

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Design de Livros Científicos: Contributos do Designer Editorial para a Disseminação e Comunicação da Investigação Científica produzida pelo Instituto Terra e Memória

Relatório de Estágio

Joana Andreia Gerardo Rey

Mestrado em Design Editorial

Design Editorial

Tomar, outubro, 2023



Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Design de Livros Científicos: Contributos do Designer Editorial para a Disseminação e Comunicação da Investigação Científica produzida pelo Instituto Terra e Memória

Relatório de Estágio

Joana Andreia Gerardo Rey

Orientado por:

Professora Doutora Regina Delfino (IPT)

Professor Doutor Gonçalo Falcão (UL / IPT)

*Relatório de Estágio apresentado ao Instituto Politécnico de Tomar para
cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau
de Mestre em Design Editorial*

RESUMO

O presente relatório reporta uma investigação no âmbito do Design Editorial. Este contempla atividades exercidas num Estágio Académico de Natureza Profissional numa Associação Científica designada por Instituto Terra e Memória — Centro de Estudos de Mação (ITM).

O principal intuito desta investigação é contribuir para a disseminação da investigação científica produzida pelo ITM, dando-se particular ênfase à direção criativa e design de duas séries de livros científicos que este publica: a Coleção Arkeos, — série monográfica dedicada a temas de arqueologia e património, e a Coleção Area Domeniu, — série dedicada a temas de gestão territorial e atas de eventos académicos.

Palavras-chave

Design Editorial

Investigação Científica

Comunicação Científica

Publicações Científicas

Livros Científicos

ABSTRACT

This report addresses an investigation within the scope of Editorial Design. This includes activities carried out in an Academic Internship of a Professional Nature in a Scientific Association designated by Instituto Terra e Memória — Centro de Estudos de Mação (ITM).

The main purpose of this investigation is to contribute for the dissemination of the scientific research produced by ITM, giving particular emphasis to the creative direction and design of two series of scientific books that it publishes: the Arkeos Collection, — a monographic series dedicated to archeology and heritage, and the Area Domeniu Collection, — a series dedicated to territorial management themes and minutes of academic events.

Keywords

Editorial Design

Scientific Research

Scientific Communication

Scientific Publishing

Scientific Books

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Regina Delfino, agradeço todo o carinho, ensinamentos e apoio incondicional durante estes dois anos. A Professora é mais do que Professora, e o seu esforço em garantir que cada um de nós tenha o melhor, é de louvar. Obrigada, obrigada, por tudo.

Ao Professor Doutor Gonçalo Falcão, agradeço por todos os conselhos, pelo apoio incondicional, por me ensinar a pensar para além do design, e a ser melhor designer. Agradeço, sobretudo, por ter acreditado nas minhas capacidades mesmo quando duvidei delas, e por partilhar comigo o amor pela música.

À Professora Doutora Ana do Carmo, agradeço por tudo o que me ensinou e por todas as vezes que me deu a motivação extra que estava a precisar.

A todos os meus professores, por darem o vosso melhor todos os dias para nos formarem. Agradeço-vos por tudo.

Ao Professor Doutor Luiz Oosterbeek pelo apoio incondicional, enorme disponibilidade e confiança que depositou em mim. Obrigada por me ter recebido de braços abertos e me ter permitido contribuir para a investigação científica do ITM através daquilo que mais gosto de fazer. Estar-lhe-ei eternamente grata por todas as aprendizagens e possibilidades que me ofereceu, assim como todas as portas que me abriu. Obrigada, obrigada, por tudo.

Aos meus colegas de mestrado, em especial à Ângela.

Aos investigadores do projeto TURARQ: Doutora Sara Garcês, Doutor Douglas Cardoso, Doutor Eduardo Ferraz, Doutora Anícia Trindade e Doutor Hugo Gomes pelo apoio, disponibilidade e simpatia.

Ao Doutor Luís Raposo e ao Professor Aurelindo Jaime Ceia pela vossa disponibilidade e contributo nesta investigação.

Aos Professores João Martino e Miguel Almeida que, numa optativa do mestrado número um, sem saberem, foram as pessoas que me fizeram apaixonar por esta profissão. Estou por isso eternamente grata por me terem mostrado este mundo maravilhoso, que é o Design Editorial.

ÍNDICE GERAL

v	Dedicatória
vii	Resumo
viii	<i>Abstract</i>
x	Agradecimentos
xii	Índice Geral
xiv	Índice de Figuras
xvi	Índice de Tabelas
xvii	Acrónimos e Abreviaturas

Parte I — Enquadramento Teórico

22	1. Introdução
23	1.1. Enquadramento e pertinência do tema
25	1.2. Problemática
26	1.3. Argumento
26	1.4. Objetivos e Benefícios
27	1.5. Desenho da Investigação
28	1.6. Estrutura da Investigação
30	2. Comunicação e Disseminação da Investigação Científica
32	2.1. O que é a Investigação Científica
33	2.2. Breve referência histórica à comunicação e disseminação da investigação científica
33	2.3. Porquê publicar?
34	2.4. Tipologias de Publicações Científicas
37	2.5. Transição para o Digital
39	2.6. Modelos de negócio das publicações científicas
40	2.7. O panorama da comunicação, disseminação e investigação científica em Portugal
41	2.8. Síntese Conclusiva
42	3. Design Editorial: Livros Científicos
44	3.1. Design Editorial
46	3.2. Design de Livros Científicos
67	3.3. O futuro das publicações científicas

68	3.4. Síntese Conclusiva
69	4. O Instituto Terra e Memória
71	4.1. Associados do ITM
72	4.2. Corpos Gerentes e Equipa
73	4.3. O que faz

Parte II — Investigação Ativa

82	5. Instituto Terra e Memória
84	5.1. Tarefas Previstas
86	5.2. Cronograma efetivo dos projetos e participações
88	5.3. Desenvolvimento Prático
161	5.4. Síntese Conclusiva

163	6. Conclusão
164	6.1. Considerações Finais e Recomendações

clxvi	7. Elementos Pós-Textuais
clxvii	7.1. Referências Bibliográficas
clxxvii	7.2. Anexos
ccx	7.3. Apêndices

ÍNDICE DE FIGURAS

28	Figura 1 Organograma do Processo de Investigação.
38	Figura 2 Anúncio da Fujitsu. “ScanSnap ad, 2007”.
44	Figura 3 Capa do livro Fully booked: ink on paper: design and concepts for new publications.
49	Figura 4 Printscreen de alguns volumes da Coleção The Contemporary Condition.
50	Figura 5 Printscreen de alguns volumes da Série Zeuthen Lectures.
50	Figura 6 Printscreen de alguns volumes da Série Sternberg Press / Lukas & Sternberg series.
56	Figura 7 Nomenclatura das medidas tipográficas.
57	Figura 8 Nomenclatura de alguns elementos dos caracteres tipográficos.
58	Figura 9 Classificação dos tipos de letra de Ellen Lupton.
59	Figura 10 Quatro fontes serifadas, várias diferenças.
62	Figura 11 Tracking e Kerning.
64	Figura 12 Modelos de cor.
65	Figura 13 Cores Primárias e Secundárias a partir do modelo subtrativo.
80	Figura 14 Cartaz “Vem recriar a Pré-História”.
91	Figura 15 Capa Arkeos 16.
92	Figura 16 Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 16.
93	Figura 17 Capa Arkeos 20.
94	Figura 18 Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 20.
95	Figura 19 Capa da Arkeos 38-39.
96	Figura 20 Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 38-39.
97	Figura 21 Capa da Arkeos 49.
98	Figura 22 Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 49.
100	Figura 23 Versão negativa do novo Logotipo da Série Arkeos.
100	Figura 24 Versão positiva do novo Logotipo da Série Arkeos.
102	Figura 25 Base do Layout de uma capa da série Arkeos.
103	Figura 26 Base do Layout de uma capa da série Arkeos com guias de construção.
103	Figura 27 Base do Layout de uma capa da série Arkeos sem fotografia.
104	Figura 28 Base do Layout de uma capa da série Arkeos sem fotografia, com guias de construção.
106	Figura 29 Base do Layout do miolo da série Arkeos, com guias de construção.
107	Figura 30 Mockup da Capa do Volume 51 da Série Arkeos (fechado).
108	Figura 31 Mockup da Capa do Volume 51 da Série Arkeos (aberto).
110	Figura 32 Folha de Rosto do Volume 51 da Série Arkeos.
111	Figura 33 Índice do Volume 51 da Série Arkeos.

- 111 **Figura 34** | Introdução do Volume 51 da Série Arkeos.
- 112 **Figura 35** | Exemplo de uma entrada de Capítulo do Volume 51 da Série Arkeos.
- 112 **Figura 36** | Exemplo de uma entrada de capítulo com abstract no Volume 51 da Série Arkeos.
- 113 **Figura 37** | Exemplo de uma entrada de capítulo sem abstract no Volume 51 da Série Arkeos.
- 113 **Figura 38** | Exemplo de um spread com texto corrente, notas de rodapé e citações no Volume 51 da Série Arkeos.
- 114 **Figura 39** | Exemplo de um spread com referências bibliográficas no Volume 51 da Série Arkeos.
- 114 **Figura 40** | Exemplo de um spread com imagem e tratamento de tabela no Volume 51 da Série Arkeos.
- 115 **Figura 41** | Exemplo de tratamento de subcapítulos de artigos no Volume 51 da Série Arkeos.
- 115 **Figura 42** | Exemplo de tratamento de citações longas no Volume 51 da Série Arkeos.
- 116 **Figura 43** | Mockup da Capa do Volume 55 da Série Arkeos (fechado).
- 117 **Figura 44** | Mockup da Capa do Volume 55 da Série Arkeos (aberto).
- 119 **Figura 45** | Proposta com mapa para a Capa do Volume 55 da Série Arkeos (aberto).
- 120 **Figura 46** | Folha de Rosto do Volume 55 da Série Arkeos.
- 121 **Figura 47** | Índice do Volume 55 da Série Arkeos.
- 121 **Figura 48** | Abstract do Volume 55 da Série Arkeos.
- 122 **Figura 49** | Exemplo de uma entrada de Capítulo do Volume 55 da Série Arkeos.
- 124 **Figura 50** | Capa do Volume 5 da Série Area Domeniu.
- 125 **Figura 51** | Páginas-Tipo do Miolo do Volume 5 da Série Area Domeniu.
- 126 **Figura 52** | Capa do Volume 8 da Série Area Domeniu.
- 127 **Figura 53** | Páginas-Tipo do Miolo do Volume 8 da Série Area Domeniu.
- 128 **Figura 54** | Capa do Suplemento especial de 2018 da Série Area Domeniu.
- 129 **Figura 55** | Páginas-Tipo do Miolo do Suplemento especial de 2018 da Série Area Domeniu.
- 131 **Figura 56** | Versão positiva do novo Logotipo da Série Arkeos.
- 131 **Figura 57** | Versão negativa do novo Logotipo da Série Arkeos.
- 134 **Figura 58** | Base do Layout da capa da série Area Domeniu.
- 136 **Figura 59** | Base do Layout do miolo da série Area Domeniu, com guias de construção.
- 137 **Figura 60** | Mockup da Capa do Volume 12 da Série Area Domeniu.
- 139 **Figura 61** | Ilustração da capa do Volume 12 da Série Area Domeniu.
- 140 **Figura 62** | Mockup da Capa do Volume 14 da Série Area Domeniu.
- 142 **Figura 63** | Ilustração da capa do Volume 14 da Série Area Domeniu.

143	Figura 64 Índice do Volume 14 da Série Area Domeniu.
143	Figura 65 Introdução do Volume 14 da Série Area Domeniu.
144	Figura 66 Exemplo de entrada de Capítulo do Volume 14 da Série Area Domeniu.
144	Figura 67 Exemplo de um spread comum do Volume 14 da Série Area Domeniu.
145	Figura 68 Mockup da Capa do Volume 15 da Série Area Domeniu.
147	Figura 69 Ilustração da capa do Volume 15 da Série Area Domeniu.
148	Figura 70 Índice do Volume 15 da Série Area Domeniu.
148	Figura 71 Exemplo de entrada de resumos das sessões no Volume 15 da Série Area Domeniu.
149	Figura 72 Exemplo de entrada de uma Sessão no Volume 15 da Série Area Domeniu.
150	Figura 73 Exemplo de tratamento para referências bibliográficas no Volume 15 da Série Area Domeniu.
150	Figura 74 Exemplo de um spread comum no Volume 15 da Série Area Domeniu.
151	Figura 75 Mockup do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.
154	Figura 77 Imagem da Inauguração da Exposição
155	Figura 78 Ficha Técnica do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.
156	Figura 79 Prefácio do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.
157	Figura 80 Introdução do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.
158	Figura 81 Exemplo de uma entrada de capítulo do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.
159	Figura 82 Exemplo de spread com identificação das peças em exposição do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.
160	Figura 83 Glossário do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.

ÍNDICE DE TABELAS

- 85** **Tabela 1** | Plano Inicial de Trabalhos do Estágio.
- 86** **Tabela 2** | Cronograma efetivo dos projetos realizados e participações não previstas.
- 87** **Tabela 3** | Comparação dos trabalhos realizados a partir do plano inicial de trabalhos do estágio.

ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

- APHELEIA** — Humanities European Association for Cultural Integrated Landscape Management
- B.I** — Bolsa de iniciação à Investigação
- CGEO** — Centro de Geociências da Universidade de Coimbra
- CEIPHAR** — Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo
- CEPMAC** — Centro de Estudos Politécnicos em Mação
- CIAAR** — Centro de Interpretação de Arqueologia do Alto Ribatejo
- CMM** — Câmara Municipal de Mação
- CMYK** — Modelo de cores subtrativas composto por azul ciano (cyan), magenta (magenta), amarelo (yellow) e preto (black)
- CNI** — Confederação Nacional da Indústria do Brasil
- DYCLAM+** — Master Erasmus Mundus in Dynamics of Cultural Landscape, Heritage, Memory and Conflictualities
- DPTT** — Doutoramento em Património, Tecnologia e Território
- ePub** — Electronic Publication
- e-reader** — Electronic Reader
- FUMDHAM** — Fundação Museu do Homem Americano
- FUNDAC** — Fundação Cultural do Piauí
- HEX** — Hexadecimal é uma notação de cor que se aplica sobretudo em linguagens de programação informática. Este sistema também permite conversão de uma cor de hexadecimal para outros modelos de cor.
- IBIO** — Instituto BioAtlântica
- IMQP** — International Master in Quaternary and Prehistory
- IPT** — Instituto Politécnico de Tomar
- ITM** — Instituto Terra e Memória: Centro de Estudos de Mação
- RGB** — Modelo de cores aditivas composto por vermelho (red), verde (green) e azul (blue)
- MAP** — Museu de Arte Pré-Histórica de Mação
- mm** — Milímetros
- MMM** — Museu das Minas e do Metal
- NEN** — Núcleo de Estudos Negros
- ONG** — Organização Não Governamental
- OAB** — Seccionais de meio ambiente e de gestão integrada do território da Ordem dos Advogados do Brasil
- p.** — Página
- PDF** — Portable Document Format
- Pt** — pontos
- REALP** — Rede de Estudos Ambientais de Países de Língua Portuguesa
- UAL** — Universidade Autónoma de Lisboa
- UEx** — Universidad de Extremadura (Espanha).
- UFPeI** — Universidade Federal de Pelotas

UFSM — Universidade Federal de Santa Maria

UID — Unidade de Investigação e Desenvolvimento

UNESC — Universidade do Extremo Sul Catarinense

UNESCO — United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Univale — Universidade do Vale do Rio Doce

USP — Universidade de São Paulo (Museu de Arqueologia e Etnologia)

vs — Versus

Parte I

Enquadramento Teórico

1.

Introdução

1.1. Enquadramento e Pertinência do Tema

1.2. Problemática

1.3. Argumento

1.4. Objetivos e Benefícios

1.5. Desenho da Investigação

1.6. Estrutura da Investigação

1.1. ENQUADRAMENTO E PERTINÊNCIA DO TEMA

O Mestrado em Design Editorial do Instituto Politécnico de Tomar, ao longo da sua existência, tem procurado oferecer às suas unidades curriculares, sobretudo às nucleares, projetos de natureza prática com aplicações em contexto real. Desta vontade, estabelecer parcerias externas tem vindo a ser uma constante, e para a investigadora, acredita-se gerar uma simbiose muito positiva para todos os intervenientes.

No dia vinte e um de janeiro do ano de dois mil e vinte e dois, a turma do primeiro ano do Mestrado em Design Editorial do Instituto Politécnico de Tomar e da qual a investigadora fez parte, foi convidada a participar numa sessão de apresentação online de um projeto parceiro do Instituto Politécnico de Tomar. Essa apresentação foi encarregue pelo Professor Doutor Luiz Oosterbeek, Diretor do Instituto Terra e Memória e responsável por esse projeto.

É neste contexto que surge o primeiro contacto da investigadora com o Projeto TURARQ — Turismo, Arqueologia e Paisagem. O projeto, que termina no final de dois mil e vinte e três, tem como principal objetivo o desenvolvimento de territórios de baixa densidade populacional da região do Médio Tejo, sobretudo os dos concelhos de Abrantes, Constância, Mação, Tomar e Vila Nova da Barquinha, através do turismo arqueológico (TURARQ, sem data).

Segundo o site do projeto, “(é) sabido que o IPT (Instituto Politécnico de Tomar), através da cátedra UNESCO-IPT de Humanidades e Gestão da Paisagem e de vários dos seus cursos, tem desenvolvido uma atenção especial aos territórios de baixa densidade.” (TURARQ, sem data). É neste sentido que surge o TURARQ, um projeto que conta com várias parcerias estratégicas.

Sob o ponto de vista de recursos e investigação científica, numa dessas parcerias encontram-se “três centros de investigação acreditados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) no Instituto Politécnico de Tomar (IPT)” — o Centro de Geociências da Universidade de Coimbra (CGeo); o Centro de Tecnologia, Restauro e Valorização das Artes (Techn&Art) e o Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (Ci2). Sob o ponto de vista da gestão, para além dos centros, o projeto conta com parcerias com “entidades nacionais gestoras do território, património e turismo” (TURARQ, sem data), entre elas a Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo (CIMT); a Direção Geral do Património Cultural (DGPC), e o Turismo Centro (Organização Regional de Gestão do Destino). Sob o ponto de vista financeiro e empresarial, o TURARQ conta com uma parceria entre a Associação Empresarial da Região de Santarém (NERSANT); Pequenas e Médias Empresas (PME) e por último, ainda conta com uma parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

Na data em que o projeto foi apresentado, este carecia de uma Identidade Gráfica. Face a esta problemática, o responsável do projeto, o Professor Doutor Luiz Oosterbeek e a Professora Doutora Regina Delfino, solicitaram aos alunos que apresentassem propostas.

Durante cerca de dois meses foram feitas várias sessões de esclarecimentos e estabelecidas várias etapas até à finalização das propostas.

Entre as três propostas apresentadas neste concurso, a Identidade Gráfica sugerida pela investigadora foi selecionada.

Após o concurso, a investigadora foi integrada na equipa TURARQ como colaboradora estudante em regime de atividade extracurricular, realizando vários elementos de design de comunicação e trabalhando em estreita articulação o seu responsável e com os seus investigadores, — Doutora Sara Garcês; Doutor Douglas de Oliveira Cardoso; Doutor Eduardo Ferraz; Doutora Anícia Trindade, Doutor Hugo Gomes, e mais tarde, Doutor Marco Martins.

Desta muito positiva e fantástica experiência entre a investigadora, o responsável do Projeto TURARQ e os seus investigadores, a parceria expandiu-se e transformou-se num estágio no Instituto Terra e Memória, e que se relata neste documento.

Feito este enquadramento prévio, de seguida enquadrar-se-á o tema e a pertinência desta investigação.

Se existe uma prática indispensável para a investigação científica, é a disseminação. E uma das formas mais habituais de o fazer é através da publicação.

O Instituto Terra e Memória (ITM), sendo uma Associação Científica, para além de publicar os seus resultados em publicações científicas externas, também desenvolve as suas, nomeadamente livros.

Neste sentido, a presente investigação resulta de um Estágio Académico de Natureza Profissional decorrido nesta Associação, no âmbito do Mestrado em Design Editorial do Instituto Politécnico de Tomar.

Já a sua pertinência surge, em primeiro lugar, da inexistência de um designer permanente no ITM que assegure o design das suas publicações. Em segundo, surge do interesse da investigadora em contribuir para a disseminação da investigação científica produzida por este, através da aplicação dos seus conhecimentos em Design Editorial.

1.1.2. Título

Design de Livros Científicos:

Contributos do designer editorial para a disseminação e comunicação da investigação científica produzida pelo Instituto Terra e Memória

1.2. PROBLEMÁTICA

O Instituto Terra e Memória é uma Associação Científica de base institucional e sem fins lucrativos, que depende de financiamento institucional/governamental e do trabalho dos seus investigadores e parceiros.

Este dedica-se à investigação científica nas áreas de arqueologia e gestão integrada do território de forma elevada, e publica dezenas de livros para comunicar os seus resultados.

Na composição da sua equipa, o ITM conta com mais de quarenta investigadores e parceiros de várias áreas, contudo, nos seus doze anos de existência, nunca teve um departamento de comunicação nem um designer fixo. O resultado desta lacuna é que a maioria das suas publicações e comunicação, tem sido executada por várias pessoas externas ou internas, entre elas, uma das próprias investigadoras sem formação específica em design ou em processos editoriais.

Por este motivo, as duas séries principais que publica, até ao início do estágio em assunto neste documento, não possuíam uma identidade gráfica coesa e nem sempre eram feitas com cuidados gráficos apropriados para uma instituição ligada ao conhecimento científico.

1.2.1. Tópico Investigativo

Desenvolvimento de projetos de design editorial no âmbito de um Estágio Académico de Natureza profissional no Instituto Terra e Memória, sobretudo as Coleções **Arkeos** e **Area Domeniu**, tendo como objetivo a contribuição da designer para a disseminação da investigação científica produzida por esta Associação.

1.2.2. Questões de investigação

- › De que modo o contributo do designer pode potencializar a disseminação da comunicação e investigação científica?
- › Qual é o panorama atual da comunicação e investigação científica?
- › De que forma o design pode elevar o livro científico enquanto objeto e experiência?

1.3. ARGUMENTO

Redesign de duas Coleções de Livros Científicos publicadas pelo Instituto Terra e Memória, assim como a paginação de alguns dos seus volumes, tendo em conta os saberes apreendidos pela investigadora no Mestrado em Design Editorial do Instituto Politécnico de Tomar.

1.4. OBJETIVOS E BENEFÍCIOS

1.4.1. Objetivos

Gerais

- › Contribuir para a disseminação da investigação científica produzida pelo ITM através do design das suas publicações científicas.
- › Contribuir para o entendimento do papel do designer editorial no processo de comunicação e disseminação da investigação científica.

Específicos

- › Perceber qual é o panorama da comunicação e investigação científica atual.
- › Perceber quais os contributos que o designer editorial pode oferecer à produção, disseminação, fruição e preservação da investigação científica.
- › Propor soluções de design que possam elevar a experiência de leitura dos Livros Científicos produzidos pelo ITM, tendo em conta o seu longo, massivo e por vezes denso conteúdo.
- › Propor soluções de design que possam elevar a qualidade estética e muitas vezes obsoleta deste tipo de publicações.
- › Identificar o posicionamento e contributo do designer numa Associação Científica, composta por Doutores em Arqueologia, Geologia, Informática e Gestão.
- › Contribuir para o crescimento pessoal e profissional da investigadora.

1.4.2. Benefícios

Para a Comunidade Científica ou quem não é designer

- › A entender que a publicação científica poderá e deverá ser elevada enquanto objeto e experiência, e que o designer pode ter um papel a

investigação científica;

- › Poderão beneficiar desta investigação, Investigadores; Instituições Académicas; Centros e Associações de Investigação Científica; Instituições Públicas e Privadas; Museus, Galerias; Câmaras Municipais, etcetera.

Para Designers

- › Um melhor entendimento de qual é o panorama da investigação científica presentemente;
- › Perceber que soluções de design podem ser aplicadas no sentido de elevar o livro científico enquanto objeto e experiência;
- › Conhecer que perspetivas têm os investigadores sobre o papel do design na disseminação da investigação científica;
- › Conhecer as dinâmicas internas de um grupo de investigação e perceber de que modo é possível exercer uma influência positiva na promoção do uso do design nos investigadores de outras áreas.

Para a Mestranda

- › Proporcionar um maior entendimento do panorama da investigação científica na contemporaneidade;
- › Perceber que perspetivas têm os investigadores sobre o papel do design na disseminação da investigação científica;
- › Proporcionar uma experiência em contexto profissional onde as capacidades de gestão, responsabilidade e capacidade de trabalhar com equipas científicas foram postas à prova;
- › Proporcionar uma experiência profissional que muito contribuiu para expandir conhecimento e crescer como designer.

1.5. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

O modelo operativo do qual resulta este relatório decorre de um paralelismo e articulação entre uma prática projetual, de investigação ativa, e um entendimento teórico, que a nutre e é por ela nutrido.

Como tal, esta investigação foi realizada a partir da adoção de duas metodologias. Por um lado uma metodologia não intervencionista, e por outro, uma metodologia intervencionista.

Numa primeira fase, assente numa metodologia não intervencionista, a autora fez a recolha e revisão da literatura.

Numa segunda fase, suportada por uma metodologia intervencionista, deu-se início às aplicações práticas, sob o contexto do estágio. Ainda no contexto desta metodologia, fizeram-se entrevistas a três entidades relevantes no design e investigação.

Uma vez concluídas estas fases, foram avaliadas as conclusões. O processo da investigação pode ser consultado na **Figura 1**.

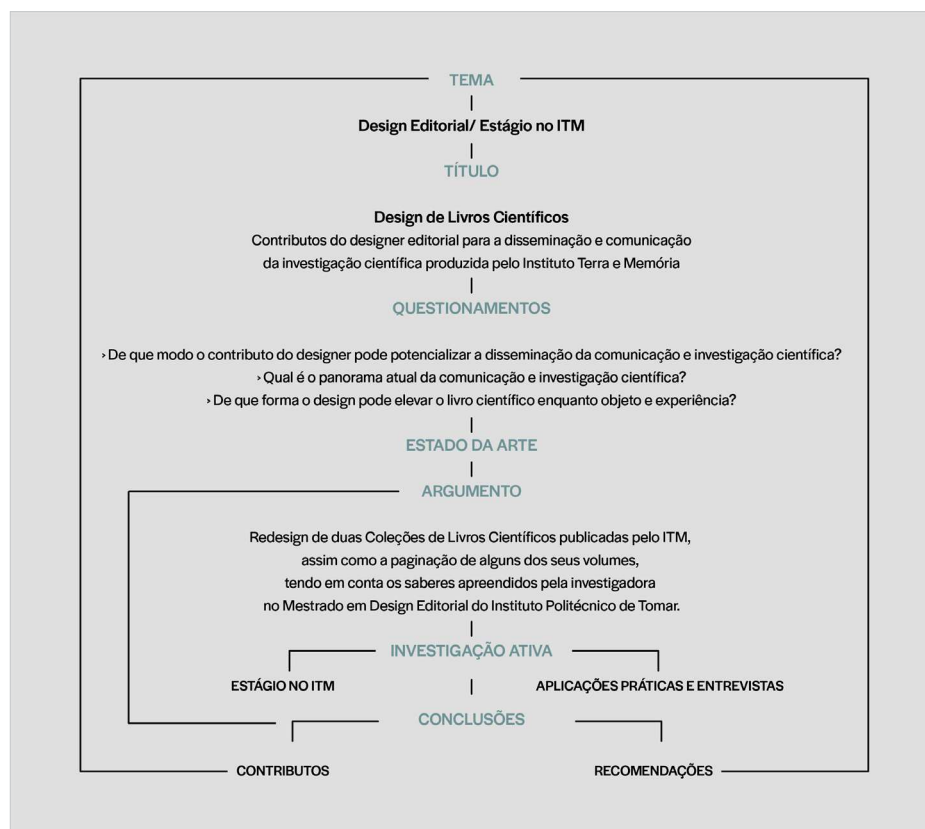


Figura 1 | Organograma do Processo de Investigação. Fonte: Autora, 2023

1.6. ESTRUTURA DA INVESTIGAÇÃO

Esta investigação encontra-se dividida em duas partes. Em primeiro lugar, na **Parte I**, é feito um Enquadramento Teórico, seguido da **Parte II**, onde se enquadra a Investigação Ativa. A **Parte I**, dedicada ao Enquadramento Teórico, encontra-se dividida em quatro momentos:

Capítulo 1 | Introdução — No presente capítulo faz-se um enquadramento geral da investigação.

Capítulo 2 | Comunicação e Disseminação da Investigação Científica — Neste capítulo identifica-se o que é a investigação científica e identifica-se a necessidade de publicar. Posteriormente, expõem-se as diferentes tipologias de publicações científicas que existem e qual é a relação entre o avanço da tecnologia digital e da comunicação científica. Por último, são apresentadas as perspetivas dos três entrevistados quanto ao panorama da comunicação científica em Portugal.

Capítulo 3 | Design Editorial: Livros Científicos — Aqui faz-se uma abordagem à área em que se enquadra esta investigação e clarifica-se quais os componentes necessários a ter em conta no design de livros científicos. Para concluir, faz-se um breve apontamento do que os entrevistados entendem do que será o futuro das publicações científicas.

Capítulo 4 | Instituto Terra e Memória — Neste momento faz-se um enquadramento e descrição da entidade acolhedora do estágio que se relata nesta investigação, estabelecendo assim a ponte para a segunda parte deste documento.

Na **Parte II**, de Investigação Ativa, são expostos dois momentos:

Capítulo 5 | Estágio no Instituto Terra e Memória — Neste capítulo são descritas todas as aplicações práticas executadas durante os seis meses desta experiência. Num primeiro momento são expostas as tarefas previstas e o cronograma efetivo dos projetos e participações. Num segundo, de desenvolvimento prático, são descritos os projetos principais, seguidos de projetos secundários.

Capítulo 6 | Conclusão — Tenta-se entender de que modo o contributo do designer pode potencializar a disseminação da comunicação e investigação científica, tendo em conta as entrevistas que se realizaram, confrontando-as com as conclusões a que se chegaram na investigação em assunto e recomendações futuras.

2.

Comunicação e Disseminação da Investigação Científica

2.1. O que é a Investigação Científica

2.2. Breve referência histórica à comunicação
e disseminação da investigação científica

2.3. Porquê publicar?

2.4. Tipologias de Publicações Científicas

2.5. Transição para o Digital

2.6. Modelos de negócio das publicações científicas

2.7. O panorama da comunicação, disseminação e inves-
tigação científica em Portugal

2.8. Síntese Conclusiva

Nota introdutória

Para inaugurar a componente teórica desta investigação, considerou-se oportuno dedicar um capítulo à investigação científica. Num primeiro momento será abordado o que é a investigação científica e num segundo, far-se-á uma breve referência histórica à comunicação e disseminação da do conhecimento científico. No momento seguinte, tentar-se-á compreender porque é que os investigadores publicam e se apresentarão as diferentes tipologias de publicações científicas.

Posteriormente será feito um apontamento sobre como as tecnologias digitais afetaram a comunicação da ciência e que modelos de negócio existem atualmente. Por fim serão apresentadas as perspetivas de dois investigadores em arqueologia e um docente em design portugueses acerca do panorama atual da comunicação, disseminação e investigação científica em Portugal.

1 Tradução livre de:
“As an activity ruled by a
particular set of norms”.

2 Tradução livre de:
“A scientist is then a
person whose conduct is
governed by these norms”.

3 Tradução livre
de: “The way in which
scientists and researchers
use a systematic
approach to answer
questions about the world
around us.”

2.1. O QUE É A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

De acordo com Arthur Meadows (1974), podemos definir ciência como “uma atividade regida por um determinado conjunto de normas¹” e por sua vez, “um cientista é então uma pessoa cuja conduta é regida por estas normas²” (p.35).

Por outro lado, de acordo com a Thompson Rivers University, a investigação científica é “a forma como os cientistas e investigadores utilizam uma abordagem sistemática para responder a questões sobre o mundo que nos rodeia³” (1.4 Scientific Investigations – Human Biology, sem data). Por outras palavras, “uma investigação é, por definição, algo que se procura. É um caminhar para um melhor conhecimento e deve ser aceite como tal, com todas as hesitações, desvios e incertezas que isso implica” (Quivy & Campenhoudt, 1998, p.31).

Esta envolve diferentes tipos de metodologias, métodos e técnicas, contudo, há implícito um objetivo comum a todas as áreas em que se gera investigação, — que é contribuir para o progresso e avanço do conhecimento. Em todo o caso, e independentemente se a investigação for na área das ciências sociais, ou naturais, Quivy & Campenhoudt (1998) referem que “há hipóteses teóricas que devem ser confrontadas com dados de observação ou de experimentação” e que, a investigação deve “responder a alguns princípios estáveis e idênticos, ainda que vários percursos diferentes conduzam ao conhecimento científico” (p.24 e 25). Ainda segundo os mesmos autores, (Quivy & Campenhoudt, 1998, p.88), existem sete etapas do procedimento em investigação que se expõem de seguida:

- 1— Pergunta de Partida ou Pergunta de Investigação;
- 2— A exploração: onde se incluem leituras e/ou entrevistas exploratórias;
- 3— A problemática;
- 4— A construção do modelo de análise;
- 5— A observação;
- 6— A análise das informações;
- 7— As conclusões.

2.2. BREVE REFERÊNCIA HISTÓRICA À COMUNICAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Ao longo dos séculos, a comunicação da ciência tem sido concebida de várias formas, e o contributo de Meadows (1998) indica-as da seguinte forma, —por um lado através do discurso oral, por outro, através do discurso escrito. Ainda conforme o mesmo autor, as primeiras formas de comunicação científica com recurso a ambos os discursos são atribuídas aos gregos, com Aristóteles na liderança.

Essas comunicações viriam mais tarde a influenciar a cultura árabe, e posteriormente a Europa, e culminar num dos períodos mais importantes da história da cultura humana.

Esse período é designado de Renascimento, e decorreu entre meados do século XIV e finais do século XVI. Durante este período, no século XV, surge a invenção da imprensa na Europa, atribuída a Johannes Gutenberg (Meggs & Purvis, 2006). Esta invenção revolucionou a comunicação e fez com que a disponibilidade das publicações impressas crescesse muito rapidamente. Consequentemente, este acontecimento teve um impacto muito grande na disseminação de conhecimento, incluindo o científico.

4 Tradução livre de: “Scientists in academia are facing nowadays more and more pressure to publish their work in order to sustain in their system”.

5 Tradução livre: “diferentes motivações pelas quais os cientistas publicam seus resultados”.

2.3. PORQUÊ PUBLICAR?

Mas afinal, porquê que os cientistas publicam os seus trabalhos?

De acordo com Josep Simon (2022), “(se) existe uma prática central para a produção de ciência ao longo dos séculos, é a publicação” (p. 516). Isto pois, ao publicar, se torna pública uma investigação e é desta forma que se garante a revisão dos pares. Por sua vez, como refere Hadas Shema (2014), é a partir da revisão dos pares que uma investigação se torna efetivamente “científica”. E presentemente, como sustenta Andreas Öchsner (2013), “na academia, os cientistas enfrentam cada vez mais pressão para publicarem os seus trabalhos de modo a sustentar o seu sistema⁴” (p.vii).

Na tentativa de explorar os motivos que estão por detrás dessa pressão, em 2004, Öchsner realizou um estudo intitulado as “diferentes motivações pelas quais os cientistas publicam seus resultados⁵” e publicou-os no seu livro de 2013 (p.1).

Alguns desses motivos são:

- › Obtenção de financiamento;
- › Progressão na carreira;

- › Crédito/Autoria;
- › Exigência do trabalho;
- › Revisão dos pares;
- › Satisfação pessoal;
- › Fomentar a reputação da instituição acolhedora.

Ao analisar as motivações recolhidas pelo autor, há quatro fatores que provam a urgência de publicar:

- › Ao publicar, torna-se pública a autoria dos investigadores;
- › Ao publicar, obtém-se a crucial validação e reconhecimento dos pares;
- › Publicar é uma exigência da carreira dos cientistas e investigadores, tanto em termos de obtenção de financiamento, como para progresso na carreira;
- › Publicar beneficia e confere reconhecimento às entidades que acolhem os cientistas e investigadores.

A breve história que se apresentou anteriormente, intersetada com a verificação da realidade atual, revela uma evidência de que de facto as publicações sempre foram um veículo para a comunicação e disseminação da investigação científica.

Não é possível reclamar oficialmente a autoria de uma pesquisa, invenção, etcetera, enquanto não for feita a sua comunicação e, se existe um canal formal e obrigatório para o efeito, é através da publicação, isto é, livros e publicações periódicas. No tópico seguinte será abordado em maior detalhe em que consiste essas publicações.

2.4. TIPOLOGIAS DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Antes de prosseguir para a descrição das tipologias de livros e publicações periódicas, e conforme é apresentado em (Öchsner, 2013), existem termos relacionados com a comunicação da ciência que se consideram relevantes identificar neste documento:

- › **Artigo/Research Paper** — Descreve um avanço altamente significativo no campo específico da pesquisa e geralmente longos e inéditos.
- › **Revisão de Artigo** — Análise e/ou validação de um artigo. Geralmente é realizada por especialistas com bastante prestígio, que o fazem por convite dos editores das publicações.

- › **Preprints / Pré-publicações/Artigos Pré-impressos** — Têm o objetivo de comunicar um resultado científico relevante para a comunidade científica antes da sua publicação num livro ou periódico através da internet. São úteis para investigações cujos resultados são influenciados pelo tempo e/ou quando se pretende chegar aos pares de forma rápida.
- › **Short Communication** — Forma de comunicação com carácter urgente. Serve sobretudo para demonstrar “prova de princípio”. É utilizada quando a pesquisa é suscetível de vir a ter um impacto significativo para o progresso da ciência.
- › **Carta ao Editor** — Modo de discussão e partilha de considerações acerca de algo submetido em publicações científicas ou acerca de questões generalistas relacionadas com a comunidade científica.
- › **Revisão de Livro** — Revisão crítica per se.
- › **Viewpoint/ Perspetiva** — Expressa a perspetiva de um autor acerca de um determinado tema.
- › **Editorial/Prefácio** — Forma de ensaio, situado imediatamente antes ou depois de um índice. Nas publicações periódicas é geralmente escrito pelo editor da publicação, ou por alguém convidado pelo editor. Nos livros, acrescenta a particularidade de poder ser escrito pelo próprio autor.

6 De acordo com um estudo realizado pela Mark Ware Consulting, o custo médio total de publicar um artigo com uma versão impressa e digital pode ultrapassar é de 3750€. Este valor pode aumentar consoante o prestígio da publicação (Mark Ware Consulting Ltd, 2006).

2.4.1. Publicações Periódicas

De uma forma sucinta, as publicações periódicas são publicações difundidas com um intervalo de tempo regular e cujo conteúdo principal é constituído por artigos.

Contudo, no que concerne às publicações periódicas científicas, há uma diferenciação que se considera indispensável, desde já, referir, que é entre o que se entende por revista “comum” e revista científica (em inglês, *journal*).

Ambas são tipologias de publicações periódicas, porém, a principal diferença é que uma revista científica é efetivamente uma publicação periódica académica (Öchsner, 2013).

O conteúdo das revistas científicas é inteiramente escrito por peritos na disciplina específica em que cada um se destaca e há poucas ou nenhuma distrações em termos editoriais. Publicar em revistas científicas, apesar de poder ser um pouco dispendioso⁶, estas oferecem vantagens consideráveis para

7 Tradução livre de: “SpringerBriefs are concise summaries of cutting-edge research and practical applications across a wide spectrum of fields.”

os autores. Em primeiro lugar, conferem a atribuição de crédito e precedência destes. Em segundo, asseguram transmissão dos resultados a uma audiência específica, garantindo a revisão dos pares, o que por sua vez acaba por conferir algum controlo da qualidade. Por último, garantem a preservação do artigo para futuras referências e citações.

2.4.2. Livros

Ao contrário das publicações periódicas, os livros não dependem de um intervalo regular para serem difundidos. A própria estrutura difere, uma vez que é formado, por exemplo, por capítulos, que podem ser escritos por apenas um autor ou vários. No capítulo seguinte será analisada a estrutura de um livro científico com maior detalhe, contudo, como expõe Öchsner (2013), existem algumas tipologias dentro do grupo dos livros que se consideram importantes identificar (p.13):

- › **Manual Escolar** — Livro de conteúdo didático.
- › **Monografia** — Livro académico/ científico ou tratado sobre um assunto ou um conjunto de assuntos relacionados. Pode ser escrito por um ou vários autores.
- › **Volume editado** — É um livro académico/científico e pode fazer parte de uma coleção (coleção editada). Inclui uma coletânea de capítulos originais, escritos por vários autores.
- › **Livro de Resumos** — Livro que contém os resumos académicos submetidos em conferências académicas, congressos, etcetera.
- › **Livro de Atas** — Livro que contém os artigos académicos submetidos em conferências académicas, congressos, etcetera.
- › **Livro Técnico** — Manuais de instruções, guias, ou compêndios de dados.
- › **SpringerBriefs** — Livros entre 50 e 125 páginas, que contém “resumos concisos de pesquisas de ponta e aplicações práticas em um amplo espectro de campos⁷.” (Introducing SpringerBriefs | Springer — International Publisher, sem data).

2.4.3. Grey Literature

Öchsner (2013) ainda refere um tipo adicional de literatura científica. Esta designa-se por *Grey Literature*⁸ em português, “Literatura Cinzenta”, e que engloba todas as publicações que não são indexadas pelas principais bases de dados nem publicadas por editoras convencionais.

De acordo com Öchsner, são considerados tipos de Literatura Cinzenta (p.10):

- › **Relatórios;**
- › **Manuais;**
- › **Teses e Dissertações;**
- › **Preprints;**
- › **Livros de resumos e de Atas de Conferências** (os que não são publicados de forma convencional);
- › **Newsletters e boletins.**

⁸ Esta expressão foi obtida em 1997 numa conferência intitulada de “Third International Conference on Grey Literature”, que decorreu no Luxemburgo.

⁹ Tradução livre de: “much of the early activity with information on computer was subsidized by funding from military sources”.

¹⁰ Isto é, “sem papel”

2.5. TRANSIÇÃO PARA O DIGITAL

Os primeiros computadores surgiram na década de 1940 e ocupavam uma sala inteira. Vinte anos mais tarde, já era possível arquivar as grandes quantidades de conteúdo bibliográfico relevante que se gerava e a organizá-lo alfabeticamente de forma rápida. Também foi a partir da década de 1960 que se começaram a disponibilizar artigos eletrónicos nas áreas a que se dava mais relevância na época. Havia, contudo, um senão. Estes eram equipamentos caríssimos e, como aponta Meadows (1998), “muita da atividade inicial com informação em computadores foi comparticipada com fundos de fontes militares⁹” (p. 33).

Na época, a informação a que se dava prioridade de informatização estava sobretudo relacionada com literatura técnica e científica em áreas como a física, matemática, química, etcetera. Só a partir dos anos 80, com o surgir dos microcomputadores, é que se começou a disponibilizar uma maior quantidade de literatura relacionada com as ciências sociais e humanas.

A partir do momento em que o custo dos computadores desceu e se tornou mais fácil o seu acesso, sucedeu um crescimento exponencial de bases de dados eletrónicas, embora algo simplificadas.

Houve, no entanto, alguns constrangimentos relacionados com os princípios da informatização da informação. Um deles teve, naturalmente, a ver com propósitos de crescimento deste novo mercado. Por este motivo, — com o objetivo de aumentar as vendas de equipamentos informáticos —, Ludovico (2018), revela que se começou a disseminar a propaganda “paperless”¹⁰ (p.28).

O anúncio da Figura 1 é um exemplar de marketing incrível difundido com esse objetivo.



Figura 2 | Anúncio da Fujitsu. “ScanSnap ad, 2007”. Imagem extraída do livro de Ludovico (2018) página 27

Contudo, como se sabe, apesar dos esforços que se fizeram, o papel manteve o seu lugar.

Na época esses equipamentos falhavam em corresponder a necessidades essenciais, como a conceção de material gráfico. Outro constrangimento que se verificava, e que ainda hoje acontece, é a prova de que não é possível perpetuar absolutamente a preservação e compatibilidade da informação eletrónica no futuro. À medida que os equipamentos e os softwares vão evoluindo, é provado que deixa de ser possível aceder aos ficheiros. Em ciência, isto é de facto um problema.

Embora não esquecendo os constrangimentos relacionados com a preservação de ficheiros em formato eletrónico, no final da década de 80, também houve um acontecimento que despoletou uma revolução na disseminação das publicações científicas.

Esse acontecimento deveu-se, à

“Impossibilidade de as bibliotecas universitárias e de pesquisa americanas continuarem a manter suas coleções de periódicos e a corresponder a uma crescente demanda (dos seus utilizadores), impossibilidade decorrente da falta de financiamento para a conta apresentada pelas editoras, cada ano mais alta, mais alta mesmo que a inflação e outros índices que medem a economia”. (Mueller, 2006, p.31)

Esta impossibilidade apontada por Suzana Mueller fez com que houvesse um decréscimo substancial nos lucros do mercado editorial científico e, por este motivo, as editoras tiveram de procurar alternativas de custo mais reduzido para se manterem.

Foi a partir desta crise que o modelo de acesso aberto começou a existir. Uma das primeiras iniciativas de repositórios de acesso aberto executadas com sucesso foi realizada já na década de 90 no prestigiado Laboratório Nacional de Los Alamos¹¹, situado no Novo México, nos Estados Unidos da América.

O projeto, hoje conhecido por ArXiv¹², foi criado pelo físico Paul Ginsparg em 1991, e foi o primeiro servidor eletrónico de preprints¹³ do mundo. Este projeto foi crucial para a ciência, uma vez que os investigadores passaram a poder aceder à informação científica em qualquer parte do mundo, criando assim uma realidade diferente quer de acesso, quer de disseminação da informação.

A partir desta nova realidade, as editoras eventualmente encontraram a possibilidade de comercializar publicações com menor custo de produção, mantendo evidentemente em paralelo a modalidade impressa.

Hoje existem muitos repositórios de acesso aberto muito conceituados na comunidade científica, como o Research Gate (ResearchGate | Find and share research, sem data), que é utilizado por milhares de investigadores.

¹¹ Note-se que foi neste laboratório onde o físico teórico J. Robert Oppenheimer desenvolveu o Projeto Manhattan, que deu origem à primeira bomba atómica. (J. Robert Oppenheimer: *An unparalleled legacy* / Los Alamos National Laboratory, sem data)

¹² <https://arxiv.org/>

¹³ Descritos no tópico “Tipologias de Publicações Científicas”.

2.6. MODELOS DE NEGÓCIO DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Hoje, é possível caracterizar dois modelos principais de publicações científicas. Por um lado, o modelo tradicional, por outro, o acesso aberto, como se introduziu anteriormente.

No âmbito do modelo tradicional, e de acordo com Öchsner (2013), no caso das publicações periódicas, há dois sistemas relevantes. Por um lado, existe o sistema “pay-per-view” (p.26), onde os leitores são convidados a comprar individualmente cada edição. Por outro, há um sistema cuja designação é “subscriber-pays system” (p.26), no qual o leitor efetua o pagamento de uma subscrição. Este modelo implica a transferência dos direitos de autor para a editora.

Já o modelo de acesso aberto é feito através do modelo “author-pays system” (p.27), onde todos os custos de publicação são encarregues pelo próprio autor ou instituição afiliada. Neste caso o leitor tem acesso livre e ilimitado a todas as publicações que existem nos repositórios. Outra vantagem é que o investigador mantém os seus direitos de autor. Este modelo é excelente para permitir acesso a uma fatia maior de público.

14 O Doutor Luís Raposo é um arqueólogo português, especializado no Paleolítico. Foi Diretor do Museu Nacional de Arqueologia e atualmente é Diretor do International Council of Museums (ICOM). Raposo escreve recorrentemente em jornais e é autor de centenas de publicações (*Luís Raposo* – Wikipédia, a enciclopédia livre, sem data)

15 O Professor Doutor Luiz Oosterbeek é arqueólogo. É Presidente do Instituto Terra e Memória e Diretor do Museu de Mação. Entre os seus cargos académicos, destacam-se a direção e coordenação de vários cursos no âmbito da arqueologia e da gestão do território. É autor de centenas de publicações científicas, membro de vários projetos importantes na sua área de atuação e recentemente foi eleito membro da prestigiada Academia Europeia. (*Academy of Europe: Oosterbeek Luiz*, sem data; *Luiz Oosterbeek (8F1D-6954-5FAB)* / *CIÊNCIAVITAE*, sem data)

16 O Professor Aurelindo Jaime Ceia é designer de comunicação e é docente aposentado da Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, lecionou durante décadas. Na sua carreira em design, trabalhou para clientes institucionais, editoriais e culturais, como o Museu Nacional de Arqueologia e o IPPAR. É coautor do livro “O Design por dentro das Palavras” (*O Design por Dentro das Palavras de Aurelindo Jaime Ceia*

Existe ainda um método híbrido, no qual o leitor pode aceder a um excerto da publicação e, caso pretenda lê-la na íntegra, tem de efetuar um pagamento.

2.7. O PANORAMA DA COMUNICAÇÃO, DISSEMINAÇÃO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA EM PORTUGAL

Na tentativa de perceber este panorama, foram realizadas duas entrevistas e um inquérito a três figuras influentes em Portugal, — tanto na área da investigação científica, mais propriamente arqueologia, como na área do design. As transcrições das mesmas encontram-se expostas na íntegra em anexo neste documento. Neste tópico serão apresentadas as perspetivas destas três figuras relativamente ao estado da comunicação, disseminação e investigação científica em Portugal.

Para o **Doutor Luís Raposo**¹⁴ (Entrevista 3, Anexo A), 10 de Outubro de 2023), “a situação é muito desigual, mas em geral deficiente”. Porém, há “áreas científicas que, pela sua natureza mesmo, estão em permanente contacto com a sociedade; outras, mais teóricas ou de laboratório, revelam-se muito mais afastadas do comum das pessoas”. Este também considera que existe uma atitude passiva, na qual se espera “que os media se interessem”, e isso é insuficiente. Para concluir, crê que “se tem regredido em muitos casos na divulgação dos saberes científicos”.

