

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES
FACULDADE DE ARQUITETURA



**METODOLOGIA CRIATIVA PARA
O DESENHO TIPOGRÁFICO**

Joana Nobre Azevedo

Trabalho de Projeto
Mestrado em Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas

Trabalho de Projeto orientado pelo Prof. Doutor João Aranda Brandão

2022

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Eu Joana Nobre Azevedo, declaro que o presente trabalho de projeto de mestrado intitulado “Metodologia criativa aplicada ao desenho tipográfico” é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas na bibliografia ou outras listagens de fontes documentais, tal como todas as citações diretas ou indiretas têm devida indicação ao longo do trabalho segundo as normas académicas.

A Candidata

Lisboa, 25 de fevereiro de 2022.

RESUMO

O presente projeto de investigação tem como objetivo o desenvolvimento de uma nova metodologia criativa específica a aplicar ao Desenho Tipográfico a qual permitirá, de forma eficaz, a criação de fontes tipográficas diretamente influenciadas pela ilustração, tendo como objeto de estudo as Metodologias Criativas já existentes e a Teoria e História dos diferentes processos de Design de Tipos. Recolhe informações relativas às Metodologias Criativas, explorando e analisando o Pensamento Criativo nelas aplicadas nos diferentes processos de Design. Mediante os termos e conceitos nessas áreas adquiridos, analisa métodos que sejam adotados no Desenho Tipográfico, e de que forma são conduzidos no processo de criação de fontes tipográficas.

Na investigação é utilizada uma metodologia mista, de caráter intervencionista e não intervencionista de base qualitativa. Primordialmente, recorreu-se a uma metodologia não intervencionista, constituída pela crítica da literatura e pela construção do seu enquadramento teórico. Ulteriormente, na conceção da fase projetual, foi utilizada uma metodologia intervencionista qualitativa, que resulta no desenvolvimento de uma metodologia criativa e à aplicação da mesma no projeto de desenho e produção de tipos de letra.

Este estudo contribui para uma consciencialização da diversidade de métodos criativos existentes, aplicados ao Desenho Tipográfico, incentivando essencialmente a criatividade e aprofundando as diferentes áreas do saber, criar e imaginar. A intenção de criar e imaginar estão intrinsecamente ligadas à criação de fontes tipográficas criativas, fundamentadas através das suas metodologias. Assim, o presente estudo contribui também com a apresentação de fontes originais e, com um método que pode ser aplicado por outras pessoas que possam inclusive analisar a sua eficiência.

Palavras-Chave:

Metodologia de Design; Design de Tipos; Processos de Design; Pensamento criativo

ABSTRACT

The present investigation aims to develop a new creative methodology, which can be applied to a typographic design, which can effectively influence the creation of typographic fonts directly influenced by the illustration, having as object of study as existing Creative Methodologies and Theory and History of different Type Design processes. It collects information related to Creative Methodologies, exploring, and analyzing applied Creative Thinking in the different Design processes. Through and concepts in these acquired areas, they analyze methods that they adopt in typographic design and terms of typographic design fonts in the process of creating typographic design fonts.

In the investigation, a mixed methodology is used, of an interventionist and non-interventionist qualitative basis. Firstly, a non-interventionist methodology is used, constituted by the criticism of the literature and the construction of its theoretical framework. Subsequently, in the design phase, a qualitative interventionist methodology was used, which results in the development of a creative methodology and its application in the design and production of typefaces.

This study contributes to a consciential conception of existing methods, diversity of areas of typographic design, essentially encouraging creativity as different, deepening how to know, create and imagine. The intention to create and imagine are intrinsically linked to the creation of typographic fonts, fundamental through their methodologies. Thus, the present study also contributes with a presentation of original sources and, with a method that can be applied by other people who can even analyze its efficiency.

Keywords:

Design Methodology; Type Design; Design Process; Creative Thinking

Agradecimentos

Começo pelo sincero obrigado ao meu orientador Professor João Brandão, por todo o seu apoio, disponibilidade e paciência, sobretudo, por acreditar neste projeto desde o início.

Aos ilustradores portugueses, Catarina Sobral e Tiago Galo, pela generosa e imediata colaboração, sem a qual este trabalho não seria possível.

Ao João Gomes, pela partilha do seu saber na área da tipografia e pela generosidade em todas as fases deste projeto.

Aos meus pais e avó que sempre me deram meios para atingir os fins, principalmente por me permitirem avançar nos meus estudos, nunca pondo em causa.

À minha companheira Joana, que me dizia que “Temos todo o tempo do mundo” e que acreditou em mim desde o princípio até ao fim.

À With Company e a todos os colegas que contribuíram para uma motivação e interesse neste projeto, em especial ao Rui, ao Tiago, ao Bruno, às Anas e à Illa.

Aos meus colegas de mestrado pelo seu entusiasmo pelo tema do meu Trabalho de Projeto e pelos debates animados em várias fases deste percurso.

À minha família e os meus amigos, pela presença em todos os momentos, sobretudo nas conversas mais distraídas e desesperantes. Nestas últimas, agradeço à Rita e à Sofia pela revisão atenta deste texto e pela grande amizade.

*Dedico este trabalho de projeto ao meu avô João,
que muito orgulhoso ficaria por saber que o consegui terminar,
e ao Júlio – imagino as conversas que teríamos sobre este trabalho.*

Índice Geral

<u>Resumo</u>	III
<u>Palavras-chave</u>	III
<u>Abstract</u>	IV
<u>Keywords</u>	IV
<u>Agradecimentos</u>	V
<u>Dedicatória</u>	VI
<u>Índice Geral</u>	VII
<u>Índice de Figuras</u>	VIII
<u>Índice de Abreviaturas</u>	XI
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO À INVESTIGAÇÃO	1
1. INTRODUÇÃO	1
2. QUESTÃO DE PARTIDA.....	2
3. ARGUMENTO	2
4. OBJETIVOS	2
4.1. OBJETIVOS GERAIS.....	2
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
5. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO	3
CAPÍTULO II: IMAGINAÇÃO E CRIATIVIDADE	6
1. INTRODUÇÃO	6
1.1. PENSAR PARA ALÉM DE: INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE IMAGINAÇÃO E CRIATIVIDADE	6
1.2. PROCESSOS CRIATIVOS.....	17
CAPÍTULO III: METODOLOGIAS DE DESIGN	22
1. INTRODUÇÃO	22
1.1. O PAPEL DAS METODOLOGIAS DE DESIGN	22

1.2. METODOLOGIAS CRIATIVAS.....	37
1.2.1. Six Thinking Hats, de Edward De Bono	37
1.2.2. Double Diamond	39
1.2.3. Mind Mapping	41
CAPÍTULO IV: DESENHO TIPOGRÁFICO	44
1. INTRODUÇÃO	44
2. DAS INVENÇÕES ATÉ À TIPOGRAFIA	44
2.1. Escrita	50
2.2. Letra.....	50
2.3. Fonte.....	51
2.4. Caráter, Tipo e Tipo de Letra	51
2.5. Tipografia	51
2.6. Caligrafia.....	52
2.7. Lettering	52
3. ANATOMIA DE UM TIPO DE LETRA	55
3.1. Corpo	58
3.2. Altura das maiúsculas	58
3.3. Altura-x	58
3.4. Linha dos descendentes	58
3.5. Linha de base.....	58
3.6. Linha média.....	58
3.7. Linha das maiúsculas	58
3.8. Linha dos ascendentes	58
4. DEFINIÇÃO DE UMA FORMA	66
4.1. Espessura do traço	66
4.2. Overshoot.....	67

4.3. Largura da letra.....	67
4.4. Variar a largura do traço	67
4.5. O traçado da letra altera com a largura	67
4.6. Tipo de texto.....	68
4.7. Tamanho do título	68
4.8. A barra transversal das maiúsculas	68
4.9. O comprimento das serifas	68
4.10. O espaço fechado do u e do n	68
4.11. Letras simples e duplas	68
4.12. Equilíbrio das serifas	69
4.13. Ângulos agudos pontiagudos.....	69
4.14. A forma das junções.....	69
4.15. A aparência de peso uniforme	69
4.16. O ponto do i	69
4.17. O esqueleto s.....	69
4.18. Ritmo constante.....	70
4.19. Curvas angulares.....	70
4.20. Equilíbrio.....	70
4.21. Diacríticos.....	70
4.22. Alinhamento vertical	70
4.23. Acentos agudos e graves	70
4.24. O circunflexo e o caron	71
4.25. O trema ou diérese.....	71
4.26. Til	71
4.27. Pontuação	71
4.28. Travessões	71

5. FERRAMENTAS PARA PRODUÇÃO DE UM TIPO DE LETRA DIGITAL.....	72
5.1. Importar os esboços desenhados à mão.....	73
5.2. Os três pontos de ancoragem	73
5.2.0. Ponto de ancoragem de canto.....	73
5.2.1. Ponto de ancoragem curvo.....	73
5.2.2. Ponto de ancoragem tangente.....	73
5.2.3. Pontos nos extremos	74
6. MÉTRICAS E KERNING	74
6.1. Peso e espaçamento	75
6.2. Ritmo e espaçamento	75
6.3. O interior e o exterior.....	75
CAPÍTULO V: METODOLOGIA APLICADA AO DESENHO TIPOGRÁFICO	76
1. INTRODUÇÃO	77
1.1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	77
1.2. INTRODUÇÃO À METODOLOGIA.....	81
2. SOBRA: DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA CRIATIVA APLICADA AO DESENHO TIPOGRÁFICO	84
2.1. SOBRA: MINÚSCULAS.....	87
2.2. SOBRA: MAIÚSCULAS	94
3. GALO: DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA CRIATIVA APLICADA AO DESENHO TIPOGRÁFICO	103
CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES.....	110
1. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
2. RECOMENDAÇÕES PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO	112
3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113

Índice de Figuras

Figura 1: Diagrama das áreas de estudo abrangidas pela investigação. Fonte: imagem da autora.....	3
Figura 2: A mensagem visual (Munari, 2006, p. 70).....	10
Figura 3: Principais diferenças entre Pensamento Lateral e Pensamento Vertical, segundo Edward De Bono (2016, pp. 37–43). Fonte: imagem da autora.	19
Figura 4: Esquema apresentado por Bruno Munari, no seu livro Design e Comunicação Visual (Munari, 2006, p. 343)	32
Figura 5: Esquema completo do método (Munari, 2020, p. 66).	35
Figura 6: Framework for Innovation (Design Council, 2019).	39
Figura 7: Terminologia tipográfica da anatomia das letras (Beier, 2017, p. 6).....	57
Figura 8: Exemplos onde Sofie Beier aplica esqueletos iguais e diferentes da mesma letra (Beier, 2017, p. 13).....	63
Figura 9: Em cima à esquerda, uma dupla página do livro Vazio (Sobral, 2014b) e à direita uma ilustração do livro O Meu Avô (Sobral, 2014a). Em baixo uma dupla página do livro Tão Tão Grande (Sobral, 2016). Fonte: imagens fornecidas pela própria autora.	85
Figura 10: À esquerda, o pormenor de uma personagem desenhada por Catarina Sobral (Sobral, 2014b), imagem fornecida pela própria autora e, à direita, a letra r em caixa baixa.	86
Figura 11: Letra r em caixa baixa, que originou nos principais componentes.	86
Figura 12: Construção da letra a em caixa baixa no Glyphs 3, com detalhe da serifa/ patilha.	87
Figura 13: Desenho da letra c, f e x em caixa baixa, com o pormenor da patilha orientada para a direita.	88
Figura 14: Desenho da letra b, d, p e q em caixa baixa.....	88
Figura 15: Desenho da letra e em caixa baixa, que parte da mesma lógica que a letra c.	89
Figura 16: Desenho da letra g em caixa baixa, que parte da mesma lógica que a letra e.	89
Figura 17: Desenho da letra y em caixa baixa, que parte da mesma lógica que a letra g.	89
Figura 18: Desenho da letra h e k em caixa baixa. Versões de 2019 à esquerda e versão de 2021 à direita.....	90

Figura 19: Primeiro esboço do desenho da letra i em caixa baixa à esquerda (2019), à direita claro uso do componente que parte do r minúsculo que serviu de base para o aprimoramento da minúscula i (2021).	90
Figura 20: Desenho da letra j e l em caixa baixa.....	91
Figura 21: Desenho da letra u em caixa baixa.	91
Figura 22: Desenho da letra n, m e w em caixa baixa.....	91
Figura 23: Desenho da letra v em caixa baixa.	92
Figura 24: Construção do desenho da letra s em caixa baixa no Glyphs 3.....	92
Figura 25: Desenho da letra z em caixa baixa.	92
Figura 26: Construção do desenho da letra o em caixa baixa no Glyphs 3.....	93
Figura 27: Conjunto Estilístico OpenType das letras b, d, m, n, p, q e u em caixa baixa. ..	93
Figura 28: Desenho da letra A em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	94
Figura 29: Desenho da letra B em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	94
Figura 30: Desenho da letra C em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	95
Figura 31: Desenho da letra D em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	95
Figura 32: Desenho da letra E em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	95
Figura 33: Desenho da letra F em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	95
Figura 34: Desenho da letra G em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	96
Figura 35: Desenho da letra H em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	96
Figura 36: Desenho da letra I em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	96

Figura 37: Desenho da letra J em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	96
Figura 38: Desenho da letra K em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	97
Figura 39: Desenho da letra L em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	97
Figura 40: Desenho da letra M em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	97
Figura 41: Desenho da letra N em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	97
Figura 42: Desenho da letra O em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	98
Figura 43: Desenho da letra P em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	98
Figura 44: Desenho da letra Q em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	98
Figura 45: Desenho da letra R em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	98
Figura 46: Desenho da letra S em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	99
Figura 47: Desenho da letra T em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	99
Figura 48: Desenho da letra U em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	99
Figura 49: Desenho da letra V em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	99
Figura 50: Desenho da letra W em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	100
Figura 51: Desenho da letra X em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	100
Figura 52: Desenho da letra Y em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	100

Figura 53: Desenho da letra Z em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.	100
Figura 54: Alfabetos minúsculo e maiúsculo da tipografia Sobra, Outubro 2021	101
Figura 55: Desenho dos diferentes caracteres de pontuação.	101
Figura 56: Aplicação do desenho dos acentos gráficos nas vogais das minúsculas.	102
Figura 57: Ilustrações de Tiago Galo. Imagens fornecidas pelo autor.	104
Figura 58: À esquerda, o pormenor de uma ilustração desenhada por Tiago Galo (referência), imagem fornecida pelo próprio autor e, à direita, a letra i em caixa baixa.	105
Figura 59: Primeiros esboços, fevereiro de 2021.	105
Figura 60: Esboços de maiúsculas, fevereiro de 2021.	106
Figura 61: Esboços da letra a e m, fevereiro de 2021. O objetivo destes esboços era refletir as características-chave das ilustrações do Tiago Galo, nomeadamente as mãos das suas personagens.	106
Figura 62: Continuação de esboços da letra a e m, fevereiro de 2021. Neste caso, procedemos a diferenças entre as alturas das letras.	107
Figura 63: Desenho das componentes principais da Galo, março de 2021.	107
Figura 64: Desenho das componentes principais da Galo e, no centro, um componente que deriva dos desenhos principais, março de 2021.	107
Figura 65: Desenho das letras v, w, x, y e z, março de 2021.	108
Figura 66: Desenho das letras a e g, março de 2021.	108
Figura 67: Desenho das letras b, d, p e q, março de 2021.	109
Figura 68: Desenho dos componentes das letras c e e (à esquerda) e os seus respetivos caracteres. (à direita), março de 2021.	109
Figura 69: Desenho dos componentes das letras u, h e k (à esquerda) e os seus respetivos caracteres. (à direita), março de 2021.	109
Figura 70: Alfabeto minúsculo da tipografia Galo, março 2021	110

Índice de Abreviaturas

a.C.: antes de Cristo

Atypi: Association typographique internationale

d. C.: depois de Cristo

ITC: International Typeface Corporation

TL: Tradução livre

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO À INVESTIGAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Enquanto tema, a tipografia oferece múltiplas possibilidades investigativas. A motivação para este estudo deve-se ao interesse da mestranda pelas diferentes áreas da tipografia, tema abordado recorrentemente durante o Mestrado em Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas da Faculdade de Belas-Artes e da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa – e durante os anos da licenciatura em Design de Comunicação – explorado essencialmente nos diferentes exercícios da Unidade Curricular de Tecnologias da Edição, Materialidade, Imaterialidade I.

O presente estudo tem como objetivo principal a criação de tipos de letra diretamente influenciados por ilustrações e/ou desenhos de ilustradores. A motivação base para a escolha do objeto de estudo recaiu sobre a possibilidade de se desenvolver uma metodologia aplicada ao Desenho Tipográfico para permitir, de forma eficaz, a criação de tipos de letra diretamente influenciados pela ilustração.

O núcleo teórico desta investigação divide-se em três capítulos que se cruzam entre si. Como um dos principais objetos de estudo deste projeto, a Imaginação e a Criatividade são o tema de análise no primeiro capítulo de contextualização teórica. Embora muitas vezes usadas como sinónimos, nesta investigação estes conceitos são tratados de forma distinta, sendo explicada a função de cada um deles. As metodologias de Design compõem o segundo capítulo de contextualização teórica. Nesta fase, um dos principais objetivos é investigar as bases teóricas das metodologias e compreender a sua evolução, analisando os principais métodos nas diferentes áreas do Design. Estes dois capítulos, intercetam-se numa secção no segundo capítulo de contextualização teórica, que abordará e analisará Metodologias Criativas. No terceiro capítulo de contextualização teórica é estudada e analisada a Teoria e História do Desenho de Letra e, seguidamente, analisados os métodos e metodologias aplicadas no Desenho Tipográfico.

Todo o núcleo teórico contido nesta investigação, juntamente com a metodologia desenvolvida, irá dar base de sustentação à Investigação Ativa deste projeto, onde a metodologia desenvolvida será aplicada ao Desenho Tipográfico que permite de forma eficiente a criação de fontes tipográficas diretamente influenciadas pela ilustração.

2. QUESTÃO DE PARTIDA

2.1. Quais os melhores processos e etapas para a definição de uma metodologia para o desenvolvimento eficiente de fontes tipográficas influenciadas por ilustrações ou ilustradores?

3. ARGUMENTO

3.1. A utilização de uma metodologia criativa específica aplicada ao Desenho Tipográfico, permite de forma eficaz a criação de fontes tipográficas diretamente influenciadas pela ilustração.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVOS GERAIS

A presente investigação tem como objetivo geral o desenvolvimento de uma metodologia criativa eficiente que seja aplicada na criação de fontes tipográficas baseadas e inspiradas em ilustrações.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Aprofundar e recolher informações relativas aos conceitos de Imaginação e Criatividade;
- ▶ Explorar e analisar os Processos Criativos resultantes da Imaginação e da Criatividade – como se disseminam;
- ▶ Analisar os métodos que são aplicados no Design de modo criativo;
- ▶ Explorar de que modo as Metodologias de Design criativas se desenrolam no processo de criação de fontes tipográficas.

5. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

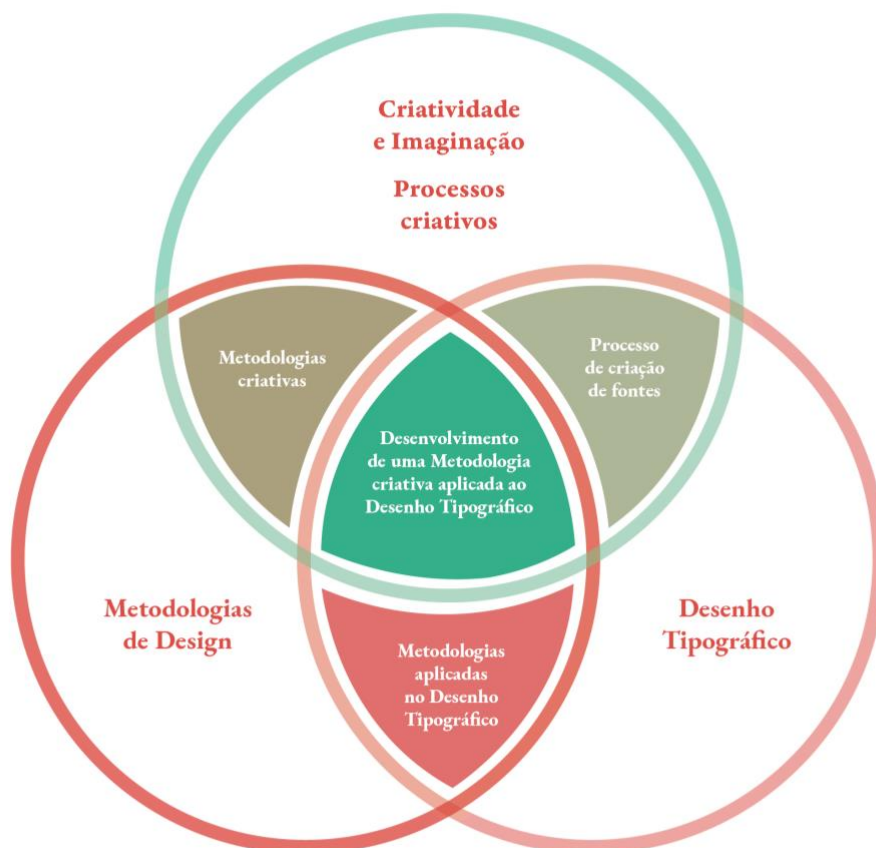


Figura 1: Diagrama das áreas de estudo abrangidas pela investigação. Fonte: imagem da autora.

Torna-se fundamental contextualizar e dividir as áreas de estudo abrangidas pela investigação, estando estas apresentadas no diagrama acima apresentado e explicado infra:

- 5.1.1. **Processo Criativo:** no caso deste conceito mais abrangente, compreendemos que o papel da criatividade se torna cada vez mais importante nos processos de Design. São analisadas as razões pelas quais é importante o designer ter o conhecimento de múltiplas ferramentas que possam auxiliar no desenvolvimento de projetos e, conseqüentemente, de processos criativos inovadores. Assim, é explorado neste capítulo o potencial interdisciplinar do Design, identificando técnicas de criatividade e analisando sobretudo como podem ser utilizadas em projetos de Design.
- 5.1.2. **Metodologias de Design:** investiga-se o que são e foram as bases teóricas sobre as Metodologias de Design, compreendendo a sua evolução inicial e as principais influências de outras áreas nesse processo. Essa investigação identifica os principais campos que influenciaram os métodos e revela uma lista de trabalhos e autores que precederam a publicações sobre esses mesmos métodos de projeto, refletindo sobre a evolução das suas tendências atuais e futuras.
- 5.1.3. **Metodologias Criativas:** neste momento da investigação ressaltamos a importância das Metodologias Criativas nos distintos momentos de um projeto de Design. É o resultado das últimas duas áreas representadas. O termo criatividade é muitas vezes utilizado para descrever determinados comportamentos, associados à expressão artística e à inovação tecnológica. Analisar a criatividade nas Metodologias de Design, permitiu compreender diversos fatores que são influenciados pelos comportamentos criativos, apresentar definições e critérios associados às suas causas e os resultados provenientes dessas metodologias.
- 5.1.4. **Design de Tipos:** após a exploração cuidada dos componentes relacionados com a composição e produção de exemplares do Desenho de Letra, conhecemos e compreendemos a Teoria e História da tipografia, dominando a anatomia e nomenclatura de tipos.

