uma diversidade de stakeholders possa colaborar.*

comunidades que, na tentativa de resolver algum problema específico, acabam por gerar serviços que surgem de forma orgânica e que por vezes evoluem para um modelo de empresa social (Sangiorgi, 2011).

Nesta tipologia podemos enquadrar o projeto Piratas da Ria Kids, uma solução para os tempos livres das crianças em tempo de férias dinamizada por um grupo de cidadãos de Aveiro, em que é promovida a mobilidade por bicicleta e a descoberta dos recursos naturais e culturais locais (Piratas da Ria Kids, n.d.). A iniciativa Living Room Restaurant é também um serviço colaborativo no qual casas particulares servem refeições mediante marcação, e onde a dinamização da socialização é um fator tão relevante como a capacidade de oferecer, por um lado, um meio de subsistência complementar para quem cozinha e, por outro, refeições a preços mais económicos para quem visita (Cipolla & Manzini, 2009; Meroni, 2007). Outro caso, o Walking Bus, estabelece uma conexão entre idosos com tempo livre e com capacidade de fazer exercício físico e crianças que passam a ter um adulto que as acompanha no percurso a pé para a escola, juntamente com outros colegas (Cipolla & Manzini, 2009). Além dos benefícios em termos de sustentabilidade ambiental, a socialização inter-geracional, o ganho de hábitos saudáveis, a partilha de experiências fora da escola para as crianças, vantagens para os pais, estes casos ilustram como um serviço colaborativo oferece benefícios a todos os envolvidos (Cipolla & Manzini, 2009).

Outro caso documentado na literatura (Manzini & Rizzo, 2011; Manzini, 2015a) como exemplo de uma iniciativa de inovação social baseada no design para serviços é o projeto Coltivando / Feeding Milan, que apresenta também características de um projeto de design para estratégia (Manzini et Rizzo, 2011). Este projeto, promovido pelo Politecnico di Milano / INDACO Department, University of Gastronomic Sciences e pela Slow Food Italy, tinha como objetivo oferecer soluções estratégicas para a procura e falta de oferta de produtos alimentares frescos e de alta qualidade na região urbana de Milão.

O projeto centrou-se na dinamização da oferta de produção de proximidade, estabelecendo ligações entre os agricultores da região e os clientes na cidade, eliminando intermediários de distribuição e promovendo a colaboração entre os vários *stakeholders* (grupos de cidadãos, produtores, designers, investigadores e outros especialistas). Simultaneamente, pretendia-se aprofundar a integração da comunidade universitária, muito envolvida como promotora do projeto, na vida da cidade. As várias atividades desenvolvidas inicialmente envolveram *benchmarking* de boas práticas e casos de sucesso, mapeamento de recursos, identificação da rede de *stakeholders* e desenvolvimento de cenários. Estes foram depois materializados em artefactos como esboços, moodboards, *storyboards* e vídeos (Manzini & Rizzo, 2011).

Embora o projeto tenha tido nas suas fases iniciais uma forte componente de design estratégico, de forma a alinhar interesses, motivações e desenvolver uma visão comum entre os vários *stakeholders* que permitisse ao projeto avançar na direção desejada, seguiu-se uma fase em que o design para serviços se tornou central para a evolução da iniciativa (figura 26). A partir daí, foram desenvolvidos

protótipos de eventos, como um mercado de agricultores locais e a plantação conjunta de uma horta urbana na universidade, entre outras iniciativas (Manzini, 2015a; Coltivando, n.d.).

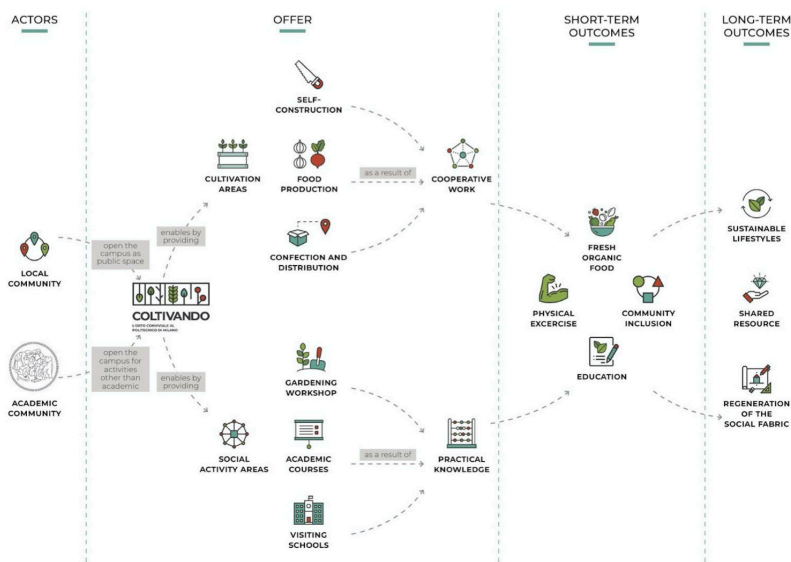


Figura 26. Materialização visual do ecossistema do Projeto Coltivando. Fonte: www.coltivando.polimi.it

Tal como se verifica em muitos outros projetos de inovação social, foi criada uma plataforma digital para permitir o alargamento e o fortalecimento da rede de *stakeholders*. Por um lado, o *website* contribuiu para reforçar a comunidade de ação através da inclusão e renovação de participantes dispostos a envolverem-se ativamente. Por outro lado, a plataforma digital facilitava a construção de uma comunidade de interesse que permite que a iniciativa seja constantemente sustentada por participantes ocasionais nas várias atividades e eventos do projeto.

Outra iniciativa DIS que utilizou extensivamente o design para serviços foi o Programa Abitare Collaborativo, um projeto conjunto do Politecnico di Milano DESIS Lab e outros parceiros, iniciada em 2006 (Manzini, 2019). O objetivo da iniciativa prendia-se com promover e facilitar a criação de projetos de co-habitação em Milão. Através de um processo de design avançado no design para serviços, estratégia, interação e métodos participativos (Cipolla & al, 2007), o projeto propunha-se dar seguimento ao interesse manifestado por vários potenciais participantes e dar resposta a algumas das dificuldades que projetos semelhantes haviam registado no passado.

A Fondazione Housing Sociale implementou metodologias e forneceu ferramentas de design para serviços especialmente criadas para comunidades que partilham espaços, visando a optimização de recursos e a dinamização de serviços colaborativos (Fondazione Housing Sociale, n.d.). Entre estas ferramentas contam-se *workshops* para a comunidade, decks de cartas para a co-criação dos serviços e toolkits destinados a designers para a replicação noutros contextos (figura 27).

Uma dessas atividades consistia num processo de acompanhamento a médio-prazo, com duração de seis a nove meses, através do qual os futuros e atuais residentes eram assistidos por uma equipa de gestão e facilitação do processo que incluía designers (Ferri et al., 2017). Os residentes tinham oportunidade de participar em reuniões, *workshops* participativos, estabelecer relações de proximidade com outros participantes e definir a sua visão para o espaço e para a vida naquela comunidade. Neste caso, o design para serviços atuou no sentido de promover não só os objetivos de cada serviço em si (como por exemplo a partilha de recursos materiais, o cuidar das crianças da comunidade, entre outros), mas também a sociabilidade, antecipando lugares, tempos e estratégias para que o reforço do tecido social dentro da comunidade (e também a ligação com o restante tecido urbano circundante) pudesse acontecer (Ferri et al., 2017). Nesse sentido, este é um caso representativo do design para serviços como um veículo para a inovação social, projetado de forma estratégica.

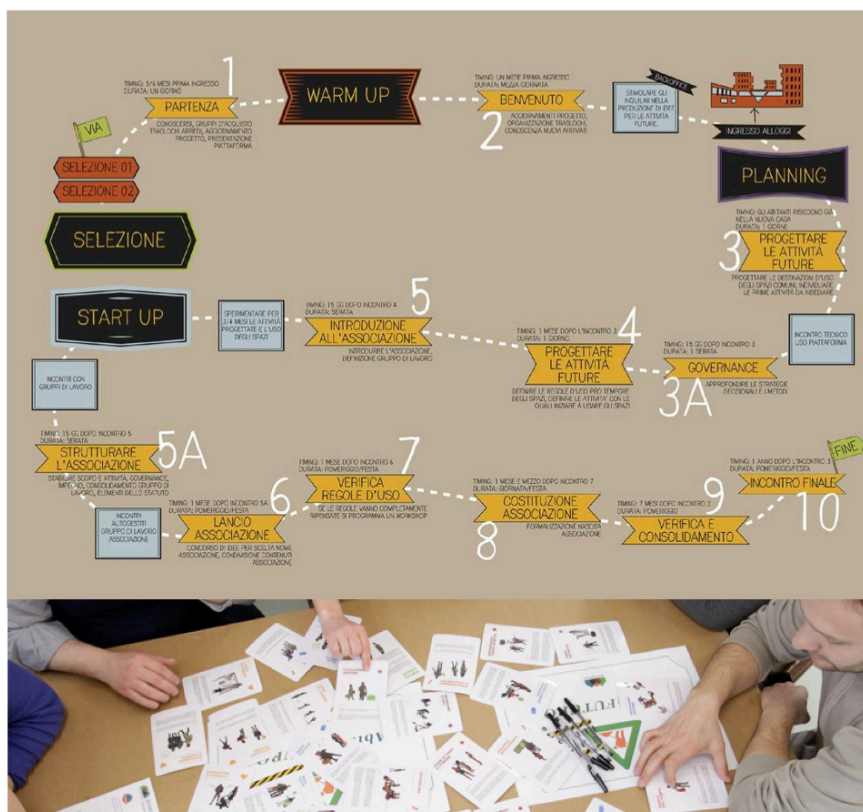


Figura 27. Programa Abitare Collaborativo. Fonte: <https://abitarecollaborativo.it/>

4.3. Design para a interação, para a inovação social

O contexto tecnológico atual, associado à quarta revolução industrial (Schwab, 2015), é caracterizado pela integração entre espaço físico e o espaço digital (ou ciberespaço), e pela utilização dos dados, informação e conhecimento como ativos centrais (Deguchi et al., 2020; Fukuyama, 2018). A evolução das

tecnologias da comunicação e informação proporcionam mudanças constantes, extremamente rápidas e sem precedentes, dando origem a dispositivos e sistemas que articulam o físico e o digital, cujas interfaces são projetadas, prototipadas e implementadas pelo design para interação.

Neste enquadramento, o crescimento da área do design para interação tende a aumentar exponencialmente devido à necessidade do mercado, e também do setor público e da inovação social, de designers UX/UI⁹¹ para criação dos sistemas híbridos que enquadram a vida quotidiana das sociedades desenvolvidas (Murakovski, 2015). Todo este desenvolvimento a grande ritmo é sinónimo de uma “multiplicity in terms of technologies, use situations, methods, and concepts⁹²” (Bødker, 2015, p. 31), sendo por isso fundamental a reflexão sobre as dimensões sociais, éticas e políticas, assim como a capacidade crítica e especulativa.

Os sistemas híbridos são assim dispositivos que “bring forth the fundamental question of how meaning can emerge in the interplay between people, artifacts, and place⁹³” (Linde & Book, 2014, p. 278). A Carnegie Mellon School of Design enquadra precisamente o design de interação como mediador das interações entre pessoas, o meio natural e o meio artificial (The School of Design at Carnegie Mellon, n.d.) e, nessa perspetiva, ele está subjacente a todas as intervenções de qualquer área do design, como observável na figura 28.

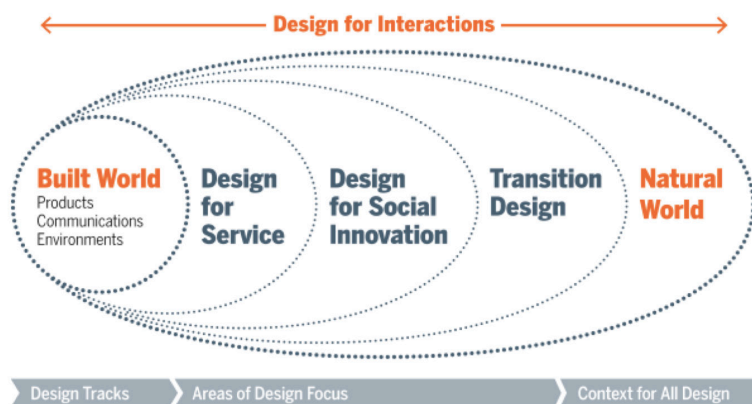


Figura 28. Program Framework da Carnegie Mellon School of Design. Fonte: <https://design.cmu.edu/>

Neste sentido, o design para interação acompanha as restantes áreas emergentes ao centrar a sua atuação nas múltiplas dimensões que compõem os contextos sociotecnológicos, acabando por intervir mais como catalisadores e facilitadores de processos, e menos como especialistas da forma e da função dos artefactos digitais (Höök & Löwgren, 2021).

91 As atividades relacionadas com UX (user experience) visam criar experiências do utilizador eficazes, acessíveis, satisfatórias e relevantes na sua interação com produtos, serviços ou sistemas digitais ou híbridos. A UI (user interface) refere-se às atividades de desenvolvimento das interfaces que proporcionam e medeiam essas mesmas interações.

92 T.L. Uma multiplicidade de termos relativos a tecnologias, situações de uso, métodos e conceitos.

93 T.L. Evidenciar a questão fundamental de como o significado pode emergir na interação entre pessoas, artefactos e lugares.

De facto, as possibilidades da tecnologia digital permeiam cada vez mais objetos físicos anteriormente estáticos e imutáveis, como os objetos impressos, surgindo novas hipóteses de desenhar a interação tendo em vista uma participação mais profunda dos utilizadores, prevendo a capacidade de transformação dos objetos e explorando a aplicação de estratégias decorrentes do digital (Neves, 2012; 2016; 2017). A *Internet of Things* (IoT), em rápido desenvolvimento, permite que objetos físicos sejam integrados em rede em sistemas híbridos, interligando objetos e seres humanos através de múltiplas possibilidades de interação proporcionadas pelo uso de capacidade computacional, sensores e redes (Schoder, 2018). A cada dia, a inclusão de possibilidades de interação com o mundo digital faz-se através de novos tipos de dispositivos físicos, novos tipos de interfaces e novas modalidades de interação (Rafael, 2020).

Com a evolução tecnológica acelerada no campo dos sistemas de informação e comunicação, uma grande variedade de objetos de uso quotidiano passaram a ter capacidade de computação embebida (Bargara & Smith, 2006), e rapidamente o design para interação alargou a sua área de intervenção das interfaces visuais dos computadores pessoais para interfaces hápticas, de interação por voz ou com o corpo. Os sistemas digitais comportam múltiplas modalidades de interação (Rafael, 2020; Rafael & Almeida, 2021), e podem incluir o desenho de experiências em ambientes físicos, virtuais ou híbridos, através da inclusão de realidade virtual, realidade aumentada ou mixed reality (Bargara & Smith, 2006; Marín-Morales et al., 2020). Dessa forma, o design para interação vê o seu âmbito de atuação cada vez mais alargado, em campos relacionados com o *affective computing* (Marín-Morales et al., 2020; Picard, 2000), casas inteligentes (Bugeja et al., 2018), a IoT (Schoder, 2018), veículos autónomos (Meixner, & Müller, 2017), robótica, *natural language interfaces*⁹⁴ e tantos outros.

O design de interação caracteriza-se assim pela permeabilidade e articulação com questões tecnológicas, o que justifica o seu desenvolvimento como uma área eminentemente interdisciplinar (Ehn, 2006; Rafael, 2020). Efectivamente, trata-se de uma área fértil em diálogos, sobreposições, práticas e métodos comuns a outras áreas do design (produto, comunicação, design participativo, serviços), assim como a múltiplas outras áreas do conhecimento relacionadas com a interação entre seres humanos e sistemas computacionais (cognição, memória, psicologia, emoções, usabilidade, ergonomia, entre outras).

Höök e Löwgren (2021) apontam as implicações profundas ocasionadas pelas mudanças do panorama tecnológico, nomeadamente pelo desenvolvimento da inteligência artificial, *machine learning* ou *autonomous systems* no que concerne ao papel dos designers de interação. À medida que o desenvolvimento dos sistemas digitais e híbridos provoca que estes mediem e moldem de forma crescente as interações dos seres humanos entre si, os autores sublinham a necessi-

94 T.L. *Interfaces de linguagem natural*.

dade de novos enquadramentos e reflexões sobre a área. Colocam-se, entre outras, questões sobre a capacidade de ação e controlo do designer em relação a sistemas capazes de aprender, com alto grau de autonomia e, por isso, também imprevisíveis. Nesse sentido, Ehn (2006) coloca o design para interação como uma área de síntese entre os campos tecnológico, estético, político e social.

O desenvolvimento de sistemas híbridos introduz novas possibilidades de interação não só entre as pessoas e os artefactos computacionais, mas também na dimensão social e na relação entre as pessoas e os lugares físicos:

A hybrid space, thus, is a conceptual space created by the merging of borders between physical and digital spaces, because of the use of mobile technologies as social devices. Nevertheless, a hybrid space is not constructed by technology. It is built by the connection of mobility and communication and materialized by social networks developed simultaneously in physical and digital spaces⁹⁵. (de Sousa & Silva, 2006, p.265)

Linde e Book (2014) propõem que os produtos digitais e os sistemas híbridos gerados pelo design para interação não constituem apenas uma nova dimensão, veiculada pela tecnologia e de carácter neutro, da experiência humana. Os autores argumentam que eles fazem parte integrante da construção de sentido e da vivência de experiências que compõem os lugares e a vivência quotidiana, moldam a dimensão social e fazem emergir novos contextos culturais.

De facto, a tecnologia oferece possibilidades, embora ainda não totalmente funcionais, de interação física homem-máquina que potenciam a ubiquidade, a naturalidade e a multimodalidade de interação, como sinais elétricos provenientes diretamente da atividade cerebral ou muscular que emitem comandos para próteses, ou campos eletromagnéticos do corpo humano que interagem com AI (Rafael & Almeida, 2021). Nesse aspecto, as interfaces multimodais são um campo onde a inovação e a evolução se faz sentir, já que se baseiam em sistemas computacionais dotados de uma extensão das suas capacidades sensorimotoras (relativas às funções sensoriais e motoras), integradas de forma sinérgica, nomeadamente no que diz respeito ao reconhecimento e resposta às emoções do utilizador (Rafael, 2020). Quando utilizadas em contextos válidos e adequados, permitem aos designers proporcionar formas alternativas de gerar *input* e *output*, proporcionando interações mais naturais e flexíveis que replicam modos de interação entre seres humanos e seres humanos e o ambiente (Rafael & Almeida, 2021). Está assim em curso um processo exploratório do design para interação, num momento histórico de evolução tecnológica digital exponencial que convoca a perspetiva ética da responsabilidade perante a transformação social (Sangiorgi, 2011).

⁹⁵ T.L. Um espaço híbrido, portanto, é um espaço conceptual criado pela fusão de fronteiras entre espaços físicos e digitais, devido ao uso de tecnologias móveis como dispositivos sociais. No entanto, um espaço híbrido não é construído pela tecnologia. É construído pela conexão entre a mobilidade e a comunicação e materializado pelas redes sociais, desenvolvidas simultaneamente em espaços físicos e digitais.

O projeto de interação caracteriza-se pelo entendimento de interação como a sucessão de ações e reações entre um ser humano e o que o rodeia, quer sejam objetos, máquinas ou outros seres humanos (Heeter, 2000). Uma ação desencadeia uma reação e a partir daí, pode gerar-se a troca alternada de mensagens entre ambas as partes, onde está sempre incluído um processo de interpretação, que varia de acordo com o contexto. Nesse sentido, e tendo em conta a noção de interação como uma sucessão de acontecimentos ao longo do tempo, o design de interação - tal como as áreas emergentes do design - ocupa-se de situações complexas que incluem a dimensão da extensão ao longo do tempo, levando em conta alterações e reações conforme os *inputs* e *outputs* que são gerados no sistema (Cooper et al., 2007). Dubberly et al. (2005) argumentam que a interação pode enquadrar-se em lógicas de reação, regulação, aprendizagem, equilíbrio, gestão, entretenimento ou conversação, conforme os vários tipos de sistemas onde acontece. Os autores sublinham que a criação de interações homem-máquina mais ricas e inovadoras implica expandir o entendimento da interação apenas como reação a um *input* ou como a geração de loops de *feedback*.

De facto, embora a questão da usabilidade seja um aspeto central do design de interação, no sentido de proporcionar interações eficientes, intuitivas e sem esforço aos utilizadores, é fulcral considerar as experiências, os utilizadores e os contextos de forma holística, dinâmica, complexa e multidimensional (Bargara & Smith, 2006). Battarbee e Koskinen (2005) sugerem que o conceito de *user experience* seja ampliado e complementado pela ideia de co-experiência, focada na natureza coletiva de como os significados, conversas e histórias se formam e circulam, como os utilizadores colaboram, atuam e interpretam a experiência.

No âmbito da intervenção no campo social, as tecnologias da informação e comunicação e o design de interação são centrais para a expansão das possibilidades de criação e suporte de comunidades em rede. Elas são especialmente relevantes para gerar capital social, pois são “*smart enough to connect you directly to your neighbors; are built around natural communities; and facilitate the collective knowledge*”⁹⁶ (Halpern, 2005, p. 509-510 apud Linde & Book, 2014, p.277). Oferecendo oportunidades e veículos de participação acessíveis, e embebidos nas práticas quotidianas - como o uso do telemóvel - as tecnologias digitais podem constituir instrumentos para processos de inovação democráticos, inclusivos, de escuta e de amplificação (Linde & Book, 2014).

Manzini e Menichinelli (2021) notam como várias plataformas online que davam suporte a uma série de atividades de inovação social distribuídas em rede emergiram durante e após a situação de emergência pós-Covid19. Nestas plataformas digitais, a rede de utilizadores participantes é de natureza híbrida, articulando as comunidades locais, sediadas num lugar e que manifestam dinâmicas de proximidade, com comunidades mais alargadas possibilitadas pela conectividade digital (Manzini, 2020). Elas atuam como infraestruturas que permitem desen-

⁹⁶ T.L. *Inteligentes o suficiente para conectá-lo diretamente com os seus vizinhos; são construídas em torno de comunidades naturais; e facilitam o conhecimento coletivo.*

cadear, facilitar e dar suporte a processos de “re-localização”, nomeadamente a construção de dinâmicas de *place making* (Manzini & Menichinelli, 2021). Estes processos de criação de novos lugares, ou a ressignificação dos que já existem (a noção de território do interior, por exemplo), são assim produto das comunidades que os habitam, física ou virtualmente.

Ou seja, no âmbito do DIS, uma das contribuições específicas que o design para interação consiste em desenvolver infraestruturas online que contribuem para fortalecer e capacitar as comunidades locais, fornecendo-lhes ferramentas para se tornarem comunidades de ação (Manzini, 2019). E, simultaneamente, devido à capacidade de alcance e disseminação dos meios digitais, contribuir para formar e expandir comunidades de interesse que acabam por aportar mais massa crítica às iniciativas.

De facto, os meios digitais são instrumentos muito relevantes e eficazes para comunicar as iniciativas junto de públicos alargados e a um nível global, através de *websites*, aplicações ou redes sociais. A lógica *hacker* (Seravalli, 2014), dos *commons* e da produção aberta (Marttila et al., 2014) e também da *bricolage* (Büscher et al., 2001; Louridas, 1999), que caracterizam a inovação social, tornam o conhecimento, produção e autoria difusos e distribuídos. Os participantes das iniciativas encontram nos canais de comunicação digitais a plataforma ideal para a criação aberta de conteúdo, para a sua difusão e para a constituição e expansão de comunidades interessadas. Assim como para a produção de instrumentos de replicação de distribuição rápida e baixo custo - como é o exemplo dos *toolkits* digitais ou vídeos de divulgação - que contribuem significativamente para a amplificação das iniciativas e para a sua capacidade de replicação.

Os casos que apresentamos a seguir evidenciam várias formas de atuação do design para interação no âmbito do DIS, criando plataformas digitais e híbridas que desencadeiam processos colaborativos, partilha de conhecimento, sociabilidade e *place making*.

O projeto Frena la Curva surgiu durante a pandemia Covid 19, durante o ano de 2020 em Espanha, tendo sido depois replicado em 22 países (Criado et al., 2020; Frena la Curva, n.d.; Ruiz-Muzquiz, 2020). A iniciativa foi desencadeada um dia antes do confinamento ser decretado em Espanha, e embora tenha surgido por iniciativa institucional, funcionava através de um modelo aberto que acolhia as contribuições de todos os atores, públicos ou privados. Permitiu assim estabelecer uma *design network* entre os vários *stakeholders* e gerar sinergias produtivas.

O projeto consistia numa plataforma digital que tinha como objetivo promover a colaboração e co-produção de respostas à emergência que se fazia sentir, servindo de ponto de encontro entre cidadãos e entidades e disponibilizando recursos como informação, mentoria e ferramentas digitais (Criado et al., 2020).

A funcionalidade principal do *website* da iniciativa (frenalacurva.com) consistia num mapa aberto e colaborativo onde se visualizavam serviços de proximidade relevantes para aquele momento específico (estabelecimentos comerciais

abertos, locais onde obter máscaras, vizinhos que pudessem ajudar idosos isolados em casa, entre outros). Este mapa interativo (figura 29) permitia aos utilizadores pesquisar serviços através de geolocalização e contribuir na identificação e adição de recursos.



Figura 29 - Mapa interactivo Frena La Curva. Fonte: www.frenalacurva.org

Outra componente totalmente ancorada no digital da iniciativa Frena la Curva consistiu numa convocatória de projetos destinados a responder às situações de emergência, segundo uma adaptação da metodologia dos laboratórios cívicos (ver capítulo 3). De acordo com Criado et al. (2020), os processos de co-criação online incluíram a participação de mais de mil ativistas, trabalhando colaborativamente em dezenas de equipas, recebendo mentoria e acompanhamento de vários laboratórios de inovação social que se juntaram à iniciativa. Durante um evento online, o Festival Innovación Abierta Frena la Curva, as equipas dos projetos apresentaram, debateram e partilharam resultados dos pilotos já implementados.

O incentivo à replicação noutros países é outra das características dignas de nota desta iniciativa. Tirando partido da tecnologia digital, a equipa promotora Frena la Curva promovia a cópia da iniciativa noutros contextos, disponibilizando apoio técnico e alimentando uma base de documentos com reflexões sobre erros, boas práticas e linhas de ação estratégica (Frena la Curva, n.d.).

A Frena la Curva é um caso que evidencia como as plataformas em ambiente digital constituem um meio poderoso para promover, facilitar e disseminar dinâmicas colaborativas entre comunidades híbridas. Este tipo de artefactos, produzidos pelo design para interação, funcionam como *enabling platforms* (Manzini, 2005; 2015a) ou seja, suportes ou estruturas digitais que permitem congregar, capacitar e dar ferramentas para que os cidadãos e as comunidades intervenham em processos de inovação social. Atuam assim como dispositivos colaborativos que permitem alavancar a inteligência coletiva, agregar vontades e interesses e podem proporcionar veículos para a sociabilidade (Oliván & Horrillo, 2020).

Outra iniciativa de DIS em que o design para interação desempenhou um papel central é o projeto Amplifying Creative Communities (Manzini & Rizzo, 2011; Penin et al., 2009a; 2009b), desencadeado com o objetivo de tornar visível o trabalho colaborativo de várias comunidades criativas a pequena escala. A

iniciativa teve origem no Parsons DESIS Lab da The New School e, entre 2010 e 2011, desenvolveu implementações em duas zonas de Nova Iorque, expandindo-se depois para outras áreas da cidade e para outros locais.

Uma das atividades do projeto consistiu na identificação, documentação (através de entrevistas, fotografia e vídeo) e mapeamento de iniciativas de inovação social implementadas por comunidades criativas nestes bairros, através da ferramenta Green Map (www.greenmap.org). Foi depois desenhado um conjunto de artefactos que incluía exposições, *workshops* e *websites* para comunicar e divulgar as comunidades e os seus projetos. Finalmente, foi desenvolvido um trabalho de design de cenários e a criação de toolkits para que pudessem ser criadas novas iniciativas, dar apoio às equipas promotoras e até fornecer instruções passo a passo para algumas soluções mais simples (Penin et al., 2009a; 2009b; 2010).

O *website* do projeto funciona como dispositivo para a partilha de conhecimento, a capacitação, a participação e a replicação, permitindo a descoberta de comunidades criativas com base num mapeamento de projetos e através da disponibilização de recursos online documentando os processos e o conhecimento recolhido (Amplify, n.d.).

Foram também desenhadas exposições interativas que pretendiam não só divulgar as comunidades criativas mas, sobretudo, servir de veículo de angariação de conhecimento: *“Interactive settings were aimed at completing, through a crowd-sourcing-like process, an investigation that was as exhaustive as possible in all existing initiatives”*⁹⁷ (Manzini & Rizzo, 2011, p.207). Ou seja, através de uma lógica de *research through design*, a exposição pretendia ser uma plataforma exploratória e generativa, servindo de instrumento de escuta aos vários públicos, provocando conversas públicas entre uma comunidade alargada e materializando hipóteses (Penin, 2010). O design da exposição e das suas várias instalações interativas (figura 30) buscava o emergir de diálogos e novas hipóteses, e previa a atualização ao longo do tempo com os *inputs* recolhidos (também através de *workshops*), sendo fruto direto das reinterpretações do público que desse modo se tornava em participante e em co-produtor (Penin, 2010).

A exposição, e todo o projeto Amplify, tornaram-se assim ferramentas para a conversa (*tools for conversation*), ou seja, meios e artefactos de comunicação que facilitam o diálogo e a interação social (Manzini & Rizzo, 2011).



Figura 30. Exposições Amplify. Fonte Penin et al (n.d.)

97 T.L. Os contextos interativos visavam completar, através de um processo semelhante ao crowdsourcing, uma investigação tão exhaustiva quanto possível em todas as iniciativas existentes.

Penin et al. (2010) referem que os resultados desta iniciativa permitiram tirar conclusões sobre a relevância do uso das tecnologias digitais (e, acrescentamos, do design para interação) para o DIS, evidenciando o grande potencial para promover e facilitar a colaboração das comunidades localizadas, permitindo amplificar sinais ainda fracos de comunidades criativas, facilitar a criação de redes entre os cidadãos e partilhar conhecimento e informação.

Linde & Book (2014) descrevem o caso de duas iniciativas de DIS em contexto urbano, em que o design para interação adquire um papel central para a construção de dinâmicas de *place making* e comunidades criativas. Ambas atuam através de uma lógica de interação centrada no lugar ou seja, interações que são baseadas nas práticas sociais e culturais de um local específico. Os dois projetos, BluePromo e Urblove, destinavam-se ao público jovem de comunidades de filhos de emigrantes em Mälmo, na Sécia e foram desenvolvidos em parceria com a organização local RGRA. Os projetos lidavam com a questão de apropriação do espaço urbano por comunidades específicas, de forma a facilitar novas experiências dos lugares e sentido de *ownership* e pertença.

Os autores descrevem como o caso Blue Promo (figura 31) utilizou uma caixa *bluetooth* que permitia a distribuição de conteúdo musical produzido por uma comunidade de jovens ligada à cultura *hip-hop*. A caixa, colocada num autocarro cujo percurso passava pelo bairro desta comunidade de jovens, permitia aceder às músicas através do telemóvel. O objetivo centrava-se em possibilitar a apropriação do transporte público como um espaço de partilha e sociabilidade. O projeto evoluiu depois para outras experiências baseadas em tecnologia wireless e mobile, centradas na lógica de push e pull de conteúdos digitais produzidos pela comunidade de jovens, em diversos locais públicos da cidade.



Figura 31. Projeto Blue-Promo. Fonte: Hillgren, 2013.

No projeto Urblove, o objetivo principal consistia em lidar com questões de segregação em zonas marginalizadas e associadas à criminalidade e vandalismo. Tirando partido da criação de jogos mobile digitais baseados em percursos pela cidade, com conteúdo co-produzido pelos cidadãos, a intenção da iniciativa prendia-se com a apropriação dos espaços públicos pelos jovens das comunidades marginalizadas. Fornecendo-lhes veículos para expressarem as suas narrativas sobre os lugares, permitiu também que acrescentassem valor a espaços aparentemente esvaziados de sentido ou utilidade. E também a incentivar a sociabilidade e a convivialidade, possibilitando que habitantes de outros bairros pudessem experienciar os locais ditos “problemáticos”, questionando as suas percepções (Linde & Book, 2014).

Ambos os projetos são casos de implementações de DIS que utilizam a interação em sistemas híbridos para testar as possibilidades dos artefactos digitais serem apropriados pelos utilizadores (Linde & Book, 2014). A subdeterminação do produto do design constitui assim uma estratégia intencional de design, no sentido de não pretender “fechar” o resultado e, ao contrário, abrir um espaço de possibilidades. Dessa forma pode favorecer-se a participação dos utilizadores de forma colaborativa, aberta e significativa em relação às suas experiências e expectativas, ou seja, o processo de design acontece na sua maioria durante o uso (Ehn, 2008).

4.4. Design para sistemas e sistemas para a inovação social

O design caracteriza-se por ser, em si mesmo, uma atividade eminentemente sistémica (Sevaldson & Jones, 2019), já que qualquer processo de design está inserido num contexto sócio-tecnológico permeável a inúmeras variáveis. No enquadramento dos desafios sociais do século XXI, qualquer intervenção de design que não leve em conta os sistemas macro onde se insere, mesmo que realizada a um nível micro ou local, corre o risco de ignorar fatores eventualmente determinantes para a persecução dos seus objetivos.

A tendência para adoptar uma abordagem holística que engloba a atenção às dimensões técnicas, económicas e sócio-culturais, sobretudo em relação a problemas complexos, é característica do design (Brown, 2009; Dorst, 2019; Sevaldson, 2011). A efectiva capacidade de intervenção do design é no entanto problemática para alguns autores, que questionam se o design, embora agregador e produtor de sínteses, é efetivamente capaz de dar resposta a problemas e contextos cujas variáveis são tão numerosas, complexas e multidisciplinares (Friedman & Stolterman, 2015; Jones, 2014).

Um sistema pode ser descrito como uma rede complexa de relações, de natureza emergente ou desenhada, com um propósito específico, composta por diversos componentes interligados e que se articulam entre si segundo uma

determinada organização (Buchanan, 2019; Clegg, 2000; Jones, 2014). Um sistema implica sempre de alguma maneira um sistema social, tendo em conta a constante intervenção humana, até em sistemas naturais (Jones, 2014). Assim, muitos sistemas são abstrações que representam uma realidade social e cultural co-construída pelos *stakeholders* que o integram e que se compõem de interações humanas e interfaces (Jones, 2017).

De forma geral, a abordagem do design sistémico implica um desvio do foco na produção de artefactos/ resultados como objecto do processo de design, para uma atenção às relações e padrões de interação que ocorrem ao nível dos sistemas (Sevaldson, 2013) onde se articulam artefactos, *stakeholders* e fatores determinados pelo contexto. As interconexões entre atores, processos e contextos, caracterizadas por serem dinâmicas, emergentes e por incluírem ciclos de *feedback* e tensões entre partes do sistema, obrigam a que o design para sistemas leve em conta fatores como a adaptabilidade e a resiliência, nomeadamente no design para serviços sustentáveis (Kimbell, 2011). De facto, o design para sistemas implica uma visão holística de um todo composto por várias partes que se influenciam mutuamente, sendo que o trabalho do designer deve constantemente alternar uma perspetiva macro com a atenção a pontos específicos (Sevaldson, 2013).

O design para sistemas posiciona-se assim como uma disciplina emergente e em desenvolvimento, determinante para lidar com os grandes desafios sociais do nosso tempo: “*We believe that the field of systemic design should evolve as an open system in its own right—an ecology of conversations, learnings, and methods that together form a dynamic, dialogic system supporting a new evolution in design*”⁹⁸ (Sevaldson & Jones, 2019, p.75).

Dorst (2019) sugere que o design deve forjar um novo paradigma, baseado nas disciplinas do *system thinking* e teorias da complexidade. O propósito do design deve assim deslocar-se da resolução de problemas/criação de soluções para ter como objetivo operar mudanças em sistemas, influenciando-os através de intervenções que permitam levar a novos estados mais desejáveis. O autor declara que tentar encontrar soluções que “consertem” um sistema é um objetivo inatingível e até ingénuo.

Também Jones (2017) considera que o design sistémico não trata da resolução de problemas (uma pretensão irrealista face à complexidade dos contextos a que se dedica), mas sim da melhoria de processos e práticas presentes num dado sistema, tendo como objetivo o “*co-design better policies, programs, and service systems with the participants in those systems*”⁹⁹ (Jones, 2017, p.157). No entanto, ao abordar problemas complexos de média e larga escala, o autor advoga

98 T.L. *Acreditamos que o campo do design sistémico deve evoluir como um sistema aberto por direito próprio – uma ecologia de conversas, aprendizagens e métodos que juntos formam um sistema dinâmico e dialógico que apoia uma nova evolução no design.*

99 T.L. *Co-desenhar melhores políticas, programas e sistemas de serviços com os participantes desses sistemas.*

ser imprescindível que os designers adotem abordagens próprias do campo dos sistemas.

Como forma de responder aos problemas da complexidade, Dorst (2019) reconhece no design para sistemas a capacidade de colocar em prática o pensamento abduutivo típico do design, que desenvolve hipóteses por aproximação ao problema, testando, refletindo e iterando. Além disso, potencia que novo conhecimento e soluções possam emergir de dinâmicas colaborativas que convocam vários *stakeholders*. O autor sublinha que, já que no âmbito do design sistêmico as constelações de atores são extensas e variadas, é crucial capturar o seu conhecimento e desencadear dinâmicas participativas de mútua aprendizagem, nomeadamente através de processos exploratórios de enquadramento e reenquadramento.

Jones (2014; 2017) propõe que o design sistêmico pode ser encarado como uma abordagem que integra e articula as práticas próprias do design (ou *design thinking*) com a teoria dos sistemas (ou *system thinking*), expandindo de forma eficaz a aplicação do design a problemas sociais complexos. A teoria dos sistemas tem-se dedicado sobretudo a uma abordagem analítica, de produção de conhecimento sobre os sistemas, com o objetivo de os descrever e prever (Jones, 2014; Buchanan, 2019).

A complementaridade e sobreposição de atuação entre os dois campos existe, segundo Jones, há muitas décadas, dando conta da emergência de uma prática de design integrada que é *system-oriented*¹⁰⁰, tal como foi formulada por Sevaldson (2011). Buchanan (2019) identifica um *systemic design movement*¹⁰¹ que, tendo como base os diálogos disciplinares que se articulam na solidez e os princípios da teoria, procura depois aplicações pragmáticas que permitem operar transformações nos sistemas (Jones, 2017).

O incorporar do conhecimento teórico dos sistemas com os modos de pensar e fazer do design, nomeadamente o *visual thinking* e a visualização para processos de comunicação, possibilita ao *systems-oriented design* lidar com a complexidade crescente dos problemas e campos emergentes em que é chamado a intervir (Sevaldson, 2011).

A abordagem do design para sistemas diferencia-se por não pretender alcançar uma simplificação das ecologias¹⁰², mas sim por colocar a multiplicidade de componentes em relação, tirando partido da confusão criada como material possível de gerar soluções e inovação (Sevaldson, 2013).

O design sistêmico tem assim como seu objeto sistemas de serviços complexos, em larga escala, *multistakeholder* e multi-organizacionais, que incluem um grande número de componentes a interagir de forma complexa entre si, for-

100 T.L. Orientada pelos sistemas.

101 T.L. Um movimento do design sistêmico.

102 O conceito de ecologia diz respeito às relações altamente complexas entre as várias espécies e os seus ambientes, mas também entre o homem e o meio natural e artificial. A noção de ecologia implica que as várias partes, que incluem a tecnologia, a economia, a cultura e os aspectos sociais, não podem ser consideradas isoladamente (Sevaldson, 2013).

mando subsistemas dentro de uma ecologia e que não é possível descrever ou intervencionar a partir de uma única perspectiva isolada (Jones, 2014). Além disso, o design de um sistema é influenciado e interpretado de diversas formas por um grupo alargado de *stakeholders* que, além dos designers ou outros especialistas, inclui quem o vai implementar, gerir, utilizar, avaliar, manter e negociar para ocasionar modificações (Clegg, 2000). Assim, a inclusão dos *stakeholders* em processos participativos de co-criação é fundamental para incorporar a especificidade do contexto e as suas múltiplas perspectivas, e também para obter sínteses produtivas das possíveis tensões existentes (Kimbell, 2011).

Jones (2014) propõe um conjunto de princípios de design sistémico que proporcionam uma base de orientação para a intervenção dos designers na resolução de problemas em situações complexas, com linhas de orientação fundamentadas em conceitos da teoria dos sistemas. Estes princípios podem ser aplicados no decurso de um processo de design com cinco fases (estratégia, descoberta, design, desenvolvimento e aplicação), que se sucedem ao longo de três meta-fases, uma exploratória, outra formativa e outra avaliativa, de forma semelhante a outros modelos do processo de design (Design Council, 2015; Meroni et al., 2013; Swann, 2002).

Ao longo destes processos, algumas capacidades e ferramentas do design são determinantes, tais como a visualização e o mapeamento, que permite perceber mais facilmente as ligações de causa-efeito existentes, descobrir pontos “cegos” antes não visíveis, e identificar pontos de intervenção possível (Jones, 2014). No design sistémico, a visualização é o passo seguinte após a fase de recolha de informação sobre o sistema em questão, produzindo mapas de várias tipologias para que todos os *inputs* e as suas interligações sejam visíveis e sistematizadas (Sevaldson, 2013). É o caso de artefactos como os *gigamaps* e dos mapas de síntese.

A técnica dos *gigamaps*, descrita por Sevaldson (2011), produz artefactos visuais que mapeiam um sistema de forma extensiva e detalhada, representando componentes, relações entre eles, composições de subsistemas, processos, utilizando várias camadas de informação (*layers*) e várias escalas. O autor sublinha que este tipo de visualização de informação tem o objetivo de fornecer material capaz de originar *insights*. A partir deles, os designers podem trabalhar de forma generativa, sendo importante que a visualização espelhe a complexidade, falta de lógica ou outros “problemas” estruturais que ocorrem no sistema. Deste modo, os *gigamaps* são ferramentas generativas e não descritivas (Sevaldson, 2013).

Ou seja, os *gigamaps* (figura 32) diferenciam-se de diagramas mais convencionais porque não pretendem simplificar, arrumar, interpretar ou “domar” a realidade numa visualização formal entendida como um objeto de design em si mesmo, no sentido de tentar responder a determinados objetivos funcionais, como legibilidade ou clareza gráfica. Pretendem sim produzir retratos o mais fiéis possível da complexidade do contexto em questão, espelhando um determinado enquadramento, de modo a constituírem um instrumento para o trabalho genera-

tivo e ocasionar produção de conhecimento do que se torna evidente através da visualização (Sevaldson, 2011; 2013).

De forma a facilitar a compreensão sobre a complexidade de um dado sistema, o *gigamap* desempenha um conjunto amplo de funções, tais como proporcionar e reter aprendizagem, pesquisa, geração de ideias, gestão, mapeamento de eventos complexos, planeamento, inovação e implementação.

Para cumprir estes objetivos, pode utilizar tipologias existentes da visualização de informação como mapas mentais, flow charts, timelines, story boards e outros, ou utilizar combinações de vários (Sevaldson, 2011; 2013).

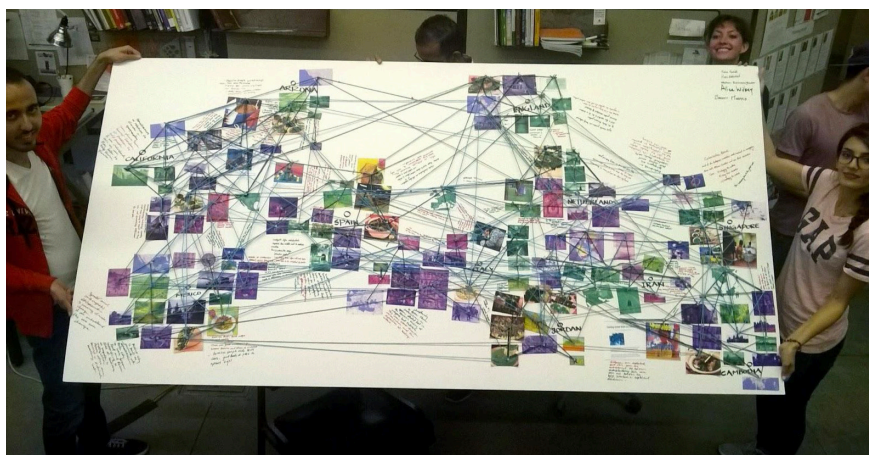


Figura 32. Gigamap com visualização de relações produzido durante um workshop na Universidade do Arizona. Fonte: Davidova 2016 apud Sevaldson, 2012

Os mapas de síntese (Jones, 2017; Jones & Bowes, 2017) constituem uma contribuição para o *visual systems thinking*, surgem a partir dos *gigamaps* e utilizam a triangulação de componentes para estabelecer uma narrativa visual acerca de um determinado sistema social (figura 33). Tratando-se de artefactos visualmente complexos, densos, e com muitas camadas de informação, constituem uma estratégia de investigação sistemática para explorar o espaço do problema (Dorst, 2019).

Segundo Jones e Bowes (2017), o seu objetivo é representar visualmente os processos e as relações mais relevantes do sistema em causa, permitindo co-construir entre *stakeholders* um modelo mental dinâmico (atualizado à medida que o processo vai evoluindo) capaz de proporcionar entendimento partilhado e percepção clara das mecânicas existentes. A partir de ciclos de investigação e ciclos iterativos de co-criação de sentido com diversos atores envolvidos no problema/sistema, estes mapas integram as evidências recolhidas, o conhecimento do sistema e as propostas de design, tornando visíveis o seguimento da pesquisa e as decisões de design e são produto de uma síntese socializada.

Os autores descrevem o processo de desenvolvimento de um mapa de síntese como tendo início em pesquisa preliminar e revisão da literatura. Prossegue-se com uma análise da informação angariada através de fontes variadas (nomeadamente pesquisa do utilizador), desenvolvendo uma visão do espaço do problema e produzindo notas visuais e esboços do sistema. Na fase seguinte procede-se a

uma síntese do conhecimento através da materialização visual das relações abstratas que formam o sistema. Esta síntese visual será depois objeto de apreciação e re-interpretação até se gerar consenso entre os *stakeholders* sobre a narrativa visual do sistema.

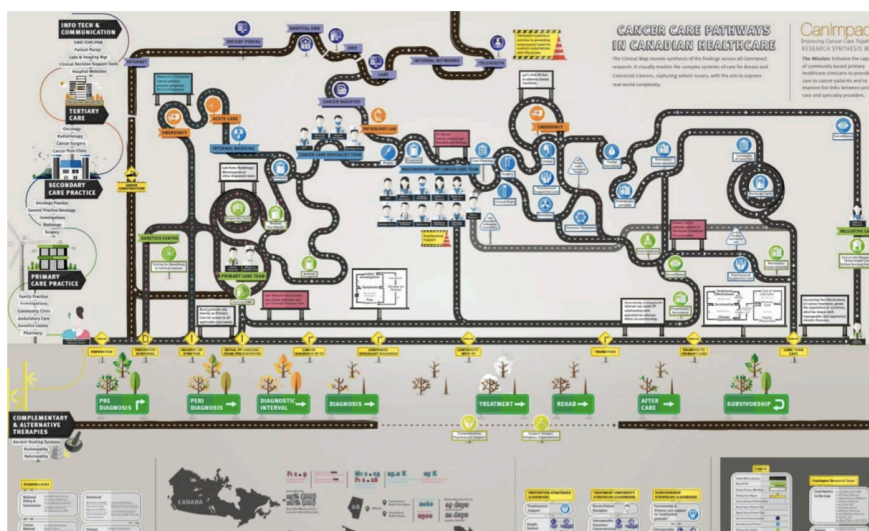


Figura 33. Mapa de síntese.
Fonte: Jones & Bowes, 2017

Alguns dos desafios do design para sistemas consistem em interpretar a complexidade das situações e tentar determinar, com algum grau de certeza, quais os pontos de intervenção que produzirão os melhores resultados (Dorst, 2019). Tanto os *gigamaps* como os mapas de síntese permitem avançar através de tentativas, através de abordagens proposicionais quer na fase de interpretação do problema como na fase da intervenção, formulando hipóteses e testando a sua viabilidade ou validade através do *feedback* obtido com a colaboração estreita com os *stakeholders*. Na medida em que os artefactos geram nova informação e conhecimento que vão fazer emergir novas questões e hipóteses, o design para sistemas é caracterizado por uma abordagem *research through design* (Sevaldson, 2013).

As características e capacidades destas duas ferramentas, *gigamaps* e mapas de síntese, são produtivas no âmbito do DIS em fases de mapeamento do espaço do problema e da rede de recursos disponíveis. O facto de permitirem produzir artefactos materiais e visuais que espelham as perspetivas dos diversos atores, faz com que atuem como objetos de charneira (*boundary objects*), possibilitando a co-aprendizagem, a apreensão da complexidade do sistema em causa e das co-relações existentes, e o diálogo produtivo. São assim também muito relevantes na fase de despoletar conversas sociais entre potenciais participantes e outros *stakeholders*, pois permitem evidenciar de forma visual temas, pontos de tensão e também oportunidades de intervenção a serem exploradas em fases posteriores generativas e de implementação.

Segundo Jones (2014), o design sistémico diferencia-se de outras áreas de atuação do design pela maior complexidade, escala e integração. De acordo com o autor, enquanto o design para serviços, por exemplo, se baseia numa criação de

valor em cenários relativamente pouco complexos, o design sistémico faz uso de capacidades generativas para dar conta de contextos sociais intrincados com múltiplos *stakeholders*, tendo em vista a transformação social. Podemos no entanto considerar que esta perspetiva se alinha com a abordagem dos *transformacional services* de Sangiorgi (2011).

A abordagem do design para sistemas é assim de toda a relevância para o DIS, para o qual o contexto sociotecnológico é sempre uma componente central, englobando tecnologia, práticas, papéis, ferramentas, assim como *stakeholders*, comunidades e participantes (Jones, 2014). O design sistémico advoga um modo de atuação e um modelo de pensamento crucial para lidar com processos DIS, permitindo desconstruir pontos problemáticos e identificar oportunidades de possível intervenção: “*The mind-switch needs to be in shifting attention from the objects and entities to the relations between them*¹⁰³” (Sevaldson, 2013, p.13).

Um aspecto relevante do *system-oriented design* para a intervenção ao longo das iniciativas de inovação social consiste em procurar manter a complexidade o mais intacta possível ao longo do processo de design (Sevaldson, 2011).

Esta perspetiva parece opôr-se à progressão mais tradicional do processo de design, na qual se vai “desembarçando” o que é complexo e tomando determinadas opções, fruto de design decisions informadas por *design research* e *research through design*. Ou seja, o processo de convergência (Brown, 2009; Dorst, 2019), parece não ser muito produtivo no caso de um problema complexo e sistémico, já que nova informação deve ser constantemente acrescentada, de forma a permitir que se gere novo conhecimento ao longo do processo de design (Sevaldson, 2011). Por este motivo, no design para sistemas as visualizações utilizadas tentam conservar o mais possível a riqueza do sistema em questão, tendo em conta que os modelos e as hipóteses de intervenção são baseadas no diálogo e circulação do conhecimento entre os vários *stakeholders* que participam no processo (Sevaldson, 2013).

Não sendo possível qualquer intervenção, por parte do design ou de nenhum ramo do conhecimento, alterar de forma radical um sistema (Jones & Bowes, 2017), o design deve ter em conta a complexidade para que os pressupostos de atuação possam estar o mais alinhados possível com os vários factores que influenciam o contexto particular de uma situação. Paralelamente, deve intervir de forma “local” e específica, utilizando os melhores métodos e ferramentas ao seu dispor e tentando, como advoga o DIS, que uma intervenção localizada possa difundir e multiplicar os seus efeitos através do sistema, alterando-o estruturalmente (Manzini, 2015a; 2015b).

Sobretudo nas suas fases iniciais, um processo DIS pode beneficiar da aplicação do método para produzir *gigamaps*, descrito por Sevaldson (2013). O autor descreve como se atravessam várias fases de redesign e refinamento, começando pelo desenvolvimento de esboços iniciais pelos designers, tipicamente com cen-

103 T.L. A mudança de mentalidade necessária consiste na transferência de atenção dos objetos e entidades para as relações entre eles.

tenas de *inputs*. Estes esboços devem conter todas as pré-assunções e especulações com que o designer inicia a sua intervenção, focando especial atenção nas relações entre componentes.

Só depois é iniciada a pesquisa, e após todo o conhecimento e informações recolhidas serem vertidos no mapa, é feita uma reinterpretação e análise dos mapas em conjunto com os *stakeholders* do sistema. Nessa fase produzem-se novos mapas em colaboração com os intervenientes (que poderão ser participantes e *stakeholders* da iniciativa em questão), o que ocasiona diálogos generativos, novas questões e hipóteses. São depois identificadas áreas onde é necessária mais pesquisa e revelados pontos de intervenção e inovação (sendo que o processo permanece sempre em aberto devido à natureza dinâmica dos sistemas).

Este processo pode ser especialmente relevante ao fornecer uma ferramenta e um plano de ação para lidar com a complexidade inicial do contexto em que se insere, e sobretudo por permitir visualizá-lo e servir de ponto de partida e entendimento comum a todos os *stakeholders*.

Além disso, por se tratar de um processo intencionalmente orgânico e intuitivo nas suas fases iniciais, permite aportar o valor específico das capacidades dos designers ao projeto. Estes acabam por verter o seu conhecimento prévio e as suas skills de reenquadramento, pensamento criativo e abdução para o mapa. Pode assim reduzir-se a ameaça do *participation-ism* enunciada por Manzini (2017b), relacionada com o papel dos designers no DIS por vezes poder ficar excessivamente limitado ao papel de facilitação ou mediação.

Outra vantagem da utilização das ferramentas específicas do design para sistemas, como os *gigamaps* e os mapas de síntese, consiste em permitir gerir de forma sistematizada a captação de perspetivas, *inputs* e conhecimento dos vários participantes e *stakeholders*, assim como agilizar a reflexão e análise a partir dos mesmos de forma contínua, o que por vezes se revela complicado pela dimensão das redes e volume de informação a processar (Hyysalo & Hyysalo, 2018).

Este tipo de processo permite que o sistema seja enquadrado a partir de uma perspetiva *human-centred*, estabelecendo ligações entre o conhecimento do sistema e os *insights* obtidos com os produtos, serviços e outros artefatos que vão sendo paralelamente esboçados ao longo do processo (Jones, 2017).

A partir de estudo de casos de cinco processos DIS, Van der Bijl-Brouwer e Malcolm (2020) concluem que os designers envolvidos desenvolvem formas diversas de utilizar o design para sistemas e as suas ferramentas, como os mapas de sistemas, para cumprir os objetivos das iniciativas, ainda que de forma implícita. Os autores referem que, nos casos analisados, se observou a aplicação de cinco princípios de design sistémico:

1) *opening up and acknowledging the interrelatedness of problems*; 2) *developing empathy with the system*; 3) *strengthening human relationships to enable creativity and learning*;

4) *influencing mental models to enable change; and 5) adopting an evolutionary design approach to desired systemic change*¹⁰⁴. (Van der Bijl-Brouwer & Malcolm, 2020, p. 386)

Estes princípios evidenciam a capacidade do design para sistemas para obter resultados mais robustos quer ao longo dos processos de inovação social, quer para accionar mudanças mais efetivas nos contextos complexos em que cada iniciativa se insere. A forma como intencionalmente se reconhece e insere a complexidade e as múltiplas interrelações no processo de design; e a abordagem adaptativa de intervenção através de aproximações, iterações e sucessivas evoluções são relevantes para o DIS. Pois fornecem modos de lidar com as perspetivas de vários atores, várias situações e as possíveis tensões subjacentes, potenciando processos de co-aprendizagem, co-produção de conhecimento, co-criação de possíveis soluções e co-criação de valor, fatores decisivos para iniciativas de inovação social produtivas, resilientes e sustentáveis ao longo do tempo.

4.5. Síntese conclusiva

Ao longo do capítulo revimos quatro áreas do design que, em diversas etapas e de diversas formas, podem ter intervenção em processos de DIS. A atuação do design para estratégia, para interação, para serviços e para sistemas foi enquadrada em algumas das necessidades frequentes dos processos de inovação social.

A intervenção destas áreas no DIS, em estreita relação com o design de comunicação, dá resposta à necessidade de definir visões partilhadas sobre temas a trabalhar e de articular estratégias para concretizar esses cenários; permite a construção colaborativa de serviços que geram valor para todos os envolvidos e potenciam a co-produção de dinâmicas sociais transformativas; possibilita a criação de suportes digitais para a interação entre comunidades híbridas, angariando massa crítica e capacitando para a ação; permite que sistemas altamente complexos e sujeitos a inúmeras variáveis sejam mapeados de forma evolutiva com a inclusão das perspetivas dos diversos *stakeholders* envolvidos, contemplando a adaptabilidade das possíveis soluções.

Todas estas áreas atuam de forma não estanque, muitas vezes integrada com as restantes, com outras áreas emergentes do design e com o design de comunicação para fazer cumprir objetivos, processos e mais valias dos processos DIS. As dinâmicas de atuação de convergência entre áreas foi evidenciada pela descrição de alguns casos DIS descritos na literatura. Em todas elas, e sobretudo no âmbito das iniciativas de inovação social, é notória a abordagem por aproximações ao resultado esperado, dada a impossibilidade de projetar de forma totalmente controlada uma estratégia, um serviço, interações ou sistemas, pois os ciclos de *feedback* são dotados de imprevisibilidade, os contextos são altamente dinâmicos

104 T.L. 1) abertura e reconhecimento da inter-relação dos problemas; 2) desenvolver empatia com o sistema; 3) fortalecer as relações humanas para possibilitar a criatividade e a aprendizagem; 4) influenciar modelos mentais para potenciar mudanças; e 5) adotar uma abordagem evolutiva de design em relação à mudança sistémica desejada.

e envolvem muitas das vezes grande complexidade nas conexões entre as várias componentes. Assim, ao serem aplicadas no âmbito da inovação social, estas áreas do design obtêm os seus resultados sobretudo através do processo de design, e menos através de produtos fechados e acabados.

O design para estratégia promove, nas iniciativas de inovação social a alternância e articulação dos níveis de visão micro e macro do projeto, permitindo que informação e *insights* relevantes circulem entre os dois extremos do espectro e provocando a constante reavaliação dos processos. Através da elaboração de uma estratégia inicial, pode desenvolver-se um *framework project* que estabelece uma visão dos resultados desejados e guia a implementação de múltiplas *design initiatives* para os concretizar.

O design para serviços articula uma abordagem estratégica e holística, permitindo projetar sistemas complexos PSS. Definindo, do ponto de vista do utilizador, experiências que se desenvolvem ao longo do tempo, podem identificar-se oportunidades de design para acrescentar valor aos vários *stakeholders* envolvidos. No campo da inovação social, a utilização de métodos e ferramentas do design para serviços é adequada à co-criação de cenários de futuro sustentáveis, desencadeando com isso processos de transformação não só organizacional, mas também social.

O design para interação tem um papel fundamental na mediação das interações do utilizador com sistemas de serviços que contam com *touchpoints* digitais ou híbridos. No âmbito da inovação social, o design de interação contribui para a criação de *hubs* digitais que facilitam e congregam a participação de comunidades híbridas, a angariação de massa crítica, a expansão das comunidades de interesse e ação, e que colocam em marcha dinâmicas de *place making*. Os suportes digitais são especialmente relevantes no âmbito da inovação social para os territórios de baixa densidade, já que permitem mitigar a distância geográfica e aproveitar oportunidades de sinergia entre atores e recursos estratégicos baseados noutros locais.

O design para sistemas trabalha a partir do reconhecimento das interdependências entre as múltiplas componentes de sistemas a partir de uma abordagem abrangente, articulando macro e micro escala, e incorporando de forma intencional a complexidade no processo de design. A lógica de aproximação sucessiva aos resultados, através de estratégias de adaptação e iteração; as estratégias e ferramentas para a materialização visual a antecipação do impacto a longo prazo; ou congregação das perspetivas e *inputs* dos vários *stakeholders* nos processos de forma a co-criar valor são estratégias do design para sistemas especialmente relevantes por permitirem colmatar necessidades e dificuldades que lhe são específicas.

O design de comunicação relaciona-se produtivamente com muitas das estratégias, métodos e ferramentas de cada uma destas áreas. Permitindo materializar visualmente projeções de cenários estratégicos futuros, aprendizagens resultantes de processos colaborativos, hipóteses de soluções co-criadas, protótipos interativos, mapas complexos de representação de sistemas, entre muitos outros, o design de comunicação atua no sentido de proporcionar veículos de concretização das abordagens das várias áreas.

Capítulo 5

Território e design para a inovação social

This is where the distinctive features of rural communities with smaller, sparser populations require a tailored approach to supporting development, that embraces social innovations as having the potential to create social value and not just quantifiable economic outputs¹⁰⁵. Bosworth et al, 2020, p.38

Este capítulo enquadra o contexto geográfico sobre o qual se desenvolve a componente da investigação ativa, descrita a partir do capítulo 7, e que tem como objetivos explorar como o DIS pode contribuir com respostas aos desafios e oportunidades das Aldeias de Montanha (AM). Este conjunto de pequenos povoados rurais, situados nas Serras da Estrela e a da Gardunha, são caracterizados pela baixa densidade populacional, um problema sistémico comum aos territórios do interior português e de outros países europeus. Pretende-se assim estabelecer um panorama sobre as dificuldades e o potencial do interior rural sujeito a desertificação populacional. Faz-se também uma caracterização do território AM, ainda que obrigatoriamente incompleta, pela heterogeneidade de cada uma das 41 aldeias que compõem a rede. Sendo esta uma investigação em design aplicada a um território específico, é fundamental delinear o espaço do problema, fazendo um trabalho prévio de leitura do território (Parente & Sadini, 2017), mapeando também oportunidades passíveis de ser exploradas pela investigação ativa.

O capítulo inicia-se com uma caracterização do fenómeno da baixa densidade populacional em Portugal mas também estabelecendo o paralelo com a realidade europeia. Vemos como as definições de interior ou territórios de baixa densidade estão sobretudo associadas a realidades rurais, remotas, com pouco dinamismo socioeconómico e que apresentam dificuldades para manter a pouca população ainda residente.

No seguimento, damos conta de como a inovação social tem sido apresentada como uma possível solução que pode contribuir para a superação dos desafios e potenciar as oportunidades dos territórios do interior, sobretudo captando a capacidade de ação das comunidades locais. À escala europeia, a coesão territorial é um tema chave para as políticas oficiais de combate à desertificação e as dinâmicas *bottom-up*, participativas, *place-centred* e *community-centred* (Meroni, 2008) são cada vez mais consideradas veículos para a concretizar.

O capítulo avança depois com uma caracterização breve das AM em termos geográficos, sociais e culturais, e mapeando o ecossistema no qual se enquadram, nomeadamente referindo *stakeholders* e iniciativas que já existem em curso no

¹⁰⁵ T.L. É aqui que as características distintivas das comunidades rurais com populações mais pequenas e dispersas exigem uma abordagem personalizada para apoiar o desenvolvimento, que leve em conta as inovações sociais como tendo o potencial de criar valor social e não apenas resultados económicos quantificáveis.

território. Identificam-se também alguns casos em outros territórios do interior português com objetivos semelhantes à rAM.

O capítulo prossegue abordando o *place making* como processo social de construção de lugares, enquadrado pela abordagem do design para territórios. Expomos o conceito de capital territorial, que engloba os múltiplos recursos tangíveis e intangíveis e as dimensões geográficas, sociais e culturais que compõem a realidade sistémica de um território.

Terminamos o capítulo relacionando a abordagem do design para territórios com alguns dos conceitos fundamentais do DIS, como infraestrutura, redes, comunidades criativas, plataformas habilitantes, participação e *sensemaking*, passíveis de aplicar aos desafios e oportunidades dos territórios desertificados como a rAM.

5.1. O fenómeno da desertificação populacional nos territórios do interior

Em Portugal, a denominação de interior implica uma caracterização socioeconómica de um território, mais do que um critério geográfico (Brito & Craveiro, n.d.), o que origina um Mapa dos Territórios do Interior¹⁰⁶, (Almeida, 2017) que inclui áreas do litoral do país (figura 34).

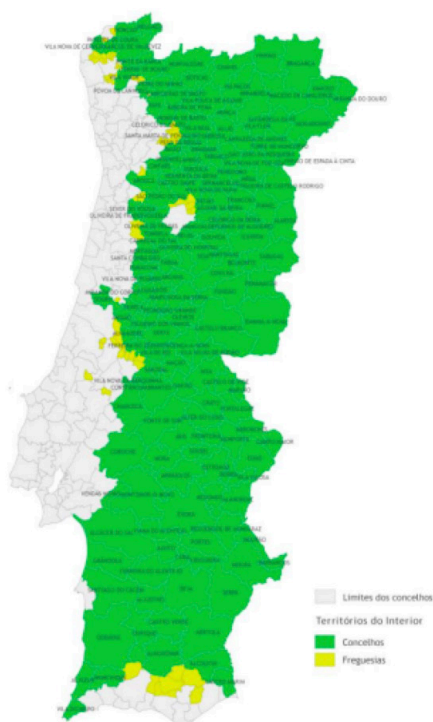


Figura 34. Mapa dos Territórios do Interior. Fonte: IAPMEI, n.d.

¹⁰⁶ "A portaria n.º 208/2017, de 13 de julho, identifica os territórios abrangidos pelo Programa Nacional para a Coesão Territorial (PNCT) 1, tendo sido adotado o mapa elaborado pela Associação Nacional de Municípios Portugueses" (IAPMEI, n.d.).

A definição aplica-se quando falamos de territórios caracterizados pela baixa densidade populacional, com crescente envelhecimento da população, em processo de redução ou estagnação económica, reduzida capacidade para atrair investimentos, baixa oferta de emprego e fracos níveis de empreendedorismo, fraca mobilidade, escassez de infraestruturas, serviços públicos e privados, baixa conectividade, acentuada migração da população mais jovem e baixa atratividade para a captação e fixação de populações (dos Santos et al., 2020; República Portuguesa, 2020; Sechi et al., 2020; UMVI, 2016).

O Programa Nacional para a Coesão Territorial (UMVI, 2016) inclui 165 municípios portugueses que se enquadram nestes critérios, sendo também caracterizados pela baixa participação dos cidadãos e fraca criação de redes de parceria entre *stakeholders* (Almeida, 2018).

Este tipo de territórios enfrenta por isso desafios em três dimensões (figura 35) que se afetam mutuamente, compondo um sistema complexo que manifesta um ciclo vicioso provocado por dinâmicas demográficas, territoriais e socioeconómicas negativas (Čipin et al., 2020; European Commission, 2020; UMVI, 2016). De facto, quanto mais a população de uma localidade vai envelhecendo, menos vitalidade económica ela terá, assim como tenderá a ter maior dificuldade em fixar os residentes jovens e atrair novos habitantes.



Figura 35. Condicionantes dos territórios do interior. Fonte: UMVI, 2016.

Este problema é comum a todas as regiões do interior de Portugal. Em 2023 foram publicados os Resultados Definitivos dos Censos de 2021 (INE, 2023), que reúnem alguns dados sobre a tendência de desertificação populacional do interior do país:

- Todos os territórios do interior tiveram um decréscimo acentuado de habitantes face a 2011
- Metade da população portuguesa concentra-se em 31 concelhos de Lisboa e Porto
- A densidade populacional em áreas predominantemente urbanas é de 453,7 habitantes por km²; nas áreas rurais¹⁰⁷ é de 22,0 hab/m², sendo que se observa o mesmo contraste significativo entre as áreas costeiras¹⁰⁸ e não costeiras (tabela 2)
- A litoralização da população foi reforçada desde 2011
- 20% da população reside nos 208 municípios menos povoados, que abrangem 65,8% da área do país

	Freguesias (N.º)	População Residente (N.º)	Densidade Populacional (N.º/km ²)	Taxa de variação da população residente (%) 2021-2011
Tipologia de áreas urbanas (TIPAU)				
Área predominantemente urbana (APU)	732	7 632 204	453,66	+0,23
Área mediantemente urbana (AMU)	737	1 460 991	78,35	-5,09
Área predominantemente rural (APR)	1623	1 249 871	22,02	-11,26
Tipologia de áreas costeiras				
Áreas costeiras	573	5 169 377	423,79	+0,41
Áreas não costeiras	2 519	5 173 689	64,65	-4,43
Portugal	3 092	10 343 066	112, 15	-2,07

Tabela 2. Caracterização da Tipologia de áreas urbanas e da Tipologia de áreas costeiras. Fonte: adaptado de INE (2023).

5.1.1. Territórios rurais

De forma geral, os territórios do interior portugueses são territórios com economia dedicada a atividades agrícolas e no caso de pequenas povoações como as AM, essa agricultura é normalmente apenas de subsistência (dos Santos et al., 2020). O isolamento geográfico pela distância a zonas urbanas ou a dificuldade de acessibilidades ocasiona a fragilidade das economias locais (Viñas, 2019).

Até aos anos 50 do século XX, os povoados rurais albergavam uma grande parte da população ativa no setor primário, quer em Portugal quer na Europa Mediterrânica (Fernandes et al., 2016). Segundo dados de 2018, apenas cerca de 20% da população europeia vive em áreas rurais (figura 36), sendo que a totalidade dessas áreas constitui 83% da Europa (European Union, n.d.a)

107 “Área predominantemente rural: Freguesia não classificada como «Área Predominantemente Urbana» nem «Área Mediantemente Urbana» (INE, 2023, p.35).

108 “A Tipologia de áreas costeiras é uma classificação definida para a análise do território da União Europeia e que tem por base as unidades administrativas locais de nível 2 europeias (freguesias, em Portugal) e classifica o território dos Estados-Membros em duas categorias: áreas costeiras e áreas não costeiras. Consideram-se áreas costeiras as unidades locais (freguesias) que fazem fronteira com o mar ou em que pelo menos 50% da superfície se situa a uma distância inferior a 10 Km da linha de costa. No caso das regiões autónomas todas as freguesias são classificadas como áreas costeiras” (INE, 2023, p. 5).



Figura 36. Gráfico EU-27 population by urban-rural typology. Fonte: European Commission (2020a)

5.1.2. Desertificação populacional

Desertificação populacional é o termo utilizado para designar territórios que são palco de uma perda populacional acentuada e se encontram praticamente desabitados ou com uma população muito inferior ao que tinham há algumas décadas. O termo também implica dificuldade ou mesmo impossibilidade destes territórios em voltar aos níveis máximos de ocupação que já tiveram (Johnson & Lichter, 2019).

Esta realidade adquire muitas nomenclaturas na literatura, tais como “*depopulated or sparsely populated areas; sub-populated regions, remote rural areas, thinly populated, fragile or less favored areas*”¹⁰⁹ (Viñas, 2019), “*rural depopulation*”¹¹⁰ ou “*chronic population decline*”¹¹¹, “*rural population decline*”¹¹² (Johnson & Lichter, 2019). Em português, as expressões “despovoamento” (UMVI, 2016) ou “êxodo rural”, aparecem também com frequência associados à realidade dos “territórios de baixa densidade populacional” ou “territórios de baixa densidade” (dos Santos et al., 2020).

De forma a refletir uma realidade que não é apenas demográfica, os documentos oficiais do governo português adoptam o termo territórios do interior, que “engloba a densidade populacional, a demografia, o povoamento, as características físicas do território, a socioeconomia e as acessibilidades.” (República Portuguesa, n.d., p. 35).

¹⁰⁹ T.L. *Áreas despovoadas ou escassamente povoadas; regiões subpovoadas, zonas rurais remotas, áreas pouco povoadas, frágeis ou desfavorecidas.*

¹¹⁰ T.L. *Despovoamento rural.*

¹¹¹ T.L. *Declínio populacional crónico.*

¹¹² T.L. *Declínio populacional rural.*

A perda de população em territórios rurais é um problema comum aos países desenvolvidos com baixa natalidade, como os Estados Unidos da América, a Ásia mais ocidental e a maior parte da Europa (Vinãs, 2019). A nível global, em 2018 cerca de 55% da população vivia em áreas urbanas e projeta-se que em 2050 essa percentagem suba para 68% (UN, 2019).

A demografia europeia é dominada por tendências de perda de população das zonas rurais para as zonas urbanas (Balk, 2008; Eurostat, 2020). Em dados de 2019, as zonas rurais europeias perderam 0,8 milhões de habitantes desde 2014, enquanto que no mesmo período as áreas urbanas aumentaram a população em 3,8 milhões (European Commission, 2020a). Face a estes dados, Camarero e Oliva (2019) argumentam que os desequilíbrios demográficos europeus, que colocam em causa a coesão territorial, não serão possíveis de resolver a médio-prazo, prevendo-se que sejam ainda mais acentuados no cenário futuro da Europa.

Neste enquadramento, o problema da desertificação populacional em territórios rurais revela-se uma questão relevante e urgente, sobretudo em países como Portugal, Espanha e Itália, que apresentam realidades semelhantes (Sechi et al.; 2020; Viñas, 2019).

Em Itália, os territórios considerados do interior estão situados na sua maior parte em zonas de montanha e abarcam cerca de 60% do país, com um grande número de pequenas localidades com menos de 5000 habitantes, e cuja população tem vindo continuamente a decrescer (Sechi et al., 2020). Tal como acontece em Portugal, a maior parte da população vive no litoral do país e a questão demográfica torna-se problemática ao pôr em causa a coesão territorial (figura 37)

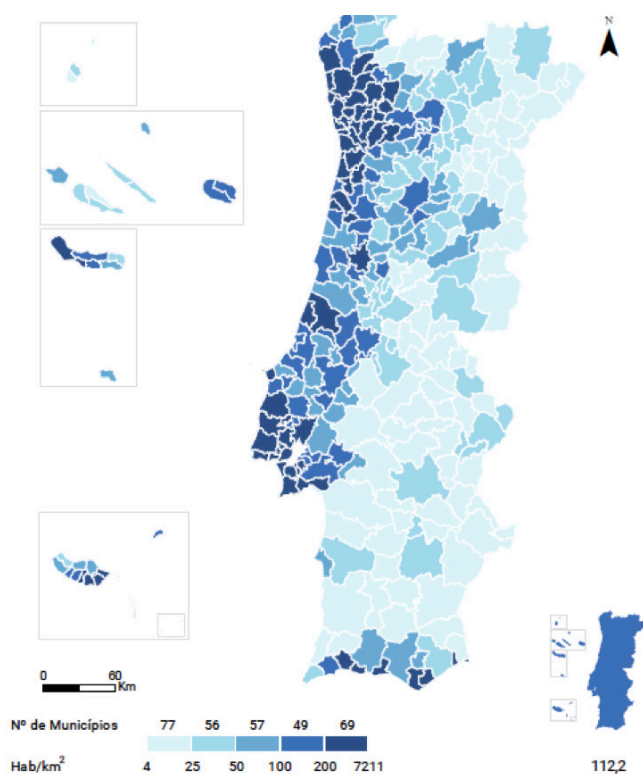


Figura 37. Densidade Populacional por Município 2021. Fonte: INE (2023)

Espanha acompanha a mesma tendência, mas de forma mais rápida e intensa em comparação com outros países europeus – 60% do país tem menos de 15 habitantes por km² (González-Leonardo et al., n.d.). Mas, apesar da intensidade do processo, o panorama é bastante idêntico: os territórios afetados pela desertificação populacional estão concentrados em geografias montanhosas, e o declínio populacional é especialmente forte nas zonas rurais (Viñas, 2019).

Em Portugal, segundo os Censos 2021 (INEc, 2023), a população portuguesa no seu todo diminuiu 2,1% face a 2011 e as zonas rurais em Portugal estão a perder população continuamente desde 1991 (European Commission, 2020a;UMVI, 2016) Entre 2011 e 2021, verificou-se uma variação de -11,26% nas áreas predominantemente rurais.

5.1.3. Processo de desertificação dos territórios rurais

Viñas (2019) descreve a desertificação populacional em zonas rurais na Europa como fruto do longo processo histórico de cerca de duzentos anos, resultante da industrialização e das subseqüentes mudanças económicas, políticas e sociais. Em países como Portugal, Espanha e Itália, este processo deu-se a partir da segunda metade do século XX (Viñas, 2019).

Outros acontecimentos influentes na demografia europeia foram os alargamentos da União Europeia e o nascer do mercado comum, que deu origem a dinâmicas migratórias expressivas (Eurostat, 2020). A partir desta altura, a configuração demográfica do interior português começou a desequilibrar-se de forma estrutural, pois além da emigração para outros países europeus, a migração interna foi também muito elevada, dando origem à concentração populacional no litoral urbano (Leston-Bandeira et al., 2014; Roca & Pimentel, 2003).

Após a adesão à Comunidade Económica Europeia (CEE), os territórios rurais foram palco de mais mudanças que vincaram a tendência para o abandono dos territórios rurais: assistiu-se à modernização, especialização e intensificação da produção agrícola de grandes propriedades, estimuladas pela Política Agrícola Comum (Fernandes et al., 2016). Deu-se o abandono das pequenas propriedades rurais, foi financiada a conversão de habitações rurais para turismo, e os pequenos produtores locais começaram a ter dificuldades em competir com a produção externa (Almeida, 2018).

Em Portugal, depois de 2008, os territórios rurais do interior sofreram particularmente o impacto das sucessivas crises económicas nacionais e internacionais (Baumgarten, 2017; Perez & Matsaganis, 2018), que tiveram as suas conseqüências na emigração, desemprego e também no fecho de serviços públicos (Almeida, 2018), o que evidencia a natureza sistémica do problema da desertificação populacional (República Portuguesa, 2020).

5.1.4. Transição demográfica: o processo de envelhecimento populacional

A Europa é um dos continentes mais envelhecidos do mundo, com os vários indicadores a convergirem no sentido do crescente envelhecimento demográfico¹¹³ em todos os países (Eurostat, n.d.; Leston-Bandeira et al., 2014; Peixoto et al., 2017; UMVI, 2016). Este problema tem mais expressão nos territórios do interior e/ou remotos e rurais (Camarero & Olivia, 2019).

Com todos os continentes com tendência para passar por um processo de envelhecimento semelhante ao europeu, é expectável em 2050 um aumento de 16% da percentagem de pessoas com mais de 65 anos no mundo (European Commission, 2020a; UN, 2020). E que, em 2100, o número de pessoas muito idosas (com 80 anos ou mais) na UE-27, passe de 26 milhões para 60,8 milhões (Eurostat, 2020). Tal como observável na figura 38, Portugal, Espanha e Itália são particularmente vulneráveis a este problema (Camarero & Oliva, 2019; UMVI, 2016).

Portugal é o sexto país mais envelhecido do mundo (República Portuguesa, 2020) e deverá tornar-se o país europeu com maior proporção de idosos com mais de 80 anos em relação à restante população (Peixoto et al., 2017; República Portuguesa, 2020). Ao mesmo tempo, a população jovem continua a diminuir e em 2021, existiam 182 idosos por cada 100 jovens, sendo que este índice era de 128 em 2011 (INE, 2023).

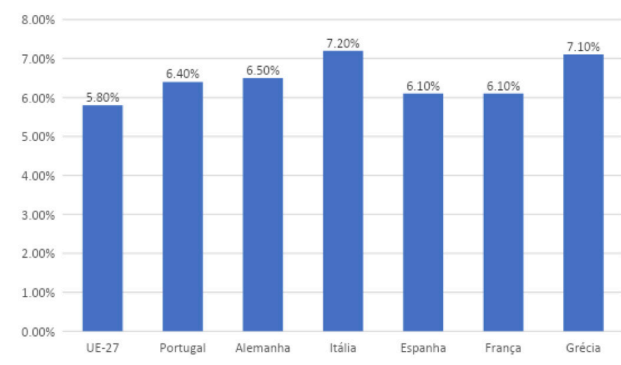


Figura 38 - Percentagem de população com mais de 80 anos em países da União Europeia. Adaptado de Eurostat, 2020

O processo de envelhecimento populacional começou a verificar-se a partir dos anos 50 (Leston-Bandeira et al., 2014; UMVI, 2016), resultando de três fatores principais (Leston-Bandeira et al., 2014; Peixoto et al., 2017): i) a diminuição da taxa de natalidade, com as famílias em geral a optarem por ter menos filhos ao longo das décadas; ii) a diminuição da taxa de mortalidade e aumento da esperança de vida, diretamente relacionadas com a melhoria das condições de vida e acesso aos cuidados de saúde; e iii) os movimentos migratórios, que em Portugal tiveram saldo negativo desde o final da Segunda Guerra Mundial, tendência apenas interrompida depois de 1974 com o regresso de cerca de 600 000 pessoas, e

¹¹³ O envelhecimento populacional é definido como o aumento do peso relativo no total da população de pessoas idosas (com 65 anos ou mais), em paralelo à diminuição do peso das pessoas mais jovens (Leston-Bandeira et al., 2014; Peixoto et al., 2017).

com o aumento da imigração entre os anos 90 e 2010. Estes dois momentos não conseguiram no entanto equilibrar o saldo negativo.

Os concelhos do Centro Interior, onde se situam as AM, foram os primeiros a dar sinais de envelhecimento da população, nas décadas de 50 e 60 do século XX (UMVI, 2016). De acordo com o Eurostat (2020), a região da Beira Baixa, o Alto Tâmega e as Terras de Trás-os-Montes contam-se entre as 10 regiões (NUTS III¹¹⁴) da Europa com maior percentagem de pessoas com idade igual ou superior a 80 anos. No entanto, todas as regiões de Portugal passam a ter uma tendência de agravamento do envelhecimento da população a partir de 2011 (Peixoto et al., 2017).

5.2. Desafios para a coesão territorial

As discrepâncias populacionais entre litoral e interior fomentam desigualdades e indicam uma trajetória em que a debilitação e o abandono dos territórios e das comunidades será cada vez maior, ameaçando princípios democráticos como a igualdade de oportunidades e a justiça social (Movimento pelo interior, 2018). Tais ameaças tornam-se mais presentes quando as zonas rurais tendem a ficar à margem dos processos de inovação, de geração de conhecimento e de cidadania ativa (Camarero & Oliva, 2019). Ou seja, a baixa densidade populacional é causa direta do fraco desenvolvimento económico dos territórios, assim como tem efeitos na representatividade democrática e consequente “voz” política das populações (Camarero & Oliva, 2019; European Commission, 2020a).

Em Portugal, o Plano Nacional para a Coesão Territorial (UMVI, 2016) aponta como principal objetivo a correção dos desequilíbrios económicos e sociais entre as áreas litorais, mais ricas e com população mais jovem, e os territórios do interior, que englobam dois terços do país e são palco de tendências de crescente envelhecimento da população, despovoamento, empobrecimento e esvaziamento de serviços fundamentais para a população.

Em Portugal fecharam na última década 1027 escolas em territórios do interior, sobretudo do ensino pré-escolar e básico, assim como 117 serviços de saúde (Pereira & Cardoso, 2016). Em trinta e cinco das AM, apenas existem escolas e correios em menos de 50% dos povoados (Direção-Geral do Território, 2016; IPN, 2018).

A questão da mobilidade é também relevante no que diz respeito à igualdade de oportunidades das populações, pois tem uma influência fundamental na captação de novos residentes e novos investimentos, já que a possibilidade de mobilidade no dia-a-dia é crucial para as dimensões pessoais, económicas e labo-

114 “A Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) tem como objetivo proporcionar uma repartição única, uniforme e hierárquica das unidades territoriais para a produção e difusão de estatísticas. O território nacional subdivide-se em três níveis: NUTS I — correspondentes a Portugal continental, à Região Autónoma dos Açores e à Região Autónoma da Madeira — sete NUTS II — cinco regiões no Continente (Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa, Alentejo e Algarve) e as duas regiões autónomas — e 25 NUTS III — 23 Entidades Intermunicipais (Comunidades Intermunicipais e Áreas Metropolitanas) e as duas regiões autónomas (INE, 2023, p.5)

rais (Camarero & Oliva, 2019). Se a mobilidade nos locais rurais remotos estiver dependente do automóvel pessoal, irá funcionar como fator de exclusão de grande parte da população. Existem já projectos que tentam solucionar essas dificuldades, através de serviços de mobilidade a pedido disponíveis através de plataformas online, mas desenvolvidas através de um modelo de negócio específico para territórios de baixa densidade populacional, como é o caso do projeto Rural Car (Rural Car, n.d.).

O *digital gap* é um dos principais fatores que contribuem para a desigualdade litoral e interior (Brito & Craveiro, n.d.; European Commission, 2020a). Apenas 60% da população de áreas rurais têm acesso à banda larga de alta velocidade, em relação aos 86% que têm acesso em zonas urbanas (European Union, n.d.a).