Já o **Professor Doutor Luiz Oosterbeek**¹⁵ (Entrevista 1, Anexo A, 19 de Setembro de 2023), considera “que se fez progressos muito grandes (...) nos últimos anos”. Contudo, há ainda assim “um défice muito grande na comunicação social sobre ciência e menos aliás sobre ciência no campo das ciências naturais”. Nesse campo, Oosterbeek pensa que está melhor, sobretudo pelo “mérito dos investigadores de ciências naturais”, e que “alguns deles têm feito coisas verdadeiramente notáveis”. Um desses investigadores é o Professor Carlos Fiolhais. Ainda assim, considera que “há no campo das ciências humanas ainda um longo caminho a percorrer”. Todavia, na sua área, a arqueologia, considera que é satisfatória. Por último, revela que “nas questões mais profundas das ciências humanas, eu penso que há um caminho importante a fazer”.

Considerando o **Professor Doutor Aurelindo Jaime Ceia**¹⁶ (Entrevista 2, Anexo A, 20 de Setembro de 2023), “do ponto de vista (...) da comunicação em geral para os públicos em geral”, refere que não é muito satisfatória, todavia não lhe parece culpa das estruturas da investigação, mas sim do público em geral e do desconhecimento, do desinteresse e das dominantes da nossa sociedade atual.”

Analisando as perspetivas dos três inquiridos, o que se retém sobre o cenário em estudo é que em Portugal há, em primeiro lugar, um desfasamento entre áreas científicas ao nível de comunicação, sobretudo entre ciências naturais e humanas. Em segundo lugar, existe também um défice na comunicação da ciência. E por último, ainda, há um desinteresse da sociedade quanto à investigação científica, até pela falta de conhecimento desta ou seja falta de divulgação.

2.8. SÍNTESE CONCLUSIVA

No decorrer deste capítulo introduziram-se conceitos relacionados com a investigação científica. A partir desses conceitos, expuseram-se os vários motivos que permitem afirmar a relevância das publicações para a comunidade científica e para a disseminação do conhecimento.

Ainda neste capítulo mencionaram-se as tipologias de publicações que existem e as suas diferenças, assim como a evolução das mesmas e como se chegou até ao que se faz hoje.

Dos modelos de publicação apresentados, é de evidenciar que mesmo com o avanço das tecnologias digitais e dos softwares, o formato físico mantém uma posição de destaque no que diz respeito à comunicação e disseminação da ciência. Também se pode afirmar que esse mesmo avanço, atualmente, fez com que alguns dos constrangimentos que se verificavam no início da era da informação atenuassem, embora seja admissível que os formatos com que presentemente seja distribuída a informação eletrónica possam um dia tornar-se obsoletos. Também se constatou que as publicações digitais têm vantagens enormes. Uma delas é a facilidade da sua disseminação, outra, por exemplo, é a infinidade de possibilidades gráficas e interativas que se pode ganhar com este formato.

Por fim expuseram-se as perspetivas de três figuras incontornáveis no âmbito da investigação e do design em Portugal, e se concluiu que no país, ainda há um grande caminho a percorrer no que diz respeito à comunicação científica e a sua disseminação.

No capítulo seguinte, dedicado ao design de livros científicos, ir-se-ão analisar todos os aspetos relacionados não só com o processo de design, mas também os seus componentes.

3.

Design Editorial: Livros Científicos

3.1. Design Editorial

3.2. Design de Livros Científicos

3.3. O Futuro das Publicações Científicas

3.4. Síntese Conclusiva

Nota introdutória

Após uma referência à investigação científica e ao seu panorama, segue-se para a segunda componente teórica deste relatório. Neste capítulo far-se-á, em primeiro lugar uma introdução ao que se entende por design editorial. De seguida serão expostos os componentes necessários ter em conta no design de livros científicos, e por fim uma breve exposição da perspetiva de Luís Raposo e do Professor Aurelindo Jaime Ceia sobre o futuro das publicações científicas.

1 Tradução livre de: “Let me state for the record: The internet is not dead. Digital will not disappear. Print will not kill the web.”

3.1. DESIGN EDITORIAL

Ao segurar o livro *Fully booked: ink on paper: design and concepts for new publications* (2013), o leitor é imediatamente convidado, dir-se-ia até, a sentir-se na obrigação, de ler o seu prefácio.

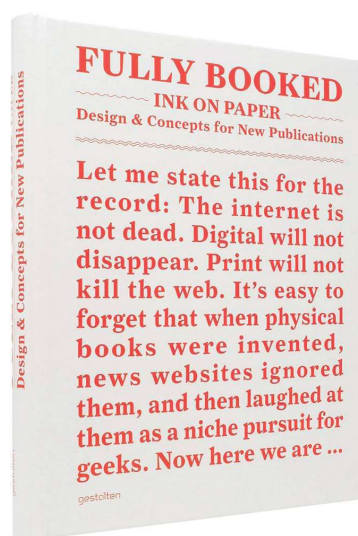


Figura 3 | Capa do livro *Fully booked: ink on paper: design and concepts for new publications*. Fonte: (*Fully Booked - Ink on Paper: Design and Concepts for New Publications*: Losowsky, Andrew, Klanten, R.: 9783899554649: Amazon. com: Books, sem data)

Ao analisar a **Figura 3**, “(d)eixe-me declarar para que fique registado: A internet não está morta. O digital não vai desaparecer. A impressão não vai matar a internet¹”.

Escritas a vermelho e em letras de dimensão considerável, estas são as primeiras frases que se leem na capa deste livro após o título. Nesta publicação, a capa é literalmente a primeira página escrita deste livro e nela o leitor é, desde logo, informado sobre factos relacionados com a mensagem deste livro.

Mais adiante, ao abrir o primeiro capítulo, surge um outro texto que diz:

“Compre-me, leia-me. Interprete-me, entenda-me.

A primeira coisa que a minha capa faz, talvez a mais importante, é divulgar minha história. Isso é o que eu sou, destilado numa imagem, uma tipografia cuidadosamente escolhida, um símbolo, uma combinação de tudo isso e mais. Estes são meus produtos em exposição para a sua consideração.

Enquanto olha, deixe-me usar o poder do meu design para fazê-lo sentir-se... surpreso? Intrigado? Tenso? Relaxado? Eu sou um jogo visual. Leia-me para descobrir se estava certo.

Eu faço parte de uma série. Parecemos melhores como um conjunto. Somos

uma família que interage entre si como uma conversa visual, as nossas imagens a ecoar, a ressoar e a tornarem-se mais poderosas como um todo coeso. Recolha-nos a todos e mantenha-nos juntos.

(...)

Quando olha para mim, eu fui projetado para fazê-lo querer abrir a tampa e deixar as minhas histórias escaparem através do seu olhar, dividindo-se através dos seus olhos na sua mente, onde elas podem viver e se reproduzir novamente.

Eu sou apenas um livro. Segure-me.²(Losowsky et al., 2013, p. 6-7)

Desde a escolha da cor, ao tamanho e tipo letra, todos os elementos presentes tanto na capa, como nas páginas que contêm este excerto, foram deliberadamente planeados e executados de modo que o tom do discurso escrito fosse transmitido ao leitor da melhor forma possível. E, neste caso, sem mistério, o objetivo é *mandar, informar, questionar e intrigar* quem o lê.

A breve análise desta publicação é um exemplo que se considerou adequado apresentar no início deste capítulo, pois é um exemplo prático do que o design editorial é.

O design editorial é uma vertente do design de comunicação, especializado na execução de publicações. Jornais, revistas e livros, — quer em formato físico, quer digital —, são tipologias de publicações nas quais é exigida esta especialidade. As tipologias identificadas no capítulo anterior, são exemplos de publicações com as quais o profissional de design editorial trabalha, e o foco desta investigação, — livros científicos.

Confrontando autores, Caldwell & Zappaterra (2014), embora recorrendo a uma analogia, identificam o design editorial como uma forma de “jornalismo visual”, fundamentando que “uma publicação editorial pode entreter, informar, instruir, comunicar, educar ou ser uma combinação dessas coisas³” (p.8). Pode-se assumir que o exemplo dado na análise do livro *Fully booked: ink on paper: design and concepts for new publications* (2013), é uma confirmação disso. Das palavras utilizadas pelas autoras, há uma que se gostaria de destacar, que é a comunicação, pois o design editorial é a comunicação de “uma ideia ou história através da organização e apresentação de palavras (organizadas em display e corpo de texto) e recursos visuais³.” (Caldwell & Zappaterra, 2014, p.10).

Por outro lado, para Max Bruinsma:

“Design editorial — ‘editorialismo’, como eu lhe gosto de chamar — é o ofício de organizar agregados complexos de informação numa totalidade significativa e acessível, equilibrando a função (o aspeto da interface) e a estética (o aspeto expressivo). Literalmente, a palavra latina ‘editor’ significa ‘produtor’: ‘edo’ (edere) significa ‘trazer à vida’, ‘trazer à tona’, ‘tornar conhecido’,

2 Tradução livre de: “Buy me, read me. Interpret me, understand me. The first thing my cover does, perhaps the most important thing, is advertise my story. This is what I am, distilled into an image, some carefully chosen typography, a symbol, a combination of all the above and more. These are my wares on display for your consideration. As you gaze, let me use the power of my design to make you feel... surprised? Intrigued? Tense? Relaxed? I am a visual game. Read me to find out if you were right. I am a part of a series. We look better as a set. We are a family that interplays with each other as a visual conversation, our images echoing, resonating, and becoming more powerful as a cohesive whole. Collect us all and keep us together. (...) When you look at me, I am designed to make you want to open the lid and let my stories escape through your gaze, dividing through your eyes into your mind, where they can live and breed anew. I ‘m only a book. Hold me.”

3 Tradução livre de: “An editorial publication can entertain, inform, instruct, communicate, educate, or be a combination of these things.”

4 Tradução livre de: “the idea of communicating an idea or story through the organization and presentation of words (arranged into display and body text) and visuals.”

5 Tradução livre de: “Editorial design — “editorialism”, as I like to term it - is the craft of organizing complex aggregates of information into a meaningful and accessible totality, balancing function (the interface aspect) and aesthetics (the expressive aspect). Literally, the Latin word ‘editor’ means ‘producer’: ‘edo’ (edere) means ‘to bring forth’, ‘bring out in the open’, ‘make known’, ‘publish’, ‘present’, ‘deliver’, ‘reveal’, ‘cause’. All these associated words suggest that editorial design is concerned with preparing structure, from and accessibility of publications.”

‘publicar’, ‘apresentar’, ‘entregar’, ‘revelar’, ‘causar’. Todas estas palavras associadas sugerem que o design editorial se preocupa com a preparação da estrutura, forma e acessibilidade das publicações⁵”. (Bruinsma apud Canto e Castro, 2020, p.54 e 55)

Em suma, pode-se afirmar que o design editorial é o ofício responsável pela execução de soluções visuais que comuniquem da melhor forma possível as ideias/informações contidas em publicações, através de um equilíbrio entre a função e a estética.

Porém, para atingir esse objetivo, é necessário compreender as várias dimensões intrínsecas a um projeto editorial. De seguida serão expostas essas dimensões, embora focadas no âmbito desta investigação — o design de livros científicos.

3.2. DESIGN DE LIVROS CIENTÍFICOS

3.2.1. O Processo de Design Editorial

Antes de prosseguir para a anatomia dos livros científicos, considerou-se relevante mencionar em que consiste o processo de um projeto editorial.

Sempre que se inicia um projeto de livro ou coleção de livros, há questões que o designer deve, idealmente, saber à priori. No caso dos livros científicos, essas questões são respondidas pelo autor ou editor. Algumas delas serão indicadas de seguida, com recurso às questões apresentadas por Hendel (2013, p.3) e tendo em conta a experiência da investigadora durante o estágio:

- › De que se trata o livro?
- › Será um volume único ou fará parte de uma coleção?
- › Qual será a tiragem prevista?
- › Qual é o público-alvo?
- › Há alguma exigência que se tenha de cumprir ou há “carta branca”?
- › Como será organizado o livro e qual é o número de páginas previsto?
- › O livro vai ter edição impressa, digital, ou ambas?
- › Existem requisitos tipográficos especiais no corpo do texto? Isto é, há línguas estrangeiras ou caracteres especiais?
- › Que elementos existem? Há ilustrações, gráficos ou tabelas?
- › Que materiais existem para trabalhar? As imagens têm qualidade suficiente? Em que formatos serão enviados os conteúdos? Os textos têm estilos de parágrafo definidos? Se sim, quais?
- › Será previsto rondas de alterações? Ou material vai ser entregue já

- organizado e revisto?
- › Qual é o orçamento?
- › Qual é o prazo previsto para a entrega da arte final?
- › O autor ou editor pretende que o designer faça acompanhamento da fase de produção na gráfica?

É crucial conhecer estas questões antes de iniciar qualquer projeto de design editorial. Sem ter respostas a elas, a tendência é algo correr mal no projeto. Só após esta fase inicial daquilo a que se designa de *briefing*, é que o processo editorial pode avançar corretamente.

De acordo com Andrew Haslam (2006), um projeto editorial implica abordagens de quatro categorias. Essas categorias são: “documentação, análise, conceito e expressão” (p.23). Naturalmente, e como o próprio autor indica, estas categorias não têm uma ordem imperativa nem podem ser definidas como abordagens estanques, pois a abordagem ao projeto editorial resulta também da soma de vários fatores, incluindo a própria personalidade, experiência, intuição, cultura, etcetera, de cada designer. Sobre este aspeto, Haslam refere que o processo de design “é uma mistura de decisões racionais, conscientes que podem ser analisadas, e de decisões subconscientes, que podem não ser tão facilmente definidas, uma vez que são decorrentes da experiência e criatividade do designer⁶” (p.23). Ainda assim, estas categorizações que o autor refere, podem ser consideradas um bom ponto de partida para expor as componentes do processo editorial.

De seguida serão identificadas com mais pormenor essas abordagens, estabelecendo um paralelismo entre o que refere Haslam (2006, p. 23 a 27), e o design de livros científicos, de acordo com experiência da investigadora no estágio que realizou:

- › **Abordagem Documental** — Esta primeira abordagem ao projeto editorial envolve reunir todo o conteúdo necessário para a publicação (p.23). Esse conteúdo vai desde fotografias, aos próprios textos, que geralmente são entregues ao designer em documentos compostos em Microsoft Word.
- › **Abordagem Analítica** — Após o recebimento do conteúdo, é necessário que o designer faça uma análise a este. Para Haslam, “(livros) que têm mapas, gráficos, diagramas, tabelas, índices complexos, ou referências cruzadas, são concebidos para permitir ao leitor comparar e o contrastar elementos de dados⁷” (p.25). No caso dos livros científicos, e como se verá no capítulo 5 deste documento, para além de uma hierarquia ao nível do texto complexa, todos estes elementos estão presentes, por isso, por norma o processo de design destes é igualmente complexo e requer um cuidado

6 Tradução livre de: “Is a mixture of rational, conscious decisions that can be analyzed, and subconscious ones that are less easily defined, stemming as they do from an individual designer’s experience and creativity”.

7 Tradução livre de: “Books that have maps, charts, diagrams, tabular matter, complex indexing, or cross-referencing are designed to allow the reader to compare and contrast elements of data”.

8 Tradução livre de: “A conceptual approach to graphic design seeks out the ‘big idea’ – the underpinning concept that encapsulates the message”.

9 Tradução livre de: “complex ideas are distilled into succinct, pithy visuals. (...) it is often clever, witty, and entertaining, but it has to be delivered with precision as it relies on designer and target audience”.

adequado na definição de contrastes da informação.

› **Abordagem Expressiva** — Expressão, emoção e intuição são as palavras que melhor definem esta abordagem. É através dela que o designer passa a refletir sobre o conteúdo da publicação e qual a mensagem que esta quer passar. Aqui entra, por exemplo, decisões em relação à cor, símbolos, etcetera. É neste momento que se começa a interpretar a informação, enquanto se estabelecem os pontos em comum entre o que o autor da publicação pretende, —ou em certos casos o editor—, com a própria intuição do designer. Esta é uma abordagem importante e delicada, dir-se-ia até íntima, entre a publicação e o designer (p.26).

› **Abordagem Conceptual** — Para Haslam, “uma abordagem conceptual do design gráfico procura a “grande ideia” - o conceito subjacente que encapsula a mensagem⁸” (p.27). Aqui, “ideias complexas são destiladas em visuais sucintos e concisos. (...) [A abordagem conceptual] muitas vezes é inteligente, espirituosa e divertida, mas tem de ser entregue com precisão, pois depende do designer e do público-alvo⁹”.

É a soma destes questionamentos, abordagens e da própria intuição do designer que irá dar origem ao projeto editorial final.

3.2.2. Componentes de um Livro Científico

3.2.2.1. Capa e Identidade Gráfica

Fazer o design de uma coleção de livros é uma oportunidade para o designer pensar em volumes capazes de viver de forma independente, mas que junto do resto da coleção, se identifique facilmente a família da qual fazem parte.

No capítulo seguinte, dedicado aos projetos realizados pela investigadora no âmbito do estágio, serão apresentados como projetos principais, o redesign de duas séries monográficas.

Por este motivo, considerou-se relevante iniciar este tópico com um dos aspetos mais importantes a ter em conta no design de um livro ou série de livros, — a definição de uma identidade gráfica aplicada em contexto editorial, e que é visível logo na capa.

“Para projetar uma identidade editorial estável e profissional, a identidade gráfica de uma revista científica deve ser mantida de forma consistente (...).

Para atrair leitores contemporâneos, uma revista científica também precisa refletir as tendências atuais em tipografia, design, cores e acabamentos. Mas não pode mudar com muita frequência ou parecerá desorganizado e inconstante¹⁰. (Sue Hall apud Hendel, 2013, p.201)

¹⁰ Tradução livre de: “in order to project a stable and professional editorial identity, a journal’s graphic identity has to be maintained consistently. (...) In order to appeal to contemporary readers, a journal also needs to reflect current trends in typography, design, colors, and coatings. But it can’t change too often or it will appear disorganized and fickle.”

No exemplo do livro que se analisou no início deste capítulo, Losowsky et al. (2013), refere “(eu) faço parte de uma série. Parecemos melhores como um conjunto. Somos uma família que interage entre si como uma conversa visual, as nossas imagens a ecoar, a ressoar e a tornarem-se mais poderosas como um todo coeso.” (p.6-7). Esta conversa reflete, no fundo, a importância de ser definida uma identidade gráfica numa publicação. E, embora manifestadas no contexto de uma revista científica, as palavras de Sue Hall, reforçam essa ideia.

Em suma, é atribuída à identidade gráfica, entre outros aspetos, a capacidade de coesão e essa “conversa visual” que une uma coleção de livros.

Uma identidade gráfica também requer a preservação de alguns componentes de edição para edição. Estes são, por exemplo, a marca gráfica manter-se sempre no mesmo local; o layout ser sempre o mesmo, e ou as cores terem algum fio de condutor de volume para volume. As Figuras 4 a 6 são três exemplos representativos de capas de livros científicos que fazem parte de coleções:



Figura 4 | Printscreens de alguns volumes da Coleção The Contemporary Condition. Fonte: (The Contemporary Condition – Sternberg Press, sem data)



Figura 5 | Printscreen de alguns volumes da Série Zeuthen Lectures. Fonte: (Zeuthen Lectures, sem data)



Figura 6 | Printscreen de alguns volumes da Série Sternberg Press / Lukas & Sternberg series. Fonte: (Sternberg Press / Lukas & Sternberg series, sem data)

As diferentes coleções evidenciam uma ligação de elementos de volume para volume, e ao segurar um deles, é facilmente possível identificar a que série cada um pertence. Ao lado uns dos outros, existe não só a “conversa visual” que Losowsky et al. (2013, p. 6-7) refere, como é uma prova de que as “próprias imagens ecoam, ressoam e se tornam mais poderosas como um todo coeso”.

3.2.2.2. Formato, *layout* e grelha

A definição do formato de um livro é uma das primeiras decisões a tomar num projeto editorial. Conforme Haslam (2006), “(o) formato de um livro é determinado pela relação entre a altura e a largura de uma página¹¹” (p.30). Naturalmente, essa relação vai determinar todos os componentes que se expuseram nos assuntos precedentes.

A decisão quanto à dimensão e formato de um livro depende não só do tipo de livro que é, como também do tipo de uso e da forma como vai ser produzido. Um livro digital, dependendo da sua tipologia, irá ter um formato adaptado às proporções de um ecrã, já o livro impresso, irá ter um formato condizente com o tipo de manuseamento pretendido. Escolher um formato é uma das decisões mais difíceis, contudo mais importantes de um projeto editorial.

Ainda sobre formato, considera-se necessário incluir alguns apontamentos sobre formatos e tipos de exportações dos livros digitais, ainda que de forma breve.

“Na era pós-digital, a forma do conteúdo dos e-books ainda é apresentada como uma simples rendição da versão impressa dos livros. Nos últimos dez anos, embora os leitores eletrónicos tenham popularizado a leitura nos ecrãs, as tecnologias digitais fizeram pouco progresso no design de textos em ecrãs. As poucas iniciativas empresariais que dominam o mercado de leitores eletrónicos tendem a minimizar a qualidade tipográfica dos textos no ecrã aos seus componentes básicos e apenas promovem a usabilidade dos dispositivos de leitura eletrónica. Experimentações interessantes com a forma de textos em ecrã são introduzidas por acionistas independentes, mostrando possíveis direções futuras que poderiam servir a novos modos de leitura digital, fortalecendo a função principal do design tipográfico, ou seja, promover a natureza dos textos e permitir que os leitores criem significado¹²”. (Sioki, 2021)

¹¹ Tradução livre de: “The format of a book is determined by the relationship between the height and the width of a page”.

¹² Tradução livre de: “In the post-digital era, the form of content of ebooks is still presented as a simple rendition of the books’ printed version. Over the past ten years or so, although e-readers have popularized reading on screens, digital technologies have made little progress in the design of texts on screens. The few business initiatives that dominate the market of e-readers tend to minimize the typographic quality of texts on screen to its basic components and merely promote the usability of e-reading devices. Interesting experimentations with the form of texts on screen are introduced by independent stakeholders showing possible future directions that could serve new modes of digital reading by empowering the principal function of typographic design, i.e., to promote the nature of texts and enable readers to create meaning.”

13 “Acrónimo de electronic book, ou livro eletrónico; designa uma publicação em formato digital que, para além de texto, pode incluir também imagens, vídeo e áudio. Outras designações são livro digital ou livro digitalizado. Muitas vezes utiliza-se, erradamente, o termo ebook para designar um e-reader”. (Pinheiro, 2011, p.14)

14 (*Kindle Paperwhite, Oasis, Scribe & More E Readers* | Amazon, sem data)

15 (*iPad - Apple*, sem data)

16 “Formato de ficheiro livre e aberto, derivado do xml, organizado pelo consórcio de empresas IDPF – International Digital Publishing Forum – e que tende a tornar-se a norma em ficheiros de ebooks. Possibilita o aumento do tamanho da fonte e o ajuste da dimensão das páginas de acordo com o dispositivo utilizado para leitura, adequando o ebook às necessidades do utilizador. A extensão do ficheiro é .epub.” (Pinheiro, 2011, p.15)

17 “Iniciais de Portable Document Format, formato de ficheiro desenvolvido pela Adobe Systems em 1993. Permite manter um layout uniforme de textos e imagens, independentemente do dispositivo utilizado. É muito usado em ebooks e possibilita proteção por DRM. Recentemente surgiu uma nova versão, conhecida como pdf reflowable, que permite otimizar o texto de acordo com o dispositivo utilizado, facilitando leitura sobretudo em ecrãs de pequena dimensão, como o dos smartphones”. (Pinheiro, 2011, p.29)

O discurso de Niki Sioki revela, à priori, que os e-books¹³ muitas vezes são tratados como uma cópia da sua versão impressa e que a tendência destes livros é apenas a promoção da sua usabilidade, não considerando propriamente qualidade. Isto porque há que ter em atenção, por um lado, às empresas que dominam o mercado, como por exemplo a Amazon e o seu Kindle¹⁴, ou a Apple com o seu *Ipad*¹⁵. Por outro, dois tipos de exportações, o formato EPUB¹⁶, e o formato PDF¹⁷.

Leitores como o Kindle da Amazon, têm definições pré-concebidas que permitem ao leitor “escolher entre um grupo de fontes padrão¹⁸” (Sioki, 2021, p.5) e ajustar alguns aspetos. Neste dispositivo, o conteúdo que se apresenta apenas a preto e branco, flui entre páginas, pois a letra e a página são ajustadas consoante não só a escolha do leitor, como do próprio aparelho. Contudo, embora as últimas versões até consigam simular o papel, e se consiga ler mais ou menos confortavelmente, aspetos de legibilidade ainda se consideram um pouco limitados nesta tecnologia. Outro aspeto importante nestes leitores, é que, por terem um formato EPUB, não é possível controlar totalmente o layout nem a forma como se irá comportar o texto, mesmo quando se opta por EPUB’s de layout fixo.

Pelo contrário, ler EPUB’s num *Ipad*, ou outro tablet, já contempla, por exemplo, a introdução da cor, o que, pelo menos, confere algum ritmo à publicação.

Assim, a tendência que Sioki refere, de certo modo é validada. Enquanto os livros impressos por norma são bem definidos em termos de características físicas e preparação para a produção, a composição gráfica de um livro digital nem sempre recebe esse tratamento, e isso acontece em parte pelos motivos apresentados.

Por outro lado, quando se cria um livro digital e se exporta em PDF, — que é o caso dos livros digitais efetuados neste estágio e que serão apresentados no capítulo 5—, o designer tem total controlo sob o seu conteúdo e mesmo reduzindo a escala da página, o leitor de PDF reduz proporcionalmente a página.

Após a escolha do formato, que será a base da publicação, é necessário organizar o conteúdo. Para tal, surge o termo layout que, —de uma forma simplificada consiste na estrutura de uma publicação—, e o termo sistema de grelhas.

Para Bringhurst (1997), “(o) uso de grelhas como um sistema de organização espacial é a expressão de uma postura mental — mostra que o designer concebe os seus trabalhos em termos construtivos, orientados para o futuro.” Consequentemente, “(trabalhar) com sistemas de grelhas significa submeter-se a leis de validade universal” (p.10).

18 Tradução livre de: “choose from a group of default typefaces”

Para Lupton (2004), “uma grelha quebra o espaço ou o tempo em unidades regulares. (...) As grelhas tipográficas têm tudo a ver com controlo. Elas estabelecem um sistema para organizar o conteúdo no espaço da página, ecrã ou do ambiente construído ¹⁹” (p.113).

Em design editorial, a grelha é o elemento que define a organização do espaço numa página dupla e atua como o esqueleto do layout de cada publicação. A harmonia de uma publicação, depende de um layout bem definido e coerente ao longo desta.

Um livro científico, comumente é composto por um sistema de grelhas de uma só coluna para o texto corrido e, no layout, para além da proporção de margens, são definidos espaços para outros elementos como numeração de página, rodapés, cabeçalhos, etcetera. Estes elementos serão analisados com exemplos concretos no capítulo 5 deste documento.

Relativamente à dualidade entre livros científicos vs impressos, Oosterbeek (Entrevista 1, Anexo A, 19 de Setembro de 2023), refere que pensar que o livro digital alguma vez irá substituir o impresso é erróneo. As tecnologias digitais de facto permitem aceder a muita informação, contudo, ler e aprender através de suportes digitais, em termos cognitivos não substitui a experiência multisensorial de consultar um livro em formato físico.

Para além disso, este refere que se deve ter uma “parcimónia na impressão de livros”, revelando que se deve fazer uma escolha ponderada relativamente impressão de todo o conhecimento gerado em investigação científica. Obras de referência, são, a ver do Professor, fundamentais de se imprimir, contudo outras com carácter mais efémero, podem não justificar esse investimento. Aqui pode-se subentender que se trata de não haver necessidade de imprimir tudo o que faz parte da tipologia *grey literature*, mencionada no capítulo anterior. Para além disso, os repositórios abertos têm a possibilidade de albergar esse tipo de conteúdo, o que permite disseminá-lo na mesma.

Oosterbeek ainda aponta um fator muito importante, que é a preservação dos livros eletrónicos, —um constrangimento que se expôs no capítulo anterior—, e pressupõe-se que será sempre assim. Embora não desvalorizando os esforços que se têm feito para preservá-los.

¹⁹ Tradução livre de: “A grid breaks space or time into regular units. (...) Typographic grids are all about control. They establish a system for arranging content within the space of page, screen, or built environment.”

²⁰ Tradução livre de: “Typography exists to honor content.”

3.2.2.3. Tipografia e tratamento de texto

“A tipografia existe para honrar o conteúdo²⁰.” (Bringhurst, 1997, p.17)

Na fase de análise, que se discutiu anteriormente com base em Andrew Haslam (2006, p. 23 a 27), mencionou-se que em design editorial é necessário estabelecer um uso correto de tipografia e tratamento de texto adequado. Essa escolha e organização irá, não só honrar o conteúdo, como garantir uma leitura mais

21 Tradução livre de: “include long article titles and subtitles with multiple authors, abstracts, several levels of subheads, lists, poetry and prose epigraphs and extracts, complicated running head information, a variety of figure types and caption lengths, and footnotes or endnotes.”

22 Tradução livre de: “an expanded character set and typographic layout features, providing broader linguistic support and more precise typographic control.”

fluida e agradável, e consequentemente, permitir que a mensagem chegue ao leitor de forma mais clara.

Livros científicos são, por norma, tipograficamente complexos e podem,

“incluir títulos e subtítulos de artigos longos com vários autores, resumos, vários níveis de subtítulos, listas, epígrafes e excertos de poesia e prosa, informações complicadas nos cabeçalhos, uma variedade de tipos de figuras e comprimentos de legendas e notas de rodapé ou notas finais.”²¹ (Sue Hall apud Hendel, 2013, p.201).

Uma escolha sensata da tipografia é um dos aspetos mais importantes a considerar. Em função disso, é aconselhável na sua seleção, que estas reúnam algumas características, consoante o conteúdo do texto e consequente aplicação. Uma dessas características, que não é obrigatória porém recomendável, é a escolha de fontes *OpenType*®. Este formato de ficheiros de fontes convertíveis para várias plataformas, é uma tecnologia desenvolvida em conjunto pela Adobe® e pela Microsoft®.

Uma vez que os livros científicos usualmente incluem caracteres especiais, e até mesmo línguas estrangeiras, o uso de fontes com este formato, irá garantir “um conjunto de caracteres expandido e recursos de layout tipográfico, fornecendo suporte linguístico mais amplo e controlo tipográfico mais preciso”²² (*OpenType fonts features* | Adobe Type, sem data). De seguida ir-se-á analisar em mais pormenor o que é, afinal, tipografia e como se deve fazer um tratamento de texto apropriado.

Origem etimológica e termos importantes em tipografia

A origem etimológica da palavra **tipografia** surge da união dos termos “tipo” + “grafia”. **Tipografia**, de acordo com Faria e Pericão (2008), é a “criação de caracteres para uso em impressos. Arte de compor e imprimir, reproduzindo o texto por meio de caracteres (...) Lugar onde se imprime” (p.1193).

De acordo com o Online Etymology Dictionary, o termo **tipo** surgiu do latim *typus* (*typography* | Etymology, origin and meaning of typography by etymonline, sem data).

Tipo é “(cada) um dos caracteres tipográficos. Carácter de impressão móvel. Letra de imprensa. Paralelepípedo de metal que tem um relevo no extremo superior, invertido, o olho, cara ou gravura (letra, sinal de pontuação, cifra ou outra figura) ...” (Faria & Pericão, 2008, p.1191).

Por outro lado, **grafia**, é o “elemento formador de palavras que significa “processo de escrita ou gravação”” (*typography* | Etymology, origin and meaning of typography by etymonline, sem data).

Em suma, e ao contrário da caligrafia (escrita à mão), pode-se considerar a tipografia como a faculdade de reproduzir o texto com tipos.

Para Paulo Heitlinger, **Fonte**, ou **Tipo de letra** é o, “[font, fount] conjunto de caracteres num estilo específico, tipo”. Contudo, quando se trata de tipografia digital, “uma fonte é um ficheiro [que contém] (...) o desenho e as propriedades métricas de um grupo de caracteres, assim como propriedades do tipo «OpenType features» (Caractères, glifos: terminologia tipográfica, sem data).

Por outro lado, um **caracter/glifo** é, “[character] Cada uma das letras, números e sinais (inclusive espaços) que compõem uma fonte tipográfica. entreletra. [spacing] Quantidade de espaço em branco entre caracteres.” (ibidem). (Caractères, glifos: terminologia tipográfica, sem data). Já **ligadura** é “um glifo que representa a fusão de dois ou mais caracteres” (ibidem). **Família tipográfica**, por sua vez, é “[family] Conjunto formado por uma fonte e suas variações (bold, light, itálico, versalete, etc.). O termo ‘família’ deve ser reservado para fontes para as quais o designer desenvolveu e gerou variações a partir de uma face básica” (ibidem). Cada fonte possui vários **pesos**, isto é, “[weight]. Grossura dos traços de uma fonte, descrito como Light, Extra-light, Book ou Regular, Medium, Black, Bold, Extra-bold, [etecetera]” (ibidem).

As letras também podem ser classificadas quanto à sua **forma**. Por exemplo, redondas ou romanas, — letras sem inclinação—, ou letras inclinadas, — itálicas. Quanto à **largura**, pode-se classificar o estilo condensado ou expandido.

Medidas Tipográficas

O tamanho dos tipos é um fator importante a considerar em design editorial e em tipografia existem três sistemas standardizados, no entanto neste relatório apenas se vai abordar o que é mais utilizado na Europa.

O sistema Didot, concebido pelo tipógrafo Firmin Didot no século XVIII a partir de um modelo criado por Pierre Simon Fournier le Jeune, é o mais utilizado. Este é o sistema que define o tamanho das letras em pontos, ou Didots. Um ponto Didot mede 0,376 mm e a maior unidade deste ponto é o cícero que equivale a 12 pontos (Meggs & Purvis, 2006).

A partir do esquema de Blackwell (1992, p.230 e 231), a investigadora fez uma adaptação da nomenclatura das medidas tipográficas, utilizando a fonte *literate medium*, e que se expõe na [Figura 7](#).

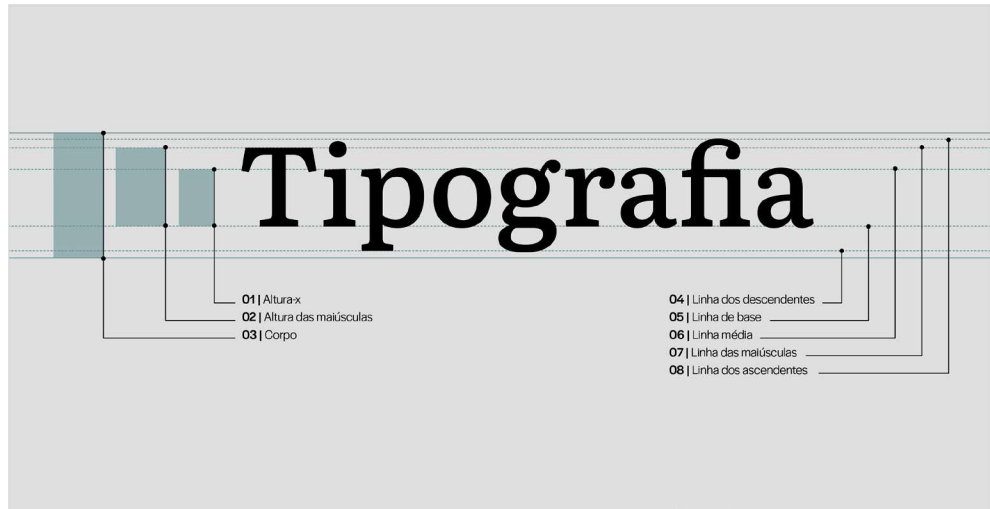


Figura 7 | Nomenclatura das medidas tipográficas. Fonte utilizada: Literata medium. Fonte: autora, adaptado de Blackwell (1992, p.230 e 231) e Cabral (2014, p.140).

Dos oito elementos que compõem as medidas tipográficas apresentadas no esquema, destacam-se os mais importantes:

- › **01 | Altura-x** — altura das letras minúsculas (caixa baixa), excluindo os ascendentes e descendentes.
- › **02 | Altura das maiúsculas** — altura das letras maiúsculas (caixa alta) de cada fonte. É definida a partir da linha de base até à linha das maiúsculas.
- › **03 | Corpo** — é a altura da forma em que está montado o carácter.
- › **05 | Linha de base** — linha onde se apoia a altura-x.

Características dos Caracteres Tipográficos

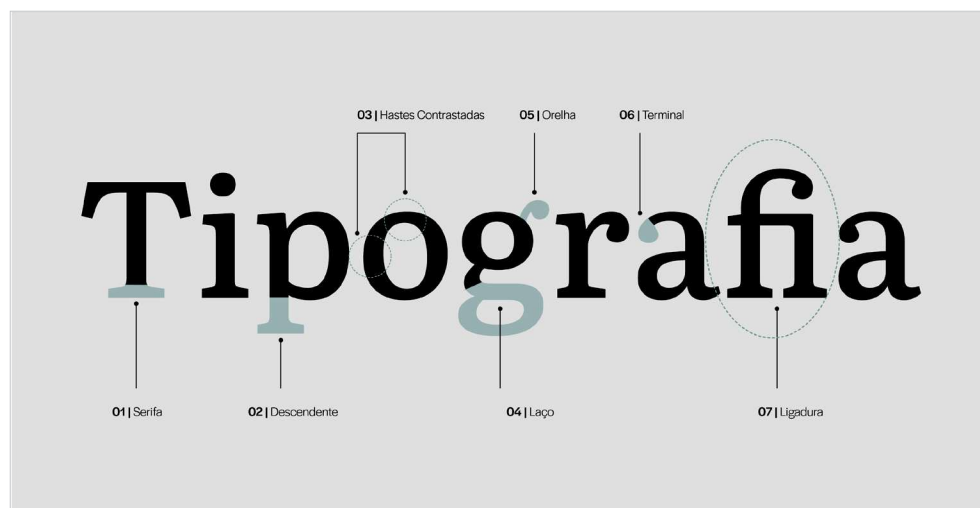


Figura 8 | Nomenclatura de alguns elementos dos caracteres tipográficos. Fonte utilizada: Literata medium. Fonte: autora, 2023, adaptado de Blackwell (1992, p.230 e 231) e (Cabral, 2014, p.142)

Os caracteres tipográficos também têm algumas características. A partir dos esquemas de Blackwell (1992, p.230 e 231) e Cabral (2014, p.142), a autora desta investigação fez igualmente uma síntese e adaptação. Na **Figura 8** são indicadas algumas das mais relevantes. Veja-se de seguida:

- › **01 | Serifa** — “[serif] Pequenos acabamentos colocados de um lado, ou de ambos os lados da extremidade dos traços das letras, remate”(Caractères, glifos: terminologia tipográfica, sem data). As serifas podem ter várias formas.
- › **02 | Descendente e ascendente** — quando um traço das letras minúsculas atravessa a linha base para baixo, essa parte é designada de descendente. Quando acontece o contrário e o traço atravessa a linha média, isto é, para cima, essa parte designa-se de ascendente.
- › **03 | Hastes Contrastadas** — é “a diferença de espessura entre os traços mais finos e mais grossos de um mesmo carácter, característica que tem a sua origem na caligrafia, relacionando-se com o instrumento da escrita e o movimento da mão” Cabral (2014, p.143).
- › **06 | Terminal** — “forma que se encontra no extremo do traço curvo de alguns caracteres de caixa-baixa” (ibidem), isto é, letras minúsculas. Os terminais podem ser “abruptos, em gota, circulares ou quadrangulares” (ibidem).

Classificação de Tipos de Letra

Existem hoje inúmeras famílias tipográficas, porém, há certas características que as unem, e de forma a facilitar a sua distinção e organizar os vários tipos de letra, foi necessário adotar sistemas.

O primeiro foi criado em 1921 por Francis Thibaudeau, contudo hoje existem vários sistemas de classificação de tipos de letra. Neste documento optou-se por apresentar o sistema indicado por Ellen Lupton (2004, p.42), ao qual a investigadora adaptou para este relatório:

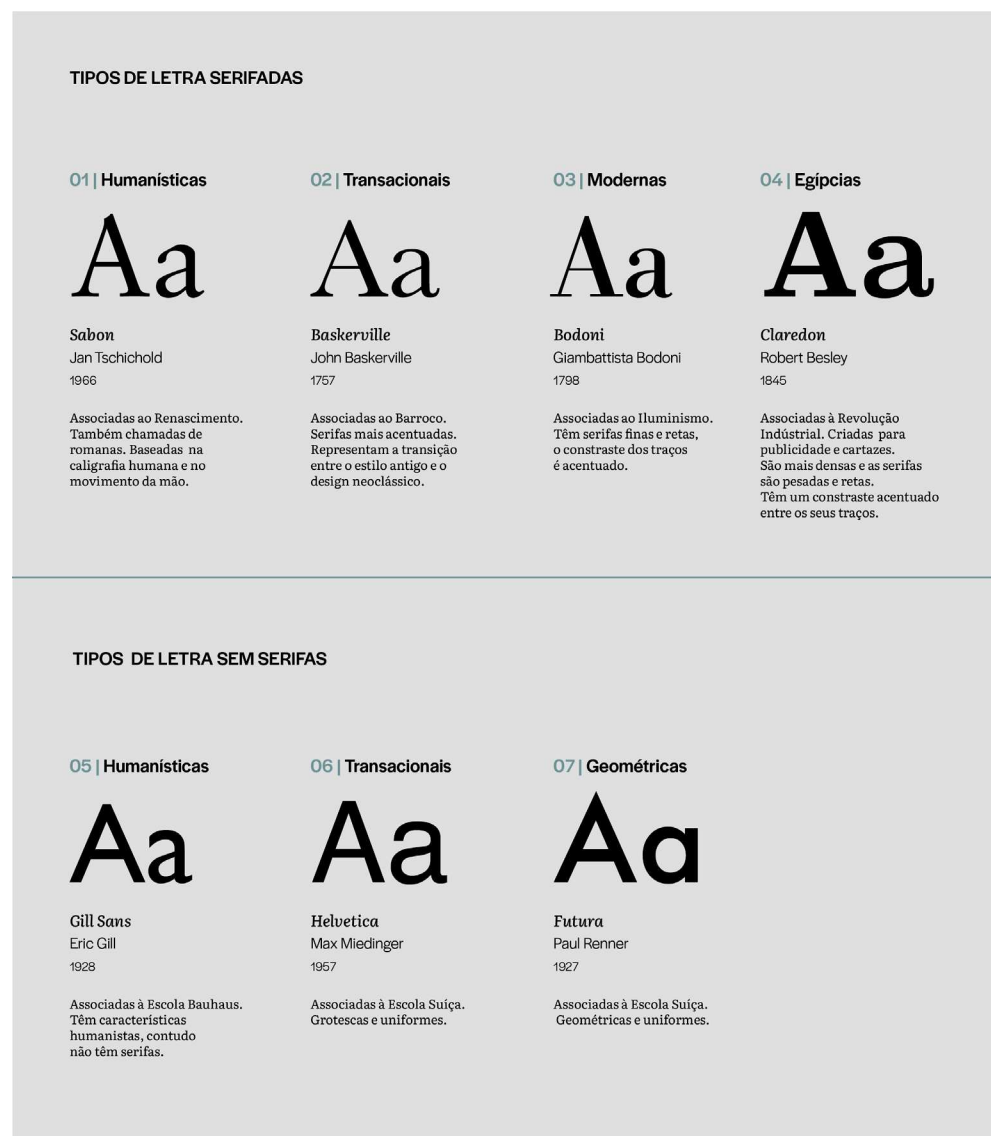


Figura 9 | Classificação dos tipos de letra de Ellen Lupton. Fonte: Autora, 2023, adaptado de Lupton (2004, p.42).

Para além dos tipos de letra apresentados na [Figura 9](#), considera-se igualmente importante mencionar que dentro dos tipos de letra, há famílias tipográficas que são mais apropriadas para suportes impressos e outras que são mais apropriadas para suportes digitais. Tal como há famílias tipográficas que funcionam melhor em texto e outras funcionam melhor em títulos.

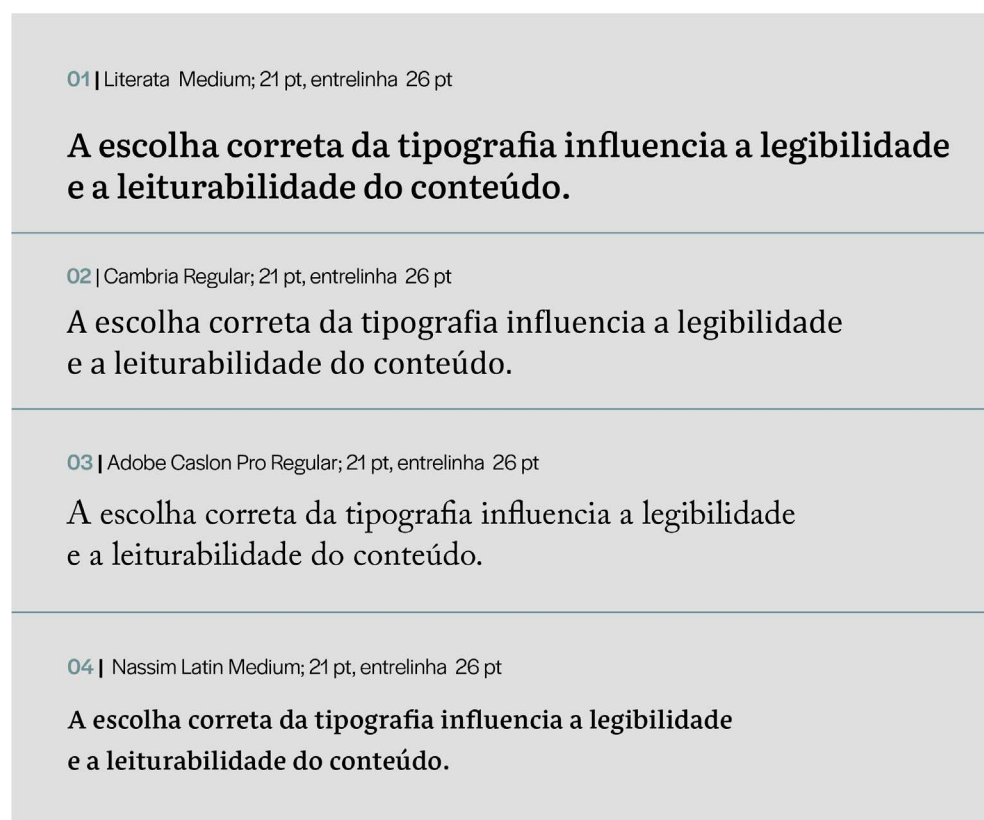


Figura 10 | Quatro fontes serifadas, várias diferenças. Fonte: autora, 2023.

Nos quatro exemplos apresentados na figura, apresentam-se frases escritas com quatro fontes serifadas pertencentes a famílias distintas. Todas foram escritas com 21 pontos de corpo e 26 de entrelinha, contudo há, inegavelmente, diferenças que demonstram a importância das características identificadas nos tópicos antecedentes. Veja-se de seguida uma breve análise ao esquema da [Figura 10](#).

- › **01 | Literata Medium** — De todas, é a que apresenta mais largura, logo ocupa mais espaço horizontal. Caso uma condicionante do projeto editorial seja ter um número grande de caracteres por página, talvez esta fonte não seja a melhor opção. Contudo, é uma fonte equilibrada e com uma boa densidade, permitindo uma boa leitura em texto corrido.

23 Tradução livre de:
“facilidad para reconocer
letras (un problema
perceptivo).”

24 Tradução livre de:
“la facilidad con que
se puede comprender
un texto (un problema
cognitivo).”

25 Tradução livre de:
“(On) a conventional book
page, the measure, or
length of line, is usually
around 30 times the size
of the type (...)”.

› **02 | Cambria Regular**— Esta é uma fonte cuja altura-x é relativamente alta e menos largo. Tem uma ótima legibilidade e apresenta um bom equilíbrio de texto vs espaço.

› **03 | Adobe Caslon Pro Regular** — Tem uma altura-x ligeiramente mais pequena, contudo apresenta alguma verticalidade. Tem menor densidade que as anteriores, contudo mantém uma boa legibilidade. Esta família é das mais utilizadas em design editorial, sobretudo em textos corridos.

› **04 | Nassim Latin Medium** — De todas é a que apresenta uma altura-x menor e uma densidade equilibrada. Por assegurar uma excelente legibilidade mesmo quando é aplicada em tamanhos pequenos, é uma das fontes ideais para utilizar quando há pouco espaço e muito texto. Por este motivo, é indicada para, por exemplo, jornais.

Tratamento de texto

No design de livros, é essencial ter em atenção tanto as medidas, como as características dos caracteres tipográficos, ou a própria classificação das letras. Isto porque a escolha errada da tipografia poderá comprometer a retenção correta da informação e prejudicar a fluidez da leitura. Para além disso, Frascara (2011) refere que para uma leitura correta, há dois fatores fundamentais que se deve ter em conta.

Por um lado é a **legibilidade**, do inglês *legibility*, que se traduz na “facilidade de reconhecer letras (um problema perceptivo)²³”. Por outro, é a **leiturabilidade**, em inglês, *readability*, que é “a facilidade com que se pode compreender um texto (um problema cognitivo)²⁴” (p.22).

Embora pareçam sinónimas, estas definições têm sentidos diferentes. Todavia relacionam-se com a capacidade de descodificar o texto. Quanto mais rapidamente o leitor decifrar a informação, maior é o índice de leiturabilidade e legibilidade.

Existem vários indicadores para tornar mais rápida a interpretação de uma informação. Um deles é ter em conta “o número de sílabas por palavra e o número de palavras por frase” (ibidem), que dependerá, sobretudo, de três fatores “corpo de letra, largura da coluna e entrelinha” (Muller-Brockmann, 2012, p.30).

Para Robert Bringhurst (1997), “(numa) página de um livro convencional, a medida ou comprimento da linha é, normalmente cerca de 30 vezes o tamanho do tipo²⁵”.