- 5.1.5. **Metodologias no Desenho Tipográfico:** por Desenho Tipográfico constatamos que a tipografia desempenha um papel fulcral no Design Gráfico e por consequente, sem metodologias ou estudos aprofundados nessa área, muito dificilmente se consegue responder da melhor forma aos desafios de um projeto tipográfico. São analisados os conhecimentos desses mesmos estudos e metodologias na área da tipografia.
- 5.1.6. **Processo de criação de fontes:** são relacionadas tecnologias e metodologias, não só estritamente ligadas ao Desenho Tipográfico, mas também com a sua composição e produção. Nesta fase conhecemos as regras para se desenhar nas ferramentas analógicas e digitais do Desenho Tipográfico.

No decorrer desta investigação apresentamos um esquema do processo investigativo, o qual inclui os métodos utilizados, enfatizando as técnicas de recolha de informação e os processos de análise. A investigação segue uma metodologia mista, intervencionista e não intervencionista de base qualitativa.

Em primeiro lugar, recorreu-se a uma metodologia não intervencionista – a crítica da literatura – onde procedemos à recolha e seleção da informação dos tópicos que desenvolvemos, seguida de uma análise e síntese crítica, que permitiu a construção do enquadramento teórico.

No desenvolvimento da fase projetual, foi utilizada uma metodologia intervencionista qualitativa: a Investigação Ativa, que culmina no desenvolvimento do projeto de criação de tipos de letra, constituído por várias etapas e submetido a avaliações e validações.

Neste presente Trabalho de Projeto estão redigidas as conclusões retiradas ao longo de todo o processo investigativo, bem como sugestões de investigação futura. No decorrer deste processo, temos documentado num diário de investigação os projetos e acontecimentos fulcrais da investigação, organizados por tópicos diários, bem como os sucessos e obstáculos ultrapassados.

CAPÍTULO II: IMAGINAÇÃO E CRIATIVIDADE

1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo introduziremos os conceitos que nos obrigam a colocarmo-nos num estado de pensamento criativo, onde somos capazes de construir cenários completamente distantes da nossa realidade: a imaginação e a criatividade.

Começaremos a falar sobre o significado abrangente do conceito da imaginação e abordaremos como este se desdobra numa “linha tracejada que acabou por se tornar contínua e desenhar uma forma com cor, movimento, vida” (Martins, 2021, p. 9).

Teremos uma discussão introdutória sobre o conceito de imaginação e criatividade, apresentaremos as primeiras teorias da investigação destes fenómenos e, no final, os primeiros desenvolvimentos sobre o pensamento e processos criativos.

1.1. PENSAR PARA ALÉM DE: INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE IMAGINAÇÃO E CRIATIVIDADE

Ao longo do tempo os fenómenos da imaginação e da criatividade têm desenvolvido um interesse ativo sobre as pessoas. Cada sociedade, cada povo, cada cultura procura responder e compreender o conceito de criação e o desenvolvimento dos seus processos, o que dá origem a numerosas especulações acerca do que é ser uma pessoa criativa e até acerca do que é a criatividade em si.

Está comprovado que, ao darmos valor à imaginação e às pessoas criativas, aumentamos as probabilidades de resolver problemas, uma vez que a vontade de querer resolver um problema muitas vezes não é o suficiente para ter o problema resolvido – são necessárias boas ideias que nos façam pensar melhor e, conseqüentemente, nos deem mais hipóteses de chegar às melhores soluções.

Steven Johnson refletiu sobre o conceito de ideia e de como esta se articula com a criatividade humana: a sua evolução foi acontecendo à medida que foram surgindo elementos novos na natureza. O autor questiona “de onde vêm as boas ideias?” analisando que estas resultam de pensamentos lentos que levam o seu tempo a evoluir (Johnson, 2021). Uma boa ideia é o resultado de um conjunto de acontecimentos que acumulamos durante muito tempo.

Para Isabel Minhós Martins, no seu livro *Como ver coisas invisíveis*, a imaginação é o que nos vai levar numa viagem até ao futuro (Martins, 2021, p. 37). Embora o que vivemos ou não vivemos possam ser limitações, a imaginação é influenciada pelas nossas decisões e, até certa altura, pode ser conduzida por nós. Há caminhos que não permitem ideias nem opiniões diferentes e excluem ao invés de incluírem. No entanto, alguns caminhos podem levar-nos a lugares particularmente interessantes como, por exemplo, o caminho do conhecimento e da ciência, o caminho da arte ou até o caminho da solidariedade (este em especial porque é o que nos permite colocar no lugar dos outros) que tantas vezes nos leva a moldar e a exercitar o pensamento e sobretudo as emoções (Martins, 2021, p. 38).

A imaginação é muitas vezes definida como o ato de imaginar, inventar, conceber, e une-se ao talento de reproduzir essas concepções. A nossa atitude quando imaginamos é a de simular qualquer coisa em nós, no nosso interior. É onde vamos buscar certos elementos da realidade que conhecemos e, permite-nos até por momentos, crer que o mundo lá fora está parado (Martins, 2021, p. 43).

Para Aristóteles, a base de todo o conhecimento humano provém da sensibilidade, uma das faculdades humanas de que o Homem é dotado. A abstração ligada à sensibilidade acontece através da percepção sensível, ou seja, os elementos que são fornecidos pelos sentidos (audição, tato, visão, olfato, paladar) são o substrato do qual a inteligência se alimenta para efeito de constituição de um saber, ligado a este “mundo material”. Segundo Aristóteles, a imaginação (*phantasia* como se referia) faz parte da categoria dos pensamentos e das sensações, mas numa espécie de mundo à parte. No dizer do filósofo:

“Daqui se pode concluir que o fato de pensar depende do sujeito que pode exercer este ato; o ato de sentir, por outro lado, não depende dele: é necessário que o sensível lhe seja concebido. Com toda a evidência se verifica isso naquelas disciplinas que visam às coisas sensíveis, tal sucedendo devido à mesma razão: o fato de se saber que os sensíveis pertencem ao domínio das coisas individuais e das coisas exteriores.” (Aristóteles, 2015)

O filósofo escocês do século XVIII, David Hume, assumiu que nunca somos assim tão livres como quando estamos a imaginar acrescentando que “nada do que imaginamos é absolutamente impossível” (Hume, 2012). Para David Hume, a imaginação é um poder inato ao espírito humano que se rege pelos padrões derivados da experiência da regularidade da natureza. Frequentemente é vista como “fantasia”, agrupando ideias de modo livre e por

vezes caprichoso, seguindo os caminhos sugeridos pela associação de ideias (seja por semelhança, contiguidade ou por causalidade).

Em contrapartida, a imaginação aparenta ser infinita. Teoricamente, podemos imaginar qualquer coisa. No entanto, parecem existir limites associados a cada um de nós: seja nas nossas vivências e experiências, naquilo que temos ao dispor à nossa volta ou no que está intrinsecamente ligado a nós.

Um dos aspetos importantes a referir neste trabalho é o conceito de “novidade”, que desempenha muitas vezes um papel fundamental no mundo da imaginação. Não basta apenas inventar ou mostrar o que se acabou de inventar. Para muitos é necessário que seja algo de inovador. Para outros, o ato de imaginar pode servir simplesmente para criar cenários alternativos ao real, juntando peças para criar outras realidades. Estas, para nós facilmente criadas podem ser, para outros, inconcebíveis (Martins, 2021, p. 46).

A princípio, poderá ser difícil entender o porquê da existência da imaginação. Uma forte razão poderá estar associada ao prazer que nos dá imaginar: é-nos possível fazer de conta que somos outra pessoa, que estamos num local diferente, noutra época, etc. Mas não só. A imaginação pode também ser utilizada para efabular cenários distintos, compará-los e conceber qual das situações seria mais benéfica ou negativa, por exemplo. Neste caso, a imaginação oferece-nos respostas. Esta ideia não se aplica só a momentos ou situações, mas também às relações que estabelecemos – somos capazes de nos colocar no lugar do outro, por exemplo, com o intuito de o entender mais profundamente. (Martins, 2021, p. 47).

Outra função fundamental da imaginação é comparar o que já existe, o que não existe e o que poderá vir a existir, permitindo também projetar e planear novas soluções de mãos dadas com a criatividade. Por outro lado, o mundo está em constante mudança, e muitos acontecimentos são resultado do acaso. Talvez a imaginação seja a responsável por este fenómeno, aliada a um conjunto de combinações inesperadas.

Este capítulo serve sobretudo para analisar os diferentes fins da imaginação, com especial ênfase na sua ligação com a criatividade. Debruçamo-nos sobre o conceito de criatividade aplicado à linguagem artística, bem como sobre a criatividade funcional que se predispõe a resolver problemas concretos nas tarefas do dia a dia, e também em cenários didáticos representados pela ciência e pela tecnologia.

O designer italiano Bruno Munari, no seu livro *Fantasia* (Munari, 2018), fala da fantasia como a faculdade de pensar, relacionando-a com a invenção e a criatividade com um propósito prático: pensar numa coisa nova. Assim, a criatividade resulta da combinação entre

a fantasia e a invenção, enquanto a imaginação é o meio para visualizar as ideias criadas pela fantasia, pela invenção e pela criatividade:

“O produto da fantasia tal como o da criatividade e da invenção, nasce de relações que o pensamento cria com o que conhece. É evidente que não pode criar relações entre coisas que não conhece e nem sequer entre coisas que conhece e que não conhece.” (Munari, 2018, p. 31)

Bruno Munari define a criatividade através da invenção e da fantasia, dizendo que esta nasce das relações que o pensamento estabelece com o conhecimento, afastando a hipótese de aquilo que não conhecemos se pode vir a relacionar com a criatividade (Munari, 2018).

O autor define o termo *comunicação visual* como: “praticamente tudo o que os nossos olhos veem”, sendo que a semelhança entre os objetos observados é o fato de todas as imagens serem processadas pelo nosso cérebro (Munari, 2006, p. 87). A diferença está no seu contexto, na forma como os nossos olhos as processam: através de mensagens visuais somos levados a questionar tudo aquilo que nos rodeia, numa busca inquietante e incessante por querer entender todo o mundo exterior. É através dos sentimentos que é possível compreender os estímulos exteriores e processar toda a informação, com o objetivo de encontrar novas respostas. Para Bruno Munari, essa captação de estímulo é uma característica intrínseca à condição humana, que resulta das tais mensagens visuais que são transmitidas pelos nossos sentidos. Na Figura 2, é possível observar o processo de transmissão dessas mensagens visuais, entre o emissor e o recetor:

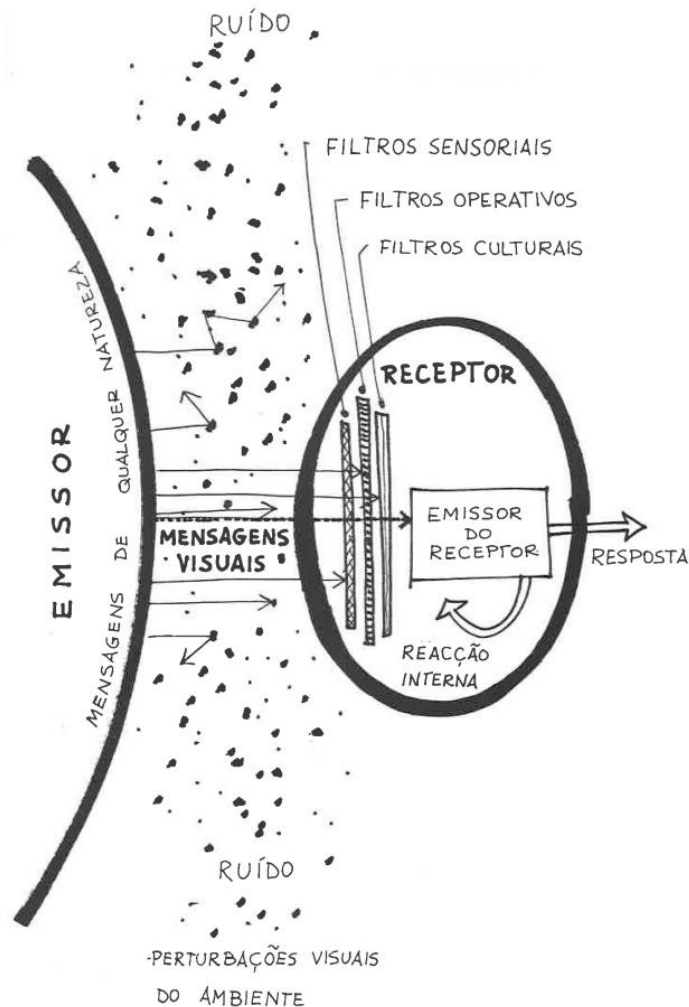


Figura 2: *A mensagem visual* (Munari, 2006, p. 70)

Para o autor, “tudo o que é compreendido é depois, fixado na memória, nos três setores principais, ou seja no de curta duração, no de longa duração ou no que tem funções genéticas” (Munari, 2018, p. 21). No caso do setor de curta duração estão conservadas as memórias momentâneas e todos os conhecimentos e experiências que nos permitem comunicar, viver, pensar. No caso do setor de longa duração, estão guardados todos os estados que são transmitidos entre indivíduos de geração em geração e que servem de premissa para a nossa existência, relevantes por terem funções genéticas. Este setor genético é referido por Bruno Munari como a procura em compreender como opera a nossa inteligência, explicando que no setor genético estão “os dados que serão transmitidos de indivíduo para indivíduo e de pais para filhos” (Munari, 2018, p. 21). O designer fala-nos também nos “complementos da memória” caracterizando-os como os ficheiros ou arquivos e nos “auxiliares de memória”, os gráficos e esquemas.

Bruno Munari explica que é possível até estabelecer relações entre uma lâmina de vidro e uma folha de borracha, ao afirmar que “não se podem estabelecer relações entre uma lâmina de vidro e o *pf&psi*. Ao invés, podem-se criar relações entre uma lâmina de vidro e uma folha de borracha, por exemplo. Isto admitindo que o indivíduo tanto conhece o vidro quanto a borracha. O que é que pode nascer no pensamento a partir de semelhante relação? Pode-se pensar num vidro elástico ou numa borracha transparente. Este é um pensamento fantástico, uma vez que não me parece que atualmente exista um vidro tão elástico como a borracha.” (Munari, 2018, p. 31).

Pensar assim é utilizar a fantasia, uma vez que são noções que adquirimos como inconcretizáveis no mundo tangível. Todavia através da imaginação é possível “pensar em qualquer utilização para ele [fruto da invenção]”, usufruindo da criatividade para “pensar na fórmula química para o produzir” (Munari, 2018, p. 31). Ao introduzir o tema da fantasia, o designer relaciona-a com a possibilidade de um indivíduo conseguir estabelecer relações, utilizando aquilo que conhece e os meios que dispõe, mesmo que a sua cultura seja limitada ou que não tenha uma grande capacidade para fantasiar.

Em suma, a fantasia é caracterizada por ser livre e inocente, resumindo-se à pureza da sua idealização. A invenção (igual à fantasia), cruza a informação adquirida, mas com um propósito real e prático. A criatividade é a união entre estes dois conceitos que se projeta livremente, com um propósito concreto e funcional, concentrando-se na resolução de problemas e necessidades comuns (podem ter como base fatores sociais, psicológicos, estéticos ou funcionais).

Para Bruno Munari, a consciência e a percepção dos nossos pensamentos só é possível devido à existência da imaginação e, nesse contexto, a imaginação não será a criadora, mas sim quem visualiza os objetos que já existem, mesmo que já não se encontrem presentes no momento (Munari, 2018, pp. 24–30).

Ao relacionar estes temas com a criatividade, Bruno Munari afirma que é possível que esta se transforme continuamente, através da relação entre a inteligência e o pensamento. Cada indivíduo necessita apenas de ter “uma inteligência rápida e flexível, uma mente livre de preconceitos de qualquer espécie, pronta a aprender aquilo que lhe serve em cada ocasião e a modificar as suas opiniões quando se lhe depara outra mais justa” (Munari, 2018, p. 123).

Assim, não é possível estabelecer limites entre a fantasia, a invenção e a criatividade, – pode concluir-se que se processam em simultâneo. Para Bruno Munari, a criatividade é a

utilização final das faculdades humanas no seu sentido mais completo, onde o autor identifica como a relação entre a fantasia e a criatividade se processam em cada um de nós.

Isabel Minhós Martins recorre ao filósofo Agostinho de Hipona — que se questionou sobre a definição de tempo: “Que é, pois, o tempo? (...) Quando dele falamos, compreendemos o que dizemos. Compreendemos também o que nos dizem quando dele nos falam. O que é, por conseguinte, o tempo? Se ninguém me perguntar, eu sei; porém, se o quiser explicar a quem me fizer a pergunta, já não sei” (Santo Agostinho, 2018), concluindo que há três tempos em que vivemos: o presente do passado, o presente do presente e o presente do futuro — para explicar que o presente é o tempo da imaginação, onde vivemos e sonhamos (Martins, 2021, p. 50).

Para muitos autores a imaginação e a criatividade apresentam-se quase como sinónimos. Embora possam estar relacionadas, devem ser abordados como conceitos distintos.

Sempre aliada ao pensamento, a criatividade vem do latim *creare*, ou seja, a capacidade de criar, produzir ou inventar algo do “zero” (Ángeles, 1996). A criatividade nasce da motivação intrínseca de cada indivíduo e define-se, num determinado espaço e tempo, como o processo para criar algo novo (Amabile, 1996).

Não é vista como um talento, mas sim como um potencial inerente ao ser humano, quase como uma outra dimensão da nossa condição humana. É a capacidade criativa que nos permite construir e reconstruir, sempre que desejarmos. É um processo individual que, através de estímulos exteriores, e se alimenta de imagens e sensações que mais tarde direciona pelo nosso inconsciente.

Apesar de não existir uma definição globalmente aceite do que é a criatividade, existem contextos que a caracterizam de um certo modo. Alguns autores usam um contexto de carácter religioso ou mágico, outros num contexto científico, tecnológico e económico. No contexto científico, a sua abordagem científica é feita através de argumentos fundamentados.

A autora Caridad H. Martinez explica que a criatividade é a capacidade de cada um, enquanto indivíduo, produzir algo novo e que de certa forma se revele algo original. Nesta perspetiva, o criador é tido como consciente e com uma atitude intencional e propositada, para atingir um determinado fim (Martinez, 1999).

Frank X. Barron, um dos pioneiros na psicologia da criatividade e no estudo da personalidade humana, defende também este conceito de originalidade, afirmando que a

criatividade se liberta através da “disposição das pessoas para com a originalidade” (apud Beaudot, 1980). Numa outra perspectiva, Silvano Arieti, psiquiatra italiano, salienta que acima do conceito da originalidade está a criatividade ordinária e, acima desta, a criatividade extraordinária, diferenciando criatividade nos termos e que estes estão relacionados com conceitos como a espontaneidade e a divergência (Arieti, 1976).

Bruno Munari afasta a hipótese de que aquilo que não conhecemos se pode vir a relacionar com a criatividade (Munari, 2018). Esta ideia também é defendida por Domenico de Masi, que explica que a criatividade “não se caracteriza pela imaginação e pela fantasia sozinhas, mas consiste numa síntese de fantasia e concretude” (de Masi, 2003, p. 571).

Para Katjia Tschimmel a criatividade é a “capacidade de um sistema vivo (indivíduo, grupo, organização) produzir novas combinações, dar respostas inesperadas, originais, úteis e satisfatórias, dirigidas a uma determinada comunidade. É o resultado de um pensamento intencional, posto ao serviço da solução de problemas que não têm uma solução conhecida o que admitem mais e melhores soluções que as já conhecidas” (Tschimmel, 2003, pp. 2–3).

A criatividade tem uma intenção ou um propósito, ao passo que a imaginação é vista como a que “anda com a cabeça no ar” e que aparece dentro de nós sem uma intenção ou um propósito concreto. A imaginação existe para criarmos cenários ou imagens que só servem para algo concreto se for possível de relacionar com outros pensamentos. Já a criatividade, entra com o objetivo principal de ir ao encontro de soluções para criar coisas novas. Frequentemente, a imaginação leva-nos a divagar pelos pensamentos do quotidiano para, posteriormente, a criatividade usar diferentes materiais para os conseguir relacionar com outros aspetos para desencadear a criação de ideias novas.

A isto, podemos chamar de Processos Criativos. Se ao deambularmos nos deixássemos levar pelos nossos devaneios e pensamentos e déssemos permissão ao nosso cérebro para, naquele passeio poder criar relações, surgiriam ligações não tão óbvias ou espectáveis, acabando também por encontrar, de modo deliberado e organizado, correspondências nunca antes cruzadas (Martins, 2021, p. 52). Assim, a imaginação é quem brinca com os limites e fronteiras estabelecidas *à priori*. Quando a deixamos brincar, derruba todas as barreiras e, embora não tenha uma intenção, a imaginação tem um grande potencial ao gerar cenários e imagens que nos levam a encontrar novas respostas e soluções.

Para o cientista Albert Einstein, a imaginação podia servir como uma espécie de laboratório de experiências, onde os pensamentos são livres de se manifestarem. Einstein explica que a imaginação pode ou não estar relacionada com o que sabemos, mas pode

também ser algo mais intuitivo, quase como se os pensamentos que estão escondidos nos bastidores invadissem o nosso cérebro (Einstein, 1931).

Podemos abordar então o conceito de imaginação como a semente do motor da criatividade, pois é trabalho da imaginação motivar a criatividade a arranjar uma maneira de procurar novas soluções.

Durante algum tempo a imaginação era vista como uma cópia da realidade — até porque a “criação” era vista como algo ousado e só os deuses é que podiam ser criadores. Esta ideia está intrinsecamente ligada à origem etimológica da palavra “imaginação”, que tem a palavra *imago* que significa “imagem” a qual, por sua vez, tem a mesma raiz da palavra *imitari*, ou seja, “imitação” ou cópia.

Porém, alguns filósofos, colocaram a imaginação num lugar completamente diferente. Paul Ricoeur, filósofo francês do século XX, não via a imaginação como algo que fosse um conceito à parte, mas sim como algo que atravessa e transforma o nosso pensamento e em que não é possível escolher entre “imaginar” ou “ver”, pois a forma como vemos, sentimos e interpretamos o nosso mundo, implica imaginação (Ricoeur, 1949 apud Castro, 2002).