Em dados de 2020, a população europeia sente que, embora o acesso à internet tenha melhorado nas zonas rurais, nos últimos dez anos o acesso à mobilidade de qualidade, a atividades culturais, a equipamentos de educação, serviços de saúde e a oportunidades de emprego é considerado como tendo sobretudo ficado na mesma ou piorado (figura 39), o que traça um panorama de crescentes desigualdades que é importante inverter.

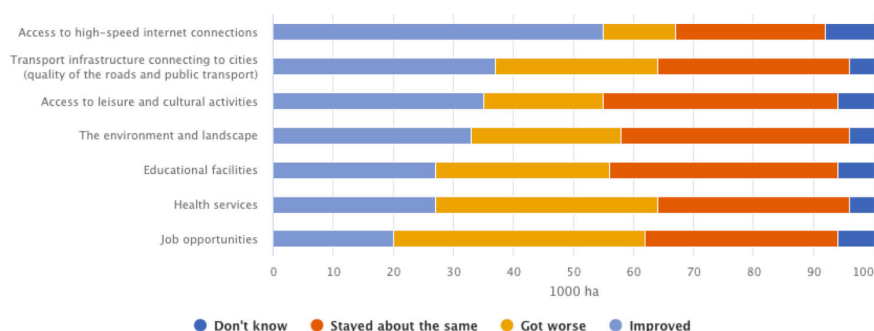


Figura 39. Comparada com dez anos atrás, diria que a situação nas zonas rurais (no seu país) da UE melhorou, ficou na mesma ou piorou face vários fatores? Fonte: European Commission (2020c)

A importância do acesso à internet de banda larga e acesso a serviços de saúde são também elementos cruciais para a atratividade destes territórios para os jovens e para as jovens famílias, que são um segmento de população fundamental para inverter a tendência da desertificação populacional (Čipin et al., 2020).

Nesse âmbito, existe uma prioridade dada à inclusão dos jovens por parte dos organismos europeus, e o European Youth Goal nº6 intitula-se Moving Rural Youth Forward (Rural Youth Europe, n.d.), sendo especificamente focado em criar condições para os jovens cumprirem todo o seu potencial vivendo em territórios rurais. Pretende-se assim a melhoria, de uma perspectiva holística, das condições de participação inclusiva nas comunidades locais, no acesso à diversidade cultural, à habitação, à conectividade digital, à empregabilidade e à educação de qualidade.

Devido ao panorama de envelhecimento das populações, muitos dos investimentos nos territórios em vias de desertificação populacional são feitos para a melhoria das condições de vida dos idosos, sendo por isso necessário um esforço das políticas públicas para incluir as gerações mais jovens (Lines, 2020). Nomeadamente através da inclusão dos jovens nos processos de decisão e como público-

-alvo de projetos e iniciativas, âmbitos nos quais o DIS pode ter uma contribuição relevante, ao desenvolver projetos que possam captar a participação e a capacidade generativa e de implementação dos mais jovens.

Para dar resposta a todos estes desafios sistémicos, têm sido implementadas a nível europeu políticas para a coesão territorial, especialmente dedicadas aos territórios mais afetados pela desertificação populacional e com especificidades geográficas que determinam o seu maior isolamento ou dificuldades de desenvolvimento, tal como as zonas montanhosas (Carbone, 2018). A REACT-EU, a Next Generation EU e a European Network for Rural Development (ENRD, n.d.a; European Commission, n.d.b; European Union, n.d.b) são alguns dos múltiplos programas e iniciativas que estão, à data da escrita desta tese, a ser implementados para combater as desigualdades territoriais.

5.3. Oportunidades dos territórios rurais

Apesar de enfrentarem desafios complexos e difíceis de ultrapassar, os territórios rurais de baixa densidade populacional como as AM estão repletos de oportunidades. Programas como o European Green Deal afirmam a transição para a sustentabilidade como desígnio a curto e médio-prazo (Comissão Europeia, n.d.; Sidi, 2020; Wolf et al., 2021) e podem abrir espaço para que iniciativas locais inovadoras possam tirar o melhor partido dos recursos naturais, sociais e culturais que são inerentes a estes lugares.

A Comissão Europeia (European Commission, 2020b) enfatiza que os territórios rurais como lugares de produção alimentar de qualidade, riqueza e diversidade cultural, fulcrais para a preservação dos recursos naturais, para a mitigação das alterações climáticas. As áreas rurais são, aliás, a fonte de muitos sistemas fulcrais para o funcionamento das sociedades atuais, como a água, os produtos alimentares, as matérias-primas, a alimentação animal ou a biodiversidade que acaba por regular o ecossistema no seu todo. As zonas rurais têm assim um papel estratégico em várias dimensões:

The rural potential to deliver innovative, inclusive and sustainable solutions for current and future societal challenges such as economic prosperity, food security, climate change, resource management, social inclusion, and integration of migrants should be better recognised¹¹⁵ (Cork, 2016, p. 6).

Em Portugal, o turismo foi um dos primeiros setores a gerar propostas de valor e desenvolvimento para os territórios do interior. Com o foco estratégico no turismo, o interior rural passou a ser comunicado sobretudo como um espaço de lazer, forjando-se uma visão de espaço de conservação de natureza, espaço edu-

¹¹⁵ T.L. O potencial das zonas rurais para fornecer soluções inovadoras, inclusivas e sustentáveis para os desafios sociais atuais e futuros, como a prosperidade económica, a segurança alimentar, as alterações climáticas, a gestão de recursos, a inclusão social e a integração de migrantes, deve ser melhor reconhecido.

cacional (ambiental e sobre tradições e cultura rural), mas sobretudo como um espaço de consumo de experiências alternativas às urbanas e não de produção (Almeida, 2018). É no entanto imprescindível para o desenvolvimento sustentável a existência de atividades produtivas complementares à oferta turística, que possam não só suportar e ampliar a experiência dos visitantes, mas sobretudo assegurar a qualidade de vida das populações residentes e a diversificação económica, tal como sublinha em entrevista Dalila Dias, responsável pela Estrutura de Gestão e Coordenação do PROVERE AHP (Marques, 2019).

A agricultura é um setor no qual se identificam oportunidades relacionadas com novas formas de potenciar a exploração agrícola de pequenos produtores e de pequenos terrenos, tais como a aposta na multifuncionalidade e biodiversidade, tal como é comum nos pequenos povoados do interior português, e também na rAM (Fernandes et al., 2016). São também relevantes as estratégias centradas na harmonia entre produção agrícola local, preservação ambiental, turismo e habitação, para que estes territórios sejam sustentáveis e possam gerar sinergias para o desenvolvimento.

A valorização dos recursos endógenos constitui outro dos caminhos ambientalmente sustentáveis para melhorar a atratividade dos territórios (Fernandes et al., 2016; Krucken, 2016; República Portuguesa, 2020). Produtos e serviços inovadores baseados nos recursos locais podem gerar novos mercados, maior atratividade para a fixação de empresas, atrair massa crítica, atrair investimento, investigação e desenvolvimento e captar população mais jovem e em idade ativa. O design, especificamente, poderá ter um papel importante a desempenhar, já que pode atuar na geração criativa de novas utilizações e recombinações de recursos (Krucken, 2012; Parente & Sedin, 2018), tal como tem acontecido em casos como as Aldeias do Xisto, Loulé Criativo, a Burel Factory e muitos outros casos, tanto em Portugal como noutros países.

A pandemia Covid19 foi também responsável por abrir um novo universo de oportunidades para os territórios rurais, ao precipitar uma série de transformações sociais como a massificação do teletrabalho ou o aumento de uma tendência de valorização do espaço rural (European Commission, 2020b). Neste enquadramento, ganhou força o fenómeno dos nómadas digitais, com 36% dos trabalhadores em trabalho remoto na EMEA (Europa, Médio Oriente e África) a declarar ser provável mudar-se para outro local no mundo devido à possibilidade do trabalho remoto (Microsoft, 2021). Embora após a pandemia os números do teletrabalho tenham voltado a regredir - mas para valores muito acima dos pré-Covid19 -, o trabalho híbrido tornou-se uma possibilidade (Christian, 2023; Sahadi, 2023).

Procurando capitalizar recursos e novas possibilidades proporcionadas pelas tecnologias, a iniciativa Smart Village Network foi criada para alavancar o desenvolvimento local sustentável de comunidades rurais europeias mais resi-

lientes, através da implementação de estratégias inteligentes, *bottom-up* e participadas que potenciem os recursos e oportunidades de cada povoado, agregando aldeias, redes de aldeias e também associações que se dedicam a estes propósitos (Anastasiou et al., 2021; Smart Village Network, 2019; Zavratinik & Stojmenova, 2018).

Camarero e Oliva (2019) fazem referência às *smart ruralities* como novos modelos rurais possibilitados pela conexão digital, sistemas de mobilidade eficazes e acessíveis, e que exploram novas formas de tirar partido do capital social. Assim como podem promover parcerias e intercâmbios entre si e com áreas urbanas, estabelecendo-se como suas complementares (European Union, 2016).

Smart village, approached through the territorial dimension, means an area activating resources and capitals, including the relational capital, which develops by combining internal potential with external determiners of development, with emphasis on creating endogenous potential based not only on modern communication technologies, but also human capital and social potential, which build the development-enhancing partnerships with urban areas¹¹⁶ (Adamowicz & Zwolińska-Ligaj, 2020, p. 9).

Neste âmbito, a abordagem SLOC (Manzini, 2010, 2013) reforça o potencial estratégico dos contextos SLOC (*Small, Local, Open, Connected*¹¹⁷) permitindo que comunidades rurais localizadas mesmo em territórios mais isolados se possam tornar híbridas no sentido que podem estar conectadas ao mundo, incluindo às zonas urbanas. E que possam também ter acesso a capital humano, à criatividade, ao conhecimento e a soluções inovadoras situadas e co-criadas com participantes externos. Manzini (2008) propõe também o *cosmopolitan localism* como princípio capaz de operar transformações resilientes e sustentáveis, no sentido do potencial da articulação e cooperação entre o que é local e situado e o que é global e tira partido da grande escala (Manzini, 2010).

Ao associarem-se estrategicamente estas dimensões, podem ser criadas sinergias causadoras de impacto transformador e os territórios do interior podem afirmar-se para lá da sua geografia e para além dos limites das suas comunidades, criando redes que desdobram o conceito de território:

Creative communities, cooperative networks and cosmopolitan localism are, as it has been said, the building blocks for a new vision: the vision of a sustainable society that can be defined as a multi-local society. That is, a network of interconnected communities and places, at the same time open and localized. In the framework of the multi-local society the dominant ideas of 'global' and 'local', and 'large' and 'small' are challenged. In fact, the multi-local society is, in nature, a highly connected world.

116 T.L. A Aldeia Inteligente, abordada através da dimensão territorial, diz respeito a uma área que ativa recursos e vários tipos de capital, incluindo o capital relacional, e que se desenvolve combinando o potencial interno com determinantes externos do desenvolvimento; com ênfase na criação de potencial endógeno baseado não apenas nas modernas tecnologias de comunicação, mas também no capital humano e no potencial social, que permitem construir parcerias promotoras de desenvolvimento com áreas urbanas.

117 T.L. Pequeno, local, aberto, conectado.

And, in this kind of world, the small is not small: it is, or can be, instead a knot in a network (the real dimension of which is given by the number of links with other elements of the system). Similarly, and for the same reasons, the local is not local, but it is, or can be, a locally based, cosmopolitan community¹¹⁸. (Manzini, 2012, p. 82)

Estas possíveis transformações dependerão em muito de processos de construção social de sentidos sobre a ideia de interior rural. Nesse sentido, é fundamental que seja feito um trabalho de construção de sentidos, para que os conceitos de interior e de ruralidade evoluam das ideias estereotipadas ou nostálgicas que ainda persistem (Brito & Craveiro, n.d.; Kastenholz et al., 2021). Será necessário deixar de pensar o interior como um lugar de limitações e constrangimentos, sem acessos e sem oportunidades, retirando o foco do envelhecimento e da desertificação populacional. E também será necessário (re)enquadrar as opções de vivência da ruralidade apenas centradas no que seriam as opções tradicionais, como a agricultura, artesanato, produção a pequena escala de produtos tradicionais, etc. De facto, com a transição digital as opções disponíveis abriram-se radicalmente e já não são as mesmas. O sistema sócio tecnológico proporciona evoluções híbridas que conjugam a realidade local e o digital, assim como os modelos em rede possibilitam processos de descentralização e sistemas distribuídos (Camarelo & Oliva, 2019; Manzini, 2012, 2015), que permitem encarar os territórios interior de uma forma totalmente nova.

Além do trabalho de produção de significados e reenquadramento do conceito de interior, no qual o design tem um papel importante (Dorts, 2012), e sobretudo o design de comunicação, é clara a necessidade de envidar esforços concretos de comunicação para que um público mais vasto, e sobretudo jovem, possa conhecer as oportunidades de viver no interior. É no entanto também muito importante que este trabalho de comunicação, reenquadramento e construção de sentido se faça sem desvalorizar de forma irrealista os desafios reais, como a falta de internet rápida suficiente que permita o teletrabalho, e o acesso limitado a serviços de saúde, a população envelhecida e a consequente dificuldade de estabelecer redes de relação pessoal com pessoas de uma faixa etária mais próxima (Lodoserto, 2020). Neste aspeto, o DIS pode atuar como *trigger* de iniciativas de inovação social que, estabelecendo o mapeamento das dificuldades de forma clara mas com uma perspetiva de captar ação transformadora, agreguem comunidades interessadas em participar e desenvolver soluções.

Ou seja, apesar de todas as oportunidades latentes, apenas será possível tirar partido de todo o potencial do interior a partir de uma perspetiva positiva,

¹¹⁸ T.L. *As comunidades criativas, as redes cooperativas e o cosmopolitan localism são, como já foi dito, os alicerces de uma nova visão: a visão de uma sociedade sustentável que pode ser definida como uma sociedade multi-local. Ou seja, uma rede de comunidades e lugares interligados, ao mesmo tempo abertos e localizados. No quadro da sociedade multi-local, as ideias dominantes de "global" e "local", e de "grande" e "pequeno" são desafiadas. Na verdade, a sociedade multi-local é, por natureza, um mundo altamente conectado. E, neste tipo de mundo, o pequeno não é pequeno: antes é, ou pode ser, um nó numa rede (cuja dimensão real é dada pelo número de ligações com outros elementos do sistema). Da mesma forma, e pelas mesmas razões, o local não é local, mas é, ou pode ser, uma comunidade cosmopolita de base local.*

embora informada e realista. É digno de nota que um dos objetivos do European Youth Goal 6 seja “establish a positive image of rural areas¹¹⁹” (Lodoserto, 2020, para. 7). É fundamental forjar uma visão que percepcione as oportunidades presentes nestes territórios locais de pequena escala, onde a competitividade e o sucesso das iniciativas tem obrigatoriamente que ter indicadores diferentes dos utilizados em contextos de mercado. Face às circunstâncias do interior, a inovação social tem grande potencial para ser transformadora, aplicando processos de reenquadramento e um modo de operar criativo. Com intervenções em pequena escala e ser por isso flexíveis e facilmente adaptáveis, em lógicas de proximidade e desencadeadas pelas comunidades locais, podem operar-se mudanças ao nível dos sistemas, seguindo uma lógica que tem como metáfora a acupunctura (Jegóu et al., 2013).

5.4. Estratégias para o desenvolvimento territorial

A desadequação de políticas transversais a todos os territórios de baixa densidade populacional constituiu um dos fatores que contribuiu para o nível de desertificação populacional do interior do país (UMVI, 2016) que, profundamente diferentes entre si, apresentam necessidades e oportunidades muito específicas. É hoje reconhecida a necessidade de aplicação de políticas, projetos e iniciativas participadas pelas comunidades locais e de natureza place-based (European Commission, 2020c). Desde modo, na Europa as políticas públicas têm-se desviado de políticas transversais (setoriais, de aplicação horizontal) e investido cada vez mais em políticas territoriais de aplicação vertical (Neumeier, 2012). Para tal são necessárias avaliações precisas das características e especificidades de cada local para identificar ativos ou intervenções com maior potencial de impacto (Cipin, et al., 2020):

The place-based approach definitely contributes to achieve the territorial cohesion of territories with geographical specificities as it is based on local and regional needs, builds on the specific strengths of these territories and aims to disclose the related potential. The place based approach, the integrated approach and the multilevel governance ensure proximity to citizens and territories as well as maximize the effectiveness of Cohesion Policy¹²⁰. (Carbone, 2018, p.8)

Neumeier (2012) caracteriza estes processos place-based por “neo-endogenous regional development processes” (Neumeier, 2012, p.49), altamente dependentes da mobilização das comunidades, já que apenas a participação permite despoletar dinâmicas de colaboração, e processos de aprendizagem e comunicação entre as redes formadas pelos vários participantes e *stakeholders*: “Neo-endo-

119 T.L. Estabelecer uma imagem positiva das zonas rurais.

120 T.L. A abordagem de base local contribui definitivamente para alcançar a coesão territorial de territórios com especificidades geográficas, uma vez que se baseia nas necessidades locais e regionais, aproveita os pontos fortes específicos desses territórios e visa divulgar o potencial relacionado. A abordagem de base local, a abordagem integrada e a governança a vários níveis garantem a proximidade dos cidadãos e dos territórios, bem como maximizam a eficácia da Política de Coesão.

*genous development (NED) has been advocated as a mechanism to facilitate bottom-up development. Development potential is rooted in local resources and local actors are supported by extensive networks facilitated by state institutions*¹²¹” (Bosworth et al, 2020, p. 29).

Cipin, et al. (2020) referem no entanto que algumas abordagens transversais podem ser aplicadas a todos os territórios rurais tendo em vista o seu desenvolvimento e recomendam algumas linhas de ação:

- i. o investimento em infraestruturas de mobilidade e acesso a internet de alta velocidade e serviços e telemóvel móvel
- ii. a formação em literacia digital e tecnologias da comunicação para a população
- iii. investimento em acesso a serviços de saúde
- iv. a promoção do envolvimento nos processos de decisão, potenciando o sentimento de pertença e a ligação emocional aos lugares e às comunidades
- v. promoção da igualdade de género no acesso a emprego e à participação social e política
- vi. promoção da diversidade populacional e da dinâmica de troca cultural entre habitantes e novos residentes.

A União Europeia tem como uma das suas principais prioridades a mitigação da desertificação populacional em territórios rurais (Čipin et al., 2020) e, como tal, tem vindo a criar múltiplos programas de incentivos ao desenvolvimento destas regiões.

Estes instrumentos têm o objetivo de atrair novos residentes e investimento, ao mesmo tempo que tentam evitar que os jovens residentes migrem, promovendo o desenvolvimento sustentável (Almeida, 2017, 2018). Camarero e Oliva (2019) sublinham que os programas e políticas implementadas têm que estar focadas não só na mitigação dos problemas existentes, mas também na criação de atratividade para novos residentes, pensada de forma holística e fornecendo condições para a criação de projetos de vida que tenham em conta as múltiplas dimensões valorizadas pelos cidadãos.

Em Portugal, os programas e incentivos mais recentes têm sido enquadrados na Estratégia Europa 2020, na Agenda 2030 e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030, visando o crescimento inteligente, coeso, inclusivo e sustentável dos territórios de baixa densidade e tentando maximizar os impactos proporcionados pelos vários instrumentos de financiamento da União Europeia (Santos et al., 2020; UMVI, 2016).

Os discursos oficiais reforçam a necessidade de combater a desertificação populacional e promover a coesão e o desenvolvimento territorial (Freire, 2017).

¹²¹ T.L. O desenvolvimento neoendógeno (NED) tem sido defendido como um mecanismo para facilitar o desenvolvimento bottom-up. O potencial de desenvolvimento está enraizado nos recursos locais, e os atores locais são apoiados por vastas redes facilitadas por instituições estatais.

Em 2022, as prioridades da Coesão Territorial no Orçamento de Estado 2022 (República Portuguesa, 2022), apresentavam as seguintes prioridades: desenvolvimento regional, valorização do Interior, concluir o processo de descentralização e reforçar as condições das autarquias, atração e fixação de pessoas no interior e a cooperação transfronteiriça. Entre os pontos incluídos nestas prioridades surgem a questão do teletrabalho e do reforço da rede de *coworkings* no interior; a conectividade digital; serviços (de saúde e do cidadão, por exemplo) disponibilizados em flexibilidade, a pedido e com apoio da tecnologia digital; e a cooperação entre o ensino superior, regiões e empresas para a cocriação de conhecimento, tecnologia, inovação e valor.

No âmbito dos vários quadros de apoio e programas de financiamento, surgem algumas iniciativas que empregam estratégias de criação de redes para o desenvolvimento social e económico sustentável nos territórios de baixa densidade. Embora alavancados maioritariamente no turismo, tal como tem sido comum na estratégia de desenvolvimento de muitas áreas rurais (Almeida, 2018), estes projetos têm a preocupação estratégica de promover atividades produtivas complementares. Em Portugal pode identificar-se um modelo de atuação já consolidado nos projetos da rede das Aldeias Históricas de Portugal (rAHP) e da rede das Aldeias do Xisto (rAX).

Ambos os projetos são suportados por instrumentos de financiamento comunitário e têm em comum uma linha de atuação focada no desenvolvimento sistémico dos territórios. Alavancados numa primeira fase de criação ou recuperação de infraestruturas no terreno, seguiram-se depois a implementação de atividades no âmbito do marketing territorial, criação de oferta turística e outras iniciativas. Todas elas foram guiadas estrategicamente por objetivos a longo prazo de sustentabilidade social, desenvolvimento económico, envolvimento das comunidades, preservação do património material e imaterial, natural e cultural, renovação de práticas artesanais, geração de inovação e valor a partir dos recursos endógenos e captação de novos residentes, atividade económica diferenciada e investimento para o território (Aldeias Históricas, n.d.; Aldeias do Xisto, n.d.; Barros & Gama, 2009; Reis, 2013; Santos et al., 2020).

Em comum têm também a estratégia de constituírem redes de pequenos povoados em territórios do interior maioritariamente rurais, agregando uma massa crítica e um conjunto de parceiros que de outro modo seria difícil reunir dada a pequena escala de cada um isoladamente. Esta constituição em rede permitiu a criação de sinergias que são sobretudo visíveis no desenvolvimento de oferta turística integrada, na criação de marcas territoriais com visibilidade e posicionamento diferenciadores, e na criação de estratégias de *place-branding* e *place making* mais robustas, tal como referem em entrevista Dalila Dias e Célia Gonçalves, Secretária Executiva da ADIRAM (Marques, 2019).

Estes projetos, ainda em curso, são avaliados pelas associações promotoras como bem-sucedidos, avaliação que é suportada pelos sucessivos financiamentos

ao longo dos anos, obtidos devido aos resultados positivos em diversos indicadores (Marques, 2019; Santos et al., 2020).

Embora nenhum destes projetos seja *design-led* ou *design-oriented*¹²², podemos identificar como basilar a criação de uma infraestrutura (Hillgren et al., 2011) e de redes de *stakeholders* que se articulam entre si para facilitar, capacitar e empoderar outros pequenos parceiros locais a fazerem parte de uma estrutura e marca maior que lhes dá escala. Dessa forma, e embora todas estas iniciativas exibam uma mecânica e estrutura *top-down*, a dinâmica de funcionamento enquadra-se no conceito de *framework project* (Manzini & Rizzo, 2011), no sentido de aplicar no terreno uma estratégia bem definida que vai depois ser atividade por uma miríade de projetos concretos.

Os projetos rAX e rAHP inserem-se nas estratégias públicas baseadas em iniciativas multidimensionais, integradas e ajustadas às necessidades específicas dos territórios. Colocando o foco de ação na criação de redes entre parceiros multissetoriais, promovem modelos de governança articulada entre o governo central, municípios e agentes locais, desencadeiam projetos piloto em pequena escala e promovem a participação das comunidades através da ação próxima com associações, cooperativas ou movimentos locais (Turismo de Portugal, 2017; UMVI, 2016).

Este tipo de estratégia tem sido também testada e implementada em outros países europeus com territórios interiores rurais em risco de desertificação, como Espanha (González & Piñeiro Antelo, 2020; Polo & Frías, 2010) ou Itália.

Em Itália, a Associazione Borghi Autentici d'Italia (ABAI), constituída em 2004, apresenta um modelo de funcionamento semelhante à rAHP, rAX e rAM. Trata-se de uma rede de dezenas de pequenos povoados rurais, que embora promovam as suas características, identidade e património particulares, articula o desenvolvimento articulado para a sustentabilidade social, ambiental, económica e cultural, dessa forma tentando atrair mais habitantes (ABAI, n.d.; Confalonieri, 2011; Rinella & Rinella, 2019). A iniciativa tem no seu centro as comunidades locais e as sinergias entre parceiros, focada na cultura e governança participativa, no desenvolvimento do capital social e relacional, visando a melhoria da qualidade de vida das populações e a preservação das identidades locais. A ABAI desenvolve um conjunto variado de projetos guiados por um manifesto estratégico, tais como dinâmicas de cooperação com as indústrias criativas, *workshops* participativos com as comunidades, plataformas digitais para a divulgação de oferta turística diferenciada e comercialização de produtos endógenos ou estabelecimento de parcerias com outras redes mais alargadas (ABAI, n.d.).

Em Portugal, muitos outros projetos de desenvolvimento territorial atuam a uma escala geográfica de menores dimensões. De alguma forma alavancados no turismo, o objetivo subjacente das múltiplas ações de captação de visitantes temporários é alavancar outras estratégias de valorização dos recursos do território e captar investimento, empreendedores e residentes.

¹²² T.L. Orientado pelo design.

Como exemplos elencamos a Rota do Fresco, dinamizada pela SPIRA, uma entidade privada de revitalização patrimonial (SPIRA, n.d.; Rota dos Compadres, n.d.), o Festival da Comida Esquecida da QRER, uma cooperativa para os territórios de baixa densidade (QRER, n.d.) ou a Via Algarviana, dinamizada pela Almargem - Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve (Almargem, n.d.; Via Algarviana, n.d.). Embora muito diversos relativamente ao seu objeto e contexto, em comum todos estes projetos partem de um pressuposto semelhante à rAX, rAHP e rAM. Ou seja, utilizando como “matéria-prima” os recursos locais, como o património natural ou cultural, material ou imaterial, ganham escala a partir de uma estruturação em rede. Dessa forma, trabalham simultaneamente o desenvolvimento sustentável do território, estabelecendo parcerias com agentes públicos e privados, com o propósito de dinamizar a economia local. Outra componente central consiste no propósito de envolver ativamente as comunidades locais, reforçando assim o tecido social no seu todo e atuando numa lógica característica da inovação social, implementada segundo uma estrutura *top-down* ou híbrida.

Embora existam inúmeros programas para apoiar o desenvolvimento dos territórios de baixa densidade, Lines (2020) refere que muitos projetos se extinguem quando o financiamento termina. O que reforça a importância da criação de infraestrutura a longo prazo (Hillgren et al., 2011), suportada por uma rede forte que possibilite a transferência do conhecimento e o *tooling up* dos envolvidos, possibilitando uma estratégia de saída (Meroni et al., 2013) em relação ao financiamento do projeto. Ou seja, trabalhando estrategicamente para encontrar alternativas e formas de tornar o projeto sustentável para além do financiamento inicial.

5.5. A rede das Aldeias de Montanha

A componente de investigação ativa da presente tese de doutoramento é aplicada ao território das AM, no qual também se aplicou a estratégia das redes colaborativas para gerar valor para o território. A rAM é composta por um conjunto de pequenas povoações localizadas na região centro interior de Portugal, cujo projeto-piloto foi lançado em 2013 com 9 aldeias do concelho de Seia. Atualmente é composta por um conjunto de 41 aldeias situadas em nove municípios da Beira Interior: Oliveira do Hospital, Seia, Gouveia, Manteigas, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Guarda, Covilhã e Fundão (figura 40).

A rede foi concebida para combater os problemas comuns do território e fomentar o seu desenvolvimento, além de potenciar as sinergias e partilha de recursos entre estas pequenas localidades e operacionalizada pela ADIRAM (Associação para o Desenvolvimento Integrado das AM), que integra vários associados locais, parceiros públicos e privados, além dos municípios.

Esta associação foi constituída em 2012 e tem como principal objetivo promover o desenvolvimento da marca AM como motor do desenvolvimento terri-

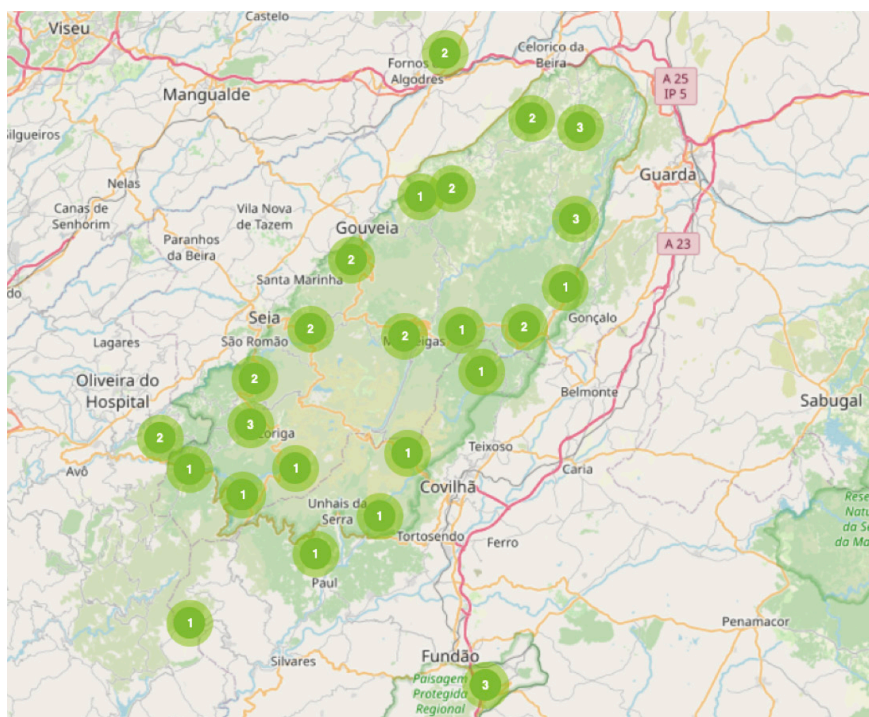


Figura 40 - A localização das 41 Aldeias da rAM. Fonte: www.aldeiasdemontanha.pt

torial, explorando o potencial turístico da região, mas sobretudo como meio de promover os recursos endógenos, a preservação ambiental, patrimonial e cultural e gerar sinergias positivas e cumulativas para a captação de novos residentes (ADIRAM, n.d.). A estratégia da ADIRAM, já com vários anos de implementação e financiada por instrumentos comunitários, é marcadamente focada na integração e participação das comunidades como ativo fundamental do território, tendo como pilares de atuação a solidariedade, a inovação, a sustentabilidade ambiental, a integração, na atração e valorização do conhecimento, a criatividade, o incentivo ao empreendedorismo (ADIRAM, 2018):

O objetivo do Projeto é a valorização do conhecimento do conjunto das aldeias, procurando estimular o desenvolvimento assente nas fortes tradições rurais marcadas por uma vivência de montanha e em novos fatores de competitividade como o desenvolvimento tecnológico, a criatividade e inovação, a economia da partilha, a solidariedade e a sustentabilidade. (Wikipedia, n.d.)

A rede integra a Estratégia de Eficiência Coletiva PROVERE iNature - Turismo Sustentável em Áreas Classificadas, com o projeto AM Ecosistema Criativo e Comunitário (ADIRAM, 2018).

As aldeias da rAM estão distribuídas geograficamente na Serra da Estrela e Serra da Gardunha, e embora todas sejam aldeias muito diferentes e com especificidades que as tornam únicas, têm em comum o enquadramento da paisagem rural de montanha em que estão inseridas e o património imaterial de tradições e costumes dos modos de vida rurais (figuras 41 a 43). A rAM apresenta assim como principais recursos o património natural, cultural e o património imaterial asso-

ciado às vivências das comunidades locais, sendo que a rede se posiciona com o mote de comunicação “Natureza autêntica, pessoas genuínas”, precisamente por serem esses os dois maiores ativos do território (AM, n.d.). As AM têm ainda comunidades residentes que perpetuam alguma atividade económica focada na produção rural de subsistência e na existência de serviços (pequeno comércio, restauração, serviços públicos).



Figuras 41 a 43 - Algumas das AM: Loriga, Cabeça e Videmonte. Fonte: www.aldeiasdemontanha.pt

Como refere Célia Gonçalves em entrevista, os objetivos centrais da rAM consistem em manter as aldeias vivas, com habitantes e o seu modo de vida característico, promover o turismo sustentável mas também captar novos residentes e investimento para os territórios (Marques, 2019). Além disso, um dos grandes propósitos do projeto está diretamente ligado ao desenvolvimento do sentimento de pertença e de auto-estima por parte das comunidades, demonstrando que a autenticidade das suas tradições, modos de viver e fazer constituem ativos valiosos para a região.

5.5.1. Os desafios do território rAM e estratégias para os contornar

O território rAM enfrenta problemas e desafios semelhantes à generalidade dos territórios do interior do país: baixa densidade populacional, envelhecimento das populações residentes, migração dos mais jovens para as cidades mais próximas ou para o litoral, baixa natalidade e ausência de infraestruturas dos serviços públicos locais. A estes desafios comuns acrescentam-se alguns que estão diretamente relacionados com o contexto de montanha e os problemas da acessibilidade em lugares remotos, nas suas duas principais componentes: a dificuldade de mobilidade e de acesso à banda larga, dois fatores essenciais para a capacidade de retenção e atração de residentes (European Union, 2016).

Os territórios de montanha constituem uma preocupação específica da EU em termos de coesão territorial, económica e social, que define algumas linhas prioritárias de intervenção: preservação dos ecossistemas, biodiversidade e património cultural, o aumento da atratividade, a aposta no turismo como motor de desenvolvimento sustentável, investimentos relacionados com a conectividade digital e a acessibilidade a serviços públicos (Carbone, 2018). As áreas montanhosas enfrentam dificuldades acrescidas já que, em consequência das características geográficas, tendem a ter uma menor possibilidade de diversificação das atividades económicas, algumas desvantagens climatéricas para a agricultura em relação a outras terras mais baixas, além das acessibilidades dificultadas.

Todos estes factores, complexos em si mesmos, contribuem para o problema da desertificação populacional que tem vindo a agravar-se no território há várias décadas. De facto, as NUTS III correspondentes às rAM¹²³ apresentam diminuição de população mais acentuada, grande proporção de idosos e baixa proporção de jovens (Leston-Bandeira et al., 2014).

Em termos demográficos, a NUT III Serra da Estrela apresenta dados claros de perda de população: a população diminui continuamente desde 1981 e em 2011 era a segunda NUTS do país com maior proporção de idosos: 28,8% (Leston-Bandeira, 2014).

Os resultados dos Censos 2021 (INE 2023) mostram que quatro das freguesias da rAM perderam população. Estas são freguesias estruturantes para a rede, onde se situam os três espaços de *coworking* rural já inaugurados e a aldeia onde se realiza um dos eventos que mais atraem visitantes, Cabeça. Em Vide e Cabeça a diminuição de população foi de 25,1%, em Videmonte 18,8%, Seia, São Romão e Lapa dos Dinheiros 7,2% e Alvoco das Várzeas com a menor perda, de 1,9% (INE, 2023).

Em termos de sustentabilidade ambiental, nas AM o problema da desertificação populacional compromete de forma direta o equilíbrio do sistema agro-silvo-pastoril, já que o abandono de campos agrícolas, pastagens e explorações florestais implica maiores riscos naturais, como a ocorrência de incêndios (CEDRU, 2009). A importância dos programas públicos no incentivo económico à preservação de práticas tradicionais (como o pastoreio ou as queijarias tradicionais, por exemplo) e da manutenção de atividades típicas dos povoados rurais, como agricultura de subsistência e a utilização de recursos das matas e florestas, por exemplo, é assim fundamental para a manutenção destes ecossistemas (Fernandes et al., 2016).

¹²³ As AM pertencem às NUTS III da Serra da Estrela, Beira Interior Norte, Cova da Beira e Pinhal Interior Norte (Decreto Lei 48/49).

A tabela 3 apresenta o diagnóstico do território realizado em 2018 pela ADIRAM:

<p>Principais fragilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perda da população • Crescente envelhecimento dos habitantes que permanecem • Aumento das aldeias despovoadas, com edifícios devolutos • Aumento de terrenos desocupados e sem manutenção • Diminuição da mobilidade entre aldeias (com falta de oferta pública e privada de transportes derivada da perda de população) 	<p>Principais oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de atração do território de habitantes estrangeiros que procuram estilos de vida alternativos • Boa rede de equipamentos e serviços de apoio à população idosa • Aumento da oferta nos serviços ligados ao turismo, de alojamento e restauração (geradores de criação de emprego)
<p>Principais desafios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captar novos residentes • Captar visitantes • Captar novos investimentos face ao cenário das fragilidades do território • Desenvolver sector agro-alimentar e turístico • Desenvolver o capital humano dos habitantes locais, nomeadamente no uso das tecnologias de informação e ferramentas digitais facilitadores da democracia participativa • Gerar awareness sobre o valor do território, princípios ambientais e recursos entre os habitantes, promovendo o sentimento de pertença • Promover o regresso dos estudantes que saem das aldeias para completar o ensino superior • Captar estudantes e profissionais para o desenvolvimento de projetos empreendedores • Melhorar sistemas de mobilidade, nomeadamente elétrica (tirando partido de parcerias já existentes) • Desenvolver marketing territorial já existente, assente nos três ativos principais: gastronomia, património natural e produtos locais • Promover a sustentabilidade ambiental através de gestão de recursos (água, resíduos, energia, floresta) • Privilegiar a reabilitação urbana, a construção energeticamente eficiente e integrada na paisagem rural 	<p>Questões críticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envelhecimento da população e contínua perda de população versus captação e fixação de população; • Rede de acessibilidades deficitária versus criação de boas infraestruturas de tecnologias de informação e comunicação esbatendo as fragilidades relacionadas com as acessibilidades físicas. • Exemplo desta infraestrutura é o investimento da Altice Portugal na colocação de fibra ótica em muitas das AM da Serra da Estrela; • Aumento dos aglomerados rurais despovoados e dos edifícios industriais desocupados versus dinamização económica e regeneração urbana do património local. • Aposta nos recursos endógenos distintivos das AM: • Modo de vida sustentável como forma de vida alternativa ao modelo urbano; • Áreas de atividades distintivas, como: agricultura, turismo, agro-indústria, agro-alimentar; • Património natural, cultural e simbólico único.

Tabela 3. Fragilidades, oportunidades, desafios e questões críticas RAM. Fonte: ADIRAM, 2018, p. 6-7

A estratégia ADIRAM (2018) assenta na conjugação da preservação e promoção do património natural e cultural das aldeias com novos fatores de competitividade, tais como o desenvolvimento tecnológico, a criatividade, a economia da partilha, a inovação, a solidariedade e a sustentabilidade, apresentando alguns vectores estruturantes da sua atuação: “Neste projeto é pretensão da ADIRAM assumir as AM como pólo de teste e experimentação de um modo de vida inteligente, sustentável, inclusivo e solidário” (ADIRAM, 2018, p.5). Com o Projeto AM Ecosistema Criativo e Comunitário, fixou como objetivos principais a revitaliza-

ção econômica, a regeneração urbana e rural e a tração e fixação de novos residentes e visitantes (ADIRAM, 2018).

Em 2013, a ADIRAM definiu como parte do seu plano estratégico um projeto de comunicação e marketing territorial, destinado a criar a marca AM e a agregar-lhe um posicionamento específico e diferenciado. Assente na valorização do património natural e das comunidades locais, foi materializada em vários conteúdos e suportes de comunicação, assim como em ações de relações públicas (ADIRAM, 2018).

Algumas das componentes desenvolvidas pelo projeto foram o desenvolvimento dos Caminhos da Montanha, com a marcação de percursos pedestres e cicláveis tendo em vista a vertente de turismo da natureza, e a criação do Plano de Animação com experiências e eventos realizados em várias aldeias ao longo de todo o ano, diferenciadas por serem realizadas com a participação das comunidades locais (figuras 44 a 47).



Figuras 44 a 47 - Festival do Solstício, Cabeça Aldeia Natal.
Fonte:
[www.https://www.publico.pt/2022/06/17/fugas/noticia/sera-estrela-solsticio-verao-celebrase-festa-aldeia-avoco-sera-2010360#&qid=1&pid=2](https://www.publico.pt/2022/06/17/fugas/noticia/sera-estrela-solsticio-verao-celebrase-festa-aldeia-avoco-sera-2010360#&qid=1&pid=2)
e <https://www.escapadarural.pt/blog/cabeça-aldeia-natal/>

A partir de 2015, a rAM foi trabalhada como marca de lugar e destino turístico, destinada a promover os eixos estratégicos das AM, os percursos pedestres, a gastronomia e o plano de animação. Em 2018 a marca da rAM foi renovada, assim como o *website* e a comunicação, e as ofertas turísticas foram segmentadas em quatro eixos temáticos: Natureza, Cultura, Escapadinhas e Sabores (Aldeias de Montanha, n.d.). Mais recentemente, outros projetos foram iniciados pela ADIRAM, que serão detalhados no capítulo 7, na descrição do método de observação participante que foi desenvolvido como primeira etapa da investigação ativa.

5.6. Uma abordagem híbrida para a inovação social nos territórios do interior

As instituições e programas europeus encorajam explicitamente a utilização da inovação social como meio para cumprir o potencial das áreas rurais europeias e das suas comunidades (European Parliament, 2022). Neumeier (2012) afirma que a inovação social desempenha um papel chave e definidor do sucesso ou fracasso das iniciativas *neo-endogenous* desencadeadas no contexto do desenvolvimento integrado dos territórios rurais. De facto, embora em outros contextos muitos projetos de inovação social sejam iniciados por comunidades criativas, partindo do interesse e envolvimento pessoal dos participantes, no âmbito dos territórios de baixa densidade parece fazer especial sentido que se desenvolva uma dinâmica híbrida de desenvolvimento dos processos (Bosworth et al., 2020, p. 29).

Ou seja, os programas e políticas públicas para o desenvolvimento do interior podem ser catalisadores de inovação social nos territórios, ao criar condições para o surgir e reforçar de iniciativas *bottom-up*, alavancadas na ação das comunidades locais. No entanto, para que estes possam ser desenhados de forma a despoletar de forma mais direta e eficaz processos de inovação social, é necessária mais investigação sobre vários aspetos das iniciativas no terreno (Neumeier, 2012). Será fundamental adquirir mais conhecimento sobre os padrões bem sucedidos de redes de atores, o papel do envolvimento ativo dos cidadãos e o papel de fatores externos nas iniciativas, nomeadamente: “(...) *local interactions, dynamics in the actor network, information sharing within the actor network and between and across different interlinked actor networks as well as on the analysis of how and why actor networks emerge, persist, change or dissolve*¹²⁴” (Neumeier, 2012, p. 64).

A Declaração Cork 2.0 (European Union, 2016) refere também a importância de investir na inovação social e abordagens *bottom-up*, nomeadamente através do programa LEADER (Liaisons Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale). A iniciativa LEADER é um exemplo de implementação com mais de 30 anos que prevê o envolvimento dos atores locais na definição de estratégias, desenvolvimento de projetos e processos de tomada de decisão no contexto do desenvolvimento dos territórios (ENRD, n.d.b; Konečný, 2019; Navarro et al., 2018; Ray, 2000). Até 2018 tinham sido implementados 2 800 Grupos de Ação Local (LAGs), evidenciando no entanto alguns aspetos problemáticos, tais como o desvio da abordagem *bottom-up* e do carácter inclusivo/representativo que guia o conceito, além das dificuldades relacionadas com a capacidade de resposta das entidades e a burocracia dos processos, questionando-se assim a sua efetividade (Bosworth et al., 2020; Cañete et al., 2018; ENRD, n.d.a; Navarro et al., 2016; Thuesen, 2010).

124 T.L. *Interações locais, dinâmica na rede de atores, partilha de informações dentro da rede de atores, entre e através de diferentes redes de atores interligadas; bem como na análise de como e porquê as redes de atores emergem, persistem, mudam ou se dissolvem.*

A capacidade das iniciativas de inovação social serem bem sucedidas e terem impacto efetivo sobre os territórios parece estar diretamente associada à habilidade de proporcionar modelos de apoio mais ágeis, menos burocráticos e mais flexíveis, de forma a promover, sustentar e potencializar a agência das comunidades. Um estudo de Soliva et al. (2008) analisa várias iniciativas experimentais na Noruega, Escócia, Suíça, Eslováquia, França, e Grécia e sublinha a importância fundamental do envolvimento das comunidades para o desenvolvimento local efetivo e sustentável. Segundo os autores, ao desencadear-se estratégias participativas que empoderam os cidadãos, aumentam-se consideravelmente as possibilidades de sucesso das iniciativas.

Nesse sentido, a abordagem dos *living labs* pode enquadrar-se nos contextos dos territórios de baixa densidade, para despoletar, apoiar e sustentar iniciativas de inovação social, criando um ecossistema que promove a abordagem híbrida, pois pode articular sinergias entre *stakeholders* de vários setores e os cidadãos (Zavratnik et al., 2019). O projeto ROBUST, nomeadamente, implementou onze LL em vários países europeus, com o objetivo de explorar, a partir de capacidade generativa e transformadora da participação das comunidades a partir do contexto local, interações produtivas entre zonas urbanas e zonas rurais (Robust, n.d).

A inovação social permite ativar, nos territórios, o conhecimento informal e a “competência intercultural” (Emilson & Hillgren, 2014), ao permitir que se levem em conta múltiplas perspetivas, possibilitando a criação de alianças de conhecimento que representam de forma mais aberta e completa os vários atores, *stakeholders* ou comunidades. Por um lado, os cidadãos e as comunidades detêm como principais ativos o conhecimento local, o conhecimento do contexto dos problemas ou oportunidades, a vivência da identidade local e as relações sociais locais que podem ser muito valiosas para ativar as iniciativas (Neumeier, 2012). As instituições e organizações, por outro lado, têm acesso a recursos que lhes permitem desbloquear situações que podem constituir entrave à capacidade de ação das comunidades, tais como desencadear candidaturas a instrumentos de financiamento (Bosworth et al., 2020).

O DIS permite desenhar linhas de ação estratégicas para articular as comunidades e os atores com a vivência do dia-a-dia (*bees*), que têm o conhecimento sobre o que é necessário e o que é desejado, com as associações e instituições (*trees*) que detêm poder e recursos (Emilson & Hillgren, 2014). Envolvendo estes dois pólos de atuação, será vantajoso incorporar e potencializar não só as vontades e motivações dos cidadãos, mas também captar recursos públicos e privados, além de tirar partido das oportunidades dos programas e instrumentos financeiros disponíveis.

Ou seja, as ações concertadas e integradas serão as mais proveitosas para beneficiar os territórios, comunidades e *stakeholders*. Permitem conjugar as vantagens da heterogeneidade das redes que se estabelecem em termos de diversi-

dade de abordagens e soluções, com a capacidade de agir que possibilita manter os processos eficientes e chegar aos objetivos definidos (Emilson & Hillgren, 2014). Trabalha-se assim o equilíbrio entre a criatividade e capacidade de experimentação e ação dos participantes individuais com os benefícios de uma estrutura estável dotada de recursos das organizações.

5.7. Design e os territórios

O território é uma realidade complexa, que convoca múltiplas dimensões, tais como as geográficas, demográficas, sociais, políticas, culturais, económicas e ambientais. Esta complexidade apresenta particularidades para a intervenção do DIS nas dinâmicas de inovação social que podem beneficiar os territórios de baixa densidade.

Segundo Manzini e Meroni, (2009), quando o território se torna contexto ou objeto de intervenção do design, ele deve ser encarado a partir de uma perspectiva sistémica e considerado como uma entidade sociogeográfica. Assim, os autores entendem que abordar o território como sistema subentende ter em conta os produtos, as relações e os processos que nele se desenrolam e simultaneamente o constituem.

Parente e Sedini (2017) abordam a intervenção do design nos territórios através de uma *framework* que distingue três dimensões de atuação, que funcionam de forma complementar e dialogante entre si e que se apresentam como etapas de profundidade, complexidade e também impacto de intervenção crescente (figura 48).

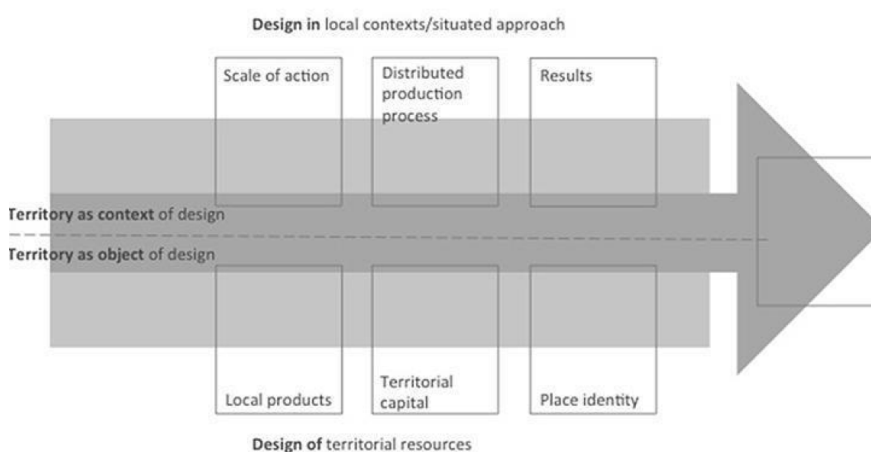


Figura 48. Design em, de e para territórios. Adaptado de Parente & Sedini (2017)

De acordo com as autoras, na primeira dimensão, “design no território”, o design toma o território como contexto, ocasionando a criação e produção situada de produtos e serviços que resultam do lugar específico. A segunda dimensão,

“design do território”, diz respeito aos efeitos que os novos PSS desencadeiam no sistema sociogeográfico, acabando por ter um impacto de renovação e reinvenção do mesmo, tornando o território objeto do design. A terceira dimensão, que engloba geralmente as duas anteriores, assume-se como “design para território” e encara o território como sistema relacional. Inclui assim a intervenção na rede complexa de relações entre recursos materiais e imateriais, capital humano e capital social, ou seja, todas as componentes do que as autoras denominam como o capital territorial.

O design para territórios desencadeia sinergias entre estas várias componentes, articulando e capacitando as comunidades locais e os restantes *stakeholders* para a ação coordenada em relação a uma direção estratégica co-criada e partilhada:

“(…) a design-oriented approach dedicated to the enhancement of the territories. The local community is at the core of this approach, playing an active role in the decision-making and implementation processes; in addition, the local community, under the direction of designers, can envisage multi-sectoral and multi-stakeholder strategic scenarios”¹²⁵ (Parente & Sedini, 2017, p. S3048)

O design para o território surge então como “orquestrador” de relações, significados, interações, memórias e projeções de futuro, aplicando de forma difusa e entrelaçada, entre outras, as capacidades do design para estratégia, para sistemas, para interação, para serviços, para comunicação ou para a inovação social. Ao funcionar como articulador dos recursos e dinâmicas pré-existentes, e facilitando a criação de novas redes e sinergias, o design para território atua também no sentido da criação de infraestrutura. Pois todos os componentes entre os quais se estabelecem conexões produtivas acabam por criar e sustentar condições favoráveis para despoletar de iniciativas de inovação social, dando suporte aos participantes ao longo do tempo e em várias dimensões. Nesse sentido, no âmbito de design para territórios, o design pode atuar como *trigger*, facilitador, mediador e catalisador de todos estes processos. Desenvolvendo *framework projects* com propósitos estratégicos para o território em questão e desencadeando iniciativas *design-led* para a participação das comunidades locais, articulando o seu conhecimento específico sobre os problemas, recursos e oportunidades existentes.

No enquadramento do design para territórios, torna-se central o conceito de *place making* (Pierce et al. 2011; Manzini 2015) que pode ser descrito como o processo de produção de sentido partilhado que torna uma localização geográfica, definida por determinadas fronteiras espaciais, num lugar. Este processo acontece quando existe o interesse e o envolvimento da comunidade ou seja, o *place making* diz respeito aos lugares que são construídos de forma intencional através de significados partilhados socialmente (Pierce et al. 2011).

¹²⁵ T.L. Uma abordagem orientada pelo design e dedicada ao desenvolvimento dos territórios. A comunidade local está no cerne desta abordagem, desempenhando um papel ativo nos processos de tomada de decisão e implementação; além disso, a comunidade local, sob a direção de designers, pode imaginar cenários estratégicos multissetoriais e multi-stakeholder.

O processo pode ser fruto de comunidades que o habitam fisicamente ou dele participam de alguma forma, sob a forma de comunidades híbridas (Manzini & Menichinelli, 2021). O design pode ter um papel determinante para ativar, facilitar e aprofundar estes processos, através das suas capacidades de *reframing*, *sense-making*, *storytelling* e *story-listening* (Bertolotti et al., 2016; Dorst, 2012; Zurlo & Cautela, 2014). Linde e Book (2014) sugerem que os dispositivos participativos são parte integrante dos processos de *place making*, já que permitem expor narrativas latentes do lugar e possibilitar que as comunidades possam gerir interpretações e controvérsias, propondo novas narrativas alternativas através do *storytelling*.

O design pode adaptar métodos e ferramentas que funcionem como dispositivos de escuta para o território e de capacitação para a ação das comunidades locais (Parente & Sedini, 2017). Apenas através do trabalho próximo e envolvido com as comunidades locais será possível estabelecer as necessidades específicas do lugar em questão, assim como ter uma noção mais informada e exata sobre as características contextuais, debater e definir o rumo de ação (Penin, 2006). O DIS pode ter um papel central a desempenhar para alinhar recursos territoriais e redes de atores em torno das dinâmicas de *place making*, dando origem a processos de design para o território:

Focus on locality, community and Manzini's "local potential" – materials, needs, community; expose the explicit and implicit rhythms of people and place, markers of local identity, community stewardship, and affordability. Mapping local knowledge in new and unexpected ways and then incorporating those values into new planning decisions. Designing to enable social connections and community. Leveraging place-based knowledge¹²⁶. (Strauss & Fuad-Luke, 2008, p. 10)

A abordagem participativa poderá contribuir para debater e pensar sobre duas dimensões centrais relacionadas com o território: a noção de identidade da comunidade e lugar do momento presente, e qual o futuro que se projeta e se deseja, que será possível de materializar através de processos de design especulativos e de construção de cenários (Penin, 2006).

No contexto atual, as tecnologias ICT acrescentam aos processos de *place making* maior complexidade, ampliando os modelos e meios de produção de discurso sobre os lugares e tornando a construção de sentido acerca dos mesmos mais democrática, diversa e inclusiva das perspetivas de atores que antes podiam situar-se nas margens da participação (Linde & Book, 2014). Os meios digitais desempenham também um papel importante na angariação de capital social das comunidades que se estabelecem localmente, fisicamente, no espaço virtual e, na maior parte das vezes, de forma híbrida. Os processos de *place making* tor-

¹²⁶ T.L. Foco no local, na comunidade e no "potencial local" de Manzini – materiais, necessidades, comunidade; expor os ritmos explícitos e implícitos de pessoas e lugares, marcadores da identidade local, facilitação de comunidade e capacidade. Mapear o conhecimento local de formas novas e inesperadas, incorporando depois esses valores em novas decisões de planeamento. Desenhar para possibilitar conexões sociais e comunidade. Tirando partido do conhecimento baseado no local.

nam-se assim, face às possibilidades tecnológicas, crescentemente complexos e híbridos, já que os processos de *place making* e de design para territórios podem incluir as dimensões física, social e digital: “(...) *communities that live in hybrid, physical-digital spaces, where the latter (the digital spaces) supports the former (the physical ones). And where places refer not only to us, the humans, but also to all the other living and non-living entities that, with us, constitute the web of life*¹²⁷”. (Manzini & Menichinelli, 2021, p.355)

Neste contexto, o desenvolvimento de plataformas habilitantes digitais torna-se uma estratégia que pode ser muito relevante para o DIS aplicado a territórios, já que elas podem tornar-se dispositivos onde se forjam novas representações de lugar mais ampliadas e multifacetadas. E, simultaneamente, atuando como *hubs* digitais nos quais podem congrega-se comunidades de interesse, comunidades criativas e comunidades de aprendizagem e fornecer ferramentas capacitantes para a ação local ou híbrida.

Além das comunidades e dos processo de *place making*, outra das dimensões fulcrais de intervenção do design para territórios consiste na inovação aplicada aos recursos existentes, sejam eles de ordem natural, cultural, material ou imaterial e na criação de cadeias ou redes de valor em torno desses recursos (Krucken, 2009). O valor inerente aos recursos endógenos, que podem ser produtos mas também pessoas ou conhecimento, é único e não pode ser obtido ou replicado de outra forma, pois é resultado das práticas, relações e produções situadas no local (Manzini & Meroni, 2009).

Nesse aspecto, é especialmente relevante o conceito de *terroir*, normalmente aplicado na linguagem vínica e que diz respeito às características únicas da terra e que engloba os vários fatores ambientais que as influenciam. No contexto do design para territórios, o *terroir* diz respeito ao reconhecimento que um recurso é sempre fruto da comunidade e do território que o gera, da biodiversidade existente, dos modos de produção e de consumo (Krucknen, 2009). Manzini & Meroni (2009) propõem que a qualidade (no sentido de mais-valia) do que é local seja percebida não só como as características intrínsecas de um determinado produto ou serviço, mas também como algo que é resultado da diversidade biológica e cultural, e da dimensão relacional deste tipo de sistemas em que não só o produtor é relevante, mas também os consumidores ou utilizadores, que atuam como co-produtores. Esta abordagem coloca em jogo novas ordens de valores, novos estilos de vida e novos tempos de produção e fruição (Manzini & Meroni, 2009), que podem tornar-se também eles ser reenquadrados de forma estratégica e desenhados como recursos únicos do território.

Nestes processos é assim favorecida a convivialidade e a troca como parte do processo de design, o que atua no sentido de “*foster social accountability and*

127 T.L. *Comunidades que vivem em espaços híbridos, físico-digitais, onde estes últimos (os espaços digitais) apoiam os primeiros (os físicos). E onde os lugares se referem não apenas a nós, os humanos, mas também a todas as outras entidades vivas e não vivas que, connosco, constituem a teia da vida.*

*enhance communities*¹²⁸ (Strauss & Fuad-Luke, 2008). Ao atuar no sentido de promover e facilitar a convivialidade entre os participantes das comunidades, o DIS desenvolve dinâmicas de design para a sociabilidade, que potenciam por sua vez a partilha de conhecimento, a aprendizagem mútua e a co-produção de cenários de futuro. Nesse sentido, comunidades e lugares co-constroem-se. Ou seja, está presente a lógica de *sympoeisis* de Haraway (2016), na qual o território e as suas redes de valor se constroem mutuamente e em relação, através de diálogos de proximidade e responsabilidade (*response-hability*¹²⁹) que geram capacidade para dar resposta às situações problemáticas.

A autora utiliza a metáfora do jogo do fio (figura 49) para falar desta criação em parceria em interdependência, situada num contexto específico, com atores específicos, e cujos resultados são orgânicos, improvisados, inesperados e imperfeitos. O design para territórios tem assim que lidar, sempre, com uma “(...) uma rede, tecida ao longo do tempo.” (Krucken, 2009, p. 17).

De acordo com Krucken (2009), o processo de design para territórios parte sempre de um mapeamento e compreensão do contexto local, no que concerne às características que o compõem, sejam elas materiais ou imateriais, tais como as relações sociais, de produção, de consumo, as vivências, e buscando obter um “retrato” do sistema, mais completas e holísticas possível.

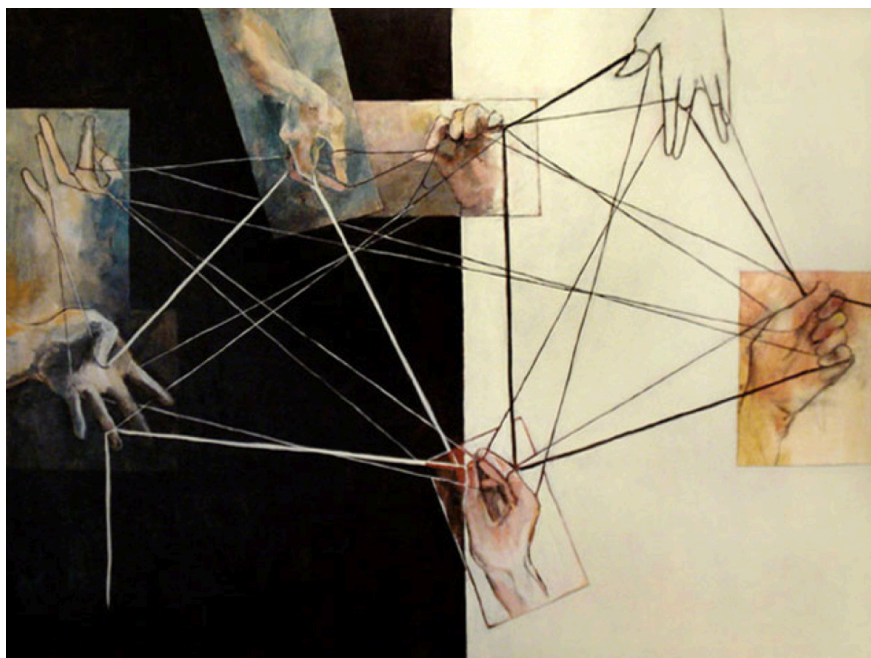


Figura 49. A metáfora visual da co-construção em *sympoeisis* (Haraway, 2016), que pode ser aplicada ao processo design para territórios. Baila Goldenthal painting, *Cat's Cradle/String Theory*, 2008. Fonte: www.bailagoldenthal.com

128 T.L. Promover a responsabilidade social e potenciar comunidades.

129 T.L. Capacidade de dar resposta.

5.8. Síntese conclusiva

Os territórios de baixa densidade populacional correspondem, em Portugal e outros países europeus, aos territórios do interior. Embora estejam na sua maioria localizados longe de orla costeira, o que os caracteriza são sobretudo as dinâmicas territoriais, sociais e económicas negativas, que tendem a agravar-se quando as áreas são rurais, remotas ou de difícil acesso, como as montanhosas.

As dinâmicas demográficas negativas, como a tendência de envelhecimento da população e a baixa natalidade são as principais causas e consequências da desertificação populacional. As dificuldades na mobilidade e no acesso a serviços, a migração da população mais jovem e a dificuldade em captar investimento e novos residentes reforçam a dificuldade em inverter as tendências de desertificação populacional.

Tendo em conta que o interior rural de baixa densidade constitui a maior parte do território português e europeu, a coesão territorial torna-se uma questão central para a União Europeia. Assim, os desequilíbrios de acesso a emprego, educação, saúde, o *digital gap* e desigualdades de acesso a inovação e conhecimento têm motivado muitos programas e iniciativas para inverter a situação. No entanto, as respostas governamentais e institucionais foram aplicadas ao longo das décadas de forma transversal, ou seja, sem uma ligação à realidade particular de cada território e às suas comunidades. Nesse sentido, as abordagens *neo-endogenous* são agora reconhecidas como tendo maior capacidade para ativar as comunidades, os recursos e as potenciais sinergias latentes.

Neste aspeto, estabelece-se um paralelo com a inovação social, que pode ser estratégica para aproveitar as múltiplas oportunidades que surgem nestes territórios. A progressiva transformação das narrativas que se produzem e circulam sobre o interior, tarefa na qual o design de comunicação pode ter um papel crucial a desempenhar, abre novas possibilidades para a transformação dos territórios. Gradualmente, cenários de futuro alternativos poderão despontar com as novas abordagens de valorização dos recursos endógenos, modelos de agricultura que tiram partido das aparentes desvantagens dos territórios, turismo complementado por atividades produtivas, e com a normalização do teletrabalho provocada pela pandemia Covid19, que também ativou uma revalorização dos espaços não urbanos.

De facto, através da conectividade digital, os territórios do interior têm hoje a possibilidade de estar totalmente abertos ao mundo, forjando novas hipóteses para articular comunidades locais e comunidades de interesse exteriores, agregando massa crítica e conhecimento. A articulação estratégica das dimensões local e global podem gerar novas comunidades híbridas, hipóteses, experiências, produtos, serviços e cenários para os territórios.

Essas são também novas possibilidades que se abrem para a rAM, o território onde se aplica a investigação ativa desta tese. O conjunto das 41 aldeias localizadas na Serra da Estrela e da Gardunha têm uma população muito envelhecida e enfrentam todos os desafios relacionados com a desertificação populacional. Mas são ainda, na sua maioria, comunidades vivas e ativas, que preservam o modo

de vida típico da montanha e atividades agro-silvo-pastoris, fundamentais para a preservação e resiliência do ecossistema.

A capacidade da inovação social de envolver as comunidades, quer na criação de soluções inovadoras eficientes para resolver problemas concretos das realidades locais, quer na expressão das suas visões de futuro, pode permitir iniciar e reforçar processos híbridos de revitalização de locais como a rAM. A inovação social parece ser uma abordagem adequada, ao facilitar a (re)combinação inovadora de recursos já existentes através de processos que beneficiam a comunidade no seu todo e fortalecer as dinâmicas relacionais e a síntese generativa. A possibilidade de as comunidades co-produzirem soluções para os problemas locais, torna a inovação social uma alternativa viável e promissora, em oposição a políticas ou programas centralizados, *top-down*, que aplicam soluções transversais e descontextualizadas.

O DIS encontra assim nos territórios do interior muitas oportunidades de intervenção, fornecendo os modos e métodos próprios do design para amplificar todos os momentos dos processos, nomeadamente para gerar comunicação e debates produtivos em torno das narrativas do lugar, e soluções habilitantes que possam funcionar como dispositivos de escuta, colaboração e ação para desencadear dinâmicas de inovação social nos territórios.

Desse modo, o DIS torna-se uma abordagem que pode ser instrumental para tornar as estratégias *neo-endogenous* mais viáveis, ampliando a capacidade das iniciativas de inovação social gerarem impacto positivo e servindo de veículo para o design para territórios. Este atua no sentido de articular as várias dimensões do capital territorial que formam a realidade complexa e sistémica do território, facilitando sinergias produtivas entre comunidades e os vários recursos disponíveis. Comunidades, significados, *place making* e futuros alternativos co-constroem-se mutuamente nas redes e interações que vão sendo estabelecidas no terreno.

A baixa densidade populacional, como produto de uma multiplicidade de fatores e da forma complexa como todos eles se influenciam sistemicamente entre si, não tem solução única, rápida ou fácil. Será necessário implementar múltiplas estratégias e ações a partir de uma perspetiva sistémica, numa lógica de aproximações ao resultado desejado e coordenando ações de curto e longo prazo. Não sendo possível as políticas públicas ou programas operacionais resolverem de forma eficiente o problema, sobretudo a partir de uma abordagem *top-down* e transversal, elas podem e devem ser complementadas pelas abordagens alternativas da inovação social e do DIS. Ou seja, processos de DIS aplicados ao território podem ser fundamentais para gerar dinâmicas transformadoras e com impacto no âmbito da desertificação populacional.

Capítulo 6

Estudo de casos múltiplos de processos de inovação social

O presente capítulo apresenta o estudo de casos múltiplos sobre a intervenção do design de comunicação em iniciativas de inovação social.

O estudo foi realizado sobre três iniciativas de inovação social, tendo como objetivo principal a observação e descrição da participação que o design de comunicação teve ao longo dos processos, assim como das oportunidades de expandir a sua atuação. No contexto da prática dos processos DIS, a análise incidiu sobre como decorrem projetos de inovação social já implementados, sendo um dos critérios de seleção a existência de intervenção de designers de comunicação.

Com o estudo de casos múltiplos pretende-se abordar vários aspectos da atuação do design de comunicação, nomeadamente caracterizar qual é a sua intervenção e estabelecer o seu papel para fazer cumprir os objetivos das iniciativas de inovação social. Além disso, descrever em que fases dos processos ocorre e como se articula com comunidades, participantes, equipas multidisciplinares ou outras áreas do design.

O estudo debruçou-se sobre três casos: Loulé Design Lab (LDL), Laboratório Cívico Santiago (LCS) e Loulé Sou Eu! (LSE), articulando as metodologias propostas por Yin (2018) e Kleverbeck e Terstriep (2017).

Na primeira fase de trabalho, foi feito o planeamento e definição do protocolo do estudo de casos, e selecionados os casos. Na segunda fase procedeu-se à recolha de evidências, utilizando-se múltiplas fontes que garantiram a triangulação e reforçando assim a validade e fiabilidade do estudo (Yin, 2018; Muratovsky, 2016). As fontes de recolha de dados consistiram em entrevistas semi-estruturadas, desk research, questionários estruturados e análise de documentação. Na terceira fase foram sistematizados e codificados os dados recolhidos através de tabelas e diagramas. A quarta etapa consistiu na análise de cada um dos casos. E a quinta e última fase procedeu à análise comparativa dos três casos, focada na atuação do design, e em particular do design de comunicação, nestas iniciativas.

6.1. Método e procedimentos de recolha e análise de informação

Tendo em conta uma das dimensões subjacentes à questão de investigação principal, referente a qual o papel do designer de comunicação nos processos DIS, e considerando a QSI, o OGI e o OSI, considerou-se que a aplicação do método de estudo de casos múltiplos seria a mais adequada.

O método de estudo de casos foi utilizado para conhecer em profundidade como se desenvolvem na prática os processos de DIS, e em que moldes atua o design de comunicação. O método de estudo de casos é particularmente ade-

quando o objeto de estudo pertence ao universo da prática, já que permite ao investigador um contacto com o contexto real em questão, permitindo descrever, compreender e explicar (Tellis, 1997b) em detalhe os fenómenos. Tendo em conta a natureza situada, contextual (Dorst, 2010) e irrepetível de um processo de design, o método torna-se ainda mais relevante.

De acordo com Yin (2018), a realização de um estudo de casos é apropriada quando as questões de investigação pretendem responder a perguntas de “como” ou “porquê”, tentando abordar em profundidade um determinado fenómeno social, quando o mesmo é contemporâneo (em oposição a histórico) e quando não existe controlo do investigador sobre acontecimentos comportamentais. O estudo foi desenvolvido com recurso a múltiplas fontes de informação que permitiram profundidade na recolha de dados e na análise, e firmando-se numa abordagem descritiva (Yin, 2018). Os fenómenos observados foram descritos relacionando-os com constructos recolhidos durante a revisão bibliográfica.

De forma a complementar o método de estudo de casos múltiplos caracterizado por Yin (2018), foi considerada a metodologia *Social Innovation Biographies* (SIB), descrita por Kleverbeck e Terstriep (2017), já que o estudo se iria centrar em iniciativas de inovação social. As autoras apontam que as SIB são especificamente desenhadas para casos de inovação social e pretendem colmatar as falhas dos estudos de casos deste âmbito, que se focam sobretudo na descrição da implementação e disseminação dos mesmos. A metodologia prevê recolha de informação e análise a três níveis distintos: individual, estrutural e conceptual. O objetivo consiste em capturar informação de “*development paths, knowledge trajectories and stakeholder interactions at the micro-level*”¹³⁰ (Kleverbeck & Terstriep, 2017, p.3), obtendo uma narrativa que permita conjugar evidências provenientes de entrevistas a intervenientes-chave do processo com análise da rede tecida pela iniciativa (proveniente de *desk research*).

Seguindo as recomendações de Yin (2018), previamente à recolha de dados foram definidas as questões de investigação do estudo, os pressupostos existentes e os critérios de análise dos dados obtidos. Na primeira fase de planeamento do estudo, definiu-se assim um protocolo (apêndice A) que funcionou como matriz para os três casos, composto por: objetivos, proposições do estudo, procedimentos para a recolha de evidências, questões a ter em conta na recolha de informação e potenciais fontes de evidência. O protocolo funciona como guia norteador da recolha e análise de dados, permitindo manter sempre presentes os objetivos do estudo e as questões a responder (Yin, 2018). Além disso, assegura uma linha de atuação consistente e padronizada (Yin 2018) nos vários casos, contribuindo para a obtenção de dados comparáveis entre si, o que é um dos propósitos do presente estudo.

¹³⁰ *Caminhos de desenvolvimento, trajetórias de conhecimento e interações entre stakeholders ao micro-nível.*

Na segunda fase do estudo, para cada um dos três casos, a informação recolhida foi obtida através de pesquisa preparatória (*desk research*), entrevistas semi-estruturadas e diário de campo, fontes passíveis de fornecer informação rica, detalhada e em profundidade. Aplicou-se o princípio da triangulação das fontes de evidência (Muratovsky 2016), de modo a que as descobertas fossem convergentes entre duas ou mais fontes, e assim contribuindo para a validade dos construtos (Yin, 2018).

A pesquisa preparatória utilizou fontes maioritariamente digitais: comunicação oficial das iniciativas, como *websites*, apresentações PDF, redes sociais das mesmas e *clippings* de imprensa. A *desk research* teve como objetivo obter um panorama geral do contexto a investigar, explorar o espaço do estudo e formular hipóteses e construir um banco de elementos que permitiu informar outras fases da pesquisa, como as entrevistas (Stickdorn et al., 2018).

Foram depois realizadas entrevistas semi-estruturadas com um interveniente chave (Kleverbeck & Terstriep, 2017) do processo, com o objetivo de obter informação rica e em profundidade proveniente de um participante altamente envolvido na iniciativa.

A realização das entrevistas semi-estruturadas foi fundamental para obter dados sobre as percepções, conhecimento e *insights* em primeira mão e permitindo relacionar as experiências individuais dos atores em questão com os tópicos do estudo (Muratovski, 2016; Stickdorn et al., 2018). Além disso, as entrevistas semi-estruturadas são um método adequado para abordagens multi-método em que se pretende investigar em profundidade e explorar temas ainda algo indefinidos (Adams, 2015); no caso, o papel do design nas três iniciativas de inovação social. As entrevistas incidiram sobre os objetivos, estrutura e atividades da iniciativa, o papel desempenhado pelo entrevistado, e também sobre as intervenções do design e do design de comunicação no processo. Previamente à realização das entrevistas foi elaborado o guião de entrevista (apêndice B1), com as perguntas a serem elaboradas na decorrência das questões do estudo de casos.

As entrevistas foram realizadas presencialmente, gravadas e transcritas. Foi também apresentado aos participantes um documento de consentimento informado (apêndice B2). As entrevistas foram contextuais, ou seja, inseridas num ambiente e situação relevante para as questões a abordar. Este tipo de entrevista permite aceder a um nível de informação relacionado com respostas emocionais e dinâmicas de interação com o ambiente, objetos e com restantes pessoas envolvidas, além de fornecer um enquadramento situado e concreto que pode levar mais facilmente a que os entrevistados deem exemplos ou que descrevam situações concretas (Stickdorn et al., 2018). Num momento posterior à entrevista foi enviado por via eletrónica um questionário estruturado aos entrevistados, com o objetivo de aprofundar alguns temas específicos relacionados com o papel do design nas iniciativas e que exigiam alguma reflexão por parte dos inquiridos.

Após as entrevistas foram também recolhidos dados a partir de materiais de comunicação impressos como folhetos e cartazes, entre outros materiais recolhidos pela investigadora no terreno ou cedidos pelos entrevistados - tais como apresentações PDF com conteúdos relativos às mesmas. No caso do Loulé Design Lab, foi também possível realizar uma visita às instalações e observação direta do ecossistema do projeto. A documentação de todas as observações e reflexões da investigadora durante todo o processo de coleta de informação foi feita através da utilização do diário de campo e recolha de registos digitais, como fotografias, vídeos e registos áudio, de forma a registar momentos relevantes das várias atividades, anotações e *insights* (Burgess, 1981; Punch, 2012).

No seguimento da recolha de evidências, procedeu-se a uma terceira fase de sistematização e análise. Para a sistematização dos dados qualitativos recolhidos foram desenvolvidas ferramentas que facilitaram a análise comparativa da informação: tabelas e diagramas.

A codificação dos dados através do uso de tabelas, nomeadamente dos temas ocorridos nas entrevistas (apêndice D) teve como objetivo a deteção de padrões relevantes, servindo numa fase posterior como base para a análise (Yin, 2018). Foi também desenvolvida uma tabela de conceitos reunidos durante a revisão de literatura que caracterizam ou estão associados aos processos de DIS, e registada a sua ocorrência em cada caso, através das evidências recolhidas.

A realização de diagramas permitiu, de forma clara e imediata, obter uma visualização da estrutura de funcionamento da iniciativa e das várias fases do processo, cumprindo funções de registo, compreensão e comunicação da informação, gerando uma visão sistémica e levando à geração de conhecimento e *insights* (Figueiras, 2016; Frascara, 2015; Roxburgh, 2014). Os diagramas desenvolvidos foram instrumentais para o mapeamento do processo de desenvolvimento de cada iniciativa, permitindo estabelecer um cronograma claro dos vários momentos-chave e acontecimentos relevantes para determinar a intervenção do design nos mesmos. Possibilitaram também uma visualização da rede de intervenientes e *stakeholders* principais das iniciativas. Face ao facto da coleta de dados ter sido realizada em múltiplas fontes, a realização dos diagramas foi fundamental para coligir os dados, anteriormente dispersos, numa visualização organizada e sequencial, que facilitou o processo de análise e síntese, assim como a deteção de padrões comuns aos três casos.

Com base na informação sistematizada pelos diagramas, foram sendo recolhidos dados fundamentais para a caracterização de cada um dos casos, tais como quais os artefatos visuais produzidos pelo design de comunicação.

O processo de análise serviu-se de todas estas ferramentas e desenrolou-se através de uma estratégia cíclica descrita por Yin (2018): considerar as evidências recolhidas, retirar conclusões preliminares e voltar a examinar os dados, de forma a garantir que os resultados são suportados pelas evidências e observando o princípio do encadeamento das mesmas.

6.2. Foco de estudo e objetivos

Os objetivos do estudo consistem em descrever três processos de inovação social, mapeando: as etapas e *milestones* dos mesmos, os objetivos e momentos da intervenção do design de comunicação e *outputs* decorrentes, os principais atores no processo (indivíduos, instituições, comunidades) e a rede de relações entre eles, mapeando possíveis coligações de design (Jégou & Manzini, 2008). Ao realizar este trabalho de mapeamento das iniciativas, foi também objetivo do estudo identificar a presença de categorias e conceitos recolhidos na literatura e que caracterizam a tipologia de atuação do DIS. Finalmente, outro objetivo consistiu na análise comparativa entre as informações obtidas nos vários casos.

Deste modo, o estudo de casos múltiplos contribuiu para responder às questões e objetivos de investigação supracitados. Relacionando a intervenção do design com os objetivos e resultados obtidos pelas iniciativas, o estudo tem também o propósito de gerar informação sobre boas práticas para a intervenção do DIS, que se refletiram nas etapas da investigação ativa (capítulo 7).

6.3. Seleção dos casos

Para a seleção dos casos a constar no estudo, o principal critério de escolha foi o enquadramento da iniciativa na descrição de inovação social que norteia a investigação. Ou seja, iniciativas que combinam recursos já existentes (sociais, económicos, produtivos, entre outros) para resolver um problema de comunidade, no sentido de alcançar benefícios comuns de forma sustentável, e que criam, recriam ou fortalecem relações sociais nesse processo (Manzini, 2015a; Murray et al., 2010).

Outro critério de seleção foi a existência de intervenção de designers de comunicação nas iniciativas.

Devido à necessidade de elaborar um estudo em profundidade que possibilitasse a análise comparativa dos resultados, o terceiro critério utilizado foi a possibilidade de recolha de dados em quantidade e profundidade adequada, assim como o acesso a figuras chave do processo.

Um último critério relacionava-se com o propósito da iniciativa estar relacionada de alguma forma com os problemas da desertificação dos territórios do interior e/ou objetivos de *place making*.

As três iniciativas selecionadas foram:

- Loulé Design Lab (LDL), um *hub* criativo da Câmara Municipal de Loulé para promover projetos criativos relacionados com a cultura local
- Laboratório Cívico Santiago (LCS), uma iniciativa cidadã para ativar o espírito de comunidade e o sentimento de pertença do Bairro de Santiago, em Aveiro
- Loulé Sou Eu! (LSE), um projeto desenvolvido por uma designer e investigadora da Universidade do Algarve, para dinamizar uma rua de comércio tradicional da cidade de Loulé

A existência de dois casos da cidade de Loulé no estudo de casos múltiplos deve-se à oportunidade de ter acesso a informação em profundidade do caso quando a investigadora se deslocou ao Loulé Design Lab para realizar as entrevistas semi-estruturadas. Tratou-se de uma oportunidade imprevista mas que revelou encaixar-se nos critérios de inclusão das iniciativas a estudar.

6.4. Caso de estudo Loulé Design Lab

6.4.1. Contexto

O Loulé Design Lab (LDL) consiste numa iniciativa integrada no Loulé Criativo, um projeto promovido pela Câmara Municipal de Loulé (CML), com o objetivo de preservar e dinamizar a identidade cultural e o saber fazer local, através da incubação de projetos de design que estabeleçam um diálogo criativo com as práticas artesanais regionais e os recursos endógenos.

Foi criado em 2017 e funciona desde então através de uma dinâmica de residências criativas de longa duração, com o apoio de uma estrutura logística e de recursos humanos dedicada ao desenvolvimento criativo, gestão e promoção dos mesmos. Rege-se por um modelo de sinergia entre a estrutura e a comunidade local, que se manifesta na facilitação de oportunidades de co-criação entre as comunidades de residentes e os artesãos locais. São lançadas *calls* para residentes regularmente e desenvolvidas atividades dedicadas a facilitar o desenvolvimento dos projetos dos mesmos, assim como iniciativas abertas à comunidade em geral (figura 50 a 53).



Figuras 50 a 53 - Materiais impressos para comunicação das candidaturas para residentes e peças de divulgação de atividades abertas ao público. Fonte: LDL.

O LDL é uma organização que, embora dependa da CML, é dotada de uma equipa autónoma alocada a tempo inteiro, e possui uma sede própria situada no Palácio Gama Lobo, no centro de Loulé. O espaço físico inclui espaços de trabalho individuais em modelo de *cowork*, oficinas equipadas, espaços de exposição, loja aberta ao público e espaços de trabalho dos recursos humanos permanentes (figuras 54 a 57).

O projeto dinamiza várias atividades destinadas não só aos residentes LDL, mas também à comunidade em geral, tais como *workshops* de práticas artesanais, conferências, eventos de networking, exposições, entre outros. Existe uma comunicação constante do LDL como entidade, que inclui a divulgação dos projetos incubados e os resultados da colaboração entre designers residentes e artesãos. Facilitando o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, o projeto espera também contribuir para a fixação de massa crítica na cidade.



Figuras 54 a 57 - Espaços de oficina, loja, salas de coworking e documentação de atividades. Fonte: LDL.

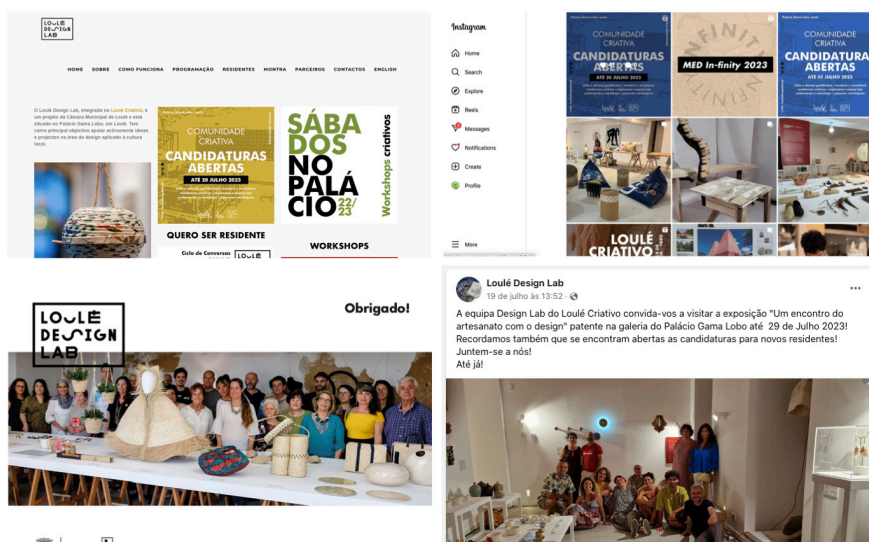
A CML havia identificado a necessidade de preservar o conhecimento artesanal existente na comunidade e que se encontrava cada vez mais em risco de se perder, pelo envelhecimento da população e pela escassez de pessoas mais novas interessadas em dar continuidade às artes tradicionais. Assim, em 2015, a CML convidou o designer industrial nascido na cidade, Henrique Ralheta, já envolvido profissionalmente em projetos de branding territorial, para fazer a curadoria de uma residência criativa com designers de Loulé. Essa residência inicial contou com a participação de mais dois designers, que durante vários dias fizeram uma imersão criativa nas práticas tradicionais. Contactaram com artesãos locais e desenvolveram experiências e peças de design, posteriormente apresentadas como resultados à CML e comunidade. Deste evento resultou uma reflexão por parte dos designers participantes sobre a necessidade de criação de uma ação continuada e sistemática para gerar inovação a partir do saber fazer local. A CML, na sequência, convidou Henrique Ralheta para dirigir o LDL, criando-se a estrutura, o modelo e as dinâmicas de funcionamento descritas acima. A equipa nuclear, à data da realização deste estudo, era constituída por mais duas pessoas, sendo uma delas uma designer de comunicação.