Muller-Brockmann (2012) também indica que formatos impressos, por norma são lidos a uma distância de 30 a 35 cm e que a partir desta distância, se pode

calcular o tamanho ideal das fontes para o texto corrido. Note-se que nos dispositivos eletrónicos esta distância pode ser mais reduzida ou aumentada, dependendo, entre outros fatores, do tamanho do ecrã e configurações de luminosidade.

Traduzindo tudo isto de uma forma mais prática, Muller-Brockmann (2012) refere que os “(textos) compostos em corpos demasiado pequenos ou demasiado grandes [serão] lidos com maior dificuldade” (p.30), contudo, existe “(um) valor empírico [que] estipula que para um texto corrido, cada coluna deve conter uma média de 10 palavras” (ibidem). Em caracteres, a contagem traduzir-se-ia numa média de 45 a 75 por linha (Bringinghurst, 1997, p.26).

Outro indicador que atua na capacidade de retenção da informação é a **Hierarquia tipográfica**. De acordo com Ellen Lupton (2004), esta “expressa um sistema organizacional do conteúdo, enfatizando alguns dados e reduzindo outros. (...) Cada nível da hierarquia deve ser sinalizado por uma ou mais dicas, aplicadas de forma consistente ao longo do corpo de um texto²⁶” (p.94). Numa página, sobretudo no caso dos livros científicos que contêm vários níveis de títulos, subtítulos, notas, resumos, etcetera, deve haver contraste entre a tipografia aplicada em cada elemento. Esta vai permitir organizar o conteúdo conforme a sua importância, e consoante o que se pretende que o leitor leia do primeiro ao último lugar. Para se alcançar este objetivo, é necessário que, por exemplo, se criem indentações no texto corrido; se escolha e defina estilos de parágrafo distintos com tipos de letra e fontes diferentes, etcetera.

Por outro lado, há que ter em conta que quanto maior for o corpo de letra, maior terá de ser a **entrelinha**. Ou seja, quanto maior for o corpo da letra, maior deve ser a distância entre a base de uma linha e à que a sucede. Esta distância vai permitir que o leitor consiga distinguir a informação escrita em cada uma e não acabar por, a meio da leitura, ter a ilusão de que tudo é uma só mancha.

Há ainda que ter em conta aquilo que se designa por **espacejamento**. Este aspeto tem aplicações distintas. Por um lado, recorre-se a ajustes de *kerning*, — que corresponde ao espaço entre os caracteres que compõem uma palavra—, quando, por exemplo, estas se encontram demasiado juntas num título. Por outro, são necessários ajustes de *tracking*, quando é necessário ajustar a distância entre palavras. Estes ajustes são uma prática recorrente, sobretudo em situações de texto corrido, onde o alinhamento (à esquerda, direita, etcetera) que se aplica, muitas vezes causa aquilo a que se chama de rios, — isto é, oscilações de espaçamento entre palavras. Veja-se na **Figura 11**, exemplos de spacejamentos corretos e incorretos.

²⁶ Tradução livre de: “expresses an organizational system for content, emphasizing some data and diminishing others. (...) Each level of the hierarchy should be signaled by one or more cues, applied consistently across a body of text.”

01 | Alinhamento à esquerda com tracking e kerning com ajuste correto

Há ainda que ter em conta aquilo que se designa por espacejamento. Este aspeto tem aplicações distintas. Por um lado, recorre-se a ajustes de kerning, que corresponde ao espaço entre os caracteres que compõem uma palavra, quando, por exemplo, estas se encontram demasiado juntas num título. Por outro, é necessário ajustes de tracking, quando é necessário ajustar a distância entre palavras. É uma prática recorrente, sobretudo em situações de texto corrido, onde o alinhamento que se aplica muitas vezes causa aquilo a que se chama de rios.

02 | Alinhamento à esquerda com tracking e kerning negativos

Há ainda que ter em conta aquilo que se designa por espacejamento. Este aspeto tem aplicações distintas. Por um lado, recorre-se a ajustes de kerning, que corresponde ao espaço entre os caracteres que compõem uma palavra, quando, por exemplo, estas se encontram demasiado juntas num título. Por outro, é necessário ajustes de tracking, quando é necessário ajustar a distância entre palavras. É uma prática recorrente, sobretudo em situações de texto corrido, onde o alinhamento que se aplica muitas vezes causa aquilo a que se chama de rios.

03 | Texto justificado sem nenhum ajuste

Há ainda que ter em conta aquilo que se designa por espacejamento. Este aspeto tem aplicações distintas. Por um lado, recorre-se a ajustes de kerning, que corresponde ao espaço entre os caracteres que compõem uma palavra, quando, por exemplo, estas se encontram demasiado juntas num título. Por outro, é necessário ajustes de tracking, quando é necessário ajustar a distância entre palavras. É uma prática recorrente, sobretudo em situações de texto corrido, onde o alinhamento que se aplica muitas vezes causa aquilo a que se chama de rios.

04 | Texto alinhado à esquerda com tracking e kerning demasiado grande

Há ainda que ter em conta aquilo que se designa por espacejamento. Este aspeto tem aplicações distintas. Por um lado, recorre-se a ajustes de kerning, que corresponde ao espaço entre os caracteres que compõem uma palavra, quando, por exemplo, estas se encontram demasiado juntas num título. Por outro, é necessário ajustes de tracking, quando é necessário ajustar a distância entre palavras. É uma prática recorrente, sobretudo em situações de texto corrido, onde o alinhamento que se aplica muitas vezes causa aquilo a que se chama de rios.

Figura 11 | Tracking e Kerning. Fonte: Autora, 2023

No exemplo 1 da **Figura 11**, é possível ler com clareza e fluidez a informação. Pelo contrário, no exemplo 2, as palavras estão demasiado apertadas e por isso o texto se parece uma mancha. Já no exemplo 3, não se sabe muito bem para onde olhar devido à falta de hifenização e do controlo desta. A oscilação de espacejamento é demasiada e isso acaba por fazer com que o leitor se perca na informação. Por fim, no exemplo 4, o kerning e o tracking são demasiado exagerados, o que em termos óticos dificulta a leitura e a legibilidade.

3.2.2.4. Cor

A cor é um dos elementos mais importantes da linguagem visual e tal como os outros elementos que compõem um livro científico, a escolha inadequada da paleta de cores poderá comprometer a mensagem que cada projeto pretende emitir ao leitor. Por essa razão, as cores num projeto não só têm uma função estética, como também funcional.

É fundamental que a aplicação da cor ao longo de uma publicação espelhe seu o conteúdo e garanta aspetos como contraste, equilíbrio e ritmo.

A cor pode ser estudada a partir de vários aspetos, nomeadamente fisiológico, cultural, físico e psicológico. Como afirma Kipphan, esta é

“um fenómeno ótico, uma impressão sensorial transmitida pelo olho e pelo cérebro. A cor não é uma variável física; portanto não tem unidade física. Um objeto não é colorido per se, mas a sensação de cor é produzida como resultado da irradiação da luz²⁷.” (Kipphan, 2001, p.100)

²⁷ Tradução livre de: “an optical phenomenon, a sensory impression conveyed by the eye and the brain. Color is not a physical variable; accordingly it has no physical unit. An object is not colored per se, but the sensation of color is produced as a result of irradiation by light.”

A partir da definição apresentada, pode-se compreender que a sensação de cor é experienciada consoante a luz e a reflexão desta numa superfície. Portanto, a cor não é uma propriedade de um objeto, mas sim uma alteração psíquica daquele que a observa.

Em design editorial, particularmente quando se trata de produção gráfica, é necessário entender não só a simbologia da cor, como também o seu comportamento tanto em papel, como em suportes digitais.

Atualmente, a componente técnica de um projeto editorial é maioritariamente executada a partir de um computador, em softwares próprios que o designer alterna consoante o tipo de projeto. Quando se trabalha cor num projeto, é essencial que qualidade do ecrã não só seja ótima, como que o próprio ecrã esteja calibrado. Mudar frequentemente as definições de luminosidade do ecrã, por exemplo, afeta como percecionamos a cor, porque, como vimos, consoante a luz, a cor é percecionada de modo diferente. Um dos motivos pelo qual os designers por norma são prudentes na hora de adquirir ferramentas de trabalho, é devido à qualidade da imagem, e muitos até trabalham com dois ecrãs para melhorar essa perceção.

Existem muitos estudos e informação relacionada com a teoria da cor. Uma delas é entender os seus atributos. Uma forma de entendê-los é a partir de modelos de cor, e que se apresentarão de seguida na [Figura 12](#).

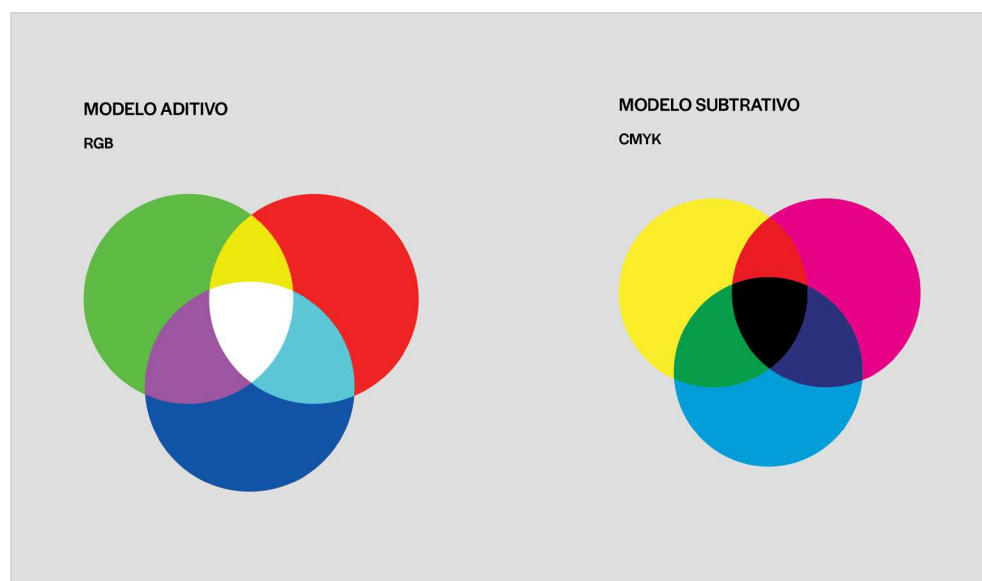


Figura 12 | Modelos de cor. Fonte: Autora, 2023

No esquema, são apresentados dois dos mais importantes modelos de cor. Por um lado, o *modelo aditivo* — RGB, por outro o *modelo subtrativo* — CMYK.

› **Modelo RGB** — trabalha com adição ou remoção de energia. Por este motivo designa-se por modelo aditivo de cor, no qual a força máxima das luzes dominantes do espectro eletromagnético, isto é, vermelho (R), verde (G) e azul (B), convergem para criar branco puro.

Este modelo é utilizado em ecrãs, por exemplo nos computadores, cinema e televisão (Kipphan, 2001).

› **Modelo CMYK** — é um modelo à base de pigmentos, que trabalha com a subtração das cores primárias. Por este motivo, é chamado de subtrativo. A partir do papel branco, adiciona-se o azul ciano (C), que irá subtrair da luz refletida o que se vê no papel. A seguir, adiciona-se magenta (M), e posteriormente o amarelo (Y), até subtrair totalmente a cor e produzir o preto (K). Este modelo é aplicado em tudo o que é impressão em quadricromia (reproduzir uma imagem com as cores próximas do real), e abrange uma gama de reprodução de cores substancialmente menor do que o modelo aditivo. (ibidem)

Os dois modelos apresentados no esquema da Figura 12, são alternados consoante o tipo de trabalho que se está a executar. Se se fizer um livro digital, deve-se trabalhar em RGB. Pelo contrário, se se estiver a conceber um livro para impressão, deve-se trabalhar em CMYK. Ainda sobre este tópico, é importante

referir também que geralmente quando se imprime um projeto editorial, portanto em quadricromia, a cor tende a ser mais opaca e nem sempre é exata. Isto porque, ao contrário do modelo aditivo, que funciona com energia, não só o tipo de papel influencia a percepção da cor, como também pode ser diferente entre a impressão de uma máquina para outra. Por estes motivos é necessário fazer-se provas de impressão até que a cor que se pretende saia exata. Também se considera oportuno mencionar que há tintas em cores diretas (sistema Pantone) e técnicas especiais que permitem, por exemplo, imprimir com cores fluorescentes ou metalizadas.

Outra forma de entender cor, é a partir da compreensão da *roda cromática*. Hoje existem várias opções para testar esse aspeto. Um exemplo dessas ferramentas é a Adobe Color (*Color wheel, a color palette generator* | Adobe Color, sem data). Um dos benefícios deste gerador de paletas cromáticas é poder-se deste o início, trabalhar diretamente com os modelos de cor, esquemas cromáticos e com todos os seus atributos.

Em termos teóricos, a partir das cores primárias do modelo subtrativo, formam-se outras cores e a partir daí se podem formar esquemas cromáticos.

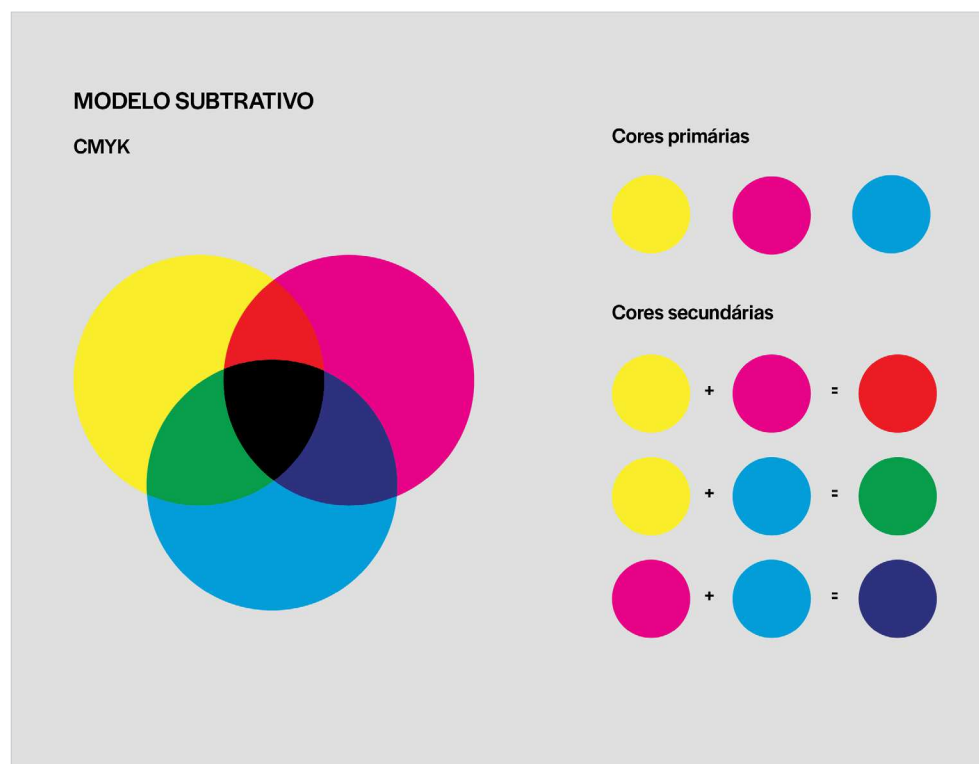


Figura 13 | Cores Primárias e Secundárias a partir do modelo subtrativo. Fonte: Autora, 2023

De acordo com o esquema da [Figura 13](#), pode-se analisar que nos extremos opostos se encontram as três cores primárias. Estas, quando misturadas, formam cores secundárias, — indicadas nas formas de interseção entre cores primárias. A compreensão da roda cromática facilita a compreensão dos *esquemas cromáticos*, que são muito úteis no momento em que se procura definir uma paleta de cores harmoniosa.

Existem vários **esquemas cromáticos**, contudo neste documento serão apenas mencionados quatro deles, com base no que indica Fraser (2004, p. 42):

- › **Complementar** — Este esquema permite detetar qual é a cor oposta a 180° da roda cromática, definida através do desenho de uma linha a partir da cor base escolhida. Quando se pretende garantir contraste, este é um dos esquemas mais indicados a consultar. Por exemplo, a cor oposta a um verde, será um laranja avermelhado.
- › **Análogo** — Este esquema gera cores análogas à cor base, que funciona a partir da tonalidade da cor. Por exemplo, se a cor base for verde, as cores análogas gerar-se-ão entre o verde e o amarelo ou o verde e o ciano, pois o verde se encontra ao lado dos dois na roda, e este contém pigmento de ambos.
- › **Triádico** — Este esquema funciona com base numa triangulação de 120° de três cores a partir da de base. Nesse caso, se o verde continuar a ser a cor principal, as outras duas serão o roxo e o laranja avermelhado.
- › **Monocromático** — A partir da cor base, o esquema monocromático irá gerar cores a partir dos diferentes valores de saturação, luminosidade e intensidade dessa mesma cor, isto é, vários tons de verde.

Trabalhar a partir destes esquemas é uma forma prática de definir que cores funcionam melhor ao pé de outras, facilitando muito uma tarefa que por vezes é árdua.

Garantir a legibilidade de um texto é uma das premissas obrigatórias num projeto, e aqui a cor pode influenciar muito. Um rácio grande de contraste entre a cor de fundo e a cor do texto é fundamental para ser eficaz. Por exemplo, texto verde sob fundo vermelho, não é tão eficaz como texto preto sobre fundo branco.

Para concluir este tópico, gostar-se-ia de referir que, ao contrário de publicações como revistas culturais ou livros de arte, — que são por norma impressas a quadricromia na sua totalidade —, é muito comum nos livros científicos em formato físico, que o seu interior seja impresso apenas a preto e as capas em quadricromia.

Geralmente isto acontece porque nem sempre o financiamento permite esse investimento, ou por opção do editor e ou autor.

Ainda assim, um correto tratamento e eleição da cor é relevante num projeto de livro científico, mesmo que só na sua versão digital se tenha melhor acesso aos inúmeros benefícios desta.

3.3. O FUTURO DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Uma questão que se especula atualmente é o que será da publicação impressa com o avanço da publicação digital. Neste sentido, e antes de dar entrada ao próximo capítulo, considerou-se proveitoso apontar as perspetivas das figuras entrevistadas pela investigadora, ao qual responderam a algumas questões pertinentes relacionadas com o futuro das publicações científicas.

Para **Luís Raposo** (Entrevista 3, Anexo A, 10 de Outubro de 2023),

“À parte questões como as do papel versus digital, das línguas usadas, etc. eu penso que as publicações científicas não estão em crise e continuarão sempre a existir porque a ciência é precisamente o domínio da acumulação de saberes escritos, por oposição á tradição oral tradicional. Verifico também que a maior parte das grandes publicações científicas, estrangeiras e também portuguesas, souberam criar novas imagens gráficas, a todos os níveis, desde a capa à formatação de artigos e páginas, tipos de letra, tabelas e quadros, etc. Tudo isto tem sido feito dentro de linhas bastante sóbrias, que distinguem a publicação científica das restantes. Não vejo nisso mal. O que, sim, lamento é a quase inexistência em Portugal no nível intermédio de publicação, entre o científico e o jornalístico, que tanta falta faz a formação da cidadania”.

Por outro lado, o Professor e Designer **Aurelindo Jaime Ceia** (Entrevista 2, Anexo A, 20 de Setembro de 2023), não crê “que haja um problema, ou um grande conflito entre o livro, suporte físico, papel, de Gutemberg, ou o livro digital”. No entanto considera que “há uma grande quantidade de informação científica, digamos assim, que é muito mais facilmente veiculada pelos correios digitais do que pelo livro em papel, e o acesso da internet, foi uma explosão extraordinária.” E que a via digital “agiliza a investigação, o conhecimento científico e etcetera de uma forma que o papel nunca conseguirá nem há de conseguir”. Contudo, atenta que há que fazer distinção entre “literatura científica, de matéria de conhecimento” e “literatura pura”, [que nesse caso] “não há nada como o papelinho.”

28 Consideram-se alguns estudos relevantes o Projeto “The Academic Book of the Future”, que se encontra em <https://academicbookfuture.org/>. E ainda o relatório de Michael Elliot intitulado “The Future of the Monograph in the Digital Era: A Report to the Andrew W. Mellon Foundation”, que se encontra em: <https://pid.emory.edu/ark:/25593/q4fd0>

3.4. SÍNTESE CONCLUSIVA

Neste capítulo pôde-se entender, não só o que se entende por design editorial, mas também quais as etapas necessárias percorrer até ao produto final de um projeto.

Pôde-se também constatar que o design de livros científicos, dada a sua complexidade, implica um conhecimento profundo dos seus componentes e aspetos. Não só em termos de formato, e por exemplo, tipografia, como ainda acarta outros indicadores relevantes para uma boa experiência de leitura, como a legibilidade e a leiturabilidade.

Relativamente ao último tópico, e relacionando tudo o que foi exposto entre este e o capítulo anterior, pode-se supor que as publicações científicas, dada a sua importância para a disseminação de conhecimento, não irão desaparecer e há estudos que têm procurado validar essa suposição²⁸.

“Deixa-se no ar”, contudo, a crença de que o livro científico e o livro eletrónico, hão de continuar a coexistir, independentemente do avanço da tecnologia.

4.

O Instituto Terra e Memória

4.1. Associados do ITM

4.2. Corpos Gerentes e Equipa

4.3. O que faz

Nota introdutória

Após o ano de 2003, e na sequência de um debate com a comunidade que decorreu em 2021 e 2022 e envolveu a participação direta de mais de 10% da população do Concelho, o Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado no Vale do Tejo em Mação, sofreu uma reestruturação. Desta reestruturação resultaram três pilares essenciais para a sua expansão. Em primeiro lugar, a valorização do património, — que advém da enorme e importantíssima herança de sítios arqueológicos e históricos existente nas periferias daquela vila; em segundo, uma dimensão social — pondo em prioridade a relação com a comunidade maçaense; e em terceiro, uma dimensão académica, — através de uma internacionalização e articulação estreita com o Ensino Superior.

Através desta reforma, o Museu cresceu, e resultou num enorme desenvolvimento de projetos e de investigação que, de uma dimensão local, se expandiram para uma dimensão internacional.

Após sete anos de crescimento, e a partir de uma iniciativa do Instituto Politécnico de Tomar; do Município de Mação; do Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo e do Centro de Interpretação de Arqueologia do Alto Ribatejo, surge a constituição do Instituto Terra e Memória — Centro de Estudos Superiores de Mação (ITM) (CGEO - *Investigação e Desenvolvimento no Medio Tejo*, sem data; CM Mação - *Museu*, sem data).

Constituído no ano de 2010, o Instituto Terra e Memória — Centro de Estudos Superiores de Mação (ITM) é, estatutariamente, uma associação científica sem fins lucrativos. Este pretende afirmar-se como um Centro Internacional de Ciências Humanas na Região do Médio Tejo e tem dois grandes objetivos principais. Por um lado, a disseminação e desenvolvimento da investigação e da formação profissional avançada no âmbito da arqueologia e da gestão do património cultural num contexto territorial. Por outro, a valorização do património sob a perspetiva do desenvolvimento sustentável (Oosterbeek & ITM, 2014).

Sediado numa antiga escola primária no centro da vila de Mação, este tem procurado ir ao encontro da sua missão. Apoiando-se na tecnologia, esta passa por colocar a Memória e a Ciência num posicionamento de destaque, utilizando-as para a resolução de problemáticas e dilemas sociais, culturais e ambientais que ocorrem no presente século (Oosterbeek & ITM, 2014).

De modo a ir ao encontro da sua missão, o ITM tem contado com uma importante estrutura e rede de associados, parceiros e projetos nucleares que serão apresentados no decorrer deste capítulo.

4.1. ASSOCIADOS DO ITM

O ITM tem uma base institucional, orientada por uma direção académica e por um conselho científico. Este possui vários membros e parceiros associados, que serão expostos de seguida.

Membros Fundadores

IPT — Instituto Politécnico de Tomar

CMM — Câmara Municipal de Mação

CEIPHAR — Centro Europeu de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo

CIAAR — Centro de Interpretação de Arqueologia do Alto Ribatejo

Atuais membros admitidos após a fundação

UEx — Universidad de Extremadura (Espanha).

UNESC — Universidade do Extremo Sul Catarinense (Brasil).

UAL – Universidade Autónoma de Lisboa

Benefits & Profits (empresa).

Tempos Pré-históricos (empresa).

Principais parceiros no Brasil

CNI — Confederação Nacional da Indústria do Brasil

FUMDHAM — Fundação Museu do Homem Americano

FUNDAC — Fundação Cultural do Piauí

IBIO — Instituto BioAtlântica

MMM — Museu das Minas e do Metal

NEN — Núcleo de Estudos Negros

OAB — Seccionais de meio ambiente e de gestão integrada do território da Ordem dos Advogados do Brasil

UFSM — Universidade Federal de Santa Maria

UNESC — Universidade do Extremo Sul Catarinense

USP — Universidade de São Paulo (Museu de Arqueologia e Etnologia)

UFPel – Universidade Federal de Pelotas

Univale – Universidade do Vale do Rio Doce

4.2. CORPOS GERENTES E EQUIPA

Conselho Diretor

Presidente — Professor Doutor Luiz Oosterbeek

Secretária — Doutora Sara Garcês

Tesoureira — Doutora Anabela Pereira

Vogal — Doutor José António Almeida

Vogal — Doutora Margarida Lopes

Vogal — Doutor Juliano Campos

Conselho Fiscal

Presidente — Doutor José Manuel Saldanha Rocha

Secretário — Doutor Adolfo Martins

Relatora — Doutora Cidália Delgado

Mesa da Assembleia Geral

Presidente — Doutor Vítor Teixeira

Vice-presidente — Doutor Hipólito Collado

Secretário — Doutor Pedro Cura

Presidente do C. Científico — Professor Doutor Pierluigi Rosina

Membros com direito de voto

Têm direito a voto na Assembleia Geral os membros institucionais.

Membros individuais

A equipa nuclear, interinstitucional, do ITM, inclui doutorados e doutorandos em Arqueologia; Antropologia; História; Engenharia Geológica; Engenharia Geográfica; Biologia; Paleontologia; Filosofia; Pedagogia; Comunicação; Direito; Economia e Gestão (Equipa, sem data).

Os membros individuais podem participar nas atividades e órgãos do ITM, não tendo direito a voto na Assembleia Geral.

4.3. O QUE FAZ

Dada a sua ecologia, o ITM possui uma estrutura assente numa rede flexível e complexa, que parte de uma dimensão nacional e se estende a uma dimensão internacional. “O ITM e o Museu de Arte Pré-Histórica de Mação (MAP) repartem as suas funções operacionais concentrando no Museu os serviços de museologia e no ITM os serviços de investigação” (Oosterbeek & Scheneumann, 2012, p.33). Como resultado dos seus serviços de investigação, o ITM integra dezenas de importantes projetos em todo o mundo, como a associação internacional Apheleia— Humanities European Association For Cultural Integrated Landscape Management (APHELEIA – Aphepleia Project, sem data) e a Rede de Estudos Ambientais de Países de Língua Portuguesa— REALP (REALP, sem data). Contudo, e dado o extenso registo desses projetos, neste capítulo optou-se por mencionar apenas os seus principais serviços e atividades.

4.3.1. Investigação

4.3.1.1. Grupos de Investigação Científica

Grupo de Quaternário e Adaptações Humanas do Centro de Geociências

O grupo, coordenado pelo Professor Doutor Luiz Oosterbeek foi formado com “objetivos específicos que se enquadram numa matriz de linhas de investigação temáticas e territórios de interesse para avaliar os processos de transição, no âmbito das preocupações da cátedra UNESCO do IPT” (Quaternário, Adaptações Humanas e Gestão do Território, sem data). Este grupo integra investigadores do ITM, Instituto Politécnico de Tomar e da Universidade de Coimbra.

4.3.1.2. Unidades de Laboratório

Laboratório de Quaternário e Tecnologia

Em conformidade com o website do ITM, o Laboratório de Quaternário e Tecnologia foca-se na investigação de “estratégias de adaptação das sociedades humanas ao seu contexto geológico e ambiental, com particular ênfase nos estudos de tecnologias (lítica, cerâmica, em fibras vegetais e animais, ...)” (Museu - Laboratórios, sem data).

Segundo a mesma fonte, estes estudos iniciam-se desde o período do Paleolítico Inferior até à contemporaneidade e ainda incluem trabalhos de investigação em Arqueologia Experimental e Etnoarqueologia.

Laboratório de Arqueologia Rupestre

De acordo com o suplemento do Jornal Novo Almourol, o Laboratório de Arte Rupestre, coordenado pela Doutora Sara Garcês, “é uma unidade de investigação focada no desenvolvimento de metodologias de documentação de gravuras e pinturas rupestres” e estudos arqueométricos “em diversos contextos, seja em sítios ao ar livre ou em gruta”. Esta documentação é feita sobretudo a partir da sua fonte principal de investigação, o Complexo Rupestre do Vale do Tejo, que conta com “um acervo de 7000 gravuras contextualizados numa cronologia desde o Paleolítico Superior até à Pré-História Recente” (Novo Almourol, 2017).

Contudo, o centro também tem efetuado colaborações com outros lugares de interesse arqueológico, como “sítios de arte rupestre pintados na Estremadura Espanhola, de sítios no Brasil, e na Inglaterra” (Museu - Laboratórios, sem data). No LAR são desenvolvidas técnicas de registo não evasivas, e reconstituição de moldes, assim como análises de risco e degradação de painéis rupestres (Novo Almourol, 2017), assim como a caracterização e datação de pigmentos pré-históricos em variados contextos, principalmente ibéricos (Museu - Laboratórios, sem data).

4.3.1.3. Centros de Investigação

Centro de Estudos Politécnicos em Mação (CEPMAC)

O CEPMAC, coordenado pelo Professor Doutor Luiz Oosterbeek, funciona no edifício do ITM, isto é, na antiga escola primária de Mação, mas também nas instalações do Museu de Arte Pré-Histórica.

Este centro é uma unidade de formação do IPT, “baseado no apoio ao ensino e investigação pós-graduados, na formação tecnológica e profissional e na divulgação das tecnologias emergentes” (CEPMAC — IPT, sem data). O centro tem como objetivo principal, a criação de cursos não conferentes de grau académico.

Centro de Interpretação de Arqueologia do Alto Ribatejo (CIAAR)

O Centro de Interpretação de Arqueologia do Alto Ribatejo surgiu de uma parceria entre “a Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha e diversas ONG de Investigação e Património, em estreita relação com o setor de Arqueologia

e Pré-história do Instituto Politécnico de Tomar, há cerca de uma década”(-CIAAR, sem data). De acordo com o seu website, este foi fundado com o objetivo de “desenvolver atividades de inventariação, estudo, preservação e valorização do património arqueológico” e hoje afirma-se como “um centro de referência nacional e internacional, nomeadamente pelos trabalhos realizados em torno da estação paleolítica da Ribeira da Atalaia”. Este centro também desenvolve outros projetos, como a publicação do jornal Novo Almourol.

Centro de Geociências da Universidade de Coimbra (CGEO)

O CGEO é uma Unidade de Investigação e Desenvolvimento (UID) que desenvolve investigação nas áreas das geociências e das humanidades. Segundo o seu website, foi criado no ano de “1976, no âmbito do Instituto Nacional de Investigação Científica”, e em “1992 passou a integrar a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra”. Desde o ano de “2015, é um consórcio de quatro instituições: Universidade de Coimbra, Instituto Politécnico de Tomar, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e Instituto Terra e Memória” (Centro de Geociências & Universidade de Coimbra, sem data). O CGEO é dirigido pela Professora Doutora Maria Helena Henriques e o Professor Doutor Luiz Oosterbeek é um dos seus Vice-Diretores.

4.3.1.4. Acervo Científico

Biblioteca Científica do Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo

De acordo com o seu website, no ano de 2002, o Museu de Mação adicionou à sua estrutura, uma biblioteca científica com um acervo próprio considerável, dedicada às áreas de arqueologia e património do Alto Ribatejo e “a sua concretização potenciou a assinatura de um acordo internacional para a constituição de uma Biblioteca especializada, vocacionada para estudantes e investigadores” (Museu - Biblioteca Científica, sem data).

Esta biblioteca apoia sobretudo os “programas de investigação e pós-graduação do Instituto Politécnico de Tomar: Arte Pré-Histórica, Arqueologia Sul-Americana, Tecnologia Lítica, Gestão do Património Cultural, Gestão Cultural Integrada do Território” (Museu - Biblioteca Científica, sem data).

4.3.2. Museologia

Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo

O Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo tem como principal função desenvolver serviços museológicos, nomeadamente exposições e ações de educação patrimonial, — que neste documento se encontram descritas no ponto 4.2.3.2. De acordo com o Suplemento do Jornal Novo Almourol, o seu objetivo é a promoção de “espaços de encontro, de reflexão e de construções de conhecimento e de novos conceitos, e de elaboração de juízos críticos” (Novo Almourol, 2017), colocando a população local como prioridade.

Desde a sua reestruturação, o MAP teve duas exposições de longa duração. A primeira, intitulada de “Um risco na paisagem — uma paisagem de risco”, que teve como propósito destacar “como as discussões sobre as mudanças ambientais e climáticas que hoje se travam”. A segunda, e que vigora neste momento, “Do Gesto à Arte: criando, fazendo, comunicando”, que tem como objetivo convidar “os visitantes a discutir com os investigadores o significado plural dessas palavras e a proximidade estrutural entre elas” (Novo Almourol, 2017).

Espaços de Memória

Segundo a definição encontrada no artigo anteriormente citado, do Jornal Novo Almourol, um Espaço de Memória é um “local da comunidade, de uso público, onde é possível trazer e deixar objetos e registos que portam memórias. Ou seja, lembrar aos seus proprietários histórias passadas em que esses materiais foram relevantes” (Novo Almourol, 2017). Um dos objetivos do binómio ITM e Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo é integrar a comunidade. Por este motivo, têm sido criados alguns destes espaços, tanto em várias freguesias do concelho de Mação, como no Brasil.

Núcleo Museológico de Ortiga

Inaugurado em 2020 e instalado na antiga Escola Primária da aldeia ribeirinha de Ortiga, freguesia de Mação, este núcleo é um modelo de Espaço de Memória. Este recebe várias exposições, sobretudo dedicadas à pesca e ao rio (Mação convida a visitar Museu da vila e Núcleo Museológico de Ortiga este domingo | Médio Tejo, sem data). Para além destes temas, o núcleo também recebe exposições dedicadas ao passado arqueológico de Mação, como “Vale do Junco e o Passado Romano no território de Mação”, uma exposição coordenada pelo arqueólogo e Professor Doutor Fernando Coimbra, — no decorrer do capítulo

seguinte voltar-se-á a mencionar o contexto desta exposição, uma vez que a investigadora realizou o seu catálogo.

4.3.3. Ensino

4.3.3.1. Educação Académica

Mestrado Internacional em Quaternário e Pré-História

O Mestrado Internacional em Quaternário e Pré-História (IMQP) é um programa de Mestrado Erasmus Mundus da Comissão Europeia, isto é, de cooperação e mobilidade internacional, que resulta de uma parceria entre a Universidade de Ferrara (Itália, coordenadora), o Museu Nacional de História Natural de Paris (França), a Universitat Rovira i Virgili (Espanha), e o Instituto Politécnico de Tomar, representado pelo Professor Doutor Luiz Oosterbeek.

De acordo com o seu website, o seu objetivo principal “é proporcionar conhecimentos essenciais sobre a Pré-história e a geologia do Quaternário, adotando uma abordagem interdisciplinar e explorando as especialidades científicas de cada Instituição parceira¹” (THE IMQP MASTER, sem data)

Em Portugal o Mestrado IMQP tem a designação de “Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre”.

O Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte é lecionado no Instituto Politécnico de Tomar e é um dos mais antigos e prestigiados mestrados nesta área. Este tem parcerias com as “Universidades de Ferrara, Tarragona e Filipinas e ainda o Museu Nacional de História Natural de Paris” (Novo Almourol, 2017). Coordenado pelo Professor Doutor Luiz Oosterbeek, é um mestrado que pretende oferecer “uma sólida formação cultural, científica e tecnológica, sustentada por uma estrutura curricular e um plano curricular que inclui o permanente contacto com situações reais em laboratório e in situ” (Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre - Mestrados - Instituto Politécnico de Tomar, sem data).

Mestrado em Técnicas de Arqueologia e Mestrado Europeu em Dinâmicas das Paisagens Culturais e Gestão do Património — DYCLAM+

O Mestrado em Técnicas de Arqueologia (Mestrado em Técnicas de Arqueologia - Mestrados - Instituto Politécnico de Tomar, sem data) integra também o Mestrado Europeu em Dinâmicas das Paisagens Culturais e Gestão do Património — DYCLAM+, que resulta de um consórcio de várias entidades académicas europeias. Com coordenação do Professor Doutor Pierluigi Rosina da parte

¹ Tradução livre de: “The main objective of the Master is to provide an essential knowledge on Prehistory and Quaternary geology by adopting an interdisciplinary approach and exploiting the scientific specialities of each partner Institution”.

2 Tradução livre de: “Jean Monnet University of Saint-Etienne (France, semester 1), at the Polytechnic Institute of Tomar in Mação (Portugal, semester 2), at the Babes Bolyai University in Cluj-Napoca (Romania, semester 3), at the Federico II University of Naples (Italy, semester 4 and delocalized courses)”

do Instituto Politécnico de Tomar, este é um programa académico ímpar e inovador de ERASMUS MUNDUS. Durante o programa, os alunos, nos seus quatro semestres de duração, estudam em quatro universidades e países europeus diferentes, — na “Universidade Jean Monnet de Saint-Etienne (França, 1º semestre), no Instituto Politécnico de Tomar em Mação (Portugal, 2º semestre), na Universidade Babes Bolyai de Cluj-Napoca (Roménia, 3º semestre), [e na] Universidade Federico II de Nápoles (Itália, 4º semestre e cursos deslocados)”² (A unique master in Europe - Université Jean Monnet, sem data)

Doutoramento em Património, Tecnologia e Território

Este programa doutoral é realizado sob a modalidade de ensino à distância. É disponibilizado por uma parceria entre a Universidade Autónoma de Lisboa e o Instituto Politécnico de Tomar, e “tem colaborações académicas em todos os continentes” — articulado com “os programas do Centro de Geociências, do Centro Techn&Art, da Cátedra UAL de História e Cultura Luso-Brasileira e da Cátedra UNESCO-IPT em Humanidades e Gestão Cultural do Território” (Doutoramento em Património, Tecnologia e Território - Doutoramentos - Instituto Politécnico de Tomar, sem data). De acordo com o seu programa, este estrutura-se em duas especialidades. Por um lado, “Arqueologia, Cultura Material e Comportamento Humano e Património”, por outro “Tecnologias e Paisagens Culturais”. O DPTT tem coordenação científica do Professor Doutor Adolfo Silveira Martins da parte da UAL, e da parte do IPT do Professor Doutor Luiz Oosterbeek.

Pós-graduação em Arqueologia Experimental

A Pós-graduação em Arqueologia Experimental resulta de uma parceria entre a Universidade Autónoma de Lisboa, o Instituto Politécnico de Tomar, o Instituto Terra e Memória e o Centro de Geociências. Esta é administrada através de um modelo de ensino híbrido, — parte da sua componente presencial é realizada em Mação, e a outra à distância. De acordo com o seu objetivo, esta Pós-graduação oferece formação específica e avançada em Arqueologia Experimental, com recurso a uma forte componente prática (Arqueologia Experimental em Pré- e Proto-história (Parceria UAL-IPT) – Autónoma Academy | Escola de Pós Graduações da UAL, sem data). Este curso é coordenado pelo Professor Doutor Luiz Oosterbeek (da parte do IPT), e pelo Professor Doutor Telmo Pereira (da parte da UAL).

4.3.3.2. Educação Patrimonial

Escola de Verão de Arqueologia e Parque Arqueosocial do Andakatu

3 A Escola está suspensa desde a pandemia, contudo irá voltar ao ativo em breve.

O binómio ITM/ Museu de Arte Pré-Histórica de Mação conta com dois serviços educativos no âmbito da educação patrimonial. Por um lado, a Escola de Verão de Arqueologia³, que resulta de uma parceria com o CEPMAC. Por outro lado, o Parque Arqueosocial do Andakatu. Ambos os serviços são coordenados pelo Doutor Davide Delfino.

O Parque do Andakatu foi inaugurado no dia 1 de julho de 2022, na encosta do Calvário em Mação. O Parque foi criado com objetivo de desenvolver várias atividades dedicadas ao passado, com particular foco para o público juvenil, e que “têm por base a transformação da paisagem, a tecnologia, a arte rupestre, a transição da caça e recolção para o agro-pastoralismo, transformações sociais, equilíbrio e sustentabilidade dos recursos ambientais” (Museu - Serviços Educativos, sem data).

Numa entrevista dada à Rádio Antena Livre, o Professor Doutor Luiz Oosterbeek, descreve que neste Parque existem construções referentes a quatro períodos: “O Paleolítico (os caçadores do período glacial, anterior à nossa vida hoje), o Neolítico (os primeiros agricultores), o Calcolítico (os primeiros metalurgistas) e a Idade do Bronze (as primeiras sociedades hierárquicas, as primeiras sociedades guerreiras)” e, ainda na mesma notícia, Pedro Cura revela que se trata “do único parque, a esta escala, da Península Ibérica” (Mação: Parque ArqueoSocial único na Península Ibérica já abriu (C/ÁUDIO E FOTOS), sem data). Através da personagem Andakatu, um homem que umas vezes é um “caçador paleolítico”, outras, um “agricultor neolítico”, interpretada por Pedro Cura e Rodrigo Santos, e da colaboração de várias pessoas, incluindo outros colaboradores do ITM, são desenvolvidas atividades como a construção de cabanas do Neolítico, ou oficinas de tiro ao arco, que contam com a presença de um público desde o infantojuvenil ao sénior.



Figura 14 | Cartaz “Vem recriar a Pré-História”, concebido pela investigadora no âmbito do Projeto TURARQ. Fonte autora, 2022

4.3.4. Publicações

O Instituto Terra e Memória, para além de inúmeras publicações nacionais, internacionais e avulsas, edita duas séries monográficas, — a série Arkeos e a série Area Domeniu.

O redesign destas duas séries e de alguns dos seus volumes constituem os dois principais projetos desta investigação. No capítulo seguinte, dedicado ao estágio que se fez neste Instituto, será relatado em pormenor o desenvolvimento desses dois projetos, assim como projetos secundários, participações e metodologias aplicadas.

Parte II

Investigação Ativa

5.

O Estágio no Instituto Terra e Memória

5.1. Tarefas Previstas

5.2. Cronograma efetivo dos projetos e participações

5.3. Desenvolvimento Prático

5.4. Síntese Conclusiva

Nota introdutória

No presente capítulo, ir-se-ão descrever todos os contributos que a aluna realizou neste estágio de natureza profissional.

Num primeiro momento serão descritas todas as tarefas previstas, assim como o cronograma efetivo de trabalhos e uma comparação entre estas. Seguidamente, em Desenvolvimento Prático, ir-se-á apresentar todos os Projetos Principais, seguidos de Projetos Secundários. No final deste capítulo serão ainda mencionados outros projetos, assim como tarefas não previstas que surgiram.

Duração:

De 08 de Agosto de 2022 a 07 de Fevereiro de 2023 (6 meses)

Regime:

Híbrido, com flexibilidade de horário

1 Heliana é “licenciada em Turismo, pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2017). É ainda Licencianda em Design Gráfico pelo Instituto Politécnico de Tomar. Possui certificação em fotografia profissional, tendo colaborado no Projeto de co-criação com C.A.S.T. (Centro de Assistência Social de Tomar - PT), no desenvolvimento de um protótipo de aplicação para melhorar a comunicação entre os residentes. Tem colaborado ativamente no Projeto TURARQ desde janeiro de 2023, enquanto gestora das redes sociais do Projeto Turarq, bem como, no apoio na criação de materiais de Divulgação e de Comunicação do projeto”.
Fonte: <http://www.turarq.ipt.pt/>

5.1. TAREFAS PREVISTAS

Relativamente ao plano de trabalhos, no primeiro dia deste estágio, a investigadora reuniu-se virtualmente com a equipa de investigadores do Projeto TURARQ, do qual dois dos membros exercem funções no ITM.

Nesta reunião, presidida pela Doutora Sara Garcês e pelo Doutor Hugo Gomes — os membros do Projeto que exercem funções no ITM —, foram definidas tarefas para os seis meses seguintes.

Antes de se expor esse plano, é de salientar que o ITM não tem, na sua estrutura fixa, um departamento de comunicação, nem nenhum designer integrado, trabalhando sempre com prestadores de serviços. Pelo que o plano definido, e que se apresentará de seguida, foi preparado para ser executado pela estagiária, e cuja responsabilidade criativa e técnica foi inteiramente entregue a esta, mesmo que os trabalhos tenham tido sempre acompanhamento da direção do ITM.

Contudo, é igualmente indispensável referir que a partir do mês de setembro de dois mil e vinte e dois, e no seguimento da atribuição de uma Bolsa de iniciação à Investigação (B.I) financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), em colaboração com a UID 73 — Centro de Geociências (CGEO), a licencianda em Design e Tecnologia das Artes Gráficas do Instituto Politécnico de Tomar, Heliana Novaes¹, passou a colaborar ativamente na gestão das redes sociais do Projeto TURARQ e a prestar apoio na criação de materiais de comunicação deste, podendo assim a investigadora se dedicar quase exclusivamente às publicações do ITM. Esta adição humana ao projeto foi fundamental, pois desde o início foi estabelecida uma colaboração entre as duas designers, onde a licencianda executava as peças, e a mestranda prestava apoio na direção criativa das mesmas, garantindo que todas fossem ao encontro do que esta tinha definido nas normas da identidade gráfica do Projeto TURARQ.

O plano de trabalhos, ilustrado na **Tabela 1**, englobou uma extensa lista de tarefas que requeriam serviços de design. Essa extensão reflete a enorme contribuição do ITM para a investigação científica e, embora formidável para o crescimento profissional da designer, também revela a importância de um departamento de comunicação na estrutura fixa do Instituto. Ainda que a lista tenha sido extensa, no decorrer do estágio, a estagiária conseguiu executar muitas das tarefas inicialmente previstas, no entanto houve várias mudanças e participações não previstas.

De seguida, ir-se-á apresentar o cronograma efetivo dos trabalhos e comparação com o que foi efetuado. Posteriormente, na secção intitulada de “desenvolvimento prático”, serão apresentados, descritos e analisados os principais projetos executados pela investigadora.

PLANO INICIAL DE TRABALHOS DO ESTÁGIO

Em Agosto/ Setembro de 2022

- › Templates em Powerpoint, Word e demais documentos para o TURARQ
- › Criação de redes sociais TURARQ
- › Desenvolvimento do site TURARQ
- › Conceção da imagem gráfica das publicações do ITM (ARKEOS e AREA DOMENIU)

Edições a fazer Impressas (300 ex)

- i. ARKEOS 51 — Tangibility: Designing Future Landscapes
- ii. ARKEOS 52 — Gestão Integrada do Património Cultural
- iii. ARKEOS 53 — Arts & Technology
- iv. ARKEOS 54 — Co-Transforming Landscapes: Transdisciplinary Contributions for Cultural Integrated Landscape Management
- v. ARKEOS 56 — Proceedings of the European Humanities Conference

Edições Digitais a fazer

- i. AREA DOMENIU 12 — Resilience and transformation in the territories of low demographic density II: Integrated methodologies of human and social sciences
- ii. AREA DOMENIU 13 — LODET
- iii. AREA DOMENIU 14 — O intangível como paisagem: A integração de paisagens do Mundo e de Mação, através do olhar dos estudantes
- iv. AREA DOMENIU 15 — DHSI 2021

Após outubro de 2022

- › Material publicitário do Parque Arqueosocial da Pré-história em Mação
- › Material publicitário Núcleo Museológico de Ortiga
- › Material publicitário Museu de Arte Pré-histórica de Mação (pensando na nova cara que terá e acompanhando a implementação do Manual de Boas Práticas do CARP)
- › Material para Formações
- › Cadernos Pedagógicos para docentes e estudantes para todos os níveis de ensino
- › Layouts de Itinerários temáticos

Tabela 1 | Plano Inicial de Trabalhos do Estágio. Fonte: Autora, 2023

5.2. CRONOGRAMA EFETIVO DOS PROJETOS E PARTICIPAÇÕES

Do plano de trabalhos proposto para este estágio, apresentam-se na [Tabela 2](#), o Cronograma efetivo dos projetos realizados, bem como participações não previstas. Na [Tabela 3](#) faz-se o cruzamento entre as tarefas previstas e as executadas.