Gaston Bachelard, outro filósofo francês do século XX, também teve o seu contributo neste campo das novas ideias, ao abordar a imaginação como a faculdade de formar imagens e não a de deformar. Para o autor, a imaginação tem mais a ver com o “imaginário” e não tanto com a “imagem”, pois é a imaginação a personagem principal que transforma as imagens que a nossa percepção constrói. O autor acreditava que a imaginação até pudesse estar escondida debaixo de uma mesa (Bachelard, 1998).

Este imaginário pode ser transportado através das referências de cada um. Estas podem ser pessoais, familiares, de gerações, de contextos sociais. São referências do nosso mundo exterior que, sem darmos conta, guardamos no nosso mundo interior. Por consequente, os nossos pensamentos acabam por ir buscar estas referências, estabelecendo ligações entre si.

Vivemos num mundo repleto de imagens, somos “bombardeados” diariamente com conteúdos e temos tendência para valorizar a visão (e os nossos olhos) – o que não é necessariamente o mais correto, visto que temos um leque de outros sentidos ao nosso dispor. O nosso imaginário é um espaço bem vivo que arruma, desarruma e molda tudo o que vemos, lemos e sentimos, não servindo apenas para receber imagens. Se prestarmos atenção, a probabilidade de conseguirmos fazer outros tipos de leitura será maior. É dessa

conversa permanente que temos entre os nossos mundos interior e exterior que a imaginação e a criatividade se alimentam (Martins, 2021, p. 92).

Neste capítulo, importa-nos também analisar como e onde é que nascem a imaginação e a criatividade, abordando assim o órgão mais complexo do corpo humano: o cérebro.

O cérebro é composto pelos elementos biológicos que permitem que os pensamentos, ideias e ações aconteçam, contendo uma complexa rede composta por neurónios. Estes são as principais células que compõem os tecidos do cérebro, estando organizados em camadas que estabelecem entre si milhões de ligações. Para comunicar, o neurónio dispara um sinal elétrico, e logo que este sinal chegue ao fim do axónio, o neurónio liberta um género de um mensageiro químico: o neurotransmissor (Martins, 2021, p. 98).

No cérebro estão as áreas que recebem e posteriormente organizam as informações que recebemos dos órgãos sensoriais. No córtex frontal, está a região responsável pelas decisões, pelo planeamento e pelo nosso pensamento crítico e abstrato. Os dois hemisférios do cérebro contêm estruturas que estão ligadas às emoções (sistema límbico), à memória (hipocampo), entre muitas outras. Na realidade, o que vemos, ouvimos e sentimos é organizado pelo nosso cérebro, onde tudo é processado, relacionado, identificado e avaliado segundo as informações recebidas. Silvano Arieti apresenta propostas sobre a associação da criatividade ao funcionamento do cérebro, onde diferentes regiões executam o trabalho de associação e síntese, típicos e complexos processos mentais, tais como atividades simbólicas, de antecipação e abstração. Estas áreas recebem e processam os estímulos do mundo exterior e de outras partes do córtex cerebral. O autor sugeriu que nestas áreas, tais estímulos são transformados em construções cada vez mais elevadas (Arieti, 1976).

Para podermos pensar e ter ideias novas, o nosso cérebro tem pré-condições para que a imaginação e a criatividade possam desempenhar o seu verdadeiro papel. Uma delas é, como referido anteriormente, o cérebro predispor da rede mais complexa que existe no planeta. Esta rede complexa é sobretudo plástica, ou seja, capaz de se moldar a toda a hora, consoante os nossos pensamentos e experiências (Martins, 2021, p. 98).

Posto isto, independentemente do tipo de problema que temos de resolver, a ideia é um resultado do trabalho incrível desta rede complexa e plástica dos neurónios, que explora e cria milhões de ligações que comunicam entre si, procurando respostas para um determinado problema. Existe a ideia de que o cérebro tem diferentes zonas que correspondem a determinadas funções. No entanto, quando nos emocionamos, quando

estamos a aprender, quando a nossa memória trabalha, o que está a acontecer advém de uma grande interação entre as diferentes regiões do nosso cérebro. Quando estamos a imaginar ou a criar, não existem propriamente áreas exclusivamente dedicadas, mas sim ativações de diferentes regiões do cérebro – como acontece na área da perceção, da memória, da reflexão e até na área do pensamento lógico abstrato (Martins, 2021, p. 101). Ou seja, a criatividade não tem propriamente uma área específica, os processos mentais mais complexos ocorrem na camada mais superficial do cérebro, que por sua vez vai estabelecendo ligações com outras áreas.

Nós (seres humanos) somos especialistas em estabelecer ligações e encontrar regras e padrões. Se cada ação nos obrigasse a tomar decisões conscientes constantemente, não conseguiríamos sair do mesmo sítio. O nosso cérebro toma muitas dessas decisões em processos automáticos, precisamente para poupar tempo e energia. Ao longo do tempo, este órgão foi ganhando novas capacidades com o objetivo de facilitar o acesso ao nosso arquivo. Sirvam como exemplo a invenção das palavras, números, entre outros símbolos, que nos permitiram não só explicar melhor as nossas ideias, como a relacioná-las entre si.

O bem-estar e o conhecimento do nosso cérebro são sem dúvida muito importantes para o mundo das ideias – principalmente para a forma de pensar “à deriva”. Ao fechar os olhos, mesmo que por meros segundos, é muito comum sermos invadidos por pensamentos aleatórios. Estes pensamentos acabam por gerar outros com uma certa lógica: uma ideia faz despertar uma memória, que resulta na criação de uma imagem, conduzindo-nos a uma nova ideia, e assim sucessivamente. Os processos criativos e da imaginação podem acontecer exatamente nesses momentos, sem uma hora marcada. À partida, podem não ter nada de criativo, podendo nem sequer nos fazer chegar a uma conclusão brilhante, mas não há dúvidas de que têm um papel fundamental no desencadear do processo exploratório do nosso cérebro (Martins, 2021, p. 108).

Podemos dizer que é muito provável que uma ideia criativa possa ter sido intercetada por milhares de acontecimentos mentais. Como referido anteriormente neste capítulo, as áreas mais criativas não estão em regiões específicas do cérebro humano, mas sabemos que quando estamos a criar ou a pensar criativamente se ativam e estimulam outras áreas que também são usadas quando estamos a fazer tarefas no nosso dia a dia. Assim, a criatividade não necessita de uma estrutura em particular para trabalhar, o que prova que todas as pessoas são capazes de ser criativas.

Após alguma discórdia entre cientistas, a grande maioria concorda que por detrás de um momento “Eureka”, existem muitas situações onde o cérebro vai estabelecendo relações que irão conduzir à nova ideia. Essas situações fazem parte de um processo complexo e invisível de associações que vamos estabelecendo e conclusões a que vamos chegando.

1.2. PROCESSOS CRIATIVOS

Uma ideia é como uma história de acasos, encontros e possibilidades. É também uma experiência que pode demorar muito tempo a realizar-se, acontecendo sempre de uma forma distinta de pessoa para pessoa. Porém, mesmo que pareça não existir um método ou uma fórmula que explique como alcançar uma boa ideia, é possível identificar uma série de etapas – neste Trabalho de Projeto, chamamos de Processos Criativos.

Para muitos autores, encontrar uma boa pergunta ou um bom problema pode ser o ponto de partida e até uma das partes mais criativas destes processos. Esta procura é estimulada pelo auto-questionamento, o qual nos permite identificar problemas e pode ajudar a fazer escolhas.

As etapas deste processo não seguem necessariamente sempre a mesma ordem, mas é possível que, depois desta procura, se siga a fase de pesquisa – muito importante nos processos mentais. Para Bruno Munari, quanto mais informação tivermos sobre uma área, mais relações conseguimos estabelecer e, por consequente, mais resultados criativos podem surgir (Munari, 2018).

Os cientistas acreditam que para a fase da incubação, existem dois tipos de processos: processos inconscientes (coisas que fazemos sem nos apercebermos) e processos de tipo consciente (coisas que fazemos com um propósito), sendo importante referir que ambos os tipos de processos mentais, muitas vezes se cruzam e interagem entre si.

A fase exploratória que segue a incubação é a de “disparar ideias”. Segundo Isabel Minhós Martins, é a fase para explorar e fazer combinações sem medo de errar (Martins, 2021, p. 132). Mais uma vez, o nosso cérebro precisa de divagar livremente, sem interferências, mas é também importante que se relacione com as ideias que lhe chegam, de modo a conduzir o pensamento na direção certa. Nesta fase, o(s) erro(s) faz(em) parte do processo criativo e há que aprender a valorizá-lo(s), aproveitando o melhor que ele(s) nos pod(em) dar. Por exemplo, para a professora e artista Corita Kent conseguir ajudar os seus

alunos a perceber que o erro faz parte – da vida, do ser humano e da aprendizagem – optou por escrever um conjunto de regras para que os seus alunos aprendessem a arriscarem a errar:

“Regra 6. Nada é um erro. Não existe vencer e falhar. Existe apenas fazer.” (Kent, 1960)

Neste capítulo, deparamo-nos com teorias e modelos que explicam a investigação do pensamento criativo e como se comportam os processos mentais. Em todos os processos criativos, uma das fases mais importantes é a de tomar uma decisão perante um conjunto de escolhas (aparentemente todas positivas).

É aqui que entram os conceitos de pensamento convergente e pensamento divergente (Guilford, 1986). Joy Paul Guilford, em meados dos anos 50, era um dos psicólogos que elaborava testes com o principal objetivo de conseguir medir a capacidade criativa de cada indivíduo. Dessa forma, desenvolveu esses dois conceitos. O pensamento convergente, que é um pensamento mais lógico, busca encontrar uma única solução concreta para o problema, como se tudo convergisse para o mesmo lugar. No entanto, pessoas mais criativas tendem a seguir caminhos nunca antes explorados, como se procurassem atalhos novos. O pensamento divergente segue exatamente essa mesma lógica, ou seja, é um pensamento mais original que segue caminhos menos comuns, encontrando soluções não tão lógicas que depreendem de um grande potencial de inovação.

Outra teoria decisiva nesta investigação sobre pensamentos criativos, é a de Edward de Bono, um autor que dá continuidade à distinção dos conceitos criativos de Guilford. De Bono (2016), inventou o conceito de “pensamento lateral” em oposição a um “pensamento vertical”. Para o autor, este último conceito é visto como um pensamento lógico, tradicional, seletivo, matemático que tem uma única direção e só processa as informações relativas a determinados problemas. Por sua vez, o “pensamento lateral”, nos seus processos mentais, agrupa e integra informações que pouco (ou nada) têm a ver com o problema. Ou seja, trata-se de um pensamento que procura novas visões, novas possibilidades, que está preocupado com a geração de novas ideias. Ideias essas que, para além de estarem ligadas a processos tecnológicos, são também capazes de mudar e progredir em qualquer campo, seja científico, social, político, artístico ou mesmo pessoal (De Bono, 2016a, p. 11). Para Edward De Bono, o pensamento lateral não é substituto do pensamento vertical, ambos são necessários e complementam-se entre si. Enquanto o pensamento lateral é generativo, o pensamento vertical é seletivo. Na figura 3, podemos comparar as suas diferenças:

Pensamento Vertical	Pensamento Lateral
Seletivo, retilíneo que seleciona um caminho a seguir (sempre pela abordagem mais promissora)	Criativo. Tenta criar e seguir caminhos com o número máximo de abordagens possíveis. Mesmo depois de encontrar uma abordagem promissora, continua a gerar alternativas e novas possibilidades.
Avança numa direção bem definida.	Movimenta-se através da procura incessante por direções. Procura mas só sabe o que procura quando encontra.
Análítico, sequencial. Precisa de confirmar que todos os passos estão corretos. Utiliza um método de tentativa erro.	Provocador. Salta partes do processo mas o importante é a conclusão.
Utiliza o negativo para bloquear e fechar caminhos. Exclui o que é irrelevante.	Não existe negativo. Aprender com o erro.
Categorias, classificações e rótulos fixos. Segue os caminhos mais prováveis. O seu processo é finito.	Mudança nas categorias e classificações. Não existem rótulos fixos. Explora caminhos pouco prováveis. Procura aumentar todas as probabilidades.

Figura 3: Principais diferenças entre Pensamento Lateral e Pensamento Vertical, segundo Edward De Bono (2016, pp. 37–43). Fonte: imagem da autora.

Nigel Cross, numa conferência sobre *Design Thinking*, criticou a dificuldade frequente que os designers têm em abdicar das suas ideias iniciais e de escolher novos caminhos em busca de novas soluções. O autor chama à atenção para a importância de se utilizar mais vezes o pensamento lateral no design:

“Designers resist radical reformulations of solution concepts. Although designers change goals and constraints as they design, they hang on to their major solution concept for as long as possible, even when detailed development of the scheme throws up difficult problems. Part of the changing of goals and constraints is associated with resolving such difficulties without having to start again with major new concept.”¹ (Cross et al., 1992, p. 7)

¹ TL: “Os designers resistem a reformulações radicais de conceitos de solução. Embora os designers mudem os objetivos e as restrições à medida que projetam, eles mantêm o seu conceito de solução principal pelo maior tempo possível, mesmo quando o desenvolvimento detalhado do esquema levanta problemas difíceis. Parte da mudança de objetivos e restrições está associada à resolução de tais dificuldades sem ter que começar de novo com um novo conceito importante”.

Uma das últimas fases dos processos criativos é a de executar as ideias, ou seja, de escrever, desenhar ou projetar e, pelo meio, rever, avaliar e melhorar (Martins, 2021, p. 139). Aqui, a imaginação e a criatividade ditam a forma como o resultado da ideia pode ser apresentado. Esta, poderá ser revista, corrigida e avaliada, por contributos externos que numa fase final possam validar o processo criativo.

Após percorrida uma viagem pelo cérebro humano, neste Trabalho de Projeto, pretendemos também analisar o exterior e o contexto em que nascemos, crescemos e vivemos uma vez que também é um dos fatores capazes de influenciar o modo como os processos criativos se desenrolam. Somos diferentes da pessoa ao nosso lado, formamos e fazemos parte de uma rede gigante de pessoas que se cruzam connosco, com quem interagimos e de quem recebemos diferentes tipos de dados. Para além desta rede de contatos estamos também inseridos num determinado contexto sociocultural, ambiental e claro, no tempo histórico em que nascemos e vivemos.

Não existe uma receita perfeita para sermos criativos, mas existem atitudes que podemos ter para tirarmos o melhor partido da nossa imaginação. Alguns conselhos dados por diversos autores passam por: prestar mais atenção aos pequenos detalhes; pesquisar o que já foi feito e aprender com isso (o porquê de terem seguido um caminho e não o outro); aprender, estudar e criar hábitos que estimulem a nossa criatividade (e é aqui que também entra a ideia de aprendermos com o erro), criando uma espécie de “gaveta” que nos permite acumular coisas de que gostamos, mesmo que desarrumadas.

Treinar a nossa flexibilidade é também uma das coisas mais importantes para conseguir estimular a nossa criatividade. As ideias necessitam de caos, de falar com pessoas diferentes, com opiniões distintas, para que nos sintamos bem, sempre que quisermos mudar de opinião. Nos dias em que vivemos é muito importante para o nosso pensamento criativo, construir um filtro feito de espírito crítico que não nos deixe acreditar em tudo o que lemos e ouvimos – para que saibamos distinguir os argumentos válidos dos falsos, essencial para tomarmos escolhas conscientes e selecionar boas ideias.

A imaginação e a criatividade são necessidades das sociedades, que nem sempre respondem a objetivos específicos, mas que ainda assim terão dentro de si uma direção pela qual caminham. Assim, o intuito de todas estas dicas é traçar prioridades para que sintamos que estamos a contribuir para aquilo que nos motiva e para onde queremos ir.

O próximo capítulo fala sobre como podemos organizar o que queremos fazer pelo mundo e pela nossa imaginação, de modo a encontrar as melhores soluções: metodologias de design.

CAPÍTULO III: METODOLOGIAS DE DESIGN

1. INTRODUÇÃO

Após estudados os fenômenos da imaginação e da criatividade no capítulo anterior, agora é analisado de que modo esses conceitos se desdobram nas metodologias de projeto. Este capítulo aborda a história, a evolução e sobretudo a importância das metodologias de projeto no Design – de que forma é que esses processos são fundamentais na melhoria de projetos.

History of Design Methodology de Nigel Cross, *The Sciences of the Artificial* de Herbert A. Simon, e *The Design Method* de Sydney A. Gregory, são algumas das obras que servem como objetos de reflexão numa primeira fase. Posteriormente serão analisadas as obras *Das coisas nascem coisas* e *Design de Comunicação Visual* do designer italiano Bruno Munari, e *O Design que o Design não vê* de Mário Moura. Para além destas obras, é estudado um conjunto de metodologias criativas ligadas ao conceito de *Design Thinking*.

1.1. O PAPEL DAS METODOLOGIAS DE DESIGN

O Design nasce da necessidade de encontrar soluções práticas para os desafios e problemas do quotidiano. Apesar de parecer redutora é uma definição cada vez mais acessível ao público em geral. É importante entender que o papel do Design (e do designer) não se foca apenas nas preocupações técnicas e estéticas para produzir soluções no âmbito cultural. Enquanto disciplina interventiva e planificadora, o design tem sempre em consideração as conjunturas socioculturais, económicas e políticas – encontra soluções, produz estímulos e tendências que moldam o nosso quotidiano, tornando-se assim num expositor da realidade em que vivemos.

Na maior parte dos desafios o Design propõe-se a resolver problemas que resultam sempre da necessidade de prosperar, tentando simplificar a nossa vida o mais possível: conseguir mais conforto, viver mais tempo e, por conseguinte, ter mais qualidade de vida. Há uma gigante vontade em sermos mais rápidos, mais eficientes, irmos mais longe, descobrir e entender mais e melhor do que outrora. Já não basta só resolver os problemas e desafios, como é necessário criar métodos, metodologias e processos que nos permitam pensar em soluções criativas e originais. Na sua natural evolução, o Design foi aperfeiçoando métodos e processos criativos que lhe assistem na formulação de soluções mais eficazes,

afastando-se dos modelos antigos. A efemeridade de informações nas últimas décadas, derivadas das constantes transições tecnológicas, dos valores e das necessidades criadas pela sociedade, transformam o modo como é tratada a informação – sendo um fator imprescindível nos momentos de um projeto de Design.

Os modelos desenvolvidos começavam a abordar métodos e lógicas invulgares como a intuição, as influências, a interdisciplinaridade, entre outros. Estes deram origem a que várias pessoas pudessem usar o mesmo método, obtendo resultados diferentes igualmente válidos. Não só aumentou o leque de soluções como permitiu aos designers partilhar experiências, analisar o que funcionava ou não e porquê. Por consequente, eram partilhados processos em como se podiam corrigir erros, de modo a atingir os melhores resultados. Desse modo, surgiram os primeiros esboços da Metodologia Projetual.

O uso de uma metodologia projetual no campo do Design pretendeu organizar ideias e conceitos, distribuindo objetivos e tarefas. Uma metodologia permite sistematizar a elaboração de um projeto através de processos de análise e investigação – a nível individual e em grupo.

Etimologicamente a palavra metodologia é composta por três vocábulos gregos: *metà*, que significa “para além de”, *odòs* referente a “caminho” e *logos* que é “estudo”. É a ciência que estuda métodos, ferramentas e técnicas assim como as suas respetivas aplicações na definição e solução de problemas (Bomfim, 1995, p. 7). Estudar os métodos e as metodologias facilita a aplicação destes conceitos nas diversas áreas de modo interdisciplinar e teórico. A metodologia enquanto disciplina ocupa-se da aplicação de métodos face a problemas específicos e concretos. Já a palavra processo, vem do latim *processus*, cujo significado está ligado ao conceito de “andar para a frente”, atingir um objetivo ou uma meta, levar algo a fim.

Utilizar métodos como instrumentos que possam auxiliar a realização de uma tarefa é tão antigo quanto o próprio ser humano. Porém, as origens do surgimento de novos métodos de projeto nas décadas de 1950 e 1960 residem na aplicação de novos métodos "científicos" aos novos (e urgentes) problemas da 2ª Guerra Mundial e no desenvolvimento de técnicas para explorar a criatividade na década de 1950.

O Movimento de *Design Methods* desenvolveu-se após uma série de conferências nas décadas de 1960 e 1980. O ano 1962 ficou marcado após a *Conferência sobre Métodos de Design*, em Londres, pelo nascimento, mas sobretudo o reconhecimento dos fenómenos da metodologia de design, como interesse fundamental no campo da investigação, onde os

“métodos de concepção” receberam um reconhecimento acadêmico substancial (Cross, 1993, p. 16).

Contudo, a década de 1970 também se tornou notável pela rejeição da metodologia de projeto pelos seus pioneiros. Nigel Cross refere que Christopher Alexander acabou por se desassociar do campo (Alexander, 1971 apud Cross, 1993, p. 16) e que John Christopher Jones reagiu contra os métodos de design por não concordar com a “linguagem de máquina, do behaviorismo” numa “tentativa contínua de fixar toda a vida numa estrutura lógica” (Jones, 1977 apud Cross, 1993, p. 16). Para contextualizar as citações de Christopher Alexander e John Christopher Jones, é necessário relembrar o clima sociocultural que se vivia no final dos anos 60 – onde as revoluções do novo humanismo liberal e a rejeição de valores anteriores se desencadeavam. Mas também tinha de ser reconhecido que houve uma falta de sucesso na aplicação de métodos "científicos" ao design. Questões fundamentais que também foram levantadas por Rittel e Webber que caracterizaram os problemas de projeto como problemas “perversos”, fundamentalmente inacessíveis às técnicas da ciência e da engenharia, que lidavam com problemas “mansos” (Rittel & Webber, 1973, p. 160).

No entanto, a metodologia de projeto foi temporariamente resgatada pela brilhante proposta de Rittel (1973) sobre as “gerações” de métodos. O autor sugeriu que os desenvolvimentos da década de 1960 tinham sido apenas métodos de “primeira geração” (que naturalmente, em retrospectiva, pareciam um pouco ingênuos, mas mesmo assim tinham sido um começo necessário) e que uma “nova segunda geração” começara a surgir. Essa sugestão foi notável, pois permitiu que os novos designers escapassem do seu compromisso com os métodos inadequados de “primeira geração” e abriu a porta a um futuro sem fim de geração, após a produção de novos métodos (Rittel, 1973 apud Cross, 1993, p. 17). A primeira geração – da década de 1960 – baseava-se na aplicação de métodos sistemáticos, racionais e científicos. A segunda geração – do início dos anos 70 – afastou-se das tentativas de otimizar a onnipotência do designer, em direção ao reconhecimento de tipos de solução satisfatórios ou apropriados a um processo argumentativo e participativo no qual os designers são vistos como parceiros de quem propôs um determinado problema – sejam eles clientes, consumidores ou usuários.