6.4.2. Fontes de evidência

Para a recolha dos dados necessários ao estudo, foram reunidos conteúdos provenientes do *website* LDL, das redes sociais da iniciativa, de duas apresentações PDF cedidas durante as entrevistas e *clipping* de imprensa online (figuras 58 a 61).

Foram realizadas duas entrevistas semi-estruturadas no dia 10 de janeiro de 2020. A primeira ao coordenador e diretor criativo e designer industrial, Henrique Ralheta (apêndice B3). A segunda entrevista foi realizada com a designer de comunicação Sofia Batista (apêndice B4), responsável, entre outras funções da equipa nuclear, pela comunicação LDL. No mesmo dia, foi também feita uma visita guiada por Henrique Ralheta à sede LDL, na qual se recolheram imagens.

Foi enviado posteriormente aos dois entrevistados um questionário estruturado (apêndices C1 e C2).



Figuras 58 a 61 - Fontes de evidência caso de estudo LDL - LDL, redes sociais e apresentações. Fonte: LDL

6.4.3. Sistematização da informação recolhida

No caso LDL, foram desenvolvidos, além do diagrama de rede (figura 62) e da sequência de acontecimentos ao longo do tempo (figura 63), várias anotações e esboços que permitiram organizar e sistematizar aspetos específicos desta iniciativa. Tal como nos restantes casos, tendo os dados sido recolhidos em diversas fontes, apresentavam-se por vezes pouco claros para a investigadora, nomeadamente em alguns aspetos tais como a articulação da estrutura física e as várias atividades. Os diagramas desempenharam assim uma função de clarificação e compreensão de dados dispersos durante o estudo de casos, possibilitando o estabelecer de uma visão geral dos vários componentes da iniciativa LDL.

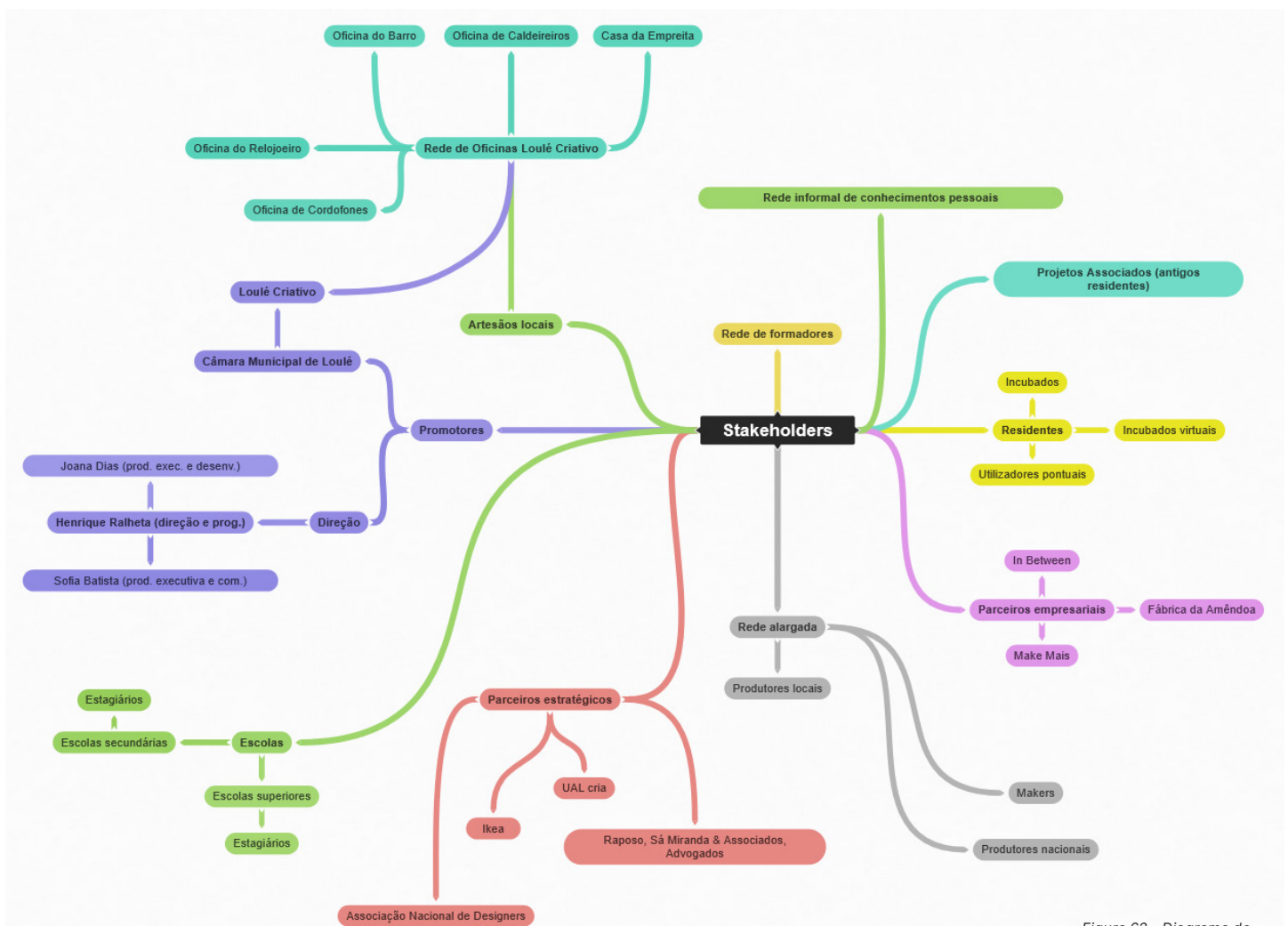


Figura 62 - Diagrama de rede LDL.

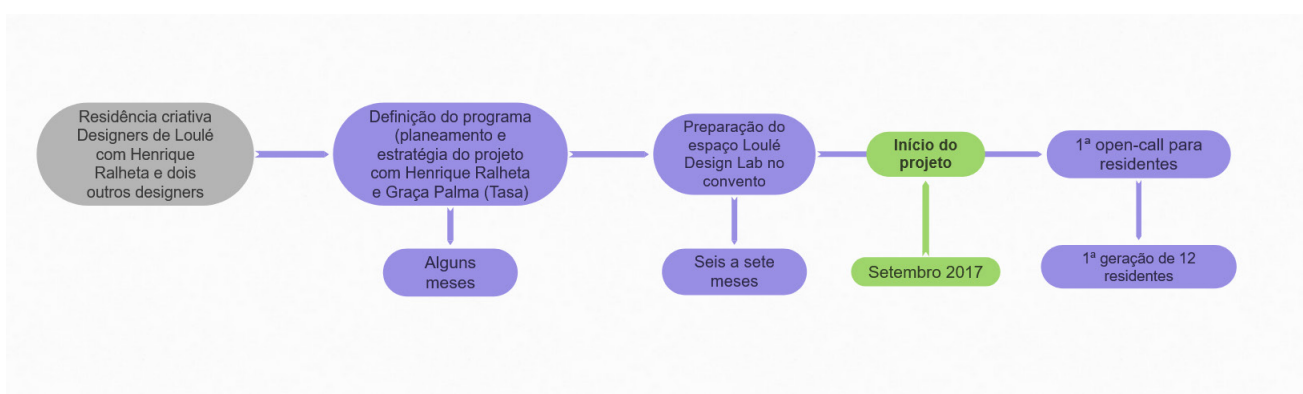


Figura 63 - Cronologia LDL.

6.4.4. Análise

Para a análise do caso LDL, com base em todas as informações recolhidas e posteriormente sistematizadas, procedeu-se à resposta de cada uma das questões do estudo, apresentada na tabela 4.

Questões do estudo de casos	LDL
a) Quais os objetivos e propósitos a cumprir pela iniciativa de inovação social?	Desencadear uma estrutura de suporte para a incubação de projetos de design que incorporem e valorizem práticas artesanais locais
b) Quais as estratégias adotadas para cumprir esses objetivos?	Criação de uma infraestrutura permanente de suporte, física e organizacional Criação de uma rede de artesãos, designers, parceiros e <i>stakeholders</i> institucionais Capacitação e criação de uma comunidade de prática e aprendizagem Facilitação da criação de comunidades colaborativas e criativas Abordagem <i>design-led</i>
c) Quais os principais atores intervenientes na iniciativa?	Município de Loulé, equipa nuclear LDL, residentes, artesãos de Loulé, ex-residentes, Loulé Criativo
d) Como se relacionaram esses atores e que dinâmicas entre eles foram desenvolvidas ao longo do processo?	Residentes incubados e artesãos interagem e trabalham colaborativamente através de ações desencadeadas por LDL, Loulé Criativo e Município de Loulé Os vários parceiros (incluindo ex-residentes) são acionados pela equipa nuclear Estabelecer de relação pessoal e confiança mútua é fator crítico de sucesso
e) Quais as várias etapas no processo de desenvolvimento da iniciativa?	1. Geração de conversas sociais / angariação de massa crítica 2. Amplificação / alargamento da comunidade de interesse 3. Definição de plano estratégico 4. Criação de infraestrutura 5. Iniciativas de design 6. Co-criação 7. Replicação dos ciclos captação de comunidades de ação e respectiva capacitação
f) Quais as principais atividades que se desenvolveram ao longo das várias etapas?	Etapa 1 - Realização de residência criativa Designers de Loulé, que despoletou a reflexão e proposta de um sistema/estrutura de suporte à valorização das práticas tradicionais e à criação de produtos de design Etapa 2 - Realização de exposição Designers de Loulé com os resultados da residência Etapa 3 e 4 - Criação da estrutura LDL pelo Município de Loulé, com a direção de Henrique Ralheta; constituição de equipa nuclear e articulação com estrutura Loulé Criativo Incubação de residentes Etapa 5 e 6 - Desenvolvimento de atividades / eventos de apoio aos processos de design e facilitação de encontros, diálogos e aprendizagem com os artesãos locais Etapa 7 - Abertura de <i>calls</i> regulares para residentes; incubação de novos projetos
g) Nessas etapas e atividades específicas, quais delas tiveram intervenção do design?	A gênese da iniciativa, com as residências Designers de Loulé, embora facilitada e já pré-estabelecida pelo Município de Loulé, situa-se nas conversas iniciais do grupo de designers sobre a possibilidade de sistematização da inovação baseada em saberes locais. Toda a ação estratégica da estrutura e respectivas atividades pontuais são orientadas pelo design, através da ação do diretor Henrique Ralheta. Todos os ciclos de residência, as atividades pontuais e a comunicação institucional do LDL originam variados materiais de comunicação, onde a intervenção do design de comunicação é uma constante.

h) Como desenvolveu o design a sua intervenção, e como aportou valor ao processo?	O processo tem início com o reconhecimento do Município de Loulé do valor que os designers convidados para a residência podiam trazer para renovar as práticas tradicionais em declínio. A partir dessa ignição, e do estabelecimento de uma estrutura financiada permanentemente, todo o projeto tem orientação marcada pelo facto do seu diretor ser designer, existir mais um designer na equipa nuclear, os projetos residentes serem maioritariamente de designers e a comunidade de interesse também. Assim, o design é motor de toda a iniciativa e está na sua génese e centro.
i) Como se desenvolveu a intervenção do design de comunicação?	Materialização visual de reflexões / linhas estratégicas, que serviu de âncora às conversas iniciais sobre a iniciativa; desenvolvimento de identidade visual e conceito de comunicação; intervenção na definição da estratégia e na gestão de projeto das atividades LDL; intervenção no design para a sociabilidade
j) De que modo, e por que atores, foram aplicadas metodologias e ferramentas que podemos associar com a atividade do design?	Equipa nuclear - com 2 designers. Designers residentes em cada projeto individual e na relação com artesãos e outros parceiros. Os modos de pensar e fazer do design estão também presentes nos eventos que os residentes realizam com públicos externos (<i>workshops</i> , etc).
k) Quais foram os produtos, materiais e imateriais, do design de comunicação?	Desenvolvimento de identidade visual e conceito de comunicação; diagrama de rede / sistema LDL; desenvolvimento de apresentações digitais para a divulgação do projeto a <i>stakeholders</i> e públicos; desenvolvimento de materiais digitais: <i>website</i> e redes sociais; comunicação impressa institucional (folhetos, cartazes, merchandising, etc); comunicação pontual de divulgação impressa e digital
l) Como se desenvolveu a dinâmica entre especialistas em design e não especialistas, no que diz respeito ao desenrolar do processo e à eventual aplicação de metodologias e ferramentas do design?	A interação entre especialistas (designers da equipa nuclear e, a outro nível, designers residentes) e não especialistas (artesãos, participantes da comunidade) é constante no LDL e consiste num dos pontos fundamentais para a existência / continuidade da iniciativa. São realizadas várias atividades e eventos e é facilitado o trabalho conjunto para o desenvolver dos projetos residentes e projetos conjuntos entre duplas de designer/artesão. Essa dinâmica necessita ser trabalhada e acarinhada, sendo uma função que a equipa nuclear chama a si de forma explícita (gerir a relação entre as duas partes e mediar situações e conflitos, oferecer ferramentas para a aprendizagem, desencadear situações para facilitar a aprendizagem mútua e a colaboração co-criativa.
m) Como se articularam as necessidades de intervenção do design estratégico, design de serviços, design de interação e gestão do projeto com o design de comunicação?	O design de comunicação tem grande articulação com todas estas áreas, de forma implícita, pela intervenção regular em tarefas que os implicam. O design de comunicação foi responsável pela realização de artefactos que implicam estas áreas, como o <i>website</i> LDL; atua na construção estratégica do modelo de atuação / serviço disponibilizado pelo LDL e no acompanhamento da gestão dos vários projetos dos residentes.

Tabela 4. Análise caso LDL em relação às questões do estudo.

6.5. Caso de estudo Laboratório Cívico de Santiago

6.5.1. Contexto

O Laboratório Cívico de Santiago foi uma iniciativa desencadeada em 2019 por um grupo de investigadores e outros participantes ligados à Universidade de Aveiro, alguns deles designers. O objetivo do grupo consistia em implementar a metodologia de laboratório cívico (Freire, 2017; García, 2018) aplicada a uma zona de Aveiro com uma história de problemas sociais e fragilidade económica, o bairro

de Santiago. Pretendia-se lançar este projeto como experiência para revitalizar as relações sociais na comunidade, facilitando o nascimento de iniciativas cidadãs que pudessem contribuir para esse objetivo.

A iniciativa arrancou com uma fase de pesquisa e aprendizagem da equipa promotora acerca da metodologia, com uma visita a Madrid para conhecer o Programa Experimenta Distrito, promovido pelo MediaLab Prado e que implementou laboratórios cívicos nos bairros de Madrid (Experimenta Distrito, n.d.). Seguiu-se um levantamento e diagnóstico feito pela equipa nuclear sobre o bairro de Santiago, assim como uma reunião com *stakeholders* locais onde foi apresentado um documento sobre as intenções e objetivos do projeto. A divulgação do projeto teve início com uma chamada à população local para um concurso de ideias para melhorar o bairro, com o apoio de vários suportes de comunicação digital e impressos (figuras 64 e 65).



Figuras 64 e 65 - Chamada de ideias LCS e sessão de lançamento do projeto.
Fonte: LCS

Foi também realizada uma sessão pública de apresentação à comunidade que funcionou como evento de lançamento do projeto (figura 66) e do concurso, do qual resultaram 34 ideias.

Seguiu-se um processo de seleção de dez ideias por parte de um júri constituído por elementos da equipa promotora e representantes dos parceiros do projeto (Associação Florinhas do Vouga, Associação de Pais da Escola Básica do bairro e da Junta de Freguesia)



Figura 66 - Evento de lançamento do projeto LCS.
Fonte: LCS

Após esta fase, a comunicação digital do LCS divulgou uma chamada para participantes da comunidade que quisessem integrar as equipas de implementação para cada ideia. Formaram-se assim equipas de voluntários da comunidade envolvida que começaram a encontrar-se regularmente para o desenvolvimento e implementação, participando num conjunto de sessões de prototipagem facilitadas e mediadas pela equipa promotora LCS, ao longo de várias semanas (figuras 67 e 70). A equipa tinha a ideia muito clara que o espaço de tempo para o desenvolvimento dos projetos teria que ser limitado à partida, tendo sido o que se verificou.



Figura 67 a 70 - Chamada para participantes e sessões de trabalho LCS. Fonte: LCS

No dia 8 de junho de 2019 realizou-se uma festa de encerramento, com um almoço de convívio com as equipas e a apresentação dos projetos à comunidade. Os projetos resultantes foram variados e incluíram, entre outros, uma exposição de fotojornalismo, sessões de partilha da gastronomia típica de comunidades de países africanos ou pintura de espaços coletivos envolvendo as crianças das escolas locais (figuras 71 a 75). Após este evento, o LCS teve ainda algumas atividades desencadeadas pela equipa promotora e que deram continuidade à participação da comunidade envolvida.



Figuras 71 a 75 - Evento LCS. Fonte: LCS.

6.5.2 Fontes de evidência

Foram recolhidos conteúdos provenientes do *website* e página Facebook LCS, assim como *clipping* de imprensa online (figuras 76 a 78).

Foi realizada uma entrevista no dia 20 de fevereiro de 2020, em Aveiro, a Ângela Fernandes (apêndice B5), membro da equipa nuclear ao longo de todo o processo LCS. Foram também contactadas mais duas pessoas intervenientes no processo, com vista a realizar uma entrevista nesse mesmo dia, uma delas a designer que desenvolveu comunicação para o projeto. No entanto, devido a indisponibilidades imprevistas, não foi possível realizar essas entrevistas.

Posteriormente à entrevista foi enviado por e-mail um questionário estruturado (apêndice C3).



Figuras 76 a 78 - Fontes de evidência LCS: website, redes sociais, clipping de imprensa online

6.5.3. Sistematização da informação recolhida

Apresenta-se na figura 79 o diagrama da rede de participantes e *stakeholders* do caso LCS, assim como a cronologia da iniciativa (figura 80). O mapeamento dos acontecimentos ao longo do processo revelou-se complexo devido à existência das múltiplas fases ao longo das quais o projeto se desenrolou. Toda a informação para alimentar este diagrama foi sintetizada a partir dos dados recolhidos na entrevista com Ângela Fernandes, de publicações nas redes sociais que iam documentando as várias fases, assim como *clipping* de imprensa.

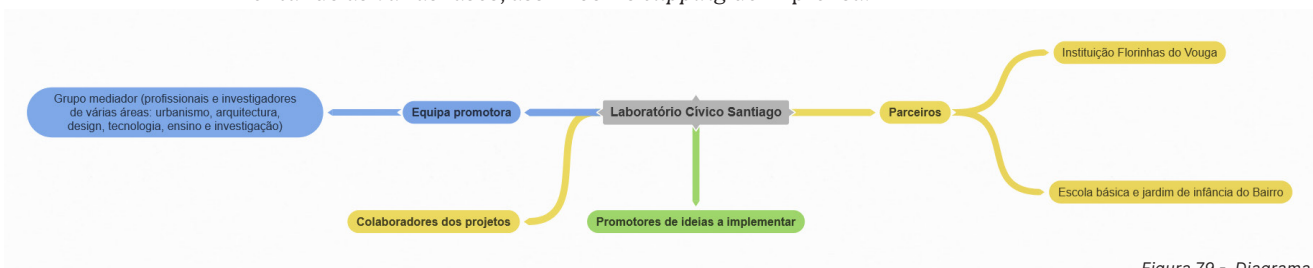


Figura 79 - Diagrama da rede de participantes e stakeholders do caso LCS.

A tabela que codifica os temas ocorridos na entrevista pode ser consultada no apêndice D2.

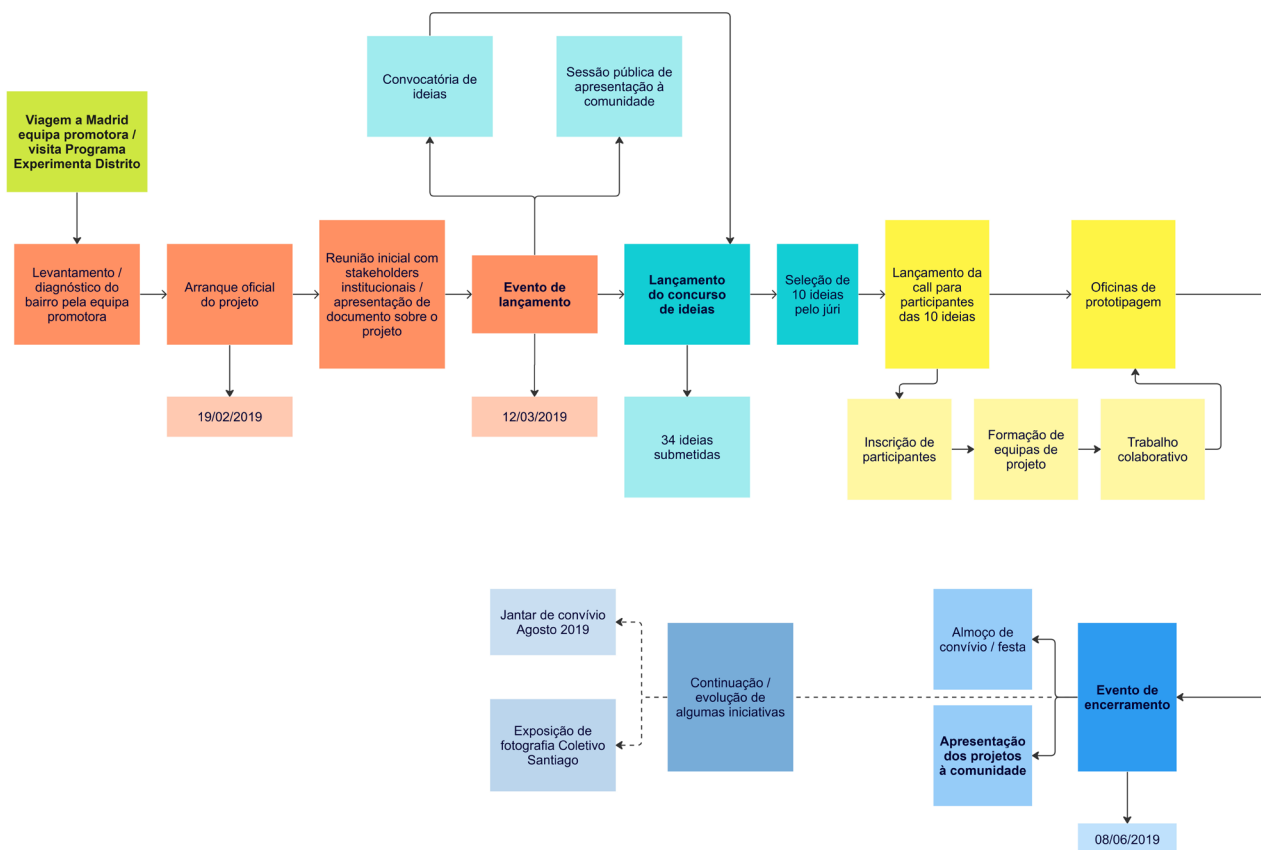


Figura 80 - Diagrama da cronologia LCS.

6.5.4. Análise

A análise do caso foi realizada de forma idêntica aos restantes casos, com a produção da tabela 5 de resposta às questões do estudo de casos, facilitando a posterior comparação.

Questões do estudo de casos	LCS
a) Quais os objetivos e propósitos a cumprir pela iniciativa de inovação social?	Promover, facilitar, mediar e prototipar colaborativamente projetos propostos por habitantes do Bairro de Santiago, em Aveiro, com o objetivo de melhorar o bairro. Fortalecer a comunidade local. Reenquadrar as percepções do bairro como local problemático. Favorecer a integração e diálogo entre comunidades diversas. Ser um espaço de proposta, inclusão, criação de comunidade e de passagem à ação por parte dos habitantes do bairro.
b) Quais as estratégias adotadas para cumprir esses objetivos?	Adoção da metodologia Laboratórios Cívicos para implementar uma chamada de ideias, uma chamada à participação, oficinas de prototipagem e um evento final

c) Quais os principais atores intervenientes na iniciativa?	Equipa promotora, facilitadora e mediadora (investigadores da Universidade de Aveiro, designers e outros participantes ligados à UA) Participantes da comunidade Parceiros (Associação Florinhas do Vouga, escolas locais)
d) Como se relacionaram esses atores e que dinâmicas entre eles foram desenvolvidas ao longo do processo?	A equipa promotora foi responsável por lançar uma call para ideias de projetos entre a comunidade do bairro, organizando depois todo o processo de constituição de equipas de projeto, desempenhando também funções de mediação e facilitação em cada equipa de projeto. Os participantes da comunidade atuaram em colaboração e co-criação durante as oficinas de prototipagem para desenrolar os vários projetos e implementá-los para o evento final. Os parceiros (como escolas) envolveram-se também nas propostas, projetos e evento, participando diretamente.
e) Quais as várias etapas no processo de desenvolvimento da iniciativa?	1. Definição de plano estratégico 2. Geração de conversas sociais / angariação de massa crítica 3. Comunicação / amplificação / alargamento da comunidade de interesse 4. Constituição de comunidades de ação 5. Co-criação 6. Prototipagem e angariação de financiamento 7. Apresentação de resultados 8. Tentativas de replicação
f) Quais as principais atividades que se desenvolveram ao longo das várias etapas?	Etapa 1 - Ida a Madrid da equipa promotora com a intenção de replicar os Laboratorios Ciudadanos do MediaLabPrado. Definição da adaptação da estratégia pela equipa promotora. Etapa 2 - Realização de evento de apresentação à comunidade e sessão de discussão Etapa 3 - Divulgação do LCS no bairro / lançamento da call de ideias / comunicação nas redes sociais Etapa 4 - Lançamento de call para participantes da comunidade para trabalhar em cada projeto Etapa 5 - Início das sessões de trabalho com o debate, estruturação e planeamento de cada projeto (alguns projetos foram integrados por sugestão dos mediadores dos projetos) Etapa 6 - Oficinas de prototipagem, nas quais as equipas trabalhavam em cada projeto, tendo em vista a sua implementação no evento final Etapa 7 - Evento de apresentação à comunidade dos vários projetos, num dia de convívio entre participantes e Etapa 8 - A equipa mediadora continuou a desenvolver comunicação e a promover alguns eventos pós LCS
g) Nessas etapas e atividades específicas, quais delas tiveram intervenção do design?	A equipa promotora integrava vários designers de comunicação, que contribuíram em todas as etapas, a par da restante equipa de investigadores e profissionais de outras áreas do conhecimento
h) Como desenvolveu o design a sua intervenção, e como aportou valor ao processo?	Os designers pertencentes à equipa atuaram em todas as fases iniciais do projeto. No entanto, não se tornou explícito por nenhuma das evidências recolhidas que o valor aportado pelo design nestas atividades tenha sido diferenciado da restante equipa, com alguns membros com muita experiência de iniciativas de inovação social (como o Professor José Carlos Mota). Especificamente, o design produziu artefactos visuais, aportando valor em termos de eficácia da comunicação e visibilidade da iniciativa; e consequente angariação de participantes na call de ideias e projetos. A
i) Como se desenvolveu a intervenção do design de comunicação?	Desenvolvimento de identidade visual, materiais de divulgação e comunicação e materiais de apoio às sessões de debate e arranque dos projetos. Desenvolvimento de materiais para a circulação de informação entre os vários participantes durante as sessões; materiais para a materialização visual / esquemática dos projetos

j) De que modo, e por que atores, foram aplicadas metodologias e ferramentas que podemos associar com a atividade do design?	Equipa nuclear, constituída por designers e não designers, aplicou metodologias e ferramentas para facilitar a gestão de projeto e a prototipagem.
k) Quais foram os produtos, materiais e imateriais, do design de comunicação?	Identidade visual, <i>website</i> , ativação de redes sociais, cartazes, materiais para o apoio às sessões (board de conversa / ideação; folhas de projeto, etc)
l) Como se desenvolveu a dinâmica entre especialistas em design e não especialistas, no que diz respeito ao desenrolar do processo e à eventual aplicação de metodologias e ferramentas do design?	A fase inicial de lançamentos da iniciativa e do desencadear do debate inicial foi aberta, inclusiva, e durante a qual a equipa promotora recolheu <i>inputs</i> diretos vindos da comunidade. Antes da fase de prototipagem durante as sessões de oficina, a equipa promotora desencadeou todos os processos de call de ideias, seleção das ideias, call para participantes dos projetos, organização dos participantes em equipas. Durante a fase de prototipagem, as equipas de participantes de cada projeto interagiram de forma colaborativa, tendo um elemento da equipa promotora como mediador. A implementação dos projetos durante o evento final foi produto da colaboração entre participantes e equipa promotora.
m) Como se articularam as necessidades de intervenção do design estratégico, design de serviços, design de interação e gestão do projeto com o design de comunicação?	Embora a metodologia de implementação fosse adaptada dos Laboratórios Cívicos, estando por isso já bastante definida, observa-se que o design estratégico esteve muito presente, na definição e planeamento de todas as ações que se articulam para favorecer o resultado final pretendido. A gestão de projeto teve também grande presença, com a necessidade de intervenção da equipa promotora para levar os projetos até à sua conclusão. O design de comunicação articulou-se com os vários objetivos estratégicos e necessidades dos projetos e da iniciativa.

Tabela 5. Análise caso LCS em relação às questões do estudo.

6.6. Caso de estudo Loulé Sou Eu!

6.6.1. Contexto

A iniciativa Loulé Sou Eu! surge no contexto de um projeto de Mestrado em Design de Comunicação para o Turismo e Cultura da Universidade do Algarve, em Faro, desenvolvido por Andreia Pintassilgo, designer da cidade de Loulé.

O projeto nasceu com o objetivo de dinamizar e atrair novos públicos a uma rua de comércio tradicional da baixa de Loulé. As lojas tradicionais, de pequenos comerciantes locais, evidenciavam dificuldades com a crescente ausência de transeuntes e conseqüente falta de clientes nas ruas, pela afluência cada vez mais generalizada do público aos grandes centros comerciais. Tendo em conta estes objetivos, a designer promotora selecionou para implementar o projeto a Rua de Portugal, uma das principais ruas da baixa.

Depois de uma primeira fase de reconhecimento do local e levantamento dos recursos disponíveis por parte da designer, desenvolveu-se a estratégia e planeamento da iniciativa para angariar lojistas participantes e gerar envolvimento dos mesmos, assim como do público em geral.

Foi criado um plano de comunicação com o objetivo de dar a conhecer cada loja, que englobou comunicação digital nas redes sociais e peças impressas a divulgar localmente. Realizou-se uma sessão fotográfica com os lojistas para o design de um postal para cada estabelecimento, que dava a conhecer ao público a pessoa responsável pelo mesmo, evidenciando de modo informal a riqueza das histórias de vida e particularidades dos lojistas (figura 81). Esta ação foi estratégica para o sucesso da iniciativa, já que permitiu gerar confiança e proximidade entre a promotora com os mais de vinte de lojistas que aceitaram participar, criando um sentimento de comunidade e envolvimento com o projeto.



Figura 81 - Postais LSE. Fonte: LSE

Após esta primeira fase, a promotora deu início à etapa de trabalho conjunto entre os participantes, iniciada com uma reunião informal de convívio e onde foram definidos os contornos do evento a realizar, destinado a atrair visitantes à Rua de Portugal. Foram planeadas as atividades, que envolviam animação na rua, decoração das lojas e da rua e várias outras atividades de partilha entre comerciantes e visitantes, e distribuídas tarefas entre todos os participantes.

Na página de Facebook da iniciativa foi lançada uma série de posts a divulgar o evento (figura 82).



Figura 82 - Posts Facebook de divulgação do evento LSE. Fonte: LSE

Foram também desenvolvidos vários materiais de comunicação como cartazes, peças impressas para a interação com os visitantes e outras peças para a decoração das várias lojas e da rua (figuras 83 a 86).



Figuras 83 a 86 - Evento inaugural LSE e peças impressas para a interação com os visitantes. Fonte: LSE

O evento inaugural teve lugar no dia 4 de abril de 2015 e obteve grande aceitação junto do público, atraindo um grande número de visitantes, e gerando também cobertura mediática. Outras associações e entidades associaram-se também ao evento como parceiras. A comunicação nas redes sociais manteve-se muito ativa após o evento, contribuindo para gerar sentimento de pertença e orgulho por parte dos lojistas e mantendo uma comunidade interessada e envolvida ao longo do tempo.

O evento foi replicado por diversas vezes ao longo de vários meses (figuras 87 a 90), angariando cada vez mais participação entre os lojistas e seguindo o mesmo modelo de colaboração e trabalho conjunto entre a promotora e os participantes. No entanto, embora a designer tenha realizado um trabalho de incentivo junto dos participantes após deixar a coordenação do projeto Loulé Sou Eu!, os lojistas por si mesmos não perpetuaram a iniciativa.



Figuras 87 a 90 - Réplicas do evento LSE. Fonte: LSE

O projeto LSE deu depois origem a um convite por parte da Câmara Municipal de Loulé para que a designer promotora integrasse uma equipa deste organismo público com o objetivo de revitalizar a baixa da cidade e o comércio tradicional, no âmbito do programa Loulé Criativo.

6.6.2 Fontes de evidência

No caso do LSE, e inversamente ao que aconteceu nos outros casos, a recolha de evidências teve início com a entrevista à designer promotora, Andreia Pintassilgo (apêndice B6). A entrevista foi realizada no dia 10 de janeiro de 2020, nas instalações do Loulé Design Lab, fruto da oportunidade que surgiu no momento da conversa com Henrique Ralheta.

Num momento posterior à entrevista, foi realizada a desk research, recolhendo-se conteúdos da página Facebook LSE e várias apresentações PDF disponibilizadas pela entrevistada (figuras 91 a 94).

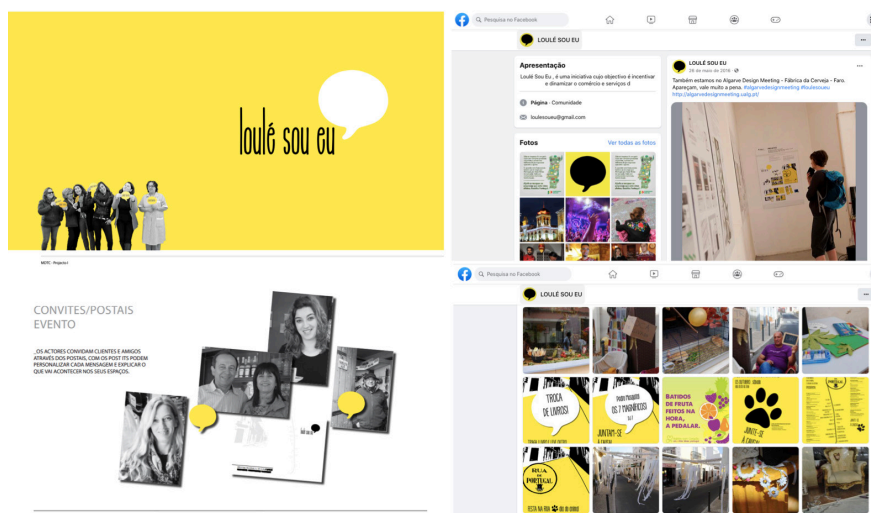


Figura 91 a 94 - Apresentações e página Facebook LSE. Fonte: LSE

Posteriormente à realização da entrevista, o questionário estruturado (apêndice C4) foi enviado por e-mail a Andreia Pintassilgo.

6.6.3. Sistematização da informação recolhida

A iniciativa LSE apresenta um diagrama de rede de atores (figura 95) composta pela promotora, a rede alargada de participantes formada por proprietários de estabelecimentos comerciais e alguns parceiros como empresas, entidades e organizações locais.

A organização da informação para mapear a cronologia da iniciativa (figura 96) foi estabelecida a partir dos dados provenientes da entrevista, da posterior recolha na página facebook da mesma e de documentos fornecidos pela promo-

tora. Neste caso, e porque não existiu uma pesquisa de dados prévia por parte da investigadora, o diagrama revelou-se importante para esquematizar a sequência de acontecimentos e dar sentido às várias informações. A entrevista com Andreia Pintassilgo foi codificada através de uma tabela que evidencia os temas relevantes para o estudo (apêndice D3).

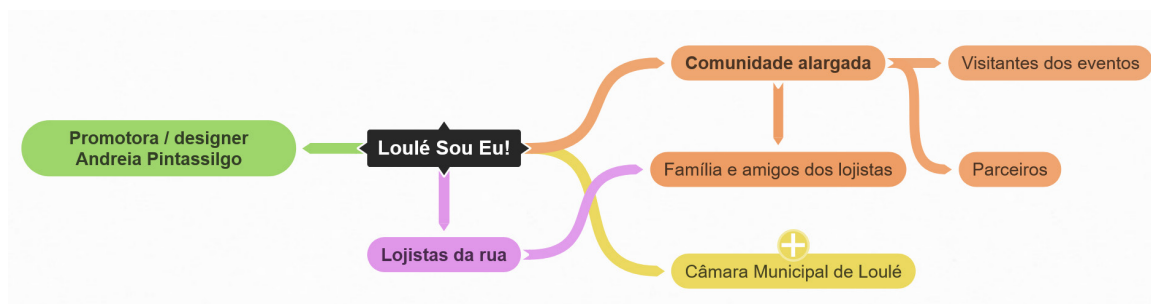


Figura 95 - Diagrama da rede de participantes e stakeholders do caso LSE.

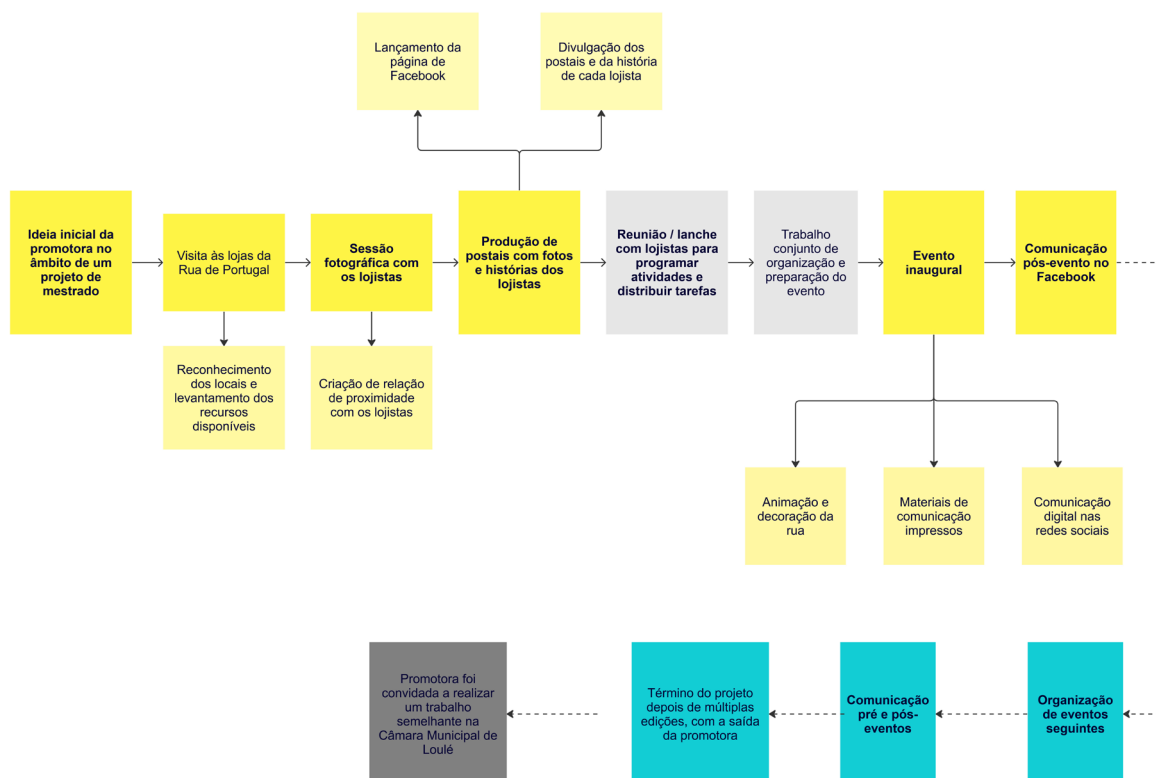


Figura 96 - Diagrama da cronologia LSE.

6.6.4. Análise

Apresenta-se a tabela 6, de análise para o caso Loulé Sou Eu!, com as respostas a todas as questões do estudo a serem o resultado de um processo de síntese de todas as fontes de evidência e atividades de codificação.

Qu estões do estudo de casos	LSE
a) Quais os objetivos e propósitos a cumprir pela iniciativa de inovação social?	Promover a ativação e dinamização do comércio local da Rua de Portugal, em Loulé, através de ações concertadas entre lojistas; angariar mais público para a Rua.
b) Quais as estratégias adotadas para cumprir esses objetivos?	Criação de uma ação de comunicação pela promotora, em que fotografou os vários lojistas e criou uma série de postais de cada loja, de forma a angariar participantes. Criação de relação pessoal e de confiança com os participantes lojistas, através de reuniões / convívios com os mesmos. Criação de um evento co-criado com os lojistas para chamar público para a rua. Envolvimento dos lojistas numa estratégia de valorização das suas lojas, através de decoração e comunicação pensada em específico com/para cada um.
c) Quais os principais atores intervenientes na iniciativa?	Designer promotora (Andreia Pintassilgo) Lojistas
d) Como se relacionaram esses atores e que dinâmicas entre eles foram desenvolvidas ao longo do processo?	A promotora (AP) desencadeou a iniciativa e propôs aos lojistas a sua ideia, angariando participantes para a co-criação e colaboração na elaboração, planeamento e concretização do evento. Os vários lojistas desencadearam "projetos" para a sua própria loja, mas ao longo do processo o trabalho conjunto e colaborativo foi sendo mais evidente, para a realização das várias decorações e dinâmicas de animação da rua. A promotora atuou como líder da iniciativa, mas também como gestora, facilitadora e mediadora.
e) Quais as várias etapas no processo de desenvolvimento da iniciativa?	1. Definição de plano estratégico 2. Geração de confiança 3. Co-criação 4. Planeamento 5. Comunicação 6. Implementação 7. Evento 8. Ciclos de replicação
f) Quais as principais atividades que se desenvolveram ao longo das várias etapas?	Etapa 1 - Elaboração da ideia durante o curso de Mestrado de AP e respetivo planeamento Etapa 2 - Sessões fotográficas com lojistas e elaboração de postais, que depois foram mostrados pela promotora aos vários participantes Etapa 3 e 4 - Reuniões de definição do projeto, ideação das várias atividades a fazer parte do programa e ativação de cada loja; definição dos vários passos a concretizar para formalizar os projetos de cada loja e da rua Etapa 5 - Lançamento de ações de comunicação na rua e nas redes sociais para divulgação do dia do evento Etapa 6 - Trabalho conjunto da promotora com os lojistas para a montagem de todos os componentes do evento Etapa 7 - Realização do evento aberto ao público, com decorações nas lojas, atividades de animação na rua Etapa 8 - após o evento foi dado início a um novo ciclo, com promotora e lojistas a colaborarem para a realização de outros eventos para a dinamização da rua Nota: Quando a promotora saiu do projeto, a iniciativa terminou.
g) Nessas etapas e atividades específicas, quais delas tiveram intervenção do design?	Todas as atividades desencadeadas pela promotora tiveram como base a sua experiência e conhecimento como designer, e intencionalmente desenvolvido como um projeto de design. Considera-se por isso que o design orientou e está no centro de todo o processo.

h) Como desenvolveu o design a sua intervenção, e como aportou valor ao processo?	O design (através da promotora AP, designer) despoletou, facilitou, mediou e catalisou o processo ao longo do tempo.
i) Como se desenvolveu a intervenção do design de comunicação?	A iniciativa começou com uma ação de comunicação da promotora para angariar a participação, a confiança e gerar relações de proximidade com os lojistas (os postais). Ao longo de toda a iniciativa a comunicação externa foi sendo implementada sobretudo através da ativação das redes sociais criadas para o evento. A comunicação teve um papel de resolução de problemas e de <i>sensemaking</i> , já que contribuiu para a falta de confiança que os lojistas depositavam no valor das suas lojas; desencadeou uma ação que mostrou existir possibilidade de dinamizar uma rua comercial em declínio de visitantes.
j) De que modo, e por que atores, foram aplicadas metodologias e ferramentas que podemos associar com a atividade do design?	Design estratégico Design para a confiança Design para a sociabilidade Ideação Capacitação criativa Gestão de projeto Prototipagem
k) Quais foram os produtos, materiais e imateriais, do design de comunicação?	Identidade visual, postais e conceito de comunicação, ativação de redes sociais, cartazes, materiais de comunicação para o evento.
l) Como se desenvolveu a dinâmica entre especialistas em design e não especialistas, no que diz respeito ao desenrolar do processo e à eventual aplicação de metodologias e ferramentas do design?	A promotora envolveu em todos os momentos do processo os participantes lojistas, que colaboraram em todas as fases do processo, depois da definição estratégica inicial.
m) Como se articularam as necessidades de intervenção do design estratégico, design de serviços, design de interação e gestão do projeto com o design de comunicação?	O design estratégico articulou-se com o design de comunicação sobretudo na fase dos postais, desenvolvendo artefactos de comunicação visual que funcionaram como instrumentos para a sociabilidade e para o desencadear de conversas sociais e debates iniciais, a construção de confiança e relação pessoal.

Tabela 6. Análise caso LSE em relação às questões do estudo.

6.7. Conceitos, papéis e momentos de atuação do design

A análise comparativa dos três casos centrou-se nos seguintes aspetos:

- presença de conceitos ou temas estruturantes relacionados com o processo DIS
- papéis desempenhados e estratégias implementadas pelo design
- momentos de atuação do design de comunicação face a modelos do processo de DIS

a) presença de conceitos ou temas estruturantes relacionados com o processo DIS

Durante o processo de análise, foi elaborada uma tabela comparativa (tabela 7) que sintetiza conceitos centrais para o DIS, agrupando-os em três

dimensões principais: a dinâmica entre participantes das iniciativas, a intervenção do design na iniciativa e estratégias de amplificação dos resultados. A análise da presença ou ausência destes conceitos nas três iniciativas foi realizada tendo em conta os temas ocorridos nas entrevistas, os que foram notados durante a *desk-research*, e os resultados dos questionários (apêndices C1 a C4).

Design para a inovação social / conceitos	LDL	LCS	LSE
Interação entre participantes			
Design network	✓	✓	✓
Expert design	✓	✓	✓
Diffuse design (não-especialistas)	✓	✓	✓
Estratégias de construção de consensos / objetivos comuns	✓	✓	✓
Criação de novas relações sociais	✓	✓	✓
Intervenção do design			
Propósito (resolução de problemas / produção de significados)	ambos	ambos	ambos
Estratégias de place making	✓	✓	-
Capacitação	✓	✓	-
Framework project (programa de design estratégico)	✓	✓	✓
Iniciativas de design	✓	✓	✓
Infraestrutura	✓	✓	✓
Definir uma estratégia de saída	-	-	✓
Resultados			
Disseminação	✓	✓	✓
Replicação	-	-	✓

Tabela 7. Ocorrência dos conceitos DIS - comparação entre os 3 casos.

Nas três iniciativas, as dinâmicas de participação entre comunidades e equipas promotoras foram articuladas através da formação de uma *design network* (Jégou & Manzini, 2008), na qual intervieram especialistas em design, especialistas noutras áreas do conhecimento e participantes das comunidades - os quais são denominados na tabela 7 como não-especialistas, de acordo com o conceito de *diffuse design* de Manzini (2015a).

As *design networks* constituíram-se através da formação deliberada, em estágios muito iniciais das iniciativas, de uma rede de atores que pudesse, em conjunto e de forma colaborativa, desenrolar as várias atividades previstas.

O caso LDL apresenta a *design network* mais complexa, contando com designers incubados, artesãos, município, parceiros empresariais, ex-residentes, universidades e outros parceiros, formando um ecossistema de suporte que permite a realização de múltiplas atividades - incubação, *workshops*, exposições, mentoria, palestras, entre outros. A circulação de recursos (nomeadamente conhecimento e recursos materiais) na rede é um ponto crucial para o LDL. Esse facto é evidenciado pela estratégia estabelecida pela equipa promotora dos residentes incubados contarem com um banco de horas que têm que oferecer em serviços em prol da comunidade (como *workshops* abertos ao público). Ao longo do tempo, a rede foi sendo aumentada sobretudo através de comunicação regular, nomeadamente através das redes sociais, com o lançamento de *calls* para residentes. Outro aspeto muito relevante evidenciado na entrevista por Henrique Ralheta é a deliberada manutenção dos ex-residentes na *design network* LDL. O objetivo deste esforço de agregação consiste em tirar partido do conhecimento e experiência acumulados destes atores, ampliando assim as possibilidades de estabelecer sinergias produtivas entre mais elementos da rede.

No caso LCS, a constituição da própria equipa promotora já demonstra ser fruto de um trabalho de constituição de rede, buscando-se os elementos necessários à formação de uma equipa multidisciplinar. Esta equipa devia apresentar valências de facilitação e mediação, de forma a acompanhar até ao fim do projeto as várias equipas de participantes da comunidade, assim como assegurar a comunicação eficaz e regular entre a iniciativa e os seus vários públicos. Em etapas seguintes do projeto, o lançamento da chamada de ideias permitiu alargar a comunidade de interesse, angariando *weak links* (Manzini, 2015a, 2019). Estas eram pessoas que apenas lançaram ideias, podendo não estar interessadas em envolver-se profundamente no decorrer dos projetos, mas que eram relevantes para a ampliação do espectro de alcance da iniciativa entre a comunidade do Bairro de Santiago. O posterior lançamento da chamada para participantes permitiu formar a rede de atores mais ativos, que constituíram as equipas de trabalho e que deram seguimento aos projetos até ao evento de apresentação. Neste caso, a mediação das várias equipas ao longo do tempo constituiu uma das tarefas fundamentais da equipa promotora, permitindo a manutenção da coesão da *design network* nuclear.

No caso LSE, a constituição da rede foi determinante, já que a participação e trabalho colaborativo dos vários lojistas se apresentava como condição mandatória para a concretização da iniciativa.

Ao longo do processo de constituição, mediação e gestão das *design networks*, observa-se nos três casos a implementação de estratégias de estabelecimento de uma visão comum e projeção de cenários, que determinaram objetivos partilhados. Como evidências destas estratégias temos:

- LDL - a sessão pública após a residência criativa Designers de Loulé, onde a hipótese de uma articulação sistemática entre práticas tradicionais e o design foi lançada e discutida entre o público presente, com o suporte de esquematizações visuais (figuras 97 e 98)



Figuras 97 e 98 - Sessão pública de apresentação residência criativa Designers de Loulé. Fonte: LDL.

- LCS - a sessão de apresentação do projeto ao público, onde além da discussão de ideias, se dispuseram alguns artefactos para recolher *inputs* da comunidade, como o *board* da figura 99
- LSE - a reunião informal entre a promotora e os lojistas, que marcou o início da iniciativa foi determinante para estabelecer a projeção dos resultados esperados ou seja, a ideia de uma rua de comércio capaz de oferecer novidade e animação ao público. Esse cenário antevisto possibilitou articular os objetivos do projeto e pré-estabelecer a dinâmica de colaboração necessária



Figura 99 - Board para recolha de inputs da comunidade na sessão de apresentação LCS. Fonte: LCS.

No desenrolar dos processos, a questão da construção de consenso revelou-se fundamental para estabelecer um espaço partilhado para que a interação entre os vários participantes se desse de forma produtiva, ultrapassando impasses e permitindo o avançar dos trabalhos. Sobretudo nos casos LCS e LSE, o trabalho de mediação das equipas promotoras ao longo das várias sessões de trabalho nas fases de definição dos projetos, de planeamento, de prototipagem e implementação desenrolou-se nesse sentido. No caso LDL, a mediação do trabalho colaborativo entre artesãos e designers consistiu em encontrar terreno partilhado para alinhar expectativas, práticas, estabelecer uma linguagem partilhada, modelos de colaboração e questões de autoria.

Na totalidade dos casos estudados, a criação de novas relações sociais (ou recriação de já existentes) observa-se nas seguintes ligações principais (embora muitas outras relações secundárias tenham sido estabelecidas, nomeadamente entre participantes e equipas promotoras ou equipas e parceiros):

- LDL - designers e artesãos, que anteriormente não desenvolviam colaborações sistemáticas entre si
- LCS - membros da comunidade do Bairro de Santiago, de várias nacionalidades, que anteriormente tendiam a manter-se na sua comunidade cultural de origem
- LSE - lojistas da Rua de Portugal que, apesar de trabalharem lado a lado geograficamente, não desenvolviam dinâmicas de colaboração para objetivos comuns.

Decorrendo deste reforço do tecido social, todos os casos de estudo demonstraram a existência e a importância de uma estratégia de *place making* (Manzini, 2015a; Pierce et al. 2010). Nos três casos foram recolhidas evidências claras da intervenção dos promotores como mediadores e facilitadores da criação e fortalecimento de comunidades ligadas por um sentido comum de lugar:

- no caso LDL, a aplicação de várias estratégias para a valorização dos artesãos locais e da identidade cultural de Loulé e do reconhecimento, por parte dos designers incubados, do saber fazer disponível localmente; implementação de *workshops* e outras atividades abertas ao público em geral com o objetivo de disseminar as práticas e alimentar comunidades de interesse em torno da valorização da identidade local
- no caso LCS, além de todo o processo eminentemente colaborativo que desenvolveu o sentido de comunidade, a realização de um evento final aberto à comunidade de Aveiro permitiu quebrar pré-conceitos acerca do Bairro de Santiago e dos seus habitantes
- no caso LSE, observamos uma estratégia de design para a sociabilidade muito marcada, com a união da comunidade dos lojistas da Rua de Santiago em torno de um propósito comum e a utilização das relações de proximidade como ativo para alterar a percepção das comunidades exteriores.

Nas três iniciativas, verificaram-se dinâmicas de reenquadramento e produção de novas camadas de significado capazes de fazer circular socialmente novas narrativas e assim facilitar processos de mudança (Dorst, 2012; Emilson, 2015; Manzini, 2015a; Zurlo & Cautela, 2014). Estas dinâmicas foram produtos originados por processos intencionais, por parte das equipas promotoras, de ativação das comunidades locais:

- LDL - Loulé como lugar criativo e onde acontece inovação a partir dos recursos locais
- LCS - Bairro de Santiago como lugar onde se dá a partilha da riqueza de várias culturas e onde existe uma comunidade vibrante que vale a pena conhecer
- LSE - a Rua de Portugal como local onde lojas com história oferecem um serviço diferenciado ao seu público, e onde se constroem relações pessoais significativas

Observou-se também, na totalidade das iniciativas, o desenrolar de estratégias para a capacitação dos participantes, no sentido de fortalecer o seu sentido de agência. Nos três casos existiram atividades de prototipagem com apoio das equipas facilitadoras, que apoiaram o desenrolar dos processos e deram suporte a dificuldades pontuais. Todas as iniciativas proporcionaram ferramentas para a aprendizagem partilhada, a circulação de conhecimento entre os vários atores e a co-produção de conhecimento e resultados.

Nos três casos estudados constata-se a existência de um plano estratégico de desenvolvimento da iniciativa. Ou seja, a elaboração de um *design program*, ou *framework project* (Manzini, 2014, 2015; Manzini & Rizzo, 2011), que ditou no início dos projetos uma orientação estratégica que enquadrou e orientou as restantes etapas. Todas as iniciativas, através dos seus promotores (mas não sempre através de designers), definiram previamente uma visão macro e a médio/longo prazo que congregou, coordenou e orientou o sentido de uma série de iniciativas de design pontuais.

No caso LDL, e no seguimento da residência criativa Designers de Loulé, o Município de Loulé, o Loulé Criativo e a equipa nuclear entretanto formada desencadearam toda a estruturação do projeto. Alinhadas com os objetivos do projeto, foram definidas todas as valências de incubação, articulação entre artesãos e designers, capacitação dos participantes em áreas específicas, as componentes físicas necessárias, como as oficinas, os espaços de *coworking*, a loja, as componentes digitais, como o *website*, e o estabelecer de parcerias. No seguimento desse passo de estruturação estratégica e de definição do modelo do sistema, as iniciativas de design podem ser identificadas como as várias chamadas para residentes, toda a programação que foi desenvolvida e as múltiplas ações de facilitação de alianças e sinergias entre parceiros e recursos.

No caso LCS a linha estratégica foi também previamente definida pela metodologia laboratórios cívicos (LaFuente, 2018; Quijano, 2018), existindo a necessidade de adaptação ao contexto da iniciativa, que também dependeu de um pensamento estratégico para definir da melhor maneira a sequência de ações que seriam mais eficazes e relevantes para a comunidade local em questão.

De referir também que, nos casos LCS e LSE, nos quais não existiu uma entidade financiadora (existindo por isso recursos muito mais limitados), a formulação da estratégia e ações consequentes tiveram a necessidade de gerir eficazmente os ativos disponíveis. Essa contingência determinou, no caso LCS, a duração limitada no tempo das oficinas de prototipagem, tendo em conta as limitações de disponibilidade da equipa promotora, que atuava em regime de voluntariado.

Na totalidade dos casos identificou-se a existência de um trabalho intencional de infraestruturação, no sentido de estabelecer condições favoráveis (materiais e imateriais) para sustentar as iniciativas de inovação social ao longo do tempo necessário.

Nesse âmbito, o caso LDL é o mais expressivo dos três, com a existência de estruturas físicas, suporte financeiro e logístico e uma equipa nuclear de apoio permanente aos participantes e comunidade. Identifica-se assim neste caso o papel crucial que o design pode desempenhar para estabelecer uma infraestrutura que atua na criação, gestão e manutenção da rede de relações entre atores e no potenciar das sinergias entre eles (Hillgren et al., 2011). E que pode também ser composta por espaços físicos, plataformas digitais, serviços de comunicação e de

design ou serviços logísticos (Manzini, 2015a). Na figura 100 apresenta-se um diagrama do LDL que materializa visualmente as várias componentes da infraestrutura do projeto e que dá suporte a toda a comunidade criativa que nele se articula.

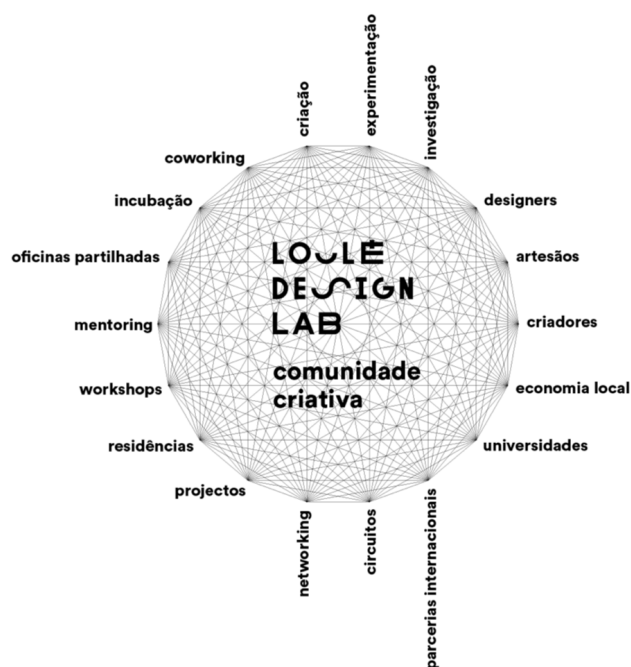


Figura 100 - Diagrama LDL - a design network da iniciativa. Fonte LDL

No caso LCS, a principal infraestrutura pode ser identificada como a equipa promotora, que atuou como mediadora e facilitadora ao longo de todo o processo, trabalhando em conjunto com os vários grupos na prototipagem e apresentação dos projetos à comunidade no evento final. Foi também responsabilidade desta equipa a angariação de vários parceiros relevantes em termos de recursos necessários, como a Associação Florinhas do Vouga que cedeu os espaços físicos onde tiveram lugar os encontros iniciais entre uma comunidade mais alargada e, posteriormente, as sessões de prototipagem (figuras 101 e 102).



Figuras 101 e 102 - Sessões de prototipagem LCS. Fonte: LCS

No caso LSE, o conceito de infraestrutura é observável na construção da rede de atores da iniciativa, com o angariar dos lojistas participantes e da sua articulação em rede numa lógica colaborativa. Essa rede foi também estabelecida através do reunir de parceiros que contribuíram para a realização dos vários eventos na Rua de Portugal, assim como através das atividades de comunicação que permitiram congregar uma comunidade de interesse que formou o público para o evento (e sem o qual a iniciativa não teria tido réplicas posteriores). Além disso, o apoio da promotora à comunidade de participantes no projetar das várias atividades e materiais de comunicação do evento, na mediação da relação pessoal entre lojistas, e também na reativação do grupo de ação nas várias réplicas do evento, constituem evidências da presença de uma lógica de infraestruturação.

O conceito de estratégia de saída (Meroni et al., 2013) não ocorre no caso LDL pela razão da iniciativa ainda decorrer, e também devido ao facto da lógica da mesma se basear na existência de uma equipa permanente de suporte aos participantes. No caso LCS, a definição de uma estratégia de saída também não se enquadra, já que o projeto apresentava-se, desde o seu início, como uma experiência pontual e delimitada no tempo. No caso LSE, existiu da parte da promotora Andreia Pintassilgo o esforço de motivação dos participantes para que pudessem dar continuidade às ações de dinamização da Rua de Portugal. No entanto, tal não aconteceu - o que demonstra a necessidade de prever e planear a estratégia de saída, de forma a desenrolar ações específicas que preparem a capacitação para a autonomia das comunidades na ausência das equipas promotoras.

Em todos os casos, a disseminação esteve muito presente como estratégia fundamental para ampliar e manter as *design networks*, congregar as comunidades de ação e amplificar a presença da iniciativa e torná-la visível para um público mais alargado e não diretamente envolvido nas iniciativas. Estes objetivos foram alcançados de forma específica graças aos múltiplos artefactos de comunicação visual e digital produzidos pelo design de comunicação.

A dinâmica de replicação apenas se observa no caso LSE, que após a realização do primeiro evento, desencadeou várias réplicas do mesmo.

b) papéis e estratégias desempenhados pelo design

Para enquadrar o papel do design nas iniciativas de inovação social, partimos das valências descritas por Manzini e Rizzo (2011): tudo aquilo que os designers fazem para despoletar e alinhar interesses e motivações dos participantes, construir redes de atores relevantes para as iniciativas e despoletar sinergias, capacitar as comunidades para a colaboração, co-criação e co-produção, e contribuir para o desenrolar produtivo desses processos utilizando métodos e ferramentas próprios do design.

Nos casos LDL e LSE, os designers estiveram presentes desde a génese das iniciativas, atuando como desencadeadores, promotores, facilitadores, mediadores, *triggers* de conversas e sinergias entre participantes e outros *stakeholders*. E

também como catalisadores dos recursos ao longo do tempo, mantendo o nível de envolvimento, gerindo *strong* e *weak links* e também aspetos da dimensão emocional como a motivação ou a auto-confiança dos participantes. Todas estas ações deram origem a novas relações sociais e à circulação de recursos e conhecimento na rede de cada iniciativa.

No caso LCS, esses papéis foram maioritariamente desempenhados por especialistas de outras áreas embora, como já referimos, a equipa promotora inicial contasse com vários designers de comunicação que, por limitações de disponibilidade, acabaram por não ter uma presença tão regular ao longo do processo.

Tal como demonstra o caso LCS, alguns dos papéis podem ser desempenhados por não-especialistas em design. No entanto, e nos três casos, identifica-se o uso de estratégias próprias do design e observa-se que as iniciativas beneficiaram da sua aplicação. Transversalmente aos três casos, estas estratégias do design incluíram:

- *story-listening* como forma de auscultação das motivações, necessidades e desejos da comunidade
- reenquadramento dos temas ou dos problemas dando origem a debates iniciais nas comunidades e à geração de conversas sociais
- sense-making, originando a circulação de novos significados
- mapeamento e sistematização de informação acerca dos recursos disponíveis
- *storytelling* para geração de cenários futuros
- materialização visual de ideias ou propostas mais abstractas
- visibilidade e amplificação
- planeamento estratégico
- gestão de projeto
- promoção de dinâmicas de co-criação
- capacitação em processos exploratórios e generativos
- recurso a ferramentas de prototipagem e materialização de ideias
- capacitação para a prototipagem
- design para a comunicação, no sentido de circular informação relevante para as iniciativas e estabelecendo linguagem partilhada
- documentação dos processos

Notamos também que nas três iniciativas, os papéis desempenhados e as estratégias de design nunca se desenrolaram de forma fechada, pré-determinada, específica ou isolada. Pelo contrário, este tipo de atuação pode caracterizar-se como flexível, aberta, fluida e mutável (no sentido das necessidades e formatos de intervenção serem constantemente atualizados e ajustados). Com a exceção dos momentos de definição estratégica inicial, o trabalho dos promotores foi sempre desempenhado em contexto de colaboração e co-produção com a comunidade e com os vários *stakeholders*. Desse facto decorre que todos os processos incluíram uma componente de imprevisibilidade e, como consequência, a necessidade de

adaptabilidade, para acomodar a permanente co-aprendizagem e renovação dos fluxos de conhecimentos, soluções e *insights*.

O papel de mediação é muito evidente nos três casos estudados, face à necessidade de estabelecer pontes de diálogo entre os vários atores, tentando estabelecer uma linguagem comum entre participantes com *backgrounds* diferentes, estabelecendo consensos, resolvendo conflitos e atuando ativamente no sentido do design para a sociabilidade

No caso LDL revela-se fundamental mediar a relação entre designers e artesãos, existindo grande intencionalidade por parte dos promotores em promover uma relação igualitária de criação e de protagonismo, assente na proximidade e parceria. A necessidade de tradução entre uma linguagem mais técnica própria dos designers, e uma abordagem mais tradicional por parte dos artesãos, é também um ponto digno de nota.

No caso LCS, tendo em conta a dinâmica do processo assente em oficinas de trabalho de grupos de cidadãos voluntários que co-criaram soluções para dinamizar o bairro, foi fundamental a atuação dos promotores para que os projetos ultrapassassem alguns momentos críticos, resolvendo impasses sobre como prosseguir com os projetos e fomentando sinergias entre equipas.

No caso LSE, a função de mediação foi crucial para o arranque da iniciativa, já que existiu um trabalho prévio de sensibilização e criação de confiança entre os lojistas da Rua de Portugal, congregando esforços em torno dos objetivos do projeto e gerando um trabalho em equipa que permitiu concretizar a ativação e animação do espaço comum.

O papel de facilitação aparece também especialmente destacado nos casos LCS e LDL já que, em ambos os casos, existiam participantes que se propuseram desenvolver determinados projetos: ideias para o bairro Santiago, no caso LCS, e produtos ou serviços alavancados no saber fazer local de Loulé, no caso LDS. Para que os projetos pudessem progredir até à fase de serem produzidos os protótipos dos produtos e serviços de forma bem sucedida, foi necessário um trabalho constante por parte das equipas promotoras. Estas forneceram assim apoio técnico e logístico, mapearam e incentivaram parcerias relevantes com outros atores e *stakeholders*, e mantiveram um ritmo de trabalho constante e produtivo.

Sublinhamos também a existência de evidências de atividades destinadas explicitamente a desenrolar dinâmicas de design para a sociabilidade, a promover e sustentar relações de confiança e trabalhar a dimensão afetiva das comunidades.

A necessidade de desempenhar e planejar estrategicamente atividades logísticas e prosaicas (Hyysalo & Hyysalo, 2018) foram também observadas em todas as iniciativas estudadas.

c) momentos de atuação do design de comunicação face a modelos do processo de DIS

Através dos dados recolhidos a partir de várias fontes de evidência (recolha documental, entrevistas, observações da investigadora e questionário) foi possí-

vel identificar a ocorrência das várias fases do processo DIS descrito por Meroni et al. (2013). Em todos os três casos, embora as várias fases não se apresentem estanques e possam suceder-se em ciclos, foi possível observar as principais etapas (figura 103).

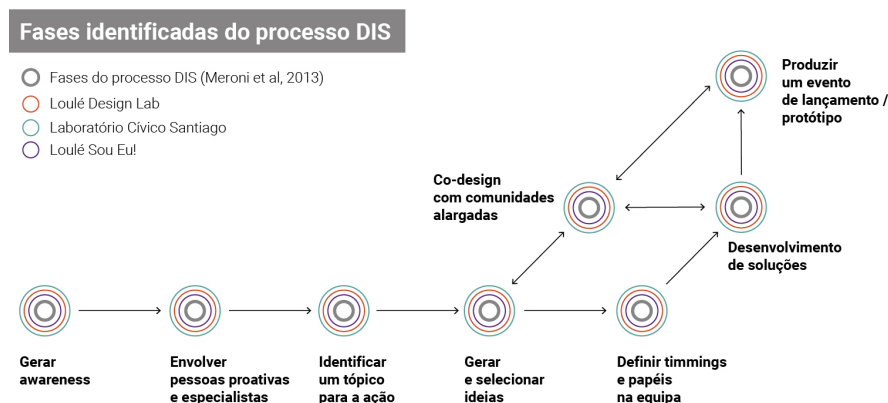


Figura 103 - Fases do processo DIS (adaptado de Meroni et al, 2013) e sua identificação nos três casos.

Nos casos estudados, além de todos os papéis e desenrolar de estratégias já referidos, assiste-se, em todas as fases dos processos, à participação do design de comunicação como produtor de *design devices* (Ehn, 2008). Nomeadamente para desenvolver identidade visual, comunicação institucional das iniciativas, comunicação digital, comunicação para a divulgação de eventos e materiais de design para a comunicação entre os vários atores das iniciativas.

A produção de artefactos de comunicação visual apresenta-se nos três casos como uma tarefa que exigiu o conhecimento especializado do design de comunicação, implicando nomeadamente a utilização de ferramentas como software de edição gráfica e de imagem, desenvolvimento de interfaces digitais e conhecimentos de produção gráfica.

No diagrama da figura 104 apresentam-se as várias fases do processo DIS, complementando essa informação com o assinalar da intervenção do design de comunicação de forma específica.

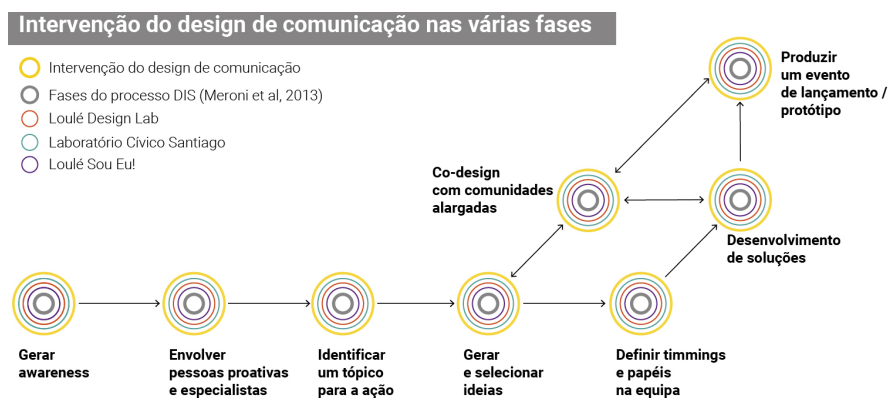


Figura 104 - Intervenção do design de comunicação nas várias fases do processo DIS (adaptado de Meroni et al, 2013) identificadas nos três casos.

6.8. Limitações do estudo

A principal limitação a apontar prende-se com a disponibilidade dos entrevistados em cederem um tempo alargado para as entrevistas. As mesmas por vezes necessitavam de continuação para aprofundar alguns dos temas - esta limitação foi contornada através da realização do questionário enviado por via eletrónica, que funcionou como um seguimento das entrevistas já realizadas. A redução das entrevistas a participantes nucleares dos casos, também por constrangimentos de disponibilidade, constituiu também um fator limitativo, já que obter informação proveniente de outros participantes das iniciativas fortaleceria a triangulação das fontes de evidência.

Outra limitação decorreu da dificuldade de obter informação explícita sobre o processo de trabalho dos designers, que por vezes é da esfera do conhecimento tácito (Schön, 1983). Foi também notado que os intervenientes que atuam numa dimensão de *diffuse design* (Manzini, 2015a), ou seja, implementando estratégias de design mas sem serem especialistas da área, podem não explicitar a sua atuação como processos, métodos ou ferramentas de design.

Também por constrangimentos temporais, não foi feita uma revisão do relatório do estudo de casos pelos vários entrevistados, passo recomendado por Yin (2018) como procedimento de validação.

Apontamos também, como limitação relativa ao caso LDL, que os dados recolhidos dizem respeito apenas até à data em que foi desenvolvido o estudo de casos, em 2020. Dada a continuidade da iniciativa, dotada de uma estrutura permanente, existirão mudanças e evoluções da iniciativa das quais não dará conta o estudo.

Em relação a todas as limitações apontadas, considera-se no entanto que foram acautelados os fatores críticos para a aplicação do método, existindo recolha de informação em quantidade suficiente para a descrição de cada caso e para permitir uma análise comparativa entre os casos, de forma a responder aos objetivos e às questões do estudo.

6.9. Discussão dos resultados

De forma a sistematizar a discussão, apresentamos reflexões relativas a cada uma das proposições do estudo de casos múltiplos, considerando-se que todas foram comprovadas pelos resultados do estudo de casos:

a) Proposição 1 – acerca dos paralelos entre o processo de design e o processo de inovação social

Nos três casos estudados, os processos iniciaram-se com a definição estratégica dos objetivos a alcançar com a iniciativa e planeamento de ações a implementar, num trabalho prévio limitado à equipa promotora, que rapidamente se abriu, nos casos LCS e LSE, à discussão com as comunidades e potenciais intervenientes. No caso LDL, que partiu de uma iniciativa *top-down*, despoletada pela

Câmara Municipal de Loulé e pelo programa Loulé Criativo, que formou depois a equipa liderada por Henrique Ralheta, a definição estratégica manteve-se nestes atores.

Uma fase intermédia, de ideação e co-criação com os participantes, é identificável no caso LCS e LSE, aplicando-se dinâmicas diversas para a geração de ideias e projetos a desenvolver. No LCS, as chamadas de ideias e as várias sessões de oficinas foram os veículos principais para o trabalho colaborativo de ideação e prototipagem. No caso LSE, a promoção de reuniões de trabalho com os lojistas proporcionou esse espaço. No caso LDL, e visto a estrutura montada ter como objetivo incubar projetos de design, o trabalho de criação de soluções, prototipagem e teste ocorre de forma constante e cíclica com todos os grupos de novos residentes.

Os testes de implementação tiveram lugar com a realização de um evento público (LCS e LSE) e com os vários resultados obtidos pelos residentes do LDL.

Existindo tão fortes paralelos entre as fases dos processos de design e de inovação social, concluímos que as capacidades, ferramentas e métodos que os designers empregam aportam valor às iniciativas de inovação social. De facto, Mulgan (2014) aponta que vários métodos e ferramentas do design são úteis ao desenrolar das iniciativas de inovação social, nomeadamente: a) a utilização de uma perspetiva focada nas experiências do utilizador / comunidades especialmente útil na fase de diagnóstico; b) a utilização de ferramentas para facilitar a ideação c) as capacidades de prototipagem que originam ciclos de *feedback* e iteração curtos e ágeis; d) a capacidade de visualização; e) a aplicação de um pensamento sistémico.

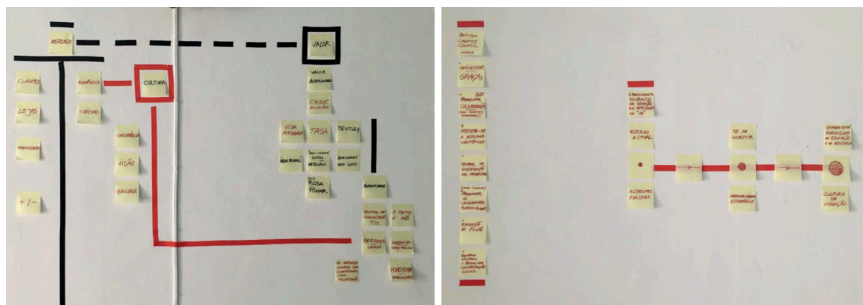
Embora no caso LCS estas fases não tivessem sido exclusivamente desenvolvidas por designers, a atuação de designers experimentados em gestão de projeto, produção de protótipos rápidos e capacidade de materializar visualmente as ideias poderiam trazer benefícios acrescidos ao decorrer do trabalho com os grupos de cada projeto a implementar.

b) Proposição 2 – acerca da presença do design de comunicação ao longo de um processo DIS

Em todos os casos do estudo, o design de comunicação teve uma atuação constante ao longo das várias fases dos processos. Muitas vezes essa atuação foi decisiva para os objetivos das iniciativas, nomeadamente nas fases de agregação de massa crítica, de amplificação dos projetos tendo em vista o alargamento a públicos mais vastos e à construção de comunidades de interesse, através do desenvolvimento de artefactos de comunicação visual que deram suporte à concretização destes objetivos.

Além dos produtos materiais desta intervenção, que encontramos em grande quantidade e diversidade nas três iniciativas estudadas, os vários designers com intervenção nas mesmas estiveram diretamente envolvidos no desenvolvimento estratégico de cada um dos *framework project* e na definição de *design initiatives* (Manzini & Rizzo, 2011). No caso LDL a materialização visual do pensa-

mento estratégico dos designers (figuras 105 e 106) acerca dos temas em debate serviu de ponto central de apresentação e discussão com público e *stakeholders*.



Figuras 105 e 106 - Diagrama esquemático representativo do pensamento estratégico dos designers LDL, utilizado numa sessão de apresentação dos resultados da residência Designers de Loulé à comunidade. Fonte: LDL.

Além disso, é fundamental a atuação do designer como facilitador, mediador e gestor das relações pessoais entre participantes da iniciativa, como foi possível verificar nos testemunhos de todos os entrevistados. Evidencia-se assim o papel paralelo e constante a desempenhar de design para sociabilidade (Cipolla, 2009, 2012; Cipolla & Moura, 2011), a necessidade de competências no âmbito das social skills (Vasconcelos, 2023) e também a atuação face a aspetos mais práticos e prosaicos das iniciativas (Hyysalo & Hyysalo, 2018), mas que podem ser determinantes para o seu sucesso.

c) Proposição 3 – acerca dos outputs e resultados específicos da atuação do design de comunicação

Embora já tenha sido evidenciado que a intervenção do design de comunicação nos três casos se situa em múltiplos níveis, muitos deles excedendo os artefactos de comunicação visual, alguns dos seguintes produtos materiais desenvolvidos pelos designers de comunicação apresentam-se como instrumentais para alguns dos objetivos das iniciativas:

- i) o desenvolvimento de identidade visual, comum a todos os casos, permitiu às iniciativas afirmarem a sua existência como projetos reais e materiais, gerando confiança, participação e credibilidade junto de parceiros institucionais
- ii) materiais como cartazes e posts de redes sociais foram fundamentais para a visibilidade das iniciativas entre as respetivas comunidades locais, permitindo congregar participantes e massa crítica
- iii) apresentações digitais da iniciativa facilitaram e apoiaram a comunicação junto das comunidades e parceiros, permitindo disseminar as mesmas
- iv) os postais do caso LSE desempenharam um papel muito relevante como instrumento para o design, já que possibilitaram à promotora iniciar diálogos produtivos com os lojistas e desenvolver uma dinâmica de *sensemaking*. Por um lado, a sua produção serviu de pretexto para iniciar conversas com os lojistas e desencadear uma relação pes-

soal de confiança. Por outro lado, comunicando as lojas e os lojistas através das suas características únicas e afirmando a sua identidade própria, contribuíram para um aumento da auto-confiança e do estabelecer do ponto de partida necessário para que os participantes alinhasssem com a ideia

- v) no caso LSE, os produtos materiais do design de comunicação também atuaram no sentido do *place making*, já que permitiram ativar uma comunidade de ação anteriormente dispersa, embora localmente próxima. Contribuíram para construir um lugar de novas possibilidades de ação, a Rua de Portugal, previamente com existência geográfica mas que a partir do projeto adquiriu um capital relacional ativo
- vi) materiais de comunicação digital, como os *websites* LCS e LDL e as redes sociais dos três casos são fulcrais para a congregação de comunidades de interesse e para alargar o âmbito das iniciativas de comunidades locais mais restritas. Ao mesmo tempo, a presença digital potencia a disseminação das iniciativas através dos media de massa, como a televisão e os jornais, cujo alcance permite alavancar iniciativas locais e ampliar a rede de suporte à iniciativa - participantes, comunidades de interesse e parceiros

A contribuição do design de comunicação para a realização dos objetivos das iniciativas estudadas observa-se também na capacidade de fazer circular informação e conhecimento entre os grupos heterogêneos de *stakeholders* (LCS - LDL - designers e artesãos; LSE - lojistas). No caso LCS, particularmente, a capacidade colaborativa, co-criativa e o trabalho conjunto entre os participantes das equipas dos projetos foi facilitado pela existência de várias peças impressas e acessíveis aos participantes (figura 107), que serviram de suporte ao debate de ideias e definição dos projetos. Torna-se assim observável uma atuação no sentido do design ‘para’ a comunicação (Lemos, 2017).

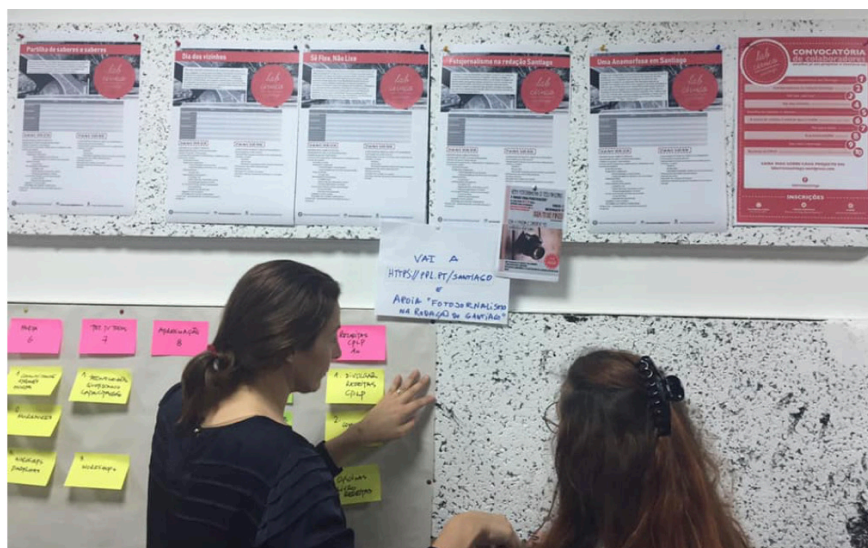


Figura 107 - Peças impressas das sessões LCS. Fonte: LCS.

d) Proposição 4 – acerca da articulação entre várias áreas do design

Em todos os casos do estudo, podemos reconhecer a atuação do design de comunicação não num sentido estrito, mas sim numa perspetiva do design de comunicação como *expanded field of practice* (Lemos, 2017). Sobretudo nas fases iniciais das iniciativas, o design de comunicação articulou-se com práticas de design para estratégia, design para serviços, design para interação e gestão de projeto. Articulou-se também com práticas de design participativo, ativando e facilitando a co-criação, co-produção e aprendizagem entre participantes e equipas promotoras.

No que concerne às capacidades de enquadramento e produção de sentido, as iniciativas atuaram de forma dinâmica entre o pólo de resolução de problemas e de criação de novos significados.

De facto, todas elas apresentavam objetivos concretos muito definidos: LDL - incubar projetos de design relacionados com práticas tradicionais locais; LCS - dinamizar a comunidade do bairro de Santiago através da prototipagem de projetos propostos pelos habitantes; LSE - revitalizar o comércio local de uma rua da baixa de Loulé.

Mas, a montante destes objetivos, encontra-se a necessidade das iniciativas conseguirem reenquadrar perceções e temas latentes nestas comunidades. No caso LDL, a questão da oposição entre design/artesanal e das artes tradicionais como ultrapassadas, sem valor e sem esperança de renovação. No caso LCS, a perceção do bairro de Santiago como um bairro problemático, habitado por comunidades problemáticas, um bairro “esquecido” por Aveiro. No caso LSE, o tema do comércio local face aos desafios trazidos pelos grandes centros comerciais, e a falta de auto-valorização e auto-estima que os lojistas evidenciavam, numa lógica de quase rendição ao fim anunciado do modelo do comércio local.

Os três casos implementaram várias atividades que permitiram começar a alterar estas perceções, captando as comunidades para iniciar conversas sociais sobre os temas, capacitando para a ação, fortalecendo a auto-estima e empoderando os participantes de diversas formas. Todas essas atividades foram desenvolvidas a partir de trabalho de design estratégico inicial, demonstrando a presença de um *framework project* (Manzini & Rizzo, 2011) que antecipava momentos de necessidade de ação.