CRONOGRAMA EFETIVO DOS PROJETOS REALIZADOS E PARTICIPAÇÕES NÃO PREVISTAS

Reunião Inicial Equipa	*						
Redes Sociais TURARQ							
Redesign Coleção Arkeos							
Design Arkeos 51							
Reunião ITM com bolsеiras FCT		*					
Redesign Coleção Area Domeniu							
Design Area Domeniu 12							
Design Arkeos 55							
Reunião com bolsеira FCT			*				
Apoio Organização do REALP							
Artigo REALP							
Design Area Domeniu 14							
Reunião Site TURARQ I				*			
Design Area Domeniu 15							
Correções Area Domeniu 15							
Design Catálogo NMO							
Reunião Site TURARQ II				*			
Estudos Arq. Info. Site TURARQ							
Reunião Site TURARQ III					**		
	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev

Tabela 2 | Cronograma efetivo dos projetos realizados e participações não previstas. Fonte: Autora, 2023

COMPARAÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS A PARTIR DO PLANO INICIAL DE TRABALHOS DO ESTÁGIO

› Templates em Powerpoint, Word e demais documentos para o TURARQ	✓ A investigadora auxiliou a bolsista Heliana Novaes na direção de arte.
› Criação de redes sociais TURARQ	✓ A investigadora criou as redes, fez alguns dos seus conteúdos, e auxiliou a bolsista Heliana Novaes na direção de arte.
› Desenvolvimento do site TURARQ	✓ A investigadora fez estudos e reuniu-se várias vezes com a equipa, definindo algumas questões. Contudo, o site só foi concebido após o término do estágio.
› Conceção da imagem gráfica das publicações do ITM	✓
i. ARKEOS 51	✓
ii. ARKEOS 52	X Não chegou a ser enviado o miolo
iii. ARKEOS 53	X Não chegou a ser enviado o miolo
iv. ARKEOS 54	X Realizado pós estágio
v. ARKEOS 56	X Realizado pós estágio
i. AREA DOMENIU 12	✓ Embora só se tenha feito a capa
ii. AREA DOMENIU 13	X Não chegou a ser enviado o miolo
iii. AREA DOMENIU 14	✓
iv. AREA DOMENIU 15	✓ Houve alterações no nome deste volume, passando a ser “Ciências da Sustentabilidade em Língua Portuguesa” (Livro de Resumos do REALP XXI)
› Material publicitário do Parque Arqueosocial	✓
› Material publicitário Núcleo Museológico de Ortiga	✓ Catálogo para a exposição
› Material publicitário Museu de Arte Pré-histórica	X
› Material para Formações	✓ A investigadora auxiliou a bolsista Heliana Novaes na direção de arte.
› Cadernos Pedagógicos para docentes e estudantes para todos os níveis de ensino	X
› Layouts de Itinerários temáticos	X

Tabela 3 | Comparação dos trabalhos realizados a partir do plano inicial de trabalhos do estágio. Fonte: Autora, 2023

5.3. DESENVOLVIMENTO PRÁTICO

Ao longo dos quase sessenta volumes publicados, no caso da Série Arkeos, e das quase duas dezenas, no caso da Série Area Domeniu, nunca existiu uma linha editorial coesa e resolver essa questão foi uma das premissas que a designer procurou concretizar.

Nesta secção, num primeiro momento, ir-se-á expor todo o trabalho executado para a Série Arkeos, seguido de um segundo momento onde será descrito o trabalho inerente à Série Area Domeniu. Posteriormente será revelado um projeto editorial não contemplado nas tarefas previstas, contudo pertinente para este relatório. Por fim, seguir-se-á uma última secção com projetos e participações secundárias.

5.3.1. Projetos Principais

5.3.1.1. Objetivo dos Projetos

- › Contribuir para a disseminação da investigação científica produzida pelo ITM;
- › Direção criativa de soluções de design que possam elevar a experiência de leitura das Coleções Arkeos e Area Domeniu e maior conforto do aberto de página dos volumes, tendo em conta os seus longos, massivos e por vezes densos conteúdos;
- › Direção criativa de soluções de design que possam elevar a qualidade estética das coleções ao estabelecer uma Identidade Gráfica permanente e coerente visualmente, cujo look and feel seja contemporâneo e reflita o conceito de cada coleção;
- › Proporcionar ao leitor uma melhor experiência de navegação quer no formato físico, quer no formato eletrónico dos volumes;
- › Executar o Design e Paginação dos volumes a publicar.

5.3.1.2. Metodologia

Após os estudos iniciais efetuados para ambas as coleções, a execução dos projetos principais contemplou duas componentes — uma gráfica e uma editorial.

Componente Gráfica | Design da Identidade Gráfica das Coleções

- › Definição da nova Identidade Gráfica das séries com conhecimento adquirido após análise dos antigos volumes;
- › Envio das propostas ao coordenador e orientadores do estágio para feedback;
- › Artes Finais.

Componente Gráfica & Editorial | Design e Paginação dos Volumes

- › Recebimento dos ficheiros pertencentes ao volume a executar, divididos em diferentes ficheiros MS Word;
- › Breve leitura e revisão de texto de todos os artigos;
- › Análise do tipo de estilos de parágrafo e carácter que serão necessários definir;
- › Envio de email ao coordenador do estágio/editor das publicações, com informação de todos os erros detetados em artigos ou caso haja alguma questão adicional;
- › Correções e alterações;
- › Design da Capa;
- › Envio da/s proposta/s de capa ao coordenador e orientadores do estágio para feedback;
- › Alterações;
- › Finalização;
- › Paginação do miolo;
- › Envio do miolo para feedback;
- › Alterações (geralmente com mais do que uma ronda);
- › Preparação da Arte Final da capa e miolo;
- › Envio das Artes Finais;
- › Disseminação.

5.3.1.3. Projeto Principal I: Coleção Arkeos

5.3.1.3.1. Estudos iniciais

Descrição e enquadramento da coleção

A coleção ARKEOS é uma série monográfica, publicada pelo Instituto Terra e Memória, no âmbito da Cátedra UNESCO de Humanidades e Gestão Cultural Integrada no Território do Instituto Politécnico de Tomar (IPT), em parceria com a Câmara Municipal de Mação; Centro Geociências; Associação Apheleia

— Humanities International Association for Cultural Integrated Landscape Management, o Programa MOST — Management of Social Transformations Programme da UNESCO, Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), entre outras entidades.

O seu objetivo é divulgar projetos de investigação científica em curso, ou finalizados, nas áreas da Pré-História, Arqueologia e Gestão do Património.

Do seu público-alvo fazem parte profissionais, estudantes e investigadores, assim como qualquer cidadão com interesse pelas áreas a que a coleção se dedica. Esta série pode ser escrita por um ou mais autores e ter um ou mais editores.

Como exposto nos exemplos das Figuras 15 a 22, no decorrer do tempo, os volumes desta coleção foram paginados por várias pessoas, incluindo gráficas. Por este motivo, o tratamento das capas e respetivos miolos foi sempre diferente, contudo as dimensões de 160 x 230 mm (livro fechado), foram praticamente mantidas. De uma forma geral, e quanto ao miolo, as margens e as fontes variam de volume para volume, ainda que a família Adobe Caslon Pro se repita várias vezes, assim como o recurso ao layout de uma coluna, —característico deste género de edições. No que concerne ao tratamento do texto, é comum em vários volumes um número elevado de palavras por linha, pouca distinção da hierarquia tipográfica, assim como em alguns casos, práticas de justificação e indentação irregulares.

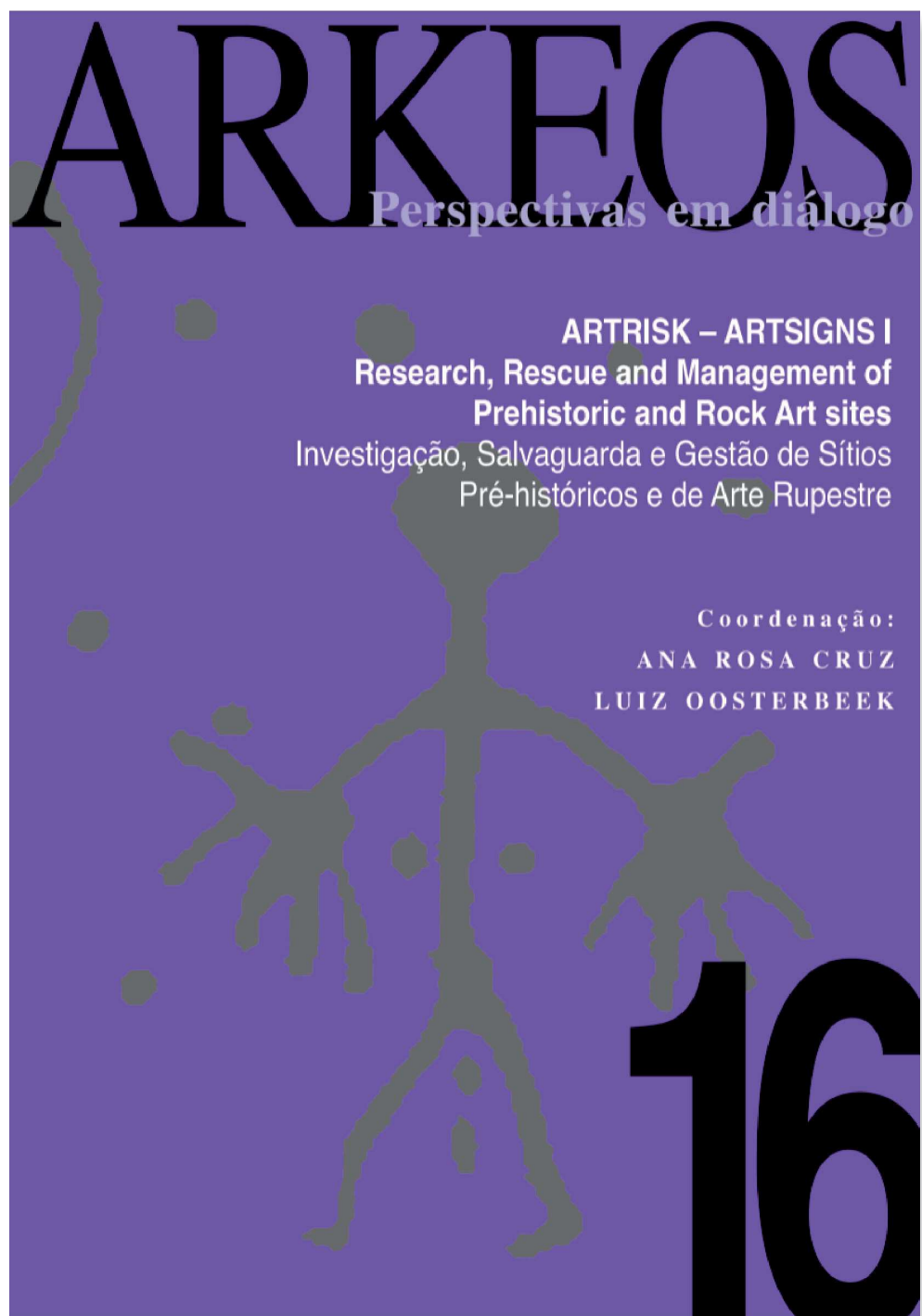


Figura 15 | Capa Arkeos 16. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>



Figura 16 | Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 16. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>

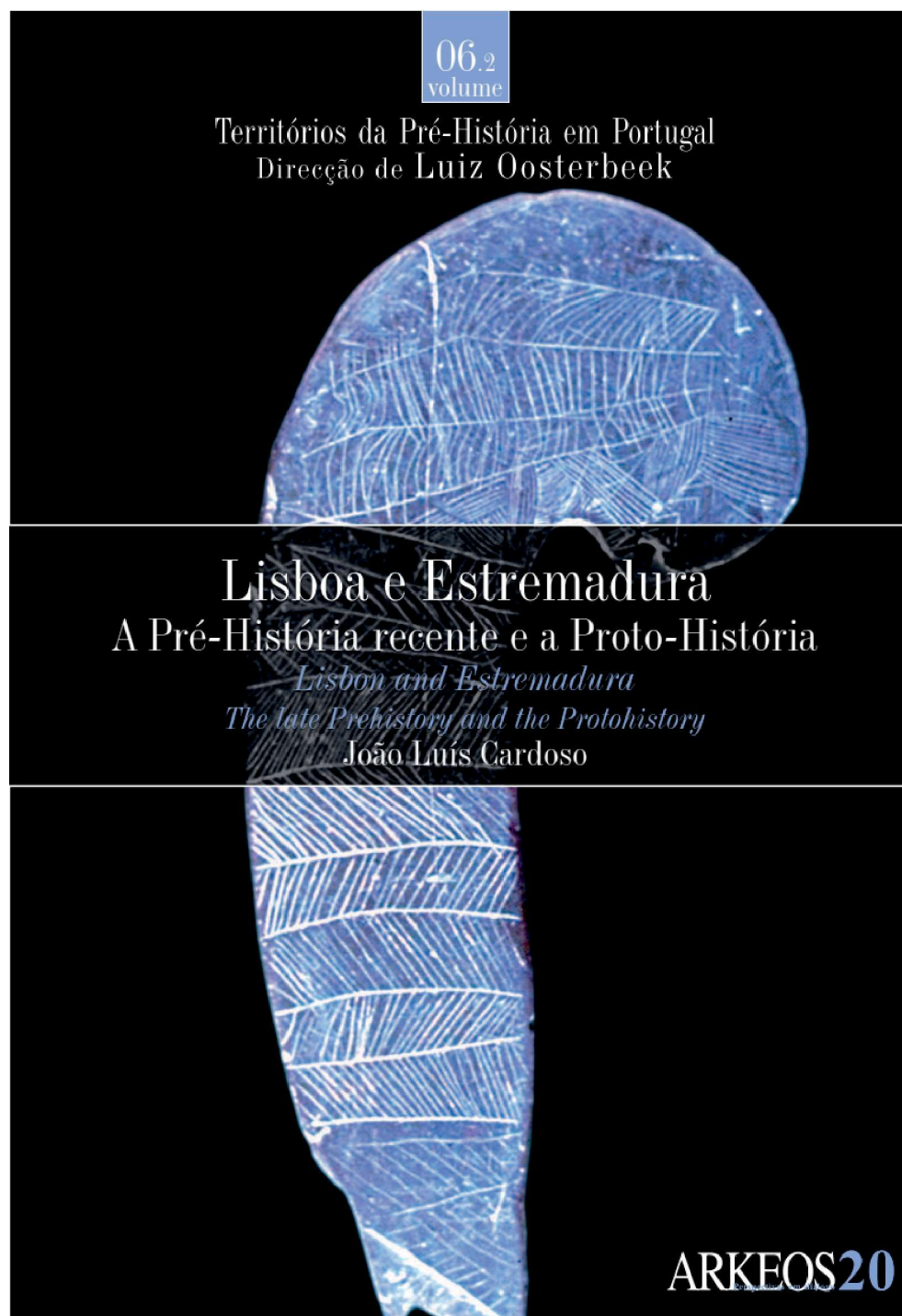


Figura 17 | Capa Arkeos 20. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>

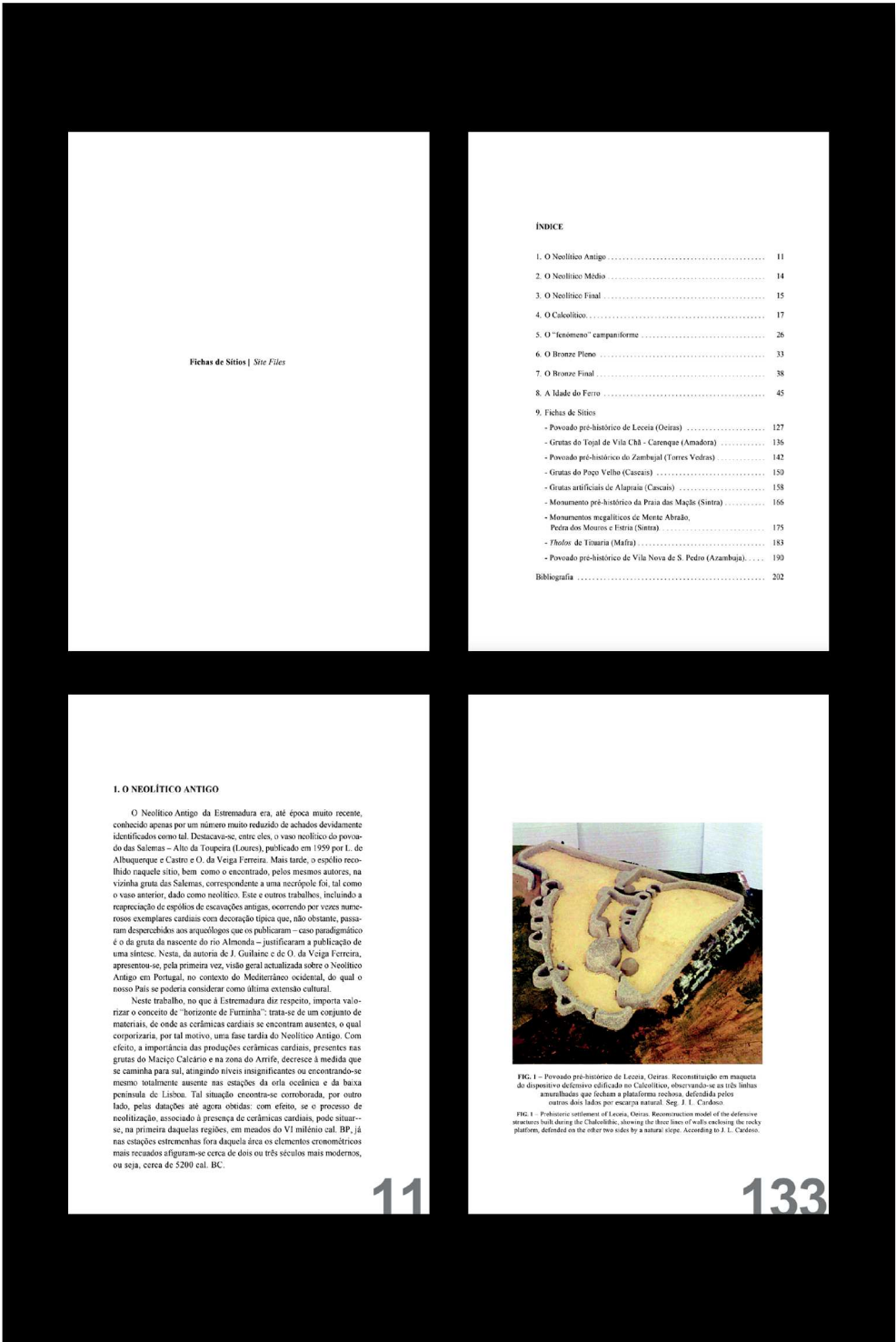


Figura 18 | Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 20. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>

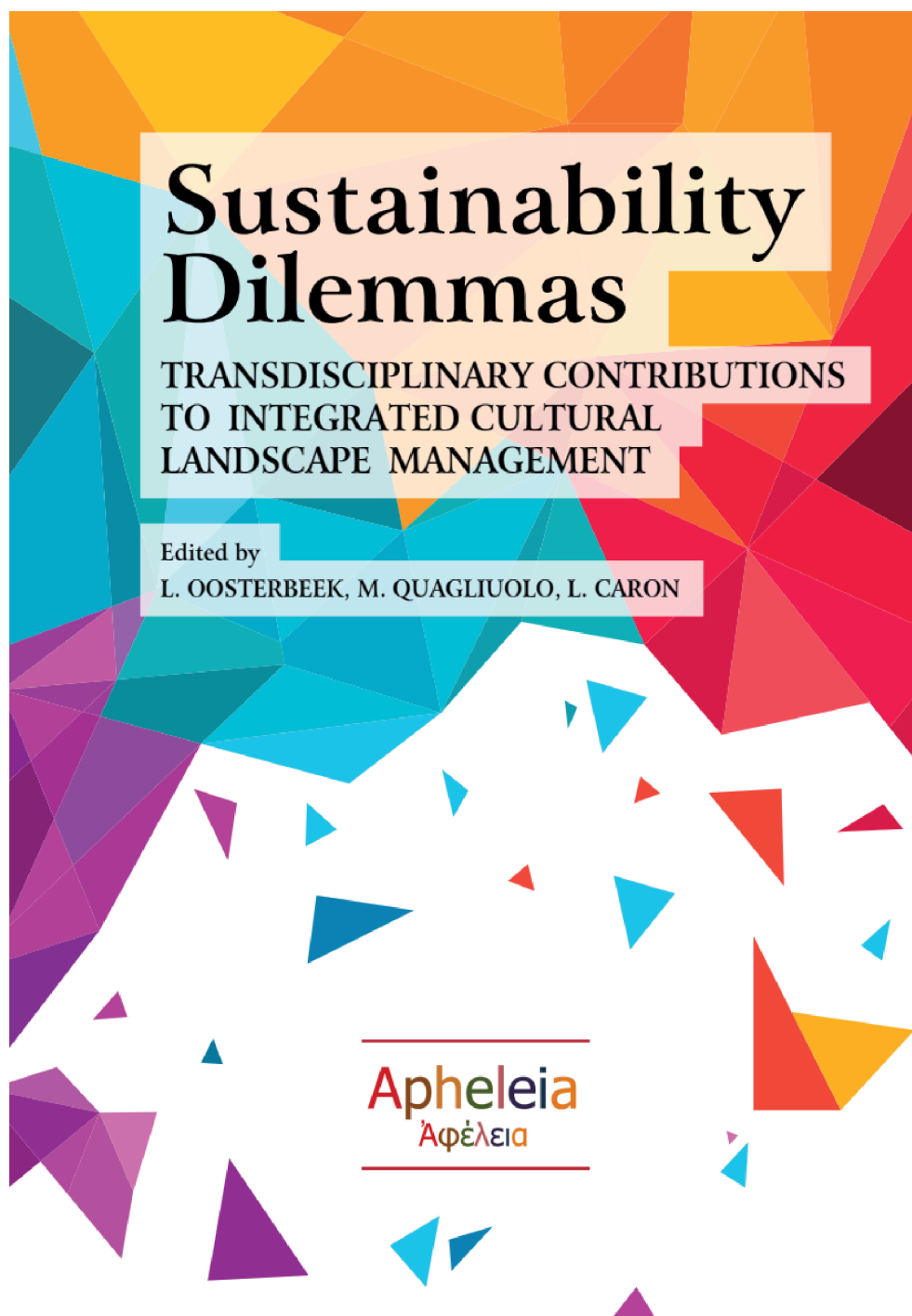


Figura 19 | Capa da Arkeos 38-39. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>

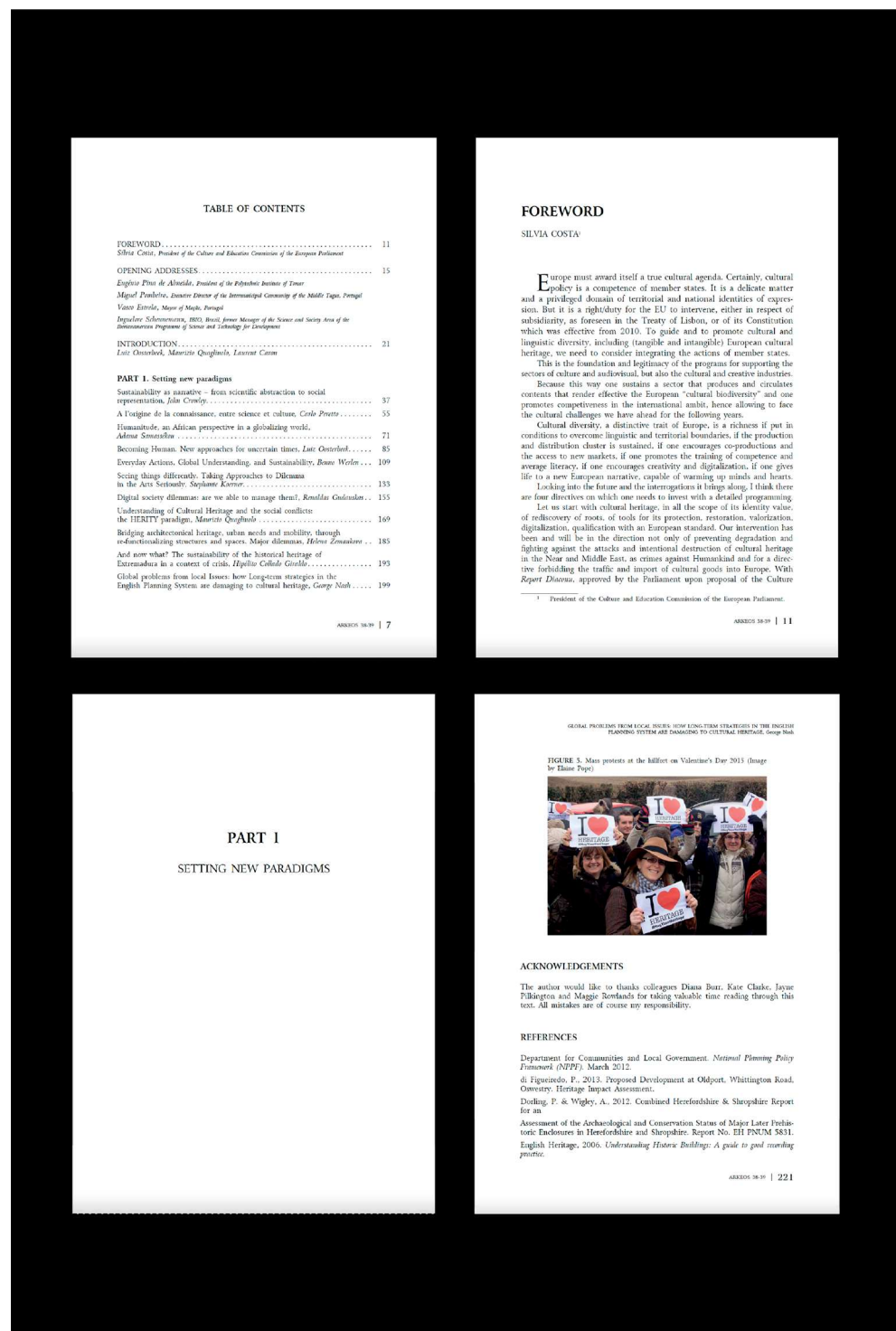


Figura 20 | Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 38-39. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>



Figura 21 | Capa da Arkeos 49. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>



Figura 22 | Páginas-Tipo do Miolo da Arkeos 49. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/arkeos>

Síntese dos aspetos técnicos comuns aos volumes anteriores da série Arkeos

Formato: 160 x 230 mm (livro fechado)

Tiragem: 500 exemplares e distribuição eletrónica

Periodicidade: Vários volumes anuais

Preço: Distribuição gratuita, tanto da versão impressa como da eletrónica

Impressão: Gráfica Almondina ou Gráfica Candeias

Tipo de Impressão: Offset

Tipo de Encadernação: Brochado

Tipo de papel do miolo: IOR com 80 gramas para o miolo e Cartolina Cromo com 240 gramas e plastificada a mate para a capa

Estrutura e conteúdos

0| Capa — Elementos fixos: Logotipo da série; Número e Título do volume; nome do/s autor/es; nome do/s editor/es; imagem única ou múltiplas imagens.

1| Ficha Técnica;

2| Promotores e Parceiros;

3| Índice;

4| Introdução;

5| Capítulos;

5.1 | Artigos — que podem ser escritos em várias línguas (português, inglês, francês e alemão), e a sua estrutura contém:

- › Título, nome do/s autor/autores e filiações institucionais/académicas;
- › Resumos/abstracts em várias línguas;
- › Conteúdo principal do artigo, que pode ser escrito em várias línguas; subtítulos, texto principal com e sem indentações, em vários pesos e formas; notas de rodapé; citações; referências bibliográficas; bibliografia; e ainda em número muito reduzido, tabelas e imagens/gráficos com média/baixa qualidade de resolução.

5.3.1.3.2. Redesign

Após estudos iniciais, a investigadora deu início ao redesign da série. O processo foi dividido em três fases: Criação da Identidade Gráfica; Design da Capa, e por fim, do Miolo. De seguida ir-se-á expor todo esse processo. Após a exposição do processo, serão apresentadas as aplicações práticas.

5.3.1.3.2.1. Identidade Gráfica



Figura 23 | Versão negativa do novo Logotipo da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2022



Figura 24 | Versão positiva do novo Logotipo da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2022

Intervenientes

Professor Doutor Luiz Oosterbeek | Coordenador e editor da coleção

Joana Gerardo Rey | Direção criativa e Design Gráfico

Sara Garcês | Feedback

Hugo Gomes | Feedback

Professora Doutora Regina Delfino | Feedback

Professor Doutor Gonçalo Falcão | Feedback

Softwares utilizados

- › Adobe Indesign
- › Adobe Photoshop
- › Adobe Illustrator

Enquadramento

Como se pôde observar nas capas das publicações anteriores desta série, apenas existia um logotipo que continha a palavra ARKEOS. Contudo, nos estudos iniciais que foram feitos, constatou-se, na ficha técnica, que a série tem um slogan associado, — “*perspetivas em diálogo*”.

Diálogos sobre várias perspetivas e sobre vários temas, embora dentro dos domínios da Pré-História, Arqueologia e Gestão do Património, são o foco desta série. Por este motivo, a designer decidiu tirar partido desse slogan e considerá-lo na composição do logotipo. Após testes com várias tipografias, optou-se pela família IvyMode na sua construção. Desenhada pelo tipógrafo dinamarquês Jan Maack e publicada pela Ivy Foundry em 2018, esta família não serifada apresenta um alto contraste, com terminações largas e angulares, o que, na perspetiva da investigadora, torna-a a tipografia ideal para esta série (IvyMode | Adobe Fonts, sem data).

5.3.1.3.2.2. Capa e Contracapa

Sendo a capa o primeiro contacto entre o livro e o leitor, e tendo em conta que os volumes Arkeos são livros científicos, uma premissa que a investigadora definiu inicialmente foi que esta tivesse um design consistente, cuidado e limpo.

Para além destas características, seria imprescindível que a capa garantisse, de volume para volume, elementos facilmente identificáveis pelo leitor.

Para tal, optou-se por definir uma zona retangular à esquerda, que se estende até à contracapa, e cuja cor varia consoante o tema principal e imagem de capa de cada volume. Esta zona, serve de contentor da identidade da coleção e

número do volume. A zona à direita, recebe a fotografia da capa, geralmente a preto e branco, e no topo, no alinhamento horizontal do número do volume, vem apenas o título, editor/es e autor/es.

Na contracapa, dentro do contentor retangular, surge novamente o número da edição e um QR CODE que dá acesso ao livro digital, permitindo ao leitor usufruir de ambas as experiências. No lado esquerdo continua o restante da fotografia da capa e o título.

Quanto à tipografia, para além da IvyMode, decidiu-se criar um contraste com uma tipografia sem serifa, reforçando o conceito da coleção e garantindo maior conforto e legibilidade aos títulos — a Neue Haas Grotesk. Esta família foi desenhada por Christian Schwartz, da Monotype Foundry (Neue Haas Grotesk | Adobe Fonts, sem data).



Figura 25 | Base do Layout de uma capa da série Arkeos. Fonte: Autora, 2023



Figura 26 | Base do Layout de uma capa da série Arkeos com guias de construção. Fonte: Autora, 2023



Figura 27 | Base do Layout de uma capa da série Arkeos sem fotografia. Fonte: Autora, 2023

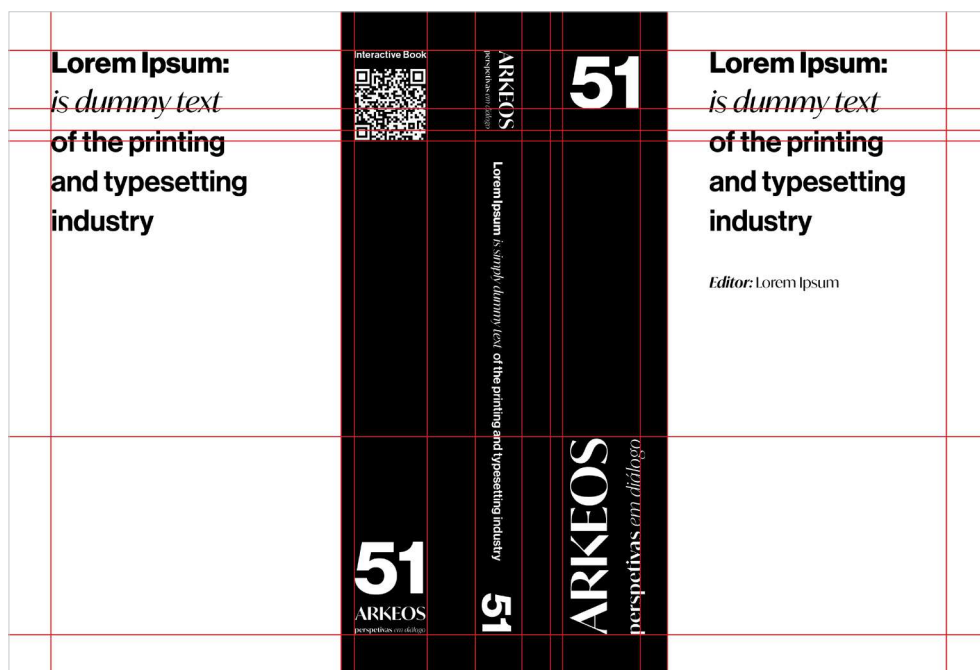


Figura 28 | Base do Layout de uma capa da série Arkeos sem fotografia, com guias de construção. Fonte: Autora, 2023

É importante referir que desde o pedido inicial de redesign desta série, o coordenador do estágio definiu que se iria manter o formato fechado de 160 mm x 230 mm, não só de modo a fazer corresponder o mesmo formato dos volumes anteriores, como devido aos custos associados à impressão. Quanto ao tipo de papel e encadernação, o coordenador também solicitou que se mantivessem as configurações anteriores.

Para além dos exemplares impressos, as publicações também seriam disponibilizadas num repositório online de acesso livre, da propriedade do ITM. Neste sentido, optou-se pela execução da sua versão digital em formato PDF interativo, e não em EPUB, uma vez que a plataforma onde seriam disseminadas, tem, ao longo dos anos, utilizado este formato específico.

5.3.1.3.2.3. Miolo

O conteúdo de um livro científico é por natureza complexo e geralmente monótono. Por este motivo, a maior preocupação da estagiária foi criar um ritmo de leitura dinâmico, *clean*, com um aberto de página confortável para o leitor, privilegiando o espaço branco e proporcionando bons parâmetros de

leiturabilidade e legibilidade. Para tal, houve a necessidade de criar soluções que permitissem resolver essa questão.

Uma delas foi criar momentos de pausa entre capítulos e artigos com recurso a separadores. Outra solução foi tomar partido dos contrastes entre os diferentes pesos da *IvyMode* e da *Neue Haas Grotesk* nos títulos e subtítulos e, para o texto corrido, recorrer à *Adobe Caslon Pro*, estabelecendo assim uma tríade tipográfica que se considerou indicada e harmoniosa. Esta terceira família, serifada, originalmente desenhada por William Caslon em 1722, é conhecida pelas suas características ideais para este tipo de uso. A versão que se usou para o miolo, é um restauro da tipografia original de Caslon, pela tipógrafa Carol Twombly, publicada em 1990 pelo programa *Adobe Originals* (*Adobe Caslon* | *Adobe Fonts*, sem data).

Quanto à versão eletrónica e interativa, foram criados marcadores na capa, índice, entradas de capítulo e todos os artigos, permitindo ao leitor uma melhor orientação e experiência de navegação dos livros. Para além desses marcadores, também foi gerada interatividade no índice, onde, ao clicar em qualquer elemento, o leitor é convidado a ler o artigo ou capítulo específico que procura.

Layout

Um objeto editorial profissional, cuidado, e harmonioso necessita de uma estrutura base. Essa estrutura é definida por um layout definido nas páginas-mestre do documento que o executará. Para a coleção que aqui se expõe, adotou-se um sistema simples, contudo capaz de satisfazer as necessidades do tipo de publicação científica e o teor de informação que a contém. Optou-se então pela construção de um layout de uma coluna, no espaço de 160 x 230 mm, com os seguintes valores:

- › Margem superior — 30 mm
- › Margem inferior — 26 mm
- › Margem interna — 22 mm
- › Margem externa — 42 mm

	Arkeos - Itinéraires en Dilemma vol. 51		Tangibility: Designing future landscapes	
	1. Introdução A investigação da Arte Rupestre no Vale do Tejo inicia na década de 70, ligada a pesquisas realizadas pelo Grupo para o Estudo do Paleolítico Português (GEPP), focadas pesquisas estas feitas a partir de prospeções no intuito de alcançar lugares com potenciais para sítios arqueológicos (Rosa, N. S. 2012:18). No início a coordenação dos trabalhos ficou a cargo de Eduardo da Cunha Serrão (Oosterbeek et al, 2012) entre outros pesquisadores, que realizaram uma grande campanha para o levantamento e registro da arte rupestre presente ali, antes que a maioria ficasse submersa pela barragem de Fratel (Oosterbeek et al, 2012). O Complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo (CARVT) está localizado no Centro-Oeste da Península Ibérica, distribuindo-se ao longo de 70 km dos rios Tejo e suas confluências com os rios Erges e Ocreza, nos municípios de Vila Velha de Ródão, Nisa e Mação (Gomes, 2010). Possui riquíssimo patrimônio arqueológico rupestre de gravuras que vão do período paleolítico até a Idade do Ferro. Embora haja muita discussão sobre a dificuldade de se estabelecer uma cronologia concreta em alguns sítios (Coimbra, 2013 p. 13) é inegável a importância cultural e histórica das pinturas e gravuras do Complexo, por isso "É considerada a maior concentração de gravuras rupestres pré-históricas da Península Ibérica e pensa-se ter à volta de 15.000/20.000 gravuras no seu total." (Oosterbeek et al, 2012 p. 137) A construção de um Corpus da arte rupestre do vale do Tejo é de caráter importantíssimo, visto que contribui para pesquisas sistemáticas dos símbolos gravados e da própria região em si. Desenvolvimento que pode ser útil tanto no âmbito da educação como da pesquisa que consequentemente colabora para a preservação deste patrimônio cultural. De acordo com pesquisadores (Oosterbeek, et al 2012; Gomes, 2010; Garcês, 2017; Soromenho, et al, 1972, etc.), no Vale do Tejo a tipologia dos símbolos até o momento registradas são: figuras antropomórficas, zoomórficas, circulares, circulares concêntricas, semicirculares		espirais, ovais, soliformes, podomorfos, ferraduras, serpentiniformes, idóliiformes, escutiformes, corniformes, covinhas e símbolos que não podem ser reconhecidos. Nesta trabalho preliminar será abordado o tema da figura Solar presentes na Vale do Tejo, o interesse por este tema decorre que além de contribuir para o estudo sistemático das imagens gravadas nesta região, permite a análise singular desse símbolo, considerando que a grande maioria das imagens solares que se encaixam no período cronológico que passa pelo Neolítico, Calcolítico até a Idade do Bronze ocorre ao centro e norte (com pinturas, por exemplo Figueiredo, S. 2013; Martins, A. 2013; 2014) de Portugal. Sendo assim, essa representação pode ser indicador da importância deste astro para aqueles grupos que o fizeram, podendo estar ligado a natureza e o ciclo da vida, a fonte de energia ou mesmo o fascínio por este que pode ser considerado uma manifestação do sagrado. No Complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo (CARVT) este símbolo aparece em pelo menos nove sítios, sendo eles: 5 no Sítio São Simão (SS), 4 no Sítio Alagadouro (AL), 1 em Lomba da Barca (LB), 1 em Cachão do Algarve (CAL), 1 em Ficalho (FIC), 26 no Sítio Fratel (F), 2 em Cachão da Velha (CHV), 2 em Gardete (G) e 1 no sítio Ocreza (OCR), totalizando assim 43 imagens soliformes (Garcês, 2017). Dessa forma a pesquisa está a ser realizada com o intuito de inventariar e classificar tipologicamente este símbolo, de forma a contribuir para o estudo sistemático de temas relacionados ao CARVT.	
	132		133	

Figura 29 | Base do Layout do miolo da série Arkeos, com guias de construção. Fonte: Autora, 2023

Esta definição permite um agarrar de livro confortável e permite uma margem suficientemente espaçosa para escrever notas laterais. Esta grelha também permite conter entre oito e doze palavras por linha, o ideal da leiturabilidade. Os cabeçalhos, foram posicionados a 15 mm da margem superior da página e a numeração a 13 mm da margem inferior.

5.3.1.3.2.4. Aplicação Prática | Volume 51: Tangibility: Designing future Landscapes

Intervenientes

- Professor Doutor Luiz Oosterbeek | Coordenador e editor da coleção
- Joana Gerardo Rey | Direção criativa e Design Gráfico
- Rodrigo Santos | Fotografia da capa
- Professora Doutora Regina Delfino | Feedback
- Professor Doutor Gonçalo Falcão | Feedback
- Sara Garcês | Feedback
- Hugo Gomes | Feedback



Figura 30 | Mockup da Capa do Volume 51 da Série Arkeos (fechado). Fonte: Autora, 2023

1 Tradução livre do texto: “The fifth Apeleia International Seminar of Mação (held in Mação, Portugal, 8-15 March, 2019) focused on the relevance of tangibility, through gesture and experiment, in the digital age, deepening the understanding of landscapes as territory-based (tangible) perceptions and as foresight culturally informed exercises.”



Figura 31 | Mockup da Capa do Volume 51 da Série Arkeos (aberto). Fonte: Autora, 2023

Número de Páginas

182 + Capa

Cor dominante

Preto

R: 0 G:0 B:0

C: 60 M: 40 Y: 40 K: 100

HEX: 000000

Descrição

Tangibility: Designing future Landscapes é uma publicação resultante de um Seminário Internacional do Projeto Apeleia, que decorreu na Vila de Mação em 2019. Este seminário, de acordo com a introdução deste volume, “centrou-se na relevância da tangibilidade, através do gesto e da experimentação, na era digital, aprofundando a compreensão das paisagens como baseadas no território (tangíveis)” (Oosterbeek, 2022b)¹. Quanto ao seu conteúdo, este volume é composto por dez artigos, escritos por vários autores, tanto em inglês como em português.

Para fazer face ao tema deste seminário, optou-se por utilizar como fotografia de capa, uma imagem que demonstrasse o gesto e utilizar o preto como cor principal da edição.

De seguida apresentam-se alguns *spreads* do interior do livro.

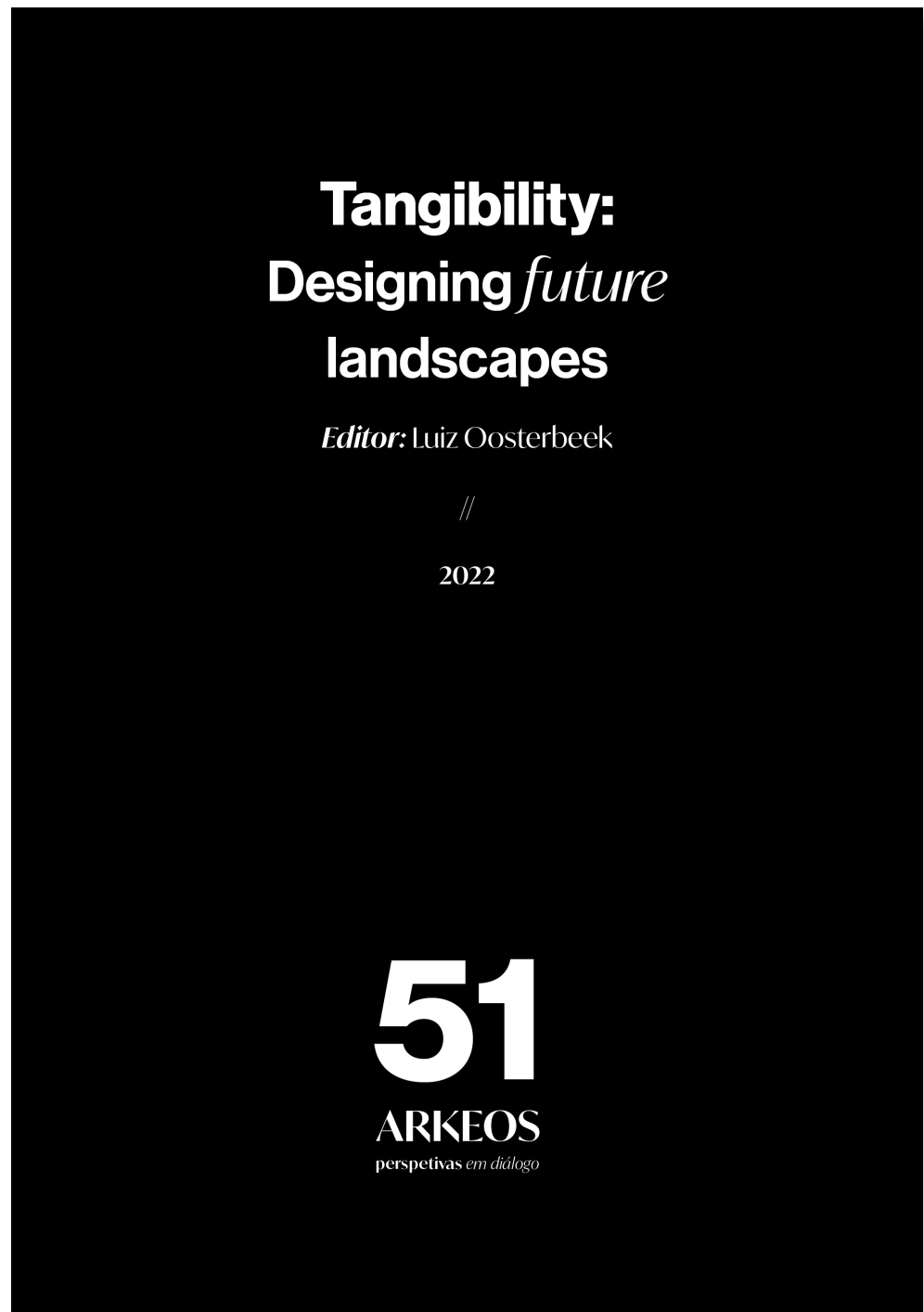


Figura 32 | Folha de Rosto do Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

Index

15

Declaration of *Mação*

27

The Fourth Colony
of Italian Immigration of *Rio Grande Do Sul, Brazil*
— territory and historical cultural heritage

BY MARIA MEDIANEIRA PADOIN

45

Heritage, Document Management and Policy
for the Preservation and Creation of a Public and
Municipal Historical Archives
in *São João do Poá*, *RS, Brazil*
— pilot project

BY LUCIANA SOUZA DE BRITO

57

Historical Heritage, Document Management, Memory,
Preservation of the Municipality of *São João do Poá*, *RS, Brazil*
— Region of the Fourth Colony of Italian Immigration

BY JORGE ALBERTO SOARES CRUZ
& MARIA MEDIANEIRA PADOIN

69

GIS as a vector in the identification of Archaeological
Geocoordinates in the region of *Sarandiba, São Paulo State, Brazil*
Mosquito I, Mosquito II and Mosquito III
Archaeological Sites

BY BRENDOLUIZ CAMARGO ROSA
& NEIDE BARROCA FACCI

87

Rendering Voice to The Voiceless:
OPPARI The art of lamenting

BY PILLAI, SUJITA A.

107

Kiki Ritual of *Kaingang People*:
Material Culture of an Indigenous Religious Ritual
in the South of Brazil

BY ISABELLA BRANDÃO DE QUEIROZ
& JAISON TEIXEIRA LINO

129

Soliformes: *Convergências de Símbolos e Tipologias*
no Complexo de *Arte Rupestre do Vale do Tejo*

BY RAÍZA GUSMÃO

149

Intangible Materialities:
Saint Anthony's Hermitage in Mação
Based on a Presented video

BY SANDRA UVA ALEXANDRE

163

A Patrimonial Approach to the Influence of Sedimentary
Microchannels to Rebuild Forest Fires
— *Pa de les Preses, Garrotxa Spain*

BY DANDARA JESUS FRANCISCO,
ISABEL EXPÓSITO BARRA
& ETHEL ALLUÉ

Figura 33 | Índice do Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

Introduction

LUIZ OOSTERBEEK¹

The fifth *Apheleia International Seminar of Mação* (held in Mação, Portugal, 8-15 March, 2019) focused on the relevance of tangibility, through gesture and experiment, in the digital age, deepening the understanding of landscapes as territory-based (tangible) perceptions and as foresight culturally informed exercises.

While all human intelligence is, in a sense, artificial, i.e., an artefact structured through praxis, there is no distinction within it between the human and the tool. If tools are to be understood as extra-somatic extensions of the human body, human intelligence is still within the body, even if it can only move beyond its virtual potential once it embraces external realities. The intangible and the material are, for this reason, integrated as one in the human, making its coherence.

For long, humans created physical supports to accumulate knowledge and reasoning methods, through reciting, enacting, drawing or writing. These analogic softwares, albeit organically segregated from the human body, kept a three-dimensional nature, in which the material remained fundamental.

However, the development of digital technologies and artificial intelligence creates a new framework, since it generates a

¹ Professor at the Polytechnic Institute of Tisum. President of the International Council for Philosophy and Human Sciences and UNESCO—IPT chair holder “Humanities and Cultural Integrated Landscape management”. Past research in archaeology, heritage and landscape management in Portugal, Africa and Southern America. Prince and princess European Commission, Brazilian Laysan Sea, Portuguese Ministry of Culture, Galician Foundation, Foundation for Science and Technology among others. Author of over 300 papers and 70 books. Invited Professor in several Universities in Europe, Africa, Brazil and China. Vice-President of HERITY. Vice-Director of the Geosciences Centre of Coimbra University. Member of the Portuguese Academy of History.