Desde cedo, que os projetistas e metodologistas do Design têm procurado e trabalhado nas distinções entre design e ciência:

“The natural sciences are concerned with how things are. (...) Design on the other hand is concerned with how things ought to be.”² (Simon, 1996, p. 114)

Bill Hillier, John Musgrove e Pat O'Sullivan (1972) argumentam que esse paradigma é baseado em noções simplistas sobre o conhecimento e sobre o design, sendo que os problemas de design são essencialmente pré-estruturados, tanto por restrições quanto pelo próprio mapa cognitivo do designer. O resultado desejado da pesquisa é geralmente visto em termos de conhecimento científico – o que faz com que as regras diminuam a confiança do designer na sua intuição e, por consequente, no modo como executa a resolução de problemas (Hillier et al., 1972, p. 1).

Nigel Cross, John Naughton e David Walker (1981), tinham a nítida sensação de que existiam algumas falhas nessa visão e que eram notáveis as diferenças que existiam entre a ciência e o design. Os autores acreditavam que havia uma certa contradição inerente às tentativas de construir modelos de design derivados de modelos da ciência. Acreditavam que isso surgiu porque o conceito de “ciência do design” não residia num método científico, mas em valores científicos (Cross et al., 1981, p. 195).

Para Nigel Cross pode haver uma distinção crítica a ser feita entre o método – que pode ser vital para a ciência pois valida os resultados – e o design (onde os resultados não precisam ser repetíveis) (Cross, 1993, p. 18).

Assim, os profissionais seja na ciência ou no design, não precisam ser metodologistas. Como observou Frederick Bartlett, “O experimentador deve ser capaz de usar métodos específicos com rigor, mas não precisa de estar minimamente preocupado com a metodologia como um conjunto de princípios gerais. Os “metodologistas” notáveis não costumam ser experimentadores bem-sucedidos”³ (Bartlett, 1958, p. 133). Se substituirmos a palavra “experimentador” por “designer”, essa observação também é válida no contexto do design (Cross, 1993, p. 19).

A Conferência *Design Research Society's Design: Science: Method*, de 1980, deu oportunidade a que se expusessem muitas destas considerações. O sentimento geral dessa conferência foi que talvez estivesse na altura de se deixar de fazer comparações e distinções

² TL: “As ciências naturais estão preocupadas com a forma como as coisas são. (...) O design, por outro lado, está preocupado com a forma como as coisas devem ser”;

³ TL: “The experimenter must be able to use specific methods rigorously, but he need not be in the least concerned with methodology as a body of general principles. Outstanding “methodologists” have not themselves usually been successful experimenters”;

entre a ciência e o design – talvez o design não tivesse tanto para a aprender com a ciência, mas sim a ciência a aprender com o design. Como Archer escreveu no seu artigo para a conferência, “O design, como a ciência, é uma forma de olhar para o mundo e de lhe impor uma estrutura”⁴ (Archer, 1981, p. 35). Para Glynn (1985) tanto a ciência como o design são baseados em atos de percepção e “é a epistemologia do design que herdou a tarefa de desenvolver a lógica da criatividade, da inovação de hipóteses ou invenção que se mostrou tão elusiva aos filósofos da ciência”⁵ (Glynn, 1985 apud Cross, 1993, p. 19). Tal como Levy escreveu (1985) “A ciência já não é vista apenas como uma metodologia fixa e focada numa visão específica do mundo. É mais uma racionalidade ampliada para atividades de identificação, estruturação e resolução de problemas.”⁶ (Levy, 1985 apud Cross, 1993, p. 19). Mas entre outros autores parece existir alguma controvérsia nessas visões. Para Dixon e Finger “Para o campo do design avançar da arte para a ciência requer pesquisa”⁷ (Dixon and Finger, 1989 apud Cross, 1993, p. 19).

Deste modo, é imperativo entendermos a evolução do conceito de Design, em três faces distintas. Recorremos a Nigel Cross (1993) que tenta esclarecer algumas das terminologias que são usadas na discussão de conceitos como “design científico”, “design ciência” e “a ciência do design”, recorrendo a diversos autores.

Como referido pelo autor, as origens dos métodos de projeto estão em métodos científicos, semelhantes às teorias de decisão e aos métodos de pesquisa operacional. Os criadores e impulsionadores do *Design Methods Movement* também se aperceberam da mudança do design pré-industrial para o design industrial (e talvez até para o pós-industrial). As razões que foram apresentadas para o desenvolvimento dos novos métodos, baseavam-se nessas suposições – o design industrial moderno era visto como demasiado complexo para métodos tão intuitivos (Cross, 1993, p. 19). A primeira metade do século XX assistiu a um rápido crescimento das bases científicas em diversos tipos de design, como por exemplo, nas ciências dos materiais, nas ciências da engenharia, na ciência da construção e até na ciência comportamental. Uma visão bastante simples da relação do design ciência é que essa confiança do design moderno no conhecimento científico veio da aplicação do

⁴ TL: “Design, like science, is a way of looking at the world and imposing structure upon it”;

⁵ TL: “it is the epistemology of design that has inherited the task of developing the logic of creativity, hypothesis innovation or invention that has proved so elusive to the philosophers of science.”;

⁶ TL: “Science is no longer perceived in terms of a single fixed methodology focused on a specific view of the world. It is more an expanded rationality for problem-identifying, -structuring and -solving activities.”;

⁷ TL: “For the field of design to advance from art to science requires research”.

conhecimento científico em tarefas práticas onde o design “torna a ciência visível”⁸ (Willem, 1990 apud Cross, 1993, p. 20). Assim, Nigel Cross concorda que o design científico se refere ao design moderno e industrializado – distinto do design pré-industrial e orientado para o artesanato – baseado no conhecimento científico. Porém utiliza uma mistura de métodos de design intuitivos e não intuitivos (Cross, 1993, p. 20).

Relativamente ao “design ciência”, Nigel Cross sugere que foi o termo usado por Gregory pela primeira vez na Conferência *The Design Method*, em 1965. A preocupação em desenvolver uma ciência do design levou a tentativas de formular o método do design num único método racionalizado, baseado em linguagens e teorias formais.

Na década de 1920, o designer Theo van Doesburg escreveu que a “A nossa época é hostil a toda a especulação subjetiva em arte, ciência, tecnologia, etc. O novo espírito, que já rege quase toda a vida moderna, opõe-se à espontaneidade animal, à dominação da natureza, à agitação artística. Para construir um objeto novo, precisamos de um método, ou seja, de um sistema objetivo”⁹ (van Doesberg, 1923 apud Cross, 1993, p. 20). Citado por Hubka e Eder, Hansen afirmou que o objetivo da ciência do design é “reconhecer as leis do design e as suas atividades, desenvolver regras”¹⁰ (Hansen, 1974 apud Hubka & Eder, 1987, p. 125). Desta forma, a ciência do design parece ser apenas constituída como “design sistemático”, onde os procedimentos de design estão organizados, como o nome indica, de maneira sistemática. Hubka e Eder consideram essa visão como uma interpretação mais restrita da ciência do design: “O design ciência compreende um sistema de conhecimento logicamente conetado na área de design (...). Design ciência aborda o problema de como determinar e categorizar todos os fenómenos regulares dos sistemas a serem projetados e do processo de design. A ciência do design também se preocupa em derivar do conhecimento aplicado das ciências naturais informações apropriadas numa forma adequada para o uso do designer.”¹¹ (Hubka & Eder, 1987, pp. 124–125). Esta definição inclui o conhecimento sistemático do processo e a metodologia de design, bem como os fundamentos científicos/ tecnológicos do design de produtos. Para Hubka e Eder o conhecimento aplicado das ciências naturais e

⁸ TL: “makes science visible”;

⁹ TL: “Our epoch is hostile to every subjective speculation in art, science, technology, etc. The new spirit, which already governs almost all modern life, is opposed to animal spontaneity, to nature's domination, to artistic flummery. In order to construct a new object we need a method, that is to say, an objective system.”;

¹⁰ TL: “recognize laws of design and its activities, and develop rules”;

¹¹ TL: “Design science comprises a collection (a system) of logically connected knowledge in the area of design (...). Design science addresses the problem of determining and categorizing all regular phenomena of the systems to be designed, and of the design process. Design science is also concerned with deriving from the applied knowledge of the natural sciences appropriate information in a form suitable for the designer's use.”;

humanas, da teoria dos sistemas técnicos, da teoria dos processos de design e da metodologia de projeto, são os componentes importantes da ciência do design (Hubka & Eder, 1987, pp. 124). Deste modo, podemos concluir que a ciência do design se refere a uma abordagem explicitamente organizada, racional, totalmente sistemática na prática do design.

Para o autor Nigel Cross pode haver alguma confusão entre os conceitos de design ciência e ciência do design, uma vez que “ciência do design” implica o desenvolvimento de um “design ciência”. Herbert A. Simon definiu que “As ciências naturais estão preocupadas com a forma como as coisas são. (...) O design, por outro lado, está preocupado em como as coisas deveriam ser, com a criação de artefactos para atingir objetivos.”¹² (Simon, 1996, p. 114). Essa visão causou alguma discórdia por parte de outros autores. Segundo Nigel Cross (1993), D. P. Grant escreveu que “A maioria das opiniões entre os metodologistas do design e entre os designers sustentam que o ato de projetar em si não é, nem nunca será uma atividade científica; isto é, que o design é em si uma atividade não científica”¹³. Contudo, Grant também deixou claro que o “o estudo do design pode ser uma atividade científica; isto é, o design como atividade pode ser objeto de investigação científica”¹⁴ (Grant 1979, apud Cross, 1993, p. 21). Uma visão muito similar a esta é a de Gasparski que afirma que “a ciência do design (deveria ser) entendida, assim como a ciência da ciência, como uma federação de subdisciplinas tendo o design como objeto dos seus interesses cognitivos”¹⁵ (Gasparski, 1990 apud Cross, 1993, p. 21). Nesta última visão, a ciência do design é vista como o estudo do design – algo semelhante ao que Nigel Cross definiu que “Esta preocupação inclui, portanto, o estudo de como os designers trabalham e pensam; o estabelecimento de estruturas apropriadas para o processo de projeto; o desenvolvimento e aplicação de novos métodos, técnicas e procedimentos de projeto; e a reflexão sobre a natureza e extensão do conhecimento de design e a sua aplicação a problemas de design”¹⁶ (Cross, 1984, p. viii).

¹² TL: “The natural sciences are concerned with how things are. (...) Design, on the other hand, is concerned with how things ought to be, with devising artifacts to attain goals”;

¹³ TL: “Most opinion among design methodologists and among designers holds that the act of designing itself is not and will not ever be a scientific activity; that is, that designing is itself a non-scientific or a-scientific activity”;

¹⁴ TL: “the study of designing may be a scientific activity; that is, design as an activity may be the subject of scientific investigation.”;

¹⁵ TL: “the science of design (should be) understood, just like the science of science, as a federation of subdisciplines having design as the subject of their cognitive interests”;

¹⁶ TL: “This concern therefore includes the study of how designers work and think; the establishment of appropriate structures for the design process; the development and application of new design methods, techniques, and procedures; and reflection on the nature and extent of design knowledge and its application to design problems”;

Publicada em 1966 por S. Gregory, a obra *The Design Method* fornece uma declaração composta de diferentes tecnologias sobre a natureza do design, cobrindo o principal espectro de atividades do designer e a sua estrutura de pensamento, relativamente unificada contra a qual o trabalho do designer pode ser considerado. Faz-se uma revisão do trabalho sobre o processo do projeto, juntamente com uma avaliação de métodos sistemáticos, numa abordagem analítica, com a possibilidade da sua extensão pela pesquisa científica. As relações entre as ciências comportamentais e o design também são discutidas. Em 1964, estava a acontecer uma conferência sobre educação no design, quando o autor se deixou inspirar para escrever este livro. S. Gregory salienta que foi uma conferência onde o diálogo criado ao longo das sessões contribuiu para duas opiniões divergentes. A primeira, onde o design era visto pelo que era realizado num esboço e a segunda pelo pensamento do designer, usando apenas o esboço para comunicar (Gregory, 1966, p. v). O autor descreveu o livro como: “Este livro é sobre design e designers. Preocupa-se com o processo de projeto: um processo cujo padrão é o mesmo, quer se trate do projeto de uma nova refinaria de petróleo, da construção de uma catedral ou da escrita da *Divina Comédia de Dante*. Muito do design prático é monótono, mas o mesmo padrão persiste.”¹⁷ mas é sobretudo um livro sobre métodos de design:

“The design method is a way of solving certain classes of problem: relating product with situation to give satisfaction. A study of the design method helps one to a better understanding of design and to the possibility of bringing new forces to play in dealing with design.”¹⁸ (Gregory, 1966, p. 3)

Embora o livro não possa ser abrangente o suficiente, há uma tentativa por parte do autor em lidar com a maioria das características do design que parecem ter algum significado geral para designers e estudantes de design, uma vez que o “O design está preocupado em fazer coisas que as pessoas querem: com a construção de padrões que tenham valor. Essas coisas têm que ser pensadas e feitas. O design envolve uma atividade de pensar e uma

¹⁷ TL: “This book is about design and designers. It is concerned with the process of design: a process the pattern of which is the same whether it deals with the design of a new oil refinery, the construction of a cathedral, or the writing of *Dante's Divine Comedy*. Much of practical design is humdrum but the same pattern persists.”;

¹⁸ TL: “O método de design é uma forma de resolver certos tipos de problemas: relacionar produto com situação para dar satisfação. Um estudo do método de projeto ajuda a compreender melhor o projeto e há possibilidade de trazer novas forças para atuar no lidar com o projeto”;

atividade executiva. Isto é verdade quer sejam projetados sofás, satélites espaciais ou sonetos.”¹⁹ (Gregory, 1966, p. 3).

A definição mais comum do que é ser designer parece ser aquele que faz algo com as suas próprias mãos – como desenhar num papel ou moldar uma peça de barro. Esta é uma situação em que o designer parece estar em todo o lado ao mesmo tempo, onde pensa nos produtos e depois lhes dá forma. Mas o design está dividido em muitas outras etapas. Algumas pessoas pensam na criação de um produto, outras pensam nos detalhes desse produto, outras especificam como as peças devem ser feitas onde e como, e assim por diante. Pelo fato do trabalho inicial ser feito em grande parte na cabeça do designer, permanecendo invisível, somente os produtos que aparecem materializados chegam aos olhos da sociedade. As pessoas tendem a pensar no design como uma operação fortemente relacionada às coisas materiais e, de acordo com essa visão, os designers ou fazem máquinas que executam alguma função óbvia, ou moldam as coisas para serem agradáveis aos olhos. Para S. Gregory, todos os artistas, em qualquer meio que trabalhem, são designers, pois o “Fundamental para essa ideia geral de um designer é a construção de uma estrutura, padrão ou sistema dentro de uma situação.”²⁰ (Gregory, 1966, p. 4).

Torna-se importante saber distinguir o que é o método – que se dedica a alcançar objetivos – e o que é a própria metodologia – que estuda o método. Não cabe ao designer analisar e verificar conhecimento previamente obtido pela ciência, mas sim, procurar estratégias válidas para aumentar o conhecimento referido (Bomfim, 1995, p. 7). Sob a perspectiva de um designer, a metodologia de design deve apoiá-lo para melhor responder aos pedidos e pressões de um projeto, onde vários fatores, num ambiente altamente complexo, estão envolvidos. O aumento da complexidade não se refere apenas a novas tecnologias. Novas táticas devem ser criadas para se adaptarem às mudanças nos procedimentos de trabalho. Ambos os desafios não agregam apenas as respostas relacionadas à aquisição e comunicação nos processos de busca e transferência de informações. Estes exigem uma forma mais consciente e reflexiva de projetar num contexto transdisciplinar (Gericke & Blessing, 2011, p. 1; Greer, 2010).

¹⁹ TL: “Design is concerned with making things that people want: with building up patterns which have value. These things have to be thought about and made. Design involves a thinking activity and an executive activity. This is true whether settees, space satellites, or sonnets are designed.”;

²⁰ TL: “Fundamental to this general idea of a designer is the building up of a structure, pattern, or system within a situation.”

Após estudo e investigação, em cada metodologia é importante dar-se início às prioridades escolhidas, dar seguimento à melhor abordagem, escolher qual o procedimento de acordo com o contexto e objetivo do projeto ou problema, e assim, optar entre os métodos mais eficazes para atingir o êxito.

Para Nigel Cross, a Metodologia de Design é caracterizada pelo estudo de princípios, práticas e procedimentos de design, com o objetivo de aprimorar a prática do mesmo apresentando uma orientação voltada ao processo (Cross, 1993 apud Kroes, 2002). Bomfim defende que metodologia seja “a ciência que se ocupa do estudo de métodos, técnicas ou ferramentas e das suas aplicações na definição, organização e solução de problemas teórico-práticos”, sendo a Metodologia de Design “a disciplina que se ocupa da aplicação de métodos a problemas específicos e concretos” (Bomfim, 1995). De acordo com Roozenburg e Eekels, a Metodologia de Design “é o ramo da ciência que critica e estuda a estrutura, métodos e regras para projetar produtos, no senso de artefatos materiais e sistemas” (Roozenburg & Eekels, 1995).

Uma metodologia de design pode ser usada de diferentes maneiras para estruturar o conteúdo e o processo de problemas que não podem ser resolvidos pelo conhecimento existente e que não tem uma solução ideal. A metodologia de projeto é necessária para estruturar processos entre grupos e indivíduos, para fazer as equipas trabalharem produtivamente. Projetar é uma atividade que envolve várias disciplinas. Cada vez existem mais desafios para o designer e necessidade de um perfil mais amplo.

No estudo das metodologias e dos processos de design, outra referência histórica que não podemos esquecer de referir é Bruno Munari, que publicou várias obras sobre o modo como devemos abordar o design. Neste capítulo analisamos duas das suas obras: *Design e Comunicação Visual* e *Das Coisas Nascem Coisas*.

A mensagem essencial da primeira obra referida é focada nas incongruências que podem acontecer no contexto escolar entre alunos e professores, sobretudo no ensino da arte, onde o autor afirma que os professores não querem sair da sua zona de conforto. Na última parte do livro, o autor explica o método para o projeto, onde o artista não necessita de um método para os seus projetos, pois a sua criatividade e comunicação é efetuada através de técnicas por ele já familiarizadas nos seus projetos, por vezes pessoais. Deste modo, Bruno Munari faz uma analogia entre o papel do designer e o papel do artista: o designer ao contrário do artista, deve recorrer sempre ao processo, uma vez que trabalha essencialmente

com diversos produtos e materiais, entre várias técnicas. Na figura 4, apresentamos a explicação esquemática do pensamento do autor:

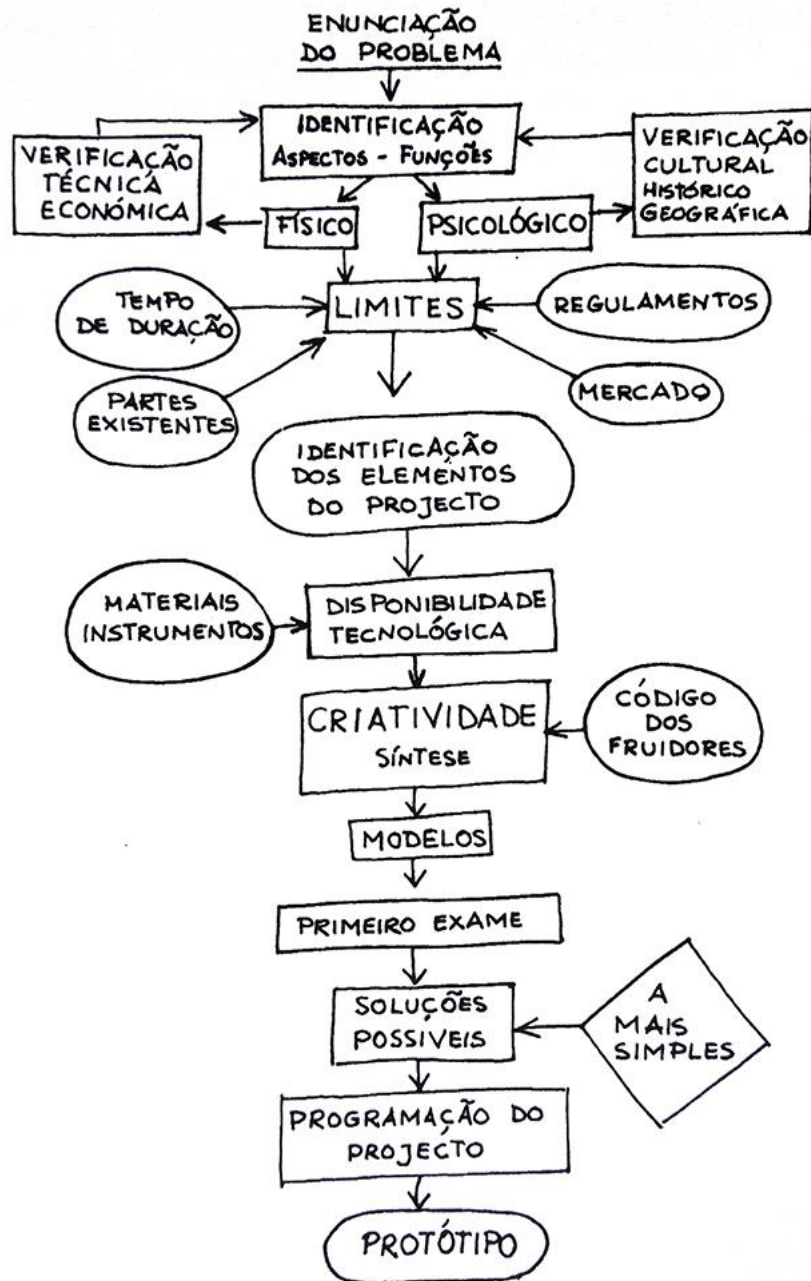


Figura 4: Esquema apresentado por Bruno Munari, no seu livro *Design e Comunicação Visual* (Munari, 2006, p. 343)

A segunda obra referida aborda a metodologia projetual, em 385 páginas compostas por uma variedade de problemas, soluções, curiosidades e exemplos práticos, evidenciando

acima de tudo a simplicidade de todo e qualquer conceito ou problema – depois de se dominar os conceitos, procedimentos e técnicas para a sua resolução.