O fornecer de ferramentas adequadas à resolução de problemas da comunidade, cuja identificação e resolução passa a estar na esfera das suas capacidades, habilita para a ação paralela e alternativa à ação das “árvores” (Emilson et al., 2014) ou seja, de atores institucionais como municípios, governos ou atores empresariais. Deste modo, a capacitação das comunidades permitiu às iniciativas atuarem na esfera da política do dia-a-dia (Manzini, 2019), possibilitando que as comunidades envolvidas pudessem experimentar e fortalecer as suas capacidades de ação para concretizar objetivos de bem-comum.

O conceito de infraestrutura enquadra-se na necessidade das iniciativas de inovação social estabelecerem um sistema de suporte que lhes permita serem

mais resilientes e flexíveis. Isto possibilita que se sustentem ao longo do tempo e suportem a natureza de envolvimento temporário e por vezes superficial de alguns participantes (Manzini, 2019). Assim, os casos LCS e LSE, ambos não financiados por entidades exteriores e dependendo do trabalho voluntário de participantes e equipas promotoras, permitem identificar oportunidades perdidas de continuidade ao longo do tempo. Todas as iniciativas observadas tiveram uma duração média a longa, e os dados recolhidos sobre os três processos evidenciaram a necessidade do envolvimento das equipas promotoras de uma forma permanente, como componente fundamental de uma infraestrutura que possa sustentar a iniciativa ao longo da sua duração.

Na totalidade dos casos estudados, as evidências da criação de novas relações sociais demonstram o papel fundamental do design para a sociabilidade que é desempenhado também pelos designers, e que indicia a natureza abrangente da sua atuação. No âmbito do DIS, o foco das intervenções não está em desenhar artefactos, mas em elaborar estratégias para promover os encontros, as conversas e a relação pessoal entre os participantes das comunidades.

No que concerne às dinâmicas de replicação, é digno de nota que, embora nos casos LDL e LCS não se tenham recolhido evidências de réplicas das iniciativas, a produção dos vários suportes de comunicação ao longo dos processos acaba por constituir uma documentação válida e extensa (embora não produzida de forma intencional com o intuito da replicação) para a aprendizagem e possível adaptação dos casos noutros contextos.

6.10. Síntese conclusiva

O presente capítulo descreveu o estudo de casos múltiplos realizado tendo como objeto as iniciativas Loulé Design Lab, Laboratório Cívico Santiago e Loulé Sou Eu!, com o objetivo de descrever e mapear a intervenção do design, e especificamente do design de comunicação, nos três processos.

Em termos metodológicos, o estudo de casos múltiplos iniciou-se com a seleção dos três casos a incluir, baseada nos seguintes critérios principais: a intervenção sobre um território, a existência de designers de comunicação nas equipas promotoras e o desenrolar recente das iniciativas de forma a facilitar o acesso a informação relevante e oportuna. Foi desenvolvido um protocolo de estudo de casos, realizadas entrevistas semi-estruturadas com atores-chave do processos e recolha de dados sobre as iniciativas através de múltiplas fontes. Para a fase de análise procedeu-se à organização da informação, sistematizada através de diagramas e tabelas, assim como à codificação de conceitos relacionados com o DIS referidos na literatura, de forma a estabelecer se ocorriam nos três casos estudados.

Através deste estudo em profundidade, e que nas suas diversas etapas garantiu sempre a triangulação das fontes de evidência e também dos procedi-

mentos de análise, foi possível concluir sobre os diversos papéis que o design foi chamado a desempenhar.

Nos vários casos, o design desempenhou funções de despoletador das iniciativas, contribuindo ativamente para que estas se iniciassem, congregando depois as comunidades participantes. Atuou também como facilitador e mediador ao longo de várias atividades dos processos, assim como catalisador da continuidade dos projetos ao longo de um tempo prolongado. Em todas estas dimensões de atuação, a intervenção do design baseou-se não só no emprego de métodos e ferramentas que lhe são próprias, mas também, e sobretudo, no desenrolar de processos de design para a sociabilidade e para a construção de comunidade. A capacitação e empoderamento dos vários atores intervenientes no processo, nomeadamente em processos de ideação e co-criação também é observável nos vários casos. A produção de artefactos de comunicação visual foi uma tarefa desempenhada pelo design de comunicação em todas as iniciativas.

Uma das conclusões deste estudo consiste na evidência que os papéis de despoletar, facilitar, mediar e catalizar não são exclusivos da intervenção do design, já que estas funções podem ser desempenhadas por outros especialistas ou por participantes das comunidades.

No entanto, e tal como foi verificado na totalidade dos três casos estudados, no desempenhar de todos estes papéis, os designers fazem uso de algumas das suas capacidades específicas e que são próprias dos modos de pensar e fazer do design. Algumas dessas capacidades são especialmente características da atuação do design de comunicação, facto que vem reforçar o potencial da intervenção específica do mesmo nas iniciativas de inovação social para as reforçar e suste-

Algumas dessas aptidões relacionam-se com o reenquadrar das situações, do contexto e dos temas, desencadeando construção e circulação de novos sentidos férteis ao desenvolvimento de cenários de futuro desejados. As capacidades de materialização visual e de trabalhar no sentido da visibilidade e amplificação permitiram desvendar possibilidades de ação e sinergia, ampliar as redes de intervenientes, assim como oferecer visualizações de processos, propostas e ideias abstratas. Desenhar para a comunicação e circulação de informação entre participantes de grupos muito heterogéneos ocorre também nos vários casos, assim como a prototipagem de produtos, serviços e eventos.

O estudo de casos múltiplos permite assim concluir que ao longo dos processos de inovação social existem vários momentos, situações e oportunidades em que a intervenção do design de comunicação é relevante e aporta valor às iniciativas. Através da resposta a várias necessidades específicas das mesmas, permitindo que estas sejam fortalecidas e mais resilientes, ampliando a sua capacidade de ação e possibilitando que obtenham resultados passíveis de serem testados e melhorados de forma a evoluir para estágios mais avançados.



Parte II
Investigação ativa

Capítulo 7

Um processo de design para a inovação social no território

O presente capítulo descreve todas as atividades de investigação ativa realizadas e que se organizaram em várias etapas, tendo cada uma delas fornecido *inputs* à etapa subsequente. As várias partes compõem um todo que se pretende coerente e orientado por uma direção estratégica alinhada com as questões de investigação. Estas etapas procuram testar a hipótese, desenvolvendo ações, projetos e propostas que visam potenciar a intervenção do design e de alunos de design no território da rAM, e responder a vários dos objetivos da investigação.

- Etapa 1 - Observação participante
- Etapa 2 - Sessão de co-criação com especialistas
- Etapa 3 - *Workshop* com alunos de design da FA-UL
- Etapa 4 - Sessão de co-criação com comunidade das AM
- Etapa 5 - Prototipagem de uma plataforma digital/banco de ideias para a rAM
- Etapa 6 - Programa estratégico / modelo *living lab* para a ativação de inovação social *design-led* na rAM

Embora o programa estratégico seja apresentado como Etapa 6, por motivos de organização e legibilidade, esta componente da investigação ativa foi sendo desenvolvida desde o início da investigação, através de sucessivas aproximações preliminares. Assim, o desenvolvimento de um programa estratégico, ou *framework project* (Manzini & Rizzo, 2011; Manzini, 2014) esteve subjacente a toda a investigação ativa, definindo uma visão estratégica que foi guiando o desenrolar das várias etapas e deu origem a várias *design initiatives*, tais como o *workshop* com alunos, a sessão de co-criação com a comunidade e a prototipagem de uma plataforma digital que pretende funcionar como banco de ideias e motor de projetos de inovação social. O programa estratégico acabou por produzir a proposta de uma infra-estrutura de longa-duração: um *living lab design-led* para a inovação social nas AM.

Fazemos notar que, ao longo da investigação, a delimitação deste programa estratégico foi sendo desenvolvida através de vários ciclos de atividade, característicos da investigação ativa. Ou seja, foi lançada uma hipótese preliminar de programa estratégico que, à medida que as várias etapas e vários métodos se iam sucedendo, foi sofrendo ajustes e iterações mediante os resultados obtidos com cada método e com as reflexões da investigadora.

A investigação ativa no seu todo foi informada pela revisão da literatura e pelo estudo de casos múltiplos, que permitiram definir o espaço do problema que lhe serviu de contexto, definir o seu âmbito de atuação e os princípios de design

pelos quais se guiou. Cada etapa gerou por sua vez *outputs* que informaram as etapas subsequentes.

As atividades tiveram início com a observação participante de vários projetos em curso na rAM, dinamizados pela ADIRAM. Assim, a investigadora acompanhou de perto o desenvolvimento inicial e implementação dos espaços de *cowork* Cooperativa @ AM, a plataforma digital Lugar, o Projeto Queijeiras e o Museu do Futuro das AM. A participação nestes projetos aconteceu ao nível do desenvolvimento inicial dos projetos, com a definição dos seus objetivos estratégicos, das mecânicas associadas e do reforço do perfil focado na inovação social dos mesmos. Esta etapa permitiu um contacto direto com o território, um conhecimento dos *stakeholders* mais relevantes, das dinâmicas existentes entre eles, além do levantamento de algumas oportunidades e dificuldades existentes relativas à implementação de projetos DIS no território. A informação e *insights* recolhidos informaram de forma determinante as etapas 3, 4, 5 e 6.

A fase seguinte consistiu na realização de uma sessão de co-criação com participantes dotados de conhecimento, experiência e forte ligação com a rAM ou com outros territórios do interior de Portugal, em que se buscou obter informações em primeira mão sobre as necessidades e oportunidades relacionados com as AM. Embora esta sessão tenha sofrido bastantes limitações em relação ao guião esperado, ela permitiu recolher *insights* muito relevantes para o desenvolvimento do programa do *workshop* com os alunos e, sobretudo, sobre a sessão de co-criação com a comunidade.

Durante as etapas 3 e 4, desenvolveram-se a definição programática, as metodologias de ensino e os conteúdos para um *workshop* sobre o tema do DIS destinado a alunos da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. O modelo deste *workshop* foi depois implementado e testado com alunos de mestrado e doutoramento em design, com a realização de cinco sessões expositivas sobre a temática do DIS e as possibilidades e modalidades da intervenção específica do design com foco nos desafios do interior de Portugal. Este *workshop* teve como componente prática uma sessão de co-criação com uma comunidade local das AM, na qual os alunos tiveram uma experiência em campo e contacto direto com o território. Os *outcomes* destas duas etapas permitiram gerar boas práticas e recomendações para futuras edições do *workshop*, já que ele se afirma na presente investigação como uma componente estratégica e operacional para desencadear dinâmicas de colaboração entre academia, especificamente no caso do ensino do design, e territórios de baixa densidade.

Na etapa 5 foi desenhada e prototipada em média/alta fidelidade uma plataforma digital habilitante (Manzini, 2005; 2015a), com o objetivo de interligar, capacitar e fornecer ferramentas a vários intervenientes chave relacionados com a problemática da investigação. A plataforma propõe-se atuar como um *hub* de conexão entre comunidades locais, *stakeholders*, pessoas interessadas e desig-

ners (alunos, professores, investigadores e profissionais), de modo a desencadear grupos de ação que implementem projetos de DIS. Posiciona-se como a componente digital de um dispositivo híbrido (que complementarmente promove ações no terreno) de experiência, criatividade, inovação, colaboração multidisciplinar, aprendizagem coletiva e formação de comunidades de interesse e ação (Manzini, 2015a; 2019).

Especificamente para os alunos, professores e investigadores de design e designers, esta plataforma serve o objetivo de fornecer conhecimento, ferramentas e oportunidades de prática em projetos das AM (ou outros territórios semelhantes de baixa densidade, tendo em conta a hipótese de replicação noutros contextos).

A plataforma foi desenvolvida através de um processo de design que englobou métodos e práticas do design estratégico, design de comunicação, design de interação e design de serviços, o que reforça o marco teórico. Aí se apontava, no capítulo 4, como no DIS as várias áreas do design são chamadas a intervir de forma flexível e intercambiável de acordo com as necessidades do projeto em questão, sendo as fronteiras da intervenção de uma ou outra área difíceis de definir.

Na etapa 6, o programa estratégico / *framework project* tem o objetivo de, através da proposta de um modelo de *living lab*, congregar de forma articulada os vários *stakeholders* e públicos fundamentais para uma implementação de um sistema que despolete, facilite e forneça ferramentas a iniciativas de inovação social *design-led* nas AM. Este programa pretende funcionar como uma “máquina de co-criação” (Gorgel Pinto, 2019, p. 221), um motor onde as várias engrenagens estão colocadas numa disposição específica que lhes permite funcionar e articular de forma a produzir resultados que superam a capacidade individual das várias partes. Trata-se da definição estratégica de uma infraestrutura de suporte para potenciar iniciativas de inovação social que, baseando-se no conhecimento, modos de fazer e métodos próprios do design, permite aportar valor através do design às comunidades locais. O modelo de *living lab* desenvolvido consiste assim numa proposta para que o design possa, em estreita colaboração com os atores do território, contribuir de forma proativa para o mitigar dos desafios dos territórios de baixa densidade populacional.

Notamos que todo o desenvolvimento da investigação ativa teve sempre em conta a questão da replicação a outros territórios de contexto de baixa densidade populacional semelhante à rAM. Assim, os vários *outcomes* foram sempre projetados tendo em conta a desejável adaptabilidade a múltiplas realidades de territórios do interior de Portugal, reconhecendo-se embora as especificidades que caracterizam cada território e o facto da inovação social ser uma atividade situada e contextual.

Um método de base a todas as etapas

Todas as etapas a seguir descritas, apesar de utilizarem métodos específicos e desencadear atividades muito diversas, estão enquadradas numa

investigação ativa, caracterizada pela ação prática do investigador, testando ideias e conceitos através de uma intervenção direta sobre o objeto de estudo e, simultaneamente, refletindo sobre os resultados das ações concretizadas (Hult & Lennung, 1980).

O método empregue deve ser rigoroso, concretamente definido em termos de pressupostos, foco de estudo, procedimentos e objetivos, sendo necessário que o processo de investigação em si seja colocado em evidência, para avaliação dos pares e da própria auto-avaliação do investigador (Swann, 2002). O papel simultâneo de designer e investigador exige que seja dada especial importância à documentação de todo o processo, permitindo um rastreio do historial de informações, acontecimentos e decisões e informando a posterior análise e discussão de resultados (Neves, 2012). Estes procedimentos foram levados em conta ao longo de todas as etapas, e descritos abaixo.

A investigação ativa parece ser particularmente adequada à investigação em design pelos seus paralelos com o processo de design (Swann, 2002): “(...) *there are circumstances where the best or only way to shed light on a proposition, a principle, a material, a process or a function is to attempt to construct something, or to enact something, calculated to explore, embody or test it*¹³¹” (Archer, 1995, p. 11).

As várias fases da investigação ativa desenrolaram-se em ciclos de ação e investigação semelhantes aos descritos por Zuber-Skerritt (2003), e consistiram em planeamento (analisando o problema e desenvolvendo de um plano estratégico que guiou os passos seguintes), ação, observação e reflexão - fazendo uma síntese crítica da avaliação e do processo no seu total, muitas vezes originando um novo ciclo de ação e investigação.

7.1. Mapeando o espaço do problema e oportunidade

A investigação ativa iniciou-se com o método de observação participante, que teve a duração de vários meses, aproveitando uma série de oportunidades e circunstâncias que se apresentaram na sequência da realização de uma entrevista exploratória com Célia Gonçalves, a principal responsável pelo projeto AM e Secretária Executiva da ADIRAM. Esta entrevista foi realizada, de modo informal, nos meses iniciais da investigação. Este contato, previamente existente ao presente trabalho por circunstâncias profissionais da investigadora, deu origem à possibilidade de um acompanhamento muito próximo do projeto AM, assim como de todas as ações em andamento projetadas e implementadas pela ADIRAM.

A observação participante permitiu conhecer em profundidade o território, angariar informação sobre os principais *stakeholders* a atuar no terreno, mapear os recursos disponíveis, recolher *insights* sobre as particularidades das comunidades e conhecer dinâmicas locais relevantes. Desta forma foi possível,

¹³¹ T.L. *Há circunstâncias em que a melhor ou única maneira de lançar luz sobre uma proposição, um princípio, um material, um processo ou uma função é tentar construir algo, ou representar algo, calculado para que seja possível a exploração, a incorporação ou o teste.*

em primeira mão, compor uma imagem mais nítida e rica do território, passo fundamental para uma intervenção adequada (Parente & Sedini, 2017). Ao mesmo tempo, permitiu à investigadora estabelecer relações pessoais de confiança com membros da comunidade, algo sempre relevante no âmbito do DIS (Cipolla, 2009; Emilson et al., 2014). Além disso, o método permitiu identificar pontos críticos e oportunidades de intervenção do design (Stickdorn et al., 2018) para a mitigação dos problemas da baixa densidade populacional, contribuindo assim para responder à questão de investigação principal.

No seguimento, e com o mesmo objetivo de mapear e conhecer em maior profundidade a realidade do território e dos seus atores, foi realizada a sessão de co-criação com vários especialistas de algum modo ligados à rAM. A possibilidade de auscultar este grupo de especialistas sobre as dificuldades e o potencial do território, gerando um debate sobre o tema do interior e da baixa densidade populacional, contribuiu para desenvolver todas as etapas seguintes da investigação de forma mais informada e alinhada com o território, assim como identificar fatores críticos de intervenção.

7.1.1. Etapa 1 - Observação participante

a) Foco de estudo e objetivos

O foco do estudo na **etapa 1** da investigação ativa, a observação participante, consistiu no mapeamento do espaço do problema, através do reconhecimento do território e de algumas das suas dimensões mais relevantes para o âmbito da investigação, como projetos já existentes nas Aldeias, dinâmicas existentes das comunidades e atores-chave.

De facto, após a revisão da literatura, que forneceu uma quantidade alargada de dados sobre a caracterização da rAM e também sobre os desafios comuns às áreas do país com baixa densidade populacional, tornou-se relevante ir para campo e conhecer a realidade de uma forma próxima, situada e em contexto. Deste modo foi possível cruzar a informação obtida e captar em primeira mão nuances próprias do território e das comunidades.

Os objetivos desta etapa consistiram em:

- identificar recursos materiais, sociais e culturais relevantes do território
- mapear *stakeholders* relevantes da rAM
- angariar conhecimento sobre as dinâmicas existentes, nomeadamente entre atores-chave como a ADIRAM, organismos públicos como os Municípios e Juntas de Freguesia, setor privado e organizações comunitárias
- identificar oportunidades de ação relacionadas com o âmbito da investigação
- identificar pain points, ou seja, potenciais dificuldades para a implementação de projetos DIS

- recolher *insights* relevantes para a investigação sobre dimensões mais subjetivas, mas relevantes, tais como o sentimento e comportamento das comunidades face às questões da desertificação populacional

b) Procedimentos

A observação participante consistiu na participação da investigadora no acompanhamento, observação e participação voluntária do processo de desenvolvimento dos seguintes projetos da ADIRAM: Coworks Cooperativa @Aldeias de Montanha, Plataforma Lugar, Projeto Queijeiras e Museu do Futuro das AM.

A investigadora esteve presente em múltiplas reuniões presenciais e online, devido às restrições Covid19 vigentes no período em que aconteceram, nas quais se encontravam funcionários da ADIRAM, equipas de design contratadas e outros *stakeholders* relevantes para o projeto em questão, como representantes das Juntas e Câmaras Municipais, especialistas locais, artesãos ou representantes de associações locais. Ao longo dos processos, existiram também várias reuniões de trabalho com apenas alguns dos intervenientes do processo (ADIRAM e equipa de design), nas quais a investigadora também esteve presente.

Além do acompanhamento direto aos projetos mencionados, foram realizadas várias visitas ao terreno (figuras 108 a 111), que permitiram conhecer algumas aldeias da RAM em detalhe, quer através dos *inputs* da ADIRAM e de outros *stakeholders* locais, quer através de contactos informais com as comunidades locais.



Figuras 108 a 111. Trabalho de campo: visitas às AM.

A observação participante foi acompanhada da produção de documentação sobre os projetos, assim como do registo das observações e reflexões da investigadora como participante dos projetos acima referidos através do diário de campo e de recolha fotográfica. Foi utilizada uma ferramenta de recolha de informação para o decorrer das atividades acima referidas, de forma a documentar as atividades realizadas pela investigadora, as atividades realizadas no decorrer do processo pelos restantes intervenientes, reflexões e *insights* decorrentes da participação nas atividades e nas interações com os *stakeholders* envolvidos. O método permitiu também a identificação e mapeamento do ecossistema de atividades e projetos em curso no território das AM.

c) Processo de desenvolvimento

Ao longo da observação participante dos vários projetos da ADIRAM, a investigadora esteve numa situação privilegiada para recolher informação sobre o território, levar a cabo um reconhecimento e contacto com alguns dos atores mais relevantes de várias aldeias, observar as dinâmicas do território e conhecer mais a fundo os seus problemas e recursos.

Igualmente importante, angariou conhecimento e *insight* sobre as possíveis sinergias latentes entre recursos, *stakeholders* e projetos que foram relevantes para o desenvolvimento do programa estratégico / modelo. Simultaneamente, as atividades desenvolvidas contribuíram para a divulgação do tema da investigação junto da comunidade de *stakeholders*, facilitando processos de colaboração das etapas seguintes, como a sessão com especialistas e a sessão de co-criação com a comunidade de Frádigas, além de possibilitar a disseminação do trabalho.

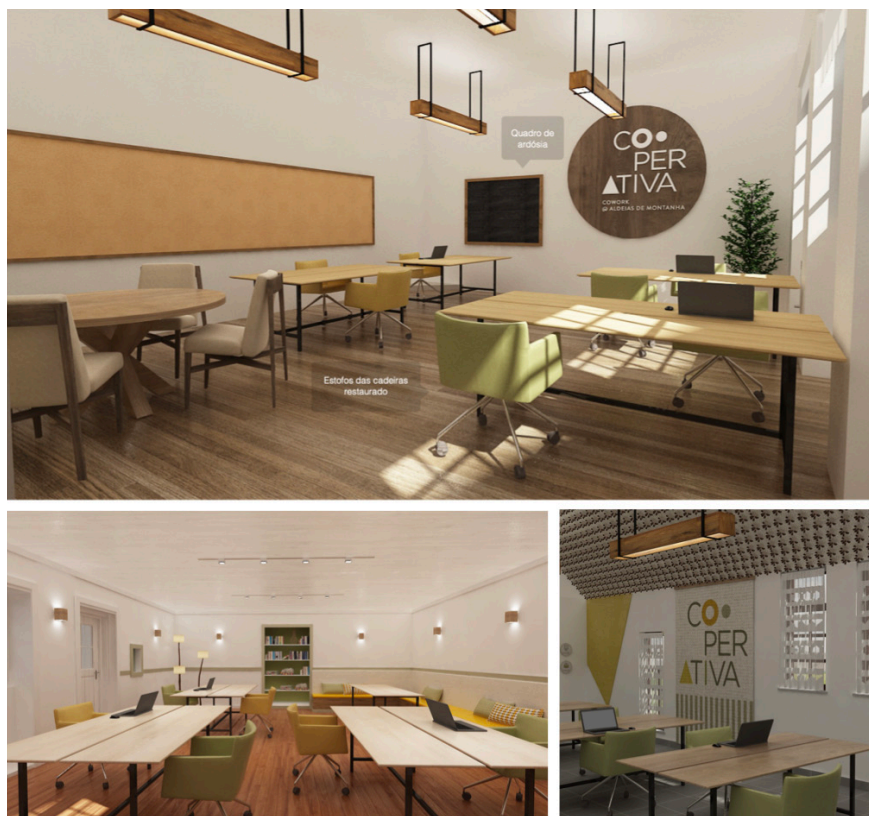
Coworks Cooperativa @ Aldeias de Montanha

A ADIRAM lançou a primeira rede de espaços de *coworking* em ambiente rural, os Coworks Cooperativa @ Aldeias de Montanha. Estes são espaços de trabalho comuns equipados com acesso a banda larga, vocacionados para atrair trabalhadores em trabalho remoto, incluindo nómadas digitais (Nash et al., 2018), assim como empreendedorismo e atividades criativas e inovadoras. Servem também para funcionar como espaço de apoio à aldeia como infraestrutura para realização de atividades comunitárias (figuras 112 a 114).

Foi realizada observação (e participação ao nível do desenvolvimento do conceito criativo) do processo de criação de nome e identidade visual da marca Cooperativa @ Aldeias de Montanha e do projeto de design de interiores e equipamento desenvolvido pelo atelier de design FaunaLab, através da presença em várias reuniões de equipa.

O projeto desencadeou dinâmicas de co-criação entre designers e artesãos para a produção de várias peças de equipamento e comunicação dos espaços, tendo sido possível observar como os recursos materiais e da comunidade

existentes nas AM podem ser matéria-prima para a emergência de comunidades criativas e iniciativas de inovação social.



Figuras 112 a 114 - Projeto Coworks Cooperativa @ Aldeias de Montanha, renders do espaço para projeto de design. Fonte: ADIRAM.

Foi também debatida com a ADIRAM a estratégia de comunicação e esboçado pela investigadora um plano de ativação para os Coworks, com proposta de criação de uma dinâmica de atividades co-criativas com alunos de design, articuladas com os propósitos da investigação, e que despoletou numa etapa posterior o que seria a proposta e realização da Sessão de Co-Criação com a comunidade de Frádigas.

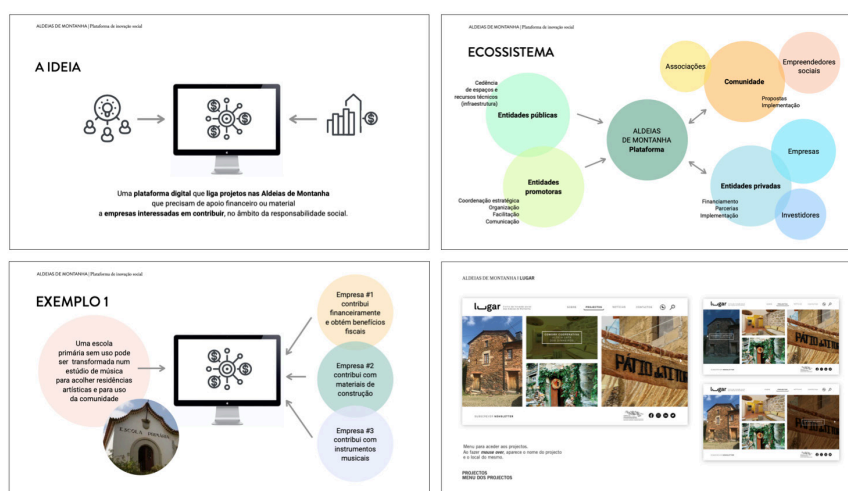
Tratando-se de espaços físicos que possibilitam a realização de encontros com a comunidade, este projeto foi mapeado como recurso significativo na rAM para integrar o sistema estratégico da etapa 6. Ao mesmo tempo, tendo como público-alvo (além da comunidade local) novos residentes em teletrabalho e nómadas digitais, identificou-se como relevante ativar sinergias com os Coworks para a angariação de massa crítica e potenciais participantes para projetos de inovação social alavancados na plataforma digital e *living lab* (etapas 5 e 6).

Plataforma Lugar

O projeto consiste numa plataforma digital que promove e facilita a ligação entre empresas ou pessoas particulares que estejam dispostas a investir em espaços físicos desocupados ou degradados das Aldeias, mediante apoio financeiro ou material. O objetivo consiste em recuperar esses espaços e reinventá-los como

espaços comunitários ou com outros propósitos de desenvolvimento económico e cultural do território (figuras 115 a 118).

A Plataforma Lugar angaria projetos pensados e propostos por associações locais ou por comunidades que se juntam com o propósito de recuperar e reaproveitar determinado espaço, funcionando depois através de um sistema semelhante ao *crowdfunding* para angariar financiamento e doações materiais, sendo que se incentiva a contribuição segundo os princípios de economia circular.



Figuras 115 a 118 - Projeto Plataforma Lugar: slides de apresentação do conceito e projeto de design de interface. Fonte: ADIRAM.

A observação participante consistiu na presença em várias reuniões presenciais e online, acompanhando os trabalhos de desenvolvimento com a ADIRAM; a investigadora participou desenvolvendo uma apresentação do conceito do projeto, onde constavam objetivos, mecânica de funcionamento e estrutura da plataforma digital, assim como algumas recomendações sobre a estratégia de comunicação. A investigadora esteve também presente na reunião de apresentação da equipa de design da estrutura do *website*, marca, *layout* gráfico e estratégia de comunicação do projeto à ADIRAM, contribuindo para o conceito da marca.

A Plataforma Lugar foi apresentada à comunidade participante na Sessão de Co-Criação de Frádigas, pois foi pensada como o destino dos resultados obtidos com a comunidade no trabalho de campo dessa etapa da investigação.

A observação deste projeto permitiu reconhecer a existência de dinâmicas de inovação social no território, particularmente por iniciativa da ADIRAM. Também foi possível identificar, através das visitas realizadas a várias aldeias, organizações locais com projetos que se enquadram no âmbito de atuação da Plataforma Lugar.

O reconhecimento dessa dinâmica presente no território, com grupos de cidadãos interessados em despoletar projetos mas demonstrando a necessidade de apoios específicos (um projeto de design, um projeto de arquitetura, apoio legal, entre outros) para os iniciar forneceu *insights* para a articulação dos modelos de funcionamento propostos nas etapas 5 e 6.

Este projeto também se articulou com o modelo de *living lab* proposto na etapa 6, sendo integrado no ecossistema como um dos componentes dos fluxos de *output* - funcionando como um canal de financiamento e apoios materiais específicos para projetos de inovação social que deles necessitam.

Projeto Queijeiras

A partir de um desafio lançado por Célia Gonçalves à investigadora e à designer Sandra Pinho, o Projeto Queijeiras (figuras 119 a 121). surgiu para dar visibilidade, valorizar e capacitar as mulheres que fazem o Queijo Serra da Estrela e outros queijos regionais. O objetivo do projeto é proporcionar às queijeiras participantes um curso de formação destinado à sua capacitação e valorização pessoal e profissional, que possa funcionar como um instrumento de empoderamento para estas mulheres. À data da escrita desta tese, o projeto contava com 26 queijeiras participantes, pretendendo-se ampliar o impacto a cerca de 40 mulheres em 9 municípios integrantes da rAM.

A mecânica de implementação do projeto visava a sustentabilidade em todas as suas vertentes. O curso de formação será financiado na totalidade com os fundos angariados pela venda ao público de um objeto de design de moda, a Capa Quejeira, produzida localmente em burel - um material da região feito a partir da lã de ovelhas de raças autóctones e com séculos de tradição nestas comunidades. O projeto originou também uma recolha das histórias das Queijeiras participantes, tendo sido editado um livro e produzidos outros suportes digitais de divulgação, nomeadamente um *website* e conteúdos para as redes sociais.



Figuras 119 a 121 - Projeto Queijeiras: capa desenhada em burel, website da iniciativa e evento na Presidência da República. Fonte: ADIRAM.

A observação participante deu-se ao longo de todo o projeto, com a presença em reuniões de trabalho com a ADIRAM e restante equipa promotora, contribuições para a estratégia e comunicação do projeto, além da participação no lançamento do projeto ao público e outras apresentações.

Este projeto forneceu informações importantes sobre a articulação de um dos *stakeholders* institucionais mais importantes do território, os nove municípios da RAM. Notou-se que as dinâmicas que pretendam convocar estes atores, que congregam uma grande parte dos recursos (humanos, financeiros, materiais) presentes no território, devem tentar equilibrar o protagonismo e os benefícios entre eles. Os municípios são as árvores da dicotomia árvores/abelhas (Emilson et al., 2014) do território, e a necessidade de encontrar formas para que os recursos possam circular entre eles. O reconhecimento desta dinâmica orientou o desenvolvimento de estratégias itinerantes no terreno para o modelo de *living lab* na etapa 6, assim como o delinear de um plano de comunicação e de atividades específico para os municípios, tornando-os parceiros / aliados próximos.

Museu do Futuro das Aldeias de Montanha

O projeto consiste na criação e implementação de um museu virtual que funcionará como repositório da riqueza natural e cultural da região, servindo também como inventário de recursos que assim podem ser conhecidos e divulgados junto de atores com interesse em reinventá-los e de trazer inovação ao território. Como exemplo temos as práticas artesanais, as práticas de pastoreio e agricultura, a gastronomia, as histórias dos habitantes, entre outros. A candidatura ao Programa Promove, desenvolvida em parceria com a investigadora, foi no decorrer da investigação selecionada para financiamento pela Fundação La Caixa/BPI.

A participação da investigadora consistiu na contribuição para a criação do conceito, orientação estratégica do projeto e definição dos seus objetivos, conteúdos, desenvolvimento de apresentações PDF e contribuição para a submissão da candidatura para financiamento do projeto (figuras 122 e 125).

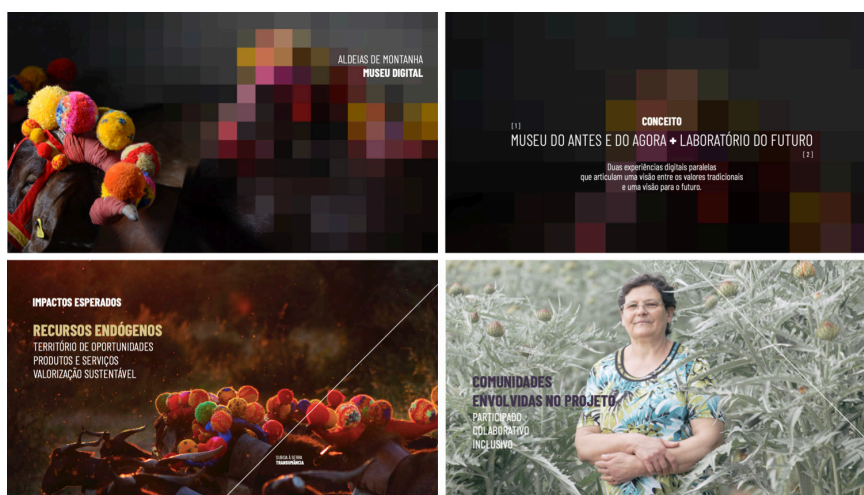
A proposta inicial da ADIRAM e da equipa de design consistia em criar um museu virtual, dotado de tecnologia VR (realidade virtual) que pudesse servir de repositório digital para a riqueza cultural e natural das Aldeias e da Serra da Estrela e da Gardunha. Com a intervenção da investigadora, este museu adquiriu uma dimensão mais ampla, ao propor-se que exista, além da componente de museu sobre o passado e presente das Aldeias, uma materialização do que pode ser considerado um “museu do futuro”. Ou seja, ligar a riqueza cultural e os recursos existentes no território às possibilidades de futuro neste suporte virtual, obtendo-se uma projeção digital de cenários de futuro das AM.

A observação participante no âmbito deste projeto permitiu reforçar o mapeamento de recursos existentes no território, sobretudo em três das aldeias que são utilizadas como piloto pela ADIRAM para alguns dos projetos a implementar (Videmonte, Alvoco das Várzeas e Aldeia de Cabeça). Notou-se que os recursos endógenos são reconhecidos pelas populações como valiosos, assim como o saber fazer ainda existente nas aldeias e o seu património cultural.

Observou-se que existe a necessidade e oportunidade de serem criados projetos para potenciar esses recursos - preservando e disseminando as práticas tradicionais - mas gerando produtos, serviços e eventos inovadores. Ou seja, reconheceu-se a existência de um território fértil para a geração e implementação de projetos orientados pelo design, baseados no ativar de estratégias re-combinatórias de recursos materiais e imateriais existentes.

Além disso, as visitas ao terreno e o contacto com os habitantes das aldeias permitiram identificar as vantagens de integrar equipas multidisciplinares nos projetos desenvolvidos com as comunidades locais, permitindo agregar valor através de uma ação de curadoria / consultoria colaborativa com as comunidades (o que já foi testado pela ADIRAM, e com resultados positivos, no desenvolvimento dos eventos Cabeça - Aldeia Natal e Festa do Solstício de Alvoco das Várzeas).

Estes *insights* serviram de base para a definição das propostas apresentadas nas etapas 5 e 6.



Figuras 122 a 125 - Projeto Museu do Futuro das Aldeias de Montanha - apresentações. Fonte: ADIRAM.

d) Limitações

A principal limitação do método de observação participante prende-se com o potencial enviesamento dos resultados dado o envolvimento direto e a proximidade da investigadora com os projetos observados. Esse aspeto foi mitigado através da produção de notas que foram documentando os vários desenvolvimentos do estudo, criando distância em relação ao processo e ocasionando reflexões críticas e ajustes aos procedimentos.

Outra limitação do método relaciona-se com os constrangimentos causados pela pandemia Covid existentes à data da realização desta etapa da investigação que ditaram que muitos dos contactos com *stakeholders* dos projetos tivessem que ser realizados à distância.

Apesar disso, e como já demos nota, foi possível realizar múltiplas visitas à rAM antes da pandemia e que foram retomadas depois do levantamento das

restrições, permitindo obter a riqueza de *insights* proporcionados pelo contacto direto e de proximidade, no local.

7.1.2. Etapa 2 - Sessão de co-criação com especialistas

a) Foco de estudo e objetivos

Quanto ao foco do estudo na **etapa 2** da investigação ativa, a sessão de co-criação com especialistas do território, consistiu em estabelecer um panorama dos problemas sentidos nas AM a partir da perspetiva de um conjunto de *stakeholders* conhecedores das dinâmicas do território. Os objetivos desta etapa consistiram nos seguintes:

- recolher *inputs* de um grupo de participantes com percursos pessoais e profissionais que os tornam especialistas no território das AM
- mapear o espaço do problema da baixa densidade populacional das AM, a partir da visão informada por largos anos de experiência dos participantes
- fornecer um enquadramento dos desafios da rAM e do conceito de “interior”, a partir do ponto de vista dos especialistas
- obter pistas e *insights* sobre novos reenquadramentos (Dorst, 2012), tendo em conta a perspetiva dos especialistas
- gerar colaborativamente cenários de futuro para as AM
- recolher o conhecimento profundo dos especialistas quer sobre os problemas, quer sobre os recursos e sinergias possíveis de accionar
- elencar pontos-chave de intervenção, fatores críticos de sucesso e pain-points nas estratégias de combate à desertificação
- construir uma linguagem comum e alinhar conceitos e expectativas, de modo a assegurar que a investigação, tendo em conta os seus objetivos, se encontrava alinhada com os objetivos, necessidades e visão dos *stakeholders* da rAM
- gerar *insights* sobre a direção das etapas subsequentes da investigação ativa

Como objetivo secundário, a sessão de co-criação visava contribuir em si mesma para o fortalecimento de uma *designing network* útil quer à investigação, quer ao território em si.

b) Procedimentos

Para a etapa 2, foi realizada uma sessão de co-criação com especialistas, no dia 5 de junho de 2021, em Alvoco das Várzeas (uma das aldeias pertencentes à rAM), de forma a recolher *inputs* sobre os desafios e oportunidades dos territórios de baixa densidade.

A sessão foi preparada em detalhe, tendo em conta a influência que por menores aparentemente mundanos ou insignificantes podem ter na direção que as atividades tomam ou no envolvimento dos participantes (Hyysalo & Hyysalo, 2018). O tema, objetivos e o guião indicativo da sessão foram previamente comunicados aos participantes (Stickdorn et al., 2018). O planeamento atendeu a questões como a gestão do tempo da sessão e dos níveis de energia dos participantes, e considerou-se importante que os vários blocos de atividades fossem curtos e objetivos nos seus propósitos, de forma a não correr o risco de saturar os participantes. Foi também prevista uma margem de erro para acomodar imprevistos no decorrer da sessão, que de facto ocorreram e impediram que a segunda parte das atividades não tivesse lugar.

A pré-seleção dos convidados foi feita cruzando uma pesquisa de contactos de perfis adequados aos objetivos da sessão e recomendações de Célia Gonçalves (pelo seu conhecimento profundo do território e da comunidade local).

Os critérios de seleção para os participantes foram os seguintes:

- conhecimento e contacto prolongado com os territórios do interior de Portugal
- ligação pessoal ou profissional ao território das rAM
- perfil pessoal e profissional diverso entre os vários participantes, em termos de idades, género, formação, ocupação

A sessão foi gravada e fotografada, tendo sido entregue a todos os participantes o documento de Consentimento Informado (apêndice E1). A logística da sessão foi facilitada por três voluntários exteriores à investigação.

Foi desenvolvida a imagem gráfica para os convites (figura 126), enviados depois por e-mail para os participantes, que continham informação sobre os objetivos e agenda da sessão, e acertada toda a logística com os convidados e com o espaço anfitrião (o *cowork* de Alvoco das Várzeas).



Figura 126 - Convite para sessão de co-criação com especialistas enviado aos participantes por e-mail.

Previamente à sessão, foi desenvolvida pesquisa e revisão da literatura para recolha, inventariação e seleção dos métodos de co-criação mais adequados à concretização dos objetivos da mesma. Os métodos selecionados e as atividades definidas foram depois organizados ao longo do tempo planeado da sessão. Dada a natureza da sessão, e para a elaboração do Consentimento Informado, foi também feita uma pesquisa sobre licenças de domínio público.

Foi também desenvolvido um guião detalhado da sessão e uma apresentação Keynote e PDF (apêndice E2) para fornecer aos participantes o contexto da investigação e do seu tema, assim como os objetivos das várias atividades. Foram também desenvolvidos alguns materiais impressos que foram entregues aos participantes para a realização das atividades.

c) Processo de desenvolvimento

A sessão de co-criação com *stakeholders* do território foi intitulada “Desafios e Cenários de Futuro das AM” e teve a duração de 2 horas. Durante a fase de planeamento, foi dividida em duas partes principais, a primeira dedicada ao mapeamento dos desafios do território, através de uma conversa / debate entre todos os participantes. Na segunda parte, que não chegou a concretizar-se por limitações de tempo, havia sido planeado utilizar ferramentas de co-criação para que os participantes pudessem gerar ideias sobre futuros possíveis para o território e como atuar para concretizá-los.

O planeamento para a agenda da sessão, realizada no Cowork Cooperativa@Aldeias de Montanha em Alvoco das Várzeas (Oliveira do Hospital), foi o seguinte:

1. Agenda da sessão e objetivos (5 minutos)
2. Apresentação sumária da investigação (10 minutos)
3. Os desafios das AM (conversa / debate) (30 minutos)
4. Intervalo (20 minutos)
5. Criação de cenários de futuro para as AM (30 minutos)
6. *Brainstorming* (o que podemos fazer para accionar os cenários criados) (20 minutos)
7. Fecho da sessão (5 minutos)

A sessão contou com seis participantes:

- **Armando Carvalho**

Técnico Superior do Turismo de Portugal. Engenheiro florestal (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro), com experiência profissional na Direcção Regional do Ambiente, Instituto de Conservação da Natureza, vice-presidência da associação Quercus, e antigo Coordenador da Ação Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior. Autor de várias publicações sobre as Aldeias do Xisto e outros territórios do interior de Portugal.

- **Célia Gonçalves**
Secretária Executiva da ADIRAM. Coordena a Gestão do Projeto AM - Ecosistema Criativo e Comunitário integrado no Eixo Experimentação Aldeias do Conhecimento, no âmbito da Estratégia de Eficiência Coletiva PROVERE INature, cofinanciado pelo CENTRO 2020
- **Agostinho Jesus Marques**
Presidente da Junta de Freguesia de Alvoco das Várzeas à data da realização da sessão
- **António Gonçalves**
Licenciado em Gestão com atividade no setor financeiro. Nasceu e viveu no território, exerceu atividade profissional durante muitos anos em Lisboa e voltou a habitar na rAM há poucos anos
- **Rosa Marques**
Vice-Presidente da Junta de Freguesia de Alvoco das Várzeas e candidata à Presidência da mesma, à data da realização da sessão
- **Maria Manuel Silva**
Empresária do setor turístico, com várias unidades hoteleiras nas AM, nomeadamente as Casas da Lapa e as Casas do Soito, em Lapa dos Dinheiros. Professora Universitária de Química Farmacêutica na Universidade de Coimbra

Depois da apresentação sumária da investigação e objetivos propostos, com o apoio da apresentação em PDF que foi projetada (apêndice E2), foi feito um breve enquadramento aos participantes dos principais tópicos da investigação, tais como inovação social, DIS, design de comunicação e co-criação - de forma a estabelecer uma linguagem partilhada. Foi também explicitado o objetivo da sessão e das atividades a realizar, enquadrando-se a lógica co-criativa / de experimentação / lançamento de hipóteses desejada para as mesmas. Após este momento expositivo, abriu-se a oportunidade para os participantes colocarem questões, não tendo manifestado dúvidas sobre os temas.

Foram depois iniciadas as atividades de co-criação, com um primeiro exercício de mapeamento, em que se pedia aos participantes que elencassem desafios das AM, mapeando percepções, necessidades e pré-conceitos existentes e relacionados com os problemas da desertificação do interior, assim como oportunidades para o território das AM.

As questões levantadas aos participantes foram as seguintes, sendo solicitado que refletissem sobre os significados da ideia de interior e da percepção atualmente existente sobre as AM:

- O que significa viver no interior? Que interior é este?
- Quais são as oportunidades estratégicas?
- Que recursos e possibilidades temos e que não estamos a aproveitar?
- O que podemos aproveitar melhor?

De seguida, passou-se a uma fase de apresentação dos resultados aos restantes grupos, mediada pela investigadora. Esta fase originou uma troca de ideias entre os vários intervenientes, e passou a verificar-se uma dinâmica de *focus group*, em que os participantes debateram algumas questões suscitadas pela atividade de mind-mapping entre eles e a apresentar os seus pontos de vista (figuras 129 a 132).



Figuras 129 a 132 - A sessão de co-criação com especialistas.

Embora o prolongamento do tempo e a própria dinâmica de debate entre os participantes não estivesse prevista no plano da sessão, a investigadora tomou a decisão, no momento, de permitir o prolongamento da troca de ideias entre os convidados. Esta decisão justifica-se pelo facto de os temas e conteúdos debatidos estarem alinhados com os objetivos da sessão e da investigação, sendo proveitoso recolher os dados e os *insights* que estavam a ser disponibilizados pelos participantes. Simultaneamente, devido à aproximação do horário previsto para o final da sessão, considerou-se que a atividade prevista no guião de criação de cenários não teria tempo útil para uma realização proveitosa.

Posteriormente à sessão procedeu-se à codificação dos temas mais relevantes que ocorreram durante a sessão (tabela 8):

Tema	Notas
Importância determinante da comunicação para os territórios	A comunicação contribui efetivamente para o desenvolvimento territorial; para reforçar a identidade dos territórios; a sua ausência acarreta efeitos negativos; fulcral "falar" para dentro e para fora; importância do design especialista para "fazer bem feito"; comunicar antes e durante os projetos para o envolvimento das comunidades e partilha da visão a médio e longo prazo

Paternalismo em relação às comunidades	Importância fundamental de trabalhar com em parceria de comunidades; conflitos facilmente extrapolam pela dimensão reduzida do meio
Afirmar a identidade própria	Os territórios do interior rural não podem oferecer o que um cenário urbano oferece, logo devem afirmar as suas diferenças e mais-valias, e não tentar competir; autenticidade
Sentido de comunidade	Ainda muito presente; pode constituir um fator de diferenciação positiva, face à captação de novos residentes
Potencial	Territórios de oportunidade; natureza; teletrabalho; recursos endógenos; digitalização; floresta; nova agricultura
Alterações no produção de discurso	É necessário mudar o discurso do interior pobre, atrasado, esquecido, abandonado, longe das decisões políticas, de difícil acesso à modernidade, para um território inovador, com qualidade de vida, onde muita coisa acontece; que pode ser um novo centro, de uma nova vivência mais significativa; por outro lado há que desconstruir a visão idílica do interior, que também não é real
Slow living	Não é meramente um chavão de marketing para o turismo; trata-se da afirmação de um modo de vida alternativo às grandes cidades, no qual a vivência comunitária desempenha um papel importante; convívio
Dinamização de estruturas existentes	Lógica de reaproveitamento e sinergia de recursos; explorar sinergias possíveis; trabalho conjunto entre vários atores
Conectividade	Liberdade, proximidade, acesso
Estar no terreno	Contacto direto, próximo das pessoas e de escuta ativa é chave
Criação de novos produtos e serviços com recursos existentes	É necessário inovar e recriar com o que existe no território; os modos de fazer alteraram-se radicalmente; para isso é estratégico trazer novo conhecimento de fora (exemplos dos anos 90 - vinhos do Douro; azeite)
Importância de estratégia	Fundamental existir um "maestro", uma direção definida para o que se está a fazer, tirando partido das sinergias multisectoriais
Efeito gota-de-água / bola de neve	É necessário focar em pequenas intervenções ou iniciativas, ao nível micro, que podem depois ganhar escala
Importância de colocar as comunidades no centro dos processos	Envolvimento das pessoas nos projetos e estratégias e visões a longo prazo é determinante para o sucesso das iniciativas; a comunicação é ponto crucial para este envolvimento, em estágios iniciais; os projetos têm que ser relevantes para os habitantes - têm que ser "usados" pelas comunidades
Apropriação por todos	Todos os atores do território devem compreender o benefício e objetivos dos projetos; lógica win-win; pode e deve existir apropriação dos recursos existentes e "exploração" dos mesmos (exemplo dos percursos pedestres que podem ser recurso para empresa turística)
Iniciativa pública apenas não é suficiente	Importância do setor privado para a dinâmica dos territórios; tem que se quebrar o "hábito" de estar à espera do investimento público para mudar os territórios; lentidão dos agentes públicos
Habitação	Reabilitação urbana; falta de oferta existe; entraves à habitação
Adaptabilidade	Os projetos devem ser ágeis e flexíveis; é fundamental o trabalho direto com as necessidades do território e das comunidades e
Auto-estima das comunidades	Pessoas têm que sentir que são o centro; comunicar o valor do território, dos modos de vida; do saber fazer das pessoas; trabalho de reconhecimento
Papel estratégico da diáspora	Tirar partido do reconhecimento do potencial do território que a diáspora tem; potencial investimento; visão macro de quem está de fora
Dimensão pessoal	Necessidade de existirem interlocutores de confiança e próximos

Tabela 8. Temas ocorridos na sessão de especialistas.

Todos estes temas foram vertidos para as reflexões da investigadora, informando algumas tomadas de decisão ao longo das várias etapas da investigação ativa, nomeadamente no estabelecer do guião para a sessão de co-criação com a comunidade ao desenhar o modelo de articulação do *living lab* com as comunidades locais.

Os imprevistos ocorridos e conseqüentes alterações necessárias ao planeamento constituíram também uma importante fonte de informação e aprendizagem para a construção do guião da Sessão de co-criação com a comunidade, a etapa 5.

d) Limitações

Na etapa 2, as limitações prenderam-se com a incapacidade de não ter sido possível realizar todas as atividades previstas no guião no tempo disponível, o que teria proporcionado *inputs* relevantes para a investigação.

7.2. À Escuta de outros papéis do design

O desenvolvimento de um *workshop* foi uma das estratégias encontradas para estabelecer e potenciar a conexão entre as capacidades do design e dos alunos de design como futuros profissionais, e a inovação social aplicada aos territórios de baixa densidade populacional. De facto, tal como Manzini e Staszowski (2013b) referem, o ensino e as escolas de design podem ter um papel fundamental:

Design schools can act as drivers for the diffusion of design for social innovations. In other words, design schools (and, more generally, design-oriented universities) can become places where new visions are generated, new tools are defined and tested, and new projects are started and supported. If a worldwide movement towards sustainability calls for the best possible use of all existing resources, design schools, with all their social capital in terms of students' enthusiasm and faculty experience, should be considered a very promising social resource and a promoter of sustainable change¹³². (Manzini & Staszowski, 2013b, p. ii)

Na etapa 3 foi assim desenvolvido um modelo de *workshop* intitulado Making Things Happen – Introdução ao DIS (MTH). O modelo do *workshop* foi implementado num teste piloto com alunos de design da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, composto por cinco sessões expositivas e uma

¹³² T.L. As escolas de design podem atuar como impulsionadoras da difusão do design para inovações sociais. Por outras palavras, as escolas de design (e, mais genericamente, as universidades orientadas pelo design) podem tornar-se locais onde novas visões são geradas, novas ferramentas são definidas e testadas, e novos projetos são iniciados e apoiados. Já que o movimento global em direção à sustentabilidade exige a melhor utilização possível de todos os recursos existentes, as escolas de design, com todo o seu capital social em termos de entusiasmo dos alunos e experiência docente, devem ser consideradas um recurso social muito promissor e um promotor de mudanças sustentáveis.

sessão de trabalho de campo. A atividade prática do *workshop* piloto, desenvolvida em campo, consistiu na etapa 4, uma sessão de co-criação com a comunidade de uma das AM, Frádigas, atividade que foi fruto de uma parceria com a rAM.

As duas etapas foram informadas pela revisão da literatura e pelo estudo de casos múltiplos, que direcionaram os conteúdos a constar no *workshop*, assim como orientaram a elaboração do guião para a sessão de co-criação. Os resultados da Etapa 2, a sessão de co-criação com especialistas, foram de extrema relevância para o planeamento e tomada de decisões relativas à atividade de campo, que não teria tido resultados tão positivos sem essa experiência prévia.

Após a realização do *workshop* foi lançado um questionário online aos alunos participantes, para avaliação da atividade e recolha de informação para iterações e melhorias. Os *inputs* recolhidos foram utilizados para a elaboração de um novo teste, com alterações sobretudo na atividade de campo, que no entanto não foi possível realizar por falta de inscrições de alunos em número suficiente.

No entanto, consideramos que esta etapa gerou resultados positivos e suficientes para que o modelo de *workshop* possa ser replicado e aplicado em futura investigação, através da realização de mais testes e ciclos de iteração.

O desenvolvimento do *workshop* e a realização do teste piloto permitiram também obter *insights* valiosos para o desenvolvimento do programa de design estratégico. Nomeadamente sublinhando a importância de articular formas dos alunos de design, investigadores e designers terem um envolvimento não só focado na facilitação e mediação com as comunidades participantes em iniciativas de inovação social, mas contribuindo com atividades específicas de design em vários momentos ao longo dos processos. Esse tipo de intervenção, mais focada nas capacidades específicas que o design traz aos processos, permitirá aportar mais valor aos territórios.

7.2.1. Etapa 3 - Workshop com alunos

a) Foco de estudo e objetivos

Esta etapa da investigação ativa consistiu no desenvolvimento de uma formação na área do DIS para capacitar alunos de design (incluindo design de comunicação) para a intervenção em iniciativas DIS.

Davis (2017) aponta lacunas presentes em programas de design de comunicação, centrados na produção de artefactos e focados nas questões formais e técnicas de produção, contribuindo para formar designers que replicam a sobrevalorização do design centrado no artefacto em relação a outras tipologias de intervenção mais estratégicas, sistémicas e focadas na transformação social. Num estudo realizado com universidades portuguesas e designers que atuam em DIS, Plentz et al. (2020) sublinham o gap existente entre o ensino de design e as competências necessárias para a atuação em DIS: a capacidade colaborativa, a empatia e a visão sistémica.

Ao utilizar abordagens mais estritas, perdem-se oportunidades de levar em conta a complexidade, a interconexão entre problemas e as suas múltiplas variáveis, e a perspectiva da experiência do utilizador na sua interação com os contextos sociais, tecnológicos e comunitários (Davis, 2017). Uma abordagem mais abrangente da atuação do design de comunicação será necessária para a mais efetiva atuação dos alunos, futuros designers, no contexto de áreas como o DIS.

Neste enquadramento, a etapa 3 da investigação ativa apresenta os seguintes objetivos específicos:

- transferir conhecimento angariado ao longo da investigação sobre DIS
- desenvolver um modelo de *workshop* que incentive e capacite alunos de design de vários graus académicos a desenvolver projetos e futuro trabalho de âmbito profissional na área do DIS
- produzir um programa e conteúdos expositivos que forneçam bases teóricas sobre conceitos e autores chave do DIS
- compilar e sistematizar, enquadrada na teoria, informação sobre o estudo de casos múltiplos desenvolvidos na presente investigação e outros relevantes, de forma a proporcionar aos alunos aprendizagem e reflexão sobre aplicações práticas do DIS
- promover a colaboração direta entre os alunos de design e o território das AM e as suas comunidades locais, contribuindo para que designers e futuros designers possam aplicar as suas valências profissionais aos problemas da baixa densidade populacional do interior de Portugal
- desenvolver um modelo que possa replicado em múltiplas edições, para lá da conclusão da presente investigação
- testar e implementar o modelo de *workshop* com alunos da FA-UL
- avaliar os resultados do *workshop* teste com os alunos participantes
- iterar o modelo de *workshop* com base na avaliação dos alunos e na informação gerada pelos ciclos de ação-reflexão da investigação ativa
- testar, implementar e avaliar o modelo iterado com alunos da FA-UL (*Workshop 2.0*)

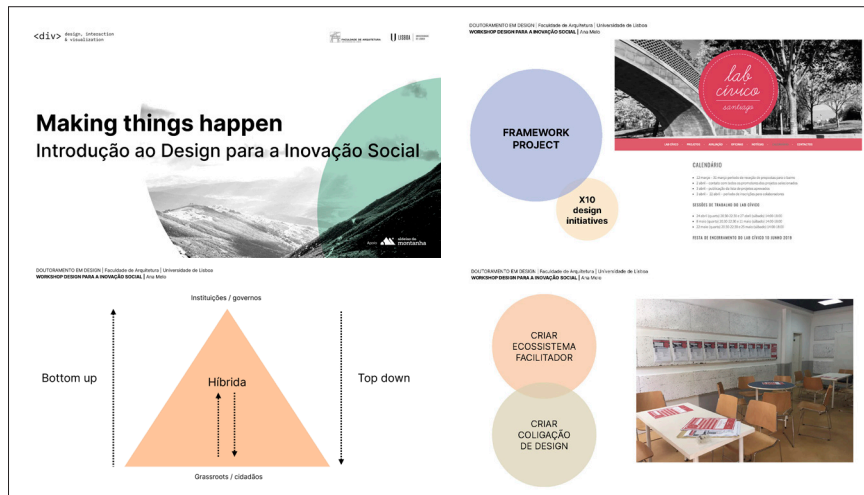
b) Procedimentos

Para iniciar o desenvolvimento do *workshop* com os alunos, foi feita uma recolha de informação triangulando a revisão da literatura, os resultados do estudo de casos múltiplos e desk research sobre práticas de ensino de DIS em fontes online (*websites* de universidades e documentos de apresentação das mesmas), focado em cursos de licenciatura, mestrado e doutoramento, assim como unidades curriculares específicas sobre DIS.

Deu-se depois início à seleção de tópicos a abordar das metodologias de ensino a adoptar, desenhando-se o programa do *workshop* (apêndice F1). No seguimento foram desenvolvidos todos os conteúdos para as aulas expositivas,

baseados na revisão da literatura e nos resultados do estudo de casos múltiplos. Foi também feita uma seleção de outros casos (provenientes da literatura) a apresentar como exemplos para discussão no *workshop*.

Produziram-se os materiais de apoio ao *workshop* e à comunicação do mesmo, as apresentações digitais para as sessões do *workshop* (figuras 133 a 137), assim como o cartaz do *workshop* (figura 138).



Figuras 133 a 137 - Materiais de apoio de apresentação digitais para as sessões do *workshop*.



Figura 138 - Cartaz do *workshop*.

Foi enviado um e-mail com divulgação e convite à participação a alunos do Doutoramento em Design e Mestrados de Design de Comunicação e Design de

Interação da FA-UL, através dos contactos da equipa de investigação, apelando à participação. Depois do fecho das inscrições, foi disponibilizado aos alunos participantes o programa do *Workshop* assim como todos os documentos de Consentimento Informado (apêndice F2), via e-mail.

O *Workshop* Making Things Happen - Introdução ao DIS foi realizado de 30 de agosto a 2 de setembro de 2021, com 6 alunos de design participantes, por zoom (5 sessões expositivas) e com uma atividade presencial de campo, em Frádigas, Seia. O *workshop* tinha tido uma calendarização inicial para 5 de julho a 12 de julho, mas os constrangimentos impostos pela pandemia Covid 19 impuseram o cancelamento do evento no qual a atividade de campo estava integrada: o evento cultural À Escuta, Catálogo Poético.

Posteriormente à realização do *workshop* (e da atividade de campo), foi realizado um inquérito de avaliação através de Google Forms (apêndice F3) junto dos alunos participantes.

Após um período de análise dos resultados do inquérito de avaliação, reflexão e iterações às estratégias e metodologias utilizadas, que se refletiram na atualização do *syllabus* e no desenho das atividades práticas, foi lançado um segundo teste do *workshop*. Esta aplicação do modelo previamente definido, intitulado *Workshop 2.0*, estava previsto para os dias 24, 26 e 28 de janeiro de 2022, com a adaptação de conteúdos e de estratégias de ensino/aprendizagem a partir das reflexões e *inputs* recolhidos pelo inquérito de avaliação dos alunos e também com a adaptação necessária a um formato que se previa desta vez presencial.

Além das alterações ao programa (apêndice F4), foram feitos ajustes ao volume e distribuição do conteúdo nas sessões expositivas, um planeamento das atividades práticas a realizar com os alunos, nomeadamente a adaptação e redesenho dos métodos a aplicar que incluíam trabalho de projeto em grupo em sala. Como referimos acima, este segundo teste não foi possível de implementar, por inscrições insuficientes.

c) Processo de desenvolvimento

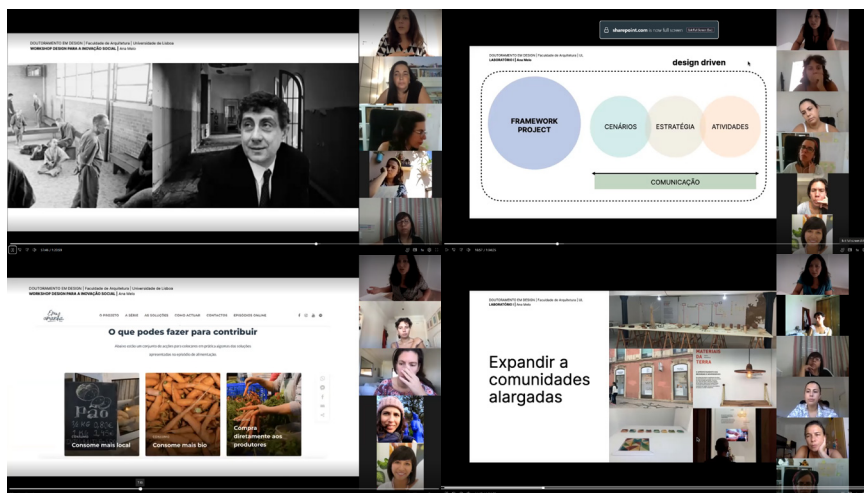
O modelo do *workshop* foi desenhado tendo como base nos pontos:

- horas de contato semanais e estimativa de horas totais de trabalho
- duração do *workshop*
- pré-requisitos
- objetivos
- resultados esperados de aprendizagem
- metodologia de ensino
- conteúdos programáticos
- plano das atividades previstas para cada sessão (projeto, discussão, trabalho de campo)
- critérios e métodos de avaliação
- material do curso (bibliografia e outros materiais)

Para a definição da metodologia de ensino, optou-se por uma combinação de exposição de conceitos teóricos e autores de referência na área do DIS, conjuntamente com a apresentação dos casos utilizados para o estudo de casos múltiplos desenvolvidos na investigação. Breslin e Buchanan (2008) apontam a relevância do uso de casos de estudo no ensino do design, já que permitem estabelecer uma ponte entre a teoria e a prática. Assim, oferecem vantagens ao serem inseridos em modelos de ensino-aprendizagem studio-based e baseados em projetos, em que os alunos são guiados por professores que são designers experientes (Davis, 2017; Ferreira, 2018). Deste modo, os casos de estudo tornam possível “*helping students enter the conversation and moving into application, and then moving back again in reflection*”¹³³ (Breslin & Buchanan, 2008, p. 3).

A inclusão da atividade de trabalho de campo na metodologia de ensino teve em conta a necessidade referida por Plentz et al. (2020) de dotar os alunos de competências colaborativas e empatia para uma intervenção no âmbito do DIS. A visão sistémica, também referida pelos autores, é uma capacidade fundamental para uma intervenção dos designers em âmbitos mais complexos (Jones, 2014) e que visam a transformação social, como é o caso do DIS no âmbito de temáticas como a desertificação populacional. Deste modo, no desenvolvimento do modelo do *workshop*, os conteúdos programáticos foram estabelecidos de forma a garantir que os alunos obtivessem um enquadramento suficiente do espaço do problema em questão, assim como lhes foi fornecido um contexto quer sobre as AM, quer sobre a comunidade de Frádigas.

As cinco sessões expositivas foram realizadas em dias consecutivos através de plataforma online, com a duração prevista de uma hora cada (figuras 139 a 142), sendo que algumas se prolongaram um pouco mais devido aos momentos de debate que surgiam no final das sessões. Os materiais expositivos do *workshop* foram compostos na sua maioria por recursos visuais, de forma a não tornar a componente teórica demasiado densa. Os tópicos abordados verteram sobretudo da revisão de literatura, buscando-se a transferência de conhecimento reunido através do método.



Figuras 139 e 142 - Workshop MTH - Captura de ecrã das várias sessões.

133 T.L. Ajudando os alunos a entrar na conversa e passar para a aplicação, e voltando depois de novo à reflexão.

Os temas e conceitos abordados foram sendo relacionados com casos práticos, nomeadamente os presentes no estudo de casos múltiplos. Desse modo, documentou-se de forma extensiva e também predominantemente visual o processo das várias iniciativas que o integraram e foi feita em todas as sessões a partilha de referências bibliográficas relevantes para aprofundamento dos temas.

Solicitou-se de forma regular a intervenção e comentário dos alunos participantes, sendo que duas pessoas tinham já experiência com DIS, trabalho com as comunidades e projetos participativos, pelo que os relatos das suas experiências contribuíram para a riqueza do debate. Outra das preocupações ao longo das várias sessões foi fomentar a relação pessoal entre os vários participantes, antevendo a necessidade de desempenhar trabalho colaborativo na atividade de campo.

Embora o perfil dos alunos participantes fosse, no seu geral, de um grau académico já avançado - mestrado e doutoramento - e a maioria contasse já com experiência profissional, observou-se no entanto que a maior parte dos alunos não tinha tido contacto, ao longo do seu percurso académico, com os temas e práticas abordados pelo *workshop*.

Embora se reconheça a limitação inerente ao facto da amostra ser reduzida, esse facto reforçou as decisões estratégicas durante o desenvolvimento da etapa 6 sobre a inclusão de atividades regulares de disseminação e formação sobre o DIS junto de alunos de design, professores e investigadores no modelo de *living lab* proposto. Considerou-se também pertinente que o modelo do *workshop* fosse inserido como uma formação online disponível como recurso para a aprendizagem do DIS na plataforma digital da etapa 5.

d) Limitações

O número reduzido de alunos participantes no *workshop* constituiu a principal limitação da atividade, embora a iniciativa tenha sido divulgada através de um convite por e-mail endereçado a todos os alunos do primeiro e segundo anos de Mestrado de Design de Comunicação e Design de Interação da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, assim como a várias turmas de Doutoramento em Design.

Vários alunos manifestaram o seu interesse mas escusaram-se a participar, revelando que as restrições impostas pela pandemia Covid-19 (tendo em conta a realização da atividade de campo) e as datas coincidentes com várias avaliações curriculares foram considerados impedimentos relevantes pelos alunos. Consideramos que esses dois fatores impediram uma maior participação de alunos que se manifestaram interessados mas não chegaram a concretizar a sua inscrição.

7.2.2. Etapa 4 - Sessão de co-criação com comunidade

a) Foco de estudo e objetivos

No que concerne ao alinhamento com os objetivos da investigação, pretendeu-se que o modelo do *workshop* funcionasse como uma ignição de colaboração entre os alunos e um território de baixa densidade populacional, permitindo aplicar as capacidades específicas dos alunos: criatividade, inovação, pensamento crítico, pensamento estratégico e conhecimento de métodos e ferramentas para conceber, facilitar e implementar projetos de design com vista à transformação dos territórios.

O principal objetivo da sessão consistia em tornar operativos no terreno os conhecimentos transferidos durante o *workshop*, explorando a capacidade do design em aportar valor a uma iniciativa de inovação social focada nas questões da desertificação populacional. Assim, esperava-se que os alunos participantes pudessem:

- i. aplicar em campo os conhecimentos adquiridos previamente durante as sessões expositivas do *workshop*
- ii. explorar o papel de facilitador e mediador em grupos de trabalho prático
- iii. utilizar métodos e ferramentas próprios do design e aplicá-los a um contexto de co-criação com uma comunidade de não especialistas
- iv. proporcionar um conhecimento situado e mais profundo sobre o território, através da interação direta com a comunidade local e com a realidade das AM

Além dos objetivos relativos à investigação, a sessão apresentava também objetivos a cumprir em relação à comunidade de Frádigas. Estes prendiam-se com permitir aos participantes utilizar ferramentas de ideação e prototipagem rápida para completar um processo de design colaborativo. Era assim esperado que fosse possível à comunidade participante:

- i. articular em grupo várias ideias possíveis para a escola de Frádigas, utilizando o método de *brainstorming*
- ii. debater as várias ideias dos vários grupos por forma a chegar a um consenso sobre o futuro para o edifício da escola
- iii. materializar as ideias resultantes através de ferramentas de prototipagem rápida e de baixa fidelidade
- iv. elencar necessidades identificadas nos protótipos para constarem de um posterior *briefing* / caderno de encargos e dar seguimento à implementação do projeto, através da ADIRAM

b) Procedimentos

Esta componente da investigação ativa consistiu numa sessão de co-criação realizada com participantes da comunidade da Aldeia de Frádigas (Vide, Seia) na Serra da Estrela, realizada como atividade de campo do *workshop* MTH. Pretendia-se que os alunos participantes pudessem aplicar alguns dos conhecimentos adquiridos durante as sessões expositivas, assim como experienciar na prática uma dinâmica participativa com a comunidade.

A atividade, intitulada “Pensar a Escola. Fazer o Futuro”, convidava os habitantes de Frádigas a participar, voluntariamente, numa reunião pública destinada a gerar hipóteses para o futuro do edifício da antiga escola primária da aldeia, atualmente degradado e ao abandono.

Esta sessão foi integrada na programação do evento cultural À Escuta, Catálogo Poético, um projeto de instalações artísticas multidisciplinares que decorreu entre 3 a 6 de setembro de 2021 em Frádigas, concebido pelos músicos e compositores Joana Sá e Luís J. Martins, com ligações familiares à aldeia. Este evento foi organizado em colaboração com a comunidade de Frádigas, coletivos locais e várias entidades públicas e privadas.

Nesta sessão participaram a maioria dos alunos inscritos no *workshop* MTH, e nela foram aplicadas algumas técnicas e ferramentas próprias do processo de design, visando facilitar um processo participativo e colaborativo para que a comunidade pudesse gerar diretrizes para um futuro projeto de arquitetura e design, a implementar pela ADIRAM, para recuperar a escola.

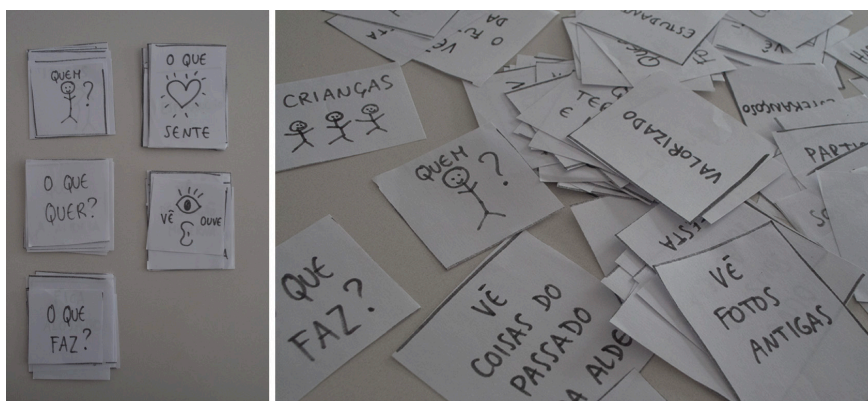
Esta etapa da investigação ativa foi informada quer pela revisão da literatura, pelo estudo de casos múltiplos, e pela sessão de co-criação com *stakeholders* das AM, correspondente à etapa 2 da investigação ativa. Todas estas etapas anteriores forneceram informações sobre os papéis a desempenhar pelo designer numa iniciativa de inovação social, sobre o desencadear dos processos DIS e também sobre estratégias e boas práticas a ter em consideração para a implementação mais efetiva de atividades participativas com comunidades locais.

A sessão foi dividida em quatro partes principais:

- i. introdução, com a apresentação dos objetivos e do que seria feito ao longo da sessão. Foi considerado não ser necessário existir uma atividade de “quebrar o gelo”, normalmente utilizada para deixar os participantes mais à vontade e apresentarem-se uns aos outros, já que existia a informação prévia que todas as pessoas da comunidade se conheciam já bastante bem
- ii. atividades generativas, com a realização de atividade de brainstorming para a obtenção de ideias e visões do que os participantes imaginavam para a escola; a geração de inputs foi apoiada pela produção de notas e esboços. Estavam disponíveis aos grupos cartões com prompts (figuras 143 e 144) criados para a sessão, já que fazer uso de prompts ou auxiliares visuais para guiar o processo de co-criação rev-

ela-se vantajoso em atividades colaborativas com os participantes da comunidade (Lemos, 2017)

- iii. atividades de prototipagem rápida, para que os participantes tivessem ocasião de materializar visualmente e fisicamente as ideias que tinham lançado na fase anterior. Foi planeada a utilização, de forma bastante informal e adaptada, de mapas de empatia, produção de storyboards e maquetes de baixa fidelidade com materiais variados. Tendo em conta a prevista falta de experiência dos participantes com a produção de esboços ou maquetes, foram disponibilizados conjuntos de Lego Duplo. As peças maiores que os legos tradicionais permitiram uma manipulação mais facilitada por pessoas de idade avançada, que constituíam uma grande parte dos participantes na sessão. A atividade terminava com uma listagem das necessidades materiais e de recursos humanos antevistas para a implementação das propostas
- iv. Apresentação e discussão dos resultados



Figuras 143 e 144 - Cartões com prompts para a sessão de co-criação com a comunidade.

Durante a sessão, foram feitos registos fotográficos, após a autorização obtida pela organização do evento À Escuta e da ADIRAM junto dos participantes, que foram informados do propósito da recolha de imagens.

c) Processo de desenvolvimento

Atividades pré-sessão

Com recurso ao inventário de métodos participativos realizado durante a etapa anterior da investigação ativa, foi feita uma seleção das tarefas a realizar, compondo o guião da sessão. As atividades pretendiam ser simples, de fácil compreensão e aplicação por participantes sem experiência prévia de dinâmicas co-criativas, e também que gerassem rapidamente resultados que permitissem obter material para as etapas seguintes. A duração de cada tarefa foi também pla-

neada para ser curta, evitando extenuar os participantes e motivando-os a permanecerem ativamente envolvidos ao longo da sessão completa.

Foram também preparados materiais de apresentação (figuras 145 e 146) para comunicar a estrutura da sessão. Estes materiais foram discutidos com a ADIRAM e com os organizadores do evento À Escuta numa reunião online, de forma a garantir que as atividades se enquadravam nos objetivos da sessão e ao perfil dos participantes esperados, pertencentes à comunidade de Frádigas.

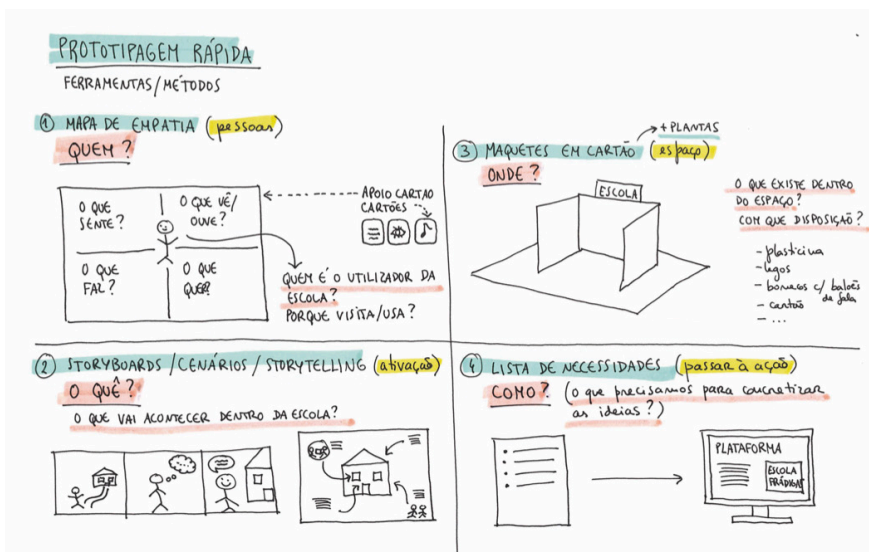
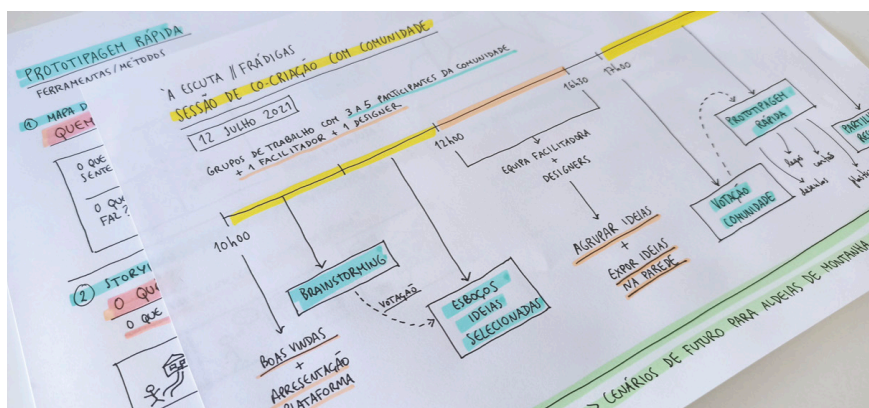


Figura 145 e 146 - Materiais de apresentação para comunicar a estrutura da sessão.

Foi necessário garantir que estes intervenientes tinham conhecimento das atividades a realizar e do planeamento previsto, já que os mesmos faziam parte da equipa facilitadora da sessão, em conjunto com a investigadora e os alunos. A inclusão de elementos da ADIRAM e da organização do evento À Escuta como facilitadores foi considerada de importância estratégica fundamental para um desenrolar positivo da atividade, tendo como objetivos expressos mitigar o problema do “paternalismo externo” identificado durante a sessão de especialistas, contornando as questões relacionadas com a legitimidade e o poder referidas na literatura (Escobar, 2018; Amrute, 2019).

A existência de membros que já possuíam relações de confiança estabelecidas com a comunidade participante na sessão permitiu evitar possíveis resistências, estabelecer uma linguagem comum entre comunidade e alunos, pré-identificar participantes que pudessem ser problemáticos no sentido de monopolizarem a sessão e promover uma relação de confiança entre os participantes e a equipa de investigação e alunos.

O plano de trabalho e guião final da sessão foi partilhado com os alunos participantes durante a sessão V do *workshop*. Foi também feita uma revisão dos métodos a utilizar, boas práticas e cuidados a ter em conta relativamente a aspetos problemáticos frequentes relativos às dinâmicas de co-criação. Abordaram-se tópicos como a gestão do tempo, gestão da participação, estratégias para o estímulo à participação de todos os participantes, entre outros. Abriu-se também espaço para esclarecimento de dúvidas dos alunos.

Os tópicos abordados refletiram o carácter relacional (Cipolla, 2009; Cipolla & Manzini, 2009) das atividades de facilitação e mediação do DIS e sublinhou-se:

- o carácter bastante imprevisível da atividade e para a provável necessidade de alterar o plano durante a sessão (que, mais uma vez, se verificou)
- a necessidade de todos os facilitadores e mediadores serem bastante flexíveis na gestão da sessão e dos participantes, ajustando comportamentos ou guião conforme se revelasse necessário
- a gestão de questões de conhecimento/poder entre equipa mediadora e participantes, evitando situações de conflito entre especialistas versus não-especialistas
- a necessidade de gerir a capacidade de intervenção específica do design, equilibrando-a de forma a não se tornar impositiva face aos *inputs* da comunidade (nomeadamente durante a fase de prototipagem)
- a necessidade de estabelecer uma linguagem partilhada e acessível
- a questão do empoderamento dos participantes, no sentido de gerar confiança para a geração de ideias e partilha de opiniões e soluções
- a necessidade de evitar e gerir situações de excessivo domínio do discurso por alguns membros da comunidade

De forma a acomodar os pontos acima, foram estabelecidas várias estratégias no planeamento da sessão, e que foram também explicitadas aos alunos:

- dotar a sessão de um carácter informal
- possibilitar a entrada / saída / participação contínua ou intermitente de todos os participantes da comunidade, não existindo obrigatoriedade de estarem presentes ao longo de toda a sessão se não o desejassem (preocupação reforçada pelo fato da sessão se realizar a uma segunda-feira, sendo provável que as pessoas tivessem os seus afazeres quotidianos a tratar)

- organizar cada grupo de trabalho de modo a que fosse composto por pelo menos dois alunos, para que se apoiassem mutuamente, e também um membro que conhecesse proximamente a comunidade, do À Escuta ou da ADIRAM. Esta inclusão servia o propósito estratégico de permitir desbloquear alguma situação mais complexa relacionada com os participantes e também ajudar pessoas que manifestassem dificuldade em participar nas atividades de co-criação por timidez ou insegurança
- antecipar, mitigar e facilitar possíveis dificuldades de geração de ideias entre os participantes na primeira fase do momento de prototipagem rápida. Para isso foi desenvolvido pela investigadora, previamente à sessão, um conjunto de cartões com o objetivo de funcionar como *prompts* e inícios de conversa e debate. Os cartões foram divididos em cinco categorias que encaixavam nos quatro quadrantes do mapa de empatia – Quem? O que faz? O que quer? O que vê e ouve?. Foram produzidos cinco conjuntos de cartões, já que até ao dia da sessão não existiu informação sobre o número final de participantes na sessão, e eles acabaram por ser apenas utilizados por um dos grupos, mas num momento diferente do antecipado.
- definiu-se que existiria um membro da equipa de investigação (neste caso, o professor orientador) que estaria a circular entre os vários grupos, apoiando os alunos caso necessário e ajudando também a desbloquear eventuais dúvidas e situações com os participantes; ao mesmo tempo, seria feita a documentação fotográfica do processo, libertando os facilitadores dessa tarefa específica

Previamente à realização da sessão de co-criação em Frádigas foi também realizada uma reunião para formação e esclarecimento com a equipa RAM sobre o guião estabelecido, as atividades a realizar e os tópicos citados acima, no dia 03 de fevereiro de 2021, por Zoom, contando com a presença de três membros da ADIRAM. Os objetivos consistiram em preparar a equipa não-designer que iria também facilitar a sessão, familiarizando-a com o encadeamento das atividades, os objetivos dos métodos a utilizar, e fornecendo indicações sobre boas práticas de implementação dos mesmos. O esquema do guião da sessão e da sequência de métodos foi também disponibilizado à equipa da organização À Escuta, com um envio por e-mail. Com estas três iniciativas pretendia-se que todo o grupo de facilitação estivesse alinhado com os propósitos e coordenado na dinamização das atividades, evitando dúvidas que poderiam surgir no próprio dia da sessão.

Foram também realizadas atividades de organização de vários aspetos logísticos da sessão que precederam a sessão e na própria sessão, relacionadas com a disposição física para acomodar os grupos de trabalho, a gestão de tempos de trabalho e intervalos e materiais utilizados para a visualização dos resultados. Embora mundanas, estas atividades são relevantes para o âmbito da presente investigação, já que constituem evidência sobre as múltiplas tarefas do designer

envolvido numa iniciativa de DIS, atividades estas paralelas e extra à atividade de design propriamente dita, tal como referido por Hyysalo e Hyysalo (2018).

O convite à participação de membros da comunidade da aldeia foi previamente levado a cabo pela equipa do À Escuta, que comunicou no início da sessão à equipa de investigação quantas pessoas eram esperadas.

Atividades durante a sessão de co-criação

A sessão de co-criação intitulada “Pensar a Escola. Fazer o Futuro” foi realizada no dia 6 de setembro de 2021 em Frádigas, entre as 10h e as 19h.

A sessão contou com cerca de 15 participantes (algumas pessoas juntaram-se da parte da tarde, enquanto outras envolveram-se apenas em algum momento das atividades, pelo que o número de participantes oscilou) da comunidade de Frádigas (figura 147).