Figura 34 | Introdução do Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

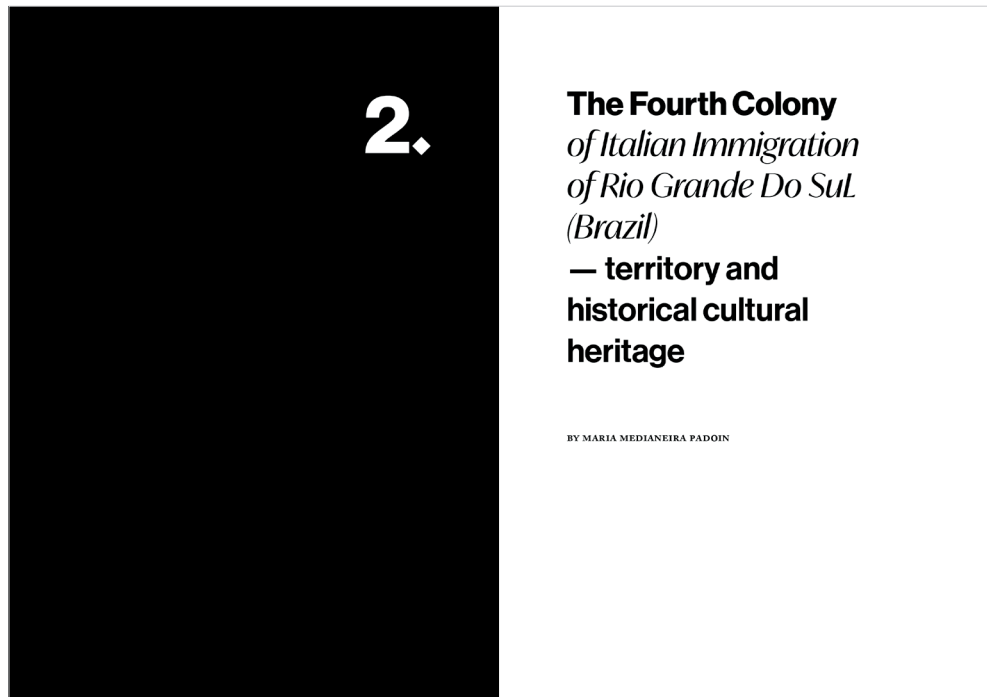


Figura 35 | Exemplo de uma entrada de Capítulo do Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023



Figura 36 | Exemplo de uma entrada de capítulo com abstract no Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

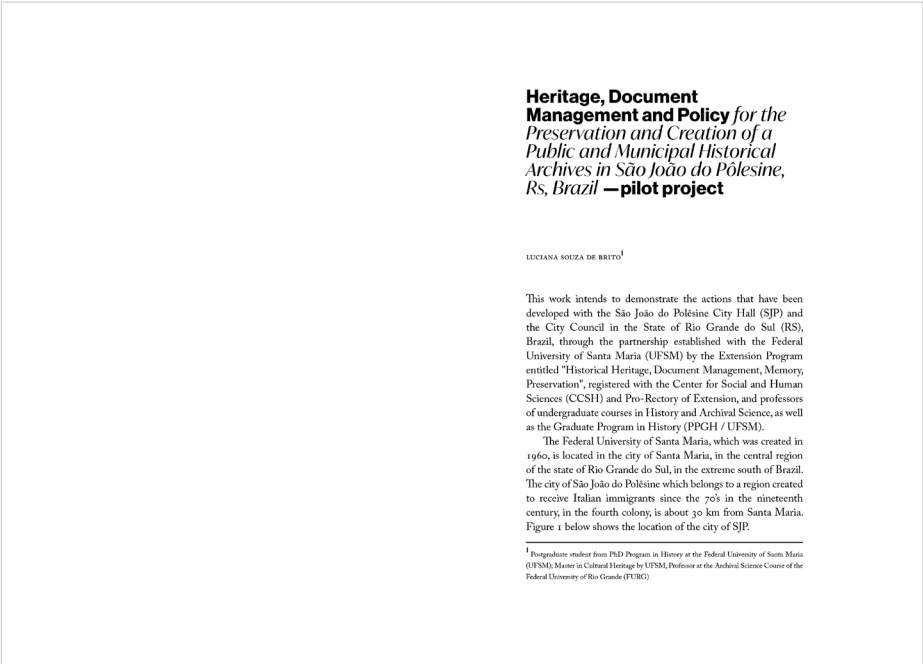


Figura 37 | Exemplo de uma entrada de capítulo sem abstract no Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

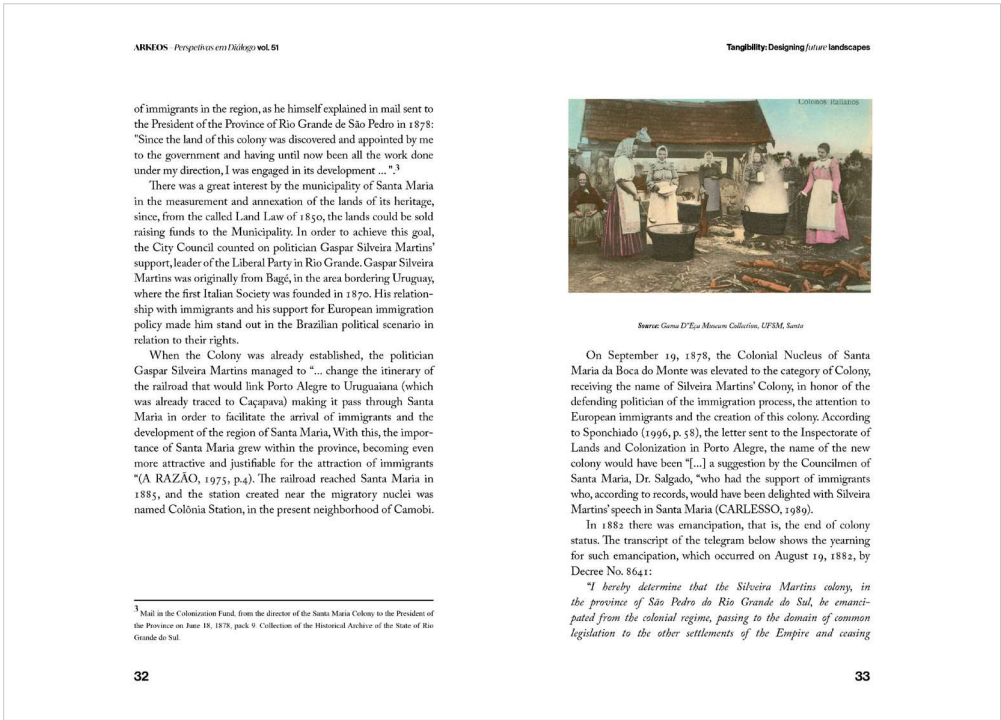


Figura 38 | Exemplo de um spread com texto corrente, notas de rodapé e citações no Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

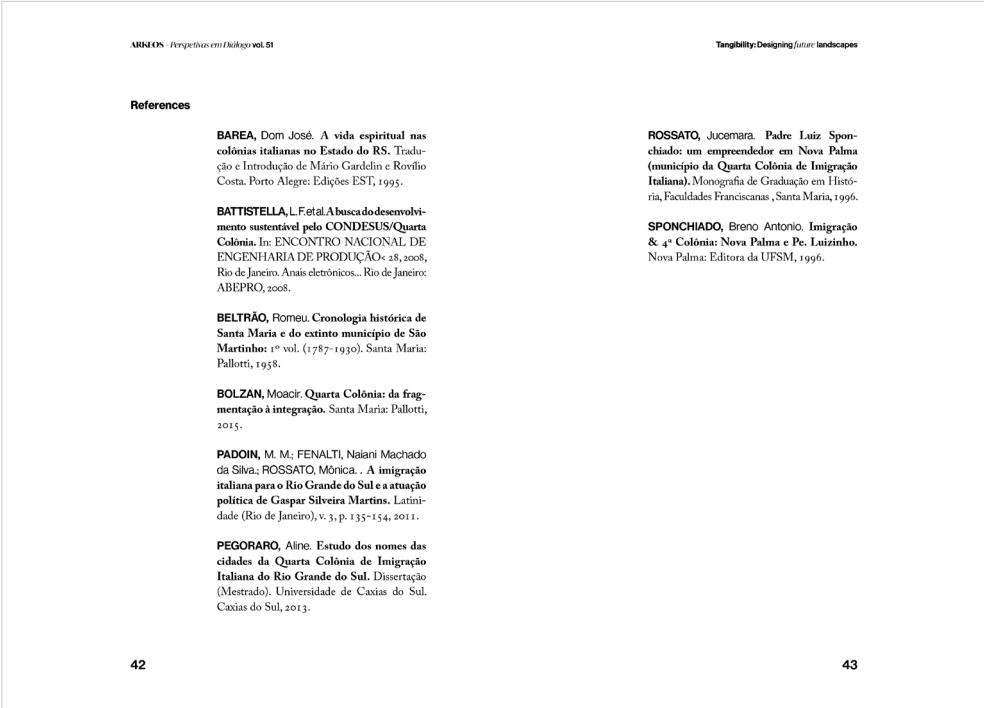


Figura 39 | Exemplo de um spread com referências bibliográficas no Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

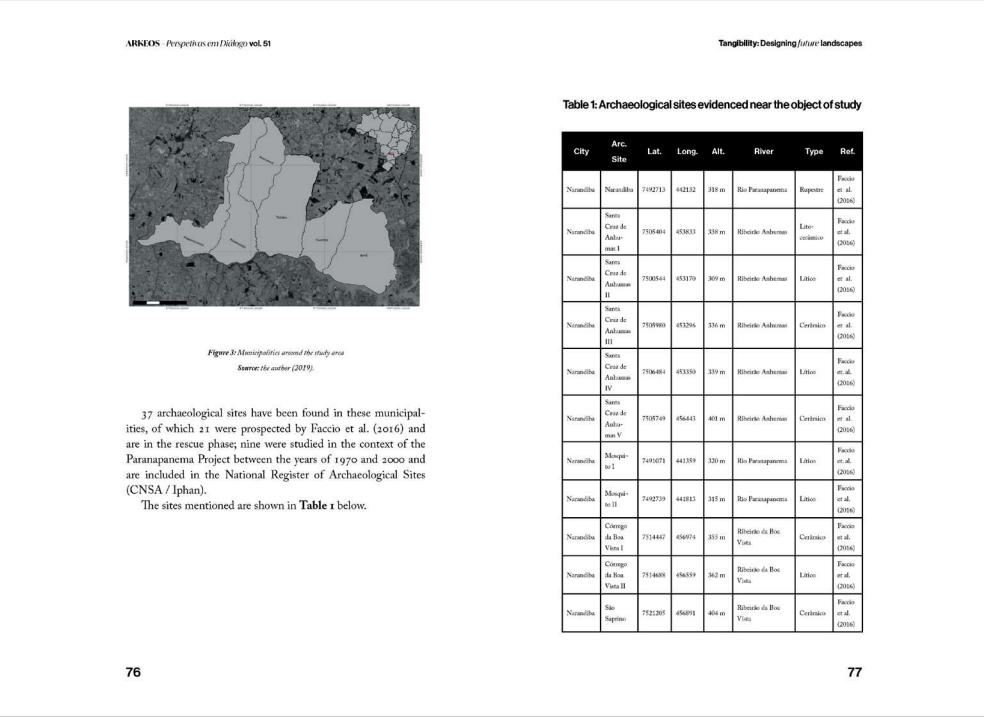


Figura 40 | Exemplo de um spread com imagem e tratamento de tabela no Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

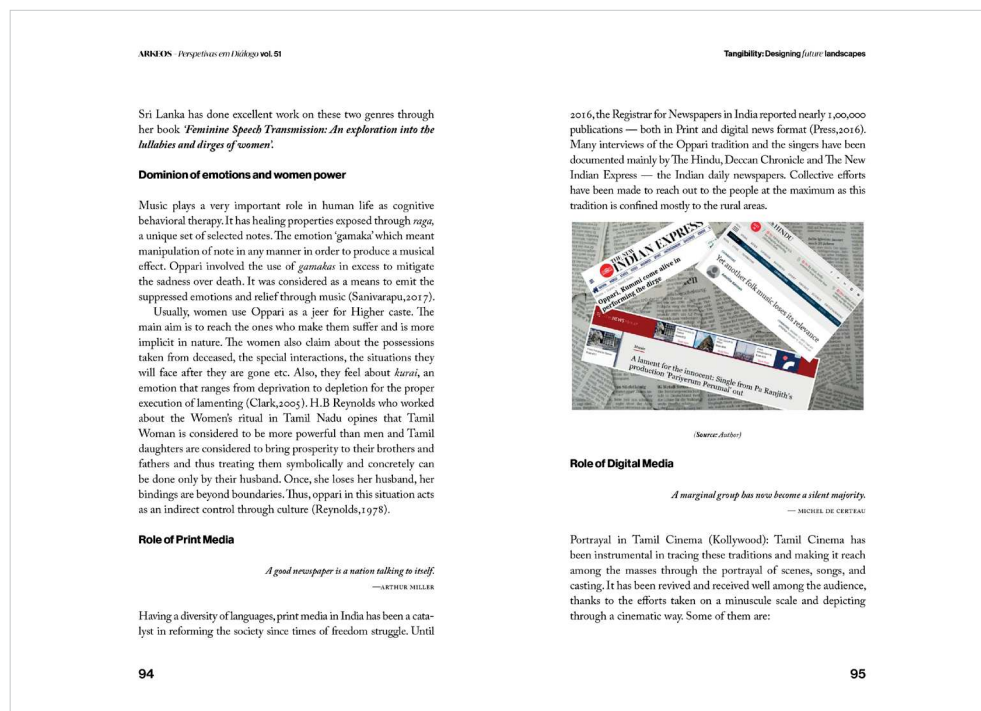


Figura 41 | Exemplo de tratamento de subcapítulos de artigos no Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

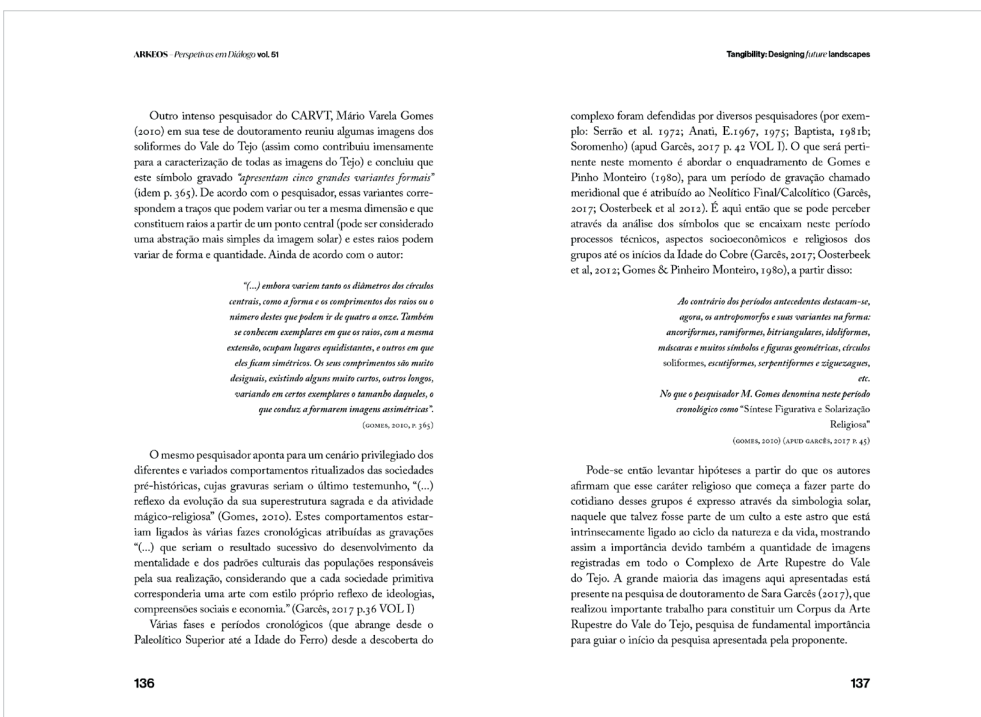


Figura 42 | Exemplo de tratamento de citações longas no Volume 51 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

5.3.1.3.2.5. Aplicação Prática II Volume 55: Las Matríces Muíscas para la Litúrgia Muísca

Intervenientes

Professor Doutor Luiz Oosterbeek | Coordenador e editor da coleção

Joana Gerardo Rey | Direção criativa e Design Gráfico

Carlos Martínez | Autor do livro e das imagens



Figura 43 | Mockup da Capa do Volume 55 da Série Arkeos (fechado). Fonte: Autora, 2023



Figura 44 | Mockup da Capa do Volume 55 da Série Arkeos (aberto). Fonte: Autora, 2023

Número de Páginas

106 + Capa

Cor dominante

Ouro

R: 176 G:128 B:17

C: 25 M: 45 Y: 100 K: 17

HEX: b08011

Descrição

Ao contrário do Volume 51, este trata-se de uma tese de doutoramento, escrita por apenas um autor e toda em castelhano. Nesta investigação, Carlos Martínez, fez um estudo sobre matrizes líticas para a metalurgia Muisca. Essas matrizes, conforme o autor refere no *abstract* do documento, são “moldes para produção de peças metálicas através da técnica de fundição por cera perdida” (Martínez, 2022). Martínez continua e refere que “(nenhum) destes moldes pode ser

contextualizado arqueologicamente: nenhuma peça associada, nenhuma cronologia específica, nenhuma origem determinada”.

Pelo facto de não ser possível contextualizar no tempo essas matrizes, a investigadora solicitou entendimento científico ao Professor Doutor Luiz Oosterbeek, especialista na área. Através do Professor, descobriu-se que as matrizes muíscas eram moldes para figuras de ouro. Assim, ficou decidido que a cor dominante para este volume seria nesse tom.

Para a capa desta edição, a estagiária executou duas propostas. Uma com uma imagem de um mapa artesanal, menos direta, —ver [Figura 32](#)—, e outra com a imagem de uma matriz, — ambas do autor. No início considerou-se a do mapa, contudo mais tarde chegou-se à conclusão de que a imagem da matriz tinha mais impacto sobre o ouro e um significado mais direto ao tema. Abaixo segue a proposta do mapa e alguns *spreads* do interior do livro.

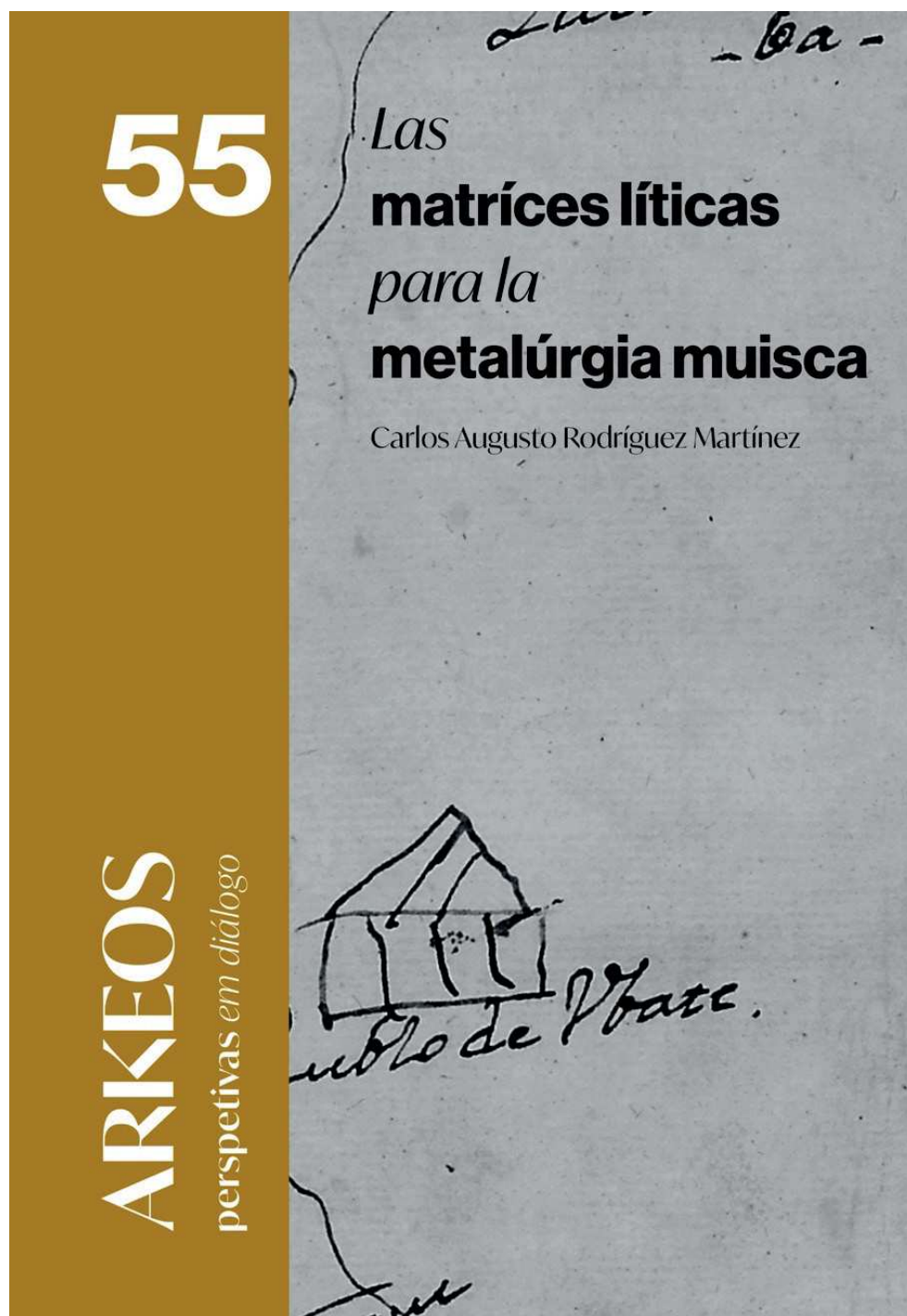


Figura 45 | Proposta com mapa para a Capa do Volume 55 da Série Arkeos (aberto). Fonte: Autora, 2023



Figura 46 | Folha de Rosto do Volume 55 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

Index	
13	Primeras Aproximaciones
17	Un documento fundamental
51	Pasos y momentos de la cadena operativa
71	Historia de las colecciones
81	Las Interpretaciones
83	Conclusiones
89	Resultados
93	Bibliografía
103	Listado de Imágenes

Figura 47 | Índice do Volume 55 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023



Figura 48 | Abstract do Volume 55 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

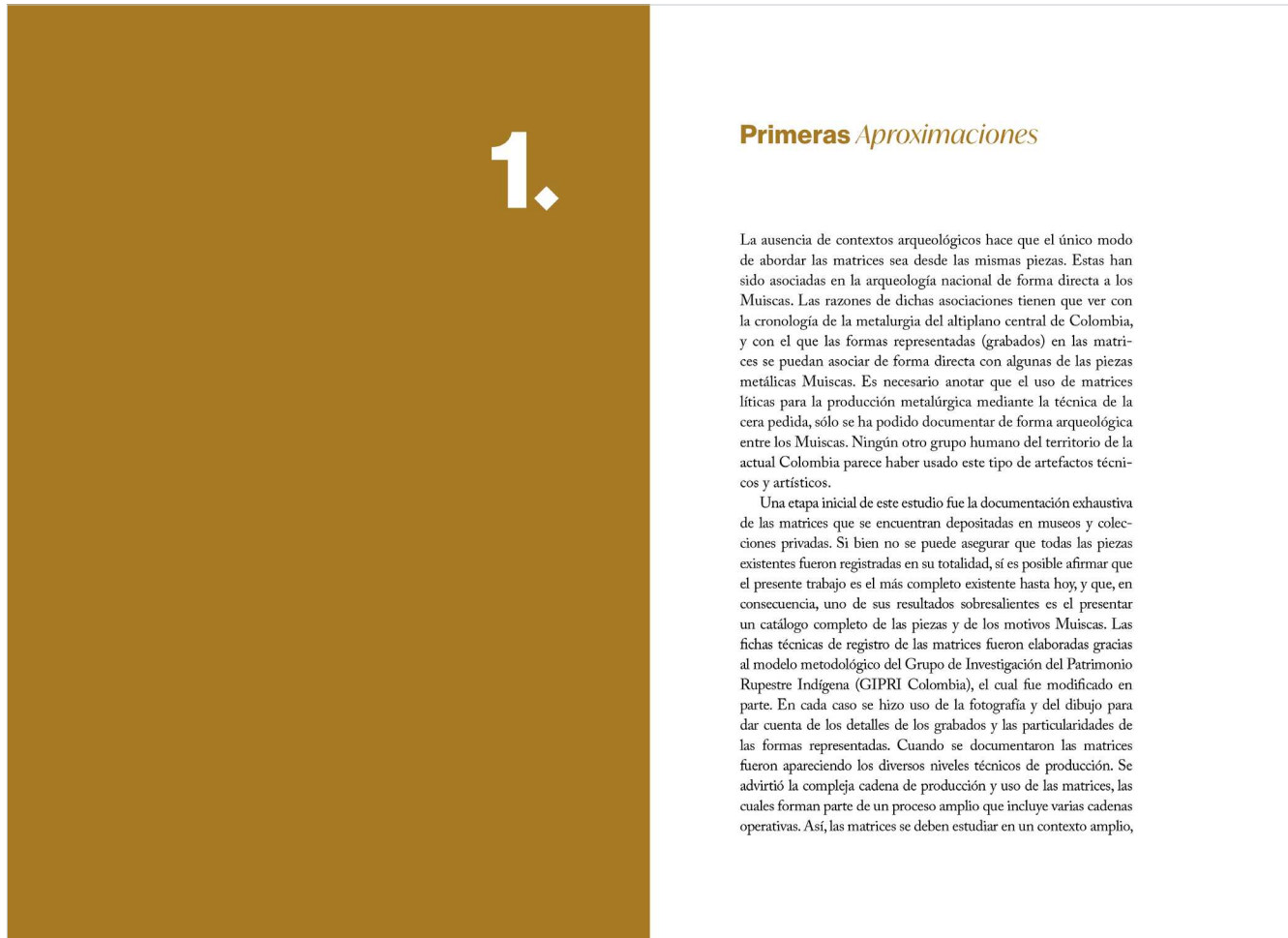


Figura 49 | Exemplo de uma entrada de Capítulo do Volume 55 da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

5.3.1.4. Projeto Principal II: Coleção Area Domeniu

5.3.1.4.1. Estudos iniciais

Descrição e enquadramento da coleção

A coleção *Area Domeniu* é publicada pelo Instituto Terra e Memória, no âmbito da Cátedra UNESCO de Humanidades e Gestão Cultural Integrada no Território do Instituto Politécnico de Tomar (IPT) e do evento académico ao qual cada volume está associado, em parceria com o Centro Geociências e a Associação Apheleia

— Humanities International Association for Cultural Integrated Landscape Management. Tem a colaboração da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), o Programa Erasmus Amigo; o Programa MOST— Management of Social Transformations Programme da UNESCO, o Conselho Internacional para a Filosofia e as Ciências Humanas (CIPSH), a Academia Portuguesa da História, a Academia de Direitos Humanos e o Instituto Politécnico de Tomar.

É dedicada a temas de gestão territorial e a atas de eventos académicos e, do seu público-alvo, fazem parte profissionais, estudantes e investigadores, assim como qualquer cidadão com interesse pelas áreas a que a coleção se dedica.

As publicações *Area Domeniui* reúnem textos de vários autores e pode ter um ou mais editores.

Ao contrário da *Arkeos*, a sua distribuição é inteiramente eletrónica.

Esta série tem um número de volumes publicados muito inferior ao da *Arkeos*, contudo, também foi paginada por várias pessoas, —como a arqueóloga Doutora Sara Garcês e a Gráfica Candeias. Nos exemplos das Figuras 50 a 55, estão algumas das capas e respetivos miolos das publicações, — incluindo um suplemento especial do ano de 2018. A partir das figuras, é possível verificar as mesmas irregularidades da série exposta previamente.



Figura 50 | Capa do Volume 5 da Série Área Domeniu. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/area-domeniu>

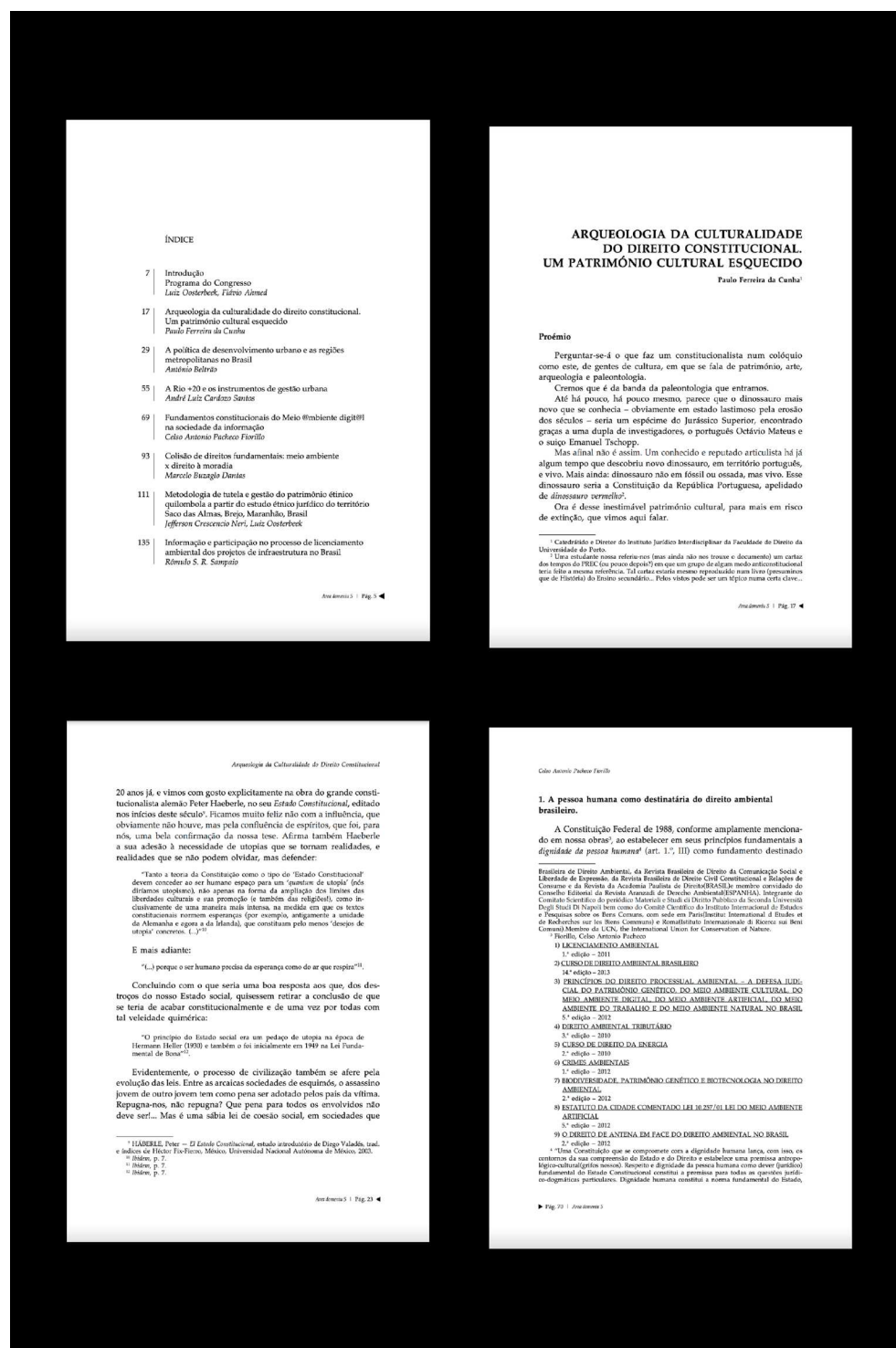


Figura 51 | Páginas-Tipo do Miolo do Volume 5 da Série Area Domeniu. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/area-domeniu>

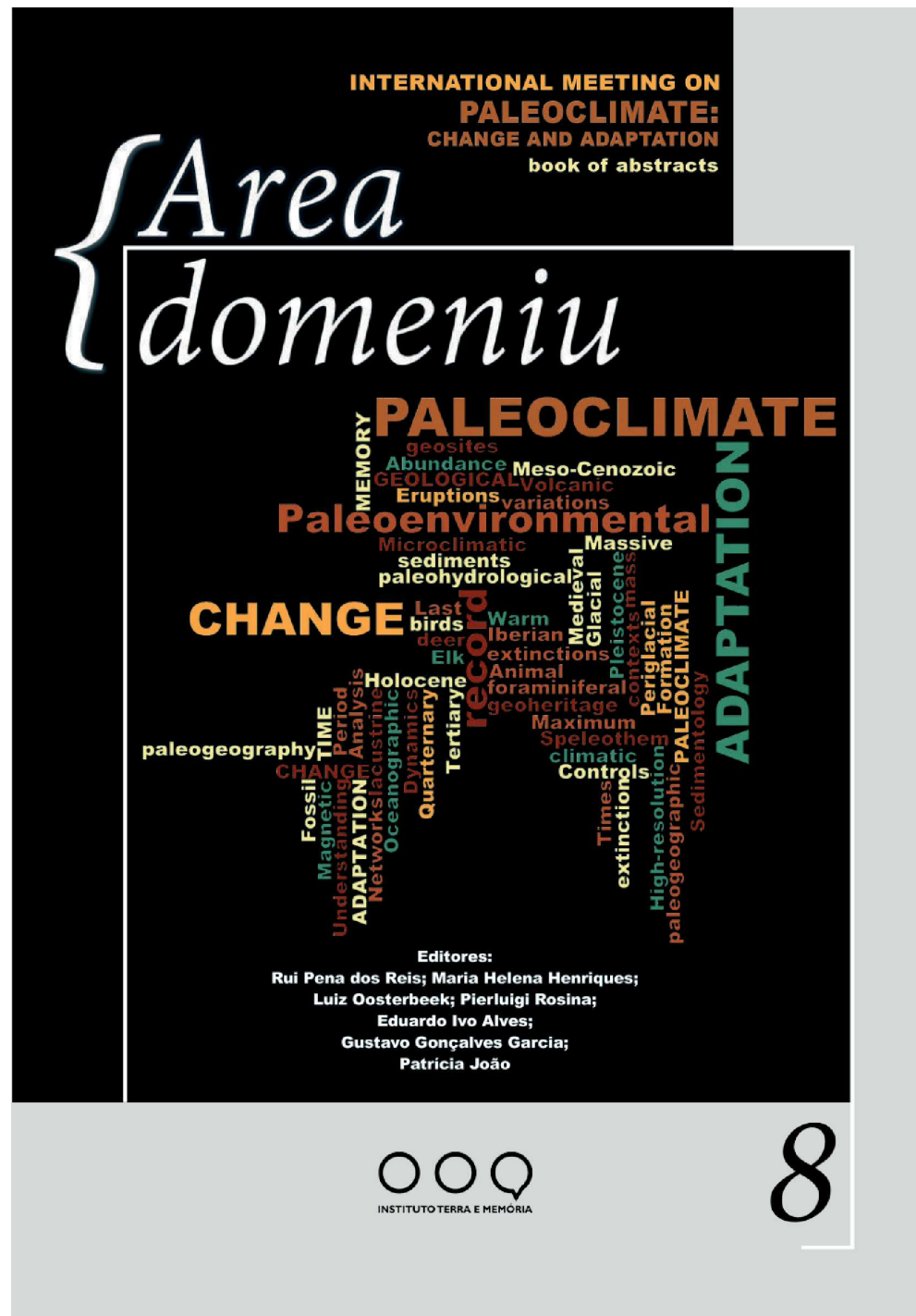


Figura 52 | Capa do Volume 8 da Série Area Domeniu. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/area-domeniu>

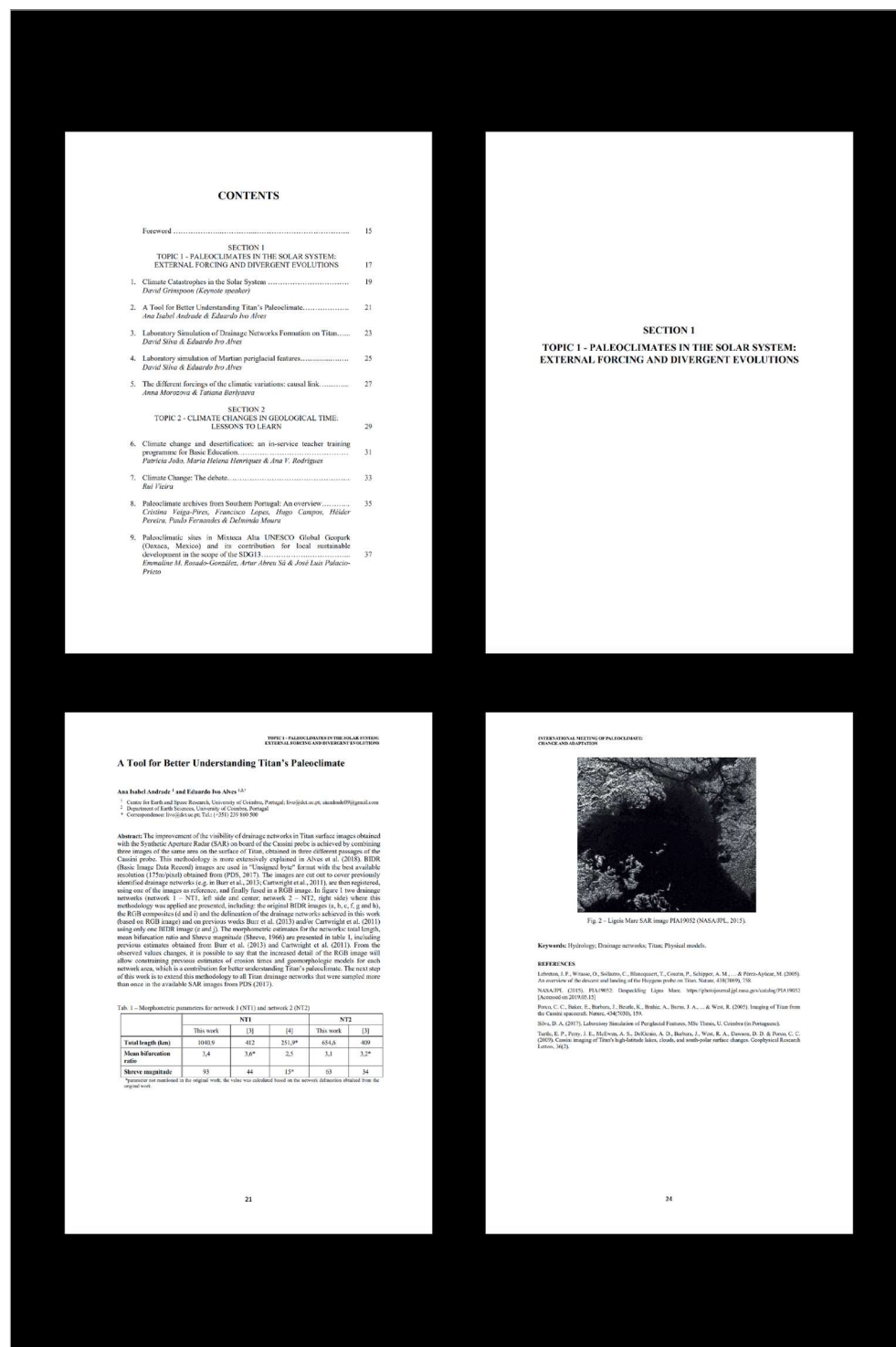


Figura 53 | Páginas-Tipo do Miolo do Volume 8 da Série Area Domeniu. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techno/area-domeniu>



Figura 54 | Capa do Suplemento especial de 2018 da Série Area Domeniu. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/area-domeniu>

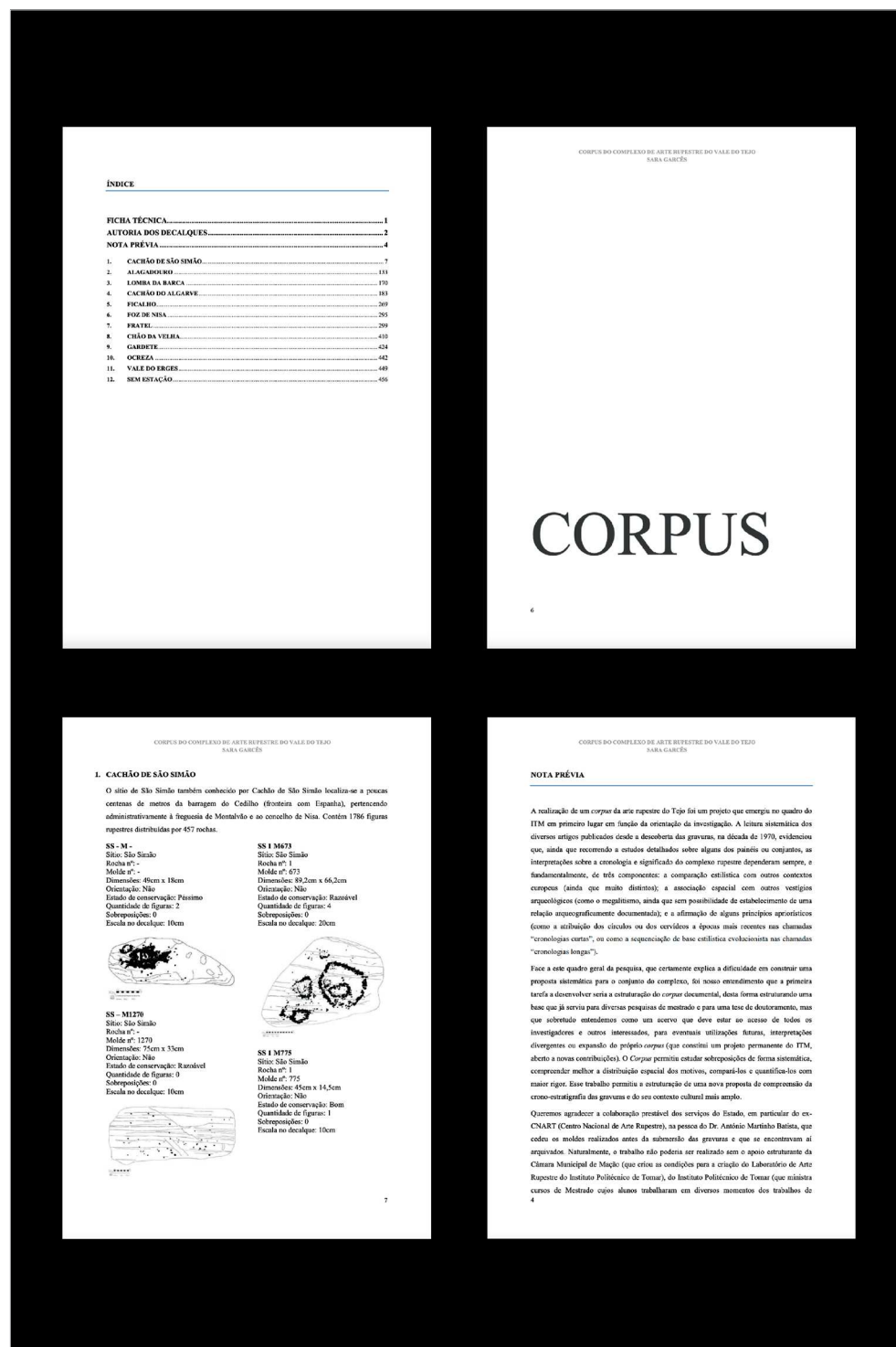


Figura 55 | Páginas-Tipo do Miolo do Suplemento especial de 2018 da Série Area Domeniu. Fonte: <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/techne/area-domeniu>

Síntese dos aspetos técnicos comuns aos volumes anteriores da Série Area Domeniu

Formato: Vários, mas geralmente A4

Tiragem: Não se aplica — a distribuição é eletrónica

Periodicidade: Vários volumes anuais

Preço: Distribuição gratuita

Estrutura e conteúdos

0| Capa — Elementos fixos: Logotipo da série; Número e Título do volume; nome do/s autor/es; nome do/s editor/es; imagem única ou múltiplas imagens.

1| Ficha Técnica;

2| Promotores e Parceiros;

3| Índice;

4| Introdução;

5| Capítulos;

5.1 | Artigos — que podem ser escritos em várias línguas (português, inglês, francês e alemão), e a sua estrutura contém:

- › Título, nome do/s autor/autores e filiações institucionais/académicas;
- › Resumos/*abstracts* em várias línguas;
- › Conteúdo principal do artigo, que pode ser escrito em várias línguas; subtítulos, texto principal com e sem indentação, em vários pesos e formas; notas de rodapé; citações; referências bibliográficas; bibliografia; e ainda em número muito reduzido, tabelas e imagens/gráficos com média/baixa qualidade de resolução.

5.3.1.4.2. Redesign

Após a investigação inicial, a estagiária procedeu ao redesign da série. O processo, tal como foi feito para a Série Arkeos, foi dividido em três fases: Criação da Identidade Gráfica; Design da Capa, e por fim, do Miolo. De seguida ir-se-á expor todo esse procedimento. Após a exibição do procedimento, serão apresentadas as aplicações práticas.

5.3.1.4.2.1. Identidade Gráfica

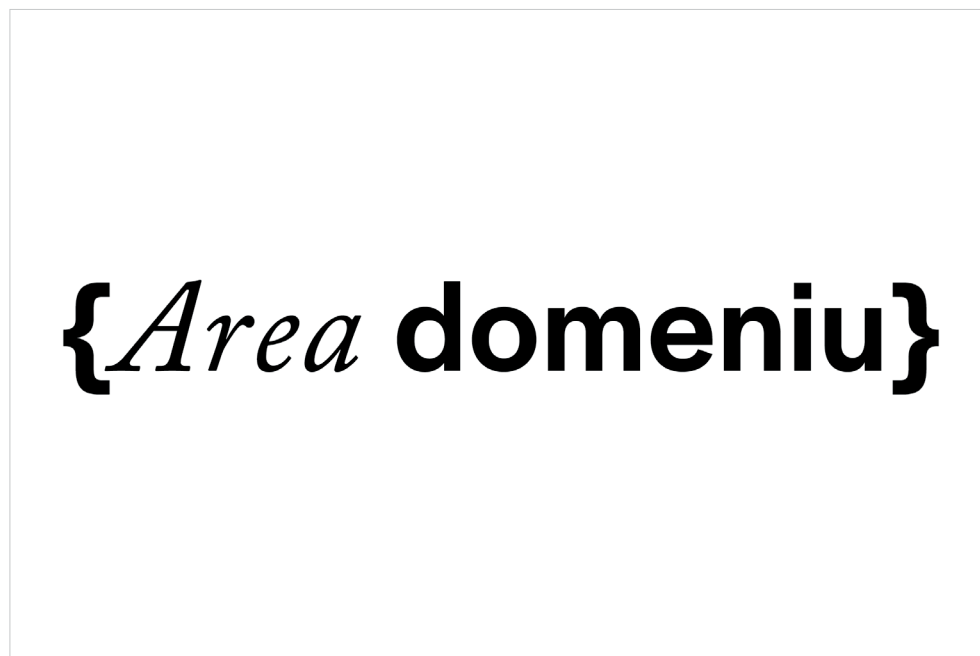


Figura 56 | Versão positiva do novo Logotipo da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023



Figura 57 | Versão negativa do novo Logotipo da Série Arkeos. Fonte: Autora, 2023

Intervenientes

Professor Doutor Luiz Oosterbeek | Coordenador e editor da coleção

Joana Gerardo Rey | Direção criativa e Design Gráfico

Sara Garcês | Feedback

Hugo Gomes | Feedback

Professora Doutora Regina Delfino | Feedback

Professor Doutor Gonçalo Falcão | Feedback

Softwares utilizados

- › Adobe Indesign
- › Adobe Photoshop
- › Adobe Illustrator
- › Adobe Photoshop

Enquadramento

Nas publicações anteriores ao redesign desta série, o que definia a coleção era uma composição da palavra *Area Domeniu* e o sinal gráfico de uma chave à esquerda (como se pôde ver nas figuras expostas nos estudos iniciais). De acordo com o seu significado, uma chave ou chaveta, indica uma reunião de várias coisas relacionadas umas com as outras, abrangendo “vários artigos de uma mesma espécie” (chave - Dicionário Online Priberam de Português, sem data).

Para a marca gráfica da *Area Domeniu*, a investigadora optou por manter este conceito, uma vez que se adequa inteiramente ao que representa a série, contudo decidiu acrescentar a chave da direita, de modo a completar essa reunião. Apesar de serem compostos por vários artigos, que podem ter temas variados, todos os volumes são de facto da “mesma espécie”. Isto é, todos estão relacionados com a gestão do território.

Quanto à tipografia, a marca foi composta por duas famílias. Por um lado, a robusta Halyard Display, uma fonte não serifada desenhada pelo Darden Studio (Halyard | Adobe Fonts, sem data). Por outro, a Adobe Caslon, que se descreveu anteriormente. Para além da composição entre as chaves, a decisão de criar este contraste tipográfico, passou pela tentativa de recorrer, ainda de uma forma ténue, a características da coleção Arkeos, de modo que houvesse um fio condutor entre as duas coleções.

5.3.1.4.2.2. Capa

Uma característica desta coleção é que, por ser muito abrangente — geralmente livros de atas, torna-se difícil a obtenção de fotografias de qualidade para as capas. Para resolver este obstáculo, e tendo em conta que os títulos dos volumes são bastante inspiradores e algo poéticos, a designer optou por recorrer à ilustração em todas as capas.

Com o objetivo de manter um look *and feel* que representasse essa característica poética dos títulos, definiu-se uma linguagem abstracionista, *clean* e com muito pouco recurso ao traço nas ilustrações. Optou-se também por utilizar nas mesmas apenas a uma cor dominante, consoante o tema, privilegiando ao mesmo tempo, o branco.

Como referido anteriormente, esta coleção é apenas distribuída eletronicamente, num repositório online de acesso livre, da propriedade do ITM.

Dada a natureza destes livros, estes podem tornar-se publicações com várias centenas de páginas, o que, para além de os tornar muito pesados fisicamente, também a sua impressão teria custos elevados.

Idealmente o formato de um livro eletrónico seria *E-Pub*, e pelas características de um livro científico, como é o caso, ter um layout fixo. No entanto a plataforma onde são publicados os livros para download, tem utilizado o formato PDF. Aproveitando esta limitação, optou-se por defini-los com dimensões geralmente utilizadas para impressão, embora a arte final seja sempre exportada com perfis de cor apropriados para ecrã e no formato PDF interativo. Esta solução permite também que o Instituto a qualquer momento possa decidir imprimir algum dos volumes, e assim economizar recursos. O formato escolhido foi de 165 x 235 mm.