“Projetar é fácil quando se sabe o que fazer. Tudo se torna fácil quando se conhece o modo de proceder para alcançar a solução de algum problema, e os problemas que se nos deparam na vida são infinitos: problemas simples que parecem difíceis porque não se conhecem os problemas que se mostram impossíveis de resolver.” (Munari, 2020, p. 12)

Como referido no capítulo anterior desta investigação, Bruno Munari possuía características de uma personalidade altamente investigadora e de um grande poder de síntese, sobretudo tinha uma forma muito própria de projetar conseguindo sempre subverter o sentido das coisas, transformando muitas vezes a ironia como um método científico de trabalho. Assim, o seu livro *Das coisas Nascem Coisas* (2020), reflete diretamente essas características onde está dividido o seu conteúdo metodologicamente em partes, mas que se conectam durante toda a leitura, de forma fluida e didática.

Para Bruno Munari, se aprendêssemos a enfrentar pequenos problemas no nosso quotidiano, podíamos então pensar também em resolver os problemas maiores – admitindo que o método projetual não é muito diferente. Apenas mudam as áreas e as pessoas, isto porque no caso de ser um problema maior é necessário, talvez, aumentar o número de pessoas e especialistas para cada situação (Munari, 2020, p. 12).

Nesta narrativa, o autor confronta o leitor muitas vezes com a comparação entre um livro de receitas e um método projetual. Para o autor, encontram-se em qualquer livro de cozinha todas as indicações precisas para se preparar uma determinada refeição. Muitas vezes sumárias ou descritivas, estas indicações destinam-se a diferentes pessoas – umas que estão mais habituadas e outras que não têm assim tanta prática. Mas para além de indicarem o que é suposto fazer em cada passo, têm um conjunto de operações necessárias e uma ordem lógica para as fazer, que em nada se distingue do método projetual:

“O método projetual não é mais do que uma série de operações necessárias, dispostas por ordem lógica, ditada pela experiência. O seu objetivo é o de se atingir o melhor resultado com o menor esforço”. (Munari, 2017, p. 20)

No seguimento desta analogia ligada ao modo de cozinhar e ao modo de projetar, o importante para Bruno Munari é passar a mensagem de que em ambos os casos referidos, as operações necessárias precisam ser realizadas pela ordem ditada pela experiência. Tanto no campo da culinária e na área do design, não se deve projetar sem um método e procurar somente a solução mais rápida – sem se ter feito a pesquisa necessária, sem saber que materiais utilizar e, especialmente, sem ter pensado na sua função (Munari, 2020, p. 21).

Bruno Munari alerta para o fato de que o designer deve ter em mente que o esquema metodológico de um projeto não é fixo, completo, único e tão pouco definitivo. O método é elástico, pode ser modificado após evidências claras e objetivas e, é através da contribuição criativa, que se pode obter um melhor resultado com o mínimo de esforço:

“Criatividade não significa improvisação sem método: dessa maneira apenas se faz confusão e se cria nos jovens a ilusão de se sentirem artistas livres e independentes. A série de operações do método projetual é feita de valores objetivos que se tornam instrumentos de trabalho nas mãos do projetista criativo.” (Munari, 2017, p. 21)

Estas ideias do autor, pretendem confrontar as concepções do senso comum onde o papel do designer é visto apenas para criar algo novo a partir de uma ideia repentina, quase como uma súbita inspiração ou improvisação sem método. O autor enfatiza a importância da criatividade e a visualização de novas dimensões no processo, sem as dissociar dos conhecimentos sobre a metodologia na construção de um projeto. O papel do designer não deve passar pela busca imediata de uma ideia geral que resolva logo o problema, mas sim, criar um método “artístico-romântico” de arranjar soluções. Para de forma clara e eficaz solucionarmos um problema, precisamos de saber projetar (Munari, 2020, p. 22).

Desde mobiliário, vestuário, material de campismo, instrumentos de medida, jogos e brinquedos didáticos, museus e exposições, jardins, charneiras, funções e ligações, problemas de paginação, sinalética, cinema e televisão, impressão, tapeçarias e mosaicos, armazéns, malas e embalagens, iluminação, grafismo na arquitetura, até à construção de estantes, para Bruno Munari, esta é uma (pequena) lista em que nos podemos dar conta de que existem problemas de design por todo o lado. O importante é ver onde estão, como se identificam e qual é a melhor abordagem para se encontrar a melhor solução (Munari, 2017, p. 38).

Bruno Munari cita Bruce Archer, que no Método Sistemático Per Progettisi (1967), define que “o problema do design resulta de uma necessidade” (Archer, 1967 apud Munari,

2020, p. 39). O problema é então uma necessidade não solucionada, e que antes de se iniciar qualquer projeto, é necessário definir e quase presumir a sua possível solução. Para Bruno Munari, tal atuação depende da experiência e da técnica de cada um. Como visto anteriormente, para o autor, aprendermos a enfrentar um problema simples é a chave para enfrentarmos um problema maior, pois o conhecimento do método projetual torna um problema aparentemente complexo (e quase impossível de ser resolvido) num problema muito mais simples. O problema contém em si todos os elementos precisos para a sua resolução e define também os limites dentro dos quais o designer pode trabalhar (Munari, 2020, p. 41).

Para fundamentar todo este pensamento, o autor apresenta esquematicamente de forma simples e prática “os elementos que compõem o início do método: problema vai indicado com P, solução com S. Entre os dois interponhamos a operação que visa definir melhor o problema” (Munari, 2020, p. 43):

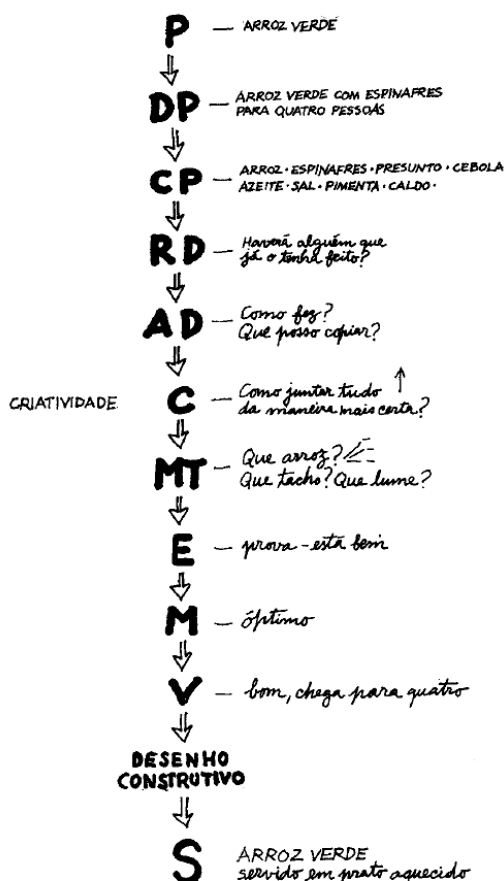


Figura 5: Esquema completo do método (Munari, 2020, p. 66).

Deste modo, através de uma análise comum de conceitos de diversos autores, é possível estabelecer uma definição geral e mais abrangente da Metodologia de Design. A Metodologia de Design pode ser entendida então como um processo esquematizado e apoiado em etapas distintas, com o objetivo de aperfeiçoar e auxiliar o designer (ou a equipa de design) no desenvolvimento ou conceção de soluções para um determinado problema através de um artefato (seja um produto ou um serviço), oferecendo um suporte de métodos, técnicas e/ou ferramentas.

Outro autor que, nos dias de hoje, apresenta e estuda a história da evolução do design e de como o designer e o design são interpretados ao longo do tempo, é Mário Moura, autor da obra *O Design que o Design não vê*. De acordo com o autor, “uma das especialidades do design é fabricar identidades” (Moura, 2018, p. 8) que muda ao longo do tempo e não corresponde a um progresso crescente, mas sim que responde a um contexto onde também ele muda (Moura, 2018, p. 45). Segundo Mário Moura, o design, especialista no fabrico de identidades, é uma das disciplinas fundamentais do nosso quotidiano. Com viagens entre a política, história, literatura, o autor demonstra que a universalidade e a neutralidade, tão central à identidade disciplinar do design, se constrói por oposição a conceitos de classe, género e raça que são, nesse processo, considerados exteriores ao design (Moura, 2018, p. 54).

Mário Moura, recorre a Emil Rathenau (fundador da AEG), que encomenda a Peter Behrens, em 1908, uma identidade que agrupasse coerentemente tudo o que constituía uma das empresas mais influentes do mundo. Este projeto, marca um dos primeiros e mais influentes sistemas de identidade de marca: o logótipo. Através da AEG, “o design reclamava também a sua própria identidade” (Moura, 2018, p. 8), que surgira durante o século XIX, com a ideia de que era importante reunir uma disciplina que agrupasse todas as práticas de projeto e assim, condensar tudo numa metodologia – até então, desenhar, construir ou conceber, eram tradições distintas. Foi a democratização da aplicação do logótipo em diferentes fases e abordagens, que gerou a consciência da identidade. Mas seria uma mera questão de tempo até se replicar a outras instituições de maior dimensão e complexidade – nos dias de hoje, todos sentimos a obrigação de termos a nossa identidade gráfica (Moura, 2018, p. 9).

Mais tarde o design passa a ser visto finalmente como uma disciplina, pelo reconhecimento da sua utilidade como uma mais-valia, pois a aplicação da metodologia agrupa as várias tradições que até então estavam dispersas, como a arquitetura, o mobiliário,

a paginação de uma obra ou até a manufatura de tecidos. A aplicação e a abordagem do design simplifica e aumenta a eficácia dos processos evidenciando, desta forma, a interdisciplinaridade. O design favorece e fortalece também a inovação ao promover, de forma estratégica, o diálogo com outras áreas disciplinares e desenvolve soluções integradas de comunicação, produtos e serviços, adequadas para se enfrentar os desafios do mundo contemporâneo em que vivemos.

1.2. METODOLOGIAS CRIATIVAS

Como vimos ao longo deste capítulo, uma metodologia de design é um método para gerar ideias e criar designs criativos. A criatividade e inovação são dois resultados significativos de qualquer processo de design, onde o pensamento persistente e consistente ajuda a gerar ambos. Este capítulo apresenta três metodologias criativas aplicadas ao design.

1.2.1. *Six Thinking Hats*, de Edward de Bono

Six thinking hats é uma das principais metodologias de design, que envolve um grupo de seis pessoas que usam chapéus – é uma atividade que também pode ser realizada individualmente. Este método foi desenvolvido por Edward De Bono (2016), que categorizou os chapéus em seis cores diferentes: branco, vermelho, preto, amarelo, verde e azul. De acordo com os papéis atribuídos às cores dos seus chapéus, cada pessoa fornece uma opinião ou uma sugestão para o design. É assim que o designer coleta muitos dos *feedbacks* imparciais, tanto os positivos quanto os negativos, para então gerar mais ideias no processo de design. Para Edward De Bono “O maior inimigo do pensamento é a complexidade, pois isso leva à confusão. Quando o pensamento é claro e simples, torna-se mais agradável e mais eficaz. O conceito dos Seis Chapéus do Pensamento é muito simples de entender. E também muito simples de usar.”²¹ (De Bono, 2016b, p. 176).

²¹ TL: “The biggest enemy of thinking is complexity, for that leads to confusion. When thinking is clear and simple, it becomes more enjoyable and more effective. The Six Thinking Hats concept is very simple to understand. It is also very simple to use.”;

O chapéu branco representa o lado fático e informativo do pensamento humano – “O branco é neutro e objetivo. O chapéu branco está preocupado com fatos e números objetivos.”²² (De Bono, 2016b, p. 13). Quando o membro da equipa usa esse chapéu, é solicitado que se concentre em duas coisas: fontes e fatos verídicos. Os fatos incluem informações que já foram comprovadas e/ou trabalhos publicados. Estes são acumulados pelo chapéu branco, que ajudam a preencher as falhas em cada projeto e as lacunas entre a conceituação e a atualização. Nesta metodologia, o design que se faz é o mais preciso possível. Desta forma, o chapéu branco garante que o seu design seja adequado para a produção de qualquer projeto.

O chapéu vermelho representa o estilo emocional de pensar – “Pense no fogo. Pense no calor. Pense em sentimentos.”²³ (De Bono, 2016b, p. 47). Ao usar o chapéu vermelho, cada pessoa é convocada a descrever os seus sentimentos e intuições sobre o problema ou questão. Quem está a usar este chapéu pode partilhar as suas opiniões de acordo com os seus gostos, desgostos, medos, ansiedades, etc., e pode pedir a outras pessoas que o façam sem quaisquer julgamentos. O chapéu vermelho ajuda a conhecer as reações humanas instintivas ao design e dá a cada pessoa espaço suficiente para trabalhar honestamente.

O chapéu preto tem um grande significado nesta metodologia de design e é “talvez o chapéu mais importante. O chapéu preto é o chapéu da cautela”²⁴ (De Bono, 2016b, p. 73). Este destaca todos os pontos fracos da discussão e do problema em questão. O chapéu preto é frequentemente considerado como o “advogado do diabo”, pois representa uma maneira altamente crítica de pensar. O chapéu permite que quem o usa se concentre nas falhas, lacunas e outros aspetos negativos do problema e se consiga proceder às melhorias necessárias para aprimorá-lo.

O chapéu amarelo representa um lado otimista do processo de pensamento humano – “Pense no sol. Pense em otimismo”²⁵ (De Bono, 2016b, p. 91). É uma parte importante desta metodologia de design. Este chapéu de pensamento concentra-se no potencial e no valor do design. Por meio dele, podem processar-se todos os dados e encontrar o potencial em cada projeto. Permite também que o designer considere todas as partes do seu design e que precisem apenas de uma pequena alteração para serem ainda melhores. O chapéu amarelo ajuda a fazer uma nota positiva da criatividade de cada um e canaliza-a melhor neste

²² TL: “White is neutral and objective. The white hat is concerned with objective facts and figures.”

²³ TL: “Think of fire. Think of warmth. Think of feelings.”;

²⁴ TL: “perhaps the most important hat. The black hat is the hat of caution”;

²⁵ TL: “Think of sunshine. Think of optimism”;

método para gerar ideias e “O pensamento do chapéu amarelo também permite visões e sonhos”²⁶ (De Bono, 2016b, p. 114).

O chapéu verde representa a natureza criativa do pensamento humano: “O chapéu verde é o chapéu criativo.”²⁷ (De Bono, 2016b, p. 115). Ele permite que, quem o usa, crie diferentes alternativas usando a mentalidade fora da caixa. Este chapéu permite ultrapassar os limites da realidade e do mundo lógico para criar alternativas. Este chapéu só tem apenas uma regra: não há regras. O chapéu verde ajuda a reunir ideias novas e diferentes sobre projeto e permite usá-las de forma consistente e processada. Este é a fonte de ideias desta metodologia de design e “É preciso ir além do conhecido, do óbvio e do satisfatório.”²⁸ (De Bono, 2016b, p. 146).

O chapéu azul lidera todo o processo de pensamento. O autor pede que se “Pense numa “visão geral”. O chapéu azul é para pensar sobre pensar”²⁹ (De Bono, 2016b, p. 147). Quem o está a usar, pode traçar estratégias para o processo dos seis chapéus e estabelecer os assuntos e a sequência com que cada chapéu apresenta a sua discussão. No final, o membro da equipa pode pedir o resultado, o qual pode ser um resumo ou uma conclusão, decisão, etc. Ao usá-lo, pode também anunciar qualquer mudança no processo, se necessário. O chapéu azul ajuda a assumir a responsabilidade pelo processo, facilitando o foco no aspeto organizacional (De Bono, 2016b, p. 172).

1.2.2. *Double Diamond*

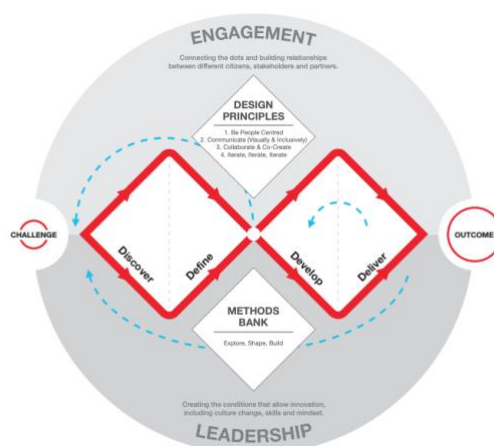


Figura 6: *Framework for Innovation* (Design Council, 2019).

²⁶ TL: “can be speculative and opportunity seeking. Yellow hat thinking also permits visions and dreams”;

²⁷ TL: “Think of growth. (...) The green hat is the creative hat.”;

²⁸ TL: “There is a need to go beyond the known and the obvious and the satisfactory.”

²⁹ TL: “Think of the blue sky above. Think of ‘overview’. The blue hat is for thinking about thinking”;

O processo de pensamento *Double Diamond* é uma metodologia de design desenvolvida pelo *British Design Council* em 2005. Este método de *design thinking* e inovação envolve a aplicação do pensamento divergente e convergente, onde “Os dois diamantes representam um processo de explorar uma questão de forma mais ampla ou profunda (pensamento divergente) e, em seguida, tomar uma ação focada (pensamento convergente)”³⁰ (Design Council, 2019). Para isso, podemos distinguir esse processo de pensamento em quatro fases: *Discover* (Descobrir), *Define* (Definir), *Develop* (Desenvolver) e *Deliver* (Entregar).

A primeira etapa do processo (*Discover*) de pensamento do *Double Diamond* marca o início do processo de design: “O primeiro diamante ajuda as pessoas a entender, em vez de simplesmente supor, qual é o problema”³¹ (Design Council, 2019). Este ponto é divergente e permite descobrir inúmeras ideias criativas. Esta fase forma a base deste processo de *design thinking*. Incentiva a descobrir *insights* sobre o comportamento do cliente para se visualizar rapidamente as suas ideias através de esboços. O objetivo é continuar até que se obtenha um bom número de ideias para trabalhar no próximo passo deste método.

A segunda fase (*Define*) deste processo trata de refinar as ideias reunidas anteriormente, ou seja, “O *insight* obtido na fase de descoberta pode ajudá-lo a definir o desafio de uma maneira diferente”³² (Design Council, 2019). Esta é a primeira convergência no processo de pensamento *Double Diamond*, à medida que se avança em direção a algum caminho. Todo o conhecimento e ideias geradas são convertidas em *insights*. Estes podem então ser discutidos no mapeamento da jornada com o cliente. O designer não deve deixar para trás a viabilidade e o impacto do seu *briefing* de design. Para isso deve discutir para determinar a sua taxa de sucesso no mercado. Uma vez que uma visão é definida, o designer pode avançar com a ideia para a próxima fase.

A terceira fase (*Develop*) desta metodologia é quando “O segundo diamante incentiva as pessoas descobrir respostas diferentes para um problema claramente definido ao procurarem inspiração noutros lugares e ao trabalharem com várias pessoas diferentes.”³³ (Design Council, 2019). O designer pode fazer vários protótipos tornando o processo divergente. O designer consegue testar o protótipo para descobrir erros e falhas. Pode usar

³⁰ TL: “The two diamonds represent a process of exploring an issue more widely or deeply (divergent thinking) and then taking focused action (convergent thinking);”

³¹ TL: “The first diamond helps people understand, rather than simply assume, what the problem is”;

³² TL: “The insight gathered from the discovery phase can help you to define the challenge in a different way”;

³³ TL: “The second diamond encourages people to give different answers to the clearly defined problem, seeking inspiration from elsewhere and co-designing with a range of different people.”;

técnicas como *role-playing*, formação de perfis de personagens, etc., para determinar a interação do usuário com o projeto ou produto.

A última fase (*Deliver*) deste método de *design thinking* “envolve testar diferentes soluções em pequena escala, rejeitar aquelas que não funcionarão e melhorar as que funcionarão”³⁴ (Design Council, 2019). O resultado final do protótipo passa por alguns processos antes do seu lançamento. A finalização e lançamento do design é a convergência final no processo de pensamento *Double Diamond* – o designer pode realizar o *phasing* para gerenciar os riscos. A solução final pode ser testada pelo designer diante de um pequeno grupo de pessoas para estudar a opinião pública e avaliar de acordo com as revisões do *phasing* e com um teste, onde o designer poderá fazer as alterações finais. Esta fase ajuda o designer a anotar as melhorias no projeto e a refiná-las. A reiteração do protótipo neste processo de *design thinking* garante que o protótipo final esteja totalmente focado na ideia central do projeto.

O processo de pensamento *Double Diamond* é amplamente considerado para fins de design profissional, graças aos seus sistemas simples e profissionais, para estruturar o processo criativo.

1.2.3. *Mind mapping*

Mind Mapping é uma metodologia de *design thinking* que envolve *brainstorming* de ideias. É uma forma de revincular conceitos-chave usando imagens, linhas e *links*. Um conceito central está ligado através de linhas a outros conceitos que, por sua vez, estão ligados a outras ideias associadas. Uma equipa ou um indivíduo cria ramificações na forma de ideias relacionadas à concentração principal do projeto. Existem dois conjuntos de ramos: interno e externo – ambos os ramos ajudam os designers a estudar todos os aspetos do projeto.

O método de *Mind Mapping* foi popularizado por Tony Buzan nos anos 70, embora as suas origens remontem a séculos anteriores. Para Tony Buzan “ficou rapidamente claro que os Mapas Mentais também podem ser usados para projetos e planeamentos inovadores; por fornecerem uma visão geral e incisiva de um assunto; por inspirar novos projetos; para descobrir soluções e libertar-se de formas pouco produtivas de pensar, entre muitas outras

³⁴ TL: “involves testing out different solutions at small-scale, rejecting those that will not work and improving the ones that will”;

coisas.”³⁵ (Buzan, 2018, p. 17). Este processo permite criar ramificações de ideias e sugestões vinculadas a uma ideia central de design. Cada designer, pode usar o método de mapeamento mental para vários fins.

Discutir o tópico é o primeiro passo do método de *Mind Mapping*. O designer é obrigado a discutir o tópico para determinar a ideia central do seu projeto e também do seu mapa mental. Cada membro da equipa deve estar ciente do conceito e mapeamento mental – não há espaço para a falta de informação. O designer precisa de familiarizar a sua equipa com os *briefings* para gerar bons resultados na fase de idealização do projeto.

Selecionar o ponto de partida é a segunda etapa desse processo que permite que o designer determine o ponto de partida do seu mapa mental para a fase de idealização do projeto. Depois de discutir o tema com a sua equipa ou caso esteja a trabalhar sozinho, o designer precisa de relembrar a ideia central do projeto. Essa ideia central também será o foco do seu mapa mental. Desta forma, o designer deve escrever “letras grandes”, descrevendo a ideia essencial do projeto. Isso servirá como o tópico principal para estender mais ideias nas etapas seguintes.