Figura 147. Participantes da sessão de co-criação com a comunidade, habitantes de Frádigas, membros da ADI-RAM e do À Escuta, alunas participantes e equipa de investigação.

No papel de facilitadores e mediadores estiveram presentes a investigadora, quatro alunos participantes do *workshop*, dois responsáveis do À Escuta e duas representantes da RAM. O professor orientador da investigação assumiu o papel de observador, recolhendo registos fotográficos e videográficos e estando disponível para reforçar o apoio aos grupos, sempre que necessário.

Depois de cumpridos uma série de procedimentos relativos ao plano de contingência Covid-19 assegurados pelo evento, foi preparado o recinto ao ar livre, no centro de Frádigas, no espaço exterior junto ao café da localidade, habitual ponto de encontro da comunidade. Tendo em conta o número previsto de participantes, várias mesas foram organizadas para acomodar quatro grupos, e foram colocados à disposição nas mesas vários tipos de materiais para possibilitar o pri-

meio momento de ideação (folhas de papel, marcadores, lápis, canetas, post-its, fita-cola).

A equipa de investigação teve uma conversa prévia com os organizadores À Escuta, pedindo que encaminhassem os participantes para grupos heterogéneos, tentando que as idades e experiências de vida fossem variadas. Também foi pedido que se evitasse formar grupos com participantes demasiado próximos que pudessem ter já ideias muito semelhantes por grande proximidade de vivência - já que o objetivo consistia em gerar o maior número de ideias e o mais variadas possível.

A divisão dos facilitadores por grupos foi feita da seguinte forma e teve em conta fatores como a menor ou maior experiência dos alunos, a proximidade dos facilitadores rAM e À Escuta e a presença de participantes identificados como mais desafiantes:

- Grupo A (investigadora, aluna de licenciatura e um membro de organização À Escuta)
- Grupo B (aluna de mestrado e dois membros RAM)
- Grupo C (duas alunas de doutoramento, uma delas com experiência em atividades de co-criação e um membro de organização À Escuta - que depois transitou para o Grupo D)
- Grupo D (formou-se espontaneamente já no decorrer da sessão, com a participação de duas crianças presentes apenas na fase de ideação, e que contou depois com a facilitação de um membro À Escuta)

A sessão de co-criação seguiu de forma geral o planeamento prévio, embora com algumas alterações nos horários e na duração das atividades, assim como um ajuste às ferramentas a utilizar, ocasionados por necessidades que surgiram no decorrer da sessão e que tiveram que ser acomodadas.

Depois dos participantes estarem divididos por grupos, a sessão foi iniciada com as boas-vindas dadas pela organização (À Escuta e rAM) aos participantes da comunidade e a apresentação da equipa de investigação e do grupo de alunos.

A investigadora procedeu depois a uma breve apresentação da agenda da sessão e dos seus objetivos, referindo sucintamente os principais momentos previstos no planeamento. Sublinhou-se também o carácter colaborativo, informal e aberto da sessão, explicitando algumas das boas práticas do primeiro momento de *brainstorming* (como ausência de auto-censura e julgamento e favorecimento da quantidade de ideias em detrimento de reflexão crítica sobre a qualidade das ideias).

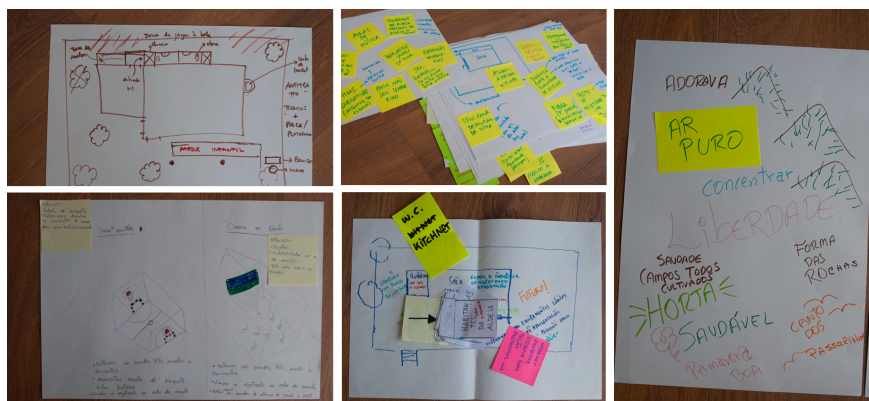
Antes do início dos trabalhos, Célia Gonçalves da rAM, apresentou o propósito de as ideias geradas durante a sessão serem depois colocadas na plataforma online Lugar, na altura em desenvolvimento pela rAM, para angariação de financiamento do projeto e conseqüente implementação do que a comunidade pretendia para o espaço da antiga escola primária.

A sessão teve início ainda da parte da manhã com a atividade generativa de *brainstorming*, em que os grupos de participantes foram estimulados a lançar ideias sobre o que gostariam que existisse futuramente no espaço da escola (figuras 148 a 150). Neste momento pretendia-se angariar o maior número de ideias sobre a utilização física do espaço e atividades que podiam nele ser realizadas, não sendo necessário nem desejável que as ideias fossem demasiado específicas, de forma a não iniciar processos convergentes.



Figuras 148 a 150 - Atividade generativa da sessão.

Os facilitadores de cada grupo ajudaram a lançar a conversa, dando início ao diálogo, tomaram anotações das ideias dos participantes ou incentivaram a que eles mesmos pudessem escrever ou desenhar as várias ideias que iam surgindo. Desta fase de trabalho resultaram múltiplas folhas com apontamentos, séries de ideias anotadas em post-its e desenhos (figuras 151 a 155). Notou-se alguma resistência entre os participantes em escrever, sobretudo entre os mais idosos; com a exceção do grupo de crianças, que produziram eles próprios várias folhas com sugestões para o espaço.



Figuras 151 a 155 - Resultados das atividades generativas da sessão.

É de referir que estava prevista a produção de um mapa de empatia, a ser utilizado como ferramenta específica para facilitar a geração de ideias, o qual podia ser montado utilizando como auxiliares os cartões de *prompts* para enquadrar os vários contextos de utilização do espaço do ponto de vista dos vários utilizadores possíveis do espaço. No entanto, nenhum grupo produziu um mapa de empatia, e os cartões de *prompts* foram utilizados apenas por um dos grupos de facilitadores, já que se verificou que não existiam dificuldades na participação e na geração de ideias por parte dos participantes.

Depois do *brainstorming*, seguiu-se uma pausa nos trabalhos e uma visita à aldeia pela equipa facilitadora (equipa de investigação, os alunos participantes e as representantes da rAM) - o que foi relevante para proporcionar às alunas participantes um conhecimento do território e o contacto com o stakeholder de referência, a ADIRAM.

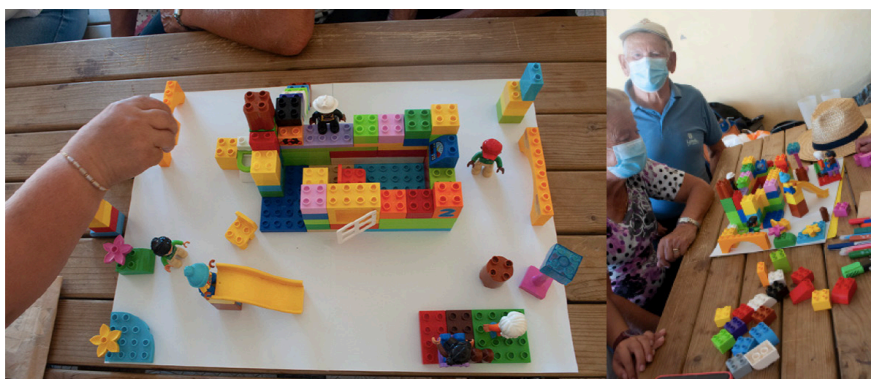
Todos os materiais resultantes do *brainstorming* foram depois analisados, discutidos, compilados e organizados pelos facilitadores de cada grupo. Decidiu-se nesse momento utilizar três grandes painéis de suporte que estavam disponíveis (embora com outra finalidade) para sintetizar as principais ideias e resultados (figuras 156 a 159). Chegou-se à conclusão que não fazia sentido prosseguir com o plano previamente definido de votar na ideia preferida pela comunidade, já que os grupos tinham chegado a ideias bastante semelhantes, que podiam complementar-se e tomar forma numa proposta com pressupostos comuns - e que serviria de base à fase seguinte da sessão, de prototipagem rápida.



Figuras 156 a 159 - Painéis de síntese do trabalho generativo dos vários grupos.

Os trabalhos com a comunidade foram retomados com uma apresentação de cada grupo aos restantes participantes, em que um porta-voz (pertencente à comunidade de Frádigas ou membro do À Escuta) deu conta dos principais temas abordados, da visão do grupo para o espaço da escola e das principais ideias recolhidas. Como as ideias dos vários grupos já estavam bastante definidas e pareciam não existir muitas dúvidas dos participantes relativamente à projeção da concretização prática dessas ideias, a atividade de *storyboard* também não se tornou necessária, pelo que a equipa de investigação decidiu prescindir da sua utilização.

Assim, seguiram-se as atividades de prototipagem rápida, tendo sido pedido aos grupos que utilizassem folhas para desenhar esboços do espaço (plantas, vistas, outros desenhos) e peças de blocos de construção para construir maquetes de baixa fidelidade, materiais que entretanto haviam sido distribuídos pelas várias mesas. Com base no que o grupo havia definido como as utilizações desejáveis para o edifício da escola poderia ter, esta fase de prototipagem rápida visava materializar mais concretamente essas ideias - para os próprios membros de cada grupo e para posterior apresentação à totalidade dos participantes. Foi também comunicado pelos facilitadores que o objetivo era pré-definir itens necessários e desejáveis para constarem no futuro projeto de design e arquitetura para o espaço. Assim, os grupos desenvolveram construções, esboços, esquemas e listas de como poderia ser intervencionado o espaço, qual deveria ser a distribuição espacial das várias áreas e usos definidos, que equipamentos poderiam existir, como seria o espaço exterior (figuras 160 a 162).



Figuras 160 a 162 - Atividade de prototipagem rápida.

Depois do tempo previsto para esta fase, os vários grupos voltaram a apresentar, através do mesmo porta-voz, os resultados da atividade, acrescentando materiais desenhados ao painel previamente intervencionado e utilizando as maquetes em blocos de construção como objeto central da apresentação (figuras 163 a 166).



Figuras 163 a 166 - Apresentações dos resultados pelos porta-vozes dos vários grupos.

Seguiu-se um período de troca de ideias entre os vários grupos, com base no que havia sido apresentado, com várias pessoas a intervir e sublinhando a convergência das ideias e dos desejos para a escola. Célia Gonçalves voltou a referir que a ADIRAM iria, através da plataforma digital Lugar, tentar angariar financiamento para que o futuro projeto de design e arquitetura fosse concretizado, tendo como base todos os *inputs* recolhidos na sessão sobre os desejos, necessidades e visão da comunidade de Frádigas relativamente à escola.

Atividades pós sessão

Nas semanas que se seguiram à realização do evento, foi feito um trabalho de organização do material fotográfico e das notas da investigadora recolhidas, procedendo-se à documentação da atividade. Foi elaborado um PDF descrevendo e ilustrando com imagens as principais atividades da sessão, assim como documentados todos os resultados gerados pela comunidade. Este ficheiro foi partilhado com a organização À Escuta e ADIRAM, para que pudessem por sua vez partilhar o mesmo com os participantes - e assim gerando um ciclo de *feedback* rápido, fundamental para as iniciativas de inovação social e visando a possível replicação de atividades semelhantes futura.

d) Questionário de avaliação aos alunos

Cerca de três semanas após a data da sessão de campo foi realizado um questionário na plataforma Google Forms, enviado por e-mail para todos os alunos participantes do *workshop*, onde se solicitava a participação anónima e voluntária no estudo.

O objetivo do questionário consistiu em recolher a avaliação dos participantes relativamente ao *workshop*, assim como reunir informação quantitativa e qualitativa destinada a informar iterações no modelo implementado, recolhendo críticas e sugestões que verteram para o redesenho do programa do *Workshop 2.0*. Pretendia-se averiguar:

- i. se os objetivos de transferência de conhecimento e de capacitação dos alunos para a prática do DIS foram cumpridos
- ii. se a quantidade e qualidade da componente teórica foi adequada
- iii. se os conhecimentos adquiridos haviam sido aplicados na sessão de co-criação no terreno
- iv. se as componentes teórica e prática foram consideradas relevantes e se acrescentaram valor aos alunos
- v. recolher sugestões e críticas tendo em vista a melhoria de futuras edições do *workshop*

O guião do questionário, maioritariamente composto por perguntas fechadas (*closed-ended*), foi desenvolvido para aferir o *feedback* sobre temas como a relevância dos conteúdos, a profundidade e extensão dos mesmos, solicitando também o elencar de pontos positivos e negativos, assim como sugestões de melhoria.

Devido à circunstância de dois dos alunos que participaram nas sessões online do *workshop* não terem podido comparecer à atividade de campo, o questionário apresentava a indicação que o respondente deveria responder apenas às questões que se aplicassem ao seu caso.

e) Limitações

A intervenção dos alunos e equipa de investigação centrou-se nas atividades de facilitação e mediação, sendo que uma intervenção mais dedicada à geração de ideias e prototipagem poderia trazer benefícios aos resultados da sessão. No entanto, o tempo previsto para a sessão não permitiria tal tipologia de intervenção, nem constituía o seu principal objetivo.

Não foi feito um inquérito de avaliação aos participantes da comunidade e aos facilitadores ADIRAM e À Escuta, o que poderia contribuir com dados relevantes para a investigação, nomeadamente sobre a adequação das atividades co-criativas realizadas, principais dificuldades sentidas na participação, recolha de sugestões de outras atividades, vantagens dos materiais utilizados (painéis, maquetes) e avaliação das equipas facilitadoras compostas pelos alunos.

Uma outra limitação das etapas 3 e 4 da investigação ativa prende-se com o facto de não ter sido possível, tal como inicialmente previsto, realizar uma segunda edição do *workshop* (*Workshop 2.0*), no qual se planeava testar as iterações desenvolvidas tendo como base os resultados e as recomendações obtidas. Não foi assim possível avaliar a aplicação das recomendações retiradas do *Workshop* MTH.

7.3. Fazer acontecer nas Aldeias de Montanha

As etapas finais da investigação ativa consistiram no desenvolvimento de um sistema composto por uma plataforma digital e um modelo de *living lab*, com o propósito de desencadear dinâmicas *design-led* integradas de inovação social nas AM. Nestas duas etapas, procurou-se desenvolver propostas para estabelecer canais de comunicação, participação e trabalho colaborativo entre comunidades locais, *stakeholders* da rAM, comunidades de interesse e alunos, investigadores e professores de design.

A prototipagem da Plataforma Digital Topia (PDT), como banco de ideias e ferramenta facilitadora de implementação de projetos no terreno e a elaboração do modelo de funcionamento do Living Lab Topia (LLT), como proposta de infraestrutura para desencadear DIS nas AM, convocam a intervenção do design de comunicação no território.

A denominação Topia foi criada como acrónimo de Território-Oportunidade: Participação e Inovação nas AM, e resulta de uma síntese dos conceitos *topos* e *utopia* - um ideal que é enraizado e materializado num lugar.

Plataforma Topia: uma ferramenta para o DIS

Ao longo da etapa 5 foi desenvolvida uma plataforma habilitante que fornece uma infraestrutura para a atuação de comunidades criativas (Manzini, 2005; Manzini & Menichinelli, 2021). Obteve-se uma ferramenta digital para atuar como ponto de confluência entre os vários atores do território e os congregar em torno de ideias que evoluem para projetos implementados na rAM. Assim, o *website* estabelece-se como um repositório onde é possível recolher ideias da comunidade e de outros *stakeholders* para desencadear processos de mudança e inovação das AM, visando a sustentabilidade social e económica.

As plataformas digitais habilitantes são soluções adequadas a situações em que se pretende desencadear comunidades de interesse, fortalecer comunidades de ação e fornecer ferramentas aos participantes da comunidade com o propósito de os capacitar para a ação (Manzini, 2005; Manzini & Menichinelli, 2021). Estabelecem também um *hub* centralizador das ideias, vontade e iniciativa ou seja, funcionam como um ponto de encontro digital onde os vários *stakeholders* possam estar presentes, serem visíveis aos restantes (e assim potenciando novas sinergias) e comunicar, tornando a *design network* que se estabelece mais resiliente, ativa e facilitando a abertura a novos atores em permanência.

Favorecem também a organização e acessibilidade de informação disponível a vários públicos, podendo contribuir para o aspecto central da documentação como instrumento para a replicação de iniciativas de inovação social (LaFuente et al., 2018). Nesse sentido, a etapa 5 desenvolve um artefacto especificamente desenhado para o contexto das AM, mas o modelo de funcionamento prevê a potencial aplicação noutros contextos semelhantes de baixa densidade populacional.

A opção pela realização de um artefacto digital é estratégica e justificada para suprir a necessidade fulcral dos territórios de baixa densidade populacional em ampliar a massa crítica disponível no território. Assim, o raio de alcance para a visibilidade e participação que os suportes digitais proporcionam constitui uma mais-valia para os territórios do interior. A capacidade de ação das comunidades e *stakeholders* locais pode beneficiar da participação da diáspora, de familiares de residentes e de especialistas de várias áreas.

No entanto, e apesar destes benefícios, a proposta da Plataforma Digital Topia não ignora a limitação decorrente da baixa literacia digital da maior parte da população idosa, que constitui por sua vez a maior parte das comunidades locais da rAM. O facto de se propor uma plataforma digital corre o risco de excluir ou, pelo menos, levantar algumas barreiras de utilização entre uma percentagem elevada do público-alvo local.

Assim, tendo em conta estes riscos, a plataforma insere-se numa estratégia mais ampla e num sistema que engloba o digital mas não se esgota nele. Quer nos momentos de recolha de submissões de ideias, quer no decorrer dos projetos, quer no gerar de conversas sociais, quer no capacitar das comunidades para a ação, a PDT conta com ações paralelas e complementares, que foram incluídas no modelo do *Living Lab Topia*. Estas ações são focadas no terreno e em atividades presenciais nas Aldeias, para que as comunidades locais possuam vários canais de comunicação e intervenção com o sistema proposto.

Todo o processo de desenvolvimento desta etapa da investigação ativa foi feito a partir de uma abordagem *human/ user centred design*, no sentido de um processo de design “*that is driven by the information that is generated by the design users*”¹³⁴ (Muratosvki, 2016, p. 135) e que levou em conta várias dimensões da experiência e os contextos sócio tecnológicos onde ela tem lugar. As fases iniciais de definição conceptual e estratégica foram alavancadas no mapeamento da realidade e necessidades do território e das comunidades locais e informadas por múltiplos *inputs* provenientes do processo de investigação no seu todo. As fases posteriores do trabalho foram, sempre que possível, realizadas com a inclusão de métodos que permitiam à investigadora observar, analisar, refletir e dar resposta a necessidades, problemas ou dificuldades do utilizador, através da realização de *user-journeys* e testes formativos para o design da plataforma digital.

Living Lab Topia: um motor para o DIS

A investigação ativa culmina com a proposta de um plano de ação, um programa de design estratégico orientado para a ativação de iniciativas de inovação social, *design-led*, no território das AM. Ou seja, trata-se de um programa de design estratégico com as características de um *design program* ou *framework project* (Manzini & Rizzo, 2011), que define uma visão macro e a longo prazo que congrega, coordena e dita o sentido de uma série de iniciativas pontuais, amplificando a sua influência e impacto (Manzini, 2014).

Consiste num programa *design-driven* por utilizar métodos e ferramentas do design e aplicar *design knowledge* (Manzini, 2009, 2010), colocando o design no centro do sistema. Dessa forma o design contribui diretamente, através das suas capacidades específicas, para dar resposta a questões relacionadas com a desertificação dos territórios do interior e aportando valor, pelo design, às AM.

Este programa consiste numa síntese de todos os momentos prévios da investigação, agregando-os num ecossistema de criação de valor através do design, funcionando como um modelo estratégico que incorpora etapas prévias da investigação ativa, inserindo-as num sistema e potenciando os resultados obtidos pela sua realização conjunta e sequencial.

¹³⁴ T.L. Que é guiado pela informação gerada pelos utilizadores.

De fato, ao longo do curso da investigação, o desenho do *framework project* foi sendo iterado e evoluindo, mediante a informação que foi sendo recolhida através dos vários métodos e etapas desenvolvidas. Assim, e embora o desenho preliminar da investigação contemplasse um conjunto de *design initiatives*, nomeadamente a implementação do *workshop* com alunos e o desenvolvimento do banco de ideias, foi-se tornando evidente que esta etapa (simultaneamente prévia e final) agregava, dava sentido e desencadeava sinergias entre todas elas.

O programa estratégico origina um dispositivo que funciona como um ponto de confluência dos seguintes fatores:

- i. o DIS como área potenciadora de iniciativas de inovação social mais eficazes, resilientes e duradouras
- ii. os problemas / necessidades / oportunidades dos territórios do interior
- iii. a intervenção participativa e generativa das comunidades locais
- iv. a intervenção e participação de comunidades de interesse (angariação de massa crítica)
- v. a formação e participação ativa de alunos de design (incluindo alunos de design de comunicação)
- vi. a agregação de *stakeholders* locais e não locais em dinâmicas de rede
- vii. a abordagem *design-led*
- viii. o potencial de replicação em territórios com contextos e problemas semelhantes (contando com as devidas adaptações à realidade única de cada território)

Tendo em conta estes pressupostos, a etapa 6 propõe que seja criada uma estrutura enquadrada no modelo de um *living lab*, tal como descrito por Dell'Era e Landoni (2014) como um sistema que tem em vista o desenvolvimento de inovação e que fornece uma estrutura com componentes materiais e imateriais, visando a colaboração prática e experimental em contextos reais e envolvendo utilizadores, comunidades e *stakeholders* em práticas intencionais para a co-criação de inovação.

O modelo proposto baseia-se na colaboração aberta e distribuída em resposta a desafios lançados pelas comunidades locais, possibilitando a exploração e a experimentação de soluções que conjugam recursos existentes na rede. Tal como outros *living lab* proporciona, simultaneamente, ferramentas de capacitação e instrumentos para a ação que permitam avançar na co-criação de possíveis soluções. A característica dos *living labs* em propiciar um ambiente fértil para a geração de processos de inovação social de forma sistemática, afigurou-se particularmente adequada ao contexto das rAM.

A particularidade do dispositivo ser *design-led* significa que é pela ação e processos de design que se desencadeia “*a complex system of interwoven design processes that involves individuals, enterprises, non-profit organizations, local and global institutions who imagine and put into practice solutions to a variety*

*of individual and social problems*¹³⁵ (Jégou & Manzini 2008, p. 40). Desse modo o modelo articula a ação dos alunos de design com o território, assim como de professores, investigadores e designers, que são chamados a empregar as suas capacidades específicas em vários pontos do sistema e, ao mesmo tempo, pode contribuir quer para a geração de valor através do design, como para ativar a aprendizagem e a prática do DIS em relação aos territórios de baixa densidade.

Tal como foi referido acima, o modelo de Living Lab Topia propõe e prevê uma série de atividades com implementação no terreno, em contacto direto com as comunidades e com as equipas de trabalho envolvidas nos projetos em curso, articulando-se com a Plataforma Digital Topia.

7.3.1. Etapa 5 - Plataforma Digital Topia

a) Foco de estudo e objetivos

A plataforma tem o propósito de ser um instrumento gerado pelo design, alimentado pelo design e que dê origem a novos processos de design que sejam resultado da colaboração entre os vários atores intervenientes para o território rAM: comunidades locais, comunidades de interesse, *stakeholders*, parceiros locais e design e investigadores, alunos e professores de design e designers.

Assim, para se afirmar como um artefacto relevante para os seus públicos e para o território, a Plataforma Topia deve permitir congregar e ampliar uma comunidade de interesse, mesmo que fisicamente distante das aldeias, assim como congregar comunidades de ação que possam despoletar novas dinâmicas no território.

O *website* visa contribuir como base de uma infraestrutura que gere impacto positivo para o território das AM e cujo modelo de funcionamento possa ser replicado em outros contextos semelhantes.

Esta etapa da investigação ativa apresenta os seguintes objetivos:

- i. projetar uma ferramenta para a ignição, promoção, facilitação, dinamização e suporte a iniciativas de inovação social na rAM
- ii. desenvolver um projeto de design que funcione como potenciador da contribuição do design em processos de inovação social na rAM e como potenciador da intervenção de alunos nesses processos
- iii. definir o modelo de funcionamento de uma plataforma digital que estabeleça um canal de participação e colaboração para comunidades locais, o *stakeholder* de referência ADIRAM, comunidades de interesse e especialistas em design, facilitando o trabalho conjunto entre as partes que possam participar em iniciativas de DIS dedicadas aos desafios e oportunidades específicas das AM

135 T.L. Um sistema complexo de processos de design interligados que envolve indivíduos, empresas, organizações sem fins lucrativos, instituições locais e globais que imaginam e colocam em prática soluções para uma variedade de problemas individuais e sociais.

- iv. estruturar de forma estratégica um *website* com as funcionalidades de: banco de ideias para a inovação social para as AM; ecossistema habilitante para facilitar a concretização de projetos co-criativos; repositório de resultados e casos implementados noutros contextos
- v. desenvolver um protótipo em alta fidelidade da plataforma digital
- vi. testar o protótipo com utilizadores
- vii. desenvolver um modelo de plataforma digital com o potencial de ser replicado em outros territórios de baixa densidade populacional portugueses

b) Procedimentos

O método utilizado para o processo de design da plataforma baseou-se numa abordagem *research through design*, em que a prática do projeto é o veículo da investigação (Frayling, 1994), e que se desenrola através de ciclos de ação e reflexão sobre a prática. Os momentos de reflexão devem incidir sobre os resultados da ação, a ação em si mesma e o conhecimento tácito e implícito que deu origem à ação (Schön, 1983).

Ao longo de um processo que articulou design estratégico, design de comunicação, design de sistemas e design de interação, seguiram-se as seguintes fases projetuais:

- i. *benchmarking*
- ii. estabelecimento de princípios de design
- iii. definição dos vários perfis de utilizadores principais
- iv. definição do sistema
- v. arquitetura de informação e *wireframes*
- vi. protótipo de média fidelidade
- vii. ciclo de testes iterativos com utilizadores
- viii. identidade visual do interface
- ix. protótipo de alta fidelidade

Na fase de testes com os utilizadores, foram realizados testes formativos, adequados ao diagnóstico e à resolução de problemas durante fases iniciais do processo de design, e sendo habitualmente aplicados a pequenos estudos, de carácter informal e através de repetições do teste ao longo do desenvolvimento (Barnum, 2020). Os testes iterativos permitem informar o processo de desenvolvimento da plataforma através do *feedback* de utilizadores e dessa forma contribuir para melhorar a usabilidade (Nielsen, 1993; Barnum, 2020). Assim, após cada teste e antes da realização do próximo, o *feedback* foi analisado e incorporado através de iterações realizadas ao protótipo de baixa fidelidade. Desse modo, o teste seguinte foi feito já com base na plataforma alterada.

Foram realizados cinco ciclos de iteração, através de testes individuais com cinco utilizadores diferentes, pois embora a percentagem de melhoria obtida seja mais expressiva no primeiro ciclo, surgem novos problemas de usabilidade ocasionados pelas alterações e que necessitam ainda de melhoria (Nielsen, 1993; 2000)

- o que se verificou. Além disso, o número de participantes foi definido com base nas indicações de Nielsen e Landauer (1993), que apontam três a cinco participantes como o número ideal, em termos de esforço/benefício, para a realização de pequenos estudos. Embora a suficiência deste número para a realização de testes seja questionada (Bevan et al., 2003), no contexto da presente investigação, em que se procurava obter *feedback* para a progressão do desenvolvimento do protótipo, e não um teste de usabilidade ao produto final, este número foi considerado adequado.

Previamente à realização dos testes, foi definido um perfil de utilizador e criados cenários de utilização que decorriam em tarefas específicas a serem completadas pelos utilizadores, durante a realização das quais foi aplicado um protocolo de *think-aloud* (Baxter et al., 2015; Martin & Hanington, 2012).

Os participantes dos testes enquadraram-se num dos quatro perfis de utilizador principal para a plataforma definido como Comunidade de Interesse (ou seja, pessoas que não residem nas aldeias, mas que manifestam interesse em participar nos projetos em curso). A seleção deste perfil para a realização dos testes justifica-se por constituir um público cuja jornada de utilizador tem início com a plataforma (ao contrário dos públicos das comunidades locais, por exemplo, cuja jornada pode começar em ações de divulgação no terreno) e pela maior acessibilidade aos participantes.

Este perfil foi definido pelas seguintes características :

- 35-50 anos
- Sem filhos ou com filhos abaixo dos 12 anos
- Algum interesse/abertura por estilo de vida alternativos
- Com algum conhecimento ou relação estabelecida com o território das AM
- Possibilidade de trabalhar de forma remota na sua atividade profissional
- Interesse em dinâmicas e interação próxima com a comunidade

O perfil de quatro dos participantes correspondeu a estes critérios, sendo que um dos participantes é de faixa etária superior, com filhos de idade superior e já reformado. O objetivo deste desvio no perfil de utilizador foi testar o grau de facilidade em completar as tarefas com um participante cujo contacto com as novas tecnologias é menos frequente que os restantes.

Depois de definidos os cenários e as tarefas a apresentar aos utilizadores (apêndice G1), foram contactados os cinco participantes e realizados os testes, em formato online e presencial, conforme a disponibilidade mais imediata dos participantes.

O método *think-aloud* foi utilizado para recolher o *feedback* dos participantes, já que permite obter informações claras e diretas sobre a experiência do utilizador, assim como *insights* relativos a várias dimensões da experiência: “*Their*

*candid comments can provide rich insights into their experience, both positive and negative*¹³⁶ (Barnum, 2020, p. 138)

Os testes 1 a 3 foram realizados online, através da plataforma zoom, e os testes 4 e 5 realizados de forma presencial. Nos testes online, a plataforma foi compartilhada através de link do protótipo funcional de baixa fidelidade no software Figma com os participantes. Nos testes presenciais foi utilizado o computador portátil da investigadora, através do qual os participantes acederam ao protótipo Figma.

Após um breve enquadramento sobre a investigação em curso e o contexto do teste a realizar, a investigadora comunicava o cenário de utilização e as tarefas a realizar, solicitando aos participantes que verbalizassem o mais possível o que iam pensando, dificuldades que iam encontrando na realização das tarefas, assim como comentários sobre o protótipo. Foi também solicitado que o utilizador verbalizasse claramente quando considerasse que tinha terminado a tarefa que lhe tinha sido pedida.

A investigadora não interferiu na navegação, respondendo apenas a questões que os participantes iam levantando relativamente a dúvidas sobre a plataforma e dando algumas dicas verbais, fomentando o processo *think-aloud* quando os participantes demonstravam ficar em silêncio prolongadamente.

Em ambos os casos, a investigadora produziu notas escritas ao longo dos testes, que serviram posteriormente como check-list para realizar as iterações identificadas como relevantes face ao *feedback* dos utilizadores.

Previamente à realização do teste a todos os participantes, foram entregues documentos de Consentimento Informado, assinados e enviados por PDF à investigadora. As sessões zoom foram gravadas, com o consentimento expresso dos participantes, mas não foram transcritas pois não foram utilizadas, já que as notas da investigadora revelaram ser suficientes para a recolha de informação.

c) Processo de desenvolvimento

O projeto de design iniciou-se com uma fase exploratória e de pesquisa, na qual a ideação decorreu da informação recolhida nas etapas prévias da investigação, nomeadamente de vários casos de estudo de inovação social e plataformas digitais habitantes (Cipolla et al., 2007; Criado et al., 2020; Linde & Book, 2014; Manzini & Rizzo, 2011; Ólivan & Horrillo, 2020), que foram sendo identificadas ao longo da revisão da literatura. E também tendo como base as anotações, reflexões e processos de geração criativa por parte da investigadora, que foram sendo realizados desde o início da investigação.

As plataformas de inovação aberta (Chesbrough & Di Minin, 2014; Fayard & Levina, 2017; Lakhani et al., 2012) foram também tomadas em conta no *benchmarking*, nas quais a lógica open source possibilita uma co-criação distribuída aplicável às necessidades da inovação social, tirando partido do meio digital para

¹³⁶ T.L. Os seus comentários sinceros podem fornecer insights valiosos sobre a sua experiência, tanto positivos como negativos.

juntar recursos anteriormente dispersos e permitindo que atores diversos colaborem. A lógica de crowdsourcing foi também levada em conta, especialmente pelo modelo descentralizado que oferece para a captação de *inputs* de um grupo alargado de pessoas.

O *benchmark* (Lankford, 2002), que teve como principal objetivo reunir e analisar um conjunto de exemplares resultante de um processo de seleção relacionado com os objetivos da etapa 5, incidiu nas seguintes plataformas digitais:

- i. <https://labsbibliotecarios.es>
- ii. <https://www.openideo.com>
- iii. <https://solve.mit.edu>
- iv. <https://humancities.eu/smoties/project>
- v. www.frenalacurva.net
- vi. <https://ppl.pt>
- vii. <http://www.sustainable-everyday-project.net>

O critério de seleção baseou-se nas plataformas apresentarem duas ou mais das seguintes características: plataformas que funcionam no âmbito da inovação social (em detrimento do comercial); que têm uma ligação com processos de design, que desenrolam dinâmicas de *open innovation*, no sentido de desencadear um processo aberto de captação de ideias; promovem a interação entre os vários participantes e a criação de comunidades de ação; serem plataformas online; terem alguma ligação ou fomentarem a ligação com a academia.

A análise destas plataformas permitiu observar estratégias e boas práticas, que informaram a definição dos princípios de design e o desenvolvimento estratégico e conceptual acerca de vários tópicos: o modelo de funcionamento; formas de estabelecer os processos de colaboração /processos (mecânicas de participação, mecânicas de implementação das ideias); da jornada do utilizador para colaborar; da natureza de informação disponibilizada; da quantidade de informação solicitada para colaborar; modos de comunicar e arquitetura de informação; questões de autoria e transparência (acerca do uso das ideias e subsequente implementação; como se comunicam a questão da cedência dos direitos de autor).

Princípios de design

Após o *benchmarking* foram identificados e elencados os princípios de design que guiaram o desenvolvimento criativo da plataforma e do protótipo, servindo de base para todas as decisões de design subsequentes. Os princípios de design para a PDT foram estabelecidos como os seguintes:

- facilidade e simplicidade de utilização
- acessibilidade (navegação e linguagem)
- transparência (de processos, de resultados, de acompanhamento de projetos, de composição de equipas)

- capacitante (fornecer ferramentas e incentivar à partilha conhecimento)
- inclusão
- agregadora (tornando todos bem-vindos e estabelecendo pontes entre participantes e *stakeholders*)
- proximidade (no sentido relacional, a plataforma deve demonstrar ser amigável, feita por, para e com pessoas, em oposição a algo distante e institucional)
- inspiradora
- fornecer formas do utilizador ter voz e fomentar o diálogo entre utilizador e plataforma (possibilidade de deixar os seus *inputs* - ideias, facilidade de contactos, rapidez de resposta)

A Plataforma Digital Topia pretende ser inspiradora no sentido de combater pré-conceitos sobre a ideia de interior, de aldeia e de território rural, favorecendo o reenquadramento como território criativo, dinâmico e pleno de oportunidades. Assim, o repositório de casos já implementados noutras geografias com características semelhantes, e a documentação de resultados já alcançados são fundamentais, já que oferecem argumentos concretos para a ressignificação de território interior. Ou seja, pretende-se uma plataforma que enquadre as AM em cenários de futuro possíveis e projetáveis. O fomentar do contacto direto entre os vários intervenientes, alimentando uma *design network*, promove a que os vários participantes possam sentir-se parte de uma comunidade inspiradora e motivadora, unida por propósitos e vontades comuns.

A plataforma tem como princípio ser acessível, tendo em conta a heterogeneidade do seu público-alvo. Já que o principal critério de segmentação se baseia no interesse pelo território, o público da plataforma atravessa várias faixas etárias (desde alunos de design até às populações locais mais envelhecidas), várias geografias (rural e urbano; diáspora), vários níveis educacionais (desde habitantes das aldeias cujo nível de escolaridade é a escola primária até pessoas que saíram do território e atingiram níveis de formação superior) e vários *backgrounds* de percurso profissional e experiência de vida.

Assim, definiu-se que a navegação deve ser simples, direta, sem excessiva profusão de conteúdos e opções. A interface gráfica permite a leitura fácil, tirando partido de esquemas e diagramas para facilitar a compreensão de conteúdos mais complexos, como o esquema que resume o funcionamento da plataforma (figura 167). A utilização de imagens em abundância, nomeadamente para ilustrar as várias ideias, projetos e resultados, permite captar a atenção do utilizador e cativá-lo para a participação, materializando as possibilidades latentes nos vários projetos.

A plataforma apresenta de forma próxima, amigável e simplificada às comunidades criativas a linguagem do DIS, para que conceitos, estratégias, métodos e etapas do processo de design / metodologia projetual se tornem transparentes e

acessíveis a utilizadores comuns (Penin et al., 2009), numa lógica de capacitação e empoderamento pelo design e através do design.

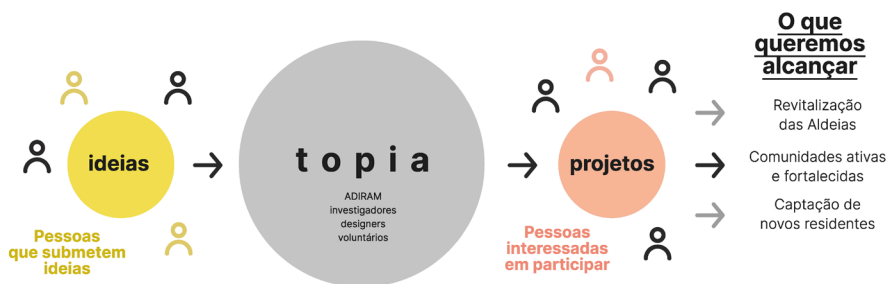


Figura 167 - Diagrama do funcionamento da plataforma.

A PDT tenciona também gerar conversas e encontros em torno de tópicos de interesse comum, funcionando como um instrumento de *place making* e de ativação e construção de comunidades. Embora se utilize o meio digital como ponto de encontro inicial entre participantes, pretende-se fomentar e potenciar a presença e o trabalho conjunto no terreno. Assim, a plataforma deve funcionar como ponto de contacto entre os participantes de projetos entre si mas também entre eles e uma equipa de apoio multidisciplinar. Deve por isso fornecer facilidade nas formas de contacto entre participantes e equipa Topia, disponibilizar ferramentas de aprendizagem, comunicação e organização para as equipas de projetos

O *website* disponibiliza vários graus de envolvimento possível com o sistema, permitindo *light* e *meaningful encounters*¹³⁷, flexibilidade necessária à resiliência das iniciativas de inovação social (Manzini, 2015a, 2019). Deste modo, é importante que o utilizador possa apenas submeter uma ideia, sem se envolver mais profundamente. Ou, se o desejar, deve poder participar em vários projetos em curso.

Perfis de utilizador

Para a definição do público-alvo de determinado produto e serviço, a estratégia da segmentação permite encontrar um grupo suficientemente homogéneo em relação a determinados critérios, que podem ser demográficos, geográficos, psicográficos ou comportamentais (Goyat, 2011; Martin, 2011). A segmentação permite assim originar um perfil de utilizador que, com base nas suas características, contribui para guiar os princípios de design, a estratégia de comunicação e as decisões de design, segundo uma abordagem *user-centred design*.

Determinaram-se quatro públicos-alvo principais para a Plataforma Digital Topia:

- i. comunidades locais
- ii. comunidade de interesse

¹³⁷ T.L. Encontros (e/ou participação) leves/descomprometidos e encontros significativos (no sentido de maior envolvimento).

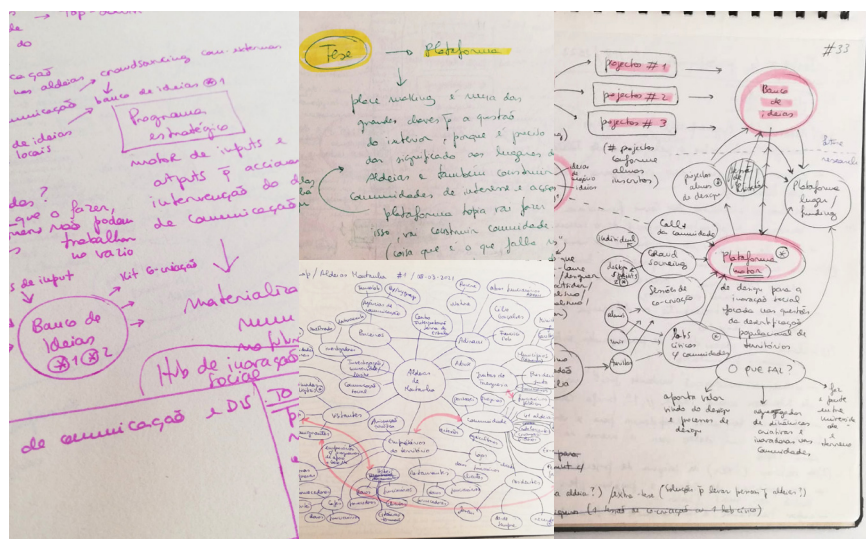
- iii. alunos, professores e investigadores de design e designers
- iv. stakeholders (Municípios e Juntas de Freguesia, empresas, organizações locais, instituições de ensino, outras entidades)
- v.

O público-alvo Comunidade de Interesse foi definido não com base em critérios demográficos, mas sim na existência de um perfil pessoal participativo e num interesse pelos territórios do interior em geral, nas AM em específico e/ou em dinâmicas de inovação social. Este interesse pode ter origem numa dimensão geográfica, por existirem ligações familiares/emocionais ao território, numa dimensão ativista, por existir vontade de participação em ações de inovação social ou numa dimensão mais funcional, pela existência de ligações a entidades, empresas ou instituições de ensino que pertençam à rede de stakeholders parceiros.

Definição do sistema

O desenvolvimento conceptual e de ideação foi iniciado através da materialização visual de esboços, esquemas, diagramas e notas da investigadora, com base nos quais foram depois realizadas iterações. O trabalho foi assim avançando através de ciclos de ideação, reflexão e ajuste.

Os primeiros esboços desenvolvidos exploraram as várias hipóteses possíveis de articular os objetivos pretendidos, orientados pelos princípios de design e pelas boas práticas recolhidas nas fases anteriores. Os esboços foram também utilizados para clarificar, materializar e evoluir reflexões da investigadora e insights recolhidos através dos métodos utilizados em etapas anteriores da investigação. Nesta fase, os esboços desenrolaram-se em paralelo com esboços do sistema proposto pelo programa de design estratégico, já que os dois se complementam. Estes esboços foram realizados no diário de investigação (figuras 168 e 169), lançando hipóteses sobre a experiência do utilizador, as várias user stories e a arquitetura de informação.



Figuras 168 e 169 – Esboços preliminares do sistema composto por LLT e PDT.

Para tornar mais clara a experiência do utilizador com a plataforma, desenvolveu-se uma *user-journey* que mapeia os principais momentos em que o utilizador interage com o sistema. As *user-journeys* são ferramentas relevantes do ponto de vista de uma abordagem *user/human-centred design*, já que permitem que o processo de design seja orientado pela perspetiva do utilizador (Muratovski, 2016). Através da utilização deste método é possível mapear visualmente as várias dimensões e etapas da experiência do utilizador ao completar determinada tarefa ou utilizar um produto ou serviço, permitindo identificar pontos de contacto (*touchpoints*), pontos negativos (*pain points*) e oportunidades para o design, no sentido de melhorar a experiência no seu todo (Marquez et al., 2015; Martin & Hanington, 2012; Stickdorn et al., 2018).

O mapeamento (figura 170) focou-se na experiência de um utilizador hipotético pertencente ao perfil Comunidade de Interesse, disposto a envolver-se com o território e a participar em atividades colaborativas e voluntárias com vista a desenrolar processos de mudança. A *user-journey* de um utilizador pertencente à comunidade local foi também mapeada e é apresentada na seção do Processo de Desenvolvimento da etapa 6, pois para este público o sistema prevê uma experiência híbrida, em que a dimensão digital e ações no terreno se complementam.

Para avançar na definição do sistema e das suas várias componentes, foram estabelecidas as principais *user stories* do *website*, determinando as várias ações disponíveis do ponto de vista do utilizador:

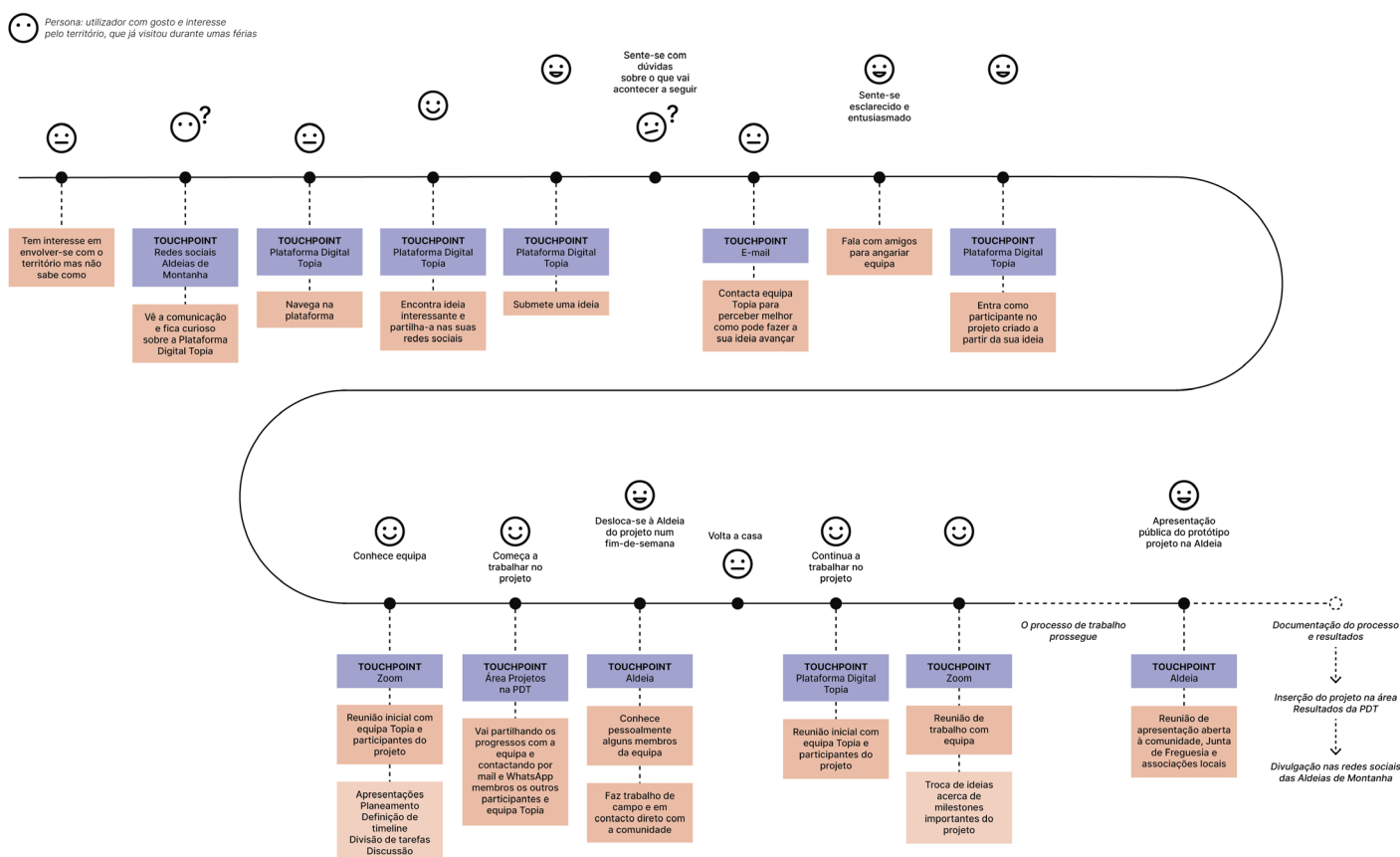
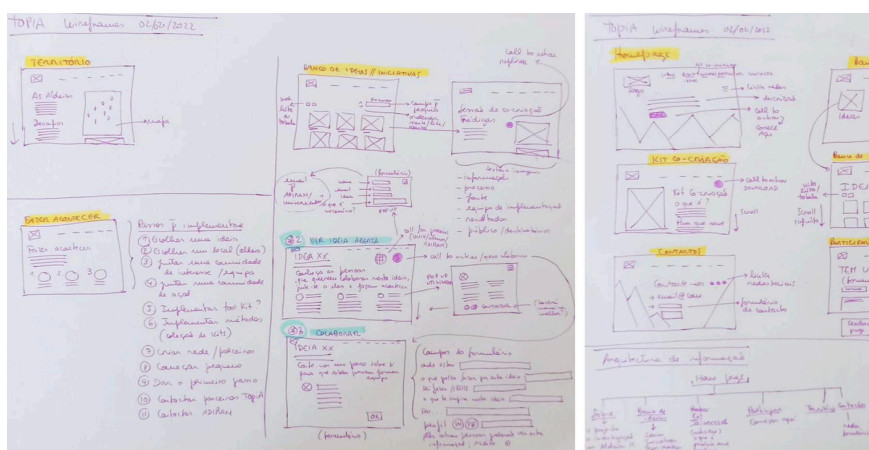


Figura 170 - User-journey utilizador Comunidade de Interesse

Wireframes e protótipo de baixa fidelidade

De forma a materializar tudo o que foi definido pelas fases anteriores do processo, o trabalho prosseguiu com o desenvolvimento dos *wireframes* da plataforma. Este método consiste no desenvolvimento da estrutura e organização de conteúdos, assim como permite mapear o fluxo de navegação da interface. Possibilita também trabalhar a hierarquia dos vários conteúdos e componentes de cada ecrã, decorrendo da arquitetura de informação, e fornecendo uma forma de determinar, testar, avaliar e iterar de forma rápida, desenhando uma UX mais relevante para o utilizador (IDF, n.d., Stickdorn et al., 2018).

Foram feitos inicialmente *wireframes* de baixa fidelidade, esboçados em papel, que forneceram um modo eficiente para testar as várias hipóteses de organização da estrutura e do fluxo de navegação, tendo sofrido várias iterações (figuras 171 e 172). Estes deram depois lugar a estruturas mais detalhadas, com inclusão de notas e reflexões da investigadora a ter em conta, sobre conteúdos a constar da plataforma, funcionalidades a incluir e outras informações relevantes para o posterior protótipo.



Figuras 171 e 172 - Esboços e wireframes de baixa fidelidade da plataforma digital.

Após vários ciclos de alterações e refinamentos, foi iniciado o desenvolvimento do protótipo funcional em baixa fidelidade, destinado à realização de testes com utilizadores, no *software* Figma, para permitir a experiência de navegação autónoma durante a testagem.

Os *wireframes* foram transpostos para o programa informático, tendo-se aumentado a fidelidade dos mesmos através da inclusão dos menus e botões que permitiam a navegação, assim como os textos principais que possibilitavam ao utilizador uma compreensão básica de cada página. Todos os textos foram desenvolvidos tendo em conta os princípios de design, o público-alvo e os objetivos de utilização definidos, efetivando uma comunicação direta, de linguagem acessível, motivadora e inspiradora. Nas secções menos relevantes, ou em que o conteúdo é complementar ou já muito detalhado, foram apenas deixadas representações

visuais de textos e imagens, através de linhas e formas rectangulares que atuam como *place-holders*.

O primeiro protótipo (figuras 173 a 176), foi intencionalmente desenvolvido numa fidelidade média, já que se pretendia avaliar a compreensão do propósito da plataforma e a capacidade do utilizador conseguir orientar-se na navegação para realizar as principais tarefas definidas. Considerou-se por isso que a utilização de imagens, grafismo e outros elementos representativos de uma identidade visual poderia perturbar o foco dos utilizadores nas questões acima.



Figuras 173 e 176. Protótipo em média fidelidade da plataforma digital, desenvolvido no software Figma.

Foi no entanto considerado relevante apresentar, numa fidelidade média, o diagrama explicativo do funcionamento da plataforma TopiA, já que este elemento explicitava visualmente o sistema de captação e geração de ideias, a geração de projetos e o fluxo existente entre as várias fases e os vários atores (participantes, ADIRAM, designers, outros *stakeholders*).

A síntese visual permitia também, de forma simples, complementar os vários textos que explicavam estes pontos, obtendo-se uma articulação entre o funcionamento do sistema previsto e os propósitos da plataforma.

Testes com utilizadores

Os objetivos específicos dos testes foram definidos tendo por base as dimensões da eficiência, eficácia, qualidade da experiência, tolerância ao erro e facilidade de aprendizagem (Barnum, 2020) e consistiram em:

- i. aferir a compreensão do propósito do *website*
- ii. averiguar a compreensão do modelo de funcionamento do sistema de participação subjacente ao *website*

- iii. verificar se os utilizadores completavam as tarefas solicitadas com facilidade e rapidez
- iv. observar se a estrutura e organização da informação se encontrava em consonância com o modelo mental dos utilizadores (alinhada com a forma como esperavam a plataforma funcionasse para completarem as tarefas)
- v. recolher *insights* que fossem acionáveis para prosseguir com o desenvolvimento do *website* e passar à prototipagem de alta fidelidade
- vi. obter *feedback* qualitativo sobre a satisfação com a qualidade da experiência
- vii. observar dificuldades e erros de navegação

Antes da realização do teste, a investigadora enunciava o cenário de utilização do protocolo de testes, solicitando depois as seguintes tarefas aos utilizadores:

- i. encontrar informação suficiente sobre em que consiste a plataforma, e para que serve
- ii. participar num projeto
- iii. submeter uma ideia

A diminuição da percentagem de melhoria dos testes iterativos (Nielsen, 2000) verificou-se no ciclo de testes realizados. O primeiro teste ocasionou um grande número de alterações, quer em termos de aspetos de navegação na plataforma, quer em termos de organização dos conteúdos. O segundo teste ocasionou ainda alterações significativas, mas a partir do terceiro teste, os utilizadores não apontaram questões muito significativas que colocassem em causa a usabilidade ou a correta compreensão dos conteúdos e propósitos da plataforma.

Os principais resultados e alterações realizadas ao longo do ciclo dos cinco testes e iterações encontram-se no apêndice G2.

Recolha de ideias a constar na plataforma

Para obter conteúdos adequados ao aumento de fidelidade do protótipo, desenrolou-se também um trabalho de recolha de casos para alimentar o conteúdo do banco de ideias a constar como exemplos na plataforma. Esta tarefa foi levada a cabo apenas durante o desenvolvimento do protótipo de alta fidelidade, já que se considerou que a existência de exemplos concretos de ideias e projetos poderia desviar a atenção dos utilizadores e dificultar a recolha de informação que se esperava obter com a realização dos testes.

Para a fase de avaliação da investigação, pelo contrário, a presença destes conteúdos revelava-se pertinente, já que os especialistas avaliaram a relevância e operacionalidade da plataforma, sendo para isso necessário que tivessem informação exacta sobre a tipologia de conteúdos a constar.

A recolha de ideias baseou-se em casos reunidos durante a revisão da literatura, seleccionados pela sua adaptabilidade ao contexto da rAM e por apresentarem objetivos alinhados com as problemáticas subjacentes à desertificação populacional. Outras ideias descrevem iniciativas recolhidas durante a fase exploratória

da investigação, obtidas através de desk research, que pelos mesmos motivos se revelaram adequadas. Todas as imagens provenientes de fontes externas foram utilizadas apenas para efeito de simulação e tendo em conta a não distribuição pública do presente documento; assim, não se obteve autorização de utilização dos seus autores, mas encontram-se devidamente creditadas. Em nenhum caso as imagens serão utilizadas para distribuição pública sem antes se obter essa autorização expressa.

Protótipo de alta fidelidade

No seguimento dos cinco ciclos de testes e iterações, deu-se início ao desenvolvimento do protótipo em alta fidelidade no software Figma. Esta fase teve como objetivo produzir um artefato mais próximo do que será a plataforma Topia numa implementação real, com a inclusão de elementos de identidade visual, imagens e diagramas, assim como os conteúdos textuais que constavam das páginas a serem avaliadas pelo conjunto de especialistas (ver capítulo 8).

Tendo em conta que a produção de um artefacto de comunicação visual com a complexidade de uma identidade gráfica não constituía um dos objetivos da presente investigação, e sendo este um trabalho moroso que estaria desengastado nos constrangimentos temporais para o término da investigação, este desenvolvimento foi realizado numa perspectiva de abordagem exploratória e experimental, carecendo por isso de iterações, melhorias e afinamentos.

Neste enquadramento, a identidade visual e o interface gráfico foram desenvolvidos com base nos princípios de design estabelecidos, tendo sido trabalhada sobretudo no sentido da simplicidade, legibilidade, e de comunicar a atratividade dos territórios através do uso de imagens. Para o protótipo de alta fidelidade foram utilizadas imagens do território das RAM, cedidas pela ADIRAM, e imagens de banco de imagens, creditadas no anexo 1. O tipo de letra utilizado, Inter, foi obtida do *website* Google Fonts, sendo de distribuição livre, e os ícones utilizados são provenientes de vários plugins disponíveis através do software Figma, também eles de distribuição livre.

Descrevem-se a seguir algumas das principais áreas do site, detalhando aspectos relevantes do design da plataforma, nomeadamente alguns resultantes dos *inputs* dos testes com os utilizadores. O protótipo pode ser consultado através do link: <https://tinyurl.com/2p8rnhm>

A página principal do *website* (figura 177) tem como principal objetivo dar as boas-vindas ao utilizador, apresentando de forma sucinta e visual o conceito da PDT e respetivo modo de funcionamento, através da inclusão de uma muito breve referência ao território, ao propósito e do diagrama de funcionamento. Na primeira leitura, a inclusão de botões de call-to-action em várias cores, e com uma linguagem direta, dirigem o utilizador para as quatro principais funcionalidades do *website*: “Quero ver ideias”, “Tenho uma ideia”, “Participar num projeto” e “Participar como Designer”.



Bem-vind@ à plataforma Topia, um projeto das Aldeias de Montanha, situadas na Serra da Estrela e da Gardunha.

O nosso propósito é formar um banco de ideias para dar vida a este território e provar que o interior está cheio de oportunidades. Este é também um ponto de encontro para todas as pessoas interessadas transformem ideias em projetos que se concretizem! **Vamos lá? Existem várias formas de se envolver.**

- Quero ver ideias
- Tenho uma ideia
- Participar num projeto
- Participar como designer

Como funciona?

Facilitamos a colaboração da comunidade para passar das ideias aos projetos. E fazer o futuro das Aldeias de Montanha!



O que pode fazer neste site?

- Descobrir ideias interessantes**
Pode conhecer ideias deixadas por outros membros da comunidade Topia. Se alguma ideia o inspirar, pode inscrever-se para a implementar. Será contactado pela Topia para colaborar com outras pessoas disponíveis.
- Submeter ideias**
Boas ideias nunca são demais! Pode apenas partilhar a sua ideia, mas também encontrar um grupo interessado em implementá-la consigo. Ou vê-la ser concretizada por outras pessoas. Na Topia procuramos ideias mas, sobretudo, ação!
- Participar em projetos**
Pode ser o primeiro a iniciar um projeto ou juntar-se a uma equipa já existente. A equipa Topia junta os participantes, apóia o processo e disponibiliza ferramentas para facilitar a progressão dos projetos e a colaboração com as comunidades locais.
- Aplicar design skills**
Se é designer, estudante, professor ou investigador em design, precisamos das suas capacidades. A Topia é um projeto assente no design para a inovação social e utiliza métodos próprios do design para fazer avançar os projetos.
- Replicar noutros territórios**
Contacte-nos se gostava de ver a plataforma Topia aplicada a outro território do interior de Portugal e a outras comunidades locais. A experiência nas Aldeias de Montanha é o piloto Topia, mas o impacto pode alargar-se e ser muito maior!
- Ver banco de ideias
- Tem uma ideia?
- Conheça os projetos
- Saiba mais
- Fale connosco

Quem somos?

A plataforma Topia é um projeto das Aldeias de Montanha, da responsabilidade da ADIRAM, criado em parceria com uma equipa de investigadores e designers da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. Saiba mais sobre o projeto e a equipa [aqui](#).

Porquê uma plataforma inovação social?

A inovação social é uma forma de dinamizar iniciativas com o objetivo de alcançar mudanças positivas, tendo em vista o bem-comum e a sustentabilidade.

A ideia é utilizar recursos que já existem (pessoas com vontade de se envolver, ideias, o apoio de instituições ou empresas, etc), desencadear novas sinergias e, através de processos colaborativos, fazer coisas acontecer!

No caso da plataforma Topia, queremos usar a inovação social como forma de fazer nascer projetos que tragam nova vida às Aldeias de Montanha. E ser uma experiência piloto para outros territórios com baixa densidade populacional em Portugal interessados em replicar o processo.



Figura 177 - Página principal PDT.

Os elementos gráficos da interface centram-se numa articulação visual entre imagens da montanha, grafismos geométricos simples, tipografia e uma paleta cromática variada mas centrada em torno de tons pastel. São utilizadas duas tonalidades mais vibrantes no interior das páginas de Ideias e Projetos, de forma a destacá-las como áreas principais. A variação cromática foi utilizada para obter maior impacto visual no destaque de botões, títulos e elementos gráficos hierarquicamente mais relevantes, como os diagramas.

Foi dada primazia visual às imagens, que são utilizadas a cores quando ilustram os vários projetos ou inseridas em áreas com conteúdos. As imagens utilizadas como fundo, formando o cenário visual da plataforma em conjunto com algumas formas geométricas de cores pastel, são utilizadas a preto e branco, de forma a não gerar conflito visual com as informações hierarquicamente mais importantes. As imagens utilizadas mostram paisagens das AM, situando o utilizador no território. As comunidades locais têm assim elementos que geram identificação e sentimento de pertença, e as comunidades de interesse podem ser cativadas pela beleza das paisagens.

A seção de “O que pode fazer neste site” descreve com um pouco mais de detalhe todas as funcionalidades da plataforma em linguagem simples e acessível, sempre do ponto de vista do utilizador, tornando claras as ações possíveis de realizar.

Numa zona inferior de menor destaque, está disponível uma referência à equipa composta pela ADIRAM e por investigadores de design, de modo a esclarecer dúvidas sobre quem dinamiza a plataforma (o que constituiu uma das questões levantadas pelos testes com utilizadores), e o enquadramento da PDT na lógica da inovação social.

O menu principal contém links diretos para todas as páginas principais, assim como a uma área de Login apenas disponível para participantes em projetos (mediante dados fornecidos pela Plataforma por e-mail).

As informações da homepage são complementadas através da página Como funciona (figura 178), acessível a partir do menu principal, e que reforçam e detalham o funcionamento da plataforma, com a inclusão do diagrama e de informações passo-a-passo sobre todo o processo, desde a recolha de ideias à concretização de protótipos. A descrição dos passos esclarece sobre quem são os atores solicitados a cada momento, com o intuito de fornecer uma explicação muito clara sobre o processo que transpõe ideias em projetos.

Na área superior e à direita, adquirindo grande destaque visual, foi incluído um conteúdo audiovisual, permitindo que os utilizadores possam conhecer o modo de funcionamento da PDT através da visualização de um vídeo (este conteúdo foi apenas simulado no protótipo).

Ao aceder à página Banco de Ideias (figura 179), através do menu principal, o utilizador pode seleccionar entre as opções Ideias, Projetos ou Resultados. Ace-

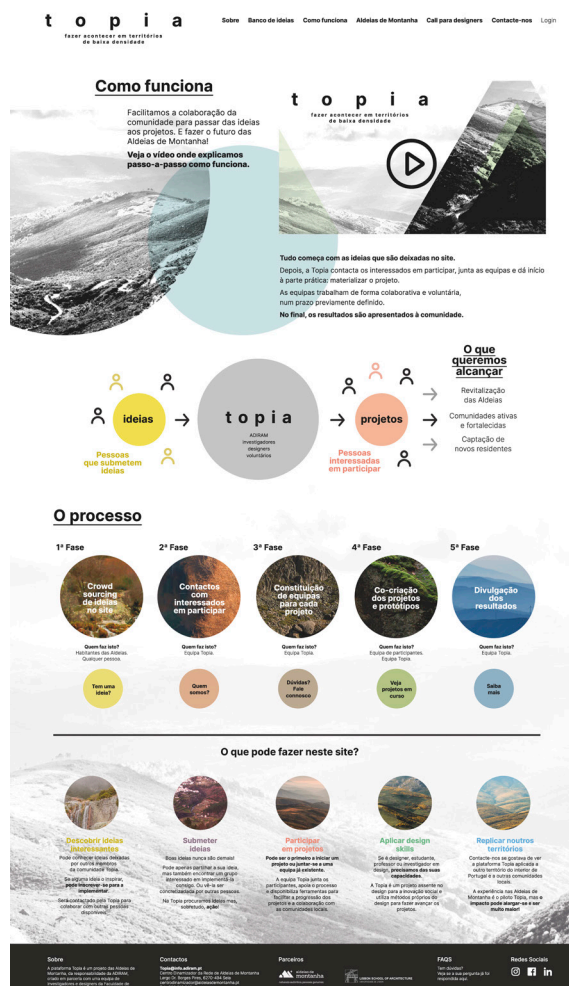


Figura 178 - Página Como Funciona PDT.

dedo à página Ideias (figura 180), é possível navegar através de várias ideias disponíveis anteriormente submetidas, numa lógica de catálogo ou repositório. Uma breve descrição e uma imagem enquadram cada ideia, assim como um botão com a referência ao número de participantes (pessoas interessadas em seguir com a



Figura 179 - Página Banco de Ideias PDT.

implementação), sendo possível aceder a mais conteúdos sobre cada uma das ideias em páginas secundárias dedicadas.

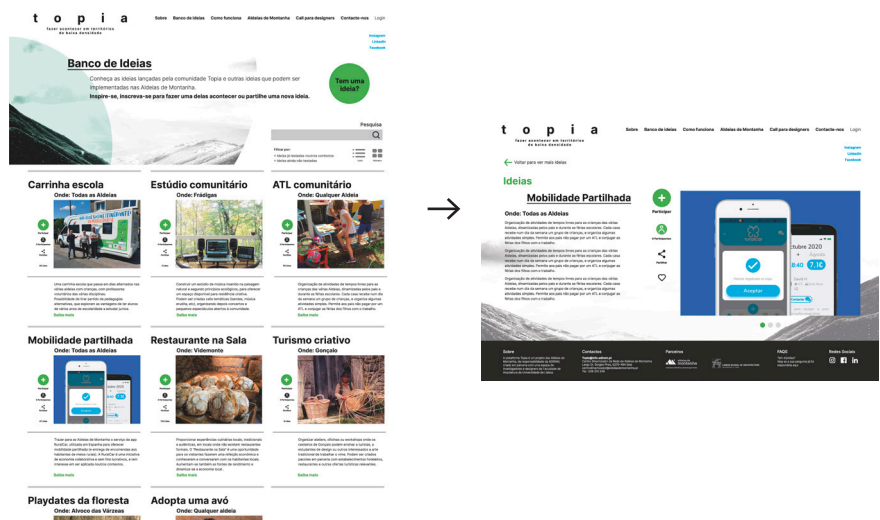


Figura 180 - Flow de consulta do Banco de Ideias.

Em destaque, na área superior da página, surge o *call to action* “Tem uma ideia?”, que leva ao aparecimento através de uma janela em popup de um formulário de submissão de ideias (figura 181), no qual o utilizador pode preencher alguns dados sobre a sua ideia, detalhando se ela se refere ou não a uma aldeia específica da rede. A opção de envolvimento posterior na concretização da ideia permite ao utilizador selecionar entre um modo de participação mais descomprometido ou mais ativo, possibilitando articular elos fracos ou fortes na rede.

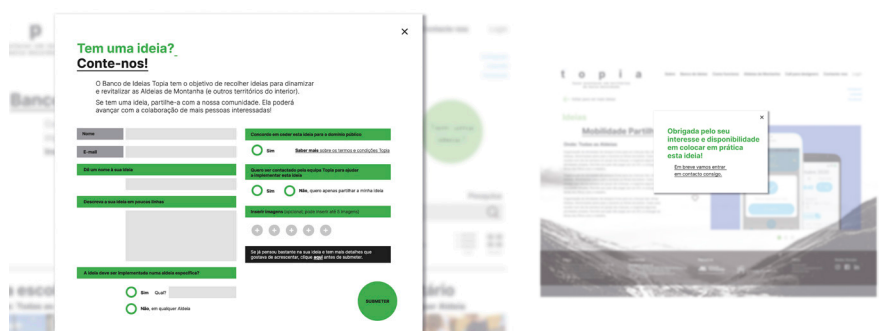


Figura 181 - Flow de popups de submissão de ideia .

No formulário é também solicitada uma breve descrição do perfil do participante em termos de relevância para a concretização da ideia, intencionalmente não focado na experiência profissional, e tentando captar dimensões da experiência ou história de vida que possam ser produtivas para a implementação. Esta informação permite uma forma de mapeamento da rede a ser gerida pela equipa nuclear, identificando recursos relevantes para os projetos e para o território. O formulário faz também referência à necessidade de cedência da ideia para domí-

nio público, deixando clara a informação sobre o modelo *commons* e de inovação aberta pela qual se rege a plataforma

A página Resultados não foi prototipada, mas a sua estrutura foi projetada para ser semelhante ao repositório de ideias e catálogo de projetos, com documentação fotográfica e vídeo das atividades realizadas, assim como descrições sucintas dos projetos, objetivos, impactos resultantes e boas práticas para a replicação.

A página de Projetos (figura 182) replica a estrutura da página Ideias como catálogo de projetos em curso, sendo possível ao utilizador aceder a uma pequena descrição do projeto, uma imagem, a aldeia onde está a ser implementado e ao número de participantes. Pode depois escolher saber informações mais completas acerca de cada projeto e encontrar também conteúdos sobre as necessidades

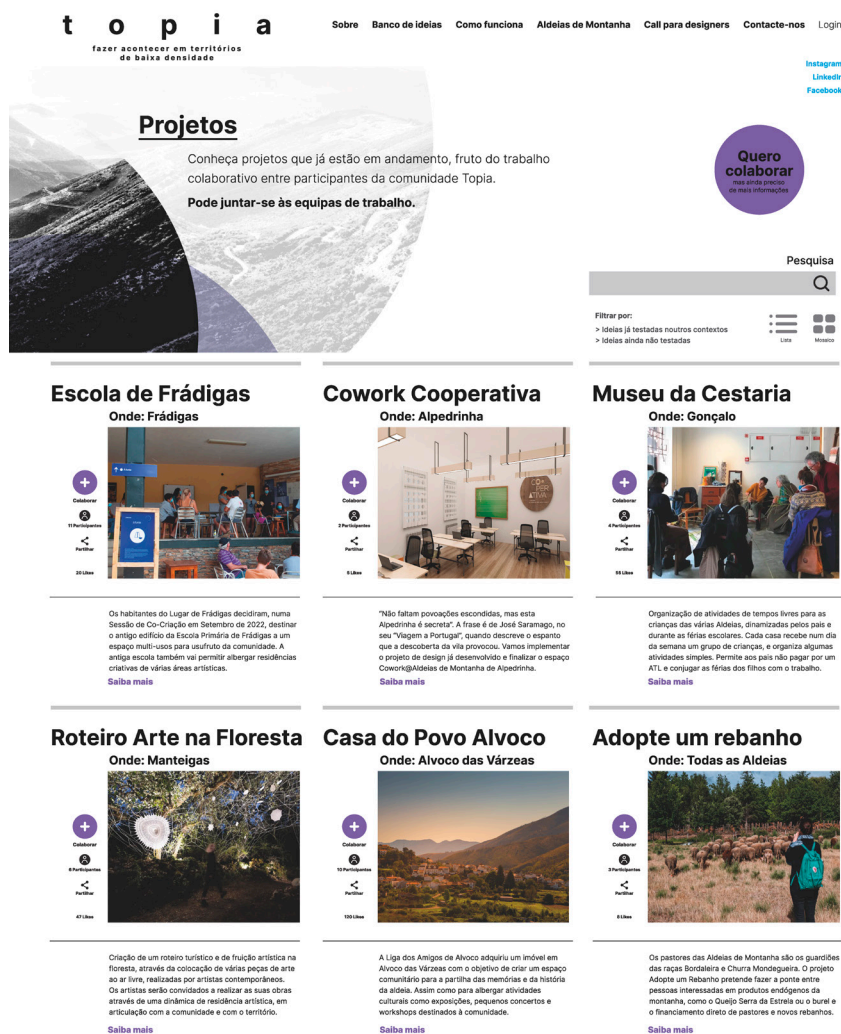


Figura 182 - Catálogo da página de Projetos até à participação em projeto.

específicas do mesmo e uma barra de status que permite situar o estado do trabalho da equipa (figura 183). Ao decidir participar no projeto, o utilizador acede a um formulário de manifestação de interesse.



Figura 183 - Página de Projeto e popup para participação em projeto.

Posteriormente, a equipa nuclear Topia desenvolve um trabalho de gestão e curadoria para a formação das equipas de projetos, ajustando potenciais participantes a necessidades específicas dos projetos e informando o utilizador por e-mail acerca da sua inclusão no projeto. Simultaneamente, o utilizador recebe as credenciais para fazer Login e aceder às áreas reservadas do *website*.

Para maior clareza de todo este fluxo de interações entre utilizador, plataforma e equipa Topia, foi desenvolvido um diagrama (figura 184) que sintetiza vários momentos articulados com a navegação nas áreas principais Ideias e Projetos, utilizando uma adaptação da estrutura de um *service blueprint* (Stickdorn et al., 2018).

Na área reservada, é possível ao utilizador com as credenciais recebidas por e-mail aceder aos seus projetos em curso e também a uma área de recursos.

Na página dos Projetos em Curso (figura 185) o participante tem acesso a informação sobre o projeto, em formato de texto, imagens, o planeamento do projeto e outros documentos relevantes e que são partilhados por toda a equipa. São também visíveis os nomes e contactos de todos os membros da equipa de trabalho, com referência aos coordenadores, que serão membros da equipa nuclear Topia. A barra de *status* funciona como um lembrete visual da progressão dos trabalhos, que é atualizada pela equipa Topia quando são ultrapassadas *milestones* importantes do projeto.

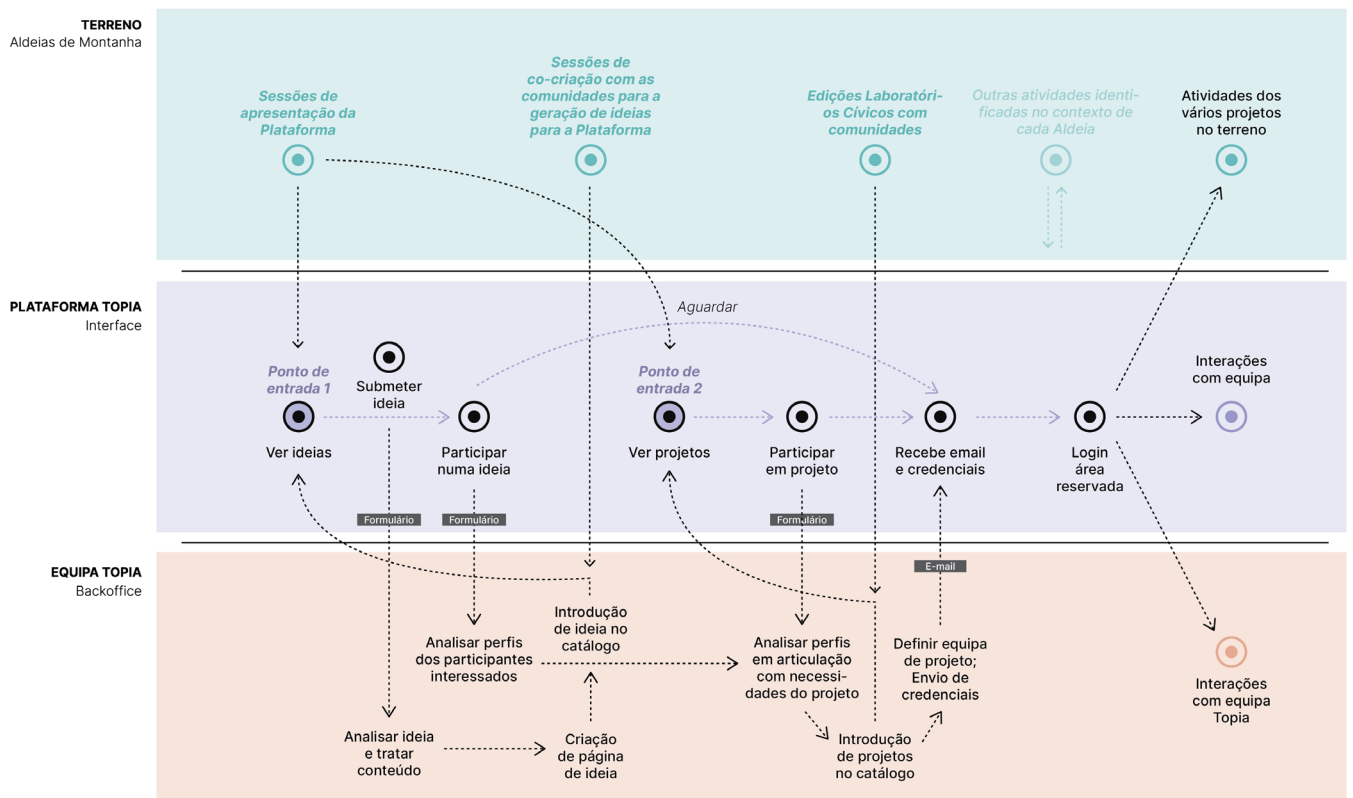


Figura 184 - Fluxo de interações utilizador, PDT, equipa Topia e terreno.

É importante referir que esta área de gestão da documentação e dos contactos da equipa de trabalho não substitui, apenas complementa, sessões de trabalho online por videochamada promovidas pela equipa Topia, sessões de trabalho no terreno e outras atividades presenciais e online que sejam necessárias ao projeto.

Na página de Recursos (figura 186) estão disponíveis vários tipos de materiais de apoio para o desenvolvimento dos projetos e a capacitação das equipas de trabalho, tais como *toolkits*, guia de boas práticas para a gestão dos projetos, informações sobre dinâmicas de co-criação, *workshops*, entre outros. Tal como simulado no protótipo, propõe-se que o modelo de *workshop* MTH possa ser adaptado para uma versão reduzida e online, de modo a cumprir objetivos de transferência de conhecimento e práticas do DIS aos participantes da PDT.

Através do menu principal pode aceder-se à página Call para Designers (figura 187), cujos conteúdos são dirigidos especificamente ao público especializado dos designers, investigadores, professores e alunos de design. Nesta página, a linguagem é mais especializada, abordando-se de forma sucinta os conceitos DIS e inovação social, assim como apresentando os papéis desempenhados pelo design e os vários modelos de participação que a PDT disponibiliza para os vários perfis. Encontra-se também em área de destaque um vídeo para uma apresentação direta e muito visual do funcionamento da plataforma, da rede das AM, da

relevância da participação do design em projetos de inovação social no território e das tipologias de participação possíveis. São também disponibilizados na página recursos para a aprendizagem sobre o DIS, especificamente dirigidos a alunos e designers já a atuar noutras áreas.

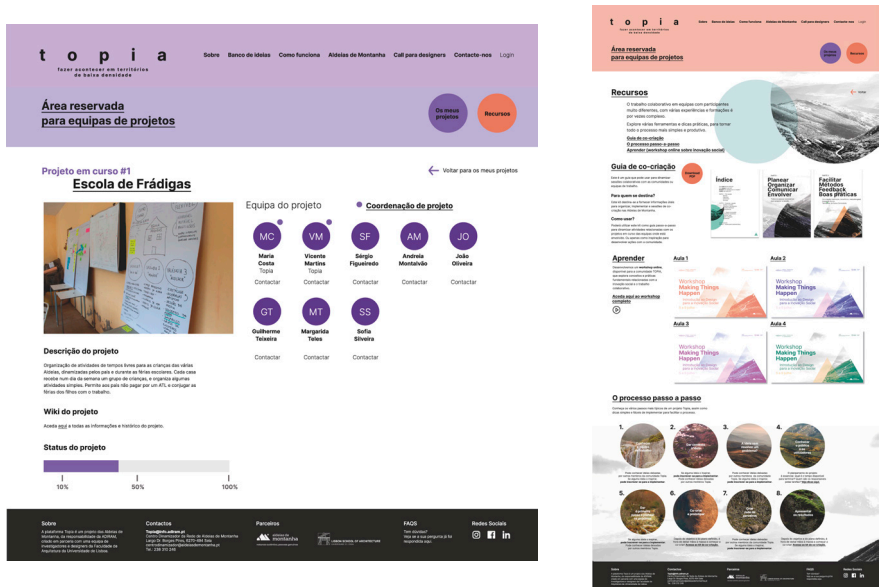


Figura 185 (à esquerda) - Página Projetos em Curso da área de Login acessível às equipas de projetos.

Figura 186 (à direita) - Página Recursos da área de Login acessível às equipas de projetos.



Figura 187 - Página Call para Designers.

Pretende-se captar contactos e participação deste público, levando ao contacto direto com a equipa Topia (que nas suas atividades em *back-office* de gestão dos projetos dá seguimento à possível participação do aluno/investigador/professor ou designer, ajustando-a às necessidades dos projetos em curso). É digno de nota que qualquer um destes perfis de utilizador pode seguir o fluxo de navegação do público em geral e manifestar interesse em participar numa ideia ou projeto.

A possibilidade de submissão de ideias é também uma questão relevante, pois será valioso para o sistema captar o conhecimento específico que os investigadores possam ter. Pretende-se apenas criar uma porta de entrada específica para captar a participação deste público, pela sua importância estratégica para o sistema proposto.

Na página Call para Designers é visível o diagrama de funcionamento da plataforma, mas apresentado numa versão que coloca em destaque o papel do design como motor dos processos de inovação social, reforçando visualmente a intervenção estratégica de designers, métodos e ferramentas de design (figura 188).

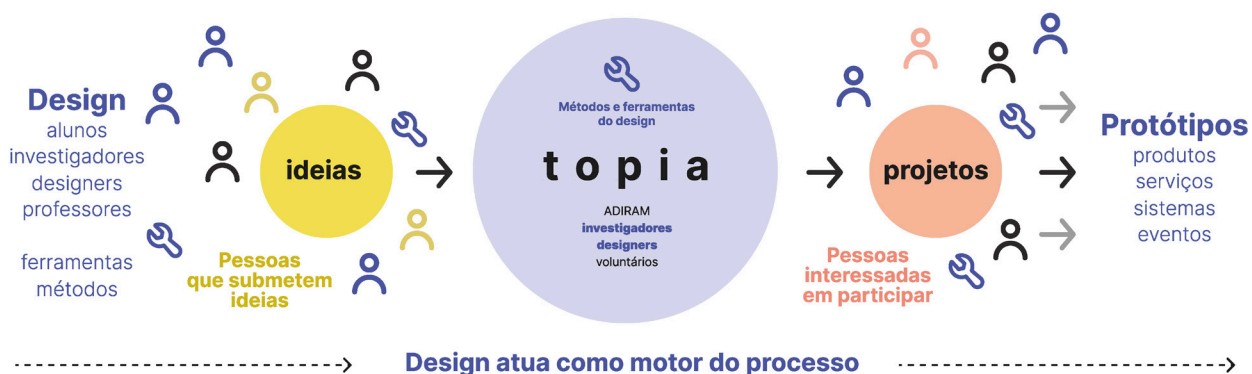


Figura 188 - Diagrama de funcionamento PDT com inclusão do design como motor do processo.

d) Limitações

A principal limitação que identificamos no desenvolvimento dos testes da PDT prende-se com o facto de não terem sido realizados testes com utilizadores das comunidades locais, por dificuldades logísticas: constrangimentos nas deslocações e de tempo. Os testes com este segmento de utilizadores poderiam recolher *feedback* muito concreto em relação à percepção de utilidade e relevância da Plataforma Topia, do ponto de vista da comunidade local. Simultaneamente, tendo em conta a média elevada de idade dos habitantes das rAM, e levando em consideração que estudos com pessoas mais idosas tendem a revelar mais dificuldades com a legibilidade e a navegação (Barnum, 2020), seria também significativo obter o *feedback* deste segmento utilizadores, para aferir a eficiência na realização

das tarefas¹³⁸. Teria sido também muito útil testar com utilizadores locais a user-journey, de maneira a angariar *insight* sobre a experiência no seu todo, embora as user-journeys iniciadas pelo design sejam eficientes como pontos de partida (Stickdorn et al., 2018).