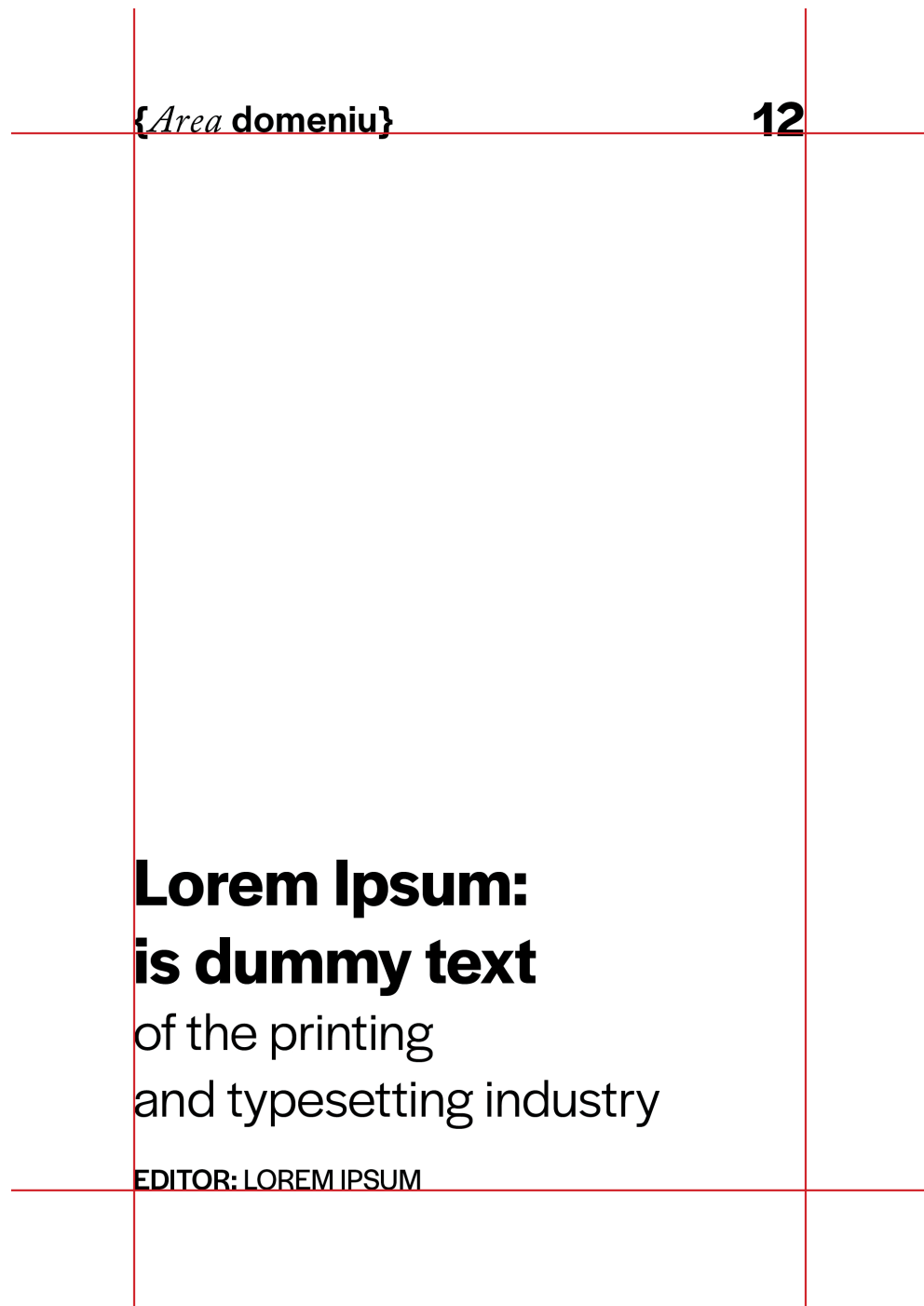


Figura 58 | Base do Layout da capa da série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

5.3.1.3.2.3. Miolo

Apesar de um livro eletrónico não ser composto por ficheiros diferentes para a capa e para o miolo, de modo a facilitar a descrição do processo editorial, optou-se por fazer essa divisão para expor o processo editorial da *Area Domeniu*.

As preocupações quanto ao tratamento do miolo desta série foram semelhantes em muitos aspetos às tidas na coleção exposta anteriormente.

Nesta também se privilegiou o conforto de leitura do leitor e para tal, também se considerou a introdução de ritmo, parâmetros de leitura e legibilidade satisfatórios, e as configurações de interatividade também foram definidas da mesma forma.

Layout

Para a coleção que aqui se apresenta, adotou-se também pela construção de um layout de uma coluna, no espaço de 165 x 235 mm, com as seguintes margens:

- › Margem superior — 32 mm
- › Margem inferior — 22 mm
- › Margem interna — 22 mm
- › Margem externa — 36 mm

	<i>Área do domínio</i> 12		Resilience and transformation in the territories of low demographic density II <i>Integrated methodologies of human and social sciences</i>
	Resume Le développement durable d'un lieu est celui qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs (Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1987). La densité de population et l'évolution des modes d'occupation des terres ont un impact majeur sur ce dernier. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2001) rapporte que les effets exercés sur l'environnement par l'évolution de la taille de la population et de sa répartition géographique sont des sources de préoccupation pour un développement durable. L'objectif de cet article est d'établir une analyse critique relative entre les espaces de faible et de forte densité démographique comme forme d'alerte dans le choix que devraient faire les pays qui s'urbanisent aujourd'hui et qui s'urbaniseront plus tard. Les réflexions et arguments développés dans cet article sont basés sur des recherches menées en Australie et publiées dans un article intitulé "Changes in Urban Density: Implications for the Sustainable Development of Australian Cities" (State of Australian Cities Conference, 2007) dans le but de développer une compréhension des phénomènes de densité de population et de ses conséquences sur l'environnement. De plus, des recherches ont été menées par différents auteurs qui critiquent les faibles densités et d'autres qui défendent la densification. Après lecture et analyse, nous avons rassemblé quelques arguments en faveur des fortes densités et avons conclu de la nécessité de trouver une manière de décider la meilleur densité démographique urbaine pour chaque ville. Keywords: Population ; Densité ; Environnement ; Développement durable.		Introduction Population density and the evolution of the ways of occupying the land have a major impact on the environment. Human population influences these factors through what they produce and consume, and how they do it. The effects of these factors are associated with the level of production in various sectors of the economy, the ways of occupying the land, the use of natural resources, as well as the production of waste and the pollution generated. They differ according to demographic variables such as the size of the population, its structure and density, and the activity rate (OECD, 2001). Urban sprawl is one of the most important sustainability issues for the development of Australian cities. This type of land use is generally characteristic of low-density suburban residential development, but it also affects cities (Robert, 2007). The predominance of individual houses is responsible for the waste of water, energy and land, as well as the time spent in transit. The way in which the population is divided between urban and rural, the exhaustion of natural resources, the destruction of landscapes and natural habitats, are, among other factors, the concern for the environment. Many scientists disapprove or criticize the low-density urban solution as a form of reducing carbon emissions from energy used in transportation (cleaning, heating and cooling). Without any doubt its spaces characterized by their rural environment and their demographic decline are more ecologically expensive than densely populated areas. In the 1970s, Jane Jacobs was already saying that we could minimize our environmental damage by banding together in skyscrapers and walking to work, and David Owen in his book Green Metropolis (Owen, 2009) talked about it with eloquence. We maximize our damage when we insist on living surrounded by greenery. Lower densities inevitably mean more displacements that, therefore, require more energy (Glaser, 2011). Although its large spaces certainly have their advantages, large rural houses consume much more energy. Anyone who believes that global warming is a real danger should see dense urban living as part of the solution, because the areas of low population density have been associated with increased air and water pollution, greenhouse effect gas emissions, loss and degradation of landscapes, open spaces and the exponential increase in the cost of installing new infrastructure.
	18		19

Figura 59 | Base do Layout do miolo da série Área Doménio, com guias de construção. Fonte: Autora, 2023

Estas dimensões permitem que o número de palavras por linha tenha entre dez e doze palavras, não ultrapassando o limite ideal da leitura. Quanto aos cabeçalhos, estes foram posicionados a 10 mm da margem superior da página e a numeração a 5 mm da margem inferior.

5.3.1.3.2.4. Aplicação Prática III Area Domeniu 12: Resilience and transformation in the territories of low demographic density II — Integrated methodologies of human and social sciences



Figura 60 | Mockup da Capa do Volume 12 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

Número de Páginas

106

Cor dominante

Preto

R: 0 G:0 B:0

C: 60 M: 40 Y: 40 K: 100

HEX: 000000

2 Tradução livre do texto: “specific contributions of the humanities to assess environmental consequences, the integration of depopulation and migrations and landscape management”.

Descrição

Resilience and transformation in the territories of low demographic density II — Integrated methodologies of human and social sciences é uma publicação que resulta de contribuições de vários alumni do Instituto Politécnico de Tomar que frequentaram o Erasmus+ Master Dyclam+ Dynamics of Cultural Landscape, Heritage, Memory and Conflictualities, um programa, segundo a sua introdução, “coordenado em conjunto com as Universidades Jean Monet (França), Babes-Bolyai (Roménia) e Federico II (Itália).”, e o Erasmus+ Master IMQP International Master in Quaternary and Prehistory, coordenado em conjunto com as Universidades de Ferrara (Itália), Tarragona (Espanha) e o Muséum National d’Histoire Naturelle (França)” (Oosterbeek, 2022a).

Esta é uma publicação que se centra em “tópicos relativos à gestão da paisagem em diferentes contextos periurbanos e ditos rurais” (Oosterbeek, 2022a), com particular foco nos territórios de baixa densidade populacional e “nas contribuições específicas das humanidades para avaliar as consequências ambientais, a integração do despovoamento e das migrações e a gestão da paisagem”². Em adição a estes temas, este volume também recorre à educação e ao património, utilizando-os “como alavancas para enfrentar os desafios dos territórios de baixa densidade” (Oosterbeek, 2022a).

Para a investigadora, resiliência e transformação dos territórios, remeteu ao conceito de fissura. Por este motivo, a ilustração que se gerou pretendeu reforçar essa ideia.

Depois de aprovada a capa, a estagiária passou para o processo de paginação do miolo. Contudo, ao detetar algumas irregularidades nos textos dos artigos, foi pedido aos autores que as corrigissem. Por este motivo, esta publicação só foi terminada após a conclusão do estágio.



Figura 61 | Ilustração da capa do Volume 12 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

5.3.1.3.2.5. Aplicação Prática IV Area Domeniu 14: O intangível como paisagem: A integração de paisagens do Mundo e de Mação, através do olhar dos estudantes



Figura 62 | Mockup da Capa do Volume 14 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

Número de Páginas

76

Cor dominante

Verde Seco

R: 153 G:65 B:59

C: 72 M: 51 Y: 60 K: 58

HEX: 35413b

Descrição

A publicação *O intangível como paisagem: A integração de paisagens do Mundo e de Mação, através do olhar dos estudantes* resulta de uma parceria com o DYCLAM +, um programa de formação académica europeia, que se traduz num mestrado *Erasmus Mundus* e que envolve várias universidades. Dessas universidades fazem parte a Universidade Jean Monnet de Saint-Etienne em França, o pólo do Instituto Politécnico de Tomar em Mação, a Universidade Babes Bolyai em Cluj-Napoca na Roménia e a Universidade italiana Federico II de Nápoles. De acordo com a introdução deste volume, neste Mestrado, os alunos “frequentam um módulo curricular que reflete sobre a dimensão intangível das paisagens culturais” (Oosterbeek Luiz & Pereira, 2022). Ainda na mesma secção, é exposto que nesse módulo os alunos são convidados a identificar as paisagens sob um “processo guiado pelos sentidos, envolvendo a noção de alteridade, e que o espaço é percecionado através dos nossos movimentos e da sua articulação com a nossa vontade”.

Este livro trata-se então de apresentar os resultados dessa reflexão, efetuada por mais de cinquenta alunos provenientes de todo o mundo, sob forma de pósteres, entre os anos de 2020 e 2022 (Oosterbeek Luiz & Pereira, 2022).

Para a capa, a designer pretendeu ilustrar essa dimensão intangível da paisagem, recorrendo ao verde, branco e carvão, ao traço e à mancha.

Sendo esta uma publicação dedicada aos alunos, os capítulos foram definidos por anos, e o título das secções, pelos nomes destes.



Figura 63 | Ilustração da capa do Volume 14 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

Índice	
12	Introdução
2020	
17	ALCITA GRACIANO DE CARVALHO
18	AMÉLIE CHARTIER
19	ANA GEORGIA SAGUM
20	BRENDA CASTOR TELES SOUZA
21	CHEIKH DIOP
22	ELENA MAKEEVA
23	ELMA DEL CARMEN CASTILLO RAMOS
24	ISABELA BARBOZA
25	JOSIANE ALVES SOARES DA SILVA
26	JUNCIS NAMAYA JR.
27	KARWE KASINDI
28	KENNETH TIDA
29	LANA GUNIC
30	LAURE MARIQUE
31	LOBBRAINE BERTHÉLÉMY
32	MIDSON JEAN BATARD
33	TAYSHA HOVANNISYAN
34	YACINE DIA
2021	
37	ANDRÉIA FARIAS
38	ARINA SITNIKOVA
39	ASSIETOU KANE
40	BADREDDINE WIDER
41	CAROLINA PORTO MACHADO
42	CHRISTELLE TCHIEUDJO NZOKOU
43	CLARE SCHUBERT
44	GABRIELA SANTOS PASCOAL
45	GIUSEPPE ZOPPO
46	IRINA GABRIELA TOMA
47	KOSHI HERVÉ IMOROU
48	LIONEL VANVYE
49	LUIS ADOLFO GAMBOA JIMENEZ
50	MONIQUE LAURE MANIKWE
51	RIM MENIA
52	SIRINE SLAMA
53	SONIE BAHANA ALZE
54	YAYA SI
2022	
57	ALEXANDRA EGOROVA
58	AMIRA FTAITA
59	ANASTASIA KLESHCHENKO
60	BOCHRA RZAIGUI
61	BORIS KOURGA
62	CRESHMIE GAËL NGOALA NDIANGOU
63	DENISE NAVARRO BEZERRA
64	DJIMMY DJIFFA EDAH
65	HONORA RIJANIAINA RAVELOSON
66	LÉONIE PETITCLERC
67	MAILANE MAIRA MESSIAS SAMPAIO
68	MARIE-LINE FARAH
69	MARTINE NDO
70	MAXENCE BOUQUET
71	Océane LESOT
72	QUENTIN PRIGENT
73	RAÍSSA RANGEL DAMIANO
74	YOSRA MAATALLAH

Figura 64 | Índice do Volume 14 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

INTRODUÇÃO	O intangível como paisagem A integração de paisagens do Mundo e da Maçon através do olhar dos estudantes
	LUÍZ OOSTERBEEK ¹ e ANABELA BORRALHEIRO PEREIRA ²
	DYCLAM+ é um programa de formação universitário europeu original e único, estruturado como mestrado ERASMUS MUNDUS, que oferece aos estudantes um percurso pedagógico que envolve a Universidade Jean Monnet de Saint-Etienne (França), o Instituto Politécnico de Tomar em Mação, a Universidade Babeş Bolyai em Cluj-Napoca (Roménia) e a Universidade Federico II de Nápoles (Itália). O 2º semestre do mestrado, que envolve alunos de todos os continentes, é desenvolvido no IPT em Mação, focando a articulação entre materialidades (no sentido arqueológico), percepções (antropologia) e métodos de análise em gestão territorial.
	A temática do património cultural e das paisagens culturais é uma prioridade no da UNESCO e da União Europeia e está no centro das complexas tensões da dinâmica geopolítica, ambiental, social e económica dos territórios. Responder-lhes requer conhecimentos e competências em várias áreas científicas e aplicadas (urbanismo, arquitetura, arqueologia, geografia, ambiente, economia, etnologia, comunicação, geopolítica, etc.), primeiro num ambiente universitário e depois profissional.
	A construção de um verdadeiro know-how transdisciplinar, que vá além da colaboração interdisciplinar, só pode ser feita numa praxis que se baseie, em particular, em territórios de intervenção específicos com uma metodologia adaptada. A mobilidade dos estudantes neste mestrado é, por isso, fundamental, uma vez que responde à necessidade de compreender a diversidade cultural e de construir soluções flexíveis. A mobilidade física e intelectual é uma componente orgânica deste programa, que no IPT está articulado com o Mestrado em Técnicas de Arqueologia.
	¹ Professor do Instituto Politécnico de Tomar, onde integra no Mestrado de Tomar em Arqueologia / DYCLAM+, Presidente do Conselho Internacional de Filosofia e Ciências Humanas e titular da cátedra UNESCO-IFT "Heranças e Gestão Cultural Intergaláctica da Paisagem". Investigador em arqueologia, património e gestão do território em Portugal, Itália e América do Sul. Autor de 100 artigos e 70 livros. Vice-Presidente do IBERITY International. Vice-Diretor do Centro de Geociências da Universidade de Coimbra. Membro da Academia Portuguesa de História.
	² Coordenadora do Museu de Arte, História e do Sagrado de Vila do Tâjo em Mação, onde se encontra o projeto DYCLAM+ em arqueologia. Coordenadora do primeiro projeto aplicado de construção de paisagens culturais com os estudantes. Investigadora do Centro de Geociências da Universidade de Coimbra.
	13

Figura 65 | Introdução do Volume 14 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

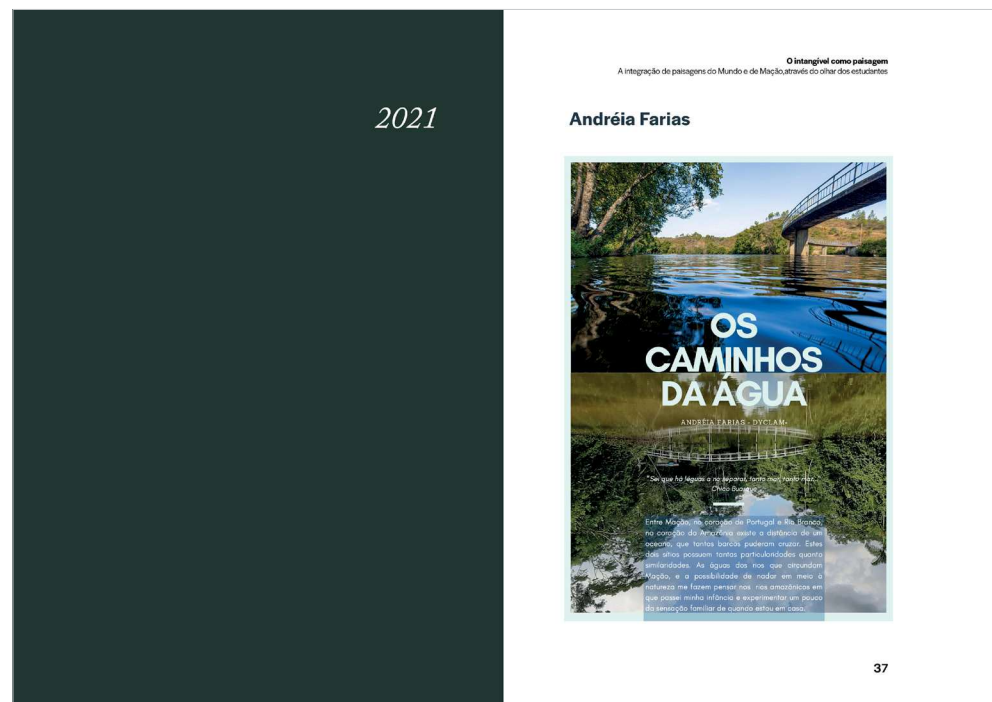


Figura 66 | Exemplo de entrada de Capítulo do Volume 14 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

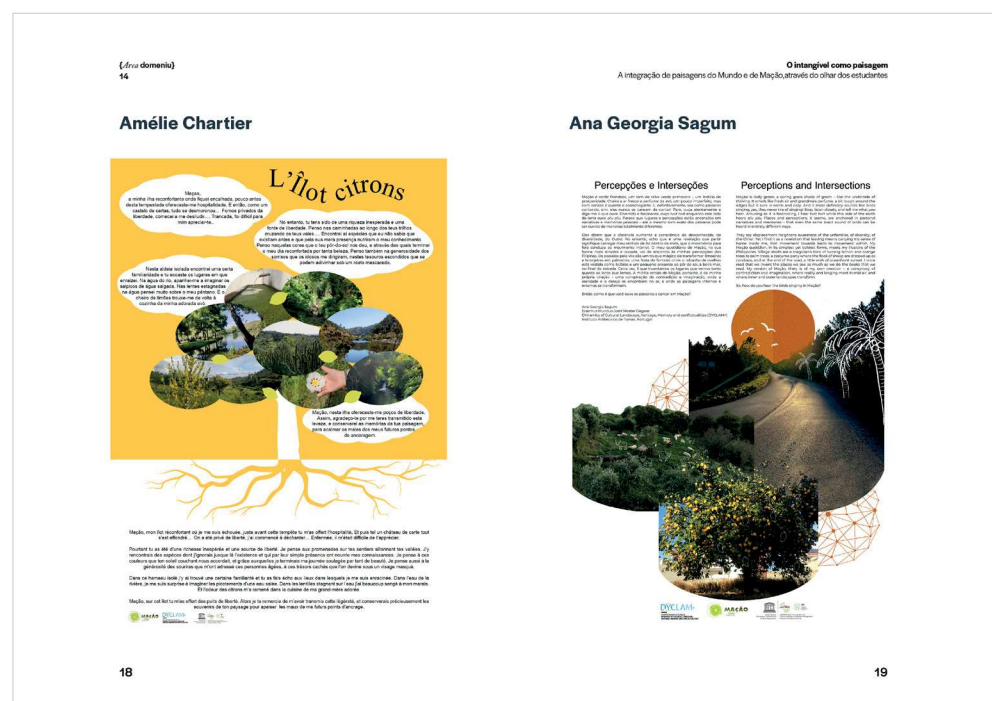


Figura 67 | Exemplo de um spread comum do Volume 14 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

5.3.1.3.2.6. **Aplicação Prática V Area Domeniu 15: Ciências da Sustentabilidade em Língua Portuguesa ...por mares nunca dantes navegados... — Livro de resumos do XXIII Encontro de Estudos Ambientais dos Países de Língua Portuguesa**



Figura 68 | Mockup da Capa do Volume 15 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

Número de Páginas

978

Cor dominante

Azul Acinzentado

R: 52 G:65 B:76

C: 79 M: 61 Y: 47 K: 47

HEX: 34414C

Descrição

A Area Domeniu 15: Ciências da Sustentabilidade em Língua Portuguesa ...por mares nunca dantes navegados... — Livro de resumos do XXIII Encontro de Estudos

Ambientais dos Países de Língua Portuguesa foi a publicação mais desafiante de todo o estágio.

O livro é composto pelos resumos submetidos para o REALP XXIII, que decorreu entre os dias 11 e 15 de outubro de 2022 no Instituto Politécnico de Tomar.

Para os editores, Professor Doutor Luiz Oosterbeek e Doutor Hugo Gomes, a logística do recebimento dos resumos e organização do miolo foi gigantesca, tanto que só foi possível para estes enviá-lo para a investigadora paginar no dia 8 de outubro, — três dias antes do início do congresso —, e o livro precisava de estar pronto dia 11.

Uma vez que havia muito pouco tempo de execução, foi necessário tomar algumas medidas. Uma delas foi saltar a etapa de revisão do texto. A segunda foi reduzir o índice, pondo apenas o número das sessões, ocultando o título e autor dos artigos individualmente, como se fez nos volumes anteriores. Este é um livro cuja arquitetura de conteúdo é bastante complexa, pois contém centenas de resumos, divididos em vinte e nove sessões.

Após o congresso, houve múltiplas rondas de alterações e sua versão final apenas foi publicada no final de novembro.

Para a capa, a investigadora apoiou-se no subtítulo do volume, “*por mares nunca dantes navegados*” e criou uma ilustração inspirada pelo mistério e perigos dos mares desconhecidos, narrados na epopeia de Luiz Vaz de Camões.

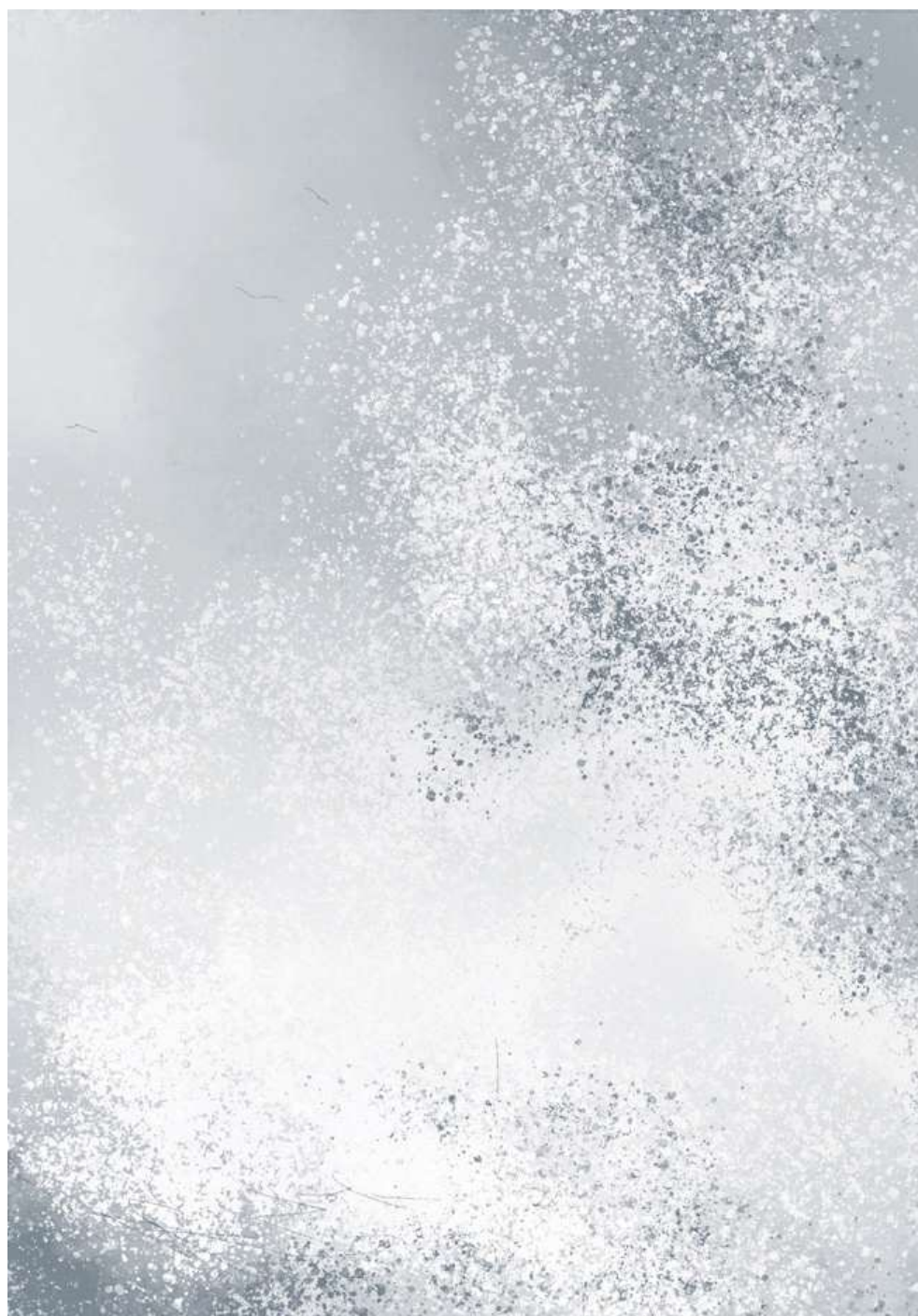


Figura 69 | Ilustração da capa do Volume 15 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

Índice	
12	INTRODUÇÃO
16	COMISSÃO ORGANIZADORA
18	COMISSÃO EXECUTIVA
20	COMISSÃO CIENTÍFICA
22	PROGRAMA
26	RESUMOS DAS SESSÕES
63	RESUMOS DE COMUNICAÇÕES
64	Sessão 01:
98	Sessão 02:
120	Sessão 03:
173	Sessão 04:
183	Sessão 05:
185	Sessão 06:
232	Sessão 07:
270	Sessão 08:
290	Sessão 09:
314	Sessão 10:
388	Sessão 11:
432	Sessão 12:
478	Sessão 13:
516	Sessão 14:
540	Sessão 15:
558	Sessão 16:
582	Sessão 17:
603	Sessão 18:
630	Sessão 19:
636	Sessão 20:
650	Sessão 21:
682	Sessão 22:
724	Sessão 23:
742	Sessão 25:
780	Sessão 26:
818	Sessão 27:
822	Sessão 28:
862	Sessão 29:

Figura 70 | Índice do Volume 15 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

RESUMOS DAS SESSÕES	Ciências da Sustentabilidade em Língua Portuguesa ...POR MARIA ALENCIA FARIAS ALFONSO Livro de resumos do XXII Encontro de Estudos Ambientais dos Países de Língua Portuguesa
	SESSÃO 01 Jovens Investigadores em Língua Portuguesa Coord: Carolina Lopes Araújo (UnB – Brasil); João Paulo Madeira (UnCV – Cabo Verde) e Lia Vasconcelos (FCT-Nova, Portugal) Esta sessão pauta a energia da juventude académica enquanto força motriz que mantém a <i>Ciência em Movimento</i> a trabalhar para o <i>Futuro por Queremos</i>. Nesta sessão serão apresentadas iniciativas inovadoras na temática da sustentabilidade protagonizadas por jovens investigadores e estudantes universitários que se empenham na promoção do vínculo entre a universidade e a sociedade por meio de atividades de extensão universitária, investigação científica e intervenção social. Serão também apresentados testemunhos de jovens participantes de programas de mobilidade discente, com o propósito de trazer para discussão a importância dos intercâmbios para o incremento das investigações científicas e o reforço das elos de parcerias institucionais que permitem propiciar o enriquecimento do percurso formativo e da experiência de formação cidadã do jovem pesquisador.
	27

Figura 71 | Exemplo de entrada de resumos das sessões no Volume 15 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

SESSÃO 16: Património Paleontológico e a Sustentabilidade

Ciências da Sustentabilidade em Língua Portuguesa

— POR MARES NUNCA DANTES NAVEGADOS...

Livro de resumos do XXIII Encontro de Estudos Ambientais dos Países de Língua Portuguesa

Monumento Natural das Pegadas de Dinossáurios de Ourém-Torres Novas: um projecto ambicioso

A. M. GALOPIM DE CARVALHO – Universidade de Lisboa
galopim@sapo.pt

Resumo

Referencial Teórico

A raridade e o significado geológico e paleontológico da jazida do Monumento Natural das Pegadas de Dinossáurios de Ourém-Torres Novas, descoberta na antiga Pedreira do Galinha, na localidade de Bairro (Ourém), em 1994, por João Carvalho, da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia (STEA), foi classificado há 26 anos como Monumento Natural e datada do Jurássico Médio, com cerca 175 milhões de anos, estão, de há muito, internacionalmente reconhecidos. O seu valor monumental aumenta pelo facto de conter cerca de 400 pegadas de grandes saurópodes (os grandes dinossáurios herbívoros de rabo e pescoço compridos), muitas delas bem conservadas e organizadas em 20 trilhos, tendo dois deles mais de 140m de comprimento. Acresce a estas excepcionais características, a grandiosidade e espectacularidade da jazida, no topo de uma única camada de calcário com 62500m² de superfície. Todo este conjunto dispõe de uma extensa área envolvente, susceptível de comportar diversos equipamentos complementares (Galopim de Carvalho et al, 1998; Santos, 2008; Santos et al, 2001).

Materiais e métodos

Este projeto assenta numa metodologia baseada em quatro principais eixos:

- 1 — Divulgar amplamente a real importância científica, pedagógica, e cultural deste património natural.

559

Figura 72 | Exemplo de entrada de uma Sessão no Volume 15 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

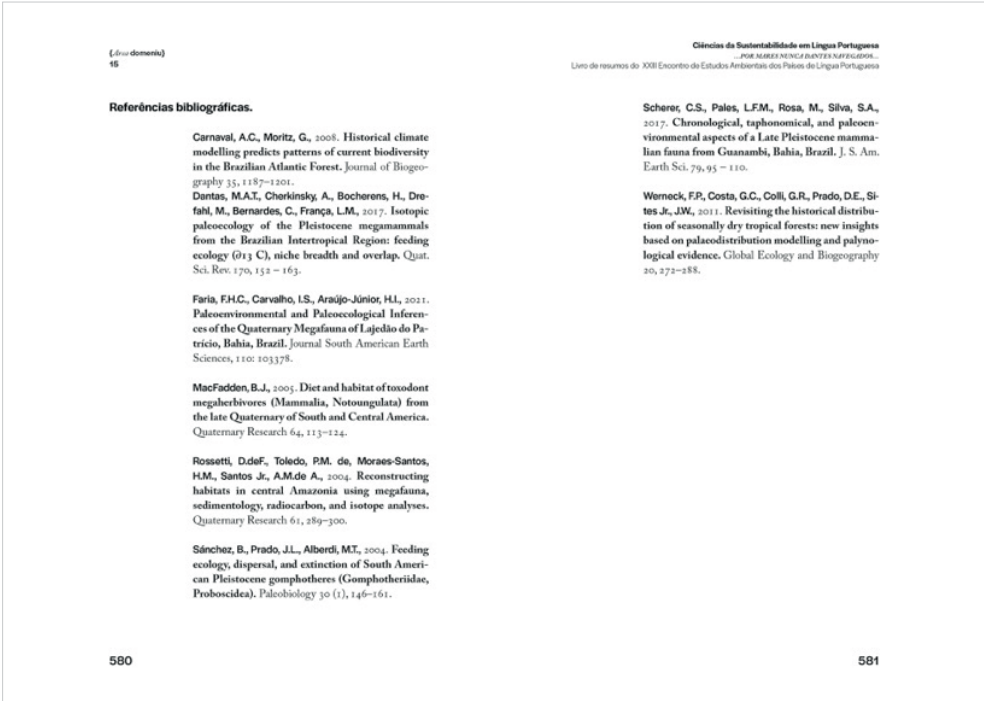


Figura 73 | Exemplo de tratamento para referências bibliográficas no Volume 15 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

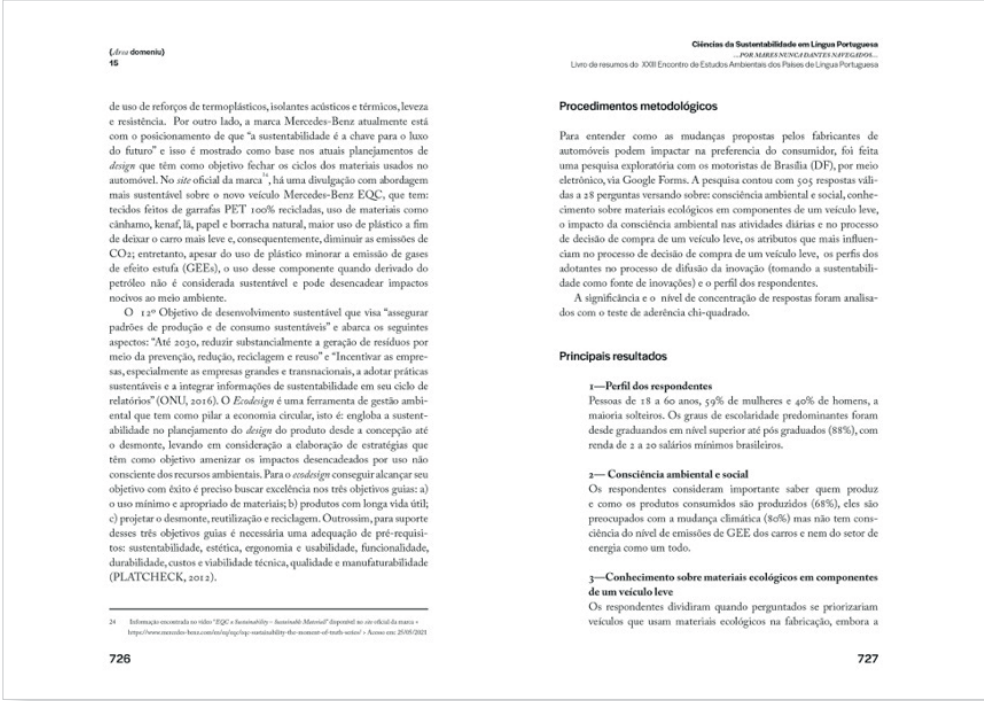


Figura 74 | Exemplo de um spread comum no Volume 15 da Série Area Domeniu. Fonte: Autora, 2023

5.3.2. Projetos Secundários

Tal como foi mencionado no início deste capítulo, ao longo dos seis meses de estágio no ITM, a investigadora realizou projetos paralelos e contribuiu também em atividades que não estavam previstas no plano inicial. De seguida serão apresentados alguns desses projetos e descrição de algumas dessas atividades.

5.3.2.1. Aplicação Prática VII | Catálogo da exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação



Figura 75 | Mockup do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação. Fonte: Autora, 2023

Intervenientes

Textos | Doutor Vasco Estrela; Professor Doutor Fernando Coimbra; Professor Doutor José d'Encarnação; Professor Doutor Luiz Oosterbeek; Professor Doutor Rogério Carvalho

Coordenação | Professor Doutor Fernando Coimbra

Design Editorial | Edição de Imagem | Joana Gerardo Rey

Fotografia | Gonçalo Figueiredo e Professor Doutor António Ventura

Cartografia | Professora Doutora Rita Anastácio

Revisão | Doutora Margarida Pacheco

Organização, Conservação, Inventário e Difusão | Doutora Anabela B. Pereira; Professor Doutor Fernando Coimbra; Doutora Ana Parente; Doutor Hugo Gomes; Doutora Isabel Afonso; Professor Doutor Luiz Oosterbeek; Doutora Margarida Pacheco; Doutor Pedro Cura; Professora Doutor Rita Anastácio; Doutor Rodrigo Santos; Doutora Sandra Alexandre; Doutora Sara Garcês

Comissão Científica | Doutor Davide Delfino; Professor Doutor Fernando Coimbra; Doutor Hugo Gomes; Professor Doutor José d'Encarnação; Professor Doutor Luiz Oosterbeek; Doutor Mário Antas; Professora Doutor Rita Anastácio; Doutora Sara Garcês

Feedback | Professora Doutora Regina Delfino

Feedback | Professor Doutor Gonçalo Falcão

Softwares utilizados

- › Adobe Indesign
- › Adobe Photoshop
- › Adobe Photoshop

Aspetos técnicos

Formato: 170 x 270 mm (livro fechado)

Tiragem: Cerca de trinta exemplares e distribuição eletrónica

Preço: Distribuição gratuita, tanto da versão impressa como da eletrónica

Impressão: Câmara Municipal de Mação

Tipo de Impressão: Offset

Tipo de Encadernação: Brochado

Tipo de papel do miolo: IOR com 80 gramas para o miolo e Cartolina Cromo com 240 gramas e plastificada a mate para a capa

Estrutura e conteúdos

0| Capa — Fotografia; Nome da exposição, Nome do Coordenador da exposição;

1| Parceiros;

2| Ficha Técnica;

3| Folha de Rosto;

4 | Índice;

5| Textos institucionais;

6| Capítulos — com descrições textuais do tema em foco, assim como descrições técnicas associadas a cada peça em exposição;

7| Glossário

8| Referências

9 | Agradecimentos

Descrição e enquadramento do Projeto

Esta publicação surge no seguimento de uma exposição que decorreu no Núcleo Museológico de Ortiga.

Na introdução deste catálogo, o Professor Doutor Fernando Coimbra menciona, “(ao) projetar esta mostra, surgiu a ideia de a tornar atemporal, isto é, preservá-la para o futuro, através deste catálogo, de modo que possa, de certa forma, ser “vista” por quem não teve possibilidade de a visitar”(Coimbra et al., 2022).

A exposição é dedicada ao acervo arqueológico encontrado no Concelho de Mação há várias décadas, com particular foco no Período Romano. Esta é organizada por várias temáticas, como cerâmica, artes ou religião, sendo que “(uma) das peças expostas mais interessantes é uma estatueta em bronze, (...) que representa um jovem do sexo masculino segurando na mão direita uma cartela com uma inscrição em grego” (Coimbra et al., 2022).

Pela sua singularidade, o coordenador da mostra elegeu-a para a capa desta publicação. Dado o material nobre da estatueta, a estagiária optou por utilizar a fotografia sob um fundo em bronze. Uma vez que a imagem não tem um plano de fundo de referência, e parecia “estar a voar”, de modo a criar um melhor enquadramento para a receber, recorreu-se ao uso de alguns filetes brancos e à tipografia.

Para esta publicação foi necessário executar algum trabalho de edição de imagem para remover os fundos e equilibrar cores.

Em termos de estrutura, o layout escolhido foi de três colunas, de modo a contemplar tanto o texto corrido, como receber notas laterais.

Para a tipografia, optou-se pela família *Neue Haas Grotesk Display Pro* (*Neue Haas Grotesk* | Adobe Fonts, sem data) em títulos e subtítulos, e para o texto, a *Adobe Caslon Pro* (*Adobe Caslon* | Adobe Fonts, sem data), que já se referiu anteriormente.

É importante referir que inicialmente esta publicação iria ser disseminada apenas em formato digital, através de um QR Code disponibilizado na sala do Núcleo Museológico. Contudo, o Professor Luiz Oosterbeek ficou com uma impressão muito positiva do trabalho, e por este motivo foi pedida uma requisição para disponibilizar exemplares físicos na exposição.

A inauguração decorreu no sábado, dia 10 de dezembro de 2022 e houve alterações de texto na véspera, já em horário pós-laboral. Pelo que as impressões dos exemplares foram feitas no próprio dia, na Sede da Câmara Municipal de Mação. Apesar da qualidade de impressão, a encadernação teve de ser feita com argolas,

o que não foi ideal, — ver **Figura 62**. Contudo, pelo que se soube, os catálogos “desapareceram” na mesma.



Figura 77 | Imagem da Inauguração da Exposição, onde se pode ver o Professor Doutor Fernando Coimbra, o Professor Doutor Luiz Oosterbeek a segurar alguns exemplares dos catálogos, e à direita, o Presidente da Câmara Municipal de Mação, o Doutor Vasco Estrela. Fonte: <https://mediatejo.net/exposicao-em-ortiga-atrai-comunidade-para-um-novo-olhar-sobre-sitio-arqueologico-de-vale-do-junco/>

	<i>Vasco Estrela</i> <i>Fernando Coimbra</i> <i>José d'Encarnação</i> <i>Luiz Oosterbeek</i> <i>Rogério Carvalho</i>
Textos	
Coordenação	<i>Fernando Coimbra</i>
Museografia	<i>Luiz Oosterbeek</i> <i>Fernando Coimbra</i>
Fotografia	<i>António Ventura</i> <i>Gonçalo Figueiredo</i>
Design Editorial e Edição de imagem	<i>Joana Gerardo Rey</i>
Cartografia	<i>Rita Anastácio</i>
Organização, Conservação, Inventário e Difusão	<i>Anabela B. Pereira</i> <i>Fernando Coimbra</i> <i>Ana Parente</i> <i>Hugo Gomes</i> <i>Isabel Afonso</i> <i>Luiz Oosterbeek</i> <i>Margarida Pacheco</i> <i>Rita F. Anastácio</i> <i>Sandra Alexandre</i> <i>Sara Garcês</i>
Comissão Científica	<i>Davide Delfino</i> <i>Fernando Coimbra</i> <i>Hugo Gomes</i> <i>José d'Encarnação</i> <i>Luiz Oosterbeek</i> <i>Mário Antas</i> <i>Rita F. Anastácio</i> <i>Sara Garcês</i>

Figura 78 | Ficha Técnica do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.

Fonte: Autora, 2023

PREFÁCIO

1— Presidente da Câmara
Municipal de Mação

VASCO ESTRELA¹

A exposição que, agora, damos a conhecer, permite-nos ter uma noção clara dos resultados de trabalhos arqueológicos levados a efeito no nosso Concelho ao longo dos anos. Como bem se percebe pelas Doutas palavras dos Professores Luiz Oosterbeek, José d'Encarnação, Rogério Carvalho e Fernando Coimbra, plasmadas neste catálogo, este nosso território é riquíssimo e diversificado em termos arqueológicos.

Este catálogo que, por certo, despertará curiosidade em conhecer a exposição, encerra também uma responsabilidade para o Município de Mação e, em particular, para os serviços do nosso Museu. A responsabilidade de retomar, prosseguir e intensificar os trabalhos de prospeção que outros no passado fizeram. Ao longo dos últimos anos algo tem sido feito, mas, nem sempre, com a intensidade que todos desejaríamos. É nossa convicção que, agora, estão reunidas condições para retomar trabalhos de forma consistente, em particular no Vale do Junco.

Passando os olhos por esta exposição, somos levados a tempos longínquos através dos artefactos, objetos que os nossos antepassados por aqui deixaram. Fazem, por isso, parte da nossa história, da história do Concelho de Mação, uma história que importa preservar.

Devemos, por isso, estar gratos a Todos/as os que nos têm permitido conhecer melhor esta Terra e estas Gentes. Esta exposição é, também, uma ocasião para deixar em nome do Município de Mação, os meus, os nossos agradecimentos, àqueles que contribuíram para as descobertas que aqui estão patentes.

Continuaremos assim a descobrir, a investigar esta época em particular, na certeza de que, como à frente é referido, muitos enigmas permanecem por resolver e, seguramente, testemunhos importantes surgirão dos trabalhos que irão ser desenvolvidos. A Câmara Municipal de Mação, bem como o seu Museu e toda a sua competente equipa, estão empenhados naquele propósito. Temos a certeza que toda a comunidade Maçense estará!

Figura 79 | Prefácio do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação. Fonte: Autora, 2023

INTRODUÇÃO

FERNANDO A. R. COIMBRA⁴

4 — Coordenador da Comissão Organizadora e arqueólogo do Município de Mação.

Para além de importantes vestígios arqueológicos de épocas mais recuadas como, por exemplo, as gravuras rupestres paleolíticas do Vale do Ocreza, as antas da Lajinha e da Foz do Rio Frio, entre outras, e alguns povoados das Idades do Bronze e do Ferro, o território de Mação é também rico em testemunhos do Período Romano, até ao momento ainda pouco estudados.

Locais como a estação arqueológica de Vale do Junco (Ortiga), com um balneário apenas parcialmente desenterrado, e prováveis *villae* como a Coutada (Amêndoa) e a Senhora da Moita (Carvoeiro), entre outros sítios de cronologia romana, de características diversas, têm revelado um espólio interessante, que agora se divulga ao público na presente exposição temporária.

Entretanto, há ainda muito a fazer relativamente à investigação sobre o período romano no território de Mação, existindo ainda várias dúvidas sobre a tipologia de alguns dos sítios inventariados.

Ao projetar esta mostra, surgiu a ideia de a tornar atemporal, isto é, preservá-la para o futuro, através deste catálogo, de modo a que possa, de certa forma, ser “vista” por quem não teve possibilidade de a visitar. Com essa finalidade, apresentam-se aqui imagens de algumas das peças mais significativas que integram a exposição, acompanhadas de uma descrição simples, acessível ao público em geral, onde se incluem informações sobre o tipo de materiais expostos, qual a sua função, cronologia precisa (quando possível), e local de proveniência. Para além disso, muitos dos materiais agora apresentados ao público encontram-se ainda inéditos, contribuindo a presente publicação para o seu conhecimento por parte dos investigadores que se dedicam ao estudo do período romano.

A exposição é organizada por temas, tais como: agricultura, tecelagem, cerâmica, metalurgia, comércio, materiais de construção, alimentação, equipamento militar, artes, epigrafia e religião, crenças e superstições. Cada um é apresentado a partir de pequenos textos da nossa responsabilidade, de carácter simples, com o objetivo de prestar informações e de despertar a curiosidade nos leitores, sendo complementadas pelas imagens referidas. Uma das peças expostas mais interessantes é uma estatueta

Figura 80 | Introdução do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação.
Fonte: Autora, 2023

AGRICULTURA

No território de Mação identificaram-se alguns casais rústicos*, de cronologia romana, onde a agricultura teve grande desenvolvimento como aconteceu em toda a Hispânia*, com avanços tecnológicos e introdução de novas plantas como a oliveira e a vinha. O azeite e o vinho resultantes destas culturas eram armazenados e transportados em ânforas*, circulando dos campos para as cidades e entre diversas províncias do Império. O cultivo dos cereais foi incrementado, relativamente a épocas anteriores, sendo os grãos armazenados em grandes recipientes cerâmicos (*dolia**), para posterior consumo. Introduziram-se novas ferramentas polivalentes, como o machado-alvião, que servia para desbravar mato, cortar raízes e cavar a terra. Para além deste utensílio, existem exemplares de enxadas, podas* e de pequenas mós em pedra, que testemunham uma moagem de cereais, de tipo caseiro, com destino à alimentação familiar.

Na exploração agrícola do território hoje português tiveram grande importância as *villae**, mas, no que diz respeito à região de Mação, as atividades económicas desenvolvidas nestas propriedades ainda não estão suficientemente conhecidas.

Os conhecimentos de agronomia por parte dos romanos chegaram até aos dias de hoje principalmente através dos escritos de Columella (4 d.C. - 70 d.C.) como *De re rustica*, que trata da prática da agricultura, da pecuária e da apicultura.

Figura 81 | Exemplo de uma entrada de capítulo do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação. Fonte: Autora, 2023



32

ESTATUETA COM INSCRIÇÃO

Material: Bronze

Dimensões: altura — 12 cm;
largura — 6,8cm.

Proveniência: Vale do Junco (Ortiga).

Bibliografia: Encarnação & Coimbra, 2022, p. 177-190.

Observações: foi recolhida por Félix Alves Pereira em 1921.

78



33

FRAGMENTO DE MOSAICO POLÍCROMO

Material: Calcário e grauvaque*.

Dimensões: comprimento — 20cm;
largura — 12cm.

Proveniência: A Coutada (Amêndoa).

Bibliografia: Pereira, 1970, p. 322-323.

Observações: recolhido pelo Dr. João Calado Rodrigues em 1943.