A terceira etapa deste método permite que o designer lide com o processo de conclusão do seu mapa mental. Agora que existe um tópico central, o designer pode começar a pensar nas primeiras ramificações do mapa mental. O primeiro conjunto deve ser expressivo e diretamente relacionado ao tema central. É necessário que o designer mantenha frases curtas e completas, que tente adicionar algumas informações fatuais para alcançar os tópicos básicos: como usuários, público, valor de custo, prós e contras. Se houver espaços ou lacunas de conteúdo neste “primeiro conjunto”, o designer deve adicioná-los nas próximas etapas para fazer o mapeamento mental manualmente.

A quarta etapa é descrita como “Go with the flow”. Aqui, a palavra “flow” descreve o fluxo de informações e ideias de tópicos em subtópicos e assim por diante - desmembrando as suas ideias sobre cada tópico e subtópico. O designer deve cobrir todos os aspetos das informações relacionadas a qualquer um dos pontos mencionados e anotá-los com as suas ideias. Ao concluir esta fase de ideação, o ambiente deve ser livre de julgamentos e claro para críticas.

³⁵ TL: “it quickly became clear that Mind Maps can also be used for ground-breaking design and planning; for providing an incisive overview of a subject; for inspiring new projects; for uncovering solutions and breaking free from unproductive ways of thinking, among many other things.”;

Estes são os passos para fazer o *Mind Mapping* manualmente. O designer pode usar essas etapas ao executar o método de mapeamento mental, embora não seja necessário executá-lo apenas dessa forma. Cada designer pode baralhar as etapas de adição de tópicos e subtópicos de acordo com sua necessidade. Para Tony Buzan “O *Mind Mapping* está a evoluir. Isso não deve surpreender, pois um Mapa Mental reflete os processos de pensamento do cérebro humano e o cérebro humano está inevitavelmente sujeito aos princípios da evolução.”³⁶ (Buzan, 2018, p. 372).

³⁶ TL: “The Mind Map is evolving. This should come as no surprise, as a Mind Map mirrors the thinking processes of the human brain and the human brain is, of course, inevitably subject to the principles of evolution.”;

1. CAPÍTULO IV: DESENHO TIPOGRÁFICO

1. INTRODUÇÃO

Sendo o Desenho Tipográfico um dos assuntos centrais desta investigação parece-nos importante, que este capítulo perceba a sua história, bem como o seu futuro. Neste capítulo, procuramos fazer uma síntese da evolução do desenho de tipos de letra e de alguns momentos fundamentais na sua história que levam a grandes transformações culturais.

Na análise observamos de que modo se conjugam e transformam as diversas formas do alfabeto até ao momento que os seus estilos alcançam uma relativa estabilidade – da qual ainda somos atualmente herdeiros. De seguida, procuramos estudar as relações dos tipos de letra ao longo dos primeiros séculos da tipografia com a tecnologia – parece-nos que essa análise pode ser extremamente benéfica para o entendimento do atual design de tipos.

De seguida, refletimos sobre a relação entre a forma das letras e o processo como são criadas, sendo fundamental, nesta questão, obras como *Designing Type* de Karen Cheng e *Type Tricks. Your personal guide to type design* de Sofie Beier.

Alguns trabalhos recentes como o *Tipos Curiosos. Pequena História das Letras* de Ricardo Henriques, o *Origem e Evolução do Itálico: da Caligrafia à Tipografia* de Catarina Almeida (elaborado no seguimento da sua dissertação de mestrado, que tem como objeto de estudo o itálico, tanto o estilo caligráfico como a fonte tipográfica), o *Tipos de sucesso: Tradição e contemporaneidade no design de letra de portugueses* de Teresa Olazabal Cabral (elaborado no seguimento da sua tese de doutoramento, que tem como objeto de estudo um pequeno grupo de designers portugueses que desenharam, produziram e comercializaram tipos de letra com um crescente reconhecimento internacional) e *Tipografia Modular: Bases Teóricas para o Desenho de Letra* (elaborado no seguimento da sua dissertação de mestrado que aborda a falta de estudos específicos sobre as práticas do desenho de letra modular e geométrico e dos sistemas de taxonomia tipográfica) vieram também a revelar-se importantes para o estudo desta investigação.

2. DAS INVENÇÕES ATÉ À TIPOGRAFIA

Tipos Curiosos. Pequena História das Letras é o livro que “põe os pontos nos *is*, as serifas no seu lugar e a tinta nos caracteres para te contar uma história do alfabeto latino e revelar segredos

sobre tipos e tipografia.” (Henriques, 2020). Com a ajuda metafórica do *k*, *w* e *y*, o autor Ricardo Henriques conta a história e Madalena Matoso ilustra-a. Aprende-se a distinguir “um itálico de um italiano” numa aventura onde há espaço para olharmos para o tempo e pelos milhares de anos dedicados à comunicação escrita.

Este é um dos três livros que o Pato Lógico concebeu para a Imprensa Nacional no âmbito das celebrações dos seus 250 anos. Com revisão científica de Rúben Dias, viajamos desde os símbolos desenhados em grutas há mil anos atrás até aos *emojis* que retratam emoções nos ecrãs virtuais de hoje. Fala-se em pictogramas e logogramas, de glifos e hieróglifos, acompanhando a evolução dos alfabetos que atualmente usamos. Analisa-se a anatomia dos tipos e também são expostos outros tipos, “aqueles tipos designers que se dedicam a criar letras com conta, peso e medida.” (Pato Lógico, 2020). Este livro revela-nos ser uma série de detalhes com algum humor, sempre de olho no conhecimento das letras e da história tipográfica. Embora o registo da ilustração o possa direcionar para um público mais novo, é uma história que captará também a atenção dos mais velhos. Aborda a história real e uma série de assuntos em torno das letras. Faz ainda parte desta edição uma régua/escantilhão que é o convite perfeito para o leitor criar letras de todos os tamanhos e feitios.

No primeiro capítulo deste livro, o autor fala-nos sobre a família de “vinte e seis letras, cada uma com o seu nome, “á, bê, cê, dê, é, éfe, guê, (ou gê), agá, i, jota, capa, ele (ou lê), eme (ou mê), ene (ou nê), ó, pê, quê, erre (ou rê), ésse, tê, u, vê, dâblio, xis, ípsilon e zê.” (Henriques, 2020, p. 5). O autor refere-se desta forma ao alfabeto ocidental moderno ou o chamado alfabeto latino (ou romano). Esta é a história das letras deste alfabeto e é também sobre nós – e sobre outros alfabetos e sistemas de escrita. O autor passa pelo alfabeto latino (de vinte e seis caracteres), pelo alfabeto árabe (com vinte e nove caracteres árabes), o alfabeto grego (com vinte e quatro caracteres gregos), o alfabeto cirílico (com trinta e dois caracteres cirílicos), o alfabeto hebraico (com vinte e dois caracteres hebraicos) e o alfabeto devanágari (com cinquenta e dois caracteres indianos).

A verdadeira origem do alfabeto latino, ainda hoje, é incerta. Para Catarina Almeida “é evidente que foi uma descendente do alfabeto grego, mas não existe uma clara ideia de como o sistema alfabético surgiu pela primeira vez nas margens do Mediterrâneo.” (Almeida, 2017, p. 253). As formas dos caracteres do alfabeto latino continuaram a modificar-se devido às ferramentas e materiais utilizados para escrever – o que criou novos estilos de escrita específicos a aplicar em diferentes propósitos.

O alfabeto devanári é composto por caracteres indianos e é usado para escrever na língua morta sânscrito e nas vivas hindí, marata, caxemira, sindi, concani e nepalês, entre outras. Uma curiosidade que Ricardo Henriques salienta é que muitos indianos preferem ler em inglês porque não sabem ler os alfabetos de outras línguas do seu próprio país (Henriques, 2020, p. 6). O alfabeto cirílico, composto pelos caracteres cirílicos, é utilizado por oito línguas eslavas e onze não-eslavas. O alfabeto usado pelos gregos, composto pelos caracteres gregos, está na origem etimológica da palavra alfabeto (*alpha* mais *beta*), do alfabeto cirílico e do alfabeto latino, e é considerado por muitos arqueólogos, um dos alfabetos mais bonitos de se escrever em cerâmica (Henriques, 2020, p. 7). O alfabeto árabe, composto pelos caracteres árabes, surge após o alfabeto latino. É usado tanto pela língua árabe como pelas línguas berberes e pela persa. Escrevem-se da direita para a esquerda e são letras de formas muito distintas, conforme se encontrem na ordem das palavras e por isso são chamadas de letras camaleónicas. O alfabeto hebraico, composto pelos caracteres hebraicos, não possui diferenças entre as minúsculas e as maiúsculas. É um sistema consonântico: as consoantes existem, mas as vogais não (são indicadas apenas por símbolos diacríticos).

Deste modo, o autor conta que “os alfabetos são compostos por letras que, por sua vez, são representações gráficas de sons, também chamados de fonemas” (Henriques, 2020, p. 8). Esses sons – que podem ser vogais, semivogais ou consoantes – ao serem reconhecidos pelos nossos olhos, geram um conjunto de letras organizadas e formam aquilo a que chamamos palavra.

Os sinais diacríticos e de pontuação usados no português também são um tema abordado neste livro são sinais que não falam, mas que têm a função principal de alterar aquilo que as letras dizem. Os acentos (agudos, graves e circunflexos) são símbolos ortográficos que conseguem alterar o som das vogais. Um dos exemplos apresentados no livro, é o uso da cedilha, que permite que tanto se possa conseguir a palavra louca como louça. A respeito das aspas, do hífen, do travessão, do asterisco e dos parênteses ou do apóstrofo, estes são sinais que desempenham o papel de ajudarem a arrumar os diferentes níveis da linguagem escrita. Já o ponto final, a vírgula, o ponto e vírgula, os dois pontos, as reticências, o ponto de exclamação e o ponto de interrogação são a pontuação definida para dar diferentes ritmos sentidos e entoações às frases (Henriques, 2020, p. 9).

É a dar saltos cronológicos que no segundo capítulo o autor nos transporta às épocas longínquas onde nasceu uma nova forma de comunicar, de apresentar ideias e palavras através de símbolos (Henriques, 2020, p. 13). O capítulo começa pelas pinturas rupestres nas

cavernas – deixadas para conseguirmos distinguir formas e figuras tanto humanas como de animais, bem como outros símbolos, formas geométricas e pontos ou asteriscos. O autor conta que recentemente foram descobertos mais de trinta e dois símbolos gráficos espalhados por grutas europeias, estando por confirmar a suspeita se este será um dos primeiros sistemas de protoescrita (Henriques, 2020, p. 14).

O salto seguinte foi no tema ligado aos glifos e hieróglifos, onde os sumérios (povo da Mesopotâmia, casa da civilização suméria) desenhavam pequenos glifos para registrar números – ligados à agricultura e até a dívidas de impostos. Como na altura ainda não havia papel, usavam placas em argila que eram cozidas em fornos para ficarem endurecidas. Os textos sumérios mais antigos datam anos anteriores a 3300 a.C e chegaram até nós através do sistema educacional – outra invenção suméria. Era na *edubba* que os alunos podiam aprender a escrever através da cópia de caracteres individuais de letras e caracteres silábicos para, desta forma, conseguirem escrever as palavras monossilábicas (Henriques, 2020, p. 15). Simultaneamente, desenvolvia-se outro tipo de escrita no antigo Egito, que se dividia entre: hieróglifos (usados nas paredes de templos), hierática (escrita cursiva em barro ou papiros) e a demótica (escrita manual e mais fácil de escrever, perfeita para apontamentos).

A cidade-estado fenícia de Biblos foi o próximo salto cronológico deste livro. Em 1400 a.C., inspirados pelo alfabeto semita, os escribas fenícios criaram o seu alfabeto fonético, silábico e sem vogais – ligado à origem do alfabeto grego, do alfabeto aramaico, do alfabeto hebraico e do alfabeto arábico. Para além de terem adotado o alfabeto fenício composto por vinte e duas letras, os escribas gregos juntaram-lhe as vogais A E I O U. Assim “formar palavras tornou-se na arte de combinar consoantes e vogais” (Henriques, 2020, p. 16).

A ascensão do Império Romano é o tema central do capítulo seguinte que se foca essencialmente no fato dos antigos romanos terem absorvido o alfabeto etrusco, a partir do século VII a.C.. O alfabeto romano ou latino onde as letras abertas em baixo-relevo com um corte em V “ganham uma vida especial com a incidência do sol, é uma lenta dança de luz e sombra que dura um dia inteiro” (Henriques, 2020, p. 20). Foi o princípio de um estilo de letra imponente, coerente e exclusivo na história – com o desenho de serifa e em maiúsculas – que retrata a ambição do império. Em Roma, no ano 113 d.C., foi inaugurada uma das mais importantes danças desenhadas: a Coluna de Trajano. Em mármore, com 38 metros de altura, com mais de 150 cenas gravadas e 2662 figuras, é um dos grandiosos exemplos do uso da escrita do modelo de letra romana *Capitalis Monumentalis*. A letra Trajan, desenhada pela

designer Carol Twombly, é uma das mais fiéis homenagens a esta coluna e à letra dos antigos romanos.

Ao subir no poder, Carlos Magno estava rodeado de conselheiros, sendo um deles o monge Alcuíno de York, o pensador responsável pela implementação das minúsculas carolíngias (ou carolinas). Este modelo de letra destacava-se pela sua clareza e fácil leitura, de estrutura larga e redonda com formas abertas. É um sistema de escrita essencialmente desenvolvido em minúsculas, que perdura até aos dias de hoje (Henriques, 2020, p. 23). Uma questão levantada na narrativa do livro *Tipos Curiosos. Pequena História das Letras* foi se tinha havido mesmo um tempo em que não havia espaços entre as letras. Uma das maiores invenções vindas da Irlanda foi exatamente a introdução de espaçamentos entre as palavras. Os monges copistas irlandeses no século VII, sentiram a necessidade de simplificar a vida aos leitores e, com um simples espaço, separar as palavras. (Henriques, 2020, p. 24).

O século XII e o período Gótico são o capítulo seguinte de *Tipos Curiosos. Pequena História das Letras*. Foi no século XII que as formas abertas, redondas e legíveis da escrita Carolina foram substituídas por uma escrita mais carregada, mais condensada e fechada sobre si própria (Henriques, 2020, p. 25). Paira neste capítulo a questão deste estilo tipográfico ter sido influenciado pelos ideais artísticos do gótico, predominantes nos castelos, catedrais e mosteiros e não se chega a uma conclusão. O que se sabe é que este estilo de letra tinha uma vantagem: permitia uma escrita mais dinâmica do aparato porque as letras eram mais apertadas e verticais. Desta categoria destacam-se dois estilos: o textura e o rotunda. O textura disseminou-se sobretudo pelo norte da Europa com terminações afiadas, ângulos agudos e traços verticais resultantes dos aparos (ferramenta que permite o desenho de um traço largo). Já o estilo Rotunda espalhou-se pelo sul da Europa em Itália, Espanha e Portugal, com formas mais largas acompanhadas de arcos e traços diagonais convertidos em curvas. Há muitos tipos de gótico – uns manuscritos pelos calígrafos – que foram mais tarde adaptados para caracteres móveis, os chamados Blackletter ou Old English (Henriques, 2020, p. 27).

O foco do quinto capítulo é o caminho até à implementação dos caracteres móveis, os quais no século XV começaram a chegar às pessoas, graças a Johannes Gutenberg. Em 1455 Johannes Gutenberg divulgou o primeiro livro impresso ao mundo ocidental. Através de caracteres móveis a edição da sua *Bíblia* foi impressa entre 158 e 180 exemplares, em pergaminho e papel com 1282 páginas cada, duas colunas de texto compostas por 42 linhas por página, paginadas com o tipo Textura – era intuito replicar o estilo caligráfico em uso na época. As capitulares foram posteriormente desenhadas à mão (Henriques, 2020, p. 32). Este

processo de impressão levou cerca de três anos e não foi a verdadeira revolução de Gutenberg. O desenvolvimento da técnica da fundição de caracteres móveis foi o que veio a facilitar e aumentar a produção de livros. Este invento moderno para a época foi considerado como um dos mais importantes avanços da história: introduziu a produção em massa através de uma prensa móvel que podia imprimir milhares de páginas por dia. Por conseguinte, a estrutura da sociedade começou a mudar. Mais livros eram produzidos em menos tempo e com um custo menor, o que veio a contribuir para o Renascimento – era divulgado mais conhecimento sobre revolução científica e reformas religiosas, o que resultava no aumento da literacia (Henriques, 2020, p. 32). Esse acesso ao passado histórico tornou possível que as gerações mais novas tivessem acesso a pensamentos anteriores – o conhecimento já não estava contido apenas nos conventos. A informação tornou-se mais democrática, qualquer pessoa alfabetizada passou a ter a hipótese de pensar e analisar aquilo que lia.

Entre 1470 e 1480, Nicolas Jenson gravador de punções, impressor – e editor – tornou-se num dos mais reconhecidos pelo seu ritmo de produção, pela sua estratégia editorial e pelo seu apurado instinto comercial que lhe garantiam a maior rede de distribuição da época. As 150 edições que produziu fazem parte de uma fonte intemporal de inspiração devido à sua qualidade estética na excelente utilização técnica dos seus caracteres. Mas o grande feito tipográfico de Jenson foi ter sido um dos pioneiros a criar um alfabeto misto em caracteres móveis de estilo Antiqua (Henriques, 2020, p. 35). Tornou-se conhecido por esse estilo devido à sua inspiração ter vindo de estilos e origens diferentes – as minúsculas Carolinas e as maiúsculas Romanas – tendo sido desenhado de modo a que todas as letras tivessem pesos e proporções equilibradas entre si.

Os designers de tipos que se formaram posteriormente, foram influenciados pela mesma fonte de inspiração de Jenson e criaram tipos de letra de grande sensibilidade e requinte (Henriques, 2020, p. 35). William Morris desenha em 1890 o Golden Type; Bruce Rogers desenha o Centaur, em 1928; Robert Slimbach lança o Adobe Jenson em 1996.

Enquanto “Gutenberg e Jenson faziam tijolo em vez de chumbo” (Henriques, 2020, p. 36), em 1500 oficinas tipográficas existentes em toda a Europa entre Veneza e Mogúncia, Génova e Paris e entre Cracóvia e Londres, já se tinham impresso milhões de livros e se fazia sentir o emergir dos caracteres. Isto permitiu que as pessoas refletissem sobre o peso histórico dos tipos móveis e do que tinha mudado desde “o descobrimento da leitura individual à entrada na era da comunicação em massa” (Henriques, 2020, p. 36).

Ainda no tema das oficinas tipográficas é importante explicar onde surgiram os termos Caixa Alta e Caixa Baixa. Foi nessas mesmas oficinas onde se arrumavam os caracteres móveis nas caixas tipográficas, as quais eram colocadas no topo de um cavalete inclinado – o que facilitava a composição. Estas caixas eram também conhecidas por gavetas e nelas continham divisórias (caixotins) – que permitiam manter os caracteres organizados. Nas secções mais baixas da caixa, arrumavam-se os caracteres minúsculos, pois eram utilizados com mais regularidade, enquanto os caracteres maiúsculos eram colocados na parte mais alta da caixa devido ao uso de menor frequência. Daí resultam os nomes Caixa Alta e Caixa Baixa.

Neste livro, Ricardo Henriques conta que o modelo mais utilizado em Portugal foi desenvolvido pelo impressor da Imprensa Nacional Maurício Veloso, que seguiu de perto o modelo francês. Após uma visita à *Imprimerie Royale* em Paris, “O inconfundível Veloso”, como Ricardo Henriques se refere, trouxe inúmeras reformas para a arte de fazer letra de imprensa, sendo uma delas a introdução do Ponto Didot (Henriques, 2020, p. 37).

Em 1783, através de François-Ambroise Didot, as oficinas tipográficas de toda a Europa passaram a falar a mesma língua no que toca aos tamanhos de letra: 1 ponto Didot equivale a 0,375972 mm e 10 pontos são 3,75972 mm. Nos Estados Unidos da América e em Inglaterra são usados os pontos Pica, Cícero e Adobe Postscript (criado em 1980 e cada ponto corresponde a 0,3527 cm).

É particularmente pertinente que, a meio do livro *Tipos Curiosos. Pequena História das Letras*, o leitor seja interrompido para se esclarecer algumas definições que rapidamente se confundem sobre os conceitos de escrita, letras, fontes, tipos, tipografia, caligrafia e *lettering* (Henriques, 2020, pp. 38–40). Para melhor compreendermos a prática do desenho de letra – inspirando-nos nesta abordagem de Ricardo Henriques e complementando com outras referências – listamos estas definições:

- 2.1. **Escrita:** definida *à priori* por ser aquilo que se escreve. É sobretudo o nome do conjunto de símbolos utilizado por um sistema de representação gráfica (Henriques, 2020, p. 38).
- 2.2. **Letra:** as letras são cada um dos caracteres do alfabeto e é também a forma de escrever.

- 2.3. Fonte:** importada do inglês *font* ou *font*, produto da fundição ou da *foundry*, a palavra indica um conjunto de glifos, caracteres e símbolos, que constituem um tipo de letra ou família tipográfica (Henriques, 2020, p. 40). Existe em forma de ficheiro informático e/ou de caracteres móveis. Cada família tipográfica pode ter várias versões com um determinado peso, largura e estilo – como por exemplo os regulares, os negritos e os itálicos. Os termos “fonte” e “tipo de letra” por vezes são usados alternadamente. No entanto, isso não é o correto a fazer. O termo “fonte” refere-se a um único conjunto de tipo de metal num determinado tamanho e num determinado estilo (por exemplo, Garamond Roman, 12 pts.) O termo deriva da palavra francesa “fonte”, que significa “uma fundição de metal” (Cheng, 2020, p. 32).
- 2.4. Caráter, Tipo e Tipo de Letra:** o primeiro termo refere-se à unidade da linguagem escrita. Caráter, do grego *kharaktér* significa “sinal distintivo” e pode ser tanto uma letra, número, sinal ou espaço de um alfabeto (Henriques, 2020, p. 40). O segundo termo é o nome dado a cada carácter móvel (bloco paralelepípedo em madeira, chumbo ou outro material) que tem desenhado em relevo, numa das faces, um carácter invertido. O terceiro termo referido é um conjunto de caracteres com atributos partilhados e desenvolvidos para que sejam utilizados em conjunto.
- 2.5. Tipografia:** por Tipografia entende-se por todo o conhecimento que se utiliza e estuda os caracteres gráficos. É também vista como a oficina tipográfica que imprime materiais editoriais como livros, jornais, cartazes entre outras tantas peças gráficas.