Outra limitação dos testes consiste em não terem sido realizados questionários pós-teste aos participantes. No entanto, considerou-se que as observações e notas da investigadora obtidas com o protocolo *think-aloud* permitiu obter respostas satisfatórias em relação às questões que seriam colocadas em questionário aos participantes. A investigadora solicitou também, no final de todos os testes, através de perguntas diretas e obtendo *feedback* verbal, a opinião do participante em relação à utilidade e relevância do *website*, facilidade de recolha de informação e navegação. Foram também pedidas sugestões de melhoria ao longo da realização dos testes, que resultaram em algumas das iterações efetuadas no protótipo e que foram descritas acima.

Uma terceira limitação da fase de testes relaciona-se com o facto de todos os utilizadores que participaram no estudo serem utilizadores tolerantes (Barnum, 2020). Ou seja, pertencentes à categoria família e amigos, mas que se encaixavam no perfil de participantes definido. Ao mesmo tempo, apesar de serem pessoas próximas da investigadora, nenhuma delas tinha conhecimento prévio da plataforma, dos objetivos do estudo ou das tarefas a serem realizadas durante os testes.

7.3.2. Etapa 6 - Modelo estratégico / Living Lab Topia

a) Foco do estudo e objetivos

O programa de design estratégico desenvolvido na Etapa 6 é orientado para a proposta de uma estrutura capaz de, de forma sistemática, desencadear a criação e fortalecimento de uma *design network*; accionar mecanismos para ativar e recombinar recursos na rAM; projetar cenários de futuro e iniciativas de design para avançar em direção aos mesmos; e gerar e dar suporte a iniciativas de inovação social no território.

Este programa tem como motor os métodos próprios e as capacidades específicas do design para desencadear, planejar, gerir, co-criar e prototipar ideias/projetos com as comunidades locais, *stakeholders* e comunidades híbridas de ação e interesse. Propõe-se fazê-lo ao accionar estratégias para convocar investigadores e alunos de design, assim como professores e designers, a participar ao longo de todo esse processo.

Ou seja, o programa de design estratégico estabelece o Living Lab Topia como o veículo e o resultado de uma infraestruturação (Hillgren et al., 2011), como

138 Acomodando as questões potencialmente problemáticas da usabilidade no segmento mais idoso, mas indo também além delas, é proposto na etapa 6 um conjunto de ações que visa mitigar possíveis dificuldades relacionadas com a utilização com a PDT, nomeadamente através da proposta de criação de canais alternativos para a participação destes utilizadores.

uma máquina de co-criação (Gorgel Pinto, 2019) para as AM, ou uma pré-incubadora de inovação social (Emilson & Hillgren, 2014).

Os objetivos da Etapa 6 relativamente à investigação consistem em:

- i. desenhar um programa de design estratégico / ecossistema *design-led* para a inovação social nas AM
- ii. definir o modelo de funcionamento de uma estrutura para a ignição, promoção, facilitação, dinamização e suporte a iniciativas de inovação social na rAM
- iii. desenhar mecanismos de ativação da colaboração entre comunidades locais, *stakeholders*, comunidades de interesse, investigadores e alunos de design
- iv. definir a articulação estratégica com a Plataforma Digital Topia, como componente do sistema
- v. delinear atividades que complementem a ação da Plataforma Digital Topia com ações no terreno, de contacto direto com as comunidades locais
- vi. definir atividades que se articulem estrategicamente com a Plataforma Digital Topia - como componente do sistema - e a complementem com ações no terreno, de contacto direto com as comunidades locais
- vii. materializar visualmente o modelo proposto, através de um diagrama
- viii. possibilitar a comunicação e avaliação do modelo
- ix. produzir uma proposta passível de ser replicada, testada e aplicada em outros contextos de baixa densidade populacional

b) Procedimentos

Para o desenvolvimento do programa de design estratégico, que deu origem ao modelo *Living Lab* Topia, foram utilizadas como referência metodológica as componentes de um *framework project* (figura 189) descrito por Manzini (2014).

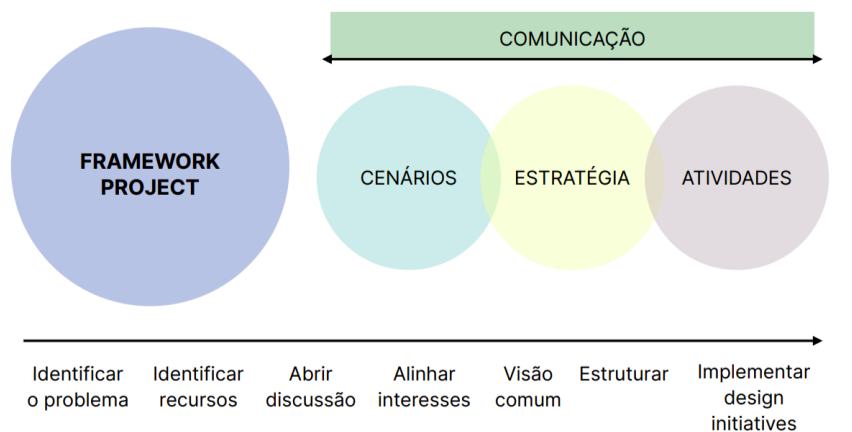


Figura 189- As várias componentes de um Framework project. Fonte: adaptado de Manzini (2014).

Embora as várias etapas não tenham acontecido de forma sucessiva e não se tenha replicado exatamente o modelo tal como o autor o descreve, em traços gerais os vários pontos que o autor enumera foram levados em consideração e trabalhados.

Sublinhamos que a presente etapa da investigação se circunscreveu à definição estratégica e à proposta do modelo, não sendo possível acomodar, no prazo estabelecido para a investigação, a implementação da proposta - pela sua complexidade e necessidade de recursos (tais como financiamento).

O *framework project* engloba, projeta, dirige e coloca em sinergia um conjunto de várias *design initiatives* (figura 190), algumas determinadas no planeamento inicial e outras que, em consonância com as características dos processos DIS, podem surgir por oportunidades imprevistas durante o processo.

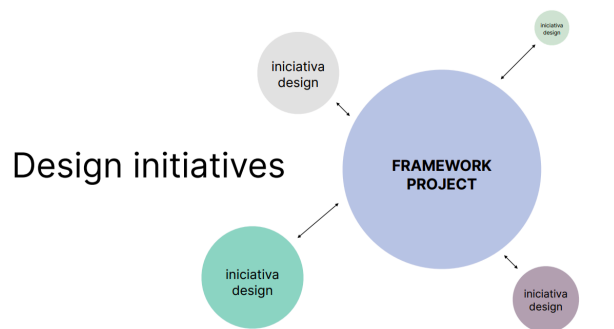


Figura 190- Articulação entre Framework project e Design initiatives. Fonte: adaptado de Manzini (2014).

No caso da presente investigação, através dos métodos empregues na fase exploratória (revisão da literatura e estudos de caso múltiplos) e das etapas anteriores da investigação ativa, foram recolhidos *inputs* que permitiram definir o *problem-space* do *framework project*. Com base nesta informação, foram definidos os pressupostos que permitiram delimitar os princípios de design que guiaram, por sua vez, o desenvolvimento do modelo de *living lab*.

Toda a produção estratégica foi sendo articulada ao longo do processo de desenvolvimento com a produção de esboços, esquemas e outras formas de materialização visual que foram registando ideias a explorar, ações a tomar e ligações com os conceitos teóricos, refletindo vários ciclos de ação e reflexão crítica.

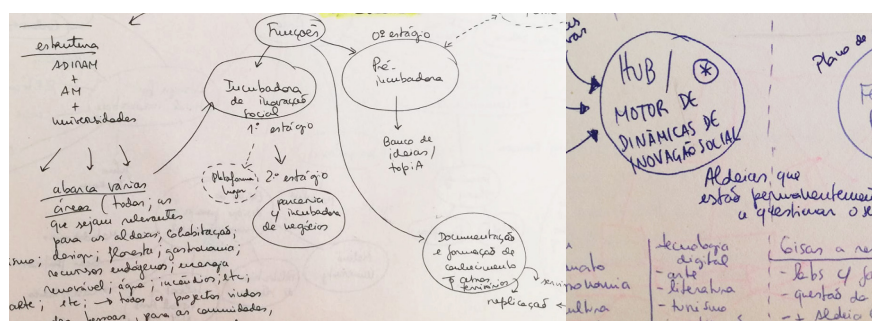


Figura 191. Esboços para o programa estratégico / modelo de living lab.

Com base na definição dos princípios de design, procedeu-se ao design estratégico de várias dimensões que se considerou serem fundamentais e suficientes para estabelecer um modelo de funcionamento acionável como base para uma futura implementação do LLT.

As directrizes elencadas para cada dimensão foram informadas por conceitos ou necessidades identificados na literatura, durante as várias etapas da investigação ativa e pela documentação existente de casos de laboratórios de inovação: Mälmo *Living Labs* (Emilson & Hillgren, 2014; Emilson & al, 2014; Hillgren et al., 2011), Media Lab Prado (Araújo et al., 2021; Gámez-Pérez, 2016; Romero-Frias & Robinson-García, 2017) e Territorial *living lab* Sicily (Agnese et al., 2013; Garcia et al., 2010; Marsh et al., 2013; Trapani, 2012). Estes casos foram seleccionados como modelos para a definição da estrutura e funcionamento do LLT, depois de aplicados os seguintes critérios, que estabelecem um paralelo com os objetivos e pressupostos :

- i. afirmarem-se como *living labs design-led*
- ii. apresentarem um território específico como aspeto central do seu âmbito de atuação
- iii. serem baseados numa ligação estreita com a academia
- iv. existir documentação extensa produzida por investigadores

Em paralelo à delimitação das várias dimensões e respectivas directrizes, foi produzido um diagrama que sintetiza visualmente os principais aspetos do modelo do *living lab*. Este artefacto visual constituiu evidência dos resultados obtidos pela presente etapa, servindo como objeto para a avaliação com especialistas (apresentada no capítulo 8).

c) Processo de desenvolvimento

O programa estratégico foi elaborado a partir das seguintes proposições, que foram definidas com base nos *inputs* provenientes de todas as etapas prévias da investigação:

- i. a atuação do design em iniciativas de inovação social na rAM aportará valor ao território e às comunidades na medida em que for possível aplicar os métodos, ferramentas e capacidades específicas do design (Cipolla & Moura, 2011; Cross, 1982; Vasconcelos, 2023)
- ii. nas várias tipologias de atuação do design em processos DIS (*trigger*, facilitador, mediador, catalizador), o trabalho colaborativo e direto com as comunidades locais é essencial
- iii. a auscultação das necessidades e oportunidades da rAM e das comunidades é fundamental para o processo de construção de um conhecimento alargado e situado do território enquanto sistema complexo

- iv. a natureza prolongada e complexa das iniciativas de inovação social exige a formação de uma infraestrutura de suporte (Hillgren et al., 2011)
- v. a formação de uma *design network* é fundamental para a ativação de inovação social nos territórios
- vi. a capacitação e empoderamento das comunidades e atores envolvidos nas iniciativas de inovação social é essencial para autonomizar e amplificar os processos
- vii. os territórios de baixa densidade apresentam um défice de massa crítica, fundamental para o despoletar de inovação e dinâmicas virtuosas
- viii. a aprendizagem em DIS deve conter uma componente prática de aplicação dos métodos e ferramentas, em complemento à teoria sobre o DIS
- ix. a atuação de alunos de design nos territórios de baixa densidade é tanto mais produtiva e relevante quanto mais profundo for o envolvimento direto com os comunidades locais e o terreno
- x. uma estrutura flexível, leve e híbrida permite a adaptação rápida e ágil a projetos e atividades *top-down*, *bottom-up* ou híbridos, necessária pela diversidade e pelas modificações inesperadas que vão surgindo ao longo dos processos (Emilson et al., 2014)
- xi. congregar aliados-chave no terreno é determinante para o sucesso da intervenção dos designers enquanto atores exteriores à comunidade local
- xii. a dimensão da comunicação é instrumental para angariar participantes para as iniciativas, alargar a sua rede de influência e angariar novos públicos e parcerias (Lines, 2020)
- xiii. a comunicação é também relevante para disseminar cenários de futuro e narrativas de vivência contemporânea dos lugares, quebrando pré-conceitos sobre o território e ressignificando as ideias de interior e ruralidade
- xiv. face às características do território rAM, uma abordagem híbrida será a mais proveitosa, conjugando ações de contacto direto com as comunidades locais com o raio de alcance dos meios digitais para impactar comunidades de interesse
- xv. é fundamental a inclusão das comunidades nos processos de decisão e formas distribuídas de governança, nomeadamente as populações mais jovens (Čipin et al., 2020; Lines, 2020) e, conseqüentemente nos processos de design (Emilson et al., 2014)

Face a estes pressupostos, que enquadram a direção estratégica a seguir e fornecem *insights* sobre as principais componentes / dimensões que devem ser asseguradas no desenrolar do projeto, considerou-se que um *living lab* constituía uma proposta adequada e alinhada com todas as proposições.

De facto, a proposta de um *living lab* permite atuar no sentido da disponibilização de uma infraestrutura formada por recursos valiosos para o território

rio, nomeadamente equipas de especialistas e *design knowledge*. Criando-se um ambiente conveniente e fornecendo-se ferramentas adequadas, o *living lab* favorece implementação de uma dinâmica de co-criação, co-aprendizagem e co-produção de resultados por uma rede multi-atores.

Simultaneamente, promove a ativação de lógicas de sinergia dentro do sistema, possibilita a geração de novas iniciativas DIS em ciclos sistemáticos e oferece suporte ao prolongamento no tempo de múltiplos projetos iniciados ou participados pelas comunidades. Um *living lab* permite também desencadear mecanismos de interação e integração com os *stakeholders* do território, alavancando iniciativas de cidadãos e servindo de ponte entre *trees* e *bees*.

Por fim, um *living lab* pode determinar e dar suporte a um conjunto de atividades e tarefas estrategicamente projetadas para funcionarem de forma complementar à Plataforma Digital Topia, reforçando o carácter híbrido do sistema - que se apresenta como o mais adequado ao território.

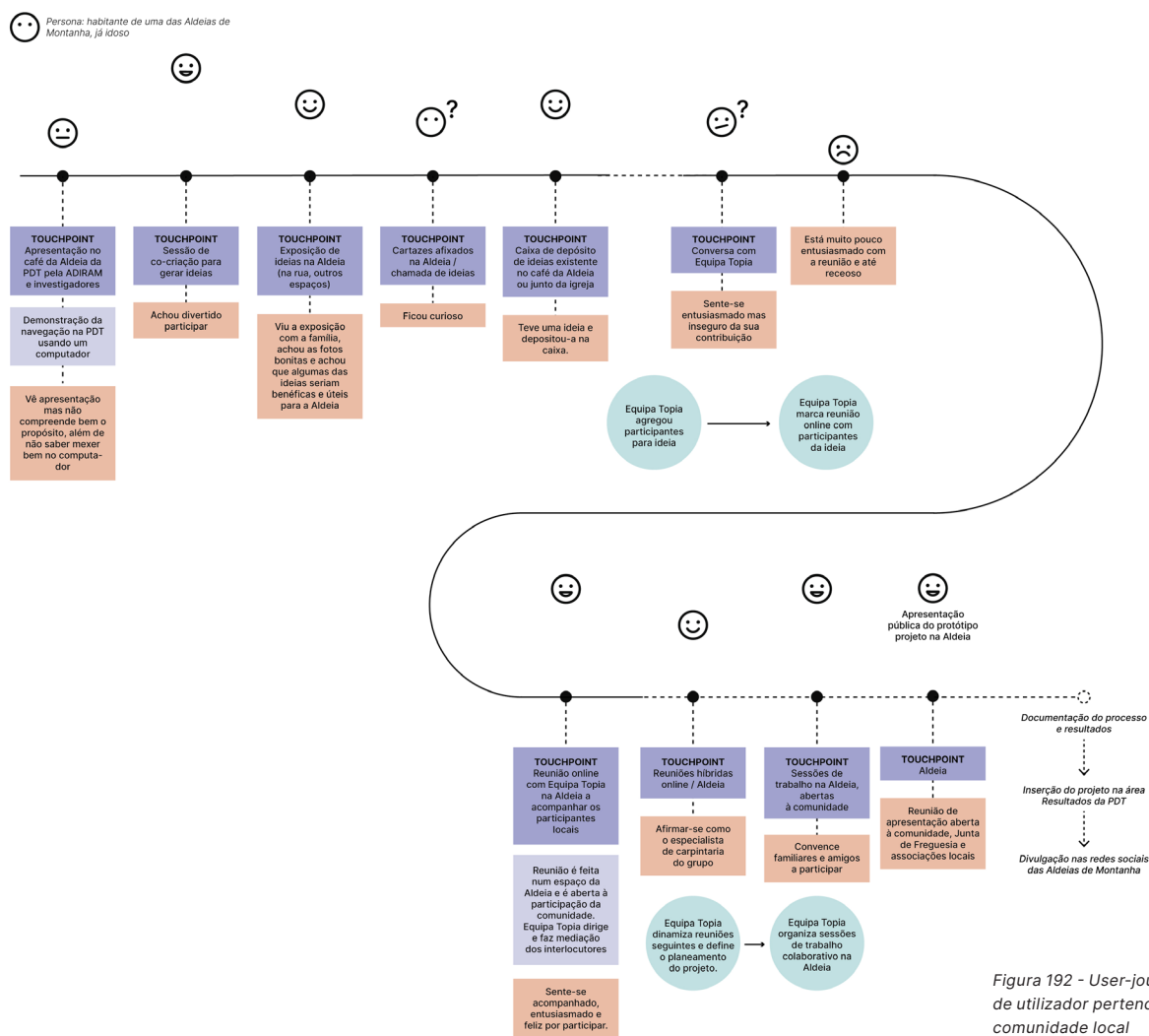


Figura 192 - User-journey de utilizador pertencente à comunidade local

Na figura 192, apresenta-se uma *user-journey* que projeta como pode funcionar a interação de um utilizador pertencente à comunidade local com o sistema no seu todo.

No passo seguinte para o design estratégico do modelo do LLT, definiram-se os seguintes princípios de design, que constituíram um guia ao longo do desenvolvimento posterior das várias componentes do modelo, informando as várias decisões de design tomadas:

- i. ser *design-led*
- ii. ser intrinsecamente colaborativo
- iii. fomentar a aprendizagem mútua
- iv. *community-centred*
- v. proporcionar suporte continuado e sistemático de especialistas (design e outras áreas)
- vi. promover a criação de *light* e *strong* links
- vii. fornecer *feedback* regular e continuado
- viii. dotado de uma estrutura (humana e logística) leve, flexível e ágil
- ix. proporcionar formas de entrada variadas (através de ações no terreno, digitais e híbridas)
- x. acessível (estrutura democrática, aberta, transparente, inclusivo)
- xi. assentar em práticas de design para a sociabilidade e promover a dimensão relacional
- xii. fomentar práticas de design participativo
- xiii. basear-se em abordagens de design para territórios
- xiv. estabelecer relação de proximidade e parceria com os diversos atores
- xv. ser passível de replicação noutros contextos semelhantes

A etapa prosseguiu com o desenvolvimento, em paralelo, do diagrama que ilustra visualmente e sintetiza o modelo de funcionamento do LLT, e do estabelecer de várias diretrizes que se enquadram em várias dimensões identificadas como relevantes para definir e caracterizar o *living lab*. Assim, foram caracterizados o seu âmbito de atuação, os seus modos de ação e as atividades previstas.

A definição de diretrizes para cada uma destas dimensões permitiu detalhar alguns aspetos que são apresentados apenas de forma sintética no diagrama e projetar com maior definição/fidelidade os contornos do LLT como estrutura *design-led* para o DIS nas AM. Outros componentes carecem também de definição aquando do planeamento de um *living lab*, tais como os relacionados com a infraestrutura física, os recursos humanos necessária e outros aspetos logísticos. Embora estes fatores sejam de importância fundamental para a implementação prática de um *living lab*, permaneceram indefinidos devido à sua dependência de fatores exteriores à investigação, como recursos existentes na rAM e ADIRAM ou obtenção de financiamento.

Apresenta-se de seguida o diagrama esquemático do modelo de LLT para as AM (figura 193), que propõe uma estrutura de suporte para potenciar iniciativas de inovação social no território, de forma sistemática e prolongada no tempo.

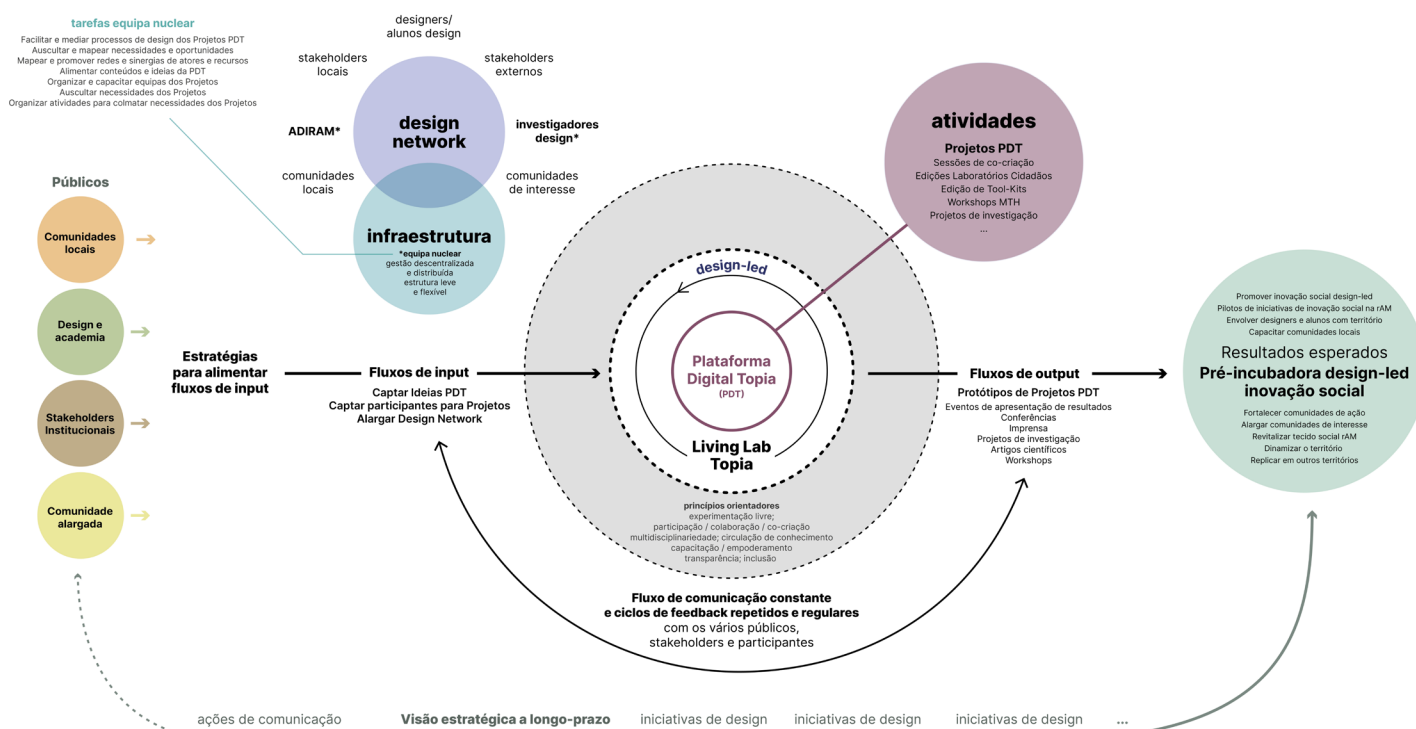


Figura 193 - Diagrama esquemático do modelo Living Lab Topia.

Tal como a Plataforma Digital Topia, este modelo é *design-led*: o design desencadeia os processos, fornece ferramentas, capacita os participantes, desenrola processos de design e apoia os projetos para que cheguem à fase de prototipagem, onde possam ser testados e experimentadas pelos seus públicos.

Propõe-se que o Living Lab Topia funcione através de uma equipa nuclear constituída por investigadores em design e membros da ADIRAM, o stakeholder mais ativo, agregador e relevante no território da rede de aldeias - e alinhado com o princípio da inovação social como potencial fator transformacional do território.

A equipa nuclear deverá funcionar em colaboração direta e estreita com as comunidades, locais e de interesse, assim como com os *stakeholders* locais e externos que possam ser parceiros ativos. Além disso, a equipa deve articular-se com alunos de design (assim como professores, outros investigadores exteriores à equipa nuclear e designers), como uma componente crucial da *design network* do LLT. Ao serem integrados no sistema, os alunos de design podem utilizar este *living lab* como um veículo para a aprendizagem do DIS, para o contacto direto com os problemas do território e para uma intervenção em colaboração com as comunidades.

As funções da equipa nuclear passam não só por gerir as equipas e os projetos em curso da plataforma, mas também por desencadear outras ações de auscultação, ideação e prototipagem no terreno com as comunidades locais. As tarefas de mapeamento, alinhamento estratégico das várias ações são também alocadas à equipa nuclear. Ou seja, ela deve atuar como instrumento de ignição para a inovação social junto das comunidades, congregando os vários *stakeholders* nos processos

A Plataforma Digital Topia constitui uma das peças fundamentais deste modelo, cuja gestão e dinamização se prevê como uma das tarefas principais da equipa nuclear do LLT. Como componente central, permite accionar fluxos de *input* de forma sistemática, captando as ideias da comunidade, participantes para projetos a em curso e ampliando gradualmente a *design network*. Os fluxos de *output* são também alimentados pela plataforma, através dos protótipos resultantes dos projetos implementados. Além disso, a presença de investigadores em design na equipa nuclear possibilita que os resultados sejam também refletidos em projetos de investigação, artigos científicos, apresentações em conferências e outras formas de disseminação.

No entanto, os fluxos de *input* e *output* do modelo não derivam exclusivamente da ferramenta digital, estando contempladas atividades e eventos a realizar presencialmente com as comunidades locais. Deste modo diversificam-se os canais de entrada dos participantes no sistema, de forma a colmatar qualquer dificuldade de acesso originada pelo meio digital. As várias atividades podem incluir: sessões de esclarecimento nas várias aldeias para iniciar debates e co-produzir cenários; desenvolver atividades de co-criação para a geração de ideias de iniciativas para futura implementação; proporcionar sessões de capacitação e empoderamento das comunidades para a ação transformativa e prototipagem de soluções co-criadas.

A transferência de conhecimento, sobretudo no âmbito das práticas do design, e a aprendizagem mútua entre atores é um dos aspetos centrais do modelo. Desse modo, estão previstos formatos como *workshops* presenciais e disponibilizados através da plataforma Topia ou a edição de *toolkits* dedicados a métodos e ferramentas relevantes para as necessidades do território e das comunidades. Propõe-se também a criação de grupos de debate entre especialistas do território, que incluem membros das comunidades locais, para o debate regular sobre os desafios e oportunidades existentes, assim como a identificação de linhas de ação estratégicas.

A integração com outros projetos já existentes na rAM, como a Plataforma Lugar, constitui uma forma de tornar o ecossistema de inovação do território mais resiliente, encontrando-se formas de gerar sinergias e assim tirar o máximo partido dos recursos já existentes.

De forma a alimentar os fluxos de input, o modelo também inclui algumas estratégias de comunicação para ativar os seus vários públicos, que agrupamos em quatro grandes grupos: as comunidades locais, as instituições do ensino de design (os seus alunos, professores e investigadores), os stakeholders locais (entre os quais se destacam os Municípios e Juntas de Freguesia, mas também outras organizações locais, empresas e inovadores sociais) e as comunidades de interesse. Nestas comunidades de interesse mais alargadas, onde se poderão incluir designers e outros profissionais de outras áreas que possam envolver-se com os projetos.

Para todos estes vários públicos identificam-se formas de comunicar e de accionar a participação. No caso do público ligado ao ensino/aprendizagem do design, desenvolver ações de comunicação com professores para a possível

inclusão de projetos Topia como enunciados a trabalhar em unidades curriculares será um modo de ativar a lógica de extensão universitária. A promoção de edições de workshops online ou presenciais sobre DIS aplicado aos territórios de baixa densidade e destinados a estudantes de design constitui também uma forma de concretizar um dos propósitos do LLT, a capacitação de alunos e designers para a prática do DIS.

Na tabela 9 elencam-se as ações de comunicação estratégias para cada público.

Comunidades locais	Design e academia	Stakeholders institucionais	Comunidades de interesse
<ul style="list-style-type: none"> - Cartazes afixados nos pontos de afluência das Aldeias - Campanhas Calls de Ideias - Eventos de apresentação da plataforma - Workshops de geração de ideias - Sessões de esclarecimento para utilização da plataforma - Redes sociais (Facebook e Instagram) - Newsletter digital 	<p>Comunicação com escolas de design (alunos e professores de design)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Newsletter digital e comunicação por e-mail - Comunicação com Departamentos de Comunicação das Universidades - Comunicação com professores de design - Lançamento de propostas de projetos para Unidades Curriculares - Abertura de Calls - Apresentações em Universidades / turmas de design - Workshops / design sprints / sessões de co-criação com comunidades - Edições do Workshop MTH destinadas a alunos <p>Comunicação com designers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redes sociais (LinkedIn) - Apresentações em empresas - Abertura de Calls 	<ul style="list-style-type: none"> - Evento de Lançamento - Reuniões de apresentação da plataforma - E-mail de apresentação (com PDF) - Newsletter digital - Contactos diretos para apresentação - Estabelecimento de parcerias (instituições, empresas) - Redes Sociais (LinkedIn) 	<ul style="list-style-type: none"> - Redes sociais (LinkedIn, Facebook, Instagram, outras) - Embaixadores - Evento de lançamento - Imprensa

Tabela 9. Estratégias de comunicação dirigidas aos vários públicos para alimentar fluxos de input.

Como resultado esperado deste modelo, projeta-se que ele possa funcionar como uma pré-incubadora *design-led* de inovação social, levando a que os protótipos desenvolvidos pelos vários projetos possam ser testados e experimentados, e que produtos, serviços ou sistemas que daí possam surgir possam passar a próximos estágios de desenvolvimento.

Outro resultado esperado prende-se com a captação da participação dos vários atores e o seu envolvimento em processos de aprendizagem e prática de modos de pensar e fazer do design. Desse modo o design poderá aportar valor

específico ao território, contribuindo para ativar, revitalizar e empoderar as comunidades locais e dinamizando o território.

Apresentamos nas tabelas 10 e 11 a síntese das directrizes das várias dimensões relevantes para construir o perfil do LLT. Detalhando alguns tópicos incluídos no diagrama, estas directrizes permitem determinar com mais exatidão o modelo proposto, tornando-se um *road-map* para a implementação.

LLT - Âmbito de atuação	
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de <i>living lab</i> (Dell'Era & Landoni, 2014) <i>design-led</i> (Emilson et al., 2014), estabelecendo uma infraestrutura (Hillgren et al., 2011) para sistematizar a inovação social cidadã na rAM - Lógica da recombinação e reapropriação de recursos previamente existentes para desencadear soluções inovadoras e sustentáveis para o bem-comum da rAM, das comunidades locais e do território
Abordagem	<ul style="list-style-type: none"> - Abordagem experimental e de implementação e teste rápido, promovendo iterações até alcançar um protótipo possível de funcionar como piloto no terreno. - Cultura de abertura, inclusão, partilha, solidariedade. - Funcionamento no âmbito do regime de <i>commons</i> e de licenças livres. - Implementação de metodologia projetual de design em atividades de pesquisa, ideação, prototipagem, teste e iteração, guiada pelos princípios do human e <i>community-centred design</i> - Favorecer a inter, multi e transdisciplinaridade, a co-aprendizagem, a co-criação, o design participativo e a co-produção - Estabelecer-se como um pólo de linguagem partilhada entre os vários <i>stakeholders</i>, participantes e outros intervenientes - Abordagem relacional e de design para a sociabilidade, desencadeando ações para ativar as comunidades através da construção de relações significativas
Participantes / públicos	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidades locais - <i>Stakeholders</i> locais: Municípios, Juntas de Freguesia, empresas, instituições, organizações sociais, inovadores sociais - Cidadãos e outros <i>stakeholders</i> externos à rAM (comunidades de interesse) - Alunos, investigadores e professores de design; designers
Temas / linhas de atuação	<ul style="list-style-type: none"> - DIS - Inovação social - Sustentabilidade - Fortalecimento de comunidades locais - Aprendizagem e capacitação colaborativa - Baixa densidade populacional - Design para territórios - Recursos endógenos
Governança	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura liderada por uma equipa nuclear formada por membros da ADIRAM e investigadores em design - Estrutura aberta a participantes fora da equipa nuclear (elementos das comunidades locais, investigadores, alunos de design, designers para a definição de planos de ação periódicos. - Estrutura flexível, leve e híbrida que permita a adaptação rápida e ágil a imprevistos oportunidades emergentes (Emilson, 2014)
Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> - Angariação de financiamento através de elaboração, pela equipa nuclear, de candidaturas a financiamento nacional e internacional, assim como pela angariação de fundos privados - Financiamento pela ADIRAM e Municípios integrantes da rAM

Tabela 10. Living Lab Topia - Âmbito de atuação.

LLT - Modos de ação	
Motor de inovação social	<ul style="list-style-type: none"> - Propor, promover, desencadear e prototipar projetos de inovação social na rAM - Identificar, mapear e explorar oportunidades relevantes para a rAM, tendo em vista a criação de projetos e desenvolvimento de sinergias entre atores e recursos.
Relação com comunidade local	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver projetos e atividades com e para as comunidades locais das AM, de acordo com as suas necessidades e propostas - Promover a valorização e a transferência do conhecimento dos membros mais idosos das comunidades locais têm acerca das tradições, modos de fazer e saberes ancestrais - Desenvolver canais de comunicação, estruturas horizontais e atividades inclusivas para a partilha de informações, fornecer <i>feedback</i> regular e fomentar a participação
Construção de <i>design network</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Desencadear e facilitar a formação de comunidades de prática (Eckert, 2006) baseadas nas comunidades locais, fomentando a aprendizagem mútua entre todos os participantes - Captar cidadãos interessadas em participar ativamente no desenvolvimento de projetos inovadores para a rAM, nomeadamente através da Plataforma Topia - Estabelecer parcerias com <i>stakeholders</i> relevantes dos setores: público, privado e educação, facilitando o acesso a recursos e massa crítica relevantes para cada atividade - Captar alunos, investigadores e professores de design e designers para a <i>design network</i> - Formar uma <i>design network</i> que preveja e inclua formas de participação leve, profunda ou intermitente
Capacitação	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer estratégias de saída (Meroni et al., 2013) a médio-prazo das equipas “especialistas”, fomentando a <i>ownership</i> distribuída e prevenindo e planeando a capacitação das comunidades locais e restantes atores para assumir a gestão e governança dos projetos - Transferir conhecimento sobre DIS, nomeadamente através da formação e capacitação dos <i>stakeholders</i> em técnicas e ferramentas específicas, ampliando as capacidades de diffuse-design (Manzini, 2015a). - Promover, facilitar e dar ferramentas para prototipagem de projetos de vida (Manzini, 2019) dos habitantes locais e potenciais novos residentes e comunidades de interesse
Gerar inovação através de recursos existentes	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, mapear e divulgar recursos endógenos (económicos, materiais, sociais, etc) que possam servir de ponto de partida para produtos, serviços e sistemas inovadores, sustentáveis e que criem valor para o território e comunidades - Promover a geração de ideias inovadoras para a rAM através da recolha das mesmas através da Plataforma Topia e outras ações com as comunidades locais e comunidades de interesse - Ativar redes de parcerias locais para o desenvolvimento de projetos
Ação através do design	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar métodos (exploratórios, generativos e avaliativos) e ferramentas próprias do design para apoiar a criação e desenvolvimento das iniciativas - Utilizar o processo de design como modelo de ação para criar, desencadear e desenvolver projetos em colaboração com as comunidades - Apoiar participantes individuais ou grupos na concretização de projetos, nomeadamente através de apoio de mediação, facilitação, design (em áreas como o design de comunicação, design de interação, design de serviços, design estratégico ou outros), prototipagem e gestão de projeto - Materializar visualmente cenários de futuro originados pelas comunidades - Planear e desencadear <i>design initiatives</i> (Manzini, 2015a) que respondam aos objetivos estratégicos do Living Lab Topia em cronogramas periódicos

Extensão universitária	<ul style="list-style-type: none"> - Transferir conhecimento sobre DIS aplicado a territórios de baixa densidade populacional a alunos de design - Fomentar o contacto e propor ações conjuntas entre o território e universidades de Design, ativando parcerias nacionais e internacionais - Promover atividades e projetos de investigação científica - Promover a disseminação de investigação científica focada no DIS aplicada aos territórios de baixa densidade populacional, através da recolha de recursos relevantes
Comunicação / disseminação	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminar os resultados obtidos junto dos vários públicos, fazendo uso dos métodos e ferramentas específicas do design de comunicação para estabelecer um plano de comunicação ativo em permanência
Produção de documentação	<ul style="list-style-type: none"> - Documentar as estratégias utilizadas e as atividades realizadas com vista à replicação em outros territórios de contexto semelhante
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver mecanismos de mediação de impacto
Inserção no ecossistema de living labs	<ul style="list-style-type: none"> - Colaborar com outros <i>living labs</i> ou estruturas de inovação semelhantes em contexto rural, tirando partido do conhecimento e experiências já desenvolvidas em contextos de baixa densidade populacional - Integrar redes relevantes de <i>living labs</i> e outras organizações focadas na inovação cidadã territorial com objetivos paralelos
LLT - Atividades	<ul style="list-style-type: none"> - Operacionalização da PDT, incluindo: implementar tecnologicamente a plataforma, tornando-a acessível online à consulta e participação dos seus públicos; Alimentar conteúdos e banco de ideias da plataforma, através da recolha de iniciativas de inovação social em contextos de baixa densidade populacional - Organizar e capacitar equipas dos Projetos - Facilitar e mediar os processos de design dos Projetos - Auscultar necessidades dos Projetos - Desenvolver ações para colmatar necessidades dos Projetos - Documentar os processos dos Projetos - Desenhar formas de melhorar e expandir o alcance da PDT - Recolher <i>feedback</i> dos utilizadores e incorporá-lo em iterações ao modelo de funcionamento - Sistematizar a medição de impacto dos Projetos realizados e PDT - Disseminar resultados dos Projetos na PDT e recorrendo a outros meios - Divulgar a plataforma junto de intervenientes relevantes, de forma a angariar massa crítica e expandir a <i>design network</i> - Promover sessões de formação regulares com alunos de design, adaptando o formato de <i>Workshop</i> MTH - Promover sessões de co-criação regulares no terreno, mediadas e facilitadas pela equipa nuclear e alunos de design convidados, para o desenvolvimento de projetos para integrar a Plataforma Lugar da rAM, adaptando-se o guião desenvolvido para a etapa 4 - Desencadear ações de comunicação no terreno para promover e captar participação de membros da comunidade local - Desencadear sessões de esclarecimento sobre PDT nas Aldeias - Desenvolver e atualizar conteúdos e ferramentas para a capacitação dos vários participantes, disseminando-os junto dos públicos-alvo - Implementar plano de comunicação do LLT e PDT junto dos vários públicos: designers e academia; comunidades locais; <i>stakeholders</i> institucionais; comunidade alargada, com objetivos de divulgação e captação de participantes, expansão da comunidade de interesse, alargar <i>design network</i>, captar Ideias e participantes para Projetos - Lançar <i>calls</i> para designers, professores e alunos de design de universidades e politécnicos para a participação em projetos ou atividades - Organizar residências criativas e científicas que estabeleçam dinâmicas de colaboração com as comunidades locais e Projetos Topia - Organizar conferências e encontros de investigação sobre a temática do DIS aplicado aos territórios de baixa densidade populacional. - Organizar formatos de design <i>workshops</i>, como <i>hackathons</i>, com a participação de comunidades de interesse, comunidades locais, especialistas de várias áreas do conhecimento, alunos de design, designers e outros stakeholder, com o objetivo de gerar ideias para iniciativas de inovação social relevantes para o território rAM - Produzir mapeamentos da rede de atores e recursos no território e disseminá-los - Criar identidade visual do LLT (e refinar identidade visual da PDT)

Tabela 11. Living Lab Topia - Modos de ação.

d) Limitações

Uma limitação identificada na etapa 6 da investigação ativa é a sua natureza de proposta, que carece de implementação no terreno para as incontornáveis alterações, ajustes, cortes e acrescentos que serão necessários. No entanto, a atividade do design estratégico tem a característica de tentar antever ações futuras necessárias para concretizar a visão estratégica de médio ou longo-prazo (Boyer et al., 2011). Também o design de futuros, ou o design especulativo (Buhring & Koskinen, 2019; Buhring & Liedtka, 2018; Dunne & Raby, 2013), utilizam vários métodos que tentam estabelecer cenários previstos plausíveis.

Além disso, um *living lab* é uma estrutura altamente permeável à atuação individual e à resposta obtida por participantes parceiros. Logo, está sujeito e é produto direto das motivações, ações e interações entre *stakeholders*, constituindo assim um processo de design pouco controlável ou previsível.

Outras limitações que se antevêm são as que já abordámos em relação às dificuldades comuns das iniciativas de inovação social, sobretudo dotadas das características que se pretendem para o *living lab* TopiA. O que é apresentado consiste num plano estratégico que prevê a criação de uma estrutura que deve funcionar em permanência, muito diferente de um projeto com um cronograma já definido com uma data para ser finalizado. Assim, prevendo a necessidade de manter uma equipa nuclear a funcionar em permanência e dedicada em exclusividade, será necessário encontrar financiamento público e privado que possa tornar a infraestrutura sustentável.

7.4. Resultados da investigação ativa - síntese conclusiva das seis etapas

Tendo em conta a realização da investigação ativa em várias etapas, e contribuindo elas de forma sequencial para um resultado global, apresentamos os principais resultados de cada fase numa síntese conclusiva que os vai discutindo e relacionando entre si.

Na etapa 1, de observação participante no território das AM, constatou-se que existem várias iniciativas e projetos em curso na rAM, dinamizados sobretudo pela ADIRAM mas também pelos vários municípios, que utilizam os princípios da inovação social para fazer avançar dinâmicas necessárias ao território. No entanto, observou-se a necessidade de equipas de design a apoiar o desencadear, delinear e executar dos vários projetos, trabalhando em conjunto com as entidades e comunidades locais. No caso dos projetos observados, a participação de empresas de design foram determinantes para fazer avançar os projetos e acrescentar valor aos mesmos.

Constatou-se também que o design de artefactos de comunicação foi apenas uma das intervenções solicitadas aos designers participantes nos projetos observados; o design estratégico, de interação, de produto, de moda e de interiores tiveram uma ação articulada. No entanto, a necessidade de produção de artefactos de comunicação visual em todos os projetos foi notória. Em todas as iniciativas foram criadas, por designers de comunicação: identidade visual, documentos de apresentação dos projetos (PDFs, Keynote ou PPTs), design de interface gráfica para *websites* e publicações gráficas para redes sociais. Em alguns dos projetos, produziram-se também folhetos, livros, outdoors, standups, entre outros. Estes artefactos contribuíram para explicitar o conceito, a estratégia ou o funcionamento do projeto em questão, angariar parceiros, amplificar a visibilidade e o raio de influência dos projetos ou mesmo ativar a comunidade em questão - no caso do Projeto Queijeiras.

A observação no terreno permitiu também aferir que existe uma rede de associações locais e grupos de cidadãos mais ativos civicamente em muitas das aldeias, fundamentais como interlocutores entre as comunidades e *stakeholders* institucionais ou exteriores, o que facilita a implementação de iniciativas híbridas (*bottom-up/top-down*). Neste sentido, a ADIRAM também desenvolve um trabalho de envolvimento e criação de sentimento de *ownership* das comunidades de cada aldeia nos vários projetos. Foi aliás sublinhado por múltiplos intervenientes que se a comunidade não for envolvida e não considerar o projeto como “seu” ou da “sua aldeia”, a probabilidade de não se prolongarem para lá do processo de implementação inicial é muito forte. Simultaneamente, foi possível observar o interesse, abertura e disponibilidade das comunidades locais em participar ativamente em projetos inovadores e em parceria com entidades exteriores, como equipas de design.

Foi também notório o sentimento de pertença, ligação emocional e orgulho em relação ao território e a cada aldeia dos vários habitantes que se cruzaram com a investigação. Estes são aspetos relacionados com as dimensões relacionais que não devem ser deixados de fora dos processos de design - e consequentemente dos processos de ensino-aprendizagem com o objetivo de capacitar para a intervenção nos territórios de baixa densidade.

Foi também possível observar que existe um número alargado de jovens adultos, descendentes de habitantes locais ou que se deslocam ao território esporadicamente, que manifestam profundo interesse na revitalização das aldeias, e por projetos inovadores para captar empreendedorismo, oportunidades de trabalho, garantir a sustentabilidade ambiental do território ou promover o património cultural e imaterial. Este público foi assim identificado como fundamental para a Plataforma Digital da Etapa 5, justificando a opção pela criação de um suporte digital como forma de ampliar as comunidades de interesse, que podem desempenhar um papel crucial como aliados das comunidades locais e disponibilizar a tão necessária massa crítica.

Embora a população da RAM esteja sem dúvida envelhecida e a percentagem de jovens seja muito inferior à dos idosos, são fracas as evidências de uma percepção de irreversibilidade da desertificação populacional. Pelo contrário, ao longo da observação dos vários projetos, foi evidente a energia, motivação e

comprometimento das comunidades, instituições e organizações em aproveitar oportunidades para dinamizar as aldeias e estancar os discursos do interior como território condenado, abandonado e sem alternativas.

Na etapa 2, a Sessão de Co-criação com Especialistas, e apesar das limitações já discutidas, foi possível facilitar conversas produtivas e ricas em informação relevante para identificar necessidades do território, assim como mapear oportunidades da rAM. Os resultados desta etapa consistiram assim na identificação de temas fundamentais que foram incluídos nas etapas seguintes, nomeadamente o reforço da necessidade de envolver de forma ativa as populações locais nas atividades a desenvolver, questão a que as etapas 5 e 6 atendem.

Foi sublinhado por todos os participantes a necessidade das intervenções de qualquer ordem, incluindo as iniciativas de inovação social, serem extirpadas de qualquer relação de paternalismo entre *stakeholders*, especialistas ou designers em relação às comunidades locais. Este tema relaciona-se com o debate, presente na literatura, das questões de poder e o perigo de se estabelecerem relações de cariz colonialista (Escobar, 2018; Amrute, 2019) entre o designer deslocado do seu contexto que impõe o seu conhecimento aos participantes das comunidades locais, desvalorizando o conhecimento tácito. Relaciona-se também com os problemas das intervenções horizontais nos territórios, quando elas devem ser situadas, específicas e articuladas com as capacidades de decisão e ação das comunidades (Neumeier, 2012). Estes *insights* informaram o banco de ideias, desenhado para permitir a participação efetiva e direta das comunidades locais. E influenciaram igualmente o delinear do plano estratégico, no sentido de criar uma estrutura aberta, inclusiva e de aprendizagem mútua - evitando uma dinâmica em que os alunos de design apenas fossem chamados a participar nos projetos em curso no território, já que o que se pretende é que os mesmos desenhem *com* o território.

O tema da falta de comunicação e informação como factor de impedimento para a captação de novos residentes foi também evidenciado pelos participantes. A dimensão de intervenção que o design de comunicação pode ter, através da sua capacidade de facilitar processos de reenquadramento, de produção e circulação de novos significados, apresenta-se assim uma oportunidade para os territórios. Nomeadamente através da construção de uma percepção das aldeias como território inovador, criativo e dinâmico, tal como se pretendeu fazer através da plataforma digital e do *living lab* Topia.

Como resultados da etapa 2, foram também recolhidos *insights* sobre as dinâmicas de implementação de processos co-criativos com participantes do território:

- i. A sessão com os especialistas pretendia ter em simultâneo, um âmbito reflexivo e criativo; no entanto, observou-se que os participantes demoraram a “sair” de um dos modos de pensamento e a passar para o seguinte
- ii. Exercícios comuns para especialistas em design, como *brainstorming* ou realização de mapas mentais, revelaram-se algo abstratos e originaram algumas dificuldades em alguns dos participantes

- iii. As questões ou *prompts* a colocar devem ser diretas com base num contexto específico (abordar uma aldeia e não a rede das Aldeias, por exemplo)
- iv. O pedido de licença *commons* de dedicação ao domínio público foi mal recebido, com apenas três de entre seis dos participantes a assinar, o que traz alguns obstáculos aos aspetos de crowdsourcing subjacentes à plataforma digital proposta; a etapa 6 propõe uma série de atividades de comunicação e esclarecimento no terreno que podem mitigar esta dificuldade
- v. O processo co-criativo revelou imprevisibilidade e a necessidade de flexibilidade por parte do facilitador para acomodar as dinâmicas inesperadas de grupo. Esta evidência, que reforça os resultados do estudo de casos múltiplos, constituiu um dos pilares em torno dos quais se construiu o guião da etapa 4

Na etapa 3, o questionário enviado aos participantes resultou numa avaliação positiva em relação aos objetivos do *workshop*, com a totalidade das seis alunas a responderem anonimamente. Todas as participantes consideraram que foi acrescentado valor à sua formação enquanto designers e afirmaram os temas e tópicos como sendo do seu interesse. A maioria das alunas considerou ter sido cumprido o objetivo de transferência de conhecimento sobre DIS e que foi acrescentado valor à sua formação enquanto designer.

Sobre as sessões expositivas, um terço das participantes revelou a preferência pela introdução de mais debate durante as sessões expositivas, e também por uma componente de exercícios práticos durante e entre as mesmas. Dois terços dos alunos referiram também a preferência pela leitura e discussão de textos durante o *workshop*.

Relativamente à adequação da componente teórica, a avaliação foi também positiva, com a maioria das respondentes a desconhecer alguns dos temas e, portanto, poder ter sido aportado valor à formação das alunas. Uma das participantes referiu como sugestão que durante as sessões expositivas pudesse estar presente em algum momento um representante da comunidade das AM, para um enquadramento mais efetivo e na primeira pessoa, do contexto do território.

Face aos resultados obtidos pelo questionário, com apreciação positiva das alunas participantes na maioria das questões, considera-se que os materiais desenvolvidos de apoio às sessões foram adequados, e que a inclusão de muitos materiais visuais, usando diagramas de síntese e imagens, que documentavam os vários aspetos apresentados, foi uma estratégia eficiente.

Tendo como base os *insights* recolhidos durante as várias sessões do *workshop* com os alunos, as reflexões da investigadora e os resultados do inquérito de avaliação aos alunos, obtivemos também como resultados desta etapa recomendações para a implementação de futuros *workshops*:

- i. Inserir desde o início do *workshop* atividades práticas, reduzindo o volume de conteúdos expositivos e articulando as duas componentes e fomentando o trabalho colaborativo entre alunos
- ii. Reforçar a contextualização dos conteúdos expositivos com a prática, utilizando mais casos de estudo nas sessões de contextualização do DIS e dos desafios sociais contemporâneos)
- iii. Facilitar o contacto dos alunos, desde o início do programa, com a comunidade local, incluindo presença de um ou vários convidados da comunidade nas sessões expositivas
- iv. Aumentar as horas de contacto
- v. Utilizar os formatos presencial e online como complementares, ao longo das sessões expositivas
- vi. Incluir atividades de leitura, análise e reflexão sobre textos e casos de estudo

A sessão de co-criação com a comunidade de Frádigas, a etapa 4, contribuiu para atingir o objetivo específico de testar formas de fomentar modelos de sinergia e envolvimento entre a academia e os territórios de baixa densidade. Atuou como veículo de aprendizagem para as alunas participantes do *workshop*, proporcionando uma experiência direta de vários aspectos dos processos de DIS que emergem aquando do trabalho colaborativo e co-criativo com as comunidades.

O conhecimento e experiência prévia de técnicas e ferramentas do processo de design como o reenquadramento, ideação, convergência/divergência, esboço, prototipagem (Vasconcelos, 2023) revelaram-se relevantes para facilitar de forma eficiente a intervenção de participantes sem experiência prévia com este tipo de atividade.

A capacidade de materialização visual, através do treino e facilidade em produzir esboços ou diagramas, revelou-se determinante para captar as ideias dos vários grupos. Pois embora a participação tenha sido em grande número e muito profícua, na primeira fase de geração de ideias, ela consistiu sobretudo em *inputs* verbais, tendo sido as alunas e a investigadora responsáveis por captá-las nos vários materiais. Este resultado parece sugerir que poderá ser mais adequado que os alunos chamados a participar neste tipo de atividades possuam já alguma experiência e conhecimento - privilegiando o nível de mestrado e doutoramento em relação ao de licenciatura. De facto, foi possível observar que a experiência dos facilitadores/mediadores ocasionava diferentes níveis de resultados, em termos de quantidade e qualidade. A capacidade das alunas de suscitar *prompts* que encaminhassem a geração de ideias e de fomentar a participação na fase de ideação pareceu influenciar os resultados obtidos. De igual modo, na fase de prototipagem rápida, o grupo em que se encontrava a investigadora detalhou mais a sua visão para o espaço e utilizações desejadas, como documentam os materiais produzidos pelo grupo. Esta situação parece dever-se ao facto de os participantes serem diretamente questionados sobre aspetos relevantes para um projeto de design, tais como o tipo de equipamentos que se previam para as várias áreas ou qual o grau de multifuncionalidade do espaço. Este tipo de questões permitiu aos participantes

progredir nas suas ideias e formar uma visão mais nítida e por sua vez generativa de mais desenvolvimentos (exemplo: “uma zona de exposições” vs “uma zona de exposição que tenha equipamentos para suspender materiais no teto, mas que se possam recolher facilmente para libertar as paredes e acolher sessões de projeção de cinema ou realizar pequenos concertos”). Ou seja, o detalhe e profundidade das ideias geradas parece estar diretamente relacionado com a qualidade da facilitação e mediação, que decorria da maior ou menor experiência das alunas/designers envolvidas. Este resultado aponta não só para a relevância de formações DIS para uma atuação produtiva em iniciativas do âmbito da inovação social, assim como parece demonstrar que a intervenção dos designers acrescenta valor a este tipo de processos, potenciando os resultados obtidos.

A capacidade de síntese, própria dos momentos de convergência presentes no processo de design (Swann, 2002; Design Council, 2015; Vasconcelos, 2023), e que permite organizar grandes quantidades de informação dispersa e dispô-la em artefactos visuais esquemáticos, permitindo a deteção de padrões e a geração de *insights*, foi também fundamental para a produção dos painéis com os resultados de cada grupo no final da fase de ideação. Estes painéis constituíram *design devices* que tornaram mais eficiente a apresentação das ideias de cada grupo, permitindo a partilha e a circulação do conhecimento que estava a ser gerado, ocasionando novos processos de síntese e geração de *insights*.

Outro resultado da sessão consistiu em verificar, durante a fase de prototipagem rápida, que os participantes demonstravam mais facilidade e disposição em utilizar os blocos de construção para materializar os cenários de utilização do espaço. Os blocos foram a ferramenta mais manipulada por todos os grupos e onde a colaboração e a co-produção se revelou mais intensa. Nesta fase, a capacidade de síntese das alunas foi de novo importante para colocar por escrito ou em esboço alguns aspetos que não ficavam explícitos nas construções, devido às suas limitações pela baixa fidelidade.

No final da sessão, painéis e maquetes tornaram-se também objetos que permitiram fixar os resultados do dia de trabalho colaborativo, funcionando como evidência e mitigando o risco do trabalho desenvolvido ser algo indefinido para os participantes. Os painéis serviram também como material documental para o seguimento da iniciativa para fases posteriores de desenvolvimento (no caso, a entrada das directrizes do projeto de design e arquitetura na plataforma digital Lugar da ADIRAM).

Numa reflexão informal posterior à sessão, todas as alunas participantes referiram a colaboração direta com a comunidade local, na sua dimensão relacional, como um fator determinante para considerarem um envolvimento com o território RAM e com processos DIS no geral, como enriquecedor da experiência e da dimensão relacional.

No questionário realizado posteriormente e relativamente à sessão de campo, a totalidade das alunas que participaram em campo (quatro) referiram ter existido uma aprendizagem sobre a prática do DIS. A maioria dos participantes considerou que as sessões expositivas contribuíram positivamente e acrescen-

taram valor à sua atuação nesta atividade, e que foram fornecidas ferramentas e indicações suficientes para uma prestação adequada.

Como resultados desta etapa da investigação ativa, obtiveram-se também recomendações para futuras sessões de co-criação, após a análise e reflexão sobre o decorrer da sessão, das notas da investigadora e dos resultados do inquérito de avaliação feito às alunas:

- explicitar a importância dos alunos facilitadores desempenharem um papel ativo na geração de ideias, fornecendo prompts e encaminhando um pensamento disperso para a formalização de uma ideia concreta, já que isso parece possibilitar a produção de mais ideias
- fornecer instruções claras aos alunos facilitadores para incentivar a produção escrita ou desenhada de ideias por parte dos participantes
- disponibilizar maior quantidade e diversidade de material para manipulação exploratória e generativa, como recortes de imagens para produzir moodboards e material para maquetes físicas
- prever no início da sessão uma atividade estruturada de apresentação pessoal dos participantes (durante a sessão realizada, por não estar prevista, a apresentação foi realizada de forma informal; embora tal tenha sido útil para estabelecer uma relação inicial de confiança entre os participantes da comunidade e os facilitadores externos da ADIRAM e da FA-UL, a inexistência de uma atividade com um início e fim determinado previamente ocasionou o prolongamento excessivo da mesma)
- fornecer aos alunos participantes materiais para consulta sobre o guião da sessão

Desta etapa foram também retirados alguns *insights* que informaram o desenvolvimento das atividades seguintes, nomeadamente: a evidente importância de incluir intermediários que conheçam bem o contexto, a necessidade de adaptar linguagem e ferramentas próprias do design tornando-as acessíveis a não-especialistas.

E, por fim, a necessidade imperativa de ser dado seguimento às atividades de co-criação, assim como de existir *feedback* atempado e regular aos participantes e *stakeholders* envolvidos. No caso da sessão de co-criação, no tempo decorrido desde a sessão, foi fornecido *feedback* originado pela documentação dos resultados produzida e partilhada com a organização do À Escuta. No entanto, a passagem do projeto da Escola de Frádigas à Plataforma Lugar (tal como tinha sido anunciado durante a sessão) demorou mais de um ano, devido à escassez de recursos da ADIRAM.

Esta situação demonstra a importância, de modo a que as iniciativas de inovação social não se limitem às fases iniciais de geração de ideias, da existência de uma infraestrutura que permita não só dar seguimento mais atempado e assim continuar a captar o ânimo e energia dos participantes envolvidos, mas que possibilite também dar apoio ao longo do tempo. A Etapa 5, e sobretudo a Etapa 6,

tentam criar um sistema que fornece mecanismos para colmatar estas questões, nomeadamente com a existência de uma equipa nuclear dedicada, com a intervenção do design para fazer avançar os projetos para fases de prototipagem e com fluxos de entrada e saída bem definidos, originando ciclos de *feedback* regulares.

A etapa 5 da investigação ativa permitiu alcançar, como resultado de um processo de *research through design*, o protótipo de uma plataforma digital para ativar processos de inovação social *design-led* na rAM.

Esta etapa produziu a proposta de um banco de ideias para o território, geradas pelas comunidades locais, por comunidades interessadas ou recolhidas como casos aplicados noutros contextos mas passíveis de replicação. O *website* capta a participação dos utilizadores quer para a submissão de ideias, quer para a colaboração em equipas de projetos para produzir protótipos passíveis de serem testados no terreno. A plataforma disponibiliza igualmente um repositório de resultados de projetos implementados, assim como informação sobre o território, a rAM e a equipa dinamizadora.

Para ativar a participação, aprendizagem e prática do DIS por parte de alunos e investigadores de design, assim como designers, aplicadas ao território rAM, a plataforma fornece conteúdos e canais de participação específicos para este público.

Nos testes formativos realizados ao protótipo em média fidelidade, obteve-se *feedback* positivo dos utilizadores, que demonstraram alguma facilidade em compreender o seu propósito e conseguir realizar todas as tarefas propostas. Manifestaram também, de forma geral, uma adesão positiva ao sistema, considerando-o como relevante, útil e capaz de conseguir captar a participação do público. Os testes com utilizadores produziram cinco iterações consecutivas ao protótipo, cuja versão em alta fidelidade foi objeto de avaliação por parte de um painel de especialistas (apresentada no capítulo 8).

Como elemento central de um ecossistema mais vasto para dinamizar o DIS no território (o modelo da Etapa 6), a plataforma obtém resultados no sentido de articular várias vertentes que se revelaram cruciais ao longo da investigação para ativar a inovação social no território rAM.

Através da Plataforma Digital Topia, os diversos atores existentes e estratégicos - comunidades locais, comunidades de interesse e alunos de design /designers - são chamados a colaborar de forma sistemática e obtêm canais de entrada facilitados (submetendo ideias, participando em equipas de projetos). Na lógica de repositório de ideias e projetos em curso, obtêm-se também uma “montra” para fomentar a que outros aliados, como Municípios, inovadores sociais já no terreno e outros *stakeholders*, possam fortalecer a *design network*.

Ao mesmo tempo, a plataforma tira partido da capacidade dos meios digitais que, conjugados com ativações no terreno, podem oferecer hipóteses híbridas de intervenção no território e de chegar a públicos geograficamente mais distantes. Nomeadamente à diáspora e a potenciais novos residentes, que podem for-

necer recursos que por vezes faltam ao território, como massa crítica, recursos financeiros, capacidade de inovação.

A lógica *design-led* da proposta resulta na captação para o território do valor específico que o design oferece, através de metodologias e ferramentas aplicadas em colaboração com as comunidades como instrumentos para transformar ideias em projetos inovadores concretizados, prontos a serem implementados e testados no território.

Os testes foram iniciados com um protótipo em baixa fidelidade que, em análise retrospectiva, materializava *bias* da investigadora. Ou seja, a predisposição da investigadora para a participação em iniciativas de inovação social, caracterizadas pela lógica da *open innovation*, dos direitos abertos e da colaboração com desconhecidos, mostrou evidentes dissonâncias com a perspectiva de utilizadores menos experimentados nas dinâmicas da inovação social. O desconforto com a cedência de direitos também já tinha sido observado na etapa 2 - Sessão com especialistas. No entanto, estas são as pessoas que são o potencial público e, sobretudo, os principais atores de iniciativas eficazes e resilientes. Assim, uma das necessidades das iniciativas de inovação social, e concretamente nos *outcomes* propostos por esta investigação, o banco de ideias e o Living Lab Topia parece ser o forjar um equilíbrio entre a abertura à participação da comunidade e a existência de uma entidade de gestão e organização dos processos. Esta reflexão alinha-se com a necessidade apontada por Manzini (2015; 2019) de proporcionar vários níveis de participação, gerindo os *light encounters* e os *meaningful encounters*. Assim como com as reflexões de Hillgren et al. (2011) e Emilson et al. (2014) da necessidade de proporcionar uma infraestrutura de base que possa gerir questões de base da colaboração entre participantes e *stakeholders* das iniciativas. Nomeadamente para assegurar tarefas como garantir anonimato de quem o deseje, fornecer informações didáticas sobre a questão dos *commons* e do open-source, esclarecer dúvidas aos participantes que assim o desejem.

A questão da importância da comunicação e, conseqüentemente, a intervenção do designer de comunicação de forma transversal nas iniciativas de inovação social ficou patente nas várias questões que os participantes dos testes da plataforma realizaram. A importância de utilizar uma linguagem partilhada, sem utilização de termos demasiado técnicos e adequados a leigos, foi um dos resultados retirados do ciclo de testes. De facto, vários dos utilizadores referiram.

Outro resultado que comprova a hipótese da presente investigação, sobre a valorização das iniciativas de inovação social através da intervenção do designer de comunicação, prende-se com a apreciação extremamente positiva que os participantes nos testes da plataforma demonstraram face à inclusão de diagramas visuais explicativos. Assim, as capacidades de materialização visual próprias dos designers (Noble & Bestley, 2011; Gibson & Owens, 2014; Roxburgh, 2014; Figueiras, 2016), e especialmente dos designers de comunicação, revelam acrescentar valor aos processos de inovação social sobretudo pela capacidade de transferir e fazer circular conhecimento sobre alguns aspectos das iniciativas de forma mais eficaz e imediata.

Dois dos participantes no teste identificaram como problemática, e com bastante ênfase, a questão da gestão de expectativas por parte dos utilizadores que submetem uma ideia ou se inscrevem num projeto. Ou seja, será muito importante que a componente de *backoffice* funcione bem, sendo por isso necessário existir uma equipa dedicada que consiga dar resposta em tempo útil e que evite que os utilizadores se sintam defraudados ou desistam de participar. Este resultado reforça a necessidade que o programa de design estratégico tenha contemplada a questão da infraestrutura - e reforçando a opção pela proposta de criação de um *living lab*.

Este tipo de resultado pode ser discutido em triangulação com os resultados obtidos da observação participante e também do Estudo de Casos Múltiplos. No caso do Projeto Queijeiras, por exemplo, o tempo de espera extremamente prolongado para as pessoas interessadas em adquirir uma capa, tornando-se parte da *design network* através uma participação de nível baixo, descomprometido, mas ainda assim sendo parte fundamental do sistema, pois as capas vendidas constituem o financiamento principal do projeto.

Retira-se destes resultados a importância fulcral da criação de infraestrutura nas iniciativas de inovação social, composta por uma equipa nuclear dedicada, essencial para que os projetos tenham um ritmo ao longo da implementação, não percam oportunidades de participação por falta de resposta e consigam evoluir do formato comunidades criativas a iniciativas sustentáveis (Manzini, 2015a).

A etapa 6 constitui-se também como o resultado de um processo de *research through design*, obtendo-se o delineamento estratégico de um modelo de *living lab* para a rAM que utiliza o DIS como orientação e base de todas as suas atividades. Os resultados incluíram a materialização do modelo através de um diagrama e a produção de diretrizes que caracterizam o mesmo e servem de base para uma futura implementação. O diagrama do Living Lab Topia, como materialização visual sintetizada da proposta, permitiu a avaliação por parte do painel de especialistas, apresentada no próximo capítulo.

Através deste processo de design, obteve-se um ecossistema de pré-incubação para a inovação social na rAM para despoletar, facilitar e dar apoio a projetos de inovação social no território, apoiado numa lógica de criação de infraestrutura, da qual faz parte a construção de uma rede de comunidades e *stakeholders* locais. Esta capacidade de infraestruturação, ou de criação de condições que favoreçam e sustentem as iniciativas ao longo de todo o seu ciclo de vida, é suportada pelo design e pela aplicação, situada e em co-criação e co-produção com as comunidades e *stakeholders*, dos seus métodos, ferramentas e capacidades próprias.

O LLT constitui-se assim como uma *design thing* (Ehn, 2008), ou seja, um contexto sócio-tecnológico accionado por *design devices* no qual é co-construída uma linguagem comum e partilhado conhecimento e aprendizagem. Atuando como um laboratório de escuta, de protesto e de proposta (La Fuente, 2018), fornece ferramentas às comunidades e cidadãos para forjar projetos de vivência do território alternativos. Nesse sentido, funciona também como espaço para o *place making* e para a ativação de comunidade em torno de projetos comuns, contri-

buindo para dinâmicas de produção e circulação de novos significados que reposicionam o conceito de interior como um território de oportunidade.

A articulação entre aspectos do âmbito de atuação, dos modos de ação e das atividades previstas - nas quais se inclui a plataforma digital como núcleo capaz de captar ideias e desencadear um fluxo de trabalho de equipas para a sua passagem a projetos e depois protótipos -, torna o modelo LLT uma *enabling solution* que permite fornecer ferramentas e capacitar as comunidades para a ação transformadora do seu contexto e no território.

Capítulo 8

Avaliação com especialistas

A fase avaliativa da presente investigação de doutoramento averiguou, recorrendo a uma apresentação e questionário dirigidos a oito peritos, o grau de adequação dos resultados gerados pela etapa 5 e etapa 6 da investigação ativa. A avaliação foi realizada aferindo o grau de concordância ou discordância em relação a proposições elaboradas tendo em conta as questões de investigação e a hipótese do estudo.

Recorreu-se a oito especialistas, que avaliaram a Plataforma Digital Topia e o modelo do *living lab* Topia, apresentados através de uma adaptação do método de *conceptual walkthrough*, aplicado ao protótipo funcional da plataforma e ao diagrama de síntese representativo do modo de funcionamento e sistema do *living lab*. Pretendeu-se assim aferir, junto dos especialistas, sobre a utilidade, relevância, oportunidade e funcionalidade da Plataforma e modelo do Living Lab Topia como instrumentos para promover e facilitar iniciativas de inovação social *design-led* no território das AM. Também se recolheu *feedback* e sugestões para informar, em futuros estudos, iterações a fazer ao sistema proposto.

Os especialistas selecionados são profissionais com vasta experiência em uma das três principais áreas relacionadas com a problemática da investigação:

- i. especialistas envolvidos em iniciativas de inovação social
- ii. especialistas relacionados com territórios de baixa densidade populacional e inovação territorial
- iii. professores universitários de design

O facto da avaliação ter abordado de forma específica estas vertentes associadas ao âmbito da investigação revelou-se positivo, pois embora todos os especialistas tenham sido questionados acerca de aspetos gerais, o seu *feedback* informado sobre aspectos particulares relacionados com a sua área de atuação permitiram enriquecer a avaliação.

No presente capítulo apresentam-se os objetivos e metodologia desenvolvida durante a fase de avaliação, evidenciando os principais resultados obtidos pelo questionário e discutindo-os. Também se apresenta uma síntese dos comentários e sugestões dos especialistas consultados, um conjunto de recomendações para a prevista implementação do PDT e do LLT e limitações do método. O capítulo encerra com uma síntese conclusiva e considerações.

8.1. Foco de estudo e objetivos

A fase avaliativa consistiu na avaliação, por parte de especialistas, dos seguintes produtos da investigação:

- Protótipo em alta fidelidade da Plataforma Topia (etapa 5 da investigação ativa)
- Diagrama do programa de design estratégico, representando visual e esquematicamente o sistema Living Lab Topia (etapa 6 da investigação ativa)

A avaliação teve como objetivo auscultar acerca da compreensão e aceitação destes dois produtos da investigação, aferindo o seu mérito em termos das quatro dimensões propostas por Zimmerman et al. (2007): processo (se o modelo de funcionamento se revelava explícito e praticável), invenção (se a proposta trazia novidade ao território e novas formas de atuar), relevância (no sentido da adequação das propostas aos seus objetivos expressos) e extensão (relacionada com a capacidade de replicação em outros territórios semelhantes à rAM).

8.2. Procedimentos

A fase avaliativa da presente investigação foi conduzida através da realização de oito sessões de avaliação que consistiram em apresentações formais dos resultados da investigação. As sessões foram seguidas do preenchimento no momento pós-apresentação de um questionário composto maioritariamente por questões fechadas e por um bloco de questões abertas (para comentários e sugestões). As oito sessões tiveram lugar online, com duração de uma hora, através do software Google Meets, entre os dias 1 e 14 de junho de 2023.

A avaliação centrou-se numa abordagem qualitativa e foi desenvolvida através da adaptação do método *concept walkthrough* (Barnum, 2020; Salazar, 2022), desenvolvido originalmente para obter *feedback* sobre a capacidade de aprendizagem relativa a um determinado sistema.

*The concept walkthrough allows to gain feedback on a service idea at very early stages, by walking some users or experts through the new desired experience and ask to comment. The concept walkthrough only needs some low-fidelity mock-ups, sketches or images to support the explanation*¹³⁹. (Service Design Tools, n.d.)

O método foi adaptado tendo em conta os objetivos a atingir - a avaliação de resultados da investigação - e a natureza dos artefactos a serem avaliados. Considerou-se que, sendo os artefactos em análise dotados de complexidade e de propósitos que careciam de ser evidenciados, seria adequada uma exposição passo-a-passo guiada pela investigadora. No caso da Plataforma Digital Topia, não estando a avaliação focada em aspectos de usabilidade, de facilidade de realização de tarefas ou na interface gráfica, a navegação autónoma por parte do utilizador não apresentava vantagens relevantes e, pelo contrário, poderia desviar a

¹³⁹ T.L. O *conceptual walkthrough* permite obter *feedback* sobre uma ideia de serviço em estágios muito iniciais, ao acompanhar alguns utilizadores ou especialistas através da nova experiência, pedindo que a mesma seja comentada. O *conceptual walkthrough* só necessita de algumas maquetes em baixa fidelidade, esboços ou imagens para apoiar a explicação.

atenção em relação aos componentes cruciais. No caso do modelo do *living lab*, a exploração livre do diagrama corria o risco de deixar de parte aspectos fundamentais do sistema, e assim inviabilizar a avaliação, se o especialista não obtivesse acesso a toda a informação disponível e necessária à resposta do questionário.

Assim, no caso da PDT, o *walkthrough* baseou-se numa navegação comentada pelas principais áreas e conteúdos do protótipo, evidenciando a experiência do utilizador em relação aos objetivos centrais: a submissão de ideias e a participação em projetos.

No caso do diagrama LLT, tratando-se da representação de um sistema, o *walkthrough* foi realizado através do evidenciar de várias componentes mais relevantes do mesmo, alternando uma visualização geral com a visualização de partes do diagrama, sempre comentadas pela investigadora.

Deste modo, as sessões seguiram um guião definido, elaborado previamente aquando do desenvolvimento do protocolo de avaliação (apêndice H). Tendo em conta a realização de oito sessões, o protocolo garantiu a homogeneidade das apresentações, em termos de conteúdos e sequência de exposição. Assegurou-se assim um fator relevante para a validade do processo de avaliação: a coerência do processo com os vários especialistas, que tiveram acesso à mesma informação, veiculada da mesma forma.

O guião seguiu a seguinte estrutura:

- Enquadramento breve da investigação
- Apresentação do protótipo da Plataforma Digital Topia
- Apresentação do diagrama esquemático do modelo do Living Lab Topia
- Esclarecimento de dúvidas
- Partilha de questionário através de link na área de chat do Google Meets
- Preenchimento do questionário
- Fecho da sessão

As sessões foram realizadas com o apoio de um conjunto de slides que forneceram material visual de apoio à apresentação verbal.

Na primeira parte das sessões, foi feito um enquadramento que abordou de modo sucinto a problemática da investigação, situou o âmbito da investigação ativa no território das AM, e estabeleceu definições para termos utilizados durante a avaliação relacionados com o DIS, de forma a garantir uma base de linguagem partilhada. Foram também referidos tópicos associados aos papéis do design e às suas capacidades específicas aplicadas à inovação social, permitindo enquadrar a questão de investigação principal e os objetivos gerais.

No seguimento da introdução, iniciou-se a apresentação da PDT, com uma explicação breve dos principais aspetos do conceito proposto (ser *design-led*, congregar atores locais e externos ao território, funcionar como crowdsourcing e banco de ideias, facilitar a implementação de projetos no território, captar especialistas de design) e os principais objetivos do *website* (captar e catalogar ideias para a rAM; captar participação para projetos em curso).

A sessão prosseguia com uma navegação comentada pela investigadora no protótipo a partir do software Figma, apresentando-se com detalhe:

- i. *homepage* (com ênfase para a explicação diagramática da mecânica de funcionamento da plataforma e disposição de informação sobre o *website*)
- ii. página Banco de Ideias e subpáginas Ideias e Projetos
- iii. fluxo de navegação para submissão de uma ideia
- iv. fluxo de navegação para participar num projeto
- v. área de login para Meus Projetos e Recursos
- vi. página Call para Designers

As restantes áreas do *website*, nomeadamente as páginas com informação sobre a RAM, o território e contactos, por serem pouco relevantes para a avaliação, foram apenas apresentadas de forma muito breve.

A terceira parte da sessão de avaliação consistiu na apresentação do LLT, onde se voltaram a utilizar os slides como apoio visual para expôr o diagrama e descrever o conceito genérico de *living lab*, os objetivos da proposta, o seu conceito estratégico de infraestrutura *design-led* e modo de funcionamento. Foram depois detalhados vários componentes fundamentais do sistema, tais como os princípios orientadores e a existência de uma equipa nuclear, as suas principais tarefas e a articulação com os vários atores. O desenho estratégico do modelo, com a plataforma digital como elemento central e produtor de fluxos de *input* e *output* foi também evidenciando. Foram apresentadas as várias estratégias de comunicação para atingir os quatro públicos principais e sublinhadas as atividades complementares da PDT, como as ações de auscultação, capacitação e prototipagem no terreno. A apresentação terminou com a referência aos resultados esperados do modelo.

As sessões foram realizadas individualmente, opção justificada pelas limitações de tempo e disponibilidade dos participantes, já que se anteviu ser um processo complexo conjugar as agendas de oito participantes. No entanto, e pretendendo-se obter o parecer individual, informado pela experiência específica de cada especialista, consideramos que tal opção não constituiu obstáculo nem ofereceu limitações ao processo de avaliação.

A seleção dos especialistas fez-se com base nos seguintes critérios: enquadramento da sua atividade profissional e académica no âmbito das três áreas (inovação social, territórios de baixa densidade e ensino do design); currículo de relevância; existência de contactos pessoais e consequente facilidade de acesso; disponibilidade dos participantes. A existência de contactos pessoais com a maioria dos especialistas selecionados foi produto do processo de investigação, pelos contactos iniciados no decorrer de etapas prévias ou pela arguência nas provas de Laboratórios de Doutoramento da FA-UL.

Os especialistas convidados envolvidos em iniciativas de inovação social foram os seguintes:

- i. Henrique Ralheta, designer e coordenador do Loulé Design Lab (iniciativa integrante do estudo de casos múltiplos, ver capítulo 6)
- ii. José Carlos Mota, PhD, Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro e investigador do GOVCOPP. Um dos responsáveis pela criação do Laboratório Cívico de Santiago (iniciativa integrante do estudo de casos múltiplos, ver capítulo 6)
- iii. Corinna Lawrenz, Presidente da Associação Veredas da Estrela, associação comunitária baseada em Figueiró da Serra e Freixo da Serra, dedicada à resiliência das comunidades e dos ecossistemas aos fogos florestais na Serra da Estrela; formação em Estudos de Cultura Pós-coloniais

Os especialistas convidados relacionados com territórios de baixa densidade populacional e inovação territorial foram os seguintes:

- i. Célia Gonçalves, Secretária Executiva da ADIRAM e coordenadora da gestão do Projeto Rede das AM
- ii. Armando Carvalho, Técnico Superior do Turismo de Portugal, com vasta experiência de trabalho com as redes colaborativas do Centro de Portugal

Os professores universitários de design convidados, com intervenção específica na área do DIS, foram os seguintes:

- i. Ana Thudichum Vasconcelos, PhD, docente da Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa
- ii. Inês Veiga, PhD, docente na Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa
- iii. Teresa Franqueira, PhD, docente na Universidade de Aveiro

Os contactos com os especialistas foram feitos por e-mail, tendo sido explicitados os objetivos da avaliação, procedimentos a tomar e agendadas as datas das sessões individuais a realizar. As sessões não foram gravadas, já que o *feedback* dos participantes foi recolhido através do questionário e, no caso de comentários durante a sessão, através de notas da investigadora.

O questionário de avaliação foi preenchido durante a sessão online, em todas as sessões que se realizaram através do Google Meets, de forma a promover o preenchimento imediato e evitar posterior indisponibilidade e consequentes atrasos significativos para esta etapa da investigação. Nestes momentos das sessões, com a duração de quinze minutos, e após explicação destes procedimentos, a investigadora desligou a sua câmara, ficando disponível para qualquer esclarecimento necessário, a pedido do participante.

O protocolo de avaliação estabelecido seguiu os critérios propostos por Zimmerman et al. (2007) para a avaliação de investigação em design de interação: processo, invenção, relevância e extensão. Estes critérios foram considerados aplicáveis aos dois artefactos sujeitos a avaliação, já que as quatro dimensões permitiam abranger os aspectos mais relevantes a avaliar: a pertinência, adequação, aplicabilidade e operacionalidade das propostas em relação ao objetivo de aportar valor através do design a processos de inovação social no território rAM.

As questões foram assim elaboradas considerando estas várias dimensões, e organizadas em duas partes principais, a primeira dedicada à Plataforma Digital Topia e a segunda parte sobre o modelo Living LabTopia. Uma terceira e última parte do questionário solicitava comentários e sugestões.

Em cada uma das partes principais, o questionário foi organizado em dois blocos. O primeiro dedicado a uma apreciação geral, com perguntas comuns para todos os especialistas, que foram colocadas a todos os participantes. O segundo bloco foi composto com questões específicas relativas a cada uma das três áreas de especialidade dos participantes, permitindo que fossem avaliados aspectos mais específicos.

As respostas às três variantes de questionário destinadas aos três grupos de especialistas foram recolhidas através da ferramenta Google Forms.

8.3. Resultados

Além da descrição dos principais resultados obtidos por análise direta às respostas dos questionários, apresentamos também uma síntese dos principais comentários e sugestões dos especialistas.

De forma geral, os especialistas fizeram uma apreciação muito positiva da plataforma digital e do modelo de *living lab*, com a maioria a concordar ou a concordar totalmente com vários aspetos relacionados com a capacidade dos dois instrumentos em desencadear iniciativas de inovação social no território rAM, facilitar a criação de redes produtivas, acrescentar valor ao território através do design e promover a intervenção de alunos de design em iniciativas DIS nas AM.

Os resultados completos do questionário podem ser consultados no apêndice I.

8.3.1. Plataforma Digital Topia

A totalidade dos participantes concordou ou concordou totalmente com a afirmação que a PDT pode trazer benefícios às AM e potenciar iniciativas de inovação social no território (figura 194), assim como fornecer aos seus utilizadores uma percepção do interior do país como território de futuro e oportunidades.

A questão sobre a capacidade da PDT servir como agregador de massa crítica obteve, de todo o bloco de questões, o maior número de respostas Concordo Totalmente, com seis em oito especialistas a seleccionar essa opção.

Também se obteve resultados muito positivos na questão acerca da relevância da PDT como ferramenta para possibilitar aos alunos de design a participação em projetos de inovação social nas AM. Seis especialistas concordaram totalmente com esta afirmação, e os restantes dois concordaram.

A maioria dos respondentes também concordou totalmente com a capacidade da plataforma em fomentar parcerias produtivas entre o território e a investigação académica em design.

A questão acerca da possibilidade de replicabilidade do modelo da PDT em outros territórios semelhantes às Aldeias foi a que recolheu menos consenso, com dois especialistas a selecionarem a opção 3 na escala entre Discordo Totalmente (1) e Concordo Totalmente (5).

A outra questão que recolheu uma apreciação mais baixa em média, foi a que se referia à simplicidade de utilização, igualmente com dois especialistas a selecionarem a opção 3.

Apesar disso, a questão acerca da facilidade de compreensão do modo de funcionamento da plataforma obteve bons resultados, com a maioria dos especialistas a concordar e os restantes a concordar totalmente.

A maioria dos especialistas concorda com a possibilidade da PDT poder contribuir para mitigar problemas associados à baixa densidade populacional, nomeadamente atraindo potenciais novos residentes e novos projetos para o território.

Resultados avaliação Plataforma Digital Topia

Questões comuns aos 8 especialistas

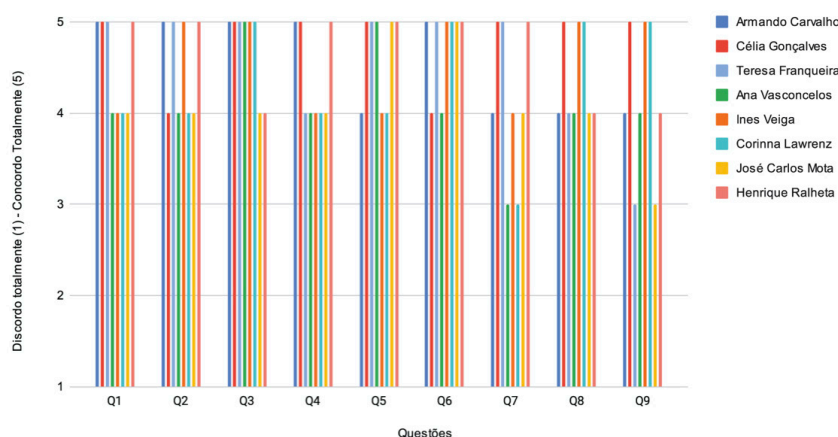


Figura 194. Resultados das questões colocadas a todos os especialistas sobre a Plataforma Digital Topia.

- Q1** A plataforma digital Topia pode trazer benefícios às Aldeias de Montanha, potenciando a criação e o desenvolvimento de iniciativas de inovação social no território.
- Q2** A plataforma digital Topia pode contribuir para fornecer aos seus utilizadores uma percepção do interior do país como um território de futuro e de oportunidades.
- Q3** A plataforma digital Topia pode contribuir para congregar vários públicos interessados e de interesse para as Aldeias de Montanha, servindo como agregador de massa crítica.
- Q4** A plataforma digital Topia pode contribuir para mitigar problemas associados à baixa densidade populacional, nomeadamente atraindo potenciais novos residentes e novos projetos para o território.
- Q5** A plataforma digital Topia pode fomentar parcerias produtivas entre o território e a investigação académica, concretamente na área do Design.