79

Figura 82 | Exemplo de spread com identificação das peças em exposição do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação. Fonte: Autora, 2023

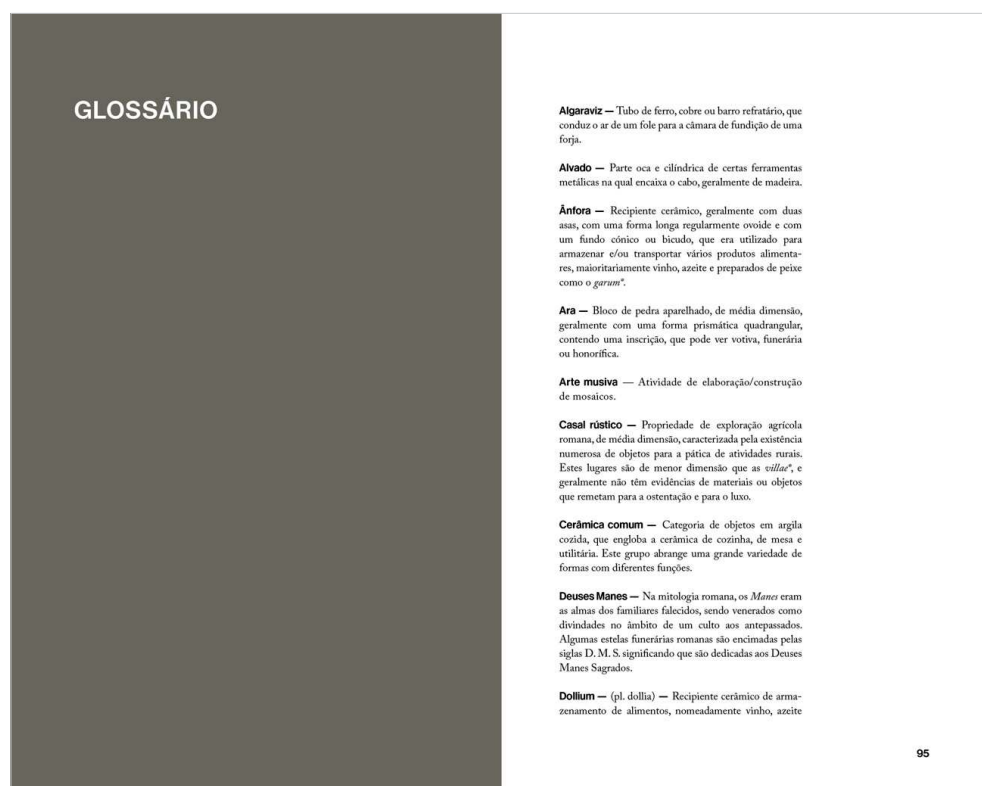


Figura 83 | Glossário do Catálogo da Exposição: Vale do Junco e o Passado Romano no Território de Mação. Fonte: Autora, 2023

5.5.2.2. Outros trabalhos

Como referido anteriormente, a estagiária desenvolveu projetos em paralelo e fez participações não previstas durante o período de estágio. Destes projetos e atividades destacam-se:

- › Criação de materiais promocionais para eventos do Parque ArqueoSocial Andakatu;
- › Estudos e definição da arquitetura de informação para o site do TURARQ, em articulação com os seus investigadores e o departamento de informática do Instituto Politécnico de Tomar;
- › Cocriação e prestação de apoio de Direção Criativa à bolsreira Heliana Novaes na criação de Templates em Microsoft Powerpoint e Word para apresentações; materiais pedagógicos, assim como no desenvolvimento de conteúdo das redes sociais para o Projeto TURARQ;
- › Apoio na organização do REALP: Design e paginação do livro de resumos

do congresso, assim como apoio e Direção Criativa dos materiais gráficos do evento à bolsista Heliana Novaes;

› Submissão de resumo e comunicação oral do artigo: Design de Comunicação: Identidade visual e sustentabilidade, em co-autoria com a Professora Regina Delfino. Este resumo incidiu sobre a temática “Parcerias participativas de base territorial para a sustentabilidade (articulação com UNESCO)”. O resumo teve como objetivo “abordar e debater quais os parâmetros a considerar no design de comunicação, e na identidade visual de uma instituição, (...) no sentido de caminhar para uma proximidade com o utilizador e fortalecer a mensagem da instituição, partindo da premissa que a própria instituição integre os princípios éticos alinhados à sustentabilidade”(Rey & Delfino, 2022). Nele expôs-se o contributo da investigadora no Projeto TURARQ, assim como o trabalho desenvolvido para o ITM, no sentido de evidenciar o trabalho interdisciplinar, “incluindo as questões-chave para o design, a sustentabilidade, a inclusividade, o social, contando também com métodos de validação destes resultados”(Rey & Delfino, 2022).

5.4. SÍNTESE CONCLUSIVA

Neste capítulo expôs-se parte da investigação aplicada que se efetuou neste estágio. Nele, foram descritos todos os projetos executados e tarefas não previstas nas quais a investigadora participou. Procurou-se descrever tanto o contributo da estagiária para o ITM, como o contributo do estágio para esta. Decerto que houve alguns constrangimentos relacionados com a inexistência de uma estrutura organizada, —um departamento de comunicação—, que se traduziu numa constante superação das falhas do próprio sistema. Contudo, foram essas mesmas falhas que permitiram à investigadora receber uma experiência única de crescimento e aprendizagem. Este estágio permitiu que a aluna pudesse desenvolver competências de direção de arte e criativa que noutro contexto, no âmbito de um estágio curricular, possivelmente não teria. Permitiu-lhe também desenvolver capacidades de coordenação, gestão de projetos e de liderança, que sem as responsabilidades que lhe foram atribuídas, noutro lugar, provavelmente também não as iria desenvolver. Permitiu igualmente à designer colocar em prática as suas competências técnicas e criativas à prova e desenvolvê-las com sucesso, — todos os projetos foram publicados e disseminados não só no website do ITM, como em mais plataformas. Permitiu-lhe, acima de tudo, desenvolver capacidades de trabalho em equipa, ao trabalhar com uma equipa extraordinária, excelente e pioneira nas áreas das quais é especialista.

Apesar de a investigadora entender que numa associação científica com o peso do ITM, o volume de trabalho seja considerável e o apoio financeiro limitado, decerto que este beneficiaria muito se pudesse ser concedida a oportunidade de ter uma estrutura mais organizada ao nível da comunicação.

6.

Conclusão

6.1. Considerações finais e Recomendações

6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Esta investigação, nutrida por um estágio profissional no Instituto Terra e Memória e uma revisão de literatura, foi fundamental para o aprofundamento dos saberes teóricos e práticos da investigadora. Através desta experiência, foi possível, não só realizar a execução de um volume considerável de livros científicos e a criação da identidade gráfica de duas séries monográficas, como também entender o funcionamento do sistema inerente à investigação científica.

Questionando Luiz Oosterbeek (Entrevista 1, Anexo A, 19 de Setembro de 2023) acerca do que o ITM ganhou com este estágio, este revelou de imediato que se “ganhou uma possibilidade de olhar de forma mais profissional para o conjunto das suas produções” e que, “é uma relação que não terminou com o fim do estágio... portanto é porque fizemos um balanço positivo dela!”

Oosterbeek ainda revelou que também lhes deu “noção. A noção, de que, sobretudo no pós-estágio, isto é um campo em que é preciso investir, esse investimento tem um custo financeiro, e esse custo financeiro, nós nem sempre o conseguimos suportar”. Essa noção prende-se sobretudo, com os trabalhos desenvolvidos pela investigadora após o estágio, já fora do âmbito académico.

Quanto ao processo de design de livros científicos, foi demonstrado um grau de complexidade considerável, sobretudo porque há determinadas regras, como a referenciação bibliográfica, que não podem ser quebradas. Para além disso, toda a logística do recebimento dos artigos a incluir no miolo dos livros, dada a pressão que existe no sistema, como se viu no capítulo 2 deste documento, nem sempre estava pronta a paginar. Houve sempre necessidade de revisão dos textos por parte da estagiária, de modo a conferir se estavam em conformidade ortográfica, e até mesmo se as referências estavam de acordo com as normas dadas pelo editor das séries.

Quanto à revisão de literatura, constatou-se que há ainda uma lacuna grande quanto ao estudo e análise de design específico para livros científicos, e foi essa lacuna que se tentou colmatar com esta investigação. Contudo, entende-se que seria oportuno e recomendável, num grau de estudos académicos doutorais, a designer investigar mais aprofundadamente este tema. Não só mais de perto de investigadores quer de ciências humanas, quer de ciências naturais, como também dos próprios financiadores. Para além disso, há toda uma questão de preservação e digitização que se desejaria aprofundar.

Quanto ao sistema de investigação científica, e a título pessoal, verificou-se que, pelo menos em Portugal, o desfasamento da comunicação entre áreas científicas é uma situação que merece ser considerada para avaliação, assim como o entendimento e valorização do contributo do designer para a mesma. Apesar de, em investigação científica, o conteúdo ser naturalmente importante, a comunicação desta merece cuidado, e a função do design é mais do que apenas estética.

De acordo com a perspetiva do Doutor Luís Raposo (Entrevista 3, Anexo A, 10 de Outubro de 2023), quando a investigadora o questionou de que forma é que o design, sobretudo de comunicação e editorial, poderia contribuir para a disseminação da ciência, este expôs que se trata “obviamente de uma dimensão essencial na comunicação.” No seu entender, porém, o conteúdo é o que se deve privilegiar, mas também “é preciso definir bem, em cada caso, qual ou quais os destinatários que se pretendem alcançar”. Raposo continuou e revelou, que, ainda assim, “a expressão exterior, gráfica, deste exercício comunicacional é muitas vezes o elemento-chave, aquele por permite potenciar a função fática e assim garantir que todos os restantes funcionem”. E ainda na sua “experiência, tanto em exposições como em edições em suporte papel ou digitais, a escolha de um profissional de design foi sempre um momento crucial em todos os projectos”. E que já escreveu “algures que os museus e a ciência em geral não reconheceram talvez até hoje o papel dos designers, como de facto eles e elas merecem”.

7.

Elementos Pós-Textuais

7.1. Referências Bibliográficas

7.2. Anexos

7.3. Apêndices

7.1. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.4 Scientific Investigations – Human Biology. (n.d.).

Retrieved October 2, 2023, from <https://humanbiology.pressbooks.tru.ca/chapter/1-4-scientific-investigations/>

(2) Vídeo | Facebook. (n.d.).

Retrieved September 12, 2023, from https://www.facebook.com/watch/?v=919655246134140&extid=NS-UNK-UNK-UNK-IO5_GK0T-GK1C&mibextid=2Rb1fB&ref=sharing

A relembrar esse passado romano | Estudo Geral. (n.d.).

Retrieved September 12, 2023, from <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/103943>

A unique master in Europe - Université Jean Monnet. (n.d.).

Retrieved September 28, 2023, from <https://masterdyclam.univ-st-etienne.fr/en/the-dyclam-master/a-unique-master-in-europe.html>

Academy of Europe: Oosterbeek Luiz. (n.d.).

Retrieved October 16, 2023, from https://www.ae-info.org/ae/Member/Oosterbeek_Luiz

Adobe Caslon | Adobe Fonts. (n.d.).

Retrieved September 5, 2023, from <https://fonts.adobe.com/fonts/adobe-caslon#about-section>

APHELEIA – Aphepleia Project. (n.d.).

Retrieved September 29, 2023, from <https://www.apheleiaproject.org/apheleia/>

Arqueologia Experimental em Pré- e Proto-história (Parceria UAL-IPT) – Autónoma Academy | Escola de Pós Graduações da UAL. (n.d.).

Retrieved September 28, 2023, from <https://academy.autonoma.pt/cursos/arqueologia-experimental-em-pre-e-proto-historia/>

arXiv.org e-Print archive. (n.d.).

Retrieved October 8, 2023, from <https://arxiv.org/>

BLACKWELL, L. (1992). *La Tipografía del siglo XX*. Editorial Gustavo Gili, S.A.

BRINGHURST, R. (1997). *The elements of typographic style* (2nd ed.). Hartley & Marks.

CABRAL, T. O. (2014). *Tipos de sucesso. Tradição e contemporaneidade no design de letra de portugueses [1994-2012]*. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/7190>

CALDWELL, C., & Zappaterra, Y. (2014). *Editorial design : digital and print*. Laurence King Publishing Ltd.

CANTO e Castro, M. L. (2020). *Design Editorial: Análise, levantamento e desenvolvimento de uma nova proposta editorial* ConVida.

Caractères, glifos: terminologia tipográfica. (n.d.). Retrieved October 24, 2023, from <http://www.tipografos.net/glossario/caracteres.html>

Centro de Geociências, & Universidade de Coimbra. (n.d.). *Quem somos*. Retrieved September 28, 2023, from <https://www.uc.pt/cgeo/quem-somos/>

CEPMAC — IPT. (n.d.). Retrieved July 13, 2023, from https://portal2.ipt.pt/pt/ipt/servicos/unidades_de_formacao/cepmac_centro_de_estudos_politecnicos_de_macao/

chave - Dicionário Online Priberam de Português. (n.d.). Retrieved September 8, 2023, from <https://dicionario.priberam.org/chave>

CIAAR. (n.d.). Retrieved September 28, 2023, from <https://ciaar.pt/>

CM Mação - Museu. (n.d.). Retrieved July 13, 2023, from <http://www.cm-macao.pt/index.php/pt/servicos-municipais/museu>

COIMBRA, F., Oosterbeek, L., Estrela, V., D'Encarnação, J., & Carvalho, R. (2022). *Catálogo da exposição: Vale do Junco e o passado romano no território de Mação*.

Color wheel, a color palette generator | Adobe Color. (n.d.). Retrieved

October 16, 2023, from <https://color.adobe.com/create/color-wheel>

DGPC | Museus e Monumentos | Rede Portuguesa de Museus | Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado no Vale do Tejo. (n.d.).

Retrieved September 28, 2023, from <https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/m/museu-de-arte-pre-historica-e-do-sagrado-no-vale-do-tejo/>

Doutoramento em Património, Tecnologia e Território - Doutoramentos - Instituto Politécnico de Tomar. (n.d.).

Retrieved September 28, 2023, from https://portal2.ipt.pt/pt/cursos/Doutoramentos/DR_-_PTT/

ELLIOTT, M. A. (2015). The Future of the Monograph in the Digital Era: A Report to the Andrew W. Mellon Foundation. *Journal of Electronic Publishing*, 18(4), 1–1. <https://doi.org/10.3998/3336451.0018.407>

Equipa. (n.d.).

Retrieved September 29, 2023, from <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/equipa>

Exposição em Ortiga atrai comunidade para um novo olhar sobre sítio arqueológico de Vale do Junco | Médio Tejo. (n.d.).

Retrieved September 30, 2023, from <https://mediotejo.net/exposicao-em-ortiga-atrai-comunidade-para-um-novo-olhar-sobre-sitio-arqueologico-de-vale-do-junco/>

FARIA, M. I., & Pericão, M. da G. (2008). *Dicionário do livro: da escrita ao livro eletrónico*. Almedina.

FRASCARA, J. (2011). *¿Qué es el diseño de información?* (1a ed.). Infinito.

FRASER, T. (2004). *Designer's color manual: the complete guide to color theory and application*. Chronicle Books.

<https://archive.org/details/designerscolorma0000fras/page/43/mode/lup>

FURTADO, J. A. (n.d.). (PDF) O LIVRO, O LEITOR E A LEITURA DIGITAL (book draft - relatório de projecto).

Retrieved February 23, 2023, from <https://www.researchgate.net/>

publication/301789124_O_LIVRO_O_LEITOR_E_A_LEITURA_ DIGITAL_book_draft_-_relatorio_de_projecto#fullTextFileContent

FURTADO, J. A. (2004). Metamorfoses da edição na era digital. Anais: I Seminário Brasileiro Sobre Livro e História https://www.academia.edu/630120/Metamorfoses_da_edic%C3%A7%C3%A3o_na_era_digital

FURTADO, J. A. (2006). O papel eo pixel. Do Impresso Ao Digital: Continuidades e https://www.academia.edu/630121/O_papel_eo_pixel

-grafia - Dicionário Online Priberam de Português. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://dicionario.priberam.org/-grafia>

Halyard | Adobe Fonts. (n.d.). Retrieved September 9, 2023, from <https://fonts.adobe.com/fonts/halyard#about-section>

HASLAM, A. (2006). Book design. Laurence King. <https://archive.org/details/bookdesign0000hasl>

HENDEL, R. (2013). Aspects of contemporary book design. University of Iowa Press. https://archive.org/details/aspectsofcontemp0000unse_l9j7/page/2/mode/2up

HOLLELEY, D. (2001). Digital book design and publishing. Clarendon & the Cary Graphic Arts Press. <https://archive.org/details/digitalbookdesig0000holl/page/n13/mode/2up>

Home Page - MIT Press. (n.d.). Retrieved October 2, 2023, from <https://mitpress.mit.edu/>

Instituto Terra e Memória. (2014). ITM: Missão e estratégia para uma Gestão Integrada do Território, o Instituto Terra e Memória – Centro de Estudos Superiores de Mação” (ITM).

Instituto Terra e Memória. (2023, April 1). Estatutos ITM. <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/features/estatutos-itm>

Introducing SpringerBriefs | Springer — International Publisher. (n.d.). Retrieved October 3, 2023, from <https://www.springer.com/gp/authors-editors/book-authors-editors/springerbriefs>

iPad - Apple. (n.d.). Retrieved October 16, 2023, from <https://www.apple.com/ipad/>

IvyMode | Adobe Fonts. (n.d.). Retrieved September 4, 2023, from <https://fonts.adobe.com/fonts/ivymode>

J. Robert Oppenheimer: An unparalleled legacy | Los Alamos National Laboratory. (n.d.). Retrieved October 17, 2023, from <https://about.lanl.gov/oppenheimer/>

Kindle Paperwhite, Oasis, Scribe & More E Readers | Amazon. (n.d.). Retrieved October 16, 2023, from <https://www.amazon.com/Amazon-Kindle-Ereader-Family/b?ie=UTF8&node=6669702011>

KIPPAN, H. (2001). *Handbook of Print Media: Technologies and Production Methods*. Springer.
Los Alamos National Lab: National Security Science. (n.d.). Retrieved October 8, 2023, from <https://www.lanl.gov/>

LOSOWSKY, A., Hübner, M., & Klanten, R. (Eds.). (2013). *Fully booked: ink on paper: design and concepts for new publications*. Gestalten.

LUDOVICO, A. (2018). *Post-Digital Print: The Mutation of Publishing since 1894*. Onomatopée 77.

Luís Raposo – Wikipédia, a enciclopédia livre. (n.d.). Retrieved October 16, 2023, from https://pt.wikipedia.org/wiki/Lu%C3%ADs_Raposo

Luiz Oosterbeek (8F1D-6954-5FAB) | CIÊNCIAVITAE. (n.d.). Retrieved October 16, 2023, from <https://www.cienciavitae.pt/portal/en/8F1D-6954-5FAB>

LUPTON, E. (2004). *Thinking with type: A critical guide for designers, writers, editors, & students*. Princeton Architectural Press.

Mação convida a visitar Museu da vila e Núcleo Museológico de Ortiga este domingo | Médio Tejo. (n.d.).
Retrieved July 14, 2023, from <https://mediotejo.net/macao-convida-a-visitar-museu-da-vila-e-nucleo-museologico-de-ortiga-este-domingo/>

Mação: Parque ArqueoSocial único na Península Ibérica já abriu (C/ ÁUDIO E FOTOS). (n.d.).
Retrieved September 28, 2023, from https://www.antenalivre.pt/noticias/parque-arqueosocial-unico-na-peninsula-iberica-ja-abriu-c-audio-e-fotos-?fbclid=IwAR3LXcsbDzvqtAVDYF8s3cex3DORzwUh_EtXkDenu9enZMDUMl8Ufz8mmmU

Mark Ware Consulting Ltd. (2006). *Scientific publishing in transition: an overview of current developments*. www.markwareconsulting.com

MARTÍNEZ, C. (2022). *Las Matrices Líticas para la Metalurgia Muisca* (Série Arkeos, Vol. 55). Instituto Terra e Memória.
MEADOWS, A. J. (1974). *Communication in science*. Butterworths.
<https://archive.org/details/communicationins0000mead>

MEADOWS, A. J. (1998). *Communicating research*. Academic Press.
https://archive.org/details/communicatingres0000mead_l1q4/page/n8/mode/lup

MEGGS, P. B., & Purvis, A. W. (2006). *Meggs' History of Graphic Design* (4th ed.). John Wiley & Sons.

Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre - Mestrados - Instituto Politécnico de Tomar. (n.d.).
Retrieved September 28, 2023, from https://portal2.ipt.pt/pt/cursos/Mestrados/M_-_APHAR/

Mestrado em Técnicas de Arqueologia - Mestrados - Instituto Politécnico de Tomar. (n.d.).
Retrieved September 28, 2023, from https://portal2.ipt.pt/pt/cursos/Mestrados/M_-_TA/

MUELLER, S. P. M. (2006). A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. *Ciência Da Informação*, 35(2), 27–38.
<https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000200004>

MULLER-BROCKMANN, J. (2012). *Sistemas de Grelhas: Um manual para designers gráficos* (3a). Editorial Gustavo Gili.

Museu - Biblioteca Científica. (n.d.).

Retrieved July 14, 2023, from <http://pacadnetwork.com/sitemuseu/index.php/servicos-geral/biblioteca-cientifica-geral>

Museu - Laboratórios.

(n.d.). Retrieved July 13, 2023, from <http://pacadnetwork.com/sitemuseu/index.php/laboratorios>

Museu - Serviços Educativos.

(n.d.). Retrieved July 14, 2023, from <http://pacadnetwork.com/sitemuseu/index.php/servicos-geral/servicos-educativos-geral>

Neue Haas Grotesk | Adobe Fonts. (n.d.).

Retrieved September 5, 2023, from <https://fonts.adobe.com/fonts/neue-haas-grotesk>

Novo Almourol. (2017). CGEO - Investigação e Desenvolvimento no Medio Tejo. *Suplemento Do Jornal Novo Almourol*. <http://www.pacadnetwork.com/itm/index.php/features/cgeo-investigacao-e-desenvolvimento-no-medio-tejo>

O Design por Dentro das Palavras de Aurelindo Jaime

Ceia e Guilherme Sousa - Livro - WOOK. (n.d.). Retrieved

October 16, 2023, from [https://www.wook.pt/](https://www.wook.pt/livro/o-design-por-dentro-das-palavras-guilherme-sousa/24432462)

[livro/o-design-por-dentro-das-palavras-guilherme-sousa/24432462](https://www.wook.pt/livro/o-design-por-dentro-das-palavras-guilherme-sousa/24432462)

ÖCHSNER, A. (2013). Introduction to Scientific Publishing. In

SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. Springer Heidelberg New York Dordrecht London.

OOSTERBEEK, L. (Ed.). (2022a). *Resilience and Transformation in the territories of low demographic density II: integrated methodologies of human and social sciences* (Série Area Domeniu, Vol. 12). Instituto Terra e Memória.

OOSTERBEEK, L. (Ed.). (2022b). *Tangibility: Designing Future Landscapes* (Série Arkeos, Vol. 51). Instituto Terra e Memória.

OOSTERBEEK, L., & ITM. (2014). Mação, o Médio Tejo e a Projecção Internacional de Portugal, para o reforço a União Europeia. In Instituto Terra e Memória com colaboração da equipa do Museu de Arte Pré-Histórica de Mação e do Centro de Estudos Politécnicos de Mação (CEPMA-IPT). Instituto Terra e Memória.
<http://www.pacadnetwork.com/itm/images/sampledata/planoestrategico.pdf>

OOSTERBEEK, L., & Scheneumann, I. (2012). *Gestão Integrada do Território: Economia, Sociedade, Ambiente e Cultura*. Instituto BioAtlântica — IBIO. http://www.pacadnetwork.com/itm/images/sampledata/outraspublish/GITportugues_Compressed.pdf

OOSTERBEEK Luiz, & Pereira, A. (Eds.). (2022). *O intangível como paisagem: A integração de paisagens do Mundo e de Mação, através do olhar dos estudantes* (Série Area Domeniu, Vol. 12). Instituto Terra e Memória.

OpenType fonts features | Adobe Type. (n.d.).

Retrieved October 12, 2023, from <https://www.adobe.com/pt/products/type/opentype.html>

Quaternário, Adaptações Humanas e Gestão do Território. (n.d.).

Retrieved September 28, 2023, from [https://](https://www.uc.pt/cgeo/quem-somos/nucleos/)

www.uc.pt/cgeo/quem-somos/nucleos/quaternario-adaptacoes-humanas-e-gestao-do-territorio/

QUIVY, R., & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais* (2a edição). Gradiva.

Rádio Hertz. (2022, February 13). *MAÇÃO – Instituto Terra e Memória já tem 12 anos | Rádio Hertz*. <https://radiohertz.pt/macao-instituto-terra-e-memoria-ja-tem-12-anos/>

REALP. (n.d.).

Retrieved September 29, 2023, from <https://www.realp.uevora.pt/>

ResearchGate | Find and share research. (n.d.).

Retrieved October 16, 2023, from <https://www.researchgate.net/>

REY, J. G., & Delfino, R. (2022). *Design de comunicação: Identidade visual e sustentabilidade*. In Oosterbeek Luiz & H. Gomes (Eds.),

Ciências da Sustentabilidade em Língua Portuguesa ...por mares nunca dantes navegados... Livro de resumos do XXIII Encontro de Estudos Ambientais dos Países de Língua Portuguesa. (Série Area Domeniu, Vol. 15, pp. 495–500). Instituto Terra e Memória.

SHEMA, H. (2014). The Birth of Modern Peer Review. *Scientific American*. <https://blogs.scientificamerican.com/information-culture/the-birth-of-modern-peer-review/>

SIMON, J. (2022). Scientific Publishing: Agents, Genres, Technique and the Making of Knowledge. *Histories* 2022, Vol. 2, Pages 516-541, 2(4), 516–541. <https://doi.org/10.3390/HISTORIES2040035>

SIOKI, N. (2021). Thinking Out of the Book: Visual Language and Textual Form in the Design of ebooks. *Springer Series in Design and Innovation*, 12, 3–12. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61671-7>

Sternberg Press / Lukas & Sternberg series. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://mitpress.mit.edu/series/sternberg-press-lukas-sternberg-series/>

Sternberg Press / The Contemporary Condition. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://mitpress.mit.edu/series/sternberg-press-the-contemporary-condition/>

STOCKMAYER, S. M., Gore, M. M., & Bryant, C. (Eds.). (2001). *Science Communication in Theory and Practice*. Kluwer Academic Publishes. <https://archive.org/details/sciencecommunica0000unse/page/n6/mode/lup>

The Academic Book of the Future. (n.d.). Retrieved October 17, 2023, from <https://academicbookfuture.org/>

The Contemporary Condition – Sternberg Press. (n.d.). Retrieved October 12, 2023, from <https://www.sternberg-press.com/series/the-contemporary-condition-series/>

THE IMQP MASTER. (n.d.). Retrieved September 28, 2023, from <https://www.quaternaryprehistory.eu/science-math-and-engineering>

tipo- - Dicionário Online Priberam de Português. (n.d.).

Retrieved October 12, 2023, from <https://dicionario.priberam.org/tipo->

TURARQ. (n.d.).

Retrieved August 23, 2023, from <http://turarq.ipt.pt/>

typography | Etymology, origin and meaning of typography by
etymonline. (n.d.).

Retrieved October 12, 2023, from <https://www.etymonline.com/word/typography>

7.2. ANEXOS

Anexo A

ENTREVISTA 1

Professor Doutor Luiz Oosterbeek

19/09/2023

Entrevista conduzida por vídeochamada

De uma forma geral, qual é o panorama da disseminação, comunicação e investigação científica em Portugal?

Eu penso que se fez progressos muito grandes, muito grandes mesmo, nos últimos anos. Há mesmo assim um défice muito grande na comunicação social sobre ciência e menos aliás sobre ciência no campo das ciências naturais. Penso que aí a situação está muito melhor do que nas ciências humanas. Isso é sobretudo mérito dos investigadores de ciências naturais. Alguns deles têm feito coisas verdadeiramente notáveis. Claro que o Programa Ciência Viva foi e é bastante importante para isso. Ontem, por acaso, vinha no carro a ouvir o rádio e ouvi um programa chamado Ciência Pop. Não sei sequer em qual rádio, acho que era a Observador mas não tenho a certeza, com o Professor Carlos Fiolhais, que é um nome muito conhecido da divulgação científica e é também um investigador obviamente. Ele é um bom exemplo de uma pessoa que sendo das ciências naturais tem uma visão abrangente de ciência e portanto não deixa de contribuir muito para as ciências humanas.

Mas eu acho que há no campo das ciências humanas ainda um largo caminho a percorrer. Há muita coisa mal feita quando se fala por exemplo do património, quando se fala de cultura, ainda estamos muito no nível das generalidades. Menos na arqueologia, por acaso na arqueologia para certas coisas sobretudo na pré-história, até que a coisa também não está assim tão má. Mas nas questões mais profundas das ciências humanas, eu penso que há um caminho importante a fazer.

E esse caminho, Professor, que medidas acha necessárias tomar para resolver essa lacuna?

Eu penso que fundamentalmente o que é preciso é formar. Quer dizer, aquilo que se fez nas ciências naturais é que há vários anos existem programas universitários a nível de mestrados sobretudo, pós-graduações que têm a ver com a divulgação científica. Há uma tradição também aí, por exemplo

na ilustração científica que isso é uma tradição que já vem desde o século passado, mas tem havido um esforço grande a que não é alheio a toda a discussão política sobre as questões do aquecimento global das questões ambientais e isso levou a que haja um conjunto de agentes que se preocuparam com essa vertente. E eu mais uma vez penso que no campo da história, da antropologia, etecetera, nós estamos num nível mais básico. Tenho alguma esperança que agora com o novo programa BRIDGES da UNESCO, que é precisamente um programa que também populariza a importância das ciências humanas, isso possa ser revertido. Mas como digo, tem havido progressos, mas o caminho seria muito esse de criar uma formação. Coisa que eu próprio já tentei fazer, mas isto para funcionar bem, teria que ter, a meu ver, três ingredientes. Teria que ter os especialistas da área das ciências humanas, que tenham algum interesse e alguma capacidade de comunicação, mesmo que não sejam profissionais disso; teria que ter professores e investigadores da área de comunicação. Nós fizemos a nível internacional uma campanha que correu muito bem no âmbito internacional do entendimento global, mas na altura por exemplo, uma coisa que fizemos foi que tínhamos um conselho científico tradicional, chamemos-lhe assim, e tínhamos um conselho científico-comunicacional, portanto formado exclusivamente por especialistas de comunicação, de design, de marketing, e que eram eles todos investigadores, eram todos eles professores, mas eles decidiram, eles tomaram as decisões fundamentais do ponto de vista de como construiríamos a estratégia de comunicação. Isso falta-nos muito... Mas eu dizia que faltam três ingredientes. É preciso esses dois, que são académicos, mas é preciso os profissionais. Isto para funcionar bem... eu cheguei a fazer contactos com colegas jornalistas, da televisão, da rádio, há sempre um interesse, e esse está lá, há também uma falta de tempo de todos. Todas as pessoas têm agendas muito sobrecarregadas e portanto essa tem sido a realidade.

Obrigada, Professor. Para si, que está no meio, qual é a importância das publicações, sobretudo os livros, para a investigação?

É absoluta. A ideia de que os livros vão ser substituídos pelo digital é de uma ingenuidade confrangedora, o que está a acontecer. E é engraçado o que está a acontecer aqui em Portugal, por exemplo, houve decisões a nível do ensino básico, creio eu, ou secundário, não sei muito bem, mas a nível do ensino obrigatório de substituir manuais escolares e fazer só manuais digitais e é interessante verificar, porque às vezes se diz aí é esquerda ou direita. Bom, essa foi exatamente a medida que o governo mais à direita que existe no Brasil, que é o governo de São Paulo, tomou também. E quer o governo de São Paulo, muito à direita, quer o governo português, que é socialista,

recuaram em função daquilo todos os especialistas já dizem há muitos anos, e que os países nórdicos, que foram os primeiros a tentar essa estratégia, foram percebendo. Há um empobrecimento das competências cognitivas quando nos limitamos ao digital. Isso, a esse nível.

Ao nível superior, o que nós já estamos a assistir hoje em dia, é que estamos a ter um novo fator de diferenciação social e de diferenciação em termos de acesso público ao poder, que é entre os que sabem ler e escrever e os que não sabem. E portanto pensar que se pode verdadeiramente aprender a ler e a escrever no digital, é não perceber nada de como é que funciona o cérebro. É pensar que a relação entre um texto e a leitura é apenas visual e não é, é uma experiência multissensorial. Quando há tanta gente a falar de fazer museus com experiências multissensoriais, depois há uma ignorância confrangedora que afeta políticos de todos os quadrantes, afeta professores, reitores, afeta de facto transversalmente a sociedade, porque há este deslumbramento. Nós vivemos sempre neste deslumbramento. Claro que as tecnologias digitais são muito importantes. Claro que o acesso a muita informação... artigos científicos, etecetera, informação em geral nos meios digitais, é bom. Não estou a dizer que isso não é bom, agora isso não substitui a relação, e eu digo isto sempre aos meus alunos, a quem mando fazer trabalhos na biblioteca basicamente, e o que lhes digo é que não é possível substituir por um ecrã a experiência de ter dez livros abertos em cima da mesa e de os consultar e de virar as páginas para a frente e para trás, usando as duas mãos e podendo fazer isso com dois livros ao mesmo tempo. Isso não é substituível de todo. Podemos fazer outras coisas no computador, muito boas. Eu uso computador praticamente em permanência, mas não para isso.

Talvez a questão dos livros digitais sirva como um complemento ao formato físico não é?

Eu acho que temos que ter certa parcimónia na impressão dos livros. A verdade é que a impressão de não importa o quê é, além de ser inútil, porque se acumulam muitos livros que depois ninguém lê, algo que tem também um impacto ambiental. Ter uma edição digital não é menos digna do que uma edição em papel e portanto não é menos importante do que uma edição em papel. Mas sempre que nós estamos a falar de obras ou que são ou que pretendem vir a ser obras de referência, e também, eu diria, sempre que estamos a falar de objetos de arte, portanto literatura, de poesia, etecetera, a impressão em papel parece-me fundamental. Também me parece ao mesmo tempo que artigos científicos e artigos de opinião, a comunicação em geral, não há nenhum problema em ser feita digitalmente porque muita dela é efémera. Portanto e se é efémera, não vem grande mal ao mundo que de alguma maneira se perca,

porque isso é um outro aspeto. Isto vai preservar-se para o futuro. Eu vou-te dizer uma coisa, eu participei talvez numa das primeiras revistas eletrónicas da minha área científica que se fizeram. Foi uma experiência logo, já nem me recordo bem, mas penso que no início dos anos noventa e fizemos uma revista. E essa revista teve algum impacto, teve bastante sucesso, era uma grande novidade, não é? Portanto, e fizemos essa revista.

Nenhum de nós tem acesso à revista já. Não é possível, portanto eu ainda tenho alguns artigos impressos, que imprimir e estão para lá, mas claro que a impressora caseira nunca tem a durabilidade de uma impressora em offset ou assim e de uma forma geral não há hoje, quer dizer, haver há, mas é tão caro e é tão raro... eu não tenho computadores que possam ler as disquetes em aquilo foi feito. Não existe já o software em que foi feito. Na altura não se produziam PDF's e os PDFs que se produzem hoje, não serão lisíveis daqui a vinte anos... nós vamos ter outras coisas... não sei quais! E portanto essa é uma das dificuldades. Hoje há um grande esforço para organizar bases de dados que possam ir preservando e replicando os ficheiros, mas há uma consciência de que isso só pode ser feito talvez para cinco a dez por cento da produção e mesmo assim com dúvidas, talvez menos. Mais para menos do que para mais e os livros têm esta coisa. Nós podemos aceder a eles em qualquer formato, cinco mil anos depois, dez mil anos depois, e podemos digitalizá-los. Digitalizá-los também é uma forma de os preservar. Mas eu aí acho que só vai haver muito menos livros. Eu não tenho dúvidas sobre isso. Vai haver menos livros e vão ser para uma elite. Pelo menos durante este século, a tendência será essa. É um século de autoritarismo, de guerras, de exclusão social, e portanto também é um século em que se quebram livros para dar espaço a restaurantes e a festas de cerveja.

Uma das preocupações que eu tenho não só enquanto designer, mas enquanto leitora e uma pessoa curiosa, — eu adoro fazer as publicações do ITM porque de facto leio tudo e acho que são lições de ciência cada vez que faço um livro —, questiono-me como é que nós poderíamos fazer com que o público tivesse acesso à investigação e como esta poderia estender-se. Porque de facto é como o Professor diz, é muito elitista, é um meio muito académico e será que há alguma forma de tentarmos estender a leitura e estender o conhecimento a outro tipo de público não académico?

Há uma coisa engraçada que está a acontecer. Hoje vendem-se mais livros e leem-se mais livros do que antes. O que nós percebemos ao mesmo tempo é que não são necessariamente, pelo menos os padrões que nós tivemos até agora. Os valores das sociedades também mudam mas do ponto de vista, digamos daquilo que foi considerado a qualidade do conhecimento,

o rigor da literatura, tal como vem desde a época clássica, portanto, diria desde os últimos dois mil anos, mas volto a dizer, as coisas podem mudar e não é necessariamente um drama. Mas desse ponto de vista, a literatura que há hoje, não diria a literatura, mas os livros que há hoje nos supermercados, etecetera, — os supermercados têm tido um papel importante nessa divulgação da leitura, é pobre, é fraquinha. Não vou dizer que é sempre má mas é fraquinha. Eu acho que é sempre melhor a pessoa ler um livro, mesmo que não seja um grande livro, do que não ler, por causa da experiência cognitiva. Pode não aprender nada do ponto de vista do conhecimento, mas pelo menos exercita o cérebro, — o que já não é mau. E exercita o cérebro da maneira correta, que é exercitar o cérebro movimentando os músculos do corpo e manipular o livro, é isso que significa. É que eu uso as mãos, os braços, pelo menos os membros superiores estão em ação e ao estar em ação e, admitindo que eu também me vou mexendo na cadeira e etecetera, isso estimula o cérebro. O cérebro é um músculo que está ligado ao resto dos músculos do corpo e portanto fazer esse exercício é bom. Agora, há de facto um vocabulário cada vez mais pequenino, vamos dizer assim, é possível ler jornais cheios de erros, aliás é impossível ler jornais, não estou a falar de gralhas bem entendidos, estou a falar de jornais verdadeiramente com erros. Há um desinvestimento nas redações dos jornais que faz com que os jornalistas mesmo que queiram, não tem tempo para preparar as matérias, portanto tudo desse ponto de vista, os jornais têm um papel muito importante na leitura, não é? Mas nós hoje se olharmos para o panorama português, e mesmo o internacional, ele é desolador. E depois alguns dirão, há mas é que as pessoas não leem os jornais. Não é bem assim, mas é evidente que se queremos mudar esta realidade, temos que nos preparar para resistir, e resistir significa não ir atrás das modas, estar preparado para ter salários mais baixos, porque não haverá um retorno imediato. Mas esse retorno virá porque este tipo de produção de conhecimento escrito sobre a forma de livros e depois de uma forma geral, sobre a forma de textos que depois são vinculados de diversas formas, é a única que vai sobreviver no futuro. Não tenhamos qualquer dúvida disso. O resto vai desaparecer na espuma dos dias.

Basta pensar no seguinte, pensa nos países que estão em guerra, infelizmente alguns próximos de nós. A minha casa vai ser destruída... o que é que eu levo? Vou levar obviamente as coisas de sobrevivência, vou salvar as pessoas que lá estão se puder em primeiro lugar, e depois as coisas de sobrevivência, depois as fotografias, — as coisas de memória, não é? E depois eventualmente se eu tiver espaço e tempo, eu vou salvar livros. E nesse caso eu não vou salvar um único livro de lixo. Porque eu estou no stress, e como estou no stress, eu só vou salvar para os meus filhos e para os meus netos. E portanto eu poderei ter um exemplar dos *Lusíadas* em casa

que nunca abri na minha vida, e é esse o livro que eu vou salvar. Não é os cinquenta que eu li na semana passada e comprei no supermercado. E esta relação num mundo que é muito instável, é muito volátil, muito violento, está a ser cada vez mais violento, isto vai acontecer, não tenho dúvida nenhuma. Os livros que sobreviveram da antiguidade, sobreviveram assim. As pessoas pensam o quê? Pensam que na antiguidade toda a gente era um Sófoles, e Isildo e não sei quê? Não! Obviamente que, claro que havia menos gente a saber ler e escrever e portanto a qualidade também se filtrava por aí, mas havia também muita porcaria! As pessoas pensam que se inventou agora uma série de coisas... pichagens nas ruas, nos pilares... vão a Pompeia e vão ver! As pessoas pintavam nas paredes, escreviam para lá uns disparates! Isso é bom hoje para os arqueólogos e para os turistas que vão ver, mas ninguém se preocupou em preservar isso. Foi o tempo que preservou, por acaso. Agora, houve quem se preocupasse em preservar livros e penso que isso é o que vai acontecer.

Não vai acontecer para os meus dias, mas vai acontecer para os teus!

Em relação ainda às entidades científicas, lá está, tirando as university presses não é, como o MIT, que é uma referência extraordinária não só em termos de design, mas também em termos de produção, o Professor considera que um departamento de design, seja ele formado por apenas uma pessoa ou duas pessoas, seria importante como adição às estruturas científicas, como o caso do ITM?

O que tu que me estás a dizer é, mas as estruturas científicas... estás a falar dos centros de investigação ou das universidades ou assim?

Exato!

É mais ou menos evidente que as instituições com verdadeiramente peso social têm editoras. Não é por acaso! Se elas só se preocupassem com a produção científica, não precisavam de ter editoras, portanto existem editoras e boas. Não é preciso. Agora para montar uma editora, é preciso um gigantesco investimento. Portanto fazer coisas de trazer por casa, não acho que seja uma grande ideia. Eu penso que é sempre bom as instituições terem profissionais na área do design, na área da comunicação, etecetera, que possam ajudar a pelo menos não cometer grandes erros. Mas não é fácil... eu já fui editor, e sou, como tu sabes, de coisas, mas estou ligado também a outras publicações fora e sei, por exemplo no CIPSH, onde nós temos uma revista, não nos passa pela cabeça... ainda ontem tive uma reunião sobre isso, e há sempre aqueles colegas que dizem que devíamos editar nós e eu

digo nem pensar! Nem pensar porque para fazer bem, é preciso uma equipa de profissionais, que não é um profissional, é muitos. Porque é uma subvalorização do papel editorial e de tudo o que ele implica... do design a outras vertentes, pensar que aquilo é só uma pessoa ter umas ideias. Não, é exatamente como em ciência, se houver vários profissionais, podem conversar uns com os outros e encontrar soluções. Quando só temos um, é um especialista a conversar com um conjunto de curiosos. É difícil, é uma conversa mais limitada, não é? Existe! Nós próprios os dois às vezes falamos. Eu digo, eu gostava mais assim, e tu dizes ah, mas as regras, e não sei o quê! Mas é uma conversa diferente de se eu falo com a Springer, ou se falo com... percebes? Que aí eles nem me perguntam a opinião, eles dizem, “estamos a fazer assim, gosta? Ou quer que nós pensemos numa alternativa?” Mas... não perguntam grandes opiniões, eles sabem que eu não tenho grandes opiniões a dar! Eu não percebo nada do assunto! Portanto aquilo é profissional, seria até deselegante pedir-me opinião, para depois irem fazer uma coisa completamente contrária. Podem no limite dizer, “gosta, ou não gosta”! E mesmo que não goste, muitas vezes tenho de levar com ela na mesma porque é assim, eles é que sabem! E se vamos para a Cambridge University Press, por exemplo, eles impõem as suas regras. Mas aqui em Portugal há uma editora, que eu saiba, que faz um bocadinho isso, que é a Colibri. Tem uma ligação à Universidade de Lisboa e Coimbra, e tal, mas claro a uma escala que é a nossa. Não é uma Cambridge, não é um MIT, não é a Harvard University Press, é a nossa escala!

Relativamente aqui ainda, acho que dentro do mesmo assunto, muitas vezes os artigos que o Professor me envia para paginar, vem acompanhados de imagens, gráficos e tabelas, como já aconteceu, com muito pouca qualidade. Acha que faria sentido haver, imaginemos, algum tipo de formação dentro das próprias instituições para apelar um bocadinho a esta sensibilidade?

Por estranho que possa parecer, essa formação normalmente existe. Nós, por exemplo, temos. Na disciplina de metodologia, nós dizemos isso aos alunos. Mas invariavelmente há pelo menos metade dos alunos que chegam por exemplo à altura de entregar a tese e perguntam quais são as regras e eu respondo, são aquelas que vos demos por escrito no primeiro ano. Por exemplo, se entregas imagens, tem de ter pelo menos trezentos dpis. Nós dizemos sempre isso tudo. A realidade do mundo em que estamos é que, não estou a falar só de alunos, estou a falar em geral, é que aquilo que era óbvio há vinte anos atrás, não passava... as regras eram menos, mas havia ali uma série de coisas que a gente percebia que tinha que fazer, porque se

não, ninguém, nem sequer liam o que enviávamos, e hoje como há muitas oportunidades de publicação, as pessoas mandam uma coisa qualquer. E depois é assim, não queres, não queres, que eu vou publicar noutro sítio. E portanto desse ponto de vista, é mais difícil. Claro que as revistas com o fator de impacto têm uma preocupação editorial e não uma preocupação de outro tipo, rejeitam os artigos que não tenham essas normas, não é? Elas definem as suas normas e ou se está dentro das normas, ou então não há hipótese nenhuma. No caso, por exemplo... porque eu penso que há diferentes tipos de publicações. As revistas nas grandes editoras, claro que contribuem para a ciência e etcetera, mas do ponto de vista do editor, eles estão lá para fazer dinheiro, assegurando um conjunto de coisas. A qualidade dos artigos é uma, mas a qualidade gráfica, mesmo que não seja extraordinária, não estamos a falar de publicações especialmente bonitas, mas pronto, nesse lado eles são rigorosos. Mas depois há outro tipo de publicações. Há as publicações das instituições que querem ter uma publicação para dizer que existem, — essas normalmente são cuidadosas com o aspeto gráfico e são menos cuidadosas com o conteúdo, porque o que importa é a quantidade de publicação. Há muita coisa dessa, sobretudo fora da Europa, mas também na Europa, portanto há muita coisa dessa...e depois há as publicações, que é a estratégia que nós temos no ITM, que o que nos interessa são as ideias. Não estamos muito preocupados em, por exemplo, normalizar as referências bibliográficas, por exemplo. Não é por aí. Porque não estamos nesse campeonato...eu não sou contra fazer isso, acho é que na relação de investimento e resultados, o objetivo não é esse. O nosso objetivo é produzir livros, volumes, de revista ou livros, que sejam lidos e que possam ter um impacto e isso temos conseguido. Curiosamente, em alguns contextos, nós nunca pedimos, por exemplo, para estar listados nos índices de impacto, mas estamos. Não temos um impacto muito elevado, desde logo não cumprimos uma série de critérios. Um dos quais é nós próprios pedirmos para estar lá, — não é isso que nos interessa, mas sabemos, por isso é que algumas agências de investigação indexaram as nossas publicações, é que as publicações são lidas por quem trabalha em arqueologia e em gestão do território, e portanto desse ponto de vista... mas aí, lá está, eu não digo que seja um modelo, ok? É sempre uma questão de pragmatismo. O quê que nós pretendemos fazer com uma determinada publicação.

Obrigada, Professor! Só para terminar, o quê que considera que o ITM ganhou com o meu estágio?

O ITM ganhou uma possibilidade de olhar de forma mais profissional para o conjunto das suas produções, vamos dizer assim. Não que isso tenha sido

feito já em todas as frentes, mas pelo menos essa consciência existe. De que não deve gerir um site para um lado, ou não sei quê para o outro.. não estou a dizer que no passado isso não existiu também com outras pessoas com quem trabalhámos, mas o facto de ser um estágio mais longo, podermos trabalhar vários de nós contigo, isso foi obviamente bom. Também nos deu uma noção. A noção, de que, sobretudo no pós-estágio, isto é um campo em que é preciso investir, esse investimento tem um custo financeiro, e esse custo financeiro, nós nem sempre o conseguimos suportar. E isso, neste momento conseguimos, com algumas dificuldades, mas conseguimos, mas esse é um problema que temos nós, mas que tem a generalidade das instituições. Há uma imprevisibilidade muito grande dos financiamentos, portanto nós não estamos numa área lucrativa. Vivemos de projetos, etecetera. Podemos colocar alguma verba do orçamento para isto, mas ela é muito limitada e não está por exemplo pensada, do ponto de vista da FCT, por exemplo, para ter uma linha editorial. Está pensada para uma rubrica, que até pode ter uma expressão financeira significativa, mas que está pensada fundamentalmente para pagar artigos em revistas científicas, — que é uma coisa que nós raramente fazemos. Fizemos algumas vezes, mas muito, muito, muito raramente. Primeiro porque discordamos profundamente do sistema, depois porque nas nossas áreas, de uma forma geral, é inútil. Nós asseguramos o impacto de outra forma. Mas lá está, nós não jogamos as regras do jogo normal, e as regras do jogo não preveem isto. Nós temos um jogo que está desenhado da seguinte maneira, tudo é terciarizado. Tudo é terciarizado, e portanto, como tudo é terciarizado, tu não consegues ter uma estratégia. Portanto, por exemplo, quando nos dizem “há dinheiro para a divulgação”, ok! Não é para vocês terem a vossa edição, é para irem para as revistas, para as grandes editoras, etecetera. Nós aí não temos nenhuma palavra a dizer. E isso é uma coisa que a nós, enquanto centro de investigação, não nos interessa. Pronto, basicamente é isso. Mas foi, e como tu sabes, é uma relação que não terminou com o fim do estágio... portanto é porque fizemos um balanço positivo dela!

Verdade! Eu adorei a experiência, adorei conhecer-vos a todos, acho mesmo que é uma equipa extraordinária e aquilo que vocês fazem é muito meritório e tenho aprendido imenso! É como digo, eu gosto literalmente de ler tudo e são... acho que no fundo é um trabalho espetacular e que deve continuar e crescer. O ITM pelo menos a equipa tem e a vontade tem. Fica só a questão do facto dos financiamentos que são muito importantes, porque sem eles, não se consegue fazer muito, não é?

É, sobretudo, a dificuldade, mas que não é especificamente nossa, é uma

dificuldade de estabilizar equipas. E quando estou a falar de equipas, não estou só a falar de estabilizar equipas em termos de funcionários, contratos. Nós não podemos ter, que era uma coisa que seria boa, nós não podemos ter uma garantia de que se formos fazer recorrentemente, porque se nós formos a fazer recorrentemente trabalhos, por exemplo, contigo, isso vai ultrapassar um valor que nos obriga a abrir um concurso. E quando abriremos o concurso, não há nenhuma garantia que tu possas ganhar. E isto está pensado por boas razões. Isto está pensado para que haja competitividade. O problema é que quando as equipas não são meramente técnicas, isto não é a mesma coisa que ir comprar bolos ali à esquina, e ter a certeza que não vem com doenças e não sei que mais, o trabalho de, por exemplo, fazer as coisas com designers ou com criativos de uma forma geral, pessoas que sejam criativas de uma forma geral, há um tempo que ainda assim é longo, em que essas pessoas por um lado, e os investigadores por outro, precisam de se conhecer e encontrar uma linguagem comum. Quando finalmente o começam a fazer, muda-se. Isto é que é também um problema do nosso sistema. Quando finalmente as coisas começam a funcionar, somos obrigados a mudar de equipa e isso é mau. Basicamente é mau e eu não sei porque é que é assim aqui, porque noutros países são muito rigorosos. Trabalha-se com as mesmas equipas há anos e anos e também estão na União Europeia e têm menos problemas de corrupção do que nós. Não sei! Mas não sei mesmo! Talvez seja incompetência nossa na própria construção dos programas, mas a realidade é a que eu te estou a dizer.