Noordzij define que “A tipografia é entendida como: escrita com letras pré-fabricadas.”³⁷ (Noordzij, 2005, p. 49) que deverá incluir por “definição, todo e qualquer desenho de letra desenvolvido com vista à standardização e agilização dos processos produtivos, com especial enfoque na composição, mesmo que o seu resultado final também procure emular características típicas das suas congêneres anteriores.” (Gomes, 2019, p. 14). Surge numa forma moderna com a invenção de Gutenberg (imprensa de tipos móveis, como já referido neste capítulo), aparecendo nos seus antecedentes da impressão de ideogramas móveis, selos, gravuras e até na cunhagem de moedas – estando em constantes evoluções tecnológicas bastante inovadoras, com o objetivo de tornar o seu uso e produção mais desenvolvidos e otimizados.

2.5.0. **Caligrafia:** termo utilizado para descrever a “escrita manual, elegante e sem pressas que vive no gesto da mão” (Henriques, 2020, p. 38). Enquanto prática de desenho de letra “constitui a base histórica do desenho da letra de caixa baixa e dos suportes escritos físicos (...) tal como os conhecemos hoje, assentando por isso sobre ela as mais importantes teorias de desenho de letra e uma maioria considerável das fontes tipográficas atualmente em uso” (Gomes, 2019, p. 14). Através de Gerrit Noordzij podemos considerá-la num plano concreto como “a escrita à mão praticada como um fim em si mesmo, dedicada à qualidade das formas”³⁸ (Noordzij, 2005, p. 9). O calígrafo inglês Edward Johnston foi um dos principais pioneiros no reavivar da disciplina da caligrafia, a qual estava em desuso e era tão desconhecida nas suas práticas que, não só a disciplina não existia, como não tinha sequer um nome (Gomes, 2019, p. 33).

2.5.1. **Lettering:** É visto como o desenho de letras num determinado suporte (desenhadas, gravadas, cortadas, montadas) e que, atualmente com toda a tecnologia que temos disponível, pode procurar em alguns casos as formas típicas da caligrafia e da tipografia. Quem é o autor de manifestações como a sinalética e a publicidade, seja informativa ou artística, faz *lettering* (Henriques, 2020, p. 39). Segundo Noordzij:

“In lettering the shapes are more patient than in handwriting, as they accept retouching strokes that may gradually improve (or impair) the quality of shapes. Lettering is independent of the tool, but this freedom is only available at the expense of character: in writing composed of overlapping strokes the shapes of single strokes get lost, just as footprints dissolve in a trail of steps. The freedom of lettering is limited by convention.” (Noordzij, 2005, p. 9).

No século XIX, com a Revolução Industrial, a prensa operada manualmente foi substituída por grandes prensas rotativas com bobines de papel. Este método veio permitir a impressão em massa de jornais, revistas, panfletos e cartazes. A fotografia, o cinema, o telefone, a ficção científica (com visões de um futuro tecnológico) são inovações que também nascem neste século. Esta revolução da publicidade lançou os primórdios daquilo que viria a ser uma nova arte: o Design (Henriques, 2020, p. 56). É assim que nesta época surgem os estilos de letra *bold*, os tipos de letra sem serifas, os tipos de letra condensados e também letras com decorações exuberantes. Estas letras compõem os espaços urbanos e os olhos dos consumidores e enchem os bolsos das grandes marcas. O que ajudou a acelerar a criação destes tipos foi o pantógrafo, aparelho que possibilita transferir e redimensionar formas com bastante detalhe, aumentando e/ ou reduzindo de forma rápida e eficaz.

Um estilo arquitetónico delicado e inspirado pelas formas naturais e orgânicas emergiu com a Arte Nova, influenciando todas as artes e apresentou o século XIX ao século XX através de Alphonse Mucha (uso de tipos de letra sinuosos nos seus cartazes) e Toulouse-Lautrec (nas entradas do metro em Paris). Em 1863 o monótipo e em 1886 aparece o linótipo que eram máquinas de composição e fundição de caracteres individuais e linhas de texto, utilizadas em jornais e em grandes editoras de livros. Stanley Morison, um grande tipógrafo, coordenou em 1923 o design de um novo tipo de letra para o jornal britânico *The Times*: o Times New Roman. Por ser um tipo de letra equilibrado e neutro e adotado pela imprensa mundial, acabou por se tornar no tipo mais lido dos últimos tempos.

Como esperado, as experiências com a tipografia intensificaram-se. No início do século XX em Itália, Marinetti tornou-se no fundador do movimento futurista onde a sua revolução era, entre outras coisas, contra a chamada harmonia tipográfica da página do livro.

³⁷ TL: “Typography is here understood as: writing with prefabricated letters.”

³⁸ TL: “Calligraphy is handwriting pursued for its own sake, dedicated to the quality of the shapes.”

Se necessário, Marinetti usava três ou quatro cores diferentes e vinte cinco estilos tipográficos na mesma página.

Uma das principais consequências da invenção do gás de néon por Georges Claude foi que os anúncios gigantes tipográficos em néon emergiram e mudaram a imagem das grandes cidades. Simultaneamente surgia o cubismo que levou a tipografia para as galerias, esbatendo a fronteira entre o design e a arte (Henriques, 2020, p. 58).

Em 1875 a impressão offset foi criada em Inglaterra e ainda hoje continua a ser umas das formas mais rápidas, baratas e eficazes para imprimir grandes tiragens. Uma armadilha para a tinta é um dos truques que alguns tipos de letra têm na manga. Ao manipular, os vértices das intervenções dos traços das letras, impedem que os tipos mais pequenos ao serem impressos em papel que absorve a tinta, façam borrões que se espalhem para além do desenho. Para evitar que isso aconteça, os designers de tipos fazem umas aberturas para que a tinta impressa ao ser absorvida pelo papel possa expandir e revelar um vértice.

Antes da chegada dos computadores, houve uma outra tecnologia de vida curta ligada à tipografia e à fotografia: a fotocomposição. Os tipos de letra estavam armazenados numa película fotográfica onde formavam uma matriz, a qual por fotossensibilidade passava para a chapa de impressão *offset*. Esta tecnologia trouxe uma grande flexibilidade para os tipos de letra, possibilitando uma distorção das letras.

Outro sistema mais rudimentar, mas ainda hoje usado, são as letras de decalque (Mecanorma e Letraset) que permitem fazer uma espécie de tatuagem temporária em que os designers conseguem fazer maquetas dos seus *layouts*.

Com o aparecimento dos computadores em 1968, as composições de tipos de letra passaram a ser controladas por ferramentas digitais de manipulação de imagem e composição gráfica (Henriques, 2020, p. 62). A revolução digital na tipografia começa com o Digi Grotesk criado pelo alemão Rudolf Hell em 1931. O seu uso generalizado pelos designers aconteceu na década de 80, em formato *bitmap*. Mas ainda antes deste tipo de letra, foi com a tecnologia de *phototypesetting* (Digiset em 1956), que nasceu o primeiro tipo de letra pixelizado da história construído por pontos através de uma grelha monoespçada.

Os tipos digitais e a Internet facilitaram a multiplicação da composição tipográfica e a acessibilidade nos ecrãs de todo o mundo. Como analisado anteriormente, no passado o tipógrafo era o responsável pela composição gráfica, agora o responsável por essa função é o designer.

Quando surgiu a Adobe Systems foi desenvolvido o formato PostScript (ps.) que permitiu aos computadores e impressoras falarem a mesma língua. Cada ficheiro desses contém variações de um tipo de letra, de forma economicamente acessível, que deixou os designers gráficos com um universo de possibilidades novas. Em 1983, a Apple lançou o seu primeiro computador Lisa com um interface gráfico. A designer Susan Kare foi a responsável pelos desenhos dos ícones dessa interface bem como por criar diversas fontes no sistema Apple Computer. Chicago foi a primeira fonte do sistema para fora e a Univers Condensed foi o tipo de letra de todos os Mac, pelo menos até 2003.

No ano de 1997, a Adobe e a Microsoft lançam o formato OpenType, transversal aos sistemas operativos existentes, suportado pela linguagem Unicode (armazém com cerca de 64 000 caracteres). Assim, era possível desenhar tipos de letra mais completos, ricos em ligaturas, ornamentos e caracteres especiais com a mais valia de incluir vários alfabetos distintos (Henriques, 2020, p. 63).

Ler em papel e ler em ecrãs não é exatamente a mesma coisa sendo que, a leitura em dispositivos digitais tornou-se numa realidade quando os computadores, *smartphones* e *tablets* começaram a emergir. Por emitirem luz azul, lançam aos designers de tipos novos desafios que devendo ajudar os leitores a evitar o esforço e fadiga ocular, sem esquecer a legibilidade em formatos variáveis.

No caso das fontes variáveis, são ficheiros digitais únicos que em si contêm variações de um tipo de letra. Os designers podem mudar o peso, largura e inclinação, entre outras animações, com a simples movimentação da sua escala.

3. ANATOMIA DE UM TIPO DE LETRA

Para Karen Cheng, “A parte mais difícil em desenhar um tipo de letra pode ser a decisão de fazê-lo ou não.”³⁹. (Cheng, 2020, p. 11). O número de tipos de letra existentes pode parecer bastante intimidante, especialmente para os designers de tipo que começam agora a sua atividade. A motivação que leva o designer a desenhar um novo tipo de letra não é diferente do impulso criativo para qualquer outro tipo de projeto de design. Aliás, desenhar a anatomia da letra também é como começar um projeto de design. Qualquer projeto de desenho de um tipo de letra deve ser guiado por um *briefing*. Escrever um conjunto de regras, obriga no bom

³⁹ TL: “The hardest part of designing a typeface might be the decision of whether or not to do it at all”

sentido, o designer a pensar estrategicamente sobre o que o tipo de letra que pretende de desenhar (Cheng, 2020, p. 15).

Se por um lado o fato de os designers de tipos não olharem para o alfabeto de *A* a *Z*, por outro conhecem-no do princípio ao fim. O trabalho destes designers passa por identificar as semelhanças e diferenças entre as diversas partes que constituem as letras.

Segundo Ricardo Henriques, alguns designers de tipos começam por desenhar a família de tipos por três letras-base em caixa alta: o *H* define os traços verticais e horizontais, o *O* desenha as regras dos traços redondos e o *D* junta num só caráter um traço vertical e um arco ligado por traços horizontais. (Henriques, 2020, p. 44). Desta forma, do *H* surge o *E*, o *F*, o *I*, o *L* e o *T*. Do *O* nasce o *C*, o *G* e o *Q*. E a partir do *D* conseguimos ter as letras *B*, *P* e *R*. Isto no caso das maiúsculas.

Destacamos o trabalho da especialista britânica em tipografia Sofie Beier, em cuja abordagem técnica e conceptual do desenho de tipos de letra nos inspirámos para o espírito desta secção. Faremos uma análise crítica da teoria de desenho de letra que a autora, por forma a definir conceitos, estabelece bases onde sintetizaremos as noções específicas do desenho de letra, definindo uma teoria que o regre e explique.

Type Tricks: Your Personal Guide to Type Design é um livro sobre regras tipográficas e sobre a estrutura subjacente ao processo de trabalho no design de novos tipos de letra. Dessa forma, torna-se numa obra de referência para este capítulo em jeito de manual do usuário. Em formato ilustrativo, apresenta as diferentes etapas do processo de desenhar tipos. Sendo tanto uma especialista como uma professora de tipografia, Sofie Beier sabe exatamente o que os alunos precisam saber e como podem melhorar as suas técnicas. *Type Tricks* não é apenas para estudantes. O livro contém uma série de truques essenciais que todos os designers devem conhecer e entender antes de começar a desenhar um tipo de letra.

Sofie Beier começa por ilustrar as partes principais das letras (Figura 7) e explica que este livro é uma reunião de muitas regras que são úteis e devem ser conhecidas antes de começar a trabalhar e a improvisar no desenho de tipos. Este livro mostra como observar as formas positivas e negativas assim como a ajustar as formas perceptualmente a fim de fazê-las parecerem proporcionais conforme pretendido. Tal como a autora refere “Assim que aprenda todas essas pequenas coisas, pode esquecê-las e ir brincar com os seus designs”⁴⁰ (Beier, 2017, p. 7).

⁴⁰ TL: “As soon as you have learned all these little things, you can then forget about them, and go play with your designs.”;

Parts of letters

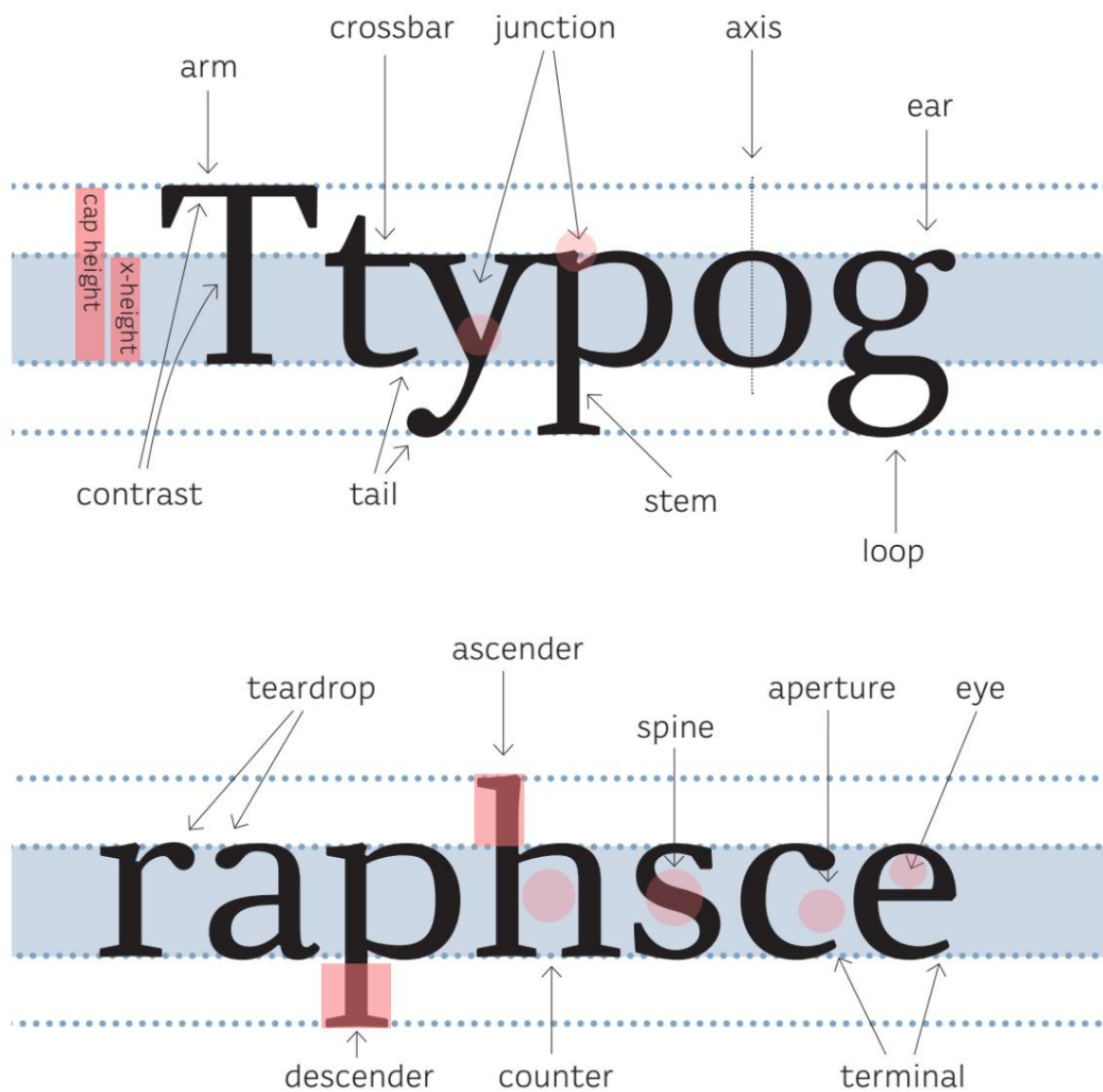


Figura 7: Terminologia tipográfica da anatomia das letras (Beier, 2017, p. 6)

Para explicar a figura acima, recorreremos ao auxílio das anotações detalhadas de Teresa Olazabal Cabral, em conjunto com as de Sofie Beier:

- 3.1. Corpo:** medida da altura máxima dos caracteres expressa, normalmente, em pontos. É um termo já muito utilizado na tipografia em chumbo. Essa medida inclui os ascendentes, os descendentes e um pequeno espaço de reserva para que os caracteres não se toquem numa composição compacta (ou seja, sem espaço branco entre as linhas) (Cabral, 2014, p. 140);
- 3.2. Altura das maiúsculas:** altura das letras de caixa-alta de uma fonte. Nas edições brasileiras de livros traduzidos a partir da língua inglesa encontra-se a expressão altura de versal. Em Portugal, no entanto, não é esse a expressão que se usa (Cabral, 2014, p. 140);
- 3.3. Altura-x:** distância entre a linha de base e a linha média. Determina a altura principal das letras minúsculas, excluindo os seus ascendentes e descendentes. Define a altura do espaço vertical da maior parte de uma linha de texto. A letra *x*, sem serifas – ou com as suas quatro serifas horizontais – é o caractere de referência. A maioria dos outros caracteres, com formas mais curvas, ultrapassa ligeiramente (em cima e em baixo) essa altura (Cabral, 2014, p. 140). Há a exceção do *t* minúsculo que é diferente de outras letras ascendentes – tem uma parte acima da altura-x (Beier, 2017, p. 103).
- 3.4. Linha dos descendentes:** linha (imaginária) que serve para marcar a linha horizontal na qual terminam os descendentes de cada caractere.
- 3.5. Linha de base:** linha (imaginária) sobre a qual os caracteres assentam e se alinham.
- 3.6. Linha média:** linha (imaginária) horizontal determinada pela altura-x.
- 3.7. Linha das maiúsculas:** linha (imaginária) que determina a altura das maiúsculas de um tipo de letra.
- 3.8. Linha dos ascendentes:** linha (imaginária) que serve para marcar a linha horizontal na qual terminam os ascendentes de cada caractere.

O conteúdo do livro *Type Tricks* está organizado pela autora em seis capítulos principais. Parece-nos interessante começar por analisar o último: *Appendix: Classification*. Aqui Sofie Beier aconselha o leitor a que antes de começar um novo design de tipos, é preciso entender as diferentes categorias de fontes e os recursos que são normalmente associados a cada uma delas. Categorizar tipos de letra não é tarefa fácil, pois muitos dos novos tipos de letra que surgem não pertencem a nenhuma das tradicionais categorias.

A autora enumera duas abordagens de classificação mais comuns a seguir: a ferramenta de escrita (conforme recomendado por Gerrit Noordzij) ou os desenvolvimentos históricos (como no sistema de classificação VoxATypI e no British Standard).

Sofie Beier explica que o conceito de categorização de Gerrit Noordzij é baseado na combinação do traço de caneta de ponta larga (translação) com o traço de caneta de ponta pontiaguda (expansão). Ao misturá-los com contraste decrescente ou crescente, Noordzij criou um cubo que mostra a transformação gradual entre os diferentes elementos que influenciam a letra. O importante aqui é que um tipo de letra de estilo antigo e um tipo de letra humanista sem serifa não devem ser categorizados como distantes, mas sim vistos como intimamente ligados, uma vez que diferem apenas em termos de contraste e presença ou ausência de serifas (Beier, 2017, p. 182).

No seu livro *Reading Letters: designing for legibility*, a autora Sofie Beier aborda que, tal como Edward Johnston, o tipógrafo e professor Gerrit Noordzij baseia as suas teorias inteiramente em estudos pessoais de manuscritos históricos – Noordzij raramente se refere a termos e conceitos convencionais da história do design de tipos. A autora sublinha que “Noordzij critica os autores da “história oficial da tipografia” por copiarem as declarações uns dos outros e não investigarem pessoalmente os tópicos das suas escritas.”⁴¹(Beier, 2012, p. 42). Sofie Beier explica que o cerne da teoria de Noordzij é que todas as formas tipográficas das letras se originam na mão que as escrevem, e que a forma da ferramenta e o movimento da escrita definem as formas das letras. De acordo com Noordzij, um traço tem duas dimensões, sendo uma a largura da ponta da caneta e a outra a direção em que a caneta desenha. O argumento básico de Noordzij é que o tipo deve ser sempre criado com uma sobreposição de um traço escrito como diretriz para o designer. Noordzij enfatiza ainda a importância de se concentrar no preto e branco das formas das letras, simultaneamente, argumentando ainda contra a prática de criar tipos de letra com base apenas no contorno

⁴¹ TL: “Noordzij criticises authors of the 'official history of typography' for copying each other's statements and failing to investigate the topics of their writings personally.”

(Beier, 2012, p. 42). Noordzij faz parte da corrente clássica e sustenta toda a sua abrangente teoria no saber prático e na investigação e reprodução de espécimes históricos. Apesar de não ter publicado uma grande quantidade de fontes, foi um importante praticante e pedagogo da caligrafia (Gomes, 2019, pp. 26–27).

Sofie Beier conta também que o debate sobre os méritos das teorias de Noordzij estão em constante mudança desde que as suas ideias foram publicadas pela primeira vez na década de 1970. Os críticos expressam alguma preocupação com o desprezo que Noordzij dá à influência dos métodos de impressão no desenvolvimento tipográfico, acrescentando que desde o advento da impressão no final do século XV, a tipografia de livros não foi criada diretamente com uma caneta (Beier, 2012, p. 42). Ainda neste texto, a autora refere que as limitações da abordagem de Gerrit Noordzij tornam-se aparentes em relação à ampla gama de fontes geométricas construídas. Embora Noordzij veja a construção como uma forma de escrita – onde as formas são criadas a partir de uma sequência de traços em vez de serem criadas a partir de traços únicos – as fontes de base geométrica não se encaixam naturalmente nessa estrutura. No entanto, as teorias de Gerrit Noordzij provaram os seus méritos nos inúmeros projetos bem elaborados e produzidos pelos seus alunos ao longo dos anos.

A nível de classificação histórica, a autora apresenta um esquema entre 1450 e 2000 e critica que os sistemas consagrados tendem a favorecer os estilos com serifa sobre todos os outros estilos de fontes (Beier, 2017, p. 184).

Sofie Beier aborda de forma sucinta e resumida a origem do alfabeto onde as letras maiúsculas e minúsculas são, na verdade, dois alfabetos diferentes com origens distintas. Enquanto o alfabeto maiúsculo é fundamentado na escultura meticulosa em pedra, o alfabeto minúsculo é baseado no movimento de uma caneta no papel. A autora acrescenta que o alfabeto em minúsculas foi inspirado pela escrita manual da Minúscula Carolíngia. Essa diferença nas referências moldou a estrutura destes dois alfabetos (Beier, 2017, p. 187). Já os números tiveram origem na Índia onde foram adaptados pelos árabes e, posteriormente, incorporados no alfabeto latino na Idade Média. Consequentemente, os números têm uma estrutura muito diferente do alfabeto latino, pois a tradição caligráfica árabe difere da tradição ocidental (Beier, 2017, p. 188).