- Q6** A plataforma digital Topia pode ser uma ferramenta relevante para possibilitar que alunos de design participem em projetos de inovação social nas Aldeias de Montanha.
- Q7** A plataforma digital Topia pode proporcionar um modelo replicável em outros territórios do interior de Portugal semelhantes às Aldeias de Montanha.
- Q8** O modo de funcionamento da plataforma digital Topia é de fácil compreensão.
- Q9** O protótipo da plataforma digital Topia demonstra ser simples de utilizar.

Relativamente às questões dirigidas a especialistas em inovação social, os resultados foram os seguintes (figura 195):

i) a maioria concordou com a capacidade da ferramenta em angariar contribuições (ideias) e participação de pessoas exteriores às AM, assim como para fomentar a participação das comunidades locais

ii) verificou-se também maioria de concordância com a PDT apresentar-se como instrumento válido para inovadores sociais a operar no terreno; os especialistas recomendariam a plataforma como relevante para quem esteja interessado em participar em iniciativas de inovação social no território rAM; e dois em três especialistas consideraram que a plataforma poderá favorecer o sucesso das iniciativas através da capacitação dos participantes para a utilização de ferramentas para o desenvolvimento e co-criação de projetos

iii) as questões em que se obteve uma avaliação mais positiva (com a maioria dos especialistas a concordar totalmente) foram relativas à utilidade das ideias submetidas através da plataforma para desencadear e operacionalizar projetos de inovação social as AM; e à possibilidade de favorecer o seu sucesso das iniciativas ao incluir a participação de designers nas mesmas

iv) o resultado menos positivo verificou-se na questão sobre a plataforma digital Topia apresentar um modelo de funcionamento adequado às dinâmicas típicas da inovação social, com a maioria dos especialistas a seleccionar 3 na escala de 1 a 5

Questões PDT - Especialistas Inovação Social

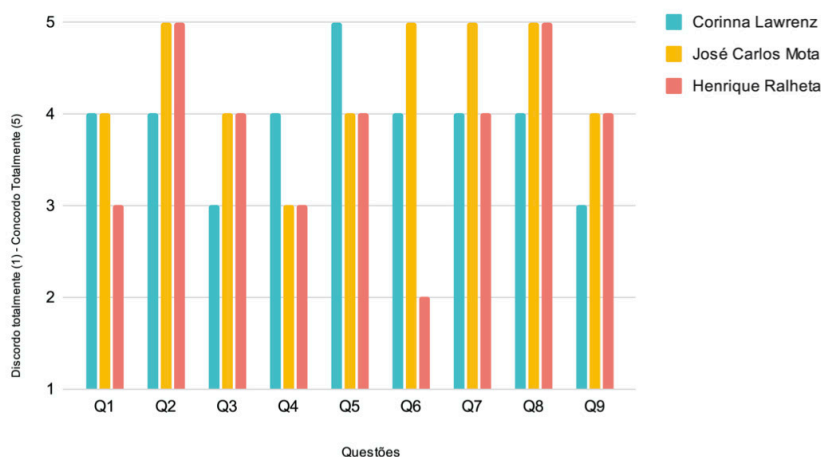


Figura 195. Resultados das questões colocadas sobre a Plataforma Digital Topia aos especialistas em inovação social.

- Q1** A plataforma digital Topia pode ser uma ferramenta adequada para angariar contribuições (ideias) e participação de pessoas exteriores interessadas em projetos das comunidades locais.
- Q2** As ideias submetidas na plataforma digital Topia e os projetos delas resultantes podem ser úteis para operacionalizar no terreno iniciativas de inovação social nas Aldeias de Montanha.
- Q3** A plataforma digital Topia pode oferecer oportunidades para dinamizar as comunidades locais e fomentar a sua participação e colaboração em iniciativas de inovação social.
- Q4** A plataforma digital Topia apresenta um modelo de funcionamento adequado às dinâmicas típicas da inovação social.
- Q5** A plataforma digital Topia pode ser um instrumento válido para inovadores sociais já a operar no terreno aumentarem a rede de participantes nos seus projetos e melhorar a sua capacidade de ação.
- Q6** Como inovador social, estaria interessado em participar em projetos da plataforma digital Topia.
- Q7** Como inovador social, recomendaria e divulgaria a plataforma digital Topia como instrumento relevante para o envolvimento de pessoas interessadas em participar em iniciativas de inovação social nas Aldeias de Montanha.
- Q8** A plataforma digital Topia poderá favorecer o sucesso das iniciativas de inovação social ao fomentar e incluir a participação de designers nas mesmas.
- Q9** A plataforma digital Topia poderá favorecer o sucesso das iniciativas de inovação social ao capacitar os participantes em geral na utilização de ferramentas para o desenvolvimento dos projetos, nomeadamente técnicas para desencadear a co-criação e técnicas para o desenvolvimento projectual.

O bloco de questões formulada especificamente para os especialistas em ensino de design apresentou resultados muito positivos (figura 196)

:

i) a maioria concordou totalmente sobre a plataforma ser um veículo para fomentar a participação dos alunos em projetos de DIS, assim como para aumentar o interesse e envolvimento dos mesmos com temas socialmente relevantes da realidade portuguesa, concretamente os desafios da baixa densidade populacional dos territórios do interior

ii) a totalidade dos professores de design consultados concordou totalmente que a PDT poderá promover a colaboração dos alunos com comunidades de utilizadores e desencadear aprendizagem de processos human e *community-centred*, colaborativos e participativos

iii) verifica-se também consenso na concordância total com a afirmação que a plataforma poderá oferecer oportunidades à aquisição de conhecimentos sobre DIS e a sua aplicação prática por parte de alunos de design.

iv) a maioria concordou que a PDT oferece também oportunidades de aprendizagem e prática do DIS a investigadores de design e designers

v) como professores de design, os especialistas afirmaram positivamente o seu interesse em participar nas dinâmicas da plataforma; além disso, existiu consenso e concordância total em considerar interessante para os seus alunos a colaboração em projetos da PDT

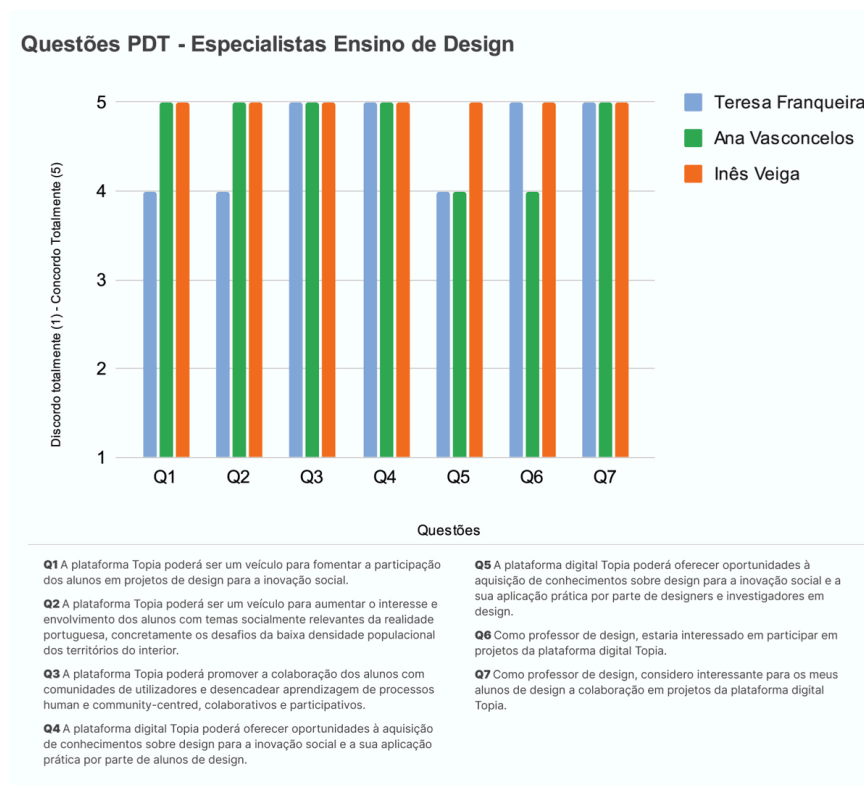


Figura 196. Resultados das questões colocadas sobre a Plataforma Digital Topia aos especialistas em ensino do design.

Com as questões elaboradas para os especialistas em inovação territorial, obtiveram-se os seguintes resultados, também muito positivos (figura 197):

i) os dois especialistas consultados concordaram totalmente que a PDT poderá fomentar a criação de parcerias produtivas e sinergias entre *stakeholders* locais, e também que poderá ser um instrumento para captar projetos de inovação social e inovadores sociais. O que demonstra que ela poderá ser um instrumento útil para a dinamização do território

ii) os especialistas também concordaram totalmente que teriam interesse em utilizar a plataforma digital como ferramenta para dinamizar o território e reconheceram o potencial da mesma para cumprir esses objetivos, ao convocar a participação de designers e alunos de design.

iii) obteve-se também resultados muito positivos nas questões sobre a possibilidade da plataforma fomentar a participação e colaboração das comunidades locais em projetos de inovação social, afirmando-se como um instrumento acessível. Os dois especialistas concordaram com estas afirmações, sendo que Armando Carvalho referiu, nos comentários, a questão das possíveis barreiras do digital em relação aos públicos mais idosos.

iv) os peritos concordaram que a plataforma poderá constituir um instrumento válido para inovadores sociais já a operar no terreno aumentarem a rede de participantes nos seus projetos e melhorar a sua capacidade de ação.

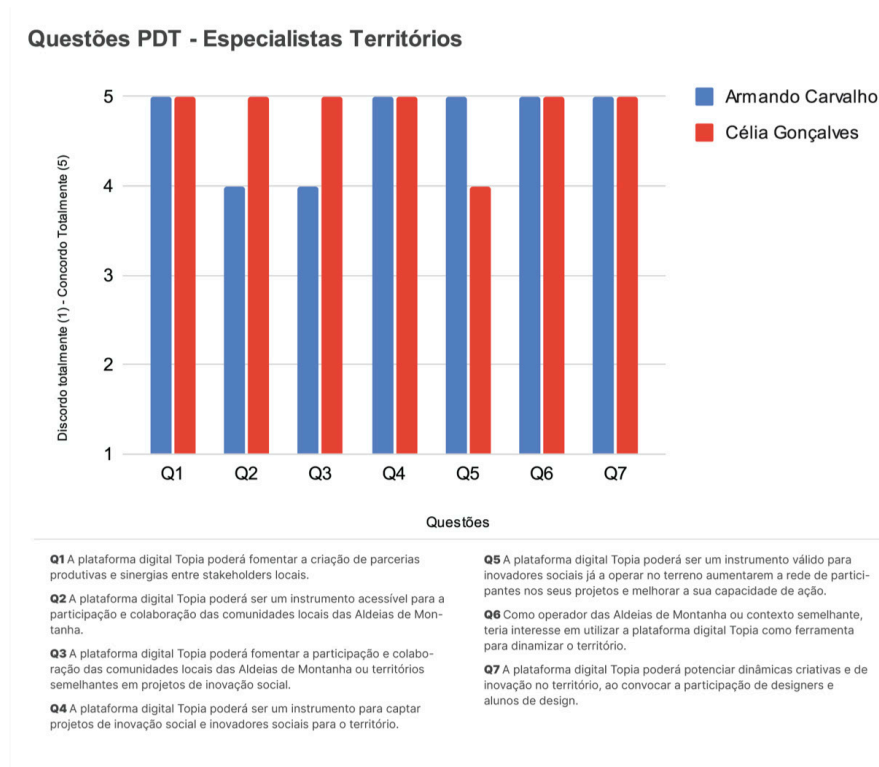


Figura 197. - Resultados das questões colocadas sobre a Plataforma Digital Topia aos especialistas em territórios de baixa densidade populacional.

8.3.2. Living Lab Topia

A avaliação do Living Lab Topia teve uma avaliação excelente acerca da possibilidade do LLT poder atuar como um mecanismo que promova e facilite a intervenção de alunos de design em projetos de DIS nas AM, com a totalidade dos especialistas a concordarem totalmente com a afirmação (figura 198).

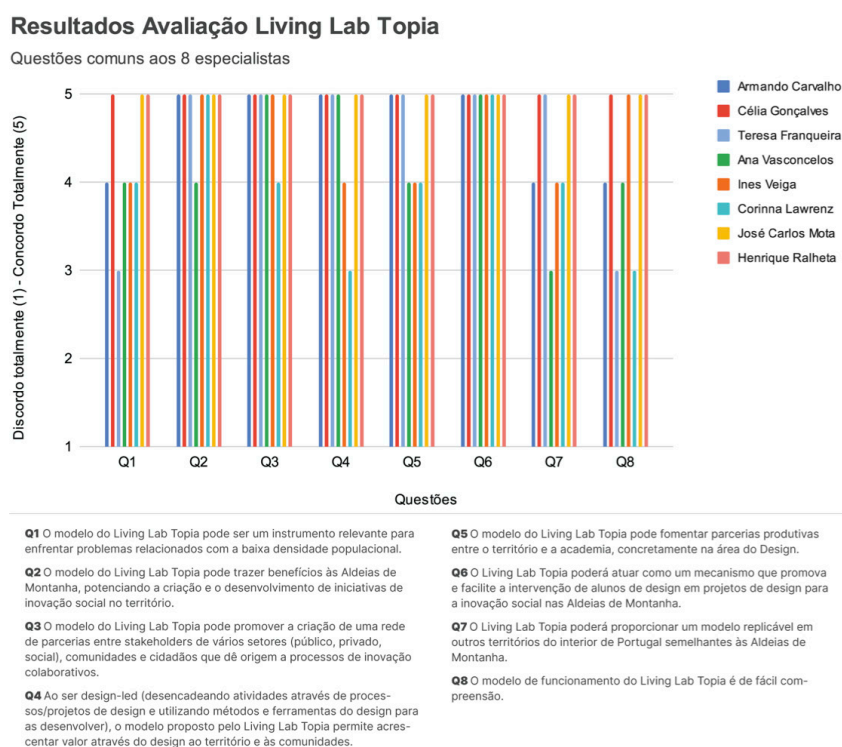


Figura 198. Resultados das questões colocadas a todos os especialistas sobre o Living Lab Topia.

A avaliação foi também muito positiva em relação à capacidade do modelo do *living lab*, ao ser *design-led*, permitir acrescentar valor através do design ao território e às comunidades, com seis em oito especialistas a concordarem totalmente, incluindo dois dos professores de design.

Na questão relativa à capacidade de fomentar parcerias produtivas entre território e investigação, a maioria concordou totalmente, e três especialistas concordaram (dois deles professores de design).

A maioria dos especialistas concordou totalmente com a possibilidade do LLT poder beneficiar a RAM ao potenciar a criação e desenvolvimento de iniciativas de inovação social no território. Obteve-se a mesma maioria com a questão acerca do modelo poder promover a criação de uma rede de parcerias entre *stakeholders* de vários setores (público, privado, social), comunidades e cidadãos que dê origem a processos de inovação colaborativos.

A maioria dos especialistas concordou com a afirmação que o modelo do Living Lab Topia pode ser um instrumento relevante para enfrentar problemas relacionados com a baixa densidade.

As afirmações com um menor grau de concordância foram a questão do LLT poder ser replicável noutros contextos e também a questão da facilidade de compreensão do modelo. Apesar de serem as questões com resultados menos positivos, em ambas as questões quatro de oito especialistas concordaram totalmente com as afirmações.

A avaliação dos três especialistas em inovação social relativa ao bloco de questões específicas foi a seguinte (figura 199):

i) os especialistas consideraram consensualmente que o LLT pode ser um instrumento válido para inovadores sociais já a operar no terreno aumentarem a rede de participantes nos seus projetos, melhorando assim a sua capacidade de ação

ii) existiu também consenso na concordância total com a afirmação de que a existência de uma equipa permanente é determinante para o sucesso do modelo

iii) a maioria concordou totalmente na questão do LLT poder oferecer oportunidades para dinamizar as comunidades locais e fomentar a sua participação, assim como em favorecer e dar suporte às dinâmicas típicas da inovação social

iv) os especialistas concordaram também que sistematizar a participação dos designers nas iniciativas pode favorecê-las; e consideraram o modelo inclusivo, colaborativo e acessível

v) a questão que obteve menos consenso foi o interesse em colaborar como parceiro do LLT, com um dos especialistas a manifestar o seu desacordo, e os restantes especialistas a responderem positivamente

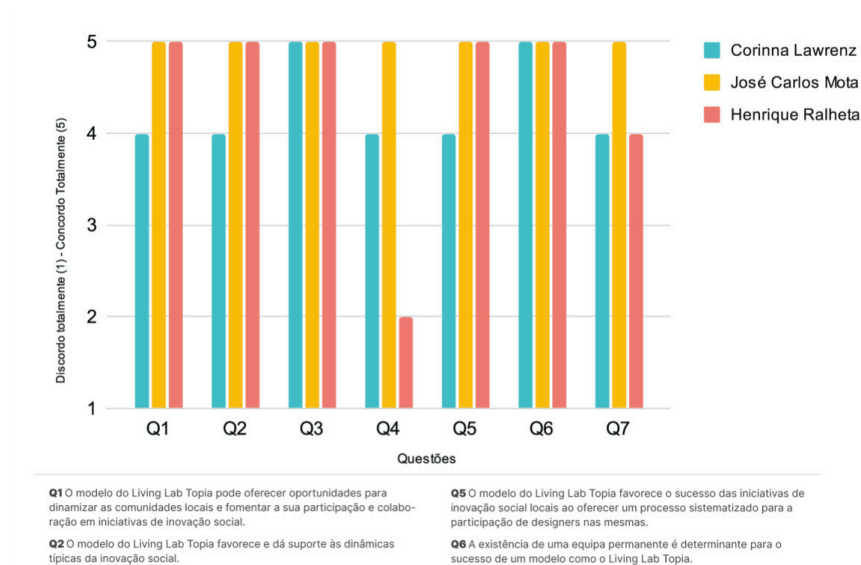


Figura 200. Resultados das questões colocadas sobre o Living Lab Topia aos especialistas em inovação social.

Nas questões formuladas especificamente para especialistas em ensino de design obtiveram-se os seguintes resultados (figura 200):

i) a totalidade dos professores de design concordaram totalmente em considerar que participariam nas atividades do LLT, assim como recomendariam aos seus alunos a participação e recomendariam à sua instituição de ensino uma parceria com o mesmo

ii) a maioria concordou totalmente que a participação dos alunos de design através do modelo proposto pelo Living Lab Topia poderá proporcionar a aquisição de conhecimentos sobre DIS e a sua aplicação prática; os especialistas também concordaram que o LLT permite aos alunos a colaboração e co-criação com as comunidades locais

iv) a maior divergência de opiniões ocorreu na questão do modelo permitir aos alunos contacto com os desafios dos territórios de baixa densidade

v) a questão acerca do LLT poder ser uma ferramenta relevante para a intervenção ativista dos alunos em problemas sociais de proximidade obteve a avaliação mais baixa do bloco de perguntas, com a maioria a selecionar a opção 3, numa escala de 1 a 5.

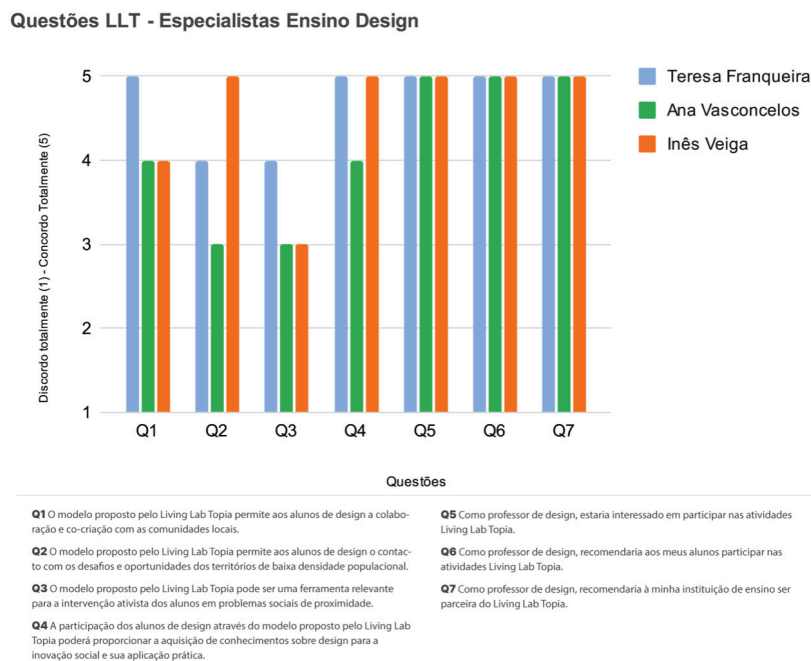
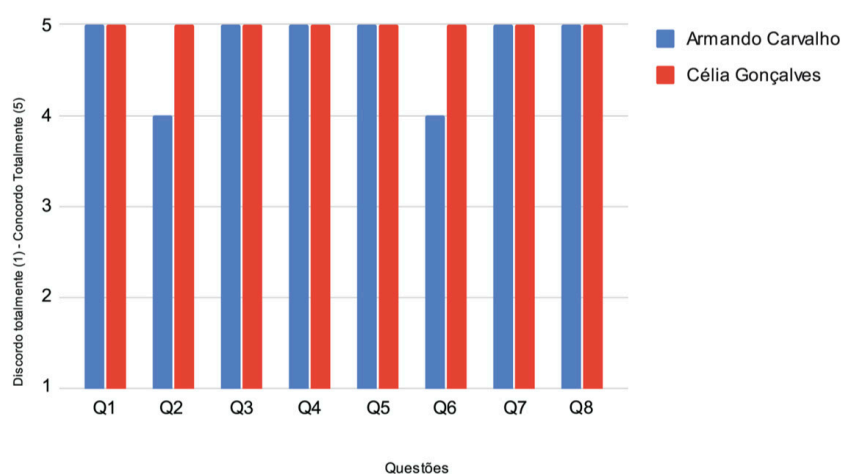


Figura 200. Resultados das questões colocadas sobre o Living Lab Topia aos especialistas em ensino do design.

Com as questões elaboradas para os especialistas em territórios de baixa densidade populacional e inovação territorial, obtiveram-se os seguintes resultados (figura 201):

i. Os resultados obtidos foram extremamente positivos, com os dois especialistas a concordarem totalmente com seis no total de oito afir-

- mações, nomeadamente sobre a possibilidade do LLT trazer benefícios às AM ou territórios semelhantes e às suas comunidades.
- ii. Existiu total acordo que a existência de uma equipa permanente é determinante para o sucesso de um modelo como o LLT, e que o mesmo é inclusivo, colaborativo e acessível.
 - iii. Nas afirmações relativas à participação de designers, alunos de design, professores e investigadores de design, os especialistas concordaram totalmente que tal poderá ser útil para os objetivos do território das AM ou territórios semelhantes, permitindo potenciar dinâmicas criativas e de inovação no território.
 - iv. Os dois especialistas concordaram totalmente sobre o modelo LLT poder funcionar como desencadeador de sinergias atualmente latentes entre *stakeholders* relevantes.
 - v. A afirmação sobre o modelo LLT poder fomentar a participação e colaboração das comunidades locais obteve uma resposta de Concordo Totalmente e outra de Concordo (4 na escala de 1 a 5). O mesmo resultado obteve-se na afirmação acerca da exequibilidade do modelo na prática, nas AM ou territórios semelhantes.



- Q1** O modelo do Living Lab Topia pode trazer benefícios às Aldeias de Montanha ou territórios semelhantes e às suas comunidades.
- Q2** O modelo Living Lab Topia pode fomentar a participação e colaboração das comunidades locais das Aldeias de Montanha ou territórios semelhantes.
- Q3** O modelo Living Lab Topia pode funcionar como desencadeador de sinergias (atualmente latentes) entre *stakeholders* relevantes das Aldeias de Montanha ou territórios semelhantes.
- Q4** O modelo Living Lab Topia pode potenciar dinâmicas criativas e de inovação no território, através da participação de designers e alunos de design.
- Q5** Convocar a participação de designers, alunos de design, professores e investigadores de design poderá ser útil para os objetivos do território das Aldeias de Montanha ou territórios semelhantes.
- Q6** O modelo do Living Lab Topia poderá ser exequível na prática, nas Aldeias de Montanha ou territórios semelhantes.
- Q7** A existência de uma equipa permanente é determinante para o sucesso de um modelo como o Living Lab Topia.
- Q8** O modelo do Living Lab Topia é inclusivo, colaborativo e acessível.

Figura 201 - Resultados das questões colocadas sobre o Living Lab Topia aos especialistas em territórios de baixa densidade populacional e inovação territorial.

8.3.3. Comentários e sugestões dos especialistas

Durante ou no final das sessões deu-se uma troca de impressões e comentários por parte de todos os especialistas, o que enriqueceu a avaliação e, sobretudo, o processo investigativo, já que foram obtidos *insights* valiosos e muito pertinentes de pessoas profundamente conhecedoras de várias dimensões relacionadas

com o estudo. Além disso, o questionário que todos os participantes preencheram continha uma área de comentários e sugestões, onde também se solicitava *feedback* sobre aspetos positivos e negativos ou problemáticos da PDT e do LLT.

A tabela 12 apresenta uma síntese dos comentários recebidos, inserida num quadro de análise baseado no modelo S.W.O.T. (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) utilizado para o posicionamento estratégico (Helms & Nixon, 2010; Ghazinoory et al., 2011). Nele se resumem, de acordo com a opinião expressa pelos oito especialistas consultados, as principais forças, fraquezas, oportunidades e riscos associados à PDT e LLT. Embora alguns comentários fossem específicos sobre a PDT e outros sobre o LLT, optou-se por incluir todos na mesma tabela, já que muitos dizem respeito a aspectos do sistema no seu todo. Em situações onde o comentário carece de contexto foi colocada referência PDT ou LLT.

Aspetos Positivos	Aspetos Negativos / Problemáticos
<ul style="list-style-type: none"> • Simplicidade, clareza de funcionamento • Acessível, friendly • Criação de redes • Aprendizagem mútua • Inovadora • Relevante (oferece resposta a um problema urgente) • Facilitação de colaboração • Ativação das pessoas / comunidades • Mobilização de comunidades para a ação • Permite organizar plataformas de mediação ("salas" virtuais para cada projeto) • Alinhar rede de atores com propósitos comuns • <i>living lab</i> funciona como motor • Plataforma atua como ferramenta operacional e facilitadora de processos • Formato repositório que facilita acesso e divulgação de casos • Atividades e comunicação com e entre atores de vários setores (social, económico e cultural) • Leque variado de possibilidades de participação • Captação de ideias a partir do território • Plataforma facilita a adoção de vários papéis por parte dos participantes • Equipa de gestão / Equipa Topia • Visibilidade das comunidades locais • Mobilização de organismos públicos • Plataforma é ferramenta útil para o pivot / dinamizador das iniciativas • Capacidade de gerar iniciativas no terreno 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de clareza no foco no território rAM (PDT) • Falta de foco no grupo alvo principal: comunidades locais (PDT) • Natureza impessoal do digital • Dificuldade de acesso devido à iliteracia digital • Dificuldade de acesso das camadas mais idosas • Operacionalidade dependente da lógica de voluntariado • Dependência da Equipa Topia • Regime de colaboração (voluntária / financiada) não é claro • Possibilidade de algum público não saber ler nem escrever • Grande parte da interação com a plataforma / equipa através de formulários (impessoal) • Englobar <i>stakeholders</i> (muito específicos e estratégicos, como Municípios e inovadores sociais) em quatro grandes grupos não é eficiente

Ameaças / desafios	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Desequilíbrio dimensão online e terreno Contradição entre a natureza da inovação social e a plataforma ser digital A plataforma deve ser um complemento ao terreno e não um fim em si mesma • Risco de exclusão das comunidades locais no acesso à plataforma (iliteracia digital e iliteracia) • Operacionalidade dependente da lógica de voluntariado • Excessiva dependência da Equipa Topia Sistema centralizado / riscos de centralizar poder de decisão / riscos de demissão da decisão por parte dos participantes / risco de geração de dinâmicas de poder subvertidas do que se pretende • Viabilidade económica • Financiamento de projetos na fase de pós-desenvolvimento de protótipos Indefinição da responsabilidade / <i>ownership</i> de projetos pós-protótipo Possível distância entre alunos e território pode potenciar projetos pontuais • Risco de subversão do objetivo de captar e reter pessoas no território através da possibilidade de participação à distância • Subversão da ação local e situada através da participação à distância, sem vivência e conhecimento das realidades locais • Limitações na geração de investigação em design 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver estratégias para a autonomia e independência face às equipas promotoras • Segmentar e comunicar mais claramente para aliados / públicos estratégicos (autarquias, inovadores sociais já existentes, diáspora) • Comunicar diretamente para comunidades de interesse estratégicas (migrantes e nómadas digitais) • Desenvolver estratégias para humanizar a plataforma • Facilitar o contacto direto rápido Permitir a colocação de dúvidas com <i>feedback</i> rápido • Encontrar formas de potenciar a dimensão afetiva/relacional entre participantes à distância • Desenvolver estratégias para fomentar a ligação com o terreno das comunidades de interesse • Possibilitar a permanência / estadia dos participantes dos projetos nas aldeias Desenvolver estratégias de financiamento / modelos de negócio para possibilitar formas de participação remuneradas da sociedade civil • Incorporar questões ambientais • Articulação com programas e estratégias de intervenção regionais, nacionais e financiamentos europeus (através da mobilização de organismos públicos) Permitir gerar conhecimento / mapeamento de recursos e <i>inputs</i> presentes no território Formulação do sistema como um serviço, com mais <i>touchpoints</i> além da plataforma • Comunicação para públicos interessados e estratégicos para a captação de residentes (o que implica mediação cultural e intercultural)

Tabela 12. Quadro de síntese dos comentários recebidos.

Apresentam-se também algumas sugestões deixadas pelos especialistas, na tabela 13.

Sugestões
Atividades itinerantes no terreno para divulgar a plataforma e captar ideias e participação
Exposição de projetos já realizados noutras locais como forma de gerar confiança nas ideias e no poder da ação - mostrar evidências de que é possível
Inclusão de funcionalidades de comunicação à distância mas com voz; como forma de potenciar a dimensão relacional, da conversa, através das reuniões virtuais; tendo em conta a afeição como potenciador da continuidade da relação
Comunicar, envolver e mobilizar organizações já atuantes para dinamizarem os projetos (tomando a responsabilidade da equipa Topia)
Lançamento de piloto da plataforma, fechado ao público em geral mas facilitando o trabalho entre alunos e comunidades, com a mentoria de especialistas convidados adequados aos projetos
Complementar plataforma com mapeamento de recursos disponíveis no território (inovadores sociais / projetos já existentes / recursos físicos existentes, como espaços / pessoas)

Tabela 13. Sugestões dos especialistas.

8.4. Limitações

Apontamos como limitação do método a impossibilidade de realizar, em tempo útil, a avaliação com um terceiro especialista dos territórios de baixa densidade populacional. Foram feitos vários contactos com dois atores de relevância desta área mas, por motivos alheios à investigadora, concretamente indisponibilidade de agenda, não foi possível realizar a sessão.

Outra limitação do método prende-se com a não inclusão de campo de escrita livre em cada questão, dando oportunidade de justificar a resposta; o facto do participante ter que adequar a sua resposta a uma escala situada entre Discordo Totalmente / Concordo Totalmente pode ocasionar algum enviesamento ou levar a que alguns *insights* relevantes se tenham perdido. Este aspecto, justificado pela necessidade de limitar no tempo a resposta ao questionário (que devia ser respondido na própria sessão, evitando ausência ou atrasos de respostas) foi mitigado através da inclusão de uma área para comentários e sugestões. E também pelo facto de nas oito sessões realizadas em direto, todos os participantes terem apresentado críticas e comentários à investigadora. Ou seja, considera-se que todos os especialistas tiveram oportunidade de partilhar críticas ou reflexões relativas à avaliação, assim como comentários específicos a algumas das questões.

8.5. Síntese conclusiva

Considera-se que, de modo geral, a avaliação dos produtos da investigação PDT e LLT foi positiva e que contribuiu para comprovar a hipótese.

A avaliação aferiu que as duas propostas foram avaliadas positivamente, ou muito positivamente, pela maioria dos especialistas relativamente a três das dimensões de avaliação definidas: relevância, processo e invenção. Sobretudo em aspectos centrais para a investigação e seus propósitos, como a relevância das propostas para promover e facilitar que alunos de design participem em processos DIS com o território ou a capacidade de estabelecer ligações produtivas com academia e dinâmicas de extensão universitária. E também para o facto de facilitar a angariação de massa crítica, tão necessária aos territórios de baixa densidade.

A maioria concordou totalmente com a afirmação do LLT poder oferecer oportunidades para dinamizar as comunidades locais e fomentar a sua participação, assim como favorecer e dar suporte às dinâmicas típicas da inovação social. Consideramos este um resultado muito positivo, já que demonstra a adequação estratégica da estrutura e também uma interpretação apropriada das dinâmicas de inovação social.

Foram no entanto referidos vários aspetos a ter em conta como menos positivos ou problemáticos, que originam algumas considerações úteis para a investigação.

A dimensão de extensão foi a que obteve resultados mais baixos em relação à capacidade de replicação da PDT e LLT enquanto modelos capazes de serem

reproduzidos em outros territórios de baixa densidade. Os resultados menos positivos apresentam-se como um reflexo do conhecimento sobre a natureza da inovação social, que só é eficaz sendo situada, enraizada no contexto e se for capaz de refletir as dinâmicas particulares das comunidades locais. De facto, todo o desenvolvimento das propostas e o objetivo estratégico de potencial replicação levou sempre em consideração que possíveis testes e implementação noutros contextos têm sempre como fator crítico adaptações baseadas num diagnóstico prévio das características, necessidades e oportunidades dos mesmos. Apesar disso, Armando Carvalho, que desenvolve várias actividades com os territórios do Centro de Portugal, referiu as Aldeias Históricas e Aldeias do Xisto como contextos onde tal replicação poderia ser potencialmente possível e benéfica.

Outros dos resultados menos positivos da avaliação verificou-se na questão sobre a plataforma digital apresentar um modelo de funcionamento adequado às dinâmicas típicas da inovação social, com a maioria dos especialistas a seleccionar 3 na escala de 1 a 5. Nos comentários feitos durante as sessões e deixados no questionário, alguns especialistas justificaram a avaliação mais baixa neste ponto por poder excluir comunidades locais que são caracterizadas pelo envelhecimento populacional, o que implica uma maior taxa de iliteracia digital. Ao mesmo tempo, um suporte digital pode subverter a lógica da inovação social, que passa sobretudo por ações locais, no terreno, ativando comunidades e relações pessoais e de proximidade.

Assim, considera-se fundamental, para trabalho futuro, comunicar de forma mais eficiente a existência da componente de atividades do terreno prevista pelo LLT, além do reforço das mesmas dentro do sistema. Considera-se também que uma alteração na ordem de apresentação dos dois artefactos (LLT seguido de PDT, ao contrário do que foi feito nas sessões de avaliação), tornará mais explícita a complementaridade prevista de *touchpoints* no terreno e no meio digital.

Um dos especialistas de inovação social, José Carlos Mota, sugeriu que, para mitigar a contradição entre a natureza local, situada e relacional das ações e o suporte digital da plataforma, será útil promover um contacto mais humano no ambiente digital, criando formas dos participantes falarem em pessoa, como através de sessões Zoom. O especialista comentou que o potenciar da dimensão afetiva é condição essencial para a sustentação no tempo das iniciativas.

Outro especialista sublinhou que devem ser facilitados os contactos diretos rápidos (telefonar, marcar uma visita, uma reunião, etc).

Um aspecto problemático também referido foi o financiamento do sistema e das várias atividades, e as questões relacionadas com a participação voluntária das comunidades e com a sustentabilidade de uma equipa nuclear. Este constitui de facto um fator crítico sem o qual o sistema corre o risco de não ser capaz de produzir os efeitos necessários, relacionados com a intervenção sistemática e a longo-prazo. Ao fecho desta investigação, estão a ser dados passos para angariar financiamento, prevendo uma futura implementação.

Um aspecto positivo da avaliação, e não intencionalmente previsto no processo de design, e referido por Célia Gonçalves, responsável da ADIRAM, foi a capacidade da PDT poder funcionar como instrumento para gerar conhecimento sobre dinâmicas existentes, nomeadamente ao produzir um mapeamento de recursos e potenciais inovadores sociais no território; a especialista referiu a necessidade premente deste tipo de mapeamento e a atual inexistência de instrumentos para o fazer. Este aspecto articula-se com a sugestão deixada por Teresa Franqueira, que fez referência à importância do mapeamento dos recursos existentes como facilitador de criação de sinergias, mencionando o caso das Oficinas de Inovação Social / IERA (Sampaio et al., 2017).

A questão do cuidado na articulação das relações de poder também foi referida por vários especialistas, sublinhando que é fundamental que equipas exteriores, onde se podem incluir os designers, não cheguem ao território e imponham conhecimento ou modos de fazer que desconsiderem as vontades e o saber fazer locais.

Uma das especialistas no ensino de design levantou a questão da academia não possuir a agilidade e capacidade de implementação das organizações ou programas a atuar no âmbito da inovação social, o que se torna habitualmente problemático em termos de raio de alcance e sustentabilidade das iniciativas. Nesse aspecto, as propostas apresentadas contemplam a articulação estratégica da academia com uma organização com capacidade de implementação local - a ADIRAM. No sistema proposta, esta adquire um papel pivotal, servindo também de ponte para outros *stakeholders* dos setores público e privado, seguindo um modelo de quadrúpla / quántupla hélice de inovação (Carayannis & Campbell, 2009; Carayannis et al., 2020).

Outro tema referido por uma das especialistas em ensino de design reforçou a importância estratégica da dimensão da comunicação para alavancar e sustentar todo o sistema. De acordo com a sua experiência, existirá dificuldade em que os alunos de design utilizem a plataforma se os professores não forem os promotores desse envolvimento. Assim, desencadear ações de comunicação orientadas para os vários públicos, neste caso instituições de ensino, professores e investigadores, é essencial para garantir os fluxos de *input* e participação. E, neste enquadramento, o design de comunicação, com as suas competências específicas, volta a desempenhar um papel fundamental na sustentabilidade do sistema.

Os oito especialistas disponibilizaram à investigação, de forma generosa, sugestões e comentários valiosos ancorados na sua experiência. Estes *inputs* serviram de material de reflexão e de base para a elaboração da tabela de recomendações para iterações e melhorias a realizar em futura implementação (tabela 14), já que o cronograma da investigação não permitiu que fossem realizadas iterações sobre o protótipo PDT e sobre o modelo LLT.

Iterações / ações a desenvolver recomendadas
Reformular o diagrama do modelo, tornando mais explícita a complementaridade das atividades realizadas no terreno com a ação da plataforma digital
Definir exit strategy para autonomia de projetos
Desenvolver plano de atividades de divulgação e captação de ideias no terreno
Desenvolver ações itinerantes nas aldeias focadas na aprendizagem do uso da plataforma
Desenvolver postos de recolha de ideias físicos, destinadas às comunidades locais
Criar formas de comunicação off-line para divulgar os projetos disponíveis para participação
Promover eventos de imersão no terreno, de forma a minimizar questão da falta de conhecimento da realidade local (destinados a comunidades de interesse; articulação com oferta turística alternativa)
Incluir na PDT mapeamento visual de recursos disponíveis (atores, espaços, inovadores sociais, entre outros relevantes)
Reforçar o foco no território específico da rAM na interface gráfica e nos conteúdos da plataforma, reforçando a identificação do público das comunidades locais e da diáspora
Reforçar conteúdos visuais e multimédia (como vídeos de explicação), de forma a colmatar questões relacionadas com a iliteracia
Incluir canais de comunicação por voz para equipas de projetos, potenciando o fator relacional, através de sessões virtuais de contacto pessoal, mitigando a interação com a plataforma apenas através da leitura/ escrita
Explorar o fator design para a sociabilidade e convivialidade, tornando a interação através da plataforma mais baseada em humano-humano e menos HCI
Desenvolver ações de comunicação específicas para aliados estratégicos: i) Municípios e Juntas de Freguesia; ii) inovadores sociais já no terreno
Desenvolver ações de comunicação específicas para aliados estratégicos: i) migrantes; ii) nómadas digitais

Tabela 14. Recomendações de iterações recomendadas à PDT e ao LLT, segundo o feedback dos especialistas.

Fechando o capítulo concluímos que, tendo em conta a maioria dos especialistas consultados, e apesar de existirem melhorias e alterações a acomodar, a PDT e o LLT foram considerados como um artefacto e sistema úteis e relevantes para o território, para as comunidades locais, para os atores já no terreno e para obter a participação de comunidades de interesse. Concluímos também que as propostas foram consideradas capazes de aportar valor através do design e concretamente através da facilitação da participação de alunos, investigadores e designers. Parecem assim poder funcionar como instrumentos e mecanismos *design-led* para gerar e sustentar iniciativas de DIS no território rAM.

Capítulo 9

Conclusões e considerações finais

O presente capítulo apresenta os principais resultados da investigação, discutindo-os em relação à Questão de Investigação Principal e às Questões de Investigação Secundárias. Faz-se também uma revisão dos Objetivos Gerais e Específicos da investigação, relacionando-os com os *research outputs* e com a hipótese da investigação.

Discutem-se os contributos da investigação, assim como as recomendações para investigação futura e o capítulo termina com considerações finais que sintetizam as conclusões que se retiram do estudo.

9.1. Principais resultados da investigação

A investigação desenvolveu-se através de uma metodologia de carácter qualitativo, com a aplicação de múltiplos métodos ao longo de três fases principais: exploratória, generativa e avaliativa. O processo investigativo foi guiado em todos os momentos pela Questão de Investigação Principal (QIP):

Qual é, e como pode ser potenciado, o papel do design de comunicação e a sua contribuição em processos de DIS, nomeadamente para resolver problemas ligados à desertificação demográfica em territórios no interior de Portugal?

Tendo em conta o âmbito da problemática, relacionada com os territórios de baixa densidade populacional, a investigação teve uma componente preponderante de investigação ativa aplicada à rede das AM, na Serra da Estrela e Serra da Gardunha.

A componente da QIP relativa à caracterização do papel do design de comunicação em processos DIS foi sobretudo apurada pela primeira fase da investigação, na qual se incluíram a revisão da literatura e o estudo de casos múltiplos. Através destes dois métodos estabeleceu-se uma base que informou as várias etapas da investigação ativa, que visaram dar conta da componente da QIP que se refere a como pode ser ativado o papel do design de comunicação no DIS aplicado aos territórios.

9.1.1. Mapeamento dos papéis desempenhados pelo design de comunicação

Na fase exploratória, a revisão da literatura e o estudo de casos múltiplos, aplicado a três iniciativas de inovação social com intervenção de designers, permi-

tiram recolher e sintetizar conhecimento sobre os temas centrais da investigação e dar resposta à Questão de Investigação Secundária (QIS) 1 e 2.

Foi possível mapear o processo de DIS e demonstrar os vários papéis que os designers podem desempenhar quando se integram em iniciativas com as comunidades e com equipas multidisciplinares. Os papéis de *trigger*, facilitador, mediador e catalisador agrupam múltiplas facetas e atividades que as equipas promotoras ou nucleares dos projetos desenvolvem ao longo destes processos. Os designers são chamados a desempenhar estes papéis, mas estes não lhes são exclusivos, pois outros especialistas ou participantes envolvidos nas iniciativas também os exercem.

No entanto, os métodos, ferramentas e modos de pensar e fazer próprios do design contribuem com aportes específicos que constituem mais-valias em relação a outras áreas do conhecimento e que, portanto, podem ser valiosas para os processos. Além disso, o design de comunicação, pelas suas competências inerentes, atua em dimensões particulares que apoiam as iniciativas: a disseminação; a ativação de comunidades de interesse; o fortalecimento de *design networks*; a documentação para replicações futuras; ou o estabelecer de linguagem partilhada e comunicação mais efetiva entre participantes. Utiliza para isso estratégias que lhe são próprias, tais como a circulação de novos significados; a materialização visual de cenários, ideias ou processos; o desenvolvimento de ações que visam tornar as iniciativas mais visíveis, acessíveis e dotadas de um raio de alcance maior; ou a produção de suportes e artefactos de comunicação visual que apoiam necessidades concretas em várias fases das iniciativas.

Face às evidências recolhidas através da revisão da literatura e do estudo de casos, ao intervir em processos de DIS, o design de comunicação estabelece-se claramente como uma área abrangente cujo âmbito de atuação, objetivos a que se propõe e resultados que produz excedem em muito a produção de comunicação visual.

No mapeamento das três iniciativas de inovação social que integraram o estudo de casos múltiplos, atingiram-se o Objetivo Geral (OG) 1 e o Objetivo Específico (OE) 1.

Identificaram-se como pontos cruciais de atuação do design de comunicação os momentos iniciais dos processos em que a materialização visual desempenha um papel importante em tornar a iniciativa concreta e tangível. Daí resultam intervenções para o desenvolvimento de identidade visual, representações esquemáticas de estratégias, apresentações PDF, *websites*, páginas de redes sociais, cartazes e outros materiais de comunicação e divulgação destinados a angariar a participação inicial da comunidade. Este tipo de artefactos produzidos pelo design de comunicação revelam-se fundamentais pois funcionam como instrumentos para a geração de conversas sociais, o reenquadramento de temas ou situações e para a ativação ou formação de uma comunidade que se vai congrega em torno da iniciativa. Desde modo, o estudo demonstrou claramente que as mais-valias que o design de comunicação pode trazer aos processos excedem em muito o desenvolvimento de artefactos de comunicação visual. Ele atua produzindo dinâmicas

de produção de sentido, ao trabalhar conceitos, estratégias ou cenários de forma a originar, entre os vários públicos, alterações positivas e produtivas de entendimento, comportamento ou ação.

Nas fases intermédias de desenvolvimento das iniciativas, o design de comunicação emprega capacidades de visibilidade e amplificação, legibilidade e design para a comunicação. No estudo de casos observou-se a necessidade dos projetos em chegar a públicos mais alargados, de modo a ampliar as comunidades de interesse e assim multiplicar hipóteses de fortalecer as comunidades de ação; identificou-se também como o design de comunicação desencadeou estratégias e *design devices* para comunicar de forma eficiente e direcionada. Tornando visíveis e claros os propósitos das iniciativas, explicitando necessidades específicas dos processos, ou comunicando de modo diferenciado e logo mais eficiente para públicos diversos, o design de comunicação contribui significativamente para captar recursos (participantes, apoios institucionais, parceiros, financiamento) e assim fortalecer as iniciativas de inovação social.

Nos três casos estudados foi possível verificar que a ativação de estratégias e ações para o design para a comunicação é um dos pontos cruciais para o DIS. As comunidades e/ou equipas de participantes desenvolvem trabalho conjunto e colaborativo, que, de modo a ser produtivo, exige a existência de linguagem partilhada, de objetivos alinhados, de construção de processos de consenso e de ferramentas para a circulação de comunicação dentro da rede das iniciativas, fomentando sinergias e partilha de recursos. Neste enquadramento, o design para a comunicação integra-se com os propósitos do design para a sociabilidade. De facto, as iniciativas de inovação social dependem em grande parte da dimensão relacional e do desencadear de relações de proximidade, confiança e mesmo afetivas entre os participantes, como componentes fundamentais para superar dificuldades ou imprevistos e subsistir ao longo do tempo. Embora estas sejam dimensões impossíveis de definir, planear ou controlar totalmente através de um processo de design, o DIS integra estratégias e ações destinadas à criação de condições favoráveis para a convivialidade, tal como foi observável no estudo de casos e é documentado na literatura. Formatar e disponibilizar modos e suportes de comunicação eficazes e produtivos é um fator crítico para a convivência harmoniosa entre participantes e comunidades, e o design de comunicação atua nesse sentido.

Nos momentos em que as iniciativas se aproximaram das fases de implementação e teste dos resultados a que se propuseram, as atividades de prototipagem adquiriram protagonismo. Embora nas iniciativas estudadas os produtos sejam muito diversos (uma série de eventos no caso Loulé Sou Eu!; um conjunto variado de projetos de carácter comunitário no caso Laboratório Cívico Santiago; uma estrutura de apoio à inovação com múltiplas atividades no caso Loulé Design Lab), em todos eles se podem identificar processos iterativos de ideação, prototipagem, teste e implementação. Assim, a metodologia de projeto na qual os designers são treinados, apresenta-se como instrumento válido e relevante para fazer

progredir esses ciclos. Além disso, em todo o processo de prototipagem, a materialização visual aporta valor, permitindo fazer avançar as fases iniciais de exploração através de esboços, *wireframes*, diagramas de serviços ou outros formatos.

Nesta fase, mais uma vez, a comunicação surge como componente fundamental para potenciar as iniciativas. O design de comunicação intervém a divulgar os resultados, seja em apresentações dos protótipos obtidos, seja na divulgação de eventos juntos dos seus públicos; no desenvolver de interfaces digitais ou outros *touchpoints* das soluções criadas pelas comunidades; no angariar de utilizadores para participar em testes piloto de produtos ou serviços; na publicação de documentação dos processos; a desenvolver artefactos de comunicação que tornam a iniciativa visível, concreta e credível a potenciais utilizadores, clientes, financiadores ou parceiros.

Foram também identificados fatores críticos de sucesso e boas práticas para a atuação do design de comunicação nas várias iniciativas, relacionadas com o uso de competências que se revelam transversais a todas as etapas das iniciativas. A capacidade de aplicar ferramentas e técnicas para promover a participação, co-criação e co-produção entre os participantes e entre as comunidades e os designers e restantes equipas torna-se fundamental, pela natureza eminentemente colaborativa dos processos DIS. Nesse âmbito, a experiência e o conhecimento de métodos de design participativo são críticos para desenhar e desencadear processos não só para o trabalho conjunto entre atores, mas também para ativar a já referida dimensão relacional nas iniciativas. Ou seja, atuar no sentido da criação e gestão de relações de confiança e promover a capacidade de empatia são boas práticas que se tornaram evidentes ao longo do estudo de casos.

A facilitação e participação em processos de co-aprendizagem é outro factor fundamental: nos processos DIS, a dinâmica de co-produção com comunidades e *stakeholders* sobrepõe-se a lógicas de autoria; a articulação entre *expert design* e *diffuse design* exige modos de trabalho em que a capacitação e transferência de conhecimento sejam tarefas que o design toma para si, diluindo intencionalmente assimetrias de conhecimento e poder, mas mantendo um equilíbrio que permita aportar valor às iniciativas sem escamotear o valor intrínseco do design.

A dimensão sistémica dos contextos sócio-tecnológicos onde se inserem as iniciativas de inovação social e onde entram outros fatores como comunidades e territórios, no âmbito específico da investigação, exige também dos designers uma capacidade de pensamento holístico e de integração de práticas do design para territórios. Nesse sentido, o mapeamento dos vários recursos disponíveis, assim como o diagnóstico das dinâmicas sociais, económicas e culturais locais constitui uma base de trabalho essencial.

O estudo de casos identificou também claramente que o design de comunicação se articula de forma constante com todos os restantes intervenientes das iniciativas, seja com as comunidades, que estão sempre no centro dos processos, com outros especialistas intervenientes nas equipas, ou com outras áreas do design. Aliás, a interligação com o design para estratégia, para serviços, para

interação, para sistemas e outras dá-se de forma natural e permanente - as intervenções mais específicas de cada área não são estanques, são interdependentes e exigidas em múltiplos momentos dos processos. Neste âmbito, e em resposta à QIS 2, sobre as competências que devem ser desenvolvidas pelo design de comunicação em relação a estas áreas, parece ser necessário que a atuação do design se desenvolva segundo um modelo abrangente e holístico; a partir de uma perspetiva macro dos sistemas e dos contextos de cada iniciativa; de cariz marcadamente estratégico, prevendo a implementação de várias *design initiatives* que podem ativar diferentes áreas do design; e angariando, quando necessário, parcerias técnicas mais específicas que sejam necessárias à prossecução de cada projeto DIS em particular.

9.1.2. Um processo de investigação ativa para a inovação social design-led no território das Aldeias de Montanha

As várias atividades desenvolvidas ao longo de seis etapas de investigação ativa atenderam aos OG 2, 3, 4 e 5. Procurou-se criar estratégias e instrumentos para permitir que as capacidades do design e do design de comunicação pudessem contribuir para processos DIS no território das AM, de forma articulada com as comunidades, *stakeholders* locais e recursos externos relevantes. Respondendo à QIS 3, um aspecto central para o desenvolvimento destas estratégias e instrumentos consistiu em desenhar a forma como alunos de design podiam ser incluídos e tirar partido de um sistema que proporcionasse aprendizagem e prática com os modos próprios de intervenção do DIS, e de forma situada no território rAM. Nesse sentido, foi desenhada uma proposta que integra dois produtos da investigação que se relacionam de forma complementar e integrada, a PDT e o LLT.

Foi necessário desencadear previamente atividades de diagnóstico dos problemas e oportunidades do território, de forma a mapear recursos disponíveis, atores relevantes para estabelecer *design networks*, assim como obter *insights* sobre dinâmicas do território que fossem determinantes para as etapas seguintes. Esse trabalho foi cumprido através de observação participante de vários projetos a decorrer na rAM e uma sessão de co-criação com especialistas do território.

A observação participante possibilitou o fortalecimento de uma relação de parceria e proximidade com a ADIRAM que, como ator pivô em ação no terreno e a operacionalizar a estratégia de inovação e desenvolvimento das 41 aldeias, se apresentava como um aliado fundamental para a investigação. Além disso, o conhecimento desta organização local do território e as suas ligações com elementos chave de cada uma das várias comunidades locais revelou-se decisiva em muitos momentos da investigação ativa. Pois além de permitir o acesso a *insights* que apenas um envolvimento direto e muito prolongado com o terreno possibilitaria (e que se encontrava fora dos limites temporais da investigação), proporcionou oportunidades que tornaram atividades como as sessões de co-criação mais produtivas. Este ponto demonstra a necessidade do DIS, em relação com o design para

o território, trabalhar em parceria próxima com aliados já atuantes no terreno, evitando intervenções descontextualizadas, desadequadas e, logo, potencialmente ineficientes.

Ambos os métodos permitiram revelar alguns temas importantes a ter em conta em relação ao contexto da rAM, e que vieram ao encontro de informações já recolhidas nas fases anteriores, como a questão fulcral de trabalhar com e para as comunidades e o território. Uma atuação exercida nos moldes do design tradicional revela-se insuficiente, já que a dicotomia especialistas / não-especialistas em design quebra-se nos contextos dos processos DIS, exigindo dos designers uma postura de co-produção de resultados e co-aprendizagem.

Outra questão evidente foi a necessidade de atuação do design a médio e longo-prazo, pois embora as intervenções pontuais permitam aportar mais-valias a processos de inovação social em curso, elas revelam-se insuficientes para que as iniciativas atinjam todo o seu potencial transformador. Esse facto é reforçado pela natureza de um contexto como um território, com múltiplas variáveis; e também das dinâmicas complexas intrínsecas às comunidades. Ou seja, o design pode efetivamente trazer benefícios aos processos de inovação local, mas eles serão tanto mais efetivos quanto mais prolongada for a sua atuação, o que por sua vez acarreta desafios relativos à disponibilidade dos designers envolvidos e financiamento.

No âmbito específico de atuação do design de comunicação, as fases de diagnóstico da investigação ativa permitiram concluir que a comunicação é uma dimensão muito relevante para suscitar dinâmicas positivas nos territórios desertificados. Não só em termos de alteração de pré-conceitos que ainda persistem sobre o interior e que acabam por limitar a captação de novos residentes e investimento, mas também em termos de circulação de novas percepções e entendimentos capazes de posicionar o território como atrativo para reter e atrair faixas etárias mais jovens, empresas ou investidores. Além disso, a comunicação eficaz das iniciativas de inovação social, é fundamental para lhes dar visibilidade e assim conquistar participantes, recursos, públicos, financiamento, parcerias e replicação.

Os passos seguintes da investigação dedicaram-se a gerar e testar formas de envolver de forma produtiva alunos de design com os territórios de baixa densidade, proporcionando formação sobre DIS, prática no terreno e colaboração com as comunidades locais. Originaram-se dois produtos da investigação que dão conta do OE 3. O desenvolvimento de um modelo de *workshop*, implementado com um grupo de alunos da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, permitiu aferir a pertinência de ser oferecida formação específica na área para dotar os alunos de conhecimento e ferramentas relevantes para o trabalho de DIS com o território. Como complemento e componente prática do *workshop*, foi realizada uma sessão de co-criação com uma comunidade local, com objetivos de geração de hipóteses para reabilitar um espaço da aldeia de Frádigas (Vide, Seia). Esta sessão disponibilizou aos alunos oportunidades de uma experiência situada, de contacto direto com a comunidade e onde as suas competências adquiridas de design foram instrumentais para materializar cenários idealizados, discutidos e

pensados pelos participantes. A realização da sessão também evidenciou que no trabalho no terreno com as comunidades são solicitadas competências que vão para além do modo tradicional de fazer design, entrando em jogo capacidades relacionais e colaborativas; os resultados da sessão reafirmaram a necessidade de aprendizagem de modos, métodos e ferramentas particulares solicitados pela ação no âmbito do DIS, por parte dos alunos de design.

As duas etapas finais da investigação ativa deram origem aos principais produtos da investigação. Através de uma abordagem *research through design*, desenvolveram-se propostas para acionar e facilitar a participação aos vários atores considerados estratégicos em iniciativas DIS no território das AM.

Obtiveram-se um protótipo funcional de um banco de ideias online para accionar projetos na rAM, a Plataforma Digital Topia (PDT), e o modelo do Living Lab Topia (LLT), uma estrutura para mobilizar e facilitar, de forma sistemática, a inovação social *design-led* no território.

Através de um processo que envolveu fases de descoberta (*discover*), definição (*define*), desenvolvimento (*development*) e implementação (*deliver*) foi proposta uma plataforma digital habilitante. Este artefacto, prototipado em média/alta fidelidade, funciona como instrumento para possibilitar a partilha, interação, aprendizagem e colaboração dos vários atores. Ele torna-se um *trigger* de comunidade em torno de projetos e, como consequência, em torno das AM. Nesse aspecto, ele atende aos OG 4 e 5, já que cria um canal digital que promove ativações híbridas levadas a cabo pela ação das comunidades locais, de participantes interessados mas fisicamente distantes das Aldeias e dos designers envolvidos na equipa promotora ou como parceiros. Este produto da investigação obteve uma avaliação positiva em termos da sua invenção, relevância e adequação junto de oito especialistas em inovação social, territórios de baixa densidade e inovação territorial e ensino de design consultados para o efeito (ressalvando os especialistas a necessidade de complementaridade de atividades no terreno para que não se corra o risco de excluir comunidades locais onde a iliteracia digital seja uma questão; e promovendo o conhecimento situado local por parte de comunidades de interesse capazes de agregar massa crítica).

A proposta do LLT, que também dá conta dos OG 4 e 5, insere a plataforma digital num sistema mais amplo, de características marcadamente híbridas para colmatar as potenciais dificuldades de acesso das comunidades locais; fornece um mecanismo que coloca em movimento vários atores, modos próprios do design, ideias e projetos para que a partir dele nasçam e se sustentem iniciativas de inovação social baseadas na rAM. O modelo define um programa de design estratégico que se materializa através de uma série de atividades, e que se assume como um motor para a inovação social.

O modelo LLT foi também avaliado pelo mesmo conjunto de especialistas, e considerado pela maioria como adequado e relevante para despoletar inovação social *design-led* no território das AM.

9.1.3. Considerações

Face ao exposto, em resposta à QIP, conclui-se que:

- i. O papel do design de comunicação é diferenciado em relação a outras intervenções de outras áreas (do conhecimento em geral e do design em particular) e oferece valor às iniciativas de inovação social, no sentido de fornecer métodos e ferramentas específicos decorrentes das suas competências relacionadas com a materialização visual, a visibilidade, a legibilidade, a amplificação, a facilitação de comunicação entre participantes e, também, a produção de artefactos de comunicação visual
- ii. Para que a contribuição do design de comunicação em processos DIS seja potenciada, o design de comunicação necessita de atuar a partir de abordagens abrangentes e sistémicas, nas quais a produção de artefactos de comunicação visual se inclua como ferramenta para concretizar programas mais amplos e de cariz estratégico
- iii. De modo a contribuir para resolver problemas relacionados com a desertificação demográfica de territórios do interior de Portugal, o design de comunicação pode desenrolar processos participativos e de co-criação em direta colaboração com as comunidades locais e *stakeholders* de referência. Pode contribuir com as suas capacidades específicas para promover, facilitar, sustentar, disseminar e replicar iniciativas de inovação social focadas na dinamização dos recursos territoriais existentes. Pode fazê-lo nomeadamente através da proposta de um ecossistema para a inovação social *design-led* que inclui o modelo LLT e a PDT
- iv. O processo de aumentar em extensão, profundidade e qualidade a intervenção do design de comunicação na inovação social aplicada a territórios de baixa densidade pode ser reforçado pelo desencadear de mecanismos que convoquem e incluam alunos de design de comunicação em iniciativas DIS, fornecendo, de forma sistemática, formação adequada e oportunidades de prática no terreno e com as comunidades

A hipótese da investigação é assim comprovada através dos produtos obtidos pelas etapas 5 e 6 da investigação ativa. O primeiro consiste na PDT, o protótipo de uma plataforma habilitante digital vocacionada para despoletar e dar suporte à geração de ideias, projetos e protótipos de iniciativas de inovação social na rAM, funcionando como ponto de entrada e contacto para atores e recursos. O segundo produto da investigação que demonstra a hipótese consiste no modelo estratégico LLT, um sistema habilitante que inclui uma infraestrutura de suporte ao DIS e uma série de atividades no terreno e em articulação com a plataforma digital, ativando a participação de atores estratégicos: os alunos de design, a comunidade local, comunidades de interesse e *stakeholders* relevantes.

Ambos os produtos da investigação promovem a formação e fortalecimento de redes de ação para a inovação social no território, a partir das quais processos colaborativos, de co-aprendizagem e de circulação de conhecimento podem nascer e prosperar.

A captação do envolvimento e participação ativa de alunos de design (e também professores, investigadores e designers) é um dos aspetos centrais da estratégia desenvolvida para a PDT e para o LLT, tornando-os instrumentos para a aprendizagem e prática no contexto do DIS aplicado aos territórios.

Ambos são instrumentos para facilitar a colaboração entre a rede de atores diversos e multisectoriais, potenciando processos inovadores, de sinergia e síntese, a partir da agregação de massa crítica e de recursos.

Ao atuarem numa lógica de infraestruturação, a plataforma e o *living lab* oferecem um suporte sistemático e prolongado no tempo (que carece por sua vez de financiamento e equipa permanente) para as iniciativas, colmatando as limitações de projetos pontuais.

A agregação de valor através do design é cumprida pela natureza *design-led* dos dois produtos da investigação. São desse modo desencadeados processos de inovação social orientados por um programa de design estratégico e que se desenrolam ao longo das várias fases de metodologia projetual. Isto permite beneficiar das vantagens oferecidas por ciclos de ideação e prototipagem rápida, facilitando implementações piloto junto dos seus públicos. Ao mesmo tempo, o carácter *design-led* favorece a aplicação de métodos, ferramentas e técnicas do design ao longo de todas as fases dos processos, assim como a capacitação das comunidades para níveis de autonomia que permitam amplificar a sua capacidade de ação, ampliando assim o impacto direto no território. A captação da participação de alunos de design (assim como professores, investigadores e outros designers) é também causa direta da capacidade do sistema de acrescentar valor através do design aos territórios, permitindo a criação de uma rede de participantes em que o design está sempre presente e funciona como motor de todos os processos.

A PDT e o LLT afirmam-se como propostas que visam também servir de modelo passível de adaptação a outros contextos territoriais semelhantes, visando a replicação.

O processo de avaliação dos dois produtos da investigação, descrito no capítulo 8, reforçou também a proposição da hipótese, ao demonstrar a concordância da maioria dos especialistas consultados sobre a relevância, aplicabilidade e operacionalidade destes dois instrumentos para dinamizar, apoiar e fortalecer iniciativas de inovação social no território das AM.

A investigação produziu também artigos científicos e apresentações públicas (apêndice J).

9.2. Contributos da investigação

9.2.1. Contributos para o conhecimento

A identificação e mapeamento das capacidades específicas que o design de comunicação traz aos processos de DIS constitui uma das contribuições da investigação para o conhecimento.

As práticas do design e a sua aplicação a iniciativas de inovação social estão documentadas. A aplicação da metodologia projetual de design caracterizada por ciclos curtos de ação exploratória, generativa, teste e iteração, as capacidades de re-enquadramento, convergência-divergência e prototipagem são alguns dos componentes da atuação do design em geral que são claramente identificáveis no DIS.

O design de comunicação manifesta todos estes componentes na sua atuação, mas nesta investigação foram mapeadas capacidades específicas que trazem contributos decisivos para as iniciativas de inovação social. É o caso das competências relacionadas com a materialização visual, a produção e circulação de novos significados (*sense-making*), a visibilidade e amplificação, a legibilidade, a materialização de cenários de futuro, o design para a comunicação e a documentação (tendo em vista a replicação).

Demonstrou-se, através do estudo de casos múltiplos, que estas capacidades respondem a necessidades existentes das iniciativas de inovação social e, quando aplicadas, acrescentam valor e facilitam a resiliência, sustentabilidade e progressão positiva dos processos ao longo das suas várias fases.

A investigação contribui também com um mapeamento das dimensões que o design de comunicação é chamado a ter conta durante a sua atuação em processos DIS, vendo assim significativamente ampliado o seu âmbito de atuação em relação ao modo tradicional ou convencional de atuação e afirmando-se como um *expanded field of practice*. Na figura 202 identificam-se dimensões trabalhadas pelo design de comunicação que se mantêm ativas aquando dos processos DIS, sobretudo quando são produzidos artefactos de comunicação visual; e também as que entram em jogo no DIS aplicado a territórios. Estas são dimensões que devem ser incluídas na formação específica dos alunos de design, ao pretender-se que os designers de comunicação tenham uma intervenção mais ativa, eficaz e regular em processos de inovação social, tendo em conta a sua importância estratégica para dar conta dos desafios societais contemporâneos.

No âmbito das práticas do DIS, a investigação contribui para a sua aplicação aos territórios de baixa densidade através da criação do sistema composto pela Plataforma Digital e o *living lab* Topia. Estes dois produtos da investigação ativa fornecem, a partir de um processo *research through design*, um modelo para sistematizar o envolvimento do design com estes territórios, funcionando como um motor para a inovação social *design-led*. Este mecanismo permite potenciar a geração e desenvolvimento de DIS em territórios do interior, fortalecer as comunidades locais e ativar comunidades de interesse, assim como captar e beneficiar da

intervenção dos modos de fazer do design, através da participação de alunos de design. Como objetivo último, o modelo assiste a geração de dinâmicas transformativas e regeneradoras para o território, facilitando práticas e projetos que contribuem para a quebra de ciclos negativos de perda de população.

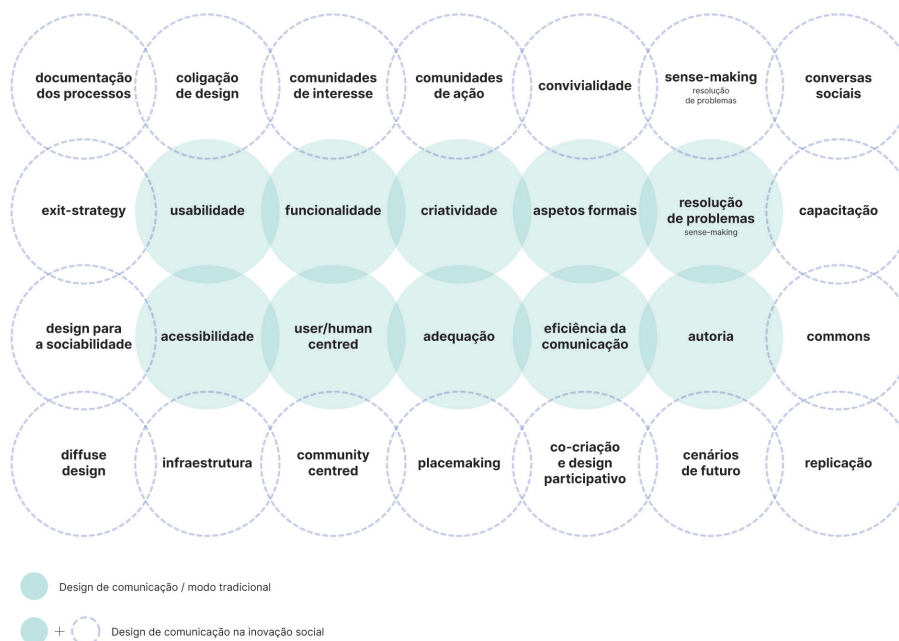


Figura 202. Dimensões do modo tradicional de atuação do design de comunicação e dimensões do modo expandido de atuação do design de comunicação no âmbito do DIS.

A proposta assenta no design de um programa estratégico cujo funcionamento depende do suporte de uma equipa nuclear composta por investigadores de design e a organização local ADIRAM, e da participação e trabalho colaborativo entre comunidades locais, *stakeholders*, alunos de design e outros participantes. O sistema é integrado e híbrido: implementa ações no terreno de auscultação, geração de ideias, comunicação, captação de participação para iniciativas de potencial transformador na rAM e prototipagem das mesmas; paralelamente tem como uma das componentes centrais uma plataforma digital que tira partido das TIC para alcançar públicos interessados mas distantes geograficamente, como a diáspora, e que serve como sistema distribuído e acessível para a captação de ideias, dar visibilidade aos projetos das comunidades locais, e permitir a formação e articulação de equipas de trabalho de projetos.

Espera-se também que a partir deste estudo se possam aprofundar linhas de investigação para explorar o lugar que o design de comunicação, como área de prática abrangente, pode ocupar no DIS. Também no que concerne à contribuição que o design pode dar no contexto do interior de baixa densidade populacional, outros estudos poderão dar continuidade a mapeamentos mais completos, construção de teoria e exploração de práticas transformadoras, ampliando a linha de investigação aqui iniciada e trazendo impacto positivo ao território e às comunidades.

A investigação contribui também para uma dinâmica de transferência do conhecimento, acionando sinergias entre a academia, a investigação em design e as comunidades, organizações locais e outros *stakeholders* (nomeadamente os Municípios) que lidam com os desafios relacionados com a baixa densidade populacional no interior de Portugal. A implementação do modelo de *workshop*, da PDT e do LLT, que prevê várias atividades para a ativação de lógicas de extensão universitária, possibilitam a geração de dinâmicas de cooperação vantajosas para todas as partes.

9.2.2. Contributos para o território da rede das Aldeias de Montanha

Um dos objetivos da presente investigação (OE5) consiste em causar impacto positivo nos territórios de baixa densidade populacional, concretamente na área geográfica específica onde a componente prática se concentrou, as AM. Este objetivo foi trabalhado a partir do envolvimento muito próximo com o território, com as comunidades e *stakeholders* locais, entre os quais se destaca a ADIRAM.

Através do desenvolvimento de vários métodos em algumas das etapas da investigação ativa, como a observação participante, a sessão com os especialistas e a sessão de co-criação com a comunidade, foi possível articular, no terreno e junto das populações locais e *stakeholders*, atividades incluídas que originaram contribuições para o território.

Os dois produtos mais significativos da investigação, a PDT e o modelo LLT, propõem um sistema de articulação com o território e as comunidades. Desse modo, contribui-se para que, nas previstas implementações no terreno - que já se encontram em processo de angariação de financiamento -, o design intervenha de forma efetiva e causando impactos mensuráveis. A investigação originou instrumentos destinados a serem utilizados pelas comunidades locais e *stakeholders* para gerar dinâmicas de inovação social e futuros sustentáveis nos territórios.

Ao mesmo tempo, estes dois *outputs* prevêm a captação da intervenção de participantes exteriores e a colaboração regular com alunos, professores e investigadores de design, dessa forma contribuindo para dotar o território de massa crítica especialmente capacitada para o co-desencadear, co-criar e co-implementar de iniciativas de transformação social e económica na rAM.

A investigação, através dos vários artigos científicos produzidos, apresentações públicas e atividades no terreno rAM, favoreceu também a disseminação do tema da baixa densidade populacional como desafio societal capaz de beneficiar com a intervenção do design. Além disso, ao trazer para o centro da investigação ativa as AM, contribuiu-se também para lhes dar visibilidade como território de oportunidades junto de públicos estratégicos.

Por fim, algumas das colaborações e atividades desenvolvidas para e com o território durante o curso da investigação desencadearam ou fortaleceram

dinâmicas DIS em vários projetos existentes no território, implementados pela ADIRAM e por vários Municípios.

9.3. Recomendações para investigação futura

A implementação dos pilotos dos dois componentes do sistema, PDT e LLT, é uma das principais recomendações para investigação futura, assegurando-se as adaptações, iterações e refinamentos necessários, assim como a documentação detalhada de todo o processo. Durante a investigação já foram iniciadas conversações com a ADIRAM para operacionalizar esta implementação no território das AM, em parceria com a equipa de investigação e outros investigadores da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. No momento de escrita deste documento decorrem ações para obtenção de financiamento com esse objetivo.

Recomenda-se também que, em fases seguintes de investigação e desenvolvimento, se realizem ações participativas com as comunidades da rAM, através de uma seleção de métodos adequados, para que seja possível explorar e recolher as ideias, as considerações e as propostas que existam em relação ao modelo proposto de funcionamento integrado entre a plataforma digital e o *living lab*. Desse modo poder-se-á desenvolver iterações para incluir no sistema a perspetiva das comunidades locais e dar origem a um novo ciclo de desenvolvimento - algo que não foi possível acomodar no prazo limite desta investigação.

Tendo em conta a importância central de medir o impacto dos processos de inovação social de forma a aferir acerca da sua adequação, pertinência e eficácia (considerando não só propósitos de investigação, mas também potenciar a captação de financiamento necessário à sustentabilidade a longo prazo), considera-se favorável desenvolver ou adaptar ferramentas para a avaliação do impacto, estabelecendo indicadores mensuráveis das atividades previstas no LLT (e também da plataforma). Nomeadamente, considerando a *framework* SROI – social return on investment e ferramentas como o Civimetro.

Recomenda-se também que, após um período de teste com um piloto do sistema PDT/ LLT e após análise e reflexão sobre os resultados desse processo, possa ser desenvolvida investigação no sentido de aferir a capacidade de replicação do modelo. Desse modo poderá ampliar-se o impacto a outros contextos de baixa densidade populacional.

Ao mesmo tempo, e de forma complementar, sugere-se que o modelo de *workshop* MTH, na sua versão alterada conforme as recomendações obtidas pela investigação, possa ser aplicado na formação de alunos de design da FA-UL ou de outros contextos académicos, podendo também ser ajustado a outros formatos (unidade curricular, pós-graduação ou outros). Replicando a implementação do *workshop* poder-se-á angariar mais informação sobre os resultados obtidos e desencadear uma linha de investigação focada no ensino/aprendizagem do DIS como motor de transformação para os territórios de baixa densidade.

Além disso, o modelo poderá ser adaptado para outros públicos, tais como inovadores sociais a atuar no terreno rAM, designers que já atuam em contextos

profissionais interessados em adquirir conhecimento sobre DIS, assim como alunos ou profissionais de áreas do conhecimento estratégicas para o território e que possam ter uma atuação complementar ao design (como economia e gestão, inovação territorial, engenharia ambiental, gestão de floresta, entre outros).

No âmbito da implementação do sistema PDT/LLT recomenda-se integrar redes de partilha de conhecimento e promover colaborações com outros *living labs*, estruturas focadas na inovação cidadã territorial semelhantes em contexto rural e grupos de investigação associados, nomeadamente em Espanha e Itália, tirando partido do conhecimento e experiências já desenvolvidas em contextos semelhantes de baixa densidade populacional.

Sugere-se também, como caminho para futura investigação, aprofundar o conhecimento sobre a atuação do design de comunicação nas iniciativas DIS, através da realização de novos estudos de caso com a aplicação de métodos como *design probes* e observação direta. Poder-se-á deste modo complementar e aprofundar os resultados do estudo realizado com informação obtida de iniciativas a decorrer, dessa forma captando o discurso direto dos designers enquanto se encontram envolvidos nos projetos. Tal permitirá recolher mais evidências sobre as capacidades específicas do design de comunicação no DIS e permitir sugerir estratégias mais eficientes de atuação, vertendo-as também para o ensino do DIS aos alunos de design.

Face aos resultados deste estudo, recomendamos que a relação entre design de comunicação e dinâmicas DIS nos territórios de baixa densidade pode ser explorada em futuras linhas de investigação, procurando novas formas de potenciar e sistematizar modos de intervenção de design para o território. Nomeadamente na ligação que pode ser estabelecida e fortalecida, através de intervenções de design estratégicas, de design para a comunicação e de construção de novos significados, com as dimensões presentes nos modelos de inovação de quintupla hélice: os recursos naturais, as comunidades, a economia, o setor público, o setor privado e a investigação académica. Poderá o design desempenhar um papel transversal e aglutinador, no sentido de articular e facilitar ações concertadas entre as várias dimensões e assim promover transições sócio-ecológicas em direção à sustentabilidade dos territórios de baixa densidade? De que modo poderá o design de comunicação, como componente de abordagens DIS, tornar-se um agente nuclear, e não apenas pontual ou instrumental, na definição, implementação e gestão das dinâmicas territoriais?

Por fim, apontamos como relevante perseguir uma linha de investigação relacionada com a natureza das intervenções do design de comunicação no âmbito das áreas emergentes do design e das abordagens sociais, sistémicas e *life-centred*. O design de comunicação, no enquadramento dos resultados desta investigação, afigura-se eminentemente estratégico. Que novas relações poderão ser estabelecidas e fortalecidas entre as duas áreas, de forma a estabelecer um modelo de atuação capaz de gerar impactos mais significativos em intervenções

que convocam dimensões comportamentais, tecnológicas, comunitárias, políticas, éticas e de sustentabilidade ambiental?

9.4. Conclusões

Através da síntese dos resultados dos vários métodos e dos vários produtos obtidos nas etapas de investigação ativa, apresentamos as conclusões obtidas pela presente investigação.

9.4.1. O design para a inovação social como gerador de valor

No que diz respeito à inovação social, o design não tem um papel crucial no sentido de ser estritamente necessário às iniciativas. De facto, podemos observar que muitos processos de inovação social se desenrolam sem que neles intervenha explicitamente o DIS. Pode no entanto argumentar-se, partindo da perspetiva do conceito de *diffuse design* de Manzini (2015a), que no processo de desenvolvimento de qualquer iniciativa de inovação social podemos reconhecer um processo de design, no sentido de se antever e planear um resultado esperado, implementar posteriormente ações para o concretizar e lançar protótipos ou pilotos como teste. De facto, todos os processos de inovação social o fazem, com ou sem designers na equipa, alcançando ou não os seus objetivos e correndo o desenvolvimento melhor ou pior. Nesse sentido, pode afirmar-se que a inovação social incorpora de alguma forma o processo de design.

Nesta perspetiva, o DIS pode ser visto como uma prática estruturada que deliberada e explicitamente utiliza os métodos, ferramentas e modos de pensar e fazer do design para atender as necessidades e oportunidades das iniciativas de inovação social. Ao fazê-lo, atua no sentido de facilitar e potenciar as contribuições de comunidades, equipas promotoras, restantes especialistas envolvidos, *stakeholders* e outros participantes. O design oferece assim um *toolkit* operacional para capacitar e impulsionar as iniciativas, os processos e os participantes.

Utilizando a metáfora da *bricolage*, que constitui um dos modos de atuação do DIS, há sempre muitas maneiras de chegar ao mesmo resultado, que pode demorar mais ou menos a ser atingido conforme se utiliza um material mais apropriado ou uma ferramenta mais sofisticada para o conseguir. A facilidade e qualidade da concretização do resultado depende também da existência de um plano previamente definido ou algum tipo de guia que descreva uma experiência semelhante já implementada. A contribuição específica e o valor que o design aporta à inovação social parece estar diretamente relacionado com o disponibilizar de práticas, materiais, ferramentas e guias que agilizam a ação. Tendo em conta a urgência em transformar de modo radical os sistemas globais em direção à sustentabilidade, este parece ser um modo de atuação e conjunto de ferramentas que não deve ser colocado de parte.

Assim, quando os designers desempenham papéis de *trigger*, facilitador, mediador e catalisador (que não lhe são exclusivos e muitas vezes desempenhados por outros elementos das equipas promotoras), proporcionam valor concreto às iniciativas a partir da aplicação das suas práticas. Neste ponto, é de referir que o acrescentar de valor fica comprometido se a intervenção dos designers em termos de facilitação e mediação for inibida de utilizar as suas capacidades específicas em termos de pensamento criativo e crítico, conhecimento e prática de métodos e ferramentas de materialização de resultados. Embora o cuidado de não causar enviesamento ou excessivo direcionamento daquilo que se pretende que sejam resultados originados pela comunidade seja importante, a demissão do uso das capacidades específicas em atividades exploratórias, generativas e de implementação compromete o alcance e o potencial do DIS.

A intervenção dos designers é benéfica e potenciadora das atividades colaborativas, nomeadamente na seleção de métodos e ferramentas adequadas aos objetivos, na criação do guião de atividades, da sua adaptação adequada ao contexto das mesmas e ao perfil dos participantes. Esta intervenção é também muito relevante no que concerne ao planeamento estratégico das atividades e de vários aspetos logísticos determinantes do grau de sucesso das mesmas. Além disso, os designers são atores fundamentais para dar seguimento às ideias iniciais das comunidades, dirigir os *insights* gerados pelos participantes e transformá-los mais facilmente em artefactos visuais ou outras formas de materialização. Mas sobretudo por terem a capacidade para fazer evoluir ideias e as hipóteses, utilizando para isso o seu conhecimento e modos de fazer específicos, e transformando-os em projetos mais exequíveis, viáveis, sustentáveis, adequados, comunicativos e agregadores. Em suma, o DIS apresenta-se como uma abordagem estratégica para fazer surgir, manter e fazer evoluir iniciativas de inovação social mais eficazes, transformadoras, resilientes e duradouras.

Ao longo do desenvolvimento dos processos de inovação social, são convocadas várias dimensões de intervenção que configuram os domínios da prática do DIS:

- i. reenquadramento e *sensemaking*
- ii. geração de conversas sociais
- iii. ativação de comunidades
- iv. construção de *design networks*, produtivas e resilientes
- v. criação de infraestrutura
- vi. desenrolar de processos co-criativos, colaborativos, de co-aprendizagem e co-produção de resultados
- vii. desenvolvimento de estratégias de *place making*
- viii. implementação de dinâmicas de sociabilidade, confiança e convivialidade
- ix. desenvolvimento de estratégias de saída, visando a autonomia das iniciativas
- x. capacitação para a ação transformadora
- xi. produção de *design knowledge* e estratégias de documentação e replicação

Estas várias dimensões implicam modos de operar por vezes radicalmente diferentes dos solicitados nos processos enquadrados no modo tradicional de atuação do design para a produção de artefactos, e que acompanham as abordagens de outras áreas emergentes do design. De facto, os processos de design neste âmbito, inseridos numa lógica de atuação em colaboração com comunidades e vários *stakeholders*, tendem a tornar-se mais complexos, mais longos, menos lineares, mais abertos, mais imprevistos e mais difusos. Neste enquadramento, também a intervenção do design de comunicação vê expandida a sua atuação em contexto de processos DIS.

9.4.2 Design de comunicação para o território

De forma a aportar o valor do design aos territórios, é necessário facultar instrumentos e processos sistemáticos que funcionem como uma máquina de co-criação para a inovação social, orientada pelo design e que empregue os seus métodos, ferramentas e práticas para despoletar, facilitar e apoiar iniciativas em colaboração com as comunidades. Ou seja, proporcionar dispositivos sustentados que geram intervenções ao nível local e micro, por meio de iniciativas de design situadas, tendo em vista surtir efeitos ao nível macro dos sistemas.

Torna-se necessário que tais dispositivos consigam atuar como laboratórios de escuta e de desenvolvimento de propostas, permitindo às comunidades locais forjar projetos de vivência do território alternativos. Orientados pelo design, eles tornam-se veículos para criar espaços e tempos de experimentação livre, que fomentem o risco, o erro, a aprendizagem, a partilha e a co-criação. Desencadeando processos criativos e geração de inovação para o bem-comum e para a sustentabilidade ambiental, social e económica, todas as atividades devem ser guiadas por princípios da co-criação colaborativa, da participação democrática, da emancipação e empoderamento, da aprendizagem mútua, da transferência de conhecimento, da circulação do poder e da autonomia e capacitação para a autonomia dos participantes, parceiros e equipas.