ENTREVISTA 2

Professor Doutor Aurelindo Jaime Ceia

20/09/2023

Entrevista conduzida por vídeochamada

De uma forma geral, como vê o panorama da disseminação, comunicação e investigação científica em Portugal?

Da investigação científica no geral?

Sim, sim.

A investigação científica normalmente está muito circunscrita ao âmbito respetivo, não é? Portanto os farmacêuticos investigam uma coisa, os físicos investigam outra, e dentro desse âmbito, eu presumo que esteja bem. Mas como não conheço...começamos logo pela investigação no que respeita as artes plásticas e ao design e é bastante tem sido bastante limitada, embora haja mais centro de investigação e que vão desenvolvendo trabalho. Mas do ponto de vista da comunicação, da comunicação em geral para os públicos em geral, não me parece que esteja assim grande coisa porque também, mas não me parece por culpa, digamos das estruturas de investigação, mas sim das próprias falhas do público em geral. Do desconhecimento, do desinteresse e das dominantes da nossa sociedade atual que não passam nada por aí, não é? Mas também não sei muito mais.

Na sua perspetiva, de que forma é que o design, sobretudo de comunicação e editorial, pode contribuir para a disseminação da ciência?

Pois, o design é uma área, uma zona extremamente sensível, porque é muito eclética. Isto é, o seu conhecimento e as suas possibilidades de ação cruzam-se com muitas áreas e o design tem ganhado ao longo das décadas um valor que é muitas vezes posto em segundo plano. Isto é, em primeiro lugar, considera-se o design como projeto, portanto prática do projeto, a de produção de projetos para a indústria, para o mercado. A sujeição às normas comerciais, à ditadura do marketing, e esse design tem sido estimulado, é estimulado, normalmente pelas próprias instâncias do poder. Nós tivemos em Portugal uma espécie de centro de divulgação e investigação que foi o CPD, não é? O Centro Português do Design, que durou pouco, durou

relativamente poucos anos, e não fez nenhum trabalho... não fez o trabalho que era preciso fazer, embora eles ganhassem muito dinheiro! Ganharam muito! Aquilo era um saco sem fundo. Mas é... Está neste momento a desenvolver-se mesmo em Portugal, obviamente no estrangeiro também como é evidente, uma prática do design, uma prática, quer dizer um pensamento, em relação ao design que envolve sua constatação como política ou como um fator político dentro do desenvolvimento das sociedades e quando falo aqui de desenvolvimento, não falo apenas desenvolvimento económico ou desenvolvimento financeiro. Falo de desenvolvimento global, social. E existem em várias universidades, falo por exemplo de Aveiro, falo Porto, falo da Universidade Nova... São aquelas que parecem mais avançadas nesta área... infelizmente não falo da faculdade Belas Artes da Universidade Lisboa, porque tem, na minha opinião, havido um decréscimo de qualidade, no ensino, em geral, sem menosprezo pelas pessoas que lá trabalham e muitas das quais sou amigo, obviamente, mas nesses sítios tem-se desenvolvido um pensamento do design como política, portanto como eu disse, como área fundamental no cruzamento dos diversos espaços da comunicação visual e da comunicação em geral. Eu dou-lhe só um exemplo, na Universidade Nova, no curso de Ciências Sociais, a Professora Maria Teresa Cruz, por acaso acho que é a mulher do Bragança, não é? Do Bragança de Miranda, tem feito um trabalho absolutamente extraordinário de escrita, de comunicação, de organização dos processos de formação, no que respeita ao design como processo, e não ao design exclusivamente como prática, mas o design como processo. E aqui o design, uma das características importantes do design, é poder ser várias coisas ao mesmo tempo, embora não postas em prática pelas mesmas mãos, pelas mesmas pessoas. Há por um lado, possibilidade de equalização saber do design, de multiplicação, de evolução, e por outro lado uma evolução das práticas do design que vão normalmente agarradas a dois fatores. O Marketing, portanto o mercado expresso técnico do mercado e a tecnologias, e do ponto de vista da prática, portanto, do projeto, não é? O design tem um papel obviamente fundamental e continua a ser absolutamente decisivo que o design se desenvolva nessa área, mas depois há uma frase de um autor, que eu por acaso agora não me recordo nome, que ele dizia “não há design sem pensamento”. Aqui a palavra, a expressão da palavra de pensamento, significa design não é apenas um mero facultador de mão-de-obra, portanto de produtos que são necessários não se sabe bem a quem, muitas vezes a ninguém, a não ser às próprias estruturas de produção, isto é, às questões do mercado. Este design de produto, não este design de projeto, muito bem. É ao designer que cabe desenvolver essa área, mas enquanto desenvolve esta área, o designer não pode excluir da sua zona de interesse, e até mesmo eventualmente da ação, organizada,

aquilo que é, aquilo que eles chamam de filosofia do design, talvez de uma forma um bocadinho arriscada. Mas de qualquer modo, o design como uma dimensão política, que desenvolve uma dimensão social, uma dimensão estética, uma dimensão do mercado, uma dimensão de ensino, de circulação do saber etecetera. É muito difícil nestas circunstâncias, a uma área de conhecimento, como é o design, nomeadamente o design de comunicação, é muito difícil que o design consiga aprofundar estas valências sem estruturas, que são muitas vezes muito pesadas, e que são transversais do ponto de vista da investigação e do ponto de vista da disseminação do conhecimento, por trás. Não depende apenas da vontade, não depende apenas da energia ou do gosto de cada um de nós, de cada um dos designers, e depende de uma coisa, que é o designer ser capaz de não se isolar, porque a pintura é que era uma arte solitária, vamos dizer, tem sido, mas o design não. O design é uma arte que não é nada, não pode ser nada solitária, pelo contrário! Tem que andar sempre na borga, sempre na companhia de outras situações, de outras áreas. Esse tipo de trabalho que seria feito em centros de estudo, chamemos-lhe o que quiser, julgo eu, creio eu, a partir da universidade, a importância ou o valor decisivo desse trabalho, por parte do designer, está por nos conhecer. A não ser iniciativas pontuais, extremamente meritórias, como eu já lhe disse, em várias universidades, centros de estudos, ligados não apenas às artes da imagem mas também da comunicação em geral, está por fazer, e exige, para além de disponibilidade de dinheiro, investimento, exige um amor à profissão, um amor à causa, que começa por ter que ser um interesse pela causa. Só a partir desse interesse e do reconhecimento da importância coisa, é que pode surgir o amor, e pode surgir em consequência disso o desenvolvimento das práticas, quer de investigação, quer de comunicação. Eu baralhei um bocadinho as respostas mas isso é o meu hábito!

Isso vai ao encontro da minha questão seguinte, que é, muitas instituições, nomeadamente centros de investigação, não possuem designers integrados. De que forma se poderia sensibilizar a comunidade científica, incluindo financiadores, para a importância da integração de designers nas suas equipas? Porque no fundo, a ciência e a comunicação estão interligadas e design é comunicar, não é?

De um ponto de vista individual, do ponto de vista, digamos, de classe, vamos lá, muito difícil.

(...)

Bom, isso tem de partir de vários pontos de origem, de várias valências. Para começar pela consciência do designer em relação a esse próprio âmbito. O

designer em geral, o designer geral, é um sujeito pouco interessante, pouco interessado e muito pouco dedicado a estudar, a aprofundar aquilo que o design hoje, século XXI, 2023 é. É completamente diferente, e nem é preciso recuar muito, de há dez, quinze, vinte e cinco anos, trinta! E continuamos agarrados, por assim dizer, até nos próprios processos de formação, mesmo no ensino, à velha história do Nikolaus Pevsner, à forma-função, e não sei quê, e àqueles velhos clichés, que fizeram a sua época, mas achamos que chegámos à Bauhaus e chegámos ao topo, chegámos ao cimo do conhecimento e da evolução específica do design, não é verdade. E os designers acabam o seu curso muitas vezes com uma mão à frente e outra atrás, aflitos para arranjar emprego, como é habitual. Porque em Portugal o trabalho do designer é visto como o de um tarefeiro que faz o boneco, não é?, no geral. E que portanto corresponde àquilo que a empresa, as estruturas empresariais, precisam. Que é um boneco agradável, atraente, — sejam quais forem as qualidades do produto —, e que faça vender esse mesmo produto. E o designer sujeita-se a isso muitas vezes por necessidade, portanto, respeitável, outras vezes por pura ignorância, que já não é nada respeitável. Aqui as universidades têm uma grande responsabilidade nisto tudo... a universidade, antes dela, o ensino superior e politécnico também, têm uma grande responsabilidade nisto, porque não se trata apenas de despejar conhecimento, o suposto conhecimento, no espaço clássico da aula e de transmissão de saberes. Trata-se de abrir literalmente o território da universidade à cidade, portanto àquilo que é a cidade, — cidade aqui num sentido genérico, não apenas de aglomerado urbano, mas também com tradições e cruzamentos sociais e políticos. A palavra política faz muitas vezes medo a muita gente, mas é ótima para definir o grande chapéu de chuva debaixo do qual o design se deve abrigar, mais do que qualquer outro. E deixar de vez que os designers se sintam uns bobos da corte que se limitam a dizer umas graçolas e a fazer umas coisas muito engraçadas e muito giras, a empochar o seu dinheiro e irem-se embora para outra todos contentes. Portanto, em relação à pergunta que me fez, justifica-se por um lado, que é absolutamente necessário que o designer se deixe entusiasmar por um processo de participação em equipa, porque o design é um trabalho de equipa, completamente... o que não é fácil! O trabalho em equipa é sempre mais difícil do que o trabalho individual e há muitas coisas que só em equipa se conseguem realizar e já sabemos que para além do design de produto, design gráfico, e tal, há um design muito mais complexo, que precisa de saberes múltiplos e saberes cruzados. Portanto isso que perguntou, sim senhor, é absolutamente necessário que as estruturas de produção, que as estruturas de comunicação, etecetera, percebam que há um especialista, que se chama designer, que lhes pode facultar uma qualidade nesses processos da comunicação e da

disseminação. Mas também é preciso saber se esse tal dito cujo especialista é mesmo especialista, se está disposto a estudar para isso e se está disposto a perceber como pode integrar-se numa equipa, sem que seja necessariamente o chefe da equipa. Aqui não é uma questão hierárquica.

Eu dou-lhe só um exemplo, que é um exemplo limitado, mas eu fiz o projeto de comunicação visual para o Museu Nacional de Arqueologia já há muitos anos. Ainda no século passado! Nunca tinha trabalhado com arqueólogos. Cheguei ao museu numa tarde com o meu outro camarada de design de estruturas e tal. Foram-me apresentadas as pessoas, o Diretor do Museu, os diversos chefes de departamento, os diversos historiadores, especialistas, etecetera. Começaram-me logo a tratar por tu, logo! Porreiro! Começámos logo no tu cá tu lá e ganhei ali... eu tinha uma experiência relativa, portanto isto já foi há trinta ou quarenta anos... ganhei ali uma noção prática que a partir dali o design para mim nunca mais iria ser a mesma coisa que tinha sido. Porquê? Porque tinha encontrado um reflexo das minhas preocupações do ponto de vista de seriedade e da dimensão política do design, dentro de um determinado processo cultural, e saber que essas pessoas podiam dar-me luta e podiam obrigar-me a ser melhor. Do mesmo modo que eu também lhes podia passar alguns aspetos específicos do meu trabalho, que eles necessariamente não tinham de conhecer. E devo dizer que trabalhar com arqueólogos é do melhor que há! Eu a partir daí fartei-me de fazer trabalhos para a área da arqueologia, do património arquitetónico construído, e fartei-me, não! Fiz com todo o prazer! Devo dizer que também ganhei muito dinheiro, mas isso não é o mais importante... nunca ganhei tanto dinheiro na minha vida como naquela altura, mas não é o mais importante, porque era um prazer enorme saber que estava integrado numa equipa, em que cada um tinha a sua responsabilidade. Por exemplo, já na fase final, três ou quatro anos depois do trabalho todo, em avanço, em progresso, estávamos na parte de textos para as vitrinas, não é? De determinado tipo de artefactos, e havia um texto enquadrador não é? Paleontologia, ou da... e na primeira vitrina que montámos com as peças e tal, aparece-me o arqueólogo, que por acaso veio depois mais tarde a ser diretor do próprio museu, que é o Luís Raposo, com um texto enorme para pôr no fundo vitrine! Um rambólho desgraçado! E eu digo:

— Opá! Isto não pode acontecer pá! Mas tu achas que as pessoas vão ler isto?

— Epá, mas há coisas que têm de ser ditas!

— Não, mas não é aqui! Aqui não é sítio para dizer muita coisa. É sítio para pôr as pessoas a ver e a refletir, e a terem necessidade de ir à procura de mais informação ou de outra espécie de relações. Portanto, vais ter que reduzir isto a um texto no máximo de cinquenta palavras. O máximo! Incluindo os

“as”, e os “des”, e os “coms”

— Tu és maluco! Cinquenta palavras? E tal, nem pensar! Não consigo!

— Vais ter de fazer! Eu não vou admitir nos meus bonecos... não é uma questão de poder, é porque é uma questão de eficácia de comunicação.

Os textos parietais, portanto os textos lidos nas paredes, tem de ser muito curtos porque as pessoas não leem. Pode ser uma mancha tipográfica muito bonita, e às vezes é, mas no geral as pessoas não leem, não querem saber. As pessoas leem num livro, no catálogo, num folheto... levam aquilo, sentam-se, vão para aqui, vão para ali... agora ali especados em frente à parede a ler um prolombório enorme... não leem! E ele fez isso! Passado poucos dias tinha lá o textinho com cinquenta palavras e ele disse-me:

—Olha pá, tu tens razão, porque afinal aqui com a conversa, isto não é o sítio ideal! Tá aqui o essencial.

Pronto, isto é só para dar um exemplo de como o designer tem de ser simultaneamente orgulhoso e humilde. Consciente das suas qualidades, das suas valências, mas ao mesmo tempo capaz de receber aquilo que são as qualidades e as valências dos outros com quem está a trabalhar. E portanto isto nunca depende só do design nem dos designers. O design é assim uma entidade, parece que assim, quase até abstrata às vezes, mas não é.

Achei curioso o Professor mencionar o trabalho com arqueólogos porque o meu estágio foi feito no Instituto Terra e Memória em Mação e a equipa é fundamentalmente formada por arqueólogos. O Diretor do ITM é arqueólogo, é o Professor Doutor Luiz Oosterbeek, e a percepção que eu tenho de trabalhar com eles — eu comecei a trabalhar com eles antes de fazer o estágio de seis meses, porque fui integrada num projeto que estavam a desenvolver de turismo arqueológico —, e eu adorei a experiência de trabalhar com esta equipa. São pessoas que realmente dão gosto trabalhar, porque eu senti-me ouvida sempre. Eu tenho o hábito de fazer algo, imaginemos, a capa de um livro, e pedir sempre opinião, à equipa e acredito que é fundamental haver essa troca de ideias, porque lá está, o designer não é, como se diz, “um homem não é uma ilha”!

Por acaso há aí uma parte que eu não concordo consigo! Peço desculpa de discordar, mas é numa base criativa!

Claro! Está à vontade!

Que vem ali um bocadinho ao encontro de algumas coisas que eu disse antes. Que é, que o designer enquanto autor do projeto, não é? Nomeadamente na

área gráfica, é o artista. É um autor, no sentido de que tem toda a responsabilidade naquilo que está criando e pode colher toda a informação e toda a colaboração de quem muito bem entender, mas há um momento que é o clique da criação, em que agente escolhe. A capa do livro, por exemplo, vai ser isto! Vai ter estas letras, estas fontes tipográficas, estas cores, não sei quê, faz-se o esboço. A partir daí, na minha opinião, ninguém mais mete a colherada! Mas concluo, eu estou a dizer isto não é para contrariá-la para ser diferente! É no sentido de que a montante do processo projetual, da metodologia, tudo! Até ao momento da criatividade!

Eu costumo pedir opinião é, quando, imagine, estou indecisa entre uma fotografia e outra!

Ah, ok!

Eu consulto é na questão de, por exemplo, que foto representará melhor o conteúdo. Aqui a opinião não é em termos de design!

Da referência, não é?

Sim, é mesmo da referência para ir ao encontro do que pretendem. E tem sido muito interessante e às vezes até o Professor Luiz diz “aí, mas eu acho que gostava mais assim”, e eu digo, “Professor, mas há regras, e não sei quê!”, e então o Professor acaba por entender! Ainda ontem fiz-lhe entrevista e foi muito interessante, porque de facto, se formos, por exemplo, à Springer, a editora, há regras e os autores acabam por nem sequer ter opinião, porque há as regras que são estipuladas. Agora trabalhar neste regime de equipa de um centro de investigação tem sido muito interessante porque eu de facto tenho toda a liberdade criativa e tenho-me sentido, enquanto designer, valorizada, ou seja, que o nosso trabalho é muito valorizado, e é uma coisa que é muito gratificante, não é? E isto vai remeter agora também para a minha próxima questão.

Antes de avançar, desculpe! Peço desculpa!

À vontade, à vontade!

Os arqueólogos são... já reparou que eu sou um bocado radical, já reparou nisso?! É preciso dar um desconto! Os arqueólogos são das melhores pessoas que há para trabalhar porquê? Porque são pessoas rigorosas, conhecedoras, — normalmente não há lá patos bravos pelo meio —, respeitadores do saber dos outros, e capazes de dialogar mesmo em áreas cujo acesso da parte deles não será tão fácil como noutros casos. E portanto é um prazer. Eu para o Museu Nacional de Arqueologia, aquilo tinha uma equipa de acompanhamento que a Joana não calcula. Tinha lá os tubarões todos do património. E fiz a primeira..., uma das coisas que fiz pior do que melhor... “vê lá se fazes a imagem para a identidade gráfica do Museu” (Museu Nacional de Arqueologia). E o Museu estava e está instalado nos Jerónimos, como sabe. E eu fiz um boneco que era bonito, que por acaso era bonito, mas não era nada adequado. Porque eu fiz o boneco baseado no, digamos, no vocabulário estético dos Jerónimos, — no vocabulário arquitetónico dos Jerónimos. E o Museu de Arqueologia estava ali naquele momento, mas dali a uns anos poderia mudar para outro sítio qualquer. E fiz o símbolo, e levei o símbolo à reunião magna dos cartolas todos. E eles disseram-me com toda a naturalidade, na altura até acho que era a Professora Adília Alarcão que era a diretora do museu de Conímbriga, e foi ela que me disse, — ela tinha autoridade mas não era autoritária —, era uma pessoa que sabia e era um prazer trabalhar com ela. E disse-me:

— Não, isto não serve pá, não vale a pena que isto não serve. Nós não queremos aqui uma coisa a falar do manelinho dos jerónimos, nós queremos aqui uma coisa a falar da arqueologia. Da arte romana, portanto da passagem dos romanos por aqui, do período anterior, dá pré-história, etcetera.

E eu com toda a naturalidade, embrulhei o símbolozinho, meti-o dentro do bolso, e nunca mais pensei nele. Fui fazer outro. Porque reconheci autoridade e reconheci que os argumentos que me estavam apresentando eram válidos. Não era que eles estivessem a meter-se no meu trabalho ou a interferir, estavam pura e simplesmente, como a Joana disse há pouco, a ajudar-nos a tomar uma decisão, e se estavam a manifestar com toda a autoridade e poder que tinham, uma opinião. E eu como designer não me senti diminuído, — porque muitas vezes os designers têm um sentimento de inferioridade, um complexo de inferioridade, e põe-se a fazer bicos de pés para não ficarem mais baixinhos que os outros, e às vezes isso não é necessário de maneira nenhuma. Agente tem a altura que tem e manifesta as qualidades que tem. Peço desculpa!

Não, não, tem toda a razão! É verdade, às vezes, sobretudo quando estamos a trabalhar com ciência não é?

Exatamente, exatamente!

Temos que, imaginemos que se o conteúdo de um livro é da idade do bronze, nós não vamos pôr lá uma coisa da idade, sei lá, do ouro, vamos assim dizer!

Claro, claro!

E bom de, pelo menos da minha experiência de estar a ter a possibilidade de trabalhar com uma equipa que de facto é conhecedora, é ótima porque não me permite cair no erro de fazer algo, —porque eu trabalho essencialmente com arqueologia, temas de arqueologia e de gestão do território —, e cometer erros, não é? E tem sido mesmo fantástica essa abertura. É uma experiência extraordinária trabalhar com arqueólogos, é verdade!

É um prazer, de facto é um prazer!

(...)

A minha pergunta seguinte era precisamente aquilo que tivemos a falar, que durante a sua carreira, o Professor realizou vários projetos para clientes institucionais, culturais e editoriais, como o Museu Nacional de Arqueologia, o IPPAR e a FCT, e qual tinha sido a sua experiência enquanto designer, de trabalhar para este tipo de clientes. Mas uma vez que essa questão está resolvida...

Sabe uma coisa, Joana?! Há aqui uma coisa que é preciso dizer acerca disso. Há designers que montam os ateliers e que portanto montam, há partida, uma estrutura de produção e uma equipa. E isso condiciona desde logo o processo na criatividade. Eu trabalhei sempre sozinho. Como um lobo solitário. Muito autoritário! Não passo cartucho nenhum ao cliente! Mostro-lhe, a não ser em casos muito específicos como aquele que lhe falei há bocadinho do símbolo para o museu, mostro-lhe a coisa já acabada. Isto é um erro! No entanto eu viciiei-me nisto no meu trabalho para a Cooperativa de Comunicação para a Cultura, que lá no catálogo da exposição vai encontrar algumas coisas, e eu viciiei-me nisto porque eu trabalhava à borla. Trabalhava à borla e não autorizava que me viessem cá chatear, a ter que emendar isto, a ter que emendar aquilo. De maneira que isto é um caso peculiar, e é muito fácil quando se pode fazer isto, é muito fácil, porque nós estamos sozinhos, decidimos, corremos os riscos que queremos sozinhos. Mas não é o normal!

Verdade, é verdade!

Eu neste momento estou a trabalhar como freelancer para o ITM, porque de facto há uma necessidade muito grande de um designer...

E pronto, estou a trabalhar a receber, não estou a trabalhar de borla, mas também estou a trabalhar sozinha. Também não tenho outra pessoa, já durante o estágio não tinha nenhum designer a quem pedir opinião, de quem ter ordens para seguir uma determinada linha, e por um lado é bom, ou seja, poder tomar as decisões de início ao fim, porque eu sou aquela pessoa que literalmente lê os livros que está a pagar! Eu leio-os! Porque eu acho que fazer um projeto, seja ele do que for, e nós nem sequer nos dedicarmos a entender, sobretudo algo que tem data, não é? Que tem conhecimento científico por trás, é necessário haver essa entrega do designer nos projetos. E sim, o trabalhar sozinho tem muito que se lhe diga. Tem coisas vantajosas, mas depois também tem outras coisas menos vantajosas, não é? Mas é interessante ouvir a sua perspetiva!

Mas também sabe que depende, também há aqui uma coisa muito importante! Eu disse que os meus primeiros trabalhos como designer, já, digamos, profissional, foram feitos para a Cooperativa de Comunicação e Cultura de Torres Vedras, e de que eu era fundador dessa cooperativa. Eles até agradeciam que eu fizesse tudo sozinho e não os chateasse. E eu de facto comecei a fazer tudo sozinho. E começámos a mandar informação para a Fundação Calouste Gulbenkian. Quer cartazes, quer catálogos, quer desdobráveis, quer convites. Ia tudo parar ao departamento de artes plásticas, que era dirigido por um sujeito conhecidíssimo que eu agora não me lembro, e eles começaram a reparar naquilo. Isto é, a achar que aquele design tinha uma modernidade. Não era uma coisa da província, vinda lá das Brejenjas, lá de Torres Vedras, do Carnaval e não sei quê. Era uma coisa que tinha uma modernidade, que tinha uma linguagem contemporânea, e começaram a subsidiar a Cooperativa a partir do conhecimento não da realidade dos factos e dos eventos, mas daquilo que isso refletia no material gráfico de comunicação. Portanto eu fazia aquilo sozinho, mas tinha a responsabilidade e sabia que o fazia com a qualidade necessária, não é?

Exato, exato, isso é uma coisa muito... é diferente, não é?

(...)

Encontrou o livro, Professor?

Encontrei, encontrei! Já lho mostro!

Ok, ok

Ou quer que lhe mostre já?

Pode ser, sim!

O livro chama-se “Cultura e Digital em Portugal”.

Aí, eu acho que já tenho esse livro algures nas minhas referências!

Este livro tem vários artigos, uns são mais interessantes para nós do que outros, mas tem aqui nomeadamente...

Já tomou nota?

Já, já!

Tem aqui nomeadamente uma abordagem da Maria Teresa Cruz que é Professora Catedrática na Nova, — onde ela diz —, eu vou aqui sintetizar rapidamente só para contextualizar. “Numa paisagem mediática dominada pelas redes de informação e comunicação”, portanto hoje, não é?, “o design pode vir a ser mais transformador do que a arte ao reivindicar uma função no desenho das comunidades e das suas formas de vida”. Coisa que o design pretende fazer, não é? É parte dos nossos objetivos. Não é como a pintura, por exemplo, que se limita, limita-se, entre aspas, a criar beleza, não é? Mas isso pode não interferir de modo nenhum na vida das comunidades, — o design interfere diretamente, de várias maneiras. “Para tal, adverte Teresa Cruz, será necessário criar um pensamento alternativo ao marketing”, e isto é muito importante, — encontrar um pensamento alternativo ao marketing —, “e pedir que ao operar sob uma visão da criatividade, o design não resvale para uma engenharia da vida social”, — que é isso que o marketing procura sempre fazer. Dominar todos aspetos políticos da prática do design, no sentido de o domesticar em função dos objetivos finais da sociedade de consumo e do mercado.

Pronto, isto é tirado aqui deste livrinho, que vale a pena. Se já o tem, ótimo. Eu nunca o li todo! Só algumas partes, uns artigos, alguns artigos!

Obrigada, Professor!

Professor, eu vou então passar para a próxima questão.

A arquitetura dos livros científicos difere bastante da dos livros, por exemplo, de ficção. Geralmente a sua composição gráfica é obsoleta e para

além disto, são livros que se podem tornar muito densos, ter muito texto, margens pequenas e poucas imagens. Mesmo para leitores académicos, que leem avidamente, esta configuração pode tornar a sua experiência de leitura um pouco desconfortável.

Do seu ponto de vista, e tirando partido da tecnologia, que soluções os designers poderiam adotar a fim de executar um livro científico ideal em termos de experiência multissensorial, fazendo com que o leitor se sentisse convidado a ler este tipo de livros? Isto porque existe aquela conotação aos livros científicos, não é? Ninguém quer ler, ou ninguém consegue ler os livros de seguida, não é? Vai lendo! Portanto, o quê que nós poderíamos fazer enquanto designers para fazer com que o leitor se sentisse convidado a ler este tipo de livros?

Olhe, eu acho que a primeira coisa que temos de fazer é respeitar os conteúdos desse livro. Isto é, entender, como a Joana há bocado disse. Lê-los, pelo menos abordá-los de uma forma correta, e procurar perceber e respeitar, portanto, por um lado perceber, por outro lado, respeitar, os conteúdos, por um lado. Por outro lado, um livro que transmite informação de natureza científica, ou de natureza mais teórica, ou de natureza mais filosófica, etecetera, não estamos à espera de encontrar lá muita bonecada. Eu tenho, digamos, um conceito, um critério, em que tenho que desafiar o leitor a embrenhar-se na dificuldade de decodificar o texto sem bengalas, sem muletas, sem muitos bonecos. Quando os bonecos servem apenas para ilustrar e não acrescentam nada, detesto. Quer dizer, não concordo nada que isso seja utilizado. Deixe-me só dar-lhe outro exemplo também ligado ao Museu de Arqueologia. Na altura, portanto isto foi em princípios dos anos noventa, discutia-se muito nessa altura, até na sociedade portuguesa, na comunicação social, a questão, portanto, do desenvolvimento e instalação de museus em Portugal, quer locais, quer nacionais, estava em crescendo, e discutia-se muito, digamos, a eficácia dos museus, — até onde é que eles deviam ir no processo de comunicação com os públicos. Fosse o público da província, fosse aqui (Lisboa). E uma das coisas... havia duas correntes muito nítidas e na altura estávamos a instalar o Museu da Arqueologia, estávamos portanto com um menino nos braços, mesmo para saber para que lado é que o havíamos de deitar. E então, uma das correntes defendia, e era a maioritária, defendia que o museu devia procurar formas de se ligar às pessoas, de atrair as pessoas, e eventualmente até de interagir com elas. Permitir que elas interagissem com os conteúdos expostos. Fosse direta, fosse indiretamente. E portanto, transformar uma ida ao museu numa visita familiar muito engraçada aos domingos à tarde ou não sei quê. Você está mesmo a ver, eu era do lado oposto! E eu dizia, “ir ao museu não é a mesma coisa que ir ao circo. Ir

ao circo com a pequenada é uma experiência formidável, pá! Quem passar a sua vida sem ter essa experiência, não sabe o que perde!”. Mas ir a um museu tem que ser com um espírito completamente diferente e não se pode levar os catraios todos atrás para ir visitar uma exposição de arqueologia. Agente pode fazê-los contactar com essas coisas de forma diferente. Porque se queremos de facto tirar partido do conhecimento que o museu nos pode facultar, nós, visitantes anónimos, que não somos cientistas, não somos especialistas, temos que nos dispor a levar ali umas porradas valentes de matérias que não dominamos e que são áridas muitas vezes, e que são muitas vezes completamente desconhecidas da nossa experiência, não é? Da nossa experiência de área, da nossa experiência cultural, etcetera. Portanto, isto é só um exemplo, eu chamava a esta, — chamava-se na altura a esta atitude —, de querer fazer reconstituições e pôr ecrãs e a malta poder tocar aqui e ali e aquilo animava-se e tal, chamava-se a isto a “disneyficação” dos museus. Portanto ir ao museu era a mesma coisa que ir à Disneyland. E eu era um defensor completamente radical de o museu é para aprender, é para contactar com objetos, aprender o que for possível com eles, e colher uma experiência que enriqueça o nosso quotidiano. Não é para nos divertirmos. Ninguém se diverte num museu! O museu às vezes é uma chatice! Quem diz um museu, diz um livro! Ora agora voltamos aos livros! Um livro não tem de ser necessariamente uma coisa muito divertida de ler. Claro que em determinados, como um filme, em determinados momentos, nós precisamos de nos evadir, não é? E de fazer uma pausa nas nossas preocupações quotidianas e naquilo que nos assoberba o dia a dia. E então ou vamos ver um filme porreiro, não é? Começamos a ler um livro agradável e tal. Não vamos começar a ler um livro sobre a filosofia aristotélica, ou sobre a ciência das minas de lítio, pronto! Portanto, aqui está a minha resposta à sua questão. Talvez seja demasiado... penso que é um problema que pode pôr-se até certo ponto, isto é, como tornar um livro científico, um livro de natureza teórica e científica, como torná-lo manuseável e menos duro de apreensão, quer para os interessados, os iniciados nas matérias, quer para as outras pessoas que não sabem. Isso é um problema interessante! Pode procurar resolver-se! A começar logo na capa, e indo por aí a fora, no modo como se dispõe. Agora aí há uma coisa que é importantíssima, que é a linguagem da tipografia. Porque a mancha tipográfica não pode ser uma coisa neutra. Nunca! Mas num caso desses, se nós tivermos conhecimento suficiente da escrita tipográfica e das diversas possibilidades, e do equilíbrio da economia que a escrita tipográfica suscita, podemos criar uma mancha, digamos, — quando se fala de uma mancha, não é só uma página, como é evidente, são as dezenas e dezenas de páginas por aí a fora —, que possibilite uma higiene de leitura agradável, que facilite a ultrapassagem dessas dificuldades.

Encher o livro de bonecos, olhe, é como os livros da instrução primária, os livros do primeiro ciclo, que é uma parafernália tão desmotivadora, tão desmotivadora! Parece que querem enfiar os bonecos à força na cabeça dos gaiatos, como se fosse a partir dessas ilustrações que passa o conhecimento. Não passa coisíssima nenhuma! O conhecimento não passa pela imagem, ou por outra, calma! A ver se não me excito! O conhecimento passa mais pela escrita, mais pela palavra, do que pela imagem, sem dúvida. Embora a imagem possa conter, e contém, valores simbólicos fortíssimos que a palavra nem sempre consegue aceder. Está aqui um equilíbrio que tem de se fazer. Não pode é achar-se que por encher um livro de cores, ou de bonecos, que a criança fica mais atenta. Até fica é mais dispersa. E depois aquilo que está escrito nas palavrinhas, está quieto ou mal! Quer lá saber disso! Quanto muito lê a legenda do boneco e viva o velho! Está a perceber? Pronto! Portanto, eu acho que isso aí será um problema para ser resolvido com muita parcimónia, com muito equilíbrio, com muito rigor, — rigor é a palavra-chave em quase tudo no design —, nomeadamente no design de projeto, não é? Com muito rigor, porque eu sei que pego no livro de “Cultura Digital em Portugal”, epá e! Que coisa tão densa! Não tem um único boneco, pá! Pois não! Não tem de ter! Portanto nós temos que sobreviver sem bonecada e sem excesso de imagem, porque a imagem, como sabe, nos dias que passam, está invadindo a nossa própria identidade. Quer, nomeadamente, vinculada pela sofisticação das tecnologias. Nós vivemos rodeados de ecrãs e se não fossem os ecrãs, muitas pessoas não teriam acesso a nenhum conhecimento. É como a questão dos livros, da leitura, essa problemática velha que sempre houve em Portugal, e então é preciso jogar aqui com algum equilíbrio, e quando se trata do livro científico, voltando ao tema, quando se trata do livro científico, eu não sei quem é o público daquele livro. A quem é o livro destinado? Qual é o público dominante? Eu posso ter a aspiração de conquistar meia dúzia de pessoas para aquela matéria através daquele livro, pessoas que não conhecia, posso ter essa aspiração, — que é uma aspiração um bocado otimista demais, no meu ponto de vista. Mas o que tem de ter é fundamentalmente o respeito e o reconhecimento do saber de quem vai pegar naquele livro, que sabe daquelas matérias, ou que está interessado naquelas matérias e quer aprofundar? E portanto, o que precisa é desse respeito. Esse respeito, do ponto de vista do design gráfico, — do design de comunicação—, traduz-se, da nossa parte, na utilização adequada dos materiais tipográficos e dos materiais gráficos. Utilização adequada tanto da parcimónia, como pela relação correta entre o conteúdo e o conteúdo, não é? E se o livro resultar, mesmo assim, muito denso, paciência! Temos pena, mas isto é assim! É a vida! E se a pessoa não tem energia suficiente e músculo suficiente para ultrapassar essa dificuldade, não vai chegar ao

conhecimento da matéria que lhe é proposta, que isso é que é o importante. Esse conhecimento não tem de ser feito a mata-cavalos, não tem de se feito em TGV. Esse conhecimento pode ser feito na calma dos dias, ou na urgência que a necessidade científica, profissional, etcetera, pode colocar. Por isso é que os livros têm capítulos, e que podem ser lidos separadamente, não é?!

Muito obrigada! Professor, qual crê que seja o futuro das publicações científicas? E isto estamos a falar sobre uma perspetiva digital e física, formatos digitais e físicos?

Pois, pronto, olhe... deixe-me ver...

Há, como sabe, nas publicações científicas, um lado institucional, não é? Porque os processos de investigação implicam processos de comunicação entre os diversos laboratórios, digamos, entre os diversos setores, para que aquilo que foi investigado e as conclusões a que se chegou aqui possam ser validadas ou contraditadas por outro laboratório ou por outra oficina diferente da nossa. E isso é feito muita vez pela publicação em revistas, livros, e tal, que vão por assim dizer... não estou muito dentro desse assunto, mas a partir do momento em que uma determinada comunicação científica, sobre uma matéria científica é feita num determinado suporte, numa determinada revista, numa determinada publicação, isso dá-lhe um acréscimo de credibilidade, por um lado porque desvenda e a põe ao alcance dos outros parceiros, e por outro lado porque a revista tem um filtro, ou tem filtros, que a obrigam a não publicar tudo aquilo que lhe aparece na redação. E justamente há revistas que são completamente credíveis e que acrescentam à informação escrita uma caução cultural e uma caução científica que é muito importante, — isto é pelo lado da informação institucional. Por outro lado, hoje tudo se confronta, hoje há, continua, felizmente, a haver um confronto entre o analógico e o digital, não é? Portanto, toda a informação... isto é uma vertigem, quase, pensar na quantidade de informação que existe armazenada e controlada, portanto, e vinculada e comercializada, e valorizada pelo mundo fora. E a comunicação tornou-se um poder, como se sabe, não é? O poder da comunicação é um poder que corre paralelamente ao poder institucional, ao poder das instituições, não é? E ao poder político. Por isso é que há as guerras enormes com os “Twitters” e com o “X”, e com os Elon Musks, e com essa coisa, que são coisas terríveis, digo eu, que não passam pela cabeça de seres microbianos como nós. E portanto, o problema entre o analógico e o digital, mais cedo ou mais tarde, vai deixar de se pôr, — porque o analógico pura e simplesmente desaparece. Isto é, nós hoje somos confrontados inclusivamente com as questões da inteligência artificial,

como sabe. E a inteligência artificial é uma ameaça danada. É uma ameaça que ainda não nos demos bem conta dela e das consequências que pode vir a ter, e agora não vou estar a desenvolver muito sobre isso, — também não sei grande coisa—, mas chamo à atenção. Portanto é uma área fascinante, não é? É uma área de progresso e de desenvolvimento fascinante, mas que a certa altura escapa-nos das mãos, escapa-nos. Pode escapar-nos das mãos, e quando nos escapar das mãos, estamos tramados. Inclusivamente nem precisamos de chegar à inteligência digital. Nós sabemos hoje que a informação é em rede, não é? E o controle de grandes instituições, seja militares, seja civis, seja hospitais, seja escolas, está concentrada no digital, não é? Portanto, metem um bug naquela coisa e vai tudo para o galheiro, e a certa altura a cidade de Nova Iorque fica um dia inteiro sem eletricidade! O caos que isto não era! O caos! Mas o caos social, político, económico, que uma coisa deste género não seria! E portanto os processos de redundância de controle têm que existir para que estas redes, — porque são redes que estão, a maior parte delas, expostas, não é? Quer dizer, não digo todas na nuvem, mas pelo menos expostas ao acesso de toda a gente, não é? Como sabemos, hoje há processos criminais, há uma bandidagem que se vai especializando nestas coisas. Por isso, eu não vejo que haja um problema, ou um grande conflito entre o livro, suporte físico, papel, de Gutemberg, ou o livro digital. Não vejo que haja um grande conflito e nesse aspeto sou otimista no sentido de pensar que o velho livrinho vai resistir muito tempo! Isto é um objeto inultrapassado! Isto é a coisa melhor que há do que os tabletzinhos ou texto e não sei quê, é uma coisa horrível, horrenda. E o livrinho continua a ser um objeto apetecível. Não se imagina que o livro desapareça da nossa vida! Não se imagina! E portanto esse problema que a Joana pôs, se eu compreendi bem, não me parece que seja muito importante. Agora há uma coisa que é importante de facto, é que há uma grande quantidade de informação científica, digamos assim, que é muito mais facilmente veiculada pelos correios digitais do que pelo livro em papel, e o acesso da internet, foi uma explosão extraordinária, não é?

O acesso que nós temos a essa informação via net, via digital, é imediato, e é muito importante. Digamos, agiliza a investigação, o conhecimento científico e etcetera de uma forma que o papel nunca conseguirá nem há conseguir. Por isso temos de distinguir se calhar entre, — mas a Joana já distinguiu, estava a falar de literatura científica, de matéria de conhecimento, mas pronto, —quando se fala de ficção, literatura pura, não há nada como o papelinho.

Portanto quando, e isto é uma opinião que eu vejo várias pessoas a terem, é que por mais evoluções tecnológicas que haja, o livro em formato físico nunca irá desaparecer, não é? Ainda ontem o Professor Oosterbeek,

Diretor do ITM, e que foi meu coordenador do estágio, deu-me um exemplo interessante sobre os livros que sobreviveram da antiguidade. Ou seja, no caso imaginemos um desastre natural como houve em Pompeia, ou até o exemplo no âmbito das guerras que estamos a ter neste século, se nós soubermos que a nossa casa vai ser destruída, as pessoas vão levar obviamente material de sobrevivência, salvar as pessoas da casa,

E os gatinhos!

Exato! E os gatinhos! E depois as fotografias, que são as coisas de memória e eventualmente se tiver tempo e espaço, vai salvar livros.

E o Professor falou de um termo muito interessante que foi os “livros de lixo”, e nesse caso não iria salvar um livro de lixo. Iria levar, por exemplo, um livro, o como por exemplo, dos “Lusíadas”, um livro que até pode nunca ter aberto, mas que é um livro em termos de conhecimento e valor cultural importante! E ainda usou um outro exemplo de Pompeia, que as pessoas já pintavam nas paredes e escreviam coisas também em pilares e que no fundo ninguém se preocupou em preservar isso, mas o próprio tempo preservou, e que hoje dá jeito aos arqueólogos e aos turistas! Mas houve quem se preocupasse em preservar livros, e o Professor crê que que é isso que vai acontecer. Os softwares estão sempre a mudar e se hoje alguém quiser algo que guardou numa disquete há dez ou quinze anos, hoje já não consegue ter acesso, não é? O livro físico vai sempre durar e nesse aspeto há essa esperança de que por mais que existam tentativas de preservar os livros digitais e haver bancos de dados digitais, nunca se vai conseguir guardar tudo e o PDF que estamos a criar hoje, se calhar daqui a dez anos já não vai ser...

Acessível, não é?

Exatamente! E a questão da preservação é muito importante e não nos podemos esquecer nunca disso, não é? Imprimir sempre aqueles documentos que são fundamentais, que são importantes para a produção. Não estamos a falar obviamente de uma lista de compras, não é?

Claro!

Mas tem de haver o livro físico e mesmo em questão de, — e o Professor falou disso ontem—, em termos de desenvolvimento cognitivo, um livro físico nunca poderá ser substituído por um livro digital, porque as competências cognitivas, o mover a página, o podermos agarrar e escrever, se

nós desprezarmos o formato físico, vamos assim dizer, não estamos a desenvolver essas competências.

Pois, agora aqui há uma coisa. A evolução destas coisas não podemos pensar que nos a controlamos ou que a humanidade as controla. Quem controla a evolução destas coisas é o grande capital, sejamos claros. São os grandes conglomerados mundiais, que controlam o fabrico de armas, que controlam a exploração do petróleo e tudo o que vem atrás disto tudo, e pode lhes dar interesse em determinado momento que as coisas evoluam num determinado sentido, e elas evoluem nesse sentido mesmo que seja contra os interesses da humanidade ou os interesses do conhecimento. Portanto temos que estar à conta com isso. Quando nós dizemos que o livro físico vai sobreviver a tudo, estamos a ser muito otimistas e se calhar às vezes um bocadinho descuidados, mas pronto! Esperemos bem que sim! Por outro lado, qual o livro que agente salva no terramoto? Quais os livros que agente salva?! Olhe, isso daria muito com as pessoas, porque eu digo-lhe já uma coisa! Os “Lusiadas”, está quieto ou mau! Eu não queria levar os “Lusiadas”, ou coisíssima nenhuma! Por muito estimável e muito que seja! Este livro da “Cultura e Digital em Portugal” que lhe estou a recomendar vivamente, também não o levava! Se eu pudesse levar, que livros, é que eu levava?! Livros que têm a ver com o afeto! Com o nosso passado! Eu já tenho muito tempo atrás de mim! Muito mais tempo atrás de mim do que há minha frente! Portanto, falando de passado estou na maior, e portanto livros que no passado nos tocaram de uma determinada forma e todos nós temos livros desses, que fazem parte, vamos assim dizer, — amámos esses livros, amámos esses autores, assim como alguns filmes. E esses livros, se nós os pudermos arrastar connosco, estamos a arrastar parte da nossa alma, digamos, parte da nossa identidade, que se liga muito mais a questões afetivas, do afeto, da emoção, do que a questões do conhecimento e do saber. Isto é a minha opinião. Agora, se houver um terramoto, eu quero salvar primeiro os gatinhos do que os livros, não é?! Que se lixem os livros, não é?! Peço desculpa!

ENTREVISTA 3

Doutor Luís Raposo

10/10/2023

Entrevista conduzida via e-mail

De uma forma geral, como vê o panorama da disseminação, comunicação e investigação científica em Portugal?

Se bem entendo, a pergunta refere-se à comunicação e divulgação da investigação científica em Portugal e não à análise desta mesma. Sendo assim, o que me parece é que a situação é muito desigual, mas em geral deficiente. Existem áreas científicas que, pela sua natureza mesmo, estão em permanente contacto com a sociedade; outras, mais teóricas ou de laboratório, revelam-se muito mais afastadas do comum das pessoas. A arqueologia, que conheço melhor, é ilustrativo do primeiro grupo de ciências: produz o conhecimento a partir de intervenções no terreno, à vista de todos. Mas mesmo aqui há muito a fazer. Recordo nos primeiros tempos meus de direcção de escavações arqueológicas de campo que produzia no final de cada campanha um resumo para a imprensa, com texto e fotografias, que remetia para as redações pelo correio (falamos de um tempo anterior ao e-mail...), tendo o cuidado de enviar para cada uma algumas fotografias diferentes das outras. Em muitos casos estas notas e imagens eram usadas tal e qual; noutros casos, serviam de base para trabalhos jornalísticos próprios, incluindo às vezes entrevistas e reportagens nos locais. A mera atitude passiva, esperando que os media se interessem, é altamente insuficiente. Depois, podemos dizer que se tem regredido em muitos casos na divulgação dos saberes científicos. Dou mais uma vez o meu exemplo: durante muitos anos, décadas de facto, mantive páginas semanais ou quinzenais de divulgação da arqueologia em jornais nacionais (destas colaborações no “Diário de Notícias” resultou até um livro, em conjunto com o meu colega António Carlos Silva, quem partilhava a página: *A Linguagem das Coisas – Ensaios e Crónicas de Arqueologia*, Ed. Publicações Europa-América, 1996, ISBN 5601072580220). Este tipo de divulgação simples, destinada ao grande público, mas exigente e mesmo problematizante, feita pelos próprios investigadores, quase desapareceu na imprensa (existem algumas experiências interessantes na televisão) e faz imensa falta.

Na sua perspectiva, de que forma é que o design, sobretudo de comunicação e editorial, pode contribuir para a disseminação da ciência?

Trata-se obviamente de uma dimensão essencial na comunicação. É claro que, em meu entender, os conteúdos vêm primeiro. Depois é preciso definir bem, em cada caso, qual ou quais os destinatários que se pretendem alcançar. Na verdade todos os diferentes fatores que conformam o ato comunicacional, tal como definido por exemplo por Ferdinand Saussure ou Roman Jakobson, têm de ser tidos em conta: emissor e receptor, certamente, mas também contexto ou referente, mensagem, contacto ou canal e código. A expressão exterior, gráfica, deste exercício comunicacional é muitas vezes o elemento-chave, aquele por permite potenciar a função fática e assim garantir que todos os restantes funcionem. Na minha experiência, tanto em exposições como em edições em suporte papel ou digitais, a escolha de um profissional de design foi sempre um momento crucial em todos os projectos. Com muitos desenvolvi depois relações de grande amizade, geradas na cumplicidade do trabalho. Já escrevi algures que os museus e a ciência em geral não reconheceram talvez até hoje o papel dos designers, como de facto eles e elas merecem.

Muitas instituições, nomeadamente centros de investigação, não possuem designers integrados. De que forma se poderia sensibilizar a comunidade científica, incluindo financiadores, como a FCT, para a importância da integração de designers nas suas equipas?

A integração, ou não, de designers nos quadros das instituições de ciência e especialmente nos museus, que conheço melhor, é um tema controverso: sou favorável a que tal aconteça, mas sempre com a margem ampla que permita a contratação no exterior. Falamos de um domínio de elevada criatividade em que é expectável admitir que cada profissional desenvolva o seu estilo. Ora, um museu nomeadamente pode e eu creio que deve oferecer exposições muito variadas, com estilos gráficos marcadamente diferentes umas das outras. O mesmo se passa, embora em menor grau, com outro tipo de materiais promocionais ou educativos. Assim, recursos internos e recursos externos devem coexistir.

Do seu ponto de vista, qual crê que seja o futuro das publicações científicas?

À parte questões como as do papel versus digital, das línguas usadas, etc. eu penso que as publicações científicas não estão em crise e continuarão sempre a existir porque a ciência é precisamente o domínio da acumulação

de saberes escritos, por oposição á tradição oral tradicional. Verifico também que a maior parte das grandes publicações científicas, estrangeiras e também portuguesas, souberam criar novas imagens gráficas, a todos os níveis, desde a capa à formatação de artigos e páginas, tipos de letra, tabelas e quadros, etc. Tudo isto tem sido feito dentro de linhas bastante sóbrias, que distinguem a publicação científica das restantes. Não vejo nisso mal. O que, sim, lamento é a quase inexistência em Portugal no nível intermédio de publicação, entre o científico e o jornalístico, que tanta falta faz a formação da cidadania.

7.3. APÊNDICES

- A. **Aplicação Prática I | Arkeos 51**
- B. **Aplicação Prática II | Arkeos 55**
- C. **Aplicação Prática III | Area Domeniu 12**
- D. **Aplicação Prática IV | Area Domeniu 14**
- E. **Aplicação Prática V | Area Domeniu 15**
- F. **Aplicação Prática VI | Catálogo Museu de Ortiga**