Atuando nas brechas da intervenção institucional *top-down* e fornecendo estratégias e ferramentas de empoderamento e transformação aos cidadãos, o DIS apresenta-se como uma mais-valia para os territórios. Guiando-se por princípios do design ontológico, reconhecendo o contexto situado dos territórios e das suas comunidades como um multiverso, e incluindo as perspetivas diversas e particulares dos envolvidos nos processos de design. Através dessa abordagem o DIS poderá constituir-se como chave para ativar as comunidades e dinâmicas de *place making* que fortaleçam a resiliência do território.

Neste enquadramento, o design de comunicação tem um papel muito relevante e diferenciado a desempenhar nos processos de inovação social situados em territórios de baixa densidade. A questão da produção e circulação de novos significados é crítica para o interior, permitindo forjar novas narrativas mais produtivas e alinhadas com a realidade e com cenários de futuro. Narrativas de oportu-

nidade, convivialidade, vivência comunitária, contacto com a natureza, acesso ao teletrabalho, *slow living*, vivência mais significativa, cidadania ativa, entre outros temas que podem ser trabalhados, comunicados, amplificados, materializados e tornados visíveis através da atuação do design de comunicação.

Com as suas capacidades de reenquadramento e construção de sentidos, pode ter uma intervenção fundamental para ressignificar o conceito do que é uma aldeia no interior de Portugal no século XXI. A cultura e práticas dos modos de vida tradicionais, pilares de ecossistemas agro-silvo-pastoris sustentáveis e resilientes, exigem preservação mas também reinvenção. A geração deste tipo de dinâmicas transformativas pode tirar partido da abundância de recursos autóctones materiais e imateriais, estabelecendo novas sinergias entre eles. Ao mesmo tempo, a conectividade digital oferece hipóteses para congregar massa crítica e conhecimento.

A atuação estratégica do design de comunicação para a amplificação e disseminação contribui diretamente para constituir *hybrid communities of place* que potencialmente acrescentam valor e formas inovadoras de pensar e fazer. O trabalho de escuta e co-produção com as comunidades locais permite tornar visíveis e legíveis oportunidades de ação.

As capacidades de materialização visual facilitam a geração de cenários de futuro para o território, assim como a facilitação da circulação de comunicação entre as comunidades podem estabelecê-los como objetivos partilhados. Também atua no sentido de promover relações pessoais de proximidade e confiança, gerir conflitos e consensos, promovendo a participação prolongada no tempo e fortalecendo redes de design que tornam as iniciativas mais resilientes ao longo do tempo.

De modo mais estrito, o design de comunicação produz artefactos de comunicação visual que servem necessidades específicas das iniciativas de inovação social nos territórios. Essas podem incluir produzir artefactos para a comunicação interna entre participantes, acionar o envolvimento da comunidade local, atrair participantes, criar uma identidade visual agregadora e que materializa a existência da iniciativa, gerar documentação e a apresentação de resultados, entre outros. Neste âmbito a intervenção do design de comunicação torna-se mais material, dependendo da sua capacidade específica para gerar comunicação e artefatos visuais.

Contribui também para o desenvolvimento de ferramentas para desencadear processos colaborativos e artefactos que atuam como dispositivos que geram linguagem partilhada, partilha de conhecimento, aprendizagem mútua, experimentação e ação. Ao serem gerados serviços, produtos ou sistemas baseados no território, a sua formalização em materiais concretos e tangíveis possibilita que possam ser mais facilmente experimentados pelos seus públicos e consequentemente, testados e iterados rapidamente.

Para as necessidades de disseminação tão fundamentais para os territórios de baixa densidade e que proporcionam a angariação de públicos e ampliação de comunidades interessadas, o design de comunicação pode produzir, de forma eficiente e com clareza, materiais sobre as iniciativas. Dessa forma promove também

dinâmicas de replicação, apresentando guias de ação e boas práticas para implementar as iniciativas noutros contextos.

9.4.3. A formação como estratégia de ativação do design para a inovação social

O DIS tem implícita a intervenção ativista, social e cívica do designer, que se torna cada vez mais relevante face aos múltiplos desafios sociais. Estes convocam a dimensão ética do design, ao estar diretamente envolvido na criação, produção e replicação de sistemas que podem amplificar ou mitigar situações problemáticas. O DIS pressupõe também a capacidade do design como prática capaz de reenquadrar, projetar e concretizar novos futuros alinhados com uma perspetiva *life-centered* de um design regenerativo.

É crítico reservar a atuação mais estreita do design de comunicação, relacionada com a produção de artefactos de comunicação visual, para momentos e intervenções específicas que os exigem. E adoptar a abordagem abrangente, social, holística, estratégica, ativista e transformadora que é solicitada não só pelas dinâmicas da inovação social, mas também pela ameaça da necessidade do design para o colapso (tendo em conta os efeitos previstos das alterações climáticas e de outras crises disruptoras, económicas, democráticas, sociais).

No entanto, tendo em conta que a formação convencional em design de comunicação poderá não fornecer preparação prática nem enquadramento teórico suficientes para a intervenção dos alunos e futuros profissionais em contextos deste âmbito, poderemos perder oportunidades que a inovação social fornece enquanto ferramenta para a transformação em direção à sustentabilidade, cujo imperativo se torna mais evidente e premente a cada dia.

O desenvolvimento de estratégias para promover o envolvimento e a capacitação de alunos de design para a prática do DIS enquadra-se assim numa dimensão ativista desta investigação. Disponibilizar mecanismos para ativar a intervenção dos alunos em abordagens transformativas dos contextos sócio-tecnológicos, e concretamente com os territórios de baixa densidade, é uma forma de intencionalmente lançar sementes para que os desafios dos territórios possam ser enfrentados com mais aliados.

9.4.4. Um processo de design para a sinergia transformadora

A investigação abre caminho para uma relação produtiva entre o design de comunicação, o DIS e os territórios de baixa densidade.

Os territórios que enfrentam a desertificação populacional precisam, para desempenharem o papel central que têm na sustentabilidade ambiental, social e económica, de instrumentos para interromper os ciclos viciosos associados à baixa densidade. É necessário que o interior de Portugal incorpore inovação, novas práticas, ative e fortaleça as suas comunidades locais e consiga reter e sobretudo

atrair novos residentes. É crítico para os territórios encontrar formas de utilizar dinâmicas já existentes e recursos latentes, potenciando sinergias produtivas.

O design, e o design de comunicação, têm nos territórios do interior um terreno muito fértil para exercer práticas ativistas, responsáveis, transformadoras e instigantes que são absolutamente cruciais para tornar visíveis e explorar as oportunidades disponíveis.

Esta investigação dá conta sobretudo de um processo de design que, de múltiplas formas, se enraizou no território das Aldeias de Montanha e lá passou a estar, a fazer pequenas - por vezes micro - coisas acontecer, mas, ainda assim, potencialmente transformadoras.

*(...) the result of the
design activity
looks more like an ongoing
design process.*

Dorst, 2019, p. 124

Referências Bibliográficas

- ABAI (n.d.). Borghi Autentici d'Italia. <https://www.borghiautenticiditalia.it/>
- Adamowicz, M., & Zwolińska-Ligaj, M. (2020). The "Smart Village" as a way to achieve sustainable development in rural areas of Poland. *Sustainability*, *12*(16), 6503.
- Adams, W.C. (2015). Conducting semi-structured interviews. In Newcomer, K. E., Hatry, H. P., & Wholey, J. S. (Eds.), *Handbook of practical program evaluation* (pp. 492-505). Jossey-Bass & Pfeiffer Imprints, Wiley.
- ADIRAM (n.d.). *Associação de Desenvolvimento Integrado da Rede Aldeias de Montanha* [Apresentação powerpoint]
- ADIRAM (2018). *Plano de ação da Rede de Aldeias de Montanha enquadrado no Eixo Experimentação Aldeias do Conhecimento*.
- Agnese, M., Marsh, J., Salemi, G., & Trapani, F. (2009). Regional partnerships for living labs: The case of Sicily and the MedLab project. In Cunningham, P. & Cunningham, M. (Eds), *eChallenges e-2009 Conference Proceedings*. IIMC International Information Management Corporation.
- Alavi, H. S., Lalanne, D., & Rogers, Y. (2020). The five strands of living lab: a literature study of the evolution of living lab concepts in HCI. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, *27*(2), 1-26.
- Aldeias de Montanha (n.d.). <https://www.aldeiasdemontanha.pt>
- Aldeias do Xisto (n.d.). <https://www.aldeiasdoxisto.pt/pt/>
- Aldeias Históricas (n.d.). *Provere II: 2014-2020*. <http://provere.aldeiashistoricasdeportugal.com/provere2>
- Algan, Y., Guriev, S., Papaioannou, E., & Passari, E. (2017). The European trust crisis and the rise of populism. *Brookings papers on economic activity*, *2017*(2), 309-400.
- Aljazeera (2021, 8 novembro). *Chile's desert dumping ground for fast fashion leftovers: Chile's Atacama, the driest desert in the world, is increasingly suffering from pollution caused by fast fashion*. <https://www.aljazeera.com/gallery/2021/11/8/chiles-desert-dumping-ground-for-fast-fashion-leftovers>
- Almargem (n.d.). <http://almargem.org/>
- Almeida, M. A. (2017). Despovoamento e territórios desiguais: Políticas autárquicas e políticas centrais em tempos de mudança. *Atas da Conferência Instituições, Atitudes e Comportamentos Políticos em Tempos de Mudança* (pp. 61-87). ISCTE-IUL.
- Almeida, M. A. (2018). Fighting depopulation in Portugal: Local and central government policies in times of crisis. *Portuguese Journal of Social Science*, *17*(3), 289-309.
- Almendra, R. (2010). *Decision making in the conceptual phase of design processes: A descriptive study contributing for the strategic adequacy and overall quality of design outcomes*. [Tese de doutoramento, Faculdade de Arquitectura - Universidade Técnica de Lisboa]. RCAP. <http://hdl.handle.net/10400.5/3320>
- Amatullo, M., Boyer, B., & Shea A. (Eds.) (2016). *Leap Dialogues: Career Pathways in Design for Social Innovation*. Design Matters at ArtCenter College of Design.
- Amplify Creative Communities. <http://www.amplifyingcreativecommunities.org/>
- Amrute, S. (2019, 10 novembro). *Tech colonialism today*. EPIC2019 Keynote Address, Providence, Rhode Island November 9-12. <https://points.datasociety.net/tech-colonialism-today-9633a9cb00ad>.
- Anastasiou, E., Manika, S., Ragazou, K., & Katsios, I. (2021). Territorial and human geography challenges: How can smart villages support rural development and population inclusion?. *Social Sciences*, *10*(6), 193.

- Andrews, K. (2011). Social design: delivering positive social impact. In M. Stickdorn, & J. Schneider (Eds.), *This is service design thinking. Basics – tools – cases* (pp. 87-92). BIS Publishers.
- Araújo, R. D. P. A., Penteadó, C. L. D. C., & Santos, M. B. P. D. (2021). Political participation and Citizen Innovation Laboratories: the study of CitiLab and MediaLab Prado in Spain. *Cadernos Metrôpole*, 23, 1193-1212.
- Archer, B. (1995). The nature of research. *Co-design: interdisciplinary journal of design*, January, pp. 6-13.
- Arora, S., Van Dyck, B., Sharma, D., & Stirling, A. (2020). Control, care, and conviviality in the politics of technology for sustainability. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 16(1), 247-262.
- Bagnara, S., & Smith, G. C. (Eds.). (2006). *Theories and practice in interaction design*. CRC press.
- Balk, D. (2008). *Urban Population Distribution and the Rising Risks of Climate Change*. Presentation at the United Nations Population Division Expert Group Meeting, January 21-23 2008.
- Battarbee, K., & Koskinen, I. (2005). Co-experience: user experience as interaction. *CoDesign*, 1(1), 5-18.
- Barnum, C. M. (2020). *Usability testing essentials: Ready, set... test!*. Morgan Kaufmann.
- Barros, C., & Gama, R. (2009). Marketing territorial como instrumento de valorização dos espaços rurais: uma aplicação na Rede das Aldeias do Xisto. *Cadernos de Geografia*, 28(29), 93-106.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311-320.
- Baxter, K., Courage, C., & Caine, K. (2015). *Understanding your users: a practical guide to user research methods*. Morgan Kaufmann.
- Bergvall-Kåreborn, B., & Ståhlbröst, A. (2009). Living Lab: an open and citizen-centric approach for innovation. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 1(4), 356-370.
- Bertolotti, E., Daam, H., Piredda, F., Tassinari, V. (2016). The Pearl Diver: the designer as storyteller. *Desis Network Design for Social Innovation and Sustainability (Vol. 01)*. https://ia801604.us.archive.org/22/items/ThePearlDiver_DESIS/ThePearlDiver_DESIS.pdf
- Bevan, N., Barnum, C., Cockton, G., Nielsen, J., Spool, J., & Wixon, D. (2003). The “magic number 5”: Is it enough for web testing? *CHI'03 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 698-699). Association for Computing Machinery.
- Biggs, R., Westley, F. R., & Carpenter S. R. (2010). Navigating the back loop: Fostering social innovation and transformation in ecosystem management. *Ecology and Society*, 15(2), no. 9. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss2/art9/>
- Birkinbine, B. J. (2020). Political economy of peer production. In O'Neil, M., Pentzold, C., & Toupin, S. (Eds.). *The handbook of peer production* (pp. 33-43). John Wiley & Sons.
- Björgvinsson, E., Ehn, P., & Hillgren, P. A. (2010). Participatory design and “democratizing innovation”. In *Proceedings of the 11th Biennial Participatory Design Conference* (pp. 41-50). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/1900441.1900448>
- Björgvinsson, E., Ehn, P., & Hillgren, P.-A. (2012). Agonistic participatory design: working with marginalised social movements. *CoDesign*, 8(2–3), 127–144. <https://doi.org/10.1080/15710882.2012.672577>
- Blomkvist, J., Holmlid, S., & Segelström, F. (2011). Service design research: Yesterday, today and tomorrow. In Stickdorn, M. & Schneider, J. (Eds.), *This is service design thinking: Basics – tools – cases* (pp. 308-316). BIS Publishers.
- Bødker, S. (1999). Scenarios in user-centred design-setting the stage for reflection and action. In *Proceedings of the Thirty-Second Annual Hawaii International Conference on System Sciences Volume 3* (p. 3053). IEEE Computer Society.
- Bødker, S. (2015). Third-wave HCI, 10 years later: Participation and sharing. *Interactions*, 22(5), 24-31.
- Boelen, J., & Kaethler, M. (2020). Social matter, social design. In Boelen, J. & Kaethler, M. (Eds.), *Social matter, social design: For good or bad, all design is social* (pp. 11-21). Valiz.

- Borja de Mozota, B. (2002). Design and competitive edge: A model for design management excellence in European SME's. *Academic Review*, 2(1), 88-103.
- Borja de Mozota, B. (2003). *Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation*. Allworth.
- Bosworth, G., Price, L., Hakulinen, V., & Marango, S. (2020). Rural social innovation and neo-endogenous rural development. In Cejudo, E., & Navarro, F. (Eds.), *Neoendogenous development in European rural areas*. (pp. 21-32). Springer.
- Bossen, C., Dindler, C., & Iversen, O. S. (2016). Evaluation in participatory design: a literature survey. In *Proceedings of The 14th Participatory Design Conference: Full papers - Volume 1 (PDC '16)* (pp. 151-160). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2940299.2940303>
- Botero, A., & Saad-Sulonen, J. (2013). Peer-production in public services: Emerging themes for design research and action. In Manzini, E., & Staszowski, E. (Eds.), *Public and collaborative: Exploring the intersection of design, social innovation and public policy* (pp. 1-12). DESIS Network.
- Boyer, B. (2020). Helsinki design lab ten years later. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(3), 279-300.
- Boyer, B., Cook, J. W., & Steinberg, M. (2011). *In studio: Recipes for systemic change*. Helsinki design lab, Sitra.
- Buhring, J., & Koskinen, I. (2019). Beyond forecasting: a design-inspired foresight approach for preferable futures. In Muratovski, G., & Vogel, C. (Eds.), *Philosophical Frameworks and Design Processes: Re: Research, Volume 2* (p. 91). Intellect Books.
- Buehring, J. H., & Liedtka, J. (2018). Embracing systematic futures thinking at the intersection of strategic planning, foresight and design. *Journal of innovation management*, 6(3), 134-152.
- Büscher, M., Gill, S., Mogensen, P., & Shapiro, D. (2001). Landscapes of practice: Bricolage as a method for situated design. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 10(1), 1-28.
- Brandt, E. (2006). Designing exploratory design games: a framework for participation in participatory design?. In *Proceedings of the Ninth Conference on Participatory Design: Expanding boundaries in Design - Volume 1* (pp. 57-66). Association for Computing Machinery.
- Breslin, M., & Buchanan, R. (2008). On the case study method of research and teaching in design. *Design Issues*, 24(1), 36-40.
- Brito, F. & Craveiro, S. (n.d.). *O que define a interioridade?* Gerador. <https://gerador.eu/o-que-define-a-interioridade/>
- Brown, L. D. (2015). Bridge-building for social transformation. *Stanford Social Innovation Review*, 13(1), 34-39.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8 (2), 5-21.
- Buchanan, R. (2001). Design research and the new learning. *Design Issues*, 17 (4), 3-23.
- Buchanan, R. (2019). Systems thinking and design thinking: The search for principles in the world we are making. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(2), 85-104.
- Bugeja, J., Jacobsson, A., & Davidsson, P. (2018). Smart connected homes. In Hassan, Q. F. (Ed.), *Internet of things A to Z: technologies and applications* (pp. 359-384). John Wiley & Sons.
- Burgess, R. G. (1981). Keeping a research diary. *Cambridge Journal of Education*, 11(1), 75-83.
- Camarero, L., & Oliva, J. (2019). Thinking in rural gap: mobility and social inequalities. *Palgrave Communications*, 5(1).
- Cañete, J. A., Navarro, F., & Cejudo, E. (2018). Territorially unequal rural development: The cases of the LEADER Initiative and the PRODER Programme in Andalusia (Spain). *European Planning Studies*, 26(4), 726-744.

- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2009). 'Mode 3 and Quadruple Helix': Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3-4), 201-234.
- Carayannis, E. G., Dezi, L., Gregori, G., & Calo, E. (2021). Smart environments and techno-centric and human-centric innovations for Industry and Society 5.0: A quintuple helix innovation system view towards smart, sustainable, and inclusive solutions. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 926-955.
- Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Stamati, D., & Valvi, T. (2019). Social business model innovation: A quadruple/quintuple helix-based social innovation ecosystem. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(1), 235-248.
- Cattivelli, V., & Rusciano, V. (2020). Social innovation and food provisioning during COVID-19: The case of urban–rural initiatives in the province of Naples. *Sustainability*, 12(11), 4444.
- Carbone, G. (2018). *Expert analysis on geographical specificities: Mountains, islands and sparsely populated areas. Cohesion Policy 2014-2020. Final Report*. European Commission. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/studies/expert_analysis_geographical_specificities_en.pdf
- Caulier-Grice, J., Davies, A., Patrick, R., & Norman, W. (2012). *Defining Social Innovation. Part-1*. The Young Foundation.
- Ceschin, F. (2014). *Sustainable Product-Service Systems: Between Strategic Design and Transition Studies*. PoliMI Springer Briefs.
- Chesbrough, H. & Minin, A. (2014). Open social innovation. In Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. & West, J. (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation* (pp. 169–187). Oxford Academic.
- Christian, A. (2023, 7 fevereiro). *The companies backtracking on flexible work*. BBC. <https://www.bbc.com/worklife/article/20230206-the-companies-backtracking-on-flexible-work>
- Ciclo Expresso (n.d.) <https://cicloexpresso.pt/>
- Čipin, I., Klüsener, S., Recaño, J., & Ulceluse, M. (2020). *A Long-Term Vision for the Development of Rural Areas in Europe: Insights from demography*. Population Europe. https://population-europe.eu/files/documents/pb27_development_of_rural_areas_web_0.pdf
- Cipolla, C. (2009). Relational services and conviviality. In Miettinen S., & Koivisto, M. (Eds.), *Designing services with innovative methods: Perspectives on service design* (pp. 232-245). University of Art and Design Helsinki.
- Cipolla, C. (2012). Solutions for relational services. In Miettinen, S., & Valtonen, A. (Eds.), *Service design with theory: Discussions on change, value and methods*. Lapland University Press.
- Cipolla, C., & Manzini, E. (2009). Relational services. *Knowledge, Technology & Policy*, 22, 45-50.
- Cipolla, C., & Moura, H. (2011). Social innovation in Brazil through design strategy. *Design Management Journal*, 6(1), 40-51.
- Cipolla, C., Franqueira, T. & Condit, R. (2007). *Enabling solutions in creative cities: The cohousing.it case*. Conference Emergence 2007: Exploring the Boundaries of Service Design, Pittsburgh.
- Chronéer, D., Ståhlbröst, A., & Habibipour, A. (2019). Urban living labs: Towards an integrated understanding of their key components. *Technology Innovation Management Review*, 9(3), 50-62
- Clegg, C. W. (2000). Sociotechnical principles for system design. *Applied Ergonomics*, 31(5), 463-477.
- Coltivando (n.d.) <https://www.coltivando.polimi.it/en/attivita/>
- Comissão Europeia (n.d.). *Um Pacto Ecológico Europeu: Ser o primeiro continente com impacto neutro no clima*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt
- Confalonieri, M. (2011). A typical Italian phenomenon: The “albergo diffuso”. *Tourism Management*, 32(3), 685-687.
- Cooper, A., Reimann, R. & Cronin, D. (2007). *About face 3: the essentials of interaction design*. Wiley Publishing.

- Cordeiro, A. M., Oliveira, G. M. D., Rentería, J. M., & Guimarães, C. A. (2007). Revisão sistemática: uma revisão narrativa. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 34, 428-431.
- Lodoserto, A. (2020). *Moving rural youth forward: The light shed by the Youth Goal*. Council of Europe, European Union. <https://pjp-eu.coe.int/en/web/coyote-magazine/moving-rural-youth-forward>
- Crawford, K. (2021). *The atlas of AI*. Yale University Press.
- Criado, J. I., Guevara-Gómez, A., & Villodre, J. (2020). Using collaborative technologies and social media to engage citizens and governments during the COVID-19 Crisis: The case of Spain. *Digital Government: Research and Practice*, 1(4), 1-7.
- Cross, N. (1982). Designerly ways of knowing. *Design Studies*, 3(4), 221–227. [https://doi.org/10.1016/0142-694X\(82\)90040-0](https://doi.org/10.1016/0142-694X(82)90040-0)
- Davis, M. (2017). *Teaching design: A guide to curriculum and pedagogy for college design faculty and teachers who use design in their classrooms*. Allworth Press.
- Davies, A., & Simon, J. (2013). How to grow social innovation: A review and critique of scaling and diffusion for understanding the growth of social innovation. In *5th International Social Innovation Research Conference, Vol. 2, No. 4*.
- de Souza e Silva, A. (2006). From cyber to hybrid: Mobile technologies as interfaces of hybrid spaces. *Space and Culture*, 9(3), 261-278.
- Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2020). What is society 5.0. *Society*, 5(0), 1-24.
- Dell'Era, C., & Landoni, P. (2014). Living Lab: A methodology between user-centred design and participatory design. *Creativity and Innovation Management*, 23(2), 137-154.
- Dell'Era, C., Magistretti, S., Cautela, C., Verganti, R., & Zurlo, F. (2020). Four kinds of design thinking: From ideating to making, engaging, and criticizing. *Creativity and Innovation Management*, 29(2), 324-344.
- Design Council (2005). *Eleven Lessons*. https://www.designcouncil.org.uk/fileadmin/uploads/dc/Documents/ElevenLessons_Design_Council%2520%25282%2529.pdf
- D.School (2018). *Design Thinking Bootleg*. Stanford University
- DiSalvo, C. (2012). *Adversarial Design*. MIT Press.
- Direção-Geral do Território (2016). *Especificações técnicas da Carta de uso e ocupação do solo de Portugal Continental para 1995, 2007 e 2010*. <https://www.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/documentos-publicos/ET-COS-1995-2007-2010-2015.pdf>
- Domanski, D., Howaldt, J., & Kaletka, C. (2020). A comprehensive concept of social innovation and its implications for the local context: On the growing importance of social innovation ecosystems and infrastructures. *European Planning Studies*, 28(3), 454-474.
- Doorley, S., & Witthoft, S. (2012). *Make space: How to set the stage for creative collaboration*. John Wiley & Sons.
- Dorst, K. (2010). The nature of design thinking. In Dorst, K., Stewart, S., Staudinger, I., Paton, B., & Dong, A. (Eds.), *DTRS8 Interpreting design thinking: Design Thinking Research Symposium Proceedings* (pp. 131–139). DAB Documents.
- Dorst, K. (2012). *Frame innovation : create new thinking by design*. MIT Press.
- Dorst, K. (2019). Design beyond design. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(2), 117-127.
- Dubberly, H., 2005. How do you design? [online]. Dubberly design office. Available from: <http://www.dubberly.com/articles/how-do-you-design.html> [Accessed 27 January 2011].
- Dubberly, H., Pangaro, P., & Haque, U. (2009). What is interaction? Are there different types?. *Interactions*, 16(1), 69-75.

- Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative everything: design, fiction, and social dreaming*. MIT press.
- Eckert, P. (2006). Communities of practice. In Brown, K., & Mey, J.L. (Eds.), *Concise encyclopedia of pragmatics* (pp. 109-112). Elsevier.
- Ehn, P. (2006). Participation in interaction design: Actors and artifacts in interaction. *Theories and practice in interaction design*, 137-154.
- Ehn, P. (2008). Participation in design things. In *Proceedings of the tenth Anniversary Conference on Participatory Design 2008* (pp. 92-101). Indiana University.
- Ehn, P., Nilsson, E. M., & Topgaard, R. (2014). Introduction. In Ehn, P., Nilsson, E. M., & Topgaard, R. (Eds.), *Making futures: Marginal notes on innovation, design, and democracy* (pp. 1-13) The MIT Press.
- Emilsson, A. (2014). Designing conditions for the social. In Ehn, P., Nilsson, E. M., & Topgaard, R. (Eds.), *Making futures: Marginal notes on innovation, design, and democracy* (pp. 17-33). The MIT Press.
- Emilsson, A., & Hillgren, P. A. (2014). Connecting with the powerful strangers: From governance to agonistic design things. In Ehn, P., Nilsson, E. M., & Topgaard, R. (Eds.), *Making futures: Marginal notes on innovation, design, and democracy* (pp. 63-84). The MIT Press.
- Emilsson, A., Hillgren, P. A., & Seravalli, A. (2014). Designing in the neighbourhood: Beyond (and in the shadow of) creative communities. In Ehn, P., Nilsson, E. M., & Topgaard, R. (Eds.), *Making futures: Marginal notes on innovation, design, and democracy* (pp. 35-61). The MIT Press.
- Emilsson, A. (2015). Design in the Space Between Stories. Design for Social Innovation and Sustainability—From Responding to Societal Challenges to Preparing for Societal Collapse. [Tese de doutoramento, Malmö University]. DiVA. <https://mau.diva-portal.org/smash/get/diva2:1404330/FULLTEXT01.pdf>
- Escobar, A. (2015). Degrowth, postdevelopment, and transitions: a preliminary conversation. *Sustainability Science*, 10(3), 451-462.
- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Duke University Press.
- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2019). The triple helix, quadruple helix, ..., and an n-tuple of helices: Explanatory models for analyzing the knowledge-based economy?. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(2), 518-534.
- European Commission (2015). *Social policy innovation: Meeting the social needs of citizens*. <https://doi.org/10.2767/59875>
- European Commission (n.d.a) *Industry 5.0*
https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en
- European Commission (n.d.b). *REACT-EU*.
https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/react-eu_en
- European Commission (2020a). *Report on the impact of demographic change*.
https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/demography_report_2020_n.pdf
- European Commission (2020b). *Roadmap: Long term vision for rural areas*.
https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12525-Rural-development-long-term-vision-for-rural-areas_en
- European Commission (2020c). *The EU rural vision*. https://rural-vision.europa.eu/rural-vision_en
- European Parliament (2022). *A long-term vision for the EU's rural areas*.
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0436_EN.pdf
- European Union (n.d.a). *EU rural areas in numbers*. https://rural-vision.europa.eu/maps-data/rural-areas-numbers_en

- European Union (n.d.b). *Next generation Europe*. https://next-generation-eu.europa.eu/index_en
- European Union (2016). *Cork 2.0 Declaration: A better life in rural areas*. https://ec.europa.eu/enrd/sites/default/files/cork-declaration_en.pdf
- European Union (2010). *This is European Social Innovation*. <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/This-is-European-Social-Innovation.pdf>
- ENRD (n.d.a). *European Network for Rural Development*. <https://ec.europa.eu/enrd/index.html>
- ENRD (n.d.b). *LEADER/CLLD*. https://enrd.ec.europa.eu/leader-clld_en
- Eurostat (2020). *Population projections at regional level*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_projections_at_regional_level
- Evans, P., Shuurman, D., Ståhlbröst, A. & Vervoort, K. (2017). *LivingLab Handbook*. European Network of Living labs.
- Experimenta Distrito (n.d.). <http://experimentadistrito.net/>
- Fallman, D. (2008). The interaction design research triangle of design practice, design studies, and design exploration. *Design issues*, 24(3), 4-18.
- Fassi, D., & Sachero, A. (2014). Coltivando—l'orto conviviale al Politecnico di Milano. In *La città open source* (pp. 125-128). INU-Edizioni. <https://hdl.handle.net/11311/861991>
- Fayard, A. L., & Levina, N. (2017). An interstitial space for social innovation. In *Academy of Management Proceedings*, Vol. 2017, No. 1 (p. 12167). Academy of Management.
- Fernandes, J. A. R., Chamusca, P., Bragança, P., Formigo, N., Marques, H., & Silva, Â. (2016). Aldeias de Montanha: os problemas, as perspetivas e as propostas, vistos desde as serras da Aboboreira, Marão e Montemuro, no Noroeste de Portugal. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, 1(9), 113-137.
- Ferreira, J.B.C.R. (2018). *Design conversations: An exploratory study of teacher and student interaction in the design studio*. [Tese de doutoramento, Delft University of Technology]. TU Delft Research Repository. DOI: 10.4233/uuid:483619ed-6ddd-459b-bc21-830424450f8d
- Ferri, G., Pavesi, A. S., Gechelin, M., & Zaccaria, R. (2017). Abitare Collaborativo: Percorsi di coesione sociale per un nuovo welfare di comunità. *Techne*, 14, 125-138.
- Figueiras, A. R. de P. (2016). *How to tell stories using visualization: Strategies towards narrative visualization*. [Tese de doutoramento, Universidade NOVA de Lisboa]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Fischer, G., Giaccardi, E. (2006). Meta-design: A framework for the future of end-user development. In: Lieberman, H., Paternò, F., Wulf, V. (Eds.), *End user development. Human-Computer Interaction Series, vol 9* (pp. 427-457). Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-5386-X_19
- Fitzpatrick, G., & Malmberg, L. (2018). Quadruple helix model organisation and tensions in participatory design teams. In *Proceedings of the 10th Nordic Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 376-384). Association for Computing Machinery
- Følstad, A. (2008). Living labs for innovation and development of information and communication technology: A literature review. *Electronic Journal of Organizational Virtualness*. 2008, 10, 99-131.
- Fondazione Housing Sociale (n.d.). *Tools*. <https://www.fhs.it/tools/?lang=en>
- Forlizzi, J., Zimmerman, J., & Evenson, S. (2008). Crafting a place for interaction design research in HCI. *Design Issues*, 24(3), 19-29.
- Franqueira, T., & Gomes, G. (2017). Design for social innovation supported by social based technologies. In *Distributed, ambient and pervasive interactions: 5th International Conference, DAPI 2017, Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9–14, 2017, Proceedings 5* (pp. 45-60). Springer.
- Frascara, J. (2004). *Communication design: Principles, methods, and practice*. Allworth Press.

- Frascara, J. (2015). *What is information design? Information design as principled action: Making information accessible, relevant, understandable, and usable*. Common Ground Publishing.
- Frayling, C. (1994). Research in art and design. *Royal College of Art Research Papers, Vol 1, No 1, 1993/4*.
- Freire, J. (2017). *La emergencia de los laboratorios ciudadanos*. <http://juanfreire.com/la-emergencia-de-los-laboratoriosciudadanos/>
- Frena La Curva (n.d.). <https://festival.frenalacurva.net/>
- Friedman, K., & Stolterman, E. (2015). Series forward. In Manzini, E. (2015), *Design when everybody designs* (p. viii-x). The MIT Press.
- Fruta Feia (n.d.) <https://frutafeia.pt/>
- Fry, T. (1999). *A new design philosophy: an introduction to defuturing*. UNSW Press.
- Fry, T. (2009). *Design futuring: Sustainability, ethics and new practice*. Berg Publishers.
- Fry, T. & Willis, A. M. (2017). *Design and the Global South, Design Philosophy Papers, 15(1)*, 1-2. <https://doi.org/10.1080/14487136.2017.1307537>
- Fuad-Luke, A. (2022, 19 maio) . *Confronting the Capitalocene: Post-normal, regenerative, relational design(-ing)*. REDES 22 Conference, Lisboa, Portugal. <https://redesconference.fa.ulisboa.pt/keynotes/>
- Fuglsang, L., Hansen, A. V., Mergel, I., & Røhnebak, M. T. (2021). Living labs for public sector innovation: An integrative literature review. *Administrative Sciences, 11(2)*, 58.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight, 27(5)*, 47-50.
- Fundação Calouste Gulbenkian (2021). *Learnings from 3 years of Hack For Good*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Galloway, A., & Caudwell, C. (2018). Speculative design as research method: From answers to questions and “staying with the trouble”. In Coombs, G., McNamara, A., & Sade, G. (Eds.). *Undesign: Critical practices at the intersection of art and design* (pp. 85-96). Routledge.
- Garcia, A., Marsh, J., Trejo, F. P., & Switters, J. M. (2010). Living labs and regional innovation policies in the Mediterranean area. In *eChallenges e-2010 Conference* (pp. 1-8). IEEE.
- García, M. (2018). Los laboratorios ciudadanos en los sistemas de experimentación e innovación. In *Abrir instituciones desde dentro*. Hacking Inside Black Book.
- Gaver, W. (2012). What should we expect from research through design?. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '12)* (pp. 937-946). Association for Computing Machinery.
- Ghazinoory, S., Abdi, M., & Azadegan-Mehr, M. (2011). SWOT methodology: A state-of-the-art review for the past, a framework for the future. *Journal of Business Economics and Management, 12(1)*, 24-48.
- Gibson, M. R., & Owens, K. M. (2014). Making meaning happen between “us” and “them”: Strategies for bridging gaps in understanding between researchers who possess design knowledge and those working in disciplines outside design. In P. Rodgers & J. Yee (Eds.), *The Routledge Companion to Design Research* (pp. 386–399). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315758466>
- Gil, V. (2021, 5 dezembro). *Pacific Ocean garbage patch is immense plastic habitat*. BBC. <https://www.bbc.com/news/science-environment-59521211>
- Giordano, F. B., Morelli, N., De Götzen, A., & Hunziker, J. (2018). The stakeholder map: A conversation tool for designing people-led public services. In Meroni, A., Medina, A. M. O., & Villari, B. (Eds.), *Proceedings of the ServDes.2018 Conference* (pp. 582-597). Linköping University Electronic Press.
- González, R. C. L., & Piñeiro Antelo, M. D. L. Á. (2020). Fishing tourism as an opportunity for sustainable rural development—The case of Galicia, Spain. *Land, 9(1)*, 437.

- González-Leonardo, M., López-Gay, A., & Recaño, J. (n.d.). *Urban depopulation and loss of human capital: An emerging phenomenon in the European Union*. Population Europe. <https://population-europe.eu/research/policy-insights/urban-depopulation-and-loss-human-capital-emerging-phenomenon-european>
- Gorgel Pinto, A. G. (2019). *Atlas de emancipação e criatividade* [Tese de doutoramento], Universidade de Lisboa (Portugal). Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.5/18168>
- Goyat, S. (2011). The basis of market segmentation: a critical review of literature. *European Journal of Business and Management*, 3(9), 45-54.
- Gréfé, R. (2011). Experience Design Is the Only Design. *Design Management Review*. 22 (4), 26–30.
- Gregory, J. (2003). Scandinavian approaches to participatory design. *International Journal of Engineering Education*, 19(1), 62-74.
- Guzman, J. G., Schaffers, H., Bilicki, V., Merz, C., & Valenzuela, M. (2008). Living labs fostering open innovation and rural development: Methodology and results. In *2008 IEEE International Technology Management Conference (ITMC)* (pp.1127-1134). IEEE.
- Hakkarainen, L., & Hyysalo, S. (2016). The evolution of intermediary activities: Broadening the concept of facilitation in living labs. *Technology Innovation Management Review*, 6(1).
- Hansson, K., Forlano, L., Choi, J. H. J., DiSalvo, C., Pargman, T. C., Bardzell, S., ... & Joshi, S. (2018). Provocation, conflict, and appropriation: The role of the designer in making publics. *Design Issues*, 34(4), 3-7.
- Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- Halverson, E. R., & Sheridan, K. (2014). The maker movement in education. *Harvard Educational Review*, 84(4), 495-504.
- Heeter, C. (2000). Interactivity in the context of designed experiences. *Journal of Interactive Advertising*, 1(1), 3-14.
- Helms, M. M., & Nixon, J. (2010). Exploring SWOT analysis—where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal of Strategy and Management*, 3(3), 215-251.
- Hickel, J. (2021). What does degrowth mean? A few points of clarification. *Globalizations*, 18(7), 1105-1111.
- Hillgren, P.-A., Seravalli, A., & Emilson, A. (2011). Prototyping and infrastructuring in design for social innovation. *CoDesign*, 7(3–4), 169–183. <https://doi.org/10.1080/15710882.2011.630474>
- Hillgren, P. A. (2013). Participatory design for social and public innovation: Living labs as spaces for agonistic experiments and friendly hacking. In Manzini, E., & Staszowski, E. (Eds.), *Public and collaborative: Exploring the intersection of design, social innovation and public policy* (pp. 75-88). DESIS Network.
- Hollis, R. (1997). *Graphic design: a concise history*. Thames and Hudson.
- Höök, K., & Löwgren, J. (2021). Characterizing interaction design by its ideals: A discipline in transition. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 7(1), 24-40.
- Horn, R. E. (2000). Information Design: Emergence of a New Profession. In R. Jacobson (Ed.), *Information Design* (pp. 15-33). The MIT Press.
- Hossain, M. (2018). Grassroots innovation: The state of the art and future perspectives. *Technology in Society*, 55, 63-69.
- Howaldt, J., Kaletka, C., Schröder, A., & Zimgiebl, M. (Eds.). (2018). *Atlas of social innovation: new practices for a better future*. Technische Universität Dortmund.
- Howaldt, J., Kaletka, C., Schröder, A., & Zirngiebl, M. (Eds.) (2019). *Atlas of social innovation - 2nd volume: A world of new practices*. Oekom verlag.
- Hult, M., & Lennung, S.-Å. (1980). Towards a definition of action research: A note and bibliography. *Journal of Management Studies*, 17(2), 241–250. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1980.tb00087.x>

- Hyysalo, V., & Hyysalo, S. (2018). The mundane and strategic work in collaborative design. *Design issues*, 34(3), 42-58.
- IAPMEI (n.d.). *Investimento e Emprego no Interior Medidas de Apoio*. <https://www.iapmei.pt/Paginas/COVID-DOCS/Territorio-Interior-Doc-Sintese-Apoios-e-incentivo.aspx>
- IDEO (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. IDEO.org.
- IDF (n.d.). *Wireframing*. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/wireframing>
- IIID (2007). *IdX Core Competencies: what information designers know and can do*. <https://www.iiid.net/PublicLibrary/idX-Core-Competencies-What-information-designers-know-and-can-do.pdf>
- INE (2023). *Censos 2021: O que nos dizem os Censos sobre dinâmicas territoriais*. <https://www.ine.pt/xurl/pub/66320870>
- IPCC (2021, 9 agosto). *Climate change widespread, rapid, and intensifying*. <https://www.ipcc.ch/2021/08/09/ar6-wgl-20210809-pr/>
- IPN (2018). *Caracterização demográfica e cartográfica das Aldeias de Montanha: potenciais riscos ambientais e socio-económicos: Bases para um plano de sustentabilidade*. IPN/FITOLAB
- Irwin, T. (2019). The emerging transition design approach. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (73), 147-179.
- Janzer, C. L., & Weinstein, L. S. (2014). Social design and neocolonialism. *Design and Culture*, 6(3), 327-343.
- Jégou, F. & Manzini, E. (Eds.). (2008). *Collaborative services: social innovation and design for sustainability*. Edizioni POLI.design.
- Jégou, F., Delétraz, C., Massoni, G., Roussat, J.B. & Coirié, M. (2013). Acupuncture planning by design. In Manzini, E., & Staszowski, E. (Eds.), *Public and collaborative: Exploring the intersection of design, social innovation and public policy* (pp. 131-152). DESIS Network.
- Jensen, T. E., & Petersen, M. K. (2016). Straddling, Betting and Passing: The configuration of user involvement in cross-sectorial innovation projects. In Hyysalo, S., Jensen, T. E., & Oudshoorn, N. (Eds.), *The new production of users: Changing innovation collectives and involvement strategies* (pp. 136-159). Routledge.
- Johnson, K. M., & Lichter, D. T. (2019). Rural depopulation: Growth and decline processes over the past century. *Rural Sociology*, 84(1), 3-27.
- Johnson, R., Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), pp. 14-26.
- Jokela, T., Hiltunen, M., & Härkönen, E. (2015). Art-based action research—participatory art for the north. *International Journal of Education through Art*, 11(3), 433-448.
- Jones, P. H. (2014). Systemic design principles for complex social systems. In Metcalf, G. (Ed.), *Social systems and design*, (pp. 91-128). Springer.
- Jones, P. (2017). The systemic turn: Leverage for world changing. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 3(3), 157-163.
- Jones, P. (2018). Contexts of co-creation: Designing with system stakeholders. In Jones, P., & Kijima, K. (Eds.), *Systemic design* (pp. 3-52). Springer.
- Jones, P. (2020). Systemic design: Design for complex, social, and sociotechnical systems. In Metcalf, G.S., Kijima, K., & Deguchi, H. (Eds.), *Handbook of systems sciences* (pp. 787-811). Springer.
- Jones, P., & Bowes, J. (2017). Rendering systems visible for design: Synthesis maps as constructivist design narratives. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 3(3), 229-248.
- Junginger, S. (2007). Learning to design: giving purpose to heart, hand and mind. *Journal of Business Strategy*, 28(4), 59-65.

- Junginger, S., & Sangiorgi, D. (2009). Service design and organizational change: Bridging the gap between rigour and relevance. In *Proceedings IASDR 2009 International Conference, Design | rigor & relevance, 18-22 October 2009, Seoul, Korea* (pp. 4339–4348).
- Kallis, G., Kostakis, V., Lange, S., Muraca, B., Paulson, S., & Schmelzer, M. (2018). Research on degrowth. *Annual Review of Environment and Resources*, 43(1), 291-316.
- Kastenholz, E., Fernández-Ferrín, P., & Rodrigues, Á. (2021). Nostalgia, sensations and local products in rural tourism experiences in a Portuguese schist village. *European Countryside*, 13(3), 599-621.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking Design Thinking: Part I. *Design and Culture*, 3:3, 285-306
- Kindon, S., Pain, R., & Kesby, M. (2007). Participatory action research: Origins, approaches and methods. In Kindon, S., Pain, R., & Kesby, M. (Eds.), *Participatory action research approaches and methods: Connecting people, participation and place* (pp. 35-44). Routledge.
- Kleverbeck, M., & Terstriep, J. (2017). Analysing the social innovation process: The methodology of social innovation biographies. *European Public & Social Innovation Review*, 2(2), 15-29.
- Kolko, J. (2010). Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis. *Design issues*, 26(1), 15-28.
- Konečný, O. (2019). The LEADER approach across the European Union: one method of rural development, many forms of implementation. *European Countryside* 11(1), 1-16
- Kossoff, G., Irwin, T., & Willis, A. M. (2015). Transition design. *Design Philosophy Papers*, 13(1), 1-2.
- Kotler, P. & Rath, G. (1984). Design: a powerful but neglected strategic tool. *Journal of Business Strategy*, 5(2), 16-21.
- Krucken, L. (2009). *Design e território: Valorização de identidades e produtos locais*. Studio Nobel.
- Krucken, L. (2012). A re-descoberta do lugar e do artesanato. In: Albino, C. (Ed.), *Design, artesanato & indústria* (p. 22-30). Editoria. ISBN 978-989-98473-9-2.
- LaFuente, A. (2018). Laboratorios Ciudadanos y nueva institucionalidad. *Agenda Cultural Alma Máter*, (256).
- LaFuente, A., Gómez, D., & Freire, J. (2018). El arte de documentar. In Sierra, F., Leetoy, S. y Gravante, T. (Eds.), *Ciudadanía digital y democracia participativa* (pp. 47-59). Comunicación Social.
- Lakhani, K. R., Fayard, A. L., Levina, N., & Pokrywa, S. H. (2012). OpenIDEO. *Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Case*, 612-066.
- Lankford, W. M. (2002). Benchmarking: Understanding the basics. *The Coastal Business Journal*, 1(1), 8.
- Lawson, B. (1997). *How Designers Think: The Design Process Demystified*. Architectural Press.
- Lee, H. & Romero, J. (Eds.). (2023). Climate change 2023: Synthesis report. IPCC. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf
- Leminen, S. (2015). Q&A. What Are Living labs?. *Technology Innovation Management Review*, 5(9), 29–35.
- Leminen, S., Westerlund, M., & Nyström, A. G. (2012). Living labs as open-innovation networks. *Technology Innovation Management Review*, 2(9), 6-11.
- Lemos, J. C. (2017). *Design for communication: A collaborative practice to amplify qualities of sustainability*. [Tese de doutoramento, Central Saint Martins College of Art & Design, University of the Arts London]. UAL Research Online. http://ualresearchonline.arts.ac.uk/13453/1/THESIS_VOL1_JCL.pdf
- Leston Bandeira, M., Azevedo, A., Gomes, C., Tomé, L. P., Mendes, M. F., Batista, I., & Guardado Moreira, M. J. (2014). *Dinâmicas demográficas e envelhecimento da população portuguesa, 1950-2011: Evolução e Perspectivas*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Lettec, F., & Parekh, M. (2010). The social innovation process: Themes, challenges and implications for practice. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 139-158.

- Linde, P., & Book, K. (2014). Performing the city: exploring the bandwidth of urban place-making through new media tactics. In Ehn, P., Nilsson, E. M., & Topgaard, R. (Eds.), *Making futures: Marginal notes on innovation, design, and democracy* (pp. 87-97). The MIT Press.
- Lines, E. (2020). *Demographic change: Are equal living conditions falling to the wayside?* Population Europe. https://population-europe.eu/files/documents/pb24_bmfsfj_eng.pdf
- Louridas, P. (1999). Design as bricolage: anthropology meets design thinking. *Design Studies*, 20(6), 517-535.
- Lupton, E. (2011). Foreword. In Noble, I., & Bestley, R. (2011). *Visual research: An introduction to research methodologies in graphic design*. AVA Publishing.
- Malamud, P., Neves, M., & Patrocínio, G. (2022). The role of designers in city branding process: A conceptual model. In Raposo, D., Neves, J. Silva, R., Castilho, L.C. & Dias R. (Eds), *Advances in design, music and arts II: 8th International Meeting of Research in Music, Arts and Design, EIMAD 2022, July 7–9, 2022* (pp. 3-16). Springer.
- Manzini, E. (2005). Creative communities and enabling platforms: An introduction to a promising line of research and actions on sustainable production and consumption. In Tangen, D., & Thoresen, V. W. (Eds), *Taking responsibility: Conference of The Consumer Citizenship Network Proceedings, Bratislava 2005*. (pp. 33-41).
- Manzini, E. (2008). A cosmopolitan localism: Prospects for a sustainable local development and the possible role of design. In Clark, H. & Brody, D. (Eds.), *Design studies: A reader* (pp. 448-453). Berg.
- Manzini, E. (2009). New design knowledge. *Design Studies*, 30(1), 4-12.
- Manzini, E. (2010). Small, local, open and connected: Small, local, open and connected: design research topics in the age of networks and sustainability. In Ceschin, F., Vezzoli, C. & Zhang, J. (Eds), *Sustainability in design: Now! Challenges and opportunities for design research, education and practice in the XXI century. Proceedings of the LeNS Conference, Bangalore, India, 29th September to 1st October 2010. Volume II* (pp. 14-18). Greenleaf Publishing.
- Manzini, E. (2012). The scenario of a multi-local society: Creative communities, active networks and enabling solutions. In Chapman, J., & Gant, N. (Eds), *Designers visionaries and other stories: A collection of sustainable design essays*. Routledge.
- Manzini, E. (2013). Resilient systems and cosmopolitan localism: The emerging scenario of the small, local, open and connected space. *Economy of Sufficiency*, 70, 70-81.
- Manzini, E. (2014). Making things happen: Social innovation and design. *Design Issues*, 30, (1), 57-66.
- Manzini, E. (2015a). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.
- Manzini, E. (2015b). Social innovation and design: Enabling, replicating and synergizing. In Stebbing, P., & Tischner, U. (Eds), *Changing paradigms: designing for a sustainable future* (pp. 328-337). Aalto University School of Arts, Design and Architecture.
- Manzini, E. (2017a). Designing coalitions: Design for social forms in a fluid world. *Strategic Design Research Journal*, 10(2), 187-193.
- Manzini, E. (2017b). Design culture and dialogic design. *Design Issues*, 32, (1), 52-59
- Manzini, E. (2019). *Politics of the Everyday*. Bloomsbury Visual Arts.
- Manzini, E. (2020). COVID-19 and Social Innovation: Contactless sociability and hybrid communities of place. Retrieved July, 8, 2020.
- Manzini, E. & Jégou, F. (2003). *Sustainable Everyday: Scenarios of Urban Life*. Milano: Edizione Ambiente.
- Manzini, E., & Menichinelli, M. (2021). Platforms for re-localization. Communities and places in the post-pandemic hybrid spaces. *Strategic Design Research Journal*, 14(1), 351-360.
- Manzini, E., & Meroni, A. (2009). Design em transformação. In Krucken, L., *Design e território: valorização de identidades e produtos locais* (pp. 13-16). Studio Nobel.

- Manzini, E., & Meroni, A. (2017). Catalysing social resources for sustainable changes: Social innovation and community-centred design. In Vezzoli, C., Kohtala, C., Srinivasan, A., Xin, L., Fusakul, M., Sateesh, D., & Diehl, J. C. (Eds.), *Product-service system design for sustainability* (pp. 362-379). Routledge.
- Manzini, E., & Rizzo, F. (2011). Small projects/large changes: Participatory design as an open participated process. *CoDesign*, 7(3-4), 199-215.
- Manzini, E., & Vezzoli, C. (2003). A strategic design approach to develop sustainable product service systems: examples taken from the 'environmentally friendly innovation' Italian prize. *Journal of Cleaner Production*, 11(8), 851-857.
- Manzini, E., & Staszowski, E. (Eds.). (2013). *Public and collaborative: Exploring the intersection of design, social innovation and public policy*. DESIS network.
- Manzini, E., & Staszowski, E. (2013b). Introduction: Design schools and the public realm. In Manzini, E., & Staszowski, E. (Eds.). *Public and collaborative: Exploring the intersection of design, social innovation and public policy*. DESIS network.
- Marín-Morales, J., Llinares, C., Guixeres, J., & Alcañiz, M. (2020). Emotion recognition in immersive virtual reality: From statistics to affective computing. *Sensors*, 20, 5163.
- Mark, G., Lyytinen, K., & Bergman, M. (2007). Boundary objects in design: an ecological view of design artifacts. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(11), 34.
- Marques, A. M. D. C. (2019). *Slow Tourism no desenvolvimento dos territórios de baixa densidade* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril]. RCAAAP. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/32728/1/2019.04.018_.pdf
- Marquez, J. J., Downey, A., & Clement, R. (2015). Walking a mile in the user's shoes: Customer journey mapping as a method to understanding the user experience. *Internet Reference Services Quarterly*, 20(3-4), 135-150.
- Martin, G. (2011). The importance of marketing segmentation. *American journal of business education (AJBE)*, 4(6), 15-18.
- Marttila, S., & Botero, A. (2013). The 'openness turn' in co-design: From usability, sociability and designability towards openness. In Smeds, R., & Irrmann, O. (Eds.). *CO-CREATE 2013: The Boundary-Crossing Conference on Co-design in Innovation* (pp. 99-111). Aalto ARTS Books.
- Marttila, S., Nilsson & E.M, Seravalli, A. (2014). Designing in the neighborhood: Beyond (and in the shadow of) creative communities. In Ehn, P., Nilsson, E. M., & Topgaard, R. (Eds.), *Making futures: Marginal notes on Innovation, design, and democracy* (pp. 87-97). The MIT Press.
- Martin, B., & Hanington, B. (2012). *Universal methods of design: 100 ways to research complex problems, develop innovative ideas, and design effective solutions*. Rockport Publishers.
- Martins, T., Braga, A., Braga, V., & Ferreira, M. R. (2020). The social innovation momentum: A qualitative analysis of governance and funding processes. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 17(1), 97-120.
- Marsh, J., Molinari, F., & Trapani, F. (2013). Co-creating urban development: A living lab for community regeneration in the second district of Palermo. In Murgante, B., Misra, S., Carlini, M., Torre, C.M., Nguyen, H-Q., Taniar, D., Apduhan, B-O. & Gervasi, O. (Eds.), *Computational Science and Its Applications—ICCSA 2013: 13th International Conference, Ho Chi Minh City, Vietnam, June 24-27, 2013, Proceedings, Part III 13* (pp. 294-308). Springer.
- Massironi, M. (1982). *Ver pelo desenho: Aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos*. Edições 70.
- Mazzarella, F., Mitchell, V., & Escobar-Tello, C. (2017). Crafting sustainable futures: The value of the service designer in activating meaningful social innovation from within textile artisan communities. *The Design Journal*, 20(sup1), S2935–S2950. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352803>
- MediaLab Prado (n.d.). *About: History*. <https://www.medialab-matadero.es/en/medialab/more-info/history>
- Meglio Milano (n.d.) <https://www.meglio.milano.it/prendi-in-casa/>

- Meixner, G., & Müller, C. (Eds.) (2017). *Automotive user interfaces: Creating interactive experiences in the car*. Springer.
- Mendonça de Sá Araújo, C.M., Miranda Santos, I., Dias Canedo, E., Favacho de Araújo, A.P. (2019). Design thinking versus design sprint: A comparative study. In: Marcus, A., Wang, W. (Eds.) *Design, User Experience, and Usability. Design Philosophy and Theory. HCII 2019. Lecture Notes in Computer Science()*, vol 11583 (pp. 291-306). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23570-3_22.
- Menny, M., Palgan, Y. V., & McCormick, K. (2018). Urban living labs and the role of users in co-creation. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 27(1), 68-77.
- Meroni, A. (Ed.) (2007). *Creative communities: People inventing sustainable ways of living*. Edizioni Polidesign.
- Meroni, A. (2008). Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. *Strategic Design Research Journal*, 1(1), 31-38.
- Meroni, A., & Sangiorgi, D. (2011). *Design for services. (Design for social responsibility)*. Gower.
- Meroni, A., Fassi, D. & Simeone, G. (2013). Design for social innovation as a form of designing activism: An action format. In Nicholls, A., Simon, J. & Gabriel, M. (Eds.). *Social Frontiers: The next edge of social innovation research*. Nesta.
- Meyer, M. W., & Norman, D. (2020). Changing design education for the 21st century. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(1), 13-49.
- Microsoft (2021). 2021 Work Trend Index: Annual Report: The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready?
- Moore, J. W. (Ed.) (2016). *Anthropocene or capitalocene?: Nature, history, and the crisis of capitalism*. PM Press.
- Moore, M. L., & Westley, F. (2011). Surmountable chasms: Networks and social innovation for resilient systems. *Ecology and Society*, 16(1), 5.
- Moore, M. L., Riddell, D., & Vocisano, D. (2015). Scaling out, scaling up, scaling deep: strategies of non-profits in advancing systemic social innovation. *Journal of Corporate Citizenship*, (58), 67-84.
- Movimento pelo Interior (2018). *Relatório Final do Movimento pelo Interior 2018 e Informação Complementar*.
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations*, 1(2), 145-162.
- Mulgan, G. (2019). *Social Innovation: how societies find the power to change*. Policy press.
- Mulgan, G. (2014, janeiro). *Design in public and social innovation: What works and what could work better*. NESTA. https://media.nesta.org.uk/documents/design_in_public_and_social_innovation.pdf
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social Innovation: what it is, why it matters, how it can be accelerated*. Young Foundation. <https://youngfoundation.b-cdn.net/wp-content/uploads/2012/10/Social-Innovation-what-it-is-why-it-matters-how-it-can-be-accelerated-March-2007.pdf?x55643>
- Muratovski, G. (2015). Paradigm shift: Report on the new role of design in business and society. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 1(2), 118-139.
- Muratovski, G. (2016). *Research for designers: A guide to methods and practice*. Sage.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G., (2010). *The open book of social innovation*. Young Foundation, NESTA.
- Nash, C., Jarrahi, M. H., Sutherland, W., & Phillips, G. (2018). Digital nomads beyond the buzzword: Defining digital nomadic work and use of digital technologies. In Chowdhury, G., McLeod, J., Gillet, V. & Willett, P. (Eds.), *Transforming Digital Worlds: 13th International Conference, iConference 2018, Sheffield, UK, March 25-28, 2018, Proceedings* (pp. 207-217). Springer.
- Navarro, F. A., Woods, M., & Cejudo, E. (2016). The LEADER initiative has been a victim of its own success: The decline of the bottom up approach in rural development programmes. The cases of Wales and Andalusia. *Sociologia Ruralis*, 56(2), 270-288.

- Navarro, F., Labianca, M., Cejudo, E., de Rubertis, S., Salento, A., Maroto, J. C., & Belliggiano, A. (2018). Interpretations of innovation in rural development: The cases of Leader projects in Lecce (Italy) and Granada (Spain) in 2007–2013 period. *European Countryside*, 10(1), 107-126.
- Neves, M. (2012). Printed interactivity towards a new understanding of graphic design. *Iridescent*, 2(2), 22-37.
- Neves, M. (2016). Printed matter as an interactive system. In Marcus, A. (Ed.), *Design, User Experience, and Usability: Novel User Experiences, DUXU 2016. Lecture Notes in Computer Science()*, vol 9747 (pp. 625-637). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40355-7_60
- Neves, M. (2017). The future of print design relies on interaction. *The Design Journal*, 20(sup1), S4087-S4100.
- Neumeier, S. (2012). Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research? Proposal for a stronger focus on social innovations in rural development research. *Sociologia Ruralis*, 52(1), 48-69.
- Nicholls, A. & Edmiston, D. (2018). Social innovation policy in the European Union. In Heiskala, R. & Aro, J. (Eds.), *Policy Design in the European Union* (pp. 161-190). Palgrave Macmillan.
- Nicholls, A., Simon, J. & Gabriel, M. (Eds.) (2015). *New Frontiers in Social Innovation Research*. Palgrave Macmillan.
- Nielsen, J. (1993). Iterative user-interface design. *Computer*, 26(11), 32-41.
- Nielsen, J. (2000, 18 março). *Why you only need to test with 5 users*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- Nielsen, J., & Landauer, T. K. (1993). A mathematical model of the finding of usability problems. In Arnold, B., van der Veer, G. & White T., *Proceedings of the INTERACT '93 and CHI '93 Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 206-213). Association for Computing Machinery.
- Noble, I., & Bestley, R. (2011). *Visual research: An introduction to research methodologies in graphic design*. AVA Publishing.
- Nold, C. (2018). Practice-based ontological design for multiplying realities. *Strategic Design Research Journal*, 11 (2), 58-64
- Norman, D. (2010). Why design education must change. *core77*, 2.
- OECD (2023). *OECD services trade restrictiveness index: Policy trends up to 2023*. https://issuu.com/oeed.publishing/docs/stri_policy_trends_up_to_2023_final
- Oliván R. & Horrillo P. (2020). *Innovación abierta y cooperación anfibia en Frena la Curva*. Frena La Curva. <https://festival.frenalacurva.net/innovacion-abierta-y-cooperacion-anfibia-en-frena-la-curva/>
- Oliveira, Á., & de Brito, D. A. (2013). Living labs: A experiência portuguesa. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, 8(23), 201-229.
- Parente, M., & Sedini, C. (2017). Design for territories as practice and theoretical field of study. *The Design Journal*, 20 (sup1), S3047-S3058.
- Parente, M., & Sedini, C. (2018). Design as mediator between local resources and global visions: Experiences of design for territories. In Moret, O. (Ed.), *Back to the Future/The Future in the Past: Conference Proceedings Book* (pp. 125-129). Universitat de Barcelona Edicions.
- Parente, M., & Villari, B. (2010). Design, system, territory: a multidisciplinary didactic activity to enhance places. In *Connected 2010—2nd International Conference on Design Education* (pp. 1-5).
- Parente, M., Lupo, E., & Sedini, C. (2017). *Teoria/Pratica. Dialoghi sul Design per i Territori 01*. D4T Design for Territories - Dipartimento di Design, Politecnico di Milano
- Peixoto, J., Craveiro, D., Malheiros, J., & Oliveira, I. T. D. (2017). *Introdução ao estudo migrações e sustentabilidade demográfica: Perspetivas de evolução da sociedade e economia portuguesas*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

- Penin, L. (2006). *Strategic design for sustainable social innovation in emerging contexts: framework and operative strategies* [Tese de doutoramento]. Politecnico di Milano.
- Penin, L., Forlano, L., Staszowski E. & Tonkinwise C. (2009). *Amplifying Creative Communities New York City* (Penin L., Kobori M. & Forlano L., Eds). Parsons DESIS LAB, Design for Social Innovation and Sustainability Lab, The New School.
- Penin, L., Staszowski, E., & Tonkinwise, C. (2009a). Design and social innovation in the US: Amplifying creative communities in NYC. In *Proceedings of the 2nd International Symposium on Sustainable Design, Brazil Network on Sustainable Design, São Paulo (Vol. 12)*.
- Penin, L. (2010). Amplifying creative communities in New York City. In Lou, Y. & Zhu, X. (Eds.), *Cumulus Proceedings ShangHai Young Creators For Better City & Better Life 2010* (pp. 452-446). Cumulus.
- Pereira, A. & Cardoso, M. (2016, 20 outubro). *Governo desafiado a reabrir parte do Portugal que fechou nos últimos cinco anos*. Público.
<https://www.publico.pt/2016/10/20/sociedade/noticia/governo-desafiado-a-reabrir-o-portugal-que-fechou-nos-ultimos-cinco-anos-1748077>
- Picard, R. W. (2000). *Affective computing*. MIT press.
- Pierce, J., Martin, D. G., & Murphy, J. T. (2011). Relational place-making: The networked politics of place. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36(1), 54-70.
- Pinto, H., Ferreira, S., & Guerreiro, J. A. (2021). The emergence of a social Innovation ecosystem in Portugal: An exploratory approach based on the perspective of strategic stakeholders. *European Public & Social Innovation Review*, 6(2), 15-34.
- Piratas da Ria (n.d.). <https://www.facebook.com/piratasriakids/>
- Plentz, N., Miolo, C., & Almendra, R. (2020). Teaching of design for social innovation in Portugal: Perspectives for its improvement. In Almeida, R. & Ferreira, J. (Eds), *Research & Education in Design: People & Processes & Products & Philosophy, Proceedings of the 1st International Conference on Research and Education in Design (REDES 2019), November 14-15, 2019, Lisbon, Portugal*. CRC Press.
- Polo, A. I., & Frías, D. (2010). Collective strategies for rural tourism: The experience of networks in Spain. *Journal of Tourism Consumption and Practice*, 2(1), pp.25-45
- Puerari, E., De Koning, J. I., Von Wirth, T., Karré, P. M., Mulder, I. J., & Loorbach, D. A. (2018). Co-creation dynamics in urban living labs. *Sustainability*, 10, 1893.
- Punch, S. (2012). Hidden struggles of fieldwork: Exploring the role and use of field diaries. *Emotion, Space and Society*, 5(2), 86-93.
- Silva, C.C. (2022, 14 maio). *Os microplásticos são uma ameaça invisível, mas “estão em todo o lado”*. Público. <https://www.publico.pt/2022/05/14/azul/noticia/microplasticos-sao-ameaca-invisivel-estao-lado-2005819>
- QRER (n.d.). *Festival Comida Esquecida*. <https://www.qrer.eu/festival-da-comida-esquecida>
- Quijano, P. R. (2018). Laboratorios ciudadanos y humanidades digitales. *DHQ: Digital Humanities Quarterly*, 12(1).
- Rafael, S. (2020). Multimodality, naturalness and transparency in affective computing for HCI. In Marcus, A., & Rosenzweig, E. (Eds.), *Design, User Experience, and Usability: Interaction Design, 9th International Conference, DUXU 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020, Proceedings, Part I* (pp. 521-531). Springer.
- Rafael, S., & Almeida, V. M. (2021). Implementation goals for multimodal interfaces in Human-Computer Interaction. In Kurosu, M. (Ed.), *Human-Computer Interaction. Theory, Methods and Tools, Thematic Area, HCI 2021, Held as Part of the 23rd HCI International Conference, HCII 2021, Virtual Event, July 24–29, 2021, Proceedings, Part I* (pp. 230-239). Springer.
- Ramaswamy, V., & Gouillart, F. (2010). Building the co-creative enterprise. *Harvard Business Review*, 88(10), 100-109.
- Ray, C. (2000). The EU LEADER programme: Rural development laboratory. *Sociologia Ruralis*, 40(2), 163-171.

- Reaes Pinto, P., & Gorgel Pinto, A. (2022). Shifting ground: Art and design action for the engagement and empowerment of migrant citizens. *The International Journal of Social, Political and Community Agendas in the Arts*, 17(1), 37-47.
- Redström, J. (2008). RE: Definitions of use. *Design studies*, 29(4), 410-423.
- Reis, P. (2013). Turismo e desenvolvimento de áreas de baixa densidade: As Aldeias Históricas de Portugal de Trancoso e Marialva. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, (19), 177-187.
- República Portuguesa (n.d.). *Programa Nacional para a Coesão Territorial: O interior em números, os territórios do interior*. Unidade de Missão para a Valorização do Interior.
<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/governo/programa/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-ficheiros-coesao-territorial/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-o-interior-em-numeros-os-territorios-do-interior-pdf.aspx#:~:text=A%20abordagem%20multicrit%C3%A9rio%20que%20esteve,socio%20economia%20e%20as%20acessibilidades>.
- República Portuguesa (2020). *Estratégia Portugal 2030. Documento de Enquadramento Estratégico*.
<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAazNDC3NAEakBRcpAUAAAA%3d>
- República Portuguesa (2022). *Orçamento do Estado 2022: Coesão Territorial*.
<https://oe2022.gov.pt/areas-governativas/coesao-territorial/>
- Rhinow, H., Köppen, E., & Meinel, C. (2012). Design prototypes as boundary objects in innovation processes. In Inlrasena, P., Tangsantikul, J. & Durling, D. (Eds.), *Research: Uncertainty Contradiction Value - DRS International Conference 2012, 1-4 July, Bangkok, Thailand* (1581-1590)
- Rinella, A., & Rinella, F. (2019). Dalle tessere marginali al mosaico progettuale in rete: Le proposte di sviluppo locale dell'associazione 'Borghi Autentici d'Italia'. *Placetelling. Collana di Studi Geografici sui luoghi e sulle loro rappresentazioni*, 2019(2), 211-224.
- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169.
- Robertson, T., & Jesper. S. (2013). Participatory Design: An introduction. In Robertson, T., & Jesper. S. (Eds.), *Routledge International Handbook of Participatory Design* (pp. 1-17). Routledge.
- Robust (n.d.). *Rural-Urban Europe*. <https://rural-urban.eu/>
- Rodgers, P. & Yee, J. (Eds) (2015). *The Routledge Companion to Design Research*. Routledge.
- Roca, M. N. O., & Pimentel, D. (2003). Causas prováveis das migrações internas em Portugal na década de noventa. *GeolNova*, (8), 105-129.
- Romero-Frias, E., & Robinson-García, N. (2017). Laboratorios sociales en Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR. *Comunicar*, 51, XXV (2017-2), 29-38.
- Roxburgh, M. (2014). Depiction as theory and writing by practice: The design process of a written thesis. In Rodgers, P. & Yee, J. (Eds.), *The Routledge Companion to Design Research* (pp. 346–363). Routledge.
- Ruiz-Muzquiz P. (2020, 7 abril). *Frena la curva Maps, conectando hispano-hablantes con recursos críticos en su entorno*. Frena la Curva.
<https://festival.frenalacurva.net/frena-la-curva-maps-conectando-hispano-hablantes-con-recursos-criticos-en-su-entorno/>
- Rural Car (n.d.). <https://ruralcar.org/>
- Rural Youth Europe (n.d.). <https://www.ruralyoutheurope.com/>
- Sabato, S., Vanhercke, B., & Verschraegen, G. (2017). Connecting entrepreneurship with policy experimentation? The EU framework for social innovation. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 30(2), 147-167.

- Sahadi, J. (2023, 9 abril). *The latest on hybrid work: Who is WFH and who isn't*. CNN. <https://edition.cnn.com/2023/04/09/success/hybrid-wfh-remote-work/index.html>
- Salazar, K. (2022, 13 fevereiro). *Evaluate Interface Learnability with Cognitive Walkthroughs*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/cognitive-walkthroughs/>
- Sampaio, J., Franqueira, T., Dias, M. F., Amorim, M., & Ávila, L. (2017). Co-design workshops: Methods and tools for social entrepreneurship with local communities. In *Ciem—7ª Conferência Ibérica de Empreendedorismo*.
- Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-design*, 4(1), 5-18.
- Sangiorgi, D. (2011). Transformative services and transformation design. *International Journal of Design*, 5(2), 29-40.
- Sangiorgi, D., Patrício, L., & Fisk, R. (2017). Designing for interdependence, participation and emergence in complex service systems. In Sangiorgi, D. & Prendiville, A. (Eds.) *Designing for service: Key issues and new directions*, (pp. 49-64). Bloomsbury
- Santos, C. A. L., Ferreira, A. D. C. S., Augusto, D. M. C. D., Gomes, G. N. D. C. O., do Carmo Azevedo, G. M., Natário, M. M. S., ... & Marques, R. P. F. (2020). *Projeto PlowDeR: Relatório final*. UA Editora <http://hdl.handle.net/10773/27261>
- Schaffers, H., Cordoba, M. G., Hongisto, P., Kallai, T., Merz, C., & Van Rensburg, J. (2007). Exploring business models for open innovation in rural living labs. In *2007 IEEE International Technology Management Conference (ITC)* (pp. 1-8). IEEE.
- Schaffers, H., Guzman, J. G., Merz, C., Cunningham, P., & Cunningham, M. (2008). An action research approach to rural living labs innovation. In Cunningham, P. & Cunningham, M. (Eds), *Collaboration and the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies* (pp. 617-624). IOS Press.
- Schaffers, H., Guzmán, J. G., Navarro, M., & Merz, C. (2010). Living labs for rural development. Results from the C@ R Integrated Project. TRAGSA and FAO. <https://hub.plan4all.eu/news/-/blogs/living-labs-for-rural-development>
- Scharmer, C.O. & Kaufer, K. (2013). *Leading from the Emerging Future: From Ego-System to Eco-System Economies*. Berrett-Koehler Publishers.
- Schmiedeknecht, M. H. (2020). Social innovation and entrepreneurship supporting the Sustainable Development Goals (SDGs)—fostering social value creation. In *The Future of the UN Sustainable Development Goals* (pp. 211-225). Springer.
- Schoder, D. (2018). Introduction to the Internet of Things. In Hassan, Q. F. (Ed.), *Internet of things A to Z: technologies and applications* (pp. 1-50). John Wiley & Sons.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Schütz, F., Heidingsfelder, M. L., & Schraudner, M. (2019). Co-shaping the future in quadruple helix innovation systems: uncovering public preferences toward participatory research and innovation. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(2), 128-146.
- Schwab, K. (2015) *The Fourth Industrial Revolution—What It Means and How to Respond*. Foreign Affairs. <https://www.foreignaffairs.com/world/fourth-industrial-revolution>
- Sechi, L., Moscarelli, R., & Pileri, P. (2020). Planning tourist infrastructures to regenerate marginalised territories: The study case of North Sardinia, Italy. *City, Territory and Architecture*, 7(1), 1-12.
- Segelström, F., & Holmlid, S. (2009). Visualizations as tools for research: Service Designers on visualizations. *Nordes 2009: Engaging Artifacts*.
- Sennett, Richard (2012). *Together: The Rituals, Pleasures and Politics of Cooperation*. Yale University Press.
- Seravalli, A. (2014). *Making commons (attempts at composing prospects in the opening of production)*. [Tese de Doutoramento]. Malmö University. Shareable. <http://www.shareable.net/>
- Sevaldson, B. (2011). GIGA-Mapping: Visualisation for complexity and systems thinking in design. *Nordes*, (4).

- Sevaldson, B. (2013). Systems Oriented Design: The emergence and development of a designerly approach to address complexity. in Reitan, J.B., Lloyd, P., Bohemia, E., Nielsen, L.M., Digranes, I., & Lutnæs, E. (Eds.), *DRS // Cumulus: Design Learning for Tomorrow, 14-17 May, Oslo, Norway*. <https://doi.org/10.21606/learnxdesign.2013.133>
- Sevaldson, B., & Jones, P. (2019). An interdiscipline emerges: Pathways to systemic design. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(2), 75-84.
- Siddi, M. (2020). *The European Green Deal: Asseasing its current state and future implementation* (114). FIIA. https://www.fiaa.fi/wp-content/uploads/2020/05/wp114_european-green-deal.pdf
- SI-Drive (2014, 2 janeiro). *Mapping social innovations*. <https://www.si-drive.eu/mapping-social-innovations/>
- Simeone, L. (2020). Characterizing strategic design processes in relation to definitions of strategy from military, business and management studies. *The Design Journal*, 23(4), 515-534.
- Smart Village Network (2019). *Smart Village Network Declaration*. https://www.smart-village-network.eu/_files/ugd/8fb60d_725d0b0683fb4eaf87ba823cb6396f09.pdf
- Smith, A., HieLCShier, S., Dickel, S., Soderberg, J., & van Oost, E. (2013). *Grassroots digital fabrication and maker-spaces: Reconfiguring, relocating and recalibrating innovation?* (SPRU Working Paper SWPS, 2). University of Sussex. https://www.ioew.de/uploads/tx_ukioewdb/Smith_Hielscher_Dickel_S%C3%B6derberg_Oost_-Grassroots.pdf
- Soliva, R., Rønningen, K., Bella, I., Bezak, P., Cooper, T., Flø, B. E., ... & Potter, C. (2008). Envisioning upland futures: Stakeholder responses to scenarios for Europe's mountain landscapes. *Journal of Rural Studies*, 24(1), 56-71.
- Ståhlbröst, A. & Holst, M. (2010). *The Living Lab Methodology Handbook*. https://www.ltu.se/cms_fs/1.101555!/file/LivingLabsMethodologyBook_web.pdf
- Strategic Design Scenarios (2010). *Dott 07* [Apresentação Powerpoint]. Slideshare. https://pt.slideshare.net/gp_sds/dott-07?nomobile=true
- Strategic Design Scenarios (n.d.). Malmö Living Labs The Neighbourhood. https://www.slideshare.net/gp_sds/27malmo-living-lab
- Staszowski, E. (2010). Amplifying Creative Communities in New York City. In Lou, Y. & Zhu, X. (Eds.), *Cumulus Proceedings ShangHai Young Creators For Better City & Better Life 2010* (pp. 65-71). Cumulus.
- Stevens, J., & Moultrie, J. (2011). Aligning strategy and design perspectives: A framework of design's strategic contributions. *The Design Journal*, 14(4), 475-500.
- Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A. & Schneider J. (Eds) (2018). *This is service design doing*. O'Reilly.
- Stickdorn, M. & Schneider, J. (Eds). (2011). *This is service design thinking: Basics – tools – cases*. BIS Publishers.
- Strauss, C., & Fuad-Luke, A. (2008). The slow design principles: A new interrogative and reflexive tool for design research and practice. In Cipolla, C. & Peruccio, P. P. (Eds.), *Changing the Change, Design, Visions, Proposals and Tools: Proceedings*. Allemandi Conference Press.
- Swann, C. (2002). Action research and the practice of design. *Design issues*, 18(1), 49-61.
- Tellis, W. (1997a). Application of a case study methodology. *The Qualitative Report*, 3(3), 1-19.
- Tellis, W. (1997b). Introduction to case study. *The Qualitative Report*, 3(2), 1-14.
- Thackara, J. (2005). *In the bubble: Designing in a complex world*. The MIT Press.
- The Economist (2022, 19 maio). *The coming food catastrophe: War is tipping a fragile world towards mass hunger. Fixing that is everyone's business*. <https://www.economist.com/leaders/2022/05/19/the-coming-food-catastrophe>
- The Salvatory Army (n.d.). *What is International Development?*. <https://www.salvationarmy.org.au/international-development/learn/what-is-international-development/>
- The School of Design at Carnegie Mellon (n.d.). *Program Framework*. <https://design.cmu.edu/content/program-framework>

- Thoresen, V., & Manzini (Eds.) (2009). *LOLA Looking for likely alternatives: A didactic process for approaching sustainability by investigating social innovation*. Hedmark University College
http://www.sustainable-everyday-project.net/lola/files/2013/04/DOWNLOAD_Lola_brochure.pdf
- Thoresen, V. W., Jégou, F., Manzini, E., Girardi, S., & Cipolla, C. (2008). LOLA (Looking for Likely Alternatives). In *Sustainable Consumption and Production: Framework for action, 10-11 March 2008, Brussels, Belgium. Conference of the Sustainable Consumption Research Exchange (SCORE!) Refereed Sessions III-IV Tuesday 11 March, 373*.
- Thuesen, A. A. (2010). Is LEADER elitist or inclusive? Composition of Danish LAG boards in the 2007–2013 rural development and fisheries programmes. *Sociologia Ruralis*, 50(1), 31-45.
- Trapani, F. (2012). Participatory planning in Palermo for social innovation and technologic enhancement. A living Lab territorial game toward city plan. In Campagna, M., de Montis A., Isola, F., Lai, S., Pira, C., & Zoppi, C., *Planning Support Tools: Policy Analysis, Implementation and Evaluation: Proceedings of the Seventh International Conference on Informatics and Urban and Regional Planning INPUT* (pp. 1390-1401). Franco Angeli.
- Tucker, S. (2014). *Social Innovation for Public Service Excellence*. UNDP Global Centre for Public Service Excellence. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/GPCSE_Social%20Innovation.pdf
- Tufte, E. R., (1990). *Envisioning Information*. Graphic Press.
- Tufte, E. R. (1997). *Visual explanations : Images and quantities, evidence and narrative*. Graphics Press,
- Turismo de Portugal (2017). *Estratégia Turismo 2027*. https://www.turismodeportugal.pt/pt/Turismo_Portugal/Estrategia/Estrategia_2027/Paginas/default.aspx
- UMVI (2016). *Programa Nacional para a Coesão Territorial*. República Portuguesa, Unidade de Missão para a Valoração do Interior.
- UN. (2019). *World urbanization prospects 2018: Highlights*. <https://digitallibrary.un.org/record/3828520?ln=en>
- UN. (2020). *World population ageing 2020: Highlights*. <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210051934>
- UNDP (n.d.). *Social Innovation Platforms: Bringing together actors and actions for a portfolio approach to SDG localization*. <https://www.undp.org/asia-pacific/social-innovation-platforms>
- Vaajakallio, K., & Mattelmäki, T. (2007). Collaborative design exploration: envisioning future practices with make tools. In *Proceedings of the 2007 Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces* (pp. 223-238). Association for Computing Machinery.
- Van der Bijl-Brouwer, M., & Dorst, K. (2017). Advancing the strategic impact of human-centred design. *Design Studies*, 53, 1-23.
- Van der Bijl-Brouwer, M., & Malcolm, B. (2020). Systemic design principles in social innovation: A study of expert practices and design rationales. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(3), 386-407.
- Vasconcelos, A. T. (2023). Design skills learned by non-designers to improve their lives. In Ahram, T., Karwowski, W., Di Bucchianico, P., Taiar, R., Casarotto, L., & Costa, P. (Eds.), *Intelligent Human Systems Integration (IHSI 2022): Integrating People and Intelligent Systems: Vol. 22* (pp. 786–796). AHFE International. <http://doi.org/10.54941/ahfe1002902>
- Via Algarviana (n.d.). <https://viaalgarviana.org/>
- Viñas, C. D. (2019). Depopulation processes in European rural areas: A case study of Cantabria (Spain). *European Countryside*, 11(3), 341-369.
- Veiga, I. (2020). *Indiscipline: Social design principles and practices* [Tese de doutoramento]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.5/20260>
- Veiga, I., and Almendra, R. (2014). Social design principles and practices. In Lim, Y., Niedderer, K., Redström, J., Stolterman, E. & Valtonen, A. (Eds.), *Design's Big Debates - DRS International Conference 2014*. Design Research Society.

- Voorberg, W., Bekkers, V. J. J. M., & Tummers, L. (2013). Co-creation and co-production in social innovation: A systematic review and future research agenda. In *Proceedings of the EGPA Conference* (pp. 11-13).
- Voorberg, W., Bekkers, V., & Tummers, L. (2014). *Co-creation in social innovation: A comparative case-study on the influential factors and outcomes of co-creation*. IRSPM – conference, Ottawa Canada 9 april – 11 april 2014. <https://core.ac.uk/download/pdf/20116379.pdf>
- Wellman, B., & Hampton, K. (1999). Living Networked On and Offline. *Contemporary Sociology*, 28(6), 648–654. <https://doi.org/10.2307/2655535>
- Wenger, E. (2011). Communities of practice: A brief introduction. In *STEP Leadership Workshop, University of Oregon, October, 2011* [6]. <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/bitstream/handle/1794/11736/A%20brief%20introduction%20to%20CoP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Westley, F., Zimmerman, B., & Patton, M. (2009). *Getting to maybe: How the world is changed*. Vintage Canada.
- Wikipedia (n.d.). *Aldeias de Montanha*. https://pt.wikipedia.org/wiki/Aldeias_de_montanha
- Willis, A. M. (2014). Designing back from the future: Scenarios, fictions, methods. In *Proceedings of the First Jordanian International Conference on Architecture and Design—JICAD Reality and Future Challenges* (pp. 29-30).
- Katwala, A. (2018 5 agosto). *The spiralling environmental cost of our lithium battery addiction*. Wired. <https://www.wired.co.uk/article/lithium-batteries-environment-impact>
- Wolf, S., Teitge, J., Mielke, J., Schütze, F., & Jaeger, C. (2021). The European Green Deal—more than climate neutrality. *Intereconomics*, 56, 99-107.
- World Trade Organization (2019). *World Trade Report*. WTO Publications. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/00_wtr19_e.pdf
- Yang, C. F., & Sung, T. J. (2016). Service design for social innovation through participatory action research. *International Journal of Design*, 10(1), 21-36.
- Yi, J. S., Kang, Y. A., Stasko, J. T., & Jacko, J. A. (2008). Understanding and characterizing insights: How do people gain insights using information visualization? In *Proceedings of the 2008 Workshop on Beyond Time and Errors: Novel evaluation Methods for Information Visualization*. Association for Computing Machinery.
- Yin, R. (2018). *Case study research: design and methods*. Sage Publications.
- Yu, E., & Sangiorgi, D. (2018). Service design as an approach to implement the value cocreation perspective in new service development. *Journal of Service Research*, 21(1), 40-58.
- Zamenopoulos, T., & Alexiou, K. (2018). *Co-design as collaborative research*. Bristol University/AHRC Connected Communities Programme.
- Zavratnik, V., Kos, A., & Stojmenova Duh, E. (2018). Smart villages: Comprehensive review of initiatives and practices. *Sustainability*, 10 (7), 2559.
- Zavratnik, V., Superina, A., & Stojmenova Duh, E. (2019). Living labs for rural areas: Contextualization of living lab frameworks, concepts and practices. *Sustainability*, 11(14), 3797.
- Zimmerman, J., Forlizzi, J., & Evenson, S. (2007). Research through design as a method for interaction design research in HCI. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 493-502). 2006. Association for Computing Machinery.
- Zimmerman, J., & Forlizzi, J. (2014). Research through design in HCI. In Olson, J. S., & Kellogg, W. A. (Eds.), *Ways of Knowing in HCI (Vol. 2)* (pp. 167-189). Springer.
- Zuber-Skerritt, O. (2003). Introduction: New directions in action research. In Zuber-Skerritt, O. (Ed), *New Directions in Action Research* (pp. 12-17). Routledge.
- Zurlo, F., & Cautela, C. (2014). Design strategies in different narrative frames. *Design Issues*, 30(1), 19–35. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00246