Outro marco importante foi a origem do itálico. O estilo itálico originado da “Cancelleresca writing hand” do renascimento italiano é conhecido pelos seus traços fluidos, onde uma letra se conecta à outra, com base no movimento rápido da caneta (Beier, 2017, p. 189). Catarina Almeida constata que para um itálico ser verdadeiro “tem de possuir

caracteres diferentes dos apresentados na fonte redonda, que demonstrem a influência das formas das letras do estilo de escrita Humanística cursiva e, pelo menos, uma das características secundárias: inclinação, compressão lateral ou detalhes cursivos.” (Almeida, 2017, p. 256).

O esquema, apresentado por Sofie Beier sobre os anos entre 1450 e 2000, começa com o *Old Style Humanist* onde os rostos humanistas de estilo antigo incluem os tipos de letra do século XV do impressor veneziano Nicolas Jenson. O estilo imita a escrita com caneta de ponta larga e letras maiúsculas referentes às maiúsculas romanas (Beier, 2017, p. 190).

Em 1500, a autora Sofie Beier data no seu esquema o aparecimento do *Old Style Garalde*. Este estilo antigo refere-se à caneta de ponta larga, mas de uma forma mais subtil do que as categorias humanistas. A designação deriva de uma contração dos nomes do século XVI Claude Garamond e do século XV Aldus Manutius (Beier, 2017, p. 191).

No seguimento do esquema de Sofie Beier, perto do ano 1740 surge a categoria a que a autora se refere como *Transitional*. Os tipógrafos do século XVIII John Baskerville e Pierre Simon Fournier são fulcrais para esta categoria. Esses rostos são geralmente considerados como uma transição de Garalde para Didone, pois incorporam elementos de ambas as categorias (Beier, 2017, p. 192).

No período das *Didone* e *Modern*, em 1750, os rostos didone (às vezes chamados de modernos) referem-se à caneta de ponta pontiaguda e são um pouco mais estruturados em forma. As versões de título do estilo têm “traços de linha fina e alta”⁴² (Beier, 2017, p. 193).

Perto de 1810, surgem as *Slab Serif*, fontes *sans serif* e *slab serif* que surgiram durante a Revolução Industrial, onde se tornou importante aplicar tipos de letra em cartazes que chamassem os que passavam por perto. (Beier, 2017, p. 194). As *Sans Serif* são descritas pela modulação do traço que se pode referir ao estilo humanista da caneta de ponta larga ou da caneta pontiaguda flexível, ou pode representar uma modulação construída de formas mais geométricas. Nos seus primeiros dias, as fontes sem serifa foram projetadas exclusivamente para uso *display*. A autora dá como exemplos as fontes Bau, Fago, Helvetica Neue e a Stag Sans e destaca que, no geral, as fontes sem serifa têm menos contraste que as fontes com serifa (Beier, 2017, p. 195).

Dentro do grupo das *Sans Serif* temos: as *Sans Serif Grotesque*, as *Sans Serif Neo-Grotesque* e as *Sans Serif Humanist*. As fontes grotescas sem serifa surgiram no século XIX (Franklin

⁴² TL: “high thin hairline strokes”

Gothic, por exemplo) (Beier, 2017, p. 196). O neo-grotesco *sans serif* deriva do grotesco e inclui muitos dos estilos *sans serif* comumente usados, como Univers e Helvetica (Beier, 2017, p. 197). Não podemos esquecer que os tipos de letra são normalmente construídos por formas geométricas como círculos, quadrados e triângulos e são amplamente determinados por diretrizes matemáticas. Mas é essencial nunca confiar totalmente na grelha nesses projetos. Tal como Sofie Beier afirma “o julgamento do olho do designer deve sempre anular quaisquer diretrizes matemáticas”⁴³ (Beier, 2017, p. 198). Com referências à caneta de ponta larga, as fontes *Sans Serif Humanist* referem-se às maiúsculas romanas e às faces serifadas do estilo antigo.

Sofie Beier aponta ainda mais três categorias: *Glyphic*, *Script* e *Graphic*. Os tipos de letra glíficos têm referências a esculturas em pedra ou metal, em vez de caligrafia. Alverata, Optima, Double e Albertus (Beier, 2017, p. 200) Os tipos de letra *Script* derivam do estilo de escrita cursiva, onde as letras geralmente se conetam umas às outras. Liza Display, Penna, Odesta e Linha (Beier, 2017, p. 201). As fontes *Graphic* derivam de uma tradição de escrita de sinais, geralmente projetada apenas para uso *display*.

Os movimentos Art Nouveau mostram exemplos disso com estilos de letras livres de quaisquer restrições do tradicional esqueleto de letras encontrado na tipografia editorial (Beier, 2017, p. 202).

O livro *Type Tricks. Your personal guide to type design* está dividido por seis partes referem-se a um conjunto de regras que os designers de tipos devem ter em conta antes de desenhar um tipo de letra. O livro aborda o modo como devemos olhar e trabalhar o lado positivo e negativo das formas e como se deve ajustá-las de modo proporcional (Beier, 2017, p. 7).

Na primeira parte, relativamente ao desenvolvimento da ideia, a autora explica que para desenhar um tipo de letra funcional, o designer deve trabalhar simultaneamente no particular e no geral de cada letra bem como nas palavras e, a melhor forma de o fazer é dedicar algum tempo no processo e definir a personalidade e o estilo do tipo de letra. Esta fase nunca pode ser muito completa. O designer deve procurar inspirar-se fora da esfera contemporânea da tipografia. Deve focar-se em questões como a funcionalidade, a relação do tipo de letra com as tendências históricas e as diferentes ferramentas de criação de letras. Isso permitirá ao designer criar algo novo, combinando elementos e referências de formas novas e surpreendentes.

⁴³ TL: “the judgment of your eye should always overrule any mathematical guidelines”

Na estrutura, o designer de tipos deve analisar as diferentes características-chave: a primeira é o esqueleto da letra. O esqueleto da letra é a estrutura base em que todos os outros detalhes recaem sobre (Beier, 2017, p. 14). Como podemos ver na Figura 8, um mesmo esqueleto pode ser aplicado a vários tipos de letra e diferentes esqueletos podem ser desenhados para uma letra:

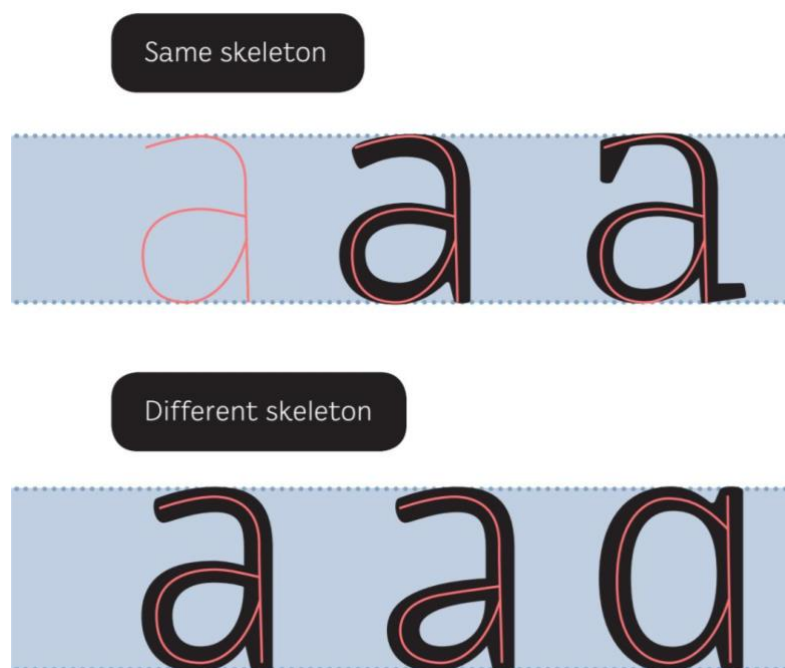


Figura 8: Exemplos onde Sofie Beier aplica esqueletos iguais e diferentes da mesma letra (Beier, 2017, p. 13)

Algumas pesquisas revelam que os leitores reconhecem que alguns tipos de letra servem para um propósito concreto: uns para vender chocolates e outros para vender carros (Beier, 2017, p. 14). O designer deve experimentar diferentes recursos para ver como é que a personalidade da sua letra se desenvolve. Pode mudar em proporções (vertical ou horizontal), em traços e contrastes, em variações individuais de pequenos detalhes da letra, no peso e até em pormenores como cantos redondos ou rectos.

O designer de tipos pode também restringir-se a utilizar apenas algumas formas modulares que podem ter diferentes funções e reutilizá-las em diferentes funções ao longo de todo o tipo de letra. O designer poderá criar todas as letras do alfabeto de formas que não poderia ter imaginado sem essas restrições por si impostas (Beier, 2017, p. 16).

Tipos de letra com muita personalidade são usados frequentemente em títulos ou cabeçalhos onde a legibilidade é menos importante. Isso dá oportunidade ao designer de conseguir criar um tipo de letra aproveitando para explorar as formas enquanto procura por uma identidade de estilo única. Esse tipo de fontes não é usado apenas para comunicar uma mensagem, mas também para chamar a atenção do leitor (Beier, 2017, p. 17). Se aplicado no *layout* com apenas algumas palavras será capaz de sustentar uma aparência mais incomum do que o mesmo tipo de letra definido num *layout* com grandes quantidades de texto. Uma característica incomum parecerá mais dominante em porções maiores de texto devido à presença repetida no campo de visão. Se o *layout* contiver poucas palavras, o recurso especial estará presente apenas algumas vezes e, portanto, parecerá menos dominante. Isso significa que muitos tipos de letra para sinalização, títulos ou cabeçalhos, podem utilizar este recurso com um grau mais alto de diferenciação de letras do que o mesmo tipo usado em texto corrido (Beier, 2017, p. 21).

Outro aspeto a ter em conta é o tamanho de letra que nela desempenha uma função fulcral na leiturabilidade e legibilidade da letra. Um tipo de tamanho grande visto a grande distância parecerá ter o mesmo tamanho que outro mais pequeno visto de perto. Consequentemente, os tipos de letra projetados para um dos dois usos têm muitos elementos em comum – ambos parecerão mais legíveis quando tiverem baixo contraste de traços abertos e amplos. Nos tamanhos pequenos, o contraste de traço baixo é utilizado em tipos de letra visualizados à distância e para tipos em tamanhos pequenos. O alto contraste do traço funciona bem no tipo de letra visto de perto em grandes tamanhos, tal como em títulos, por exemplo (Beier, 2017, p. 23).

O tamanho das letras não influencia só a legibilidade como também a qualidade da impressão – cada corpo de letra tem as suas compensações óticas que equilibram o conjunto. Os tipos de letra mais pequenos são mais espessos e pedem mais espaço entre as letras, enquanto os tipos de letra maiores precisam de menos espaço entre eles, mas exigem mais detalhe (Henriques, 2020, p. 52).

Para uma economia de espaços, o *layout* pode precisar que o texto seja condensado num determinado espaço – os tipos de letra para este uso podem condensar todas as letras de um grupo selecionado de letras. Se esta abordagem for executada corretamente, o leitor nunca descobrirá que se trata de um tipo de letra condensado.

Os tipos de letra para sinalização e tamanhos de pontos pequenos devem ser generosamente espaçados para máxima legibilidade. O espaçamento deve ser uniforme em

situações em que o texto é definido numa cor clara ou num fundo escuro (Beier, 2017, p. 25).

A inclinação da letra também é um aspeto fulcral na sua legibilidade. Para enfatizar o ritmo da leitura, o designer pode adicionar uma leve inclinação às hastes verticais. As aberturas são conhecidas por melhorar a legibilidade em situações de leitura caracterizadas por perda de detalhes, como grandes distâncias de tamanhos pequenos.

Para dar uma ênfase horizontal e equilíbrio de letras, o designer pode estender as serifas (no caso de um tipo de letra serifado) na direção da leitura. Um foco horizontal no esqueleto da letra também pode ajudar a acentuar a direção da leitura.

As principais informações das letras minúsculas são encontradas na área da altura-x – uma altura-x relativamente grande melhorará a legibilidade do texto lido a uma distância do texto definido em tamanhos pequenos. No entanto, se a altura-x ficar muito grande, pode resultar em confusão entre os pares de letras.

Uma das fases mais importantes no processo de desenhar tipos de letra é o elaborar de um esboço. Esboçar com caneta e papel dará o controlo total das curvas que o designer quer desenhar. Se o designer tem olho destreinado – e desenhando apenas no computador – as curvas de Bézier podem acabar por assumir o formato da letra. Qualquer que seja a ferramenta com a qual o designer de tipos escolha trabalhar, o processo de desenho aproximar-se-á de uma definição mais detalhada da forma da letra (Cheng, 2020, p. 34). Esboçar ajuda a refinar as escolhas do designer à medida que ele aprende mais sobre a letra que está a desenhar. Sofie Beier sugere que se pode esboçar por: contorno e por sombreamento. Em linha com este pensamento, também Teresa Olazabal Cabral acha relevante “realçar a importância da relação do formato das letras com as ideias que lhes dão forma tendo em consideração as características do corpo humano, nomeadamente no que se refere ao olho e ao cérebro” (Cabral, 2014, p. 475).

Sempre que o designer de tipos esboça e desenha um contorno, facilita o encontro entre as formas exterior e interior da letra. Esta união não é uma forma em si. Portanto, muitos designers argumentariam que desenhar o contorno das letras não é um método produtivo de esboçar (Beier, 2017, p. 31).

Se o designer esboçar através do sombreamento concentra-se apenas na relação entre o preto e o branco, e não no encontro inexistente entre a forma da letra e a contraforma.

O designer deve começar com um sombreamento claro e, gradualmente, torná-lo mais escuro. Isso permite refinar a forma da letra enquanto a desenha.

Caso o designer não tenha a certeza de como o contraste de uma forma da letra deve ser projetado, deve tentar desenhar a forma com uma ferramenta de escrita. O designer de tipos pode colocar o seu papel de desenho em cima da forma para funcionar como uma diretriz para o seu desenho. O traço da caneta de ponta larga é criado por uma ferramenta de escrita larga, plana e mantida em um ângulo constante. Pode ser uma caneta caligráfica, um pincel de ponta larga ou mesmo um lápis. Os resultados são letras de uma tensão diagonal ditada pelo ângulo da ferramenta de escrita: a parte mais estreita do traço correspondendo à espessura da ferramenta de escrita e a parte mais larga do traço correspondendo à largura (Beier, 2017, pp. 30–36).

4. DEFINIÇÃO DE UMA FORMA

No capítulo que se destina a falar sobre a definição da forma, a autora Sofie Beier começa por abordar as questões que permitem uma boa compensação visual das letras. Ao projetar, o designer de tipos inicia um jogo de ilusão perceptiva e cria um ritmo constante de uniformidade entre os vários elementos das palavras. Dependendo da proporção, peso e contraste do traço do tipo de letra, o que o designer fizer afetará as formas das letras de maneiras diferentes. Consequentemente, não existe uma regra definida que se aplique a todas as situações. O seu próprio julgamento perceptivo deve anular qualquer correção matemática das formas das letras (Beier, 2017, p. 38). O designer de tipos deve ter em consideração aspetos como:

- 4.1. **Espessura do traço:** em círculos e quadrados geometricamente corretos, os traços das áreas horizontais parecerão mais pesados do que os traços das áreas verticais. Consequentemente, num desenho de tipos que aparenta pouco contraste de traço, os traços horizontais e verticais precisarão de um leve contraste para parecerem idênticos (Beier, 2017, p. 39);

- 4.2. **Overshoot:** para fazer um triângulo, um círculo e um quadrado parecerem do mesmo tamanho, o círculo e o triângulo terão que ultrapassar a altura do quadrado (Beier, 2017, p. 40). O mesmo acontece no desenho de algumas letras. As letras do alfabeto romano são (no geral) baseadas em três formas geométricas simples: círculos (*O/o, C/c, G*, etc.); triângulos (*A, V/v, W/w*, etc.) e quadrados (*H, E, F, T, L*, etc.). Outras têm uma forma híbrida: o *D, B, P, R* são círculos e quadrados, enquanto o *M, N, K, Y* são quadrados diagonais (o *S* pode ser considerado tanto circular como diagonal). Uma regra fundamental no desenho de tipos é: equilibrar a proporção e os tamanhos dessas diferentes formas. As formas quadradas, como o *H* e o *E*, são fisicamente maiores que as redondas, como o *O*, e as triangulares, como o *V*. Para obter o equilíbrio, o designer deve expandir as formas redondas acima da altura das maiúsculas e abaixo da linha de base. Assim, o designer pode estender as formas pontiagudas, como no *N, V/v* e no *A* (Cheng, 2020, p. 46).
- 4.3. **Largura da letra:** devido ao espaço em branco extra no interior do *c* e no *e*, os caracteres precisam ser mais estreitos do que o *a*. O objetivo é que todas as letras pareçam ter a mesma quantidade de espaço em branco fechado. (Beier, 2017, p. 41);
- 4.4. **Variar a largura do traço:** para evitar a coagulação entre os traços, o designer deve fazer a parte superior da haste mais estreita do que a parte abaixo do arco das letras. (Beier, 2017, p. 46);
- 4.5. **O traçado da letra altera com a largura:** o designer pode optar por mover o espaço negativo dentro da letra para a largura da haste. Isso ajudará a abrir as formas internas da letra acabando por melhorar a legibilidade. (Beier, 2017, p. 47);

- 4.6. Tipo de texto:** as linhas finas não funcionam tão bem em tamanhos pequenos, pois tendem a se dissolver. Os tipos de letra projetados para tamanhos pequenos geralmente devem ter um contraste de traço menor do que os seus pesos em título. Os tipos de letra para tamanhos pequenos devem ter altura-x relativamente grande, um contraste mais baixo, um peso ligeiramente maior e formas de letras largas e abertas. (Beier, 2017, p. 48);
- 4.7. Tamanho do título:** os tipos de letra para títulos geralmente precisam de incluir todo o texto possível no espaço disponível. Para facilitar isso, o designer pode encurtar as ascendentes e descendentes ou até estreitar as letras. Para a elegância tradicional, o designer de tipos pode aplicar uma pequena altura-x e alto contraste de traço no seu tipo de letra para títulos (Beier, 2017, p. 49);
- 4.8. A barra transversal das maiúsculas:** o centro matemático de um quadrado não é o mesmo que o centro vertical perceptivo. A barra transversal do *H* e a barra do meio vertical do *E* devem, portanto, ser colocadas ligeiramente acima do centro matemático para parecerem centradas (Beier, 2017, p. 50);
- 4.9. O comprimento das serifas:** para evitar que a serifa pareça fechar o interior das letras com duas hastes, as serifas internas costumam ser mais curtas do que as serifas externas. A serifa é girada e sobreposta (Beier, 2017, p. 52);
- 4.10. O espaço fechado do *u* e do *n*:** o *n* normalmente tem serifas em ambos os lados do espaço interno, enquanto o *u* tem apenas uma serifa interna na haste direita. Para que o espaço fechado das duas letras pareça idêntico, a largura do *u* às vezes precisa de ser um pouco mais estreita do que a largura do *n* (Beier, 2017, p. 53);
- 4.11. Letras simples e duplas:** para uma relação uniforme entre letras simples e duplas, o *m* deve ser baseado em duas formas condensadas do *n*, e o *w* deve ser baseado em duas formas condensadas do *n*. (Beier, 2017, p. 55);

- 4.12. Equilíbrio das serifas:** as serifas e os terminais ocorrem nas extremidades dos traços das letras. A forma e o peso dessas terminações devem fazer parte de um sistema visual consistente que se relacione visual e estilisticamente com os caracteres (Cheng, 2020, p. 36). Letras como o *f* e o *r* às vezes parecem estar inclinadas para a frente. Isso pode ser aliviado ao estender a serifa da linha de base para a direita (Beier, 2017, p. 56);
- 4.13. Ângulos agudos pontiagudos:** o designer não deve criar ângulos agudos pontiagudos, pois são visualmente desagradáveis. Os ângulos agudos devem ser ligeiramente cortados ou arredondados (Beier, 2017, p. 57);
- 4.14. A forma das junções:** para evitar junções visualmente confusas, a largura do traço pode ser ligeiramente reduzida perto da junção (Beier, 2017, p. 62). A junção no *r* é muitas vezes mais profunda do que a mesma área na letra *n*. Caso contrário, parecerá ramificar-se muito para cima no caule. Para evitar o desfoque da cor preta onde um traço redondo ou diagonal entra numa haste, o traço deve ser ligeiramente mais estreito à medida que se aproxima da junção (Beier, 2017, pp. 44–45);
- 4.15. A aparência de peso uniforme:** devido ao espaço em branco extra que envolve as letras maiúsculas, estas por vezes beneficiam de traços um pouco mais pesados que as letras minúsculas (Beier, 2017, p. 63);
- 4.16. O ponto do *í*:** Como a serifa é colocada no lado superior esquerdo da haste, o centro horizontal visual desloca-se ligeiramente para a esquerda. Consequentemente, o ponto pode seguir adiante. A solução oposta também é vista. Alguns tipos de letra *Old Style* seguem uma antiga tradição caligráfica de colocar o ponto à direita da haste (Beier, 2017, p. 67);
- 4.17. O esqueleto *s*:** na maioria dos casos, a lombada do *s* é a parte mais larga da letra (Beier, 2017, p. 69);

- 4.18. Ritmo constante:** a distância entre as verticais da letra *o* deve ser um pouco maior que a distância entre as verticais da letra *n*. O tamanho do interior das letras *d*, *p*, *b* e *q* deve estar entre os valores dos interiores do *o* e do *n* (Beier, 2017, p. 70);
- 4.19. Curvas angulares:** os lados vertical e horizontal de um *o* devem ser ligeiramente arredondados. Caso contrário, a mudança entre o canto arredondado e os lados retos parecerá muito abrupta e a área reta poderá parecer que se está a dobrar para dentro (Beier, 2017, p. 71);
- 4.20. Equilíbrio:** a cauda do *a* às vezes fará com que a letra pareça estar inclinada para a frente. Para criar uma sensação de equilíbrio, o designer pode dar à letra uma ligeira inclinação para a direita (Beier, 2017, p. 72);
- 4.21. Diacríticos:** para os tipos de letra os diacríticos geralmente devem ter o mesmo peso ótico que a letra (Beier, 2017, p. 76);
- 4.22. Alinhamento vertical:** para unificar o alinhamento vertical, o designer de tipos pode usar a colocação dos acentos graves e agudos como orientação para centrar os outros diacríticos (Beier, 2017, p. 77);
- 4.23. Acentos agudos e graves:** com base numa linha vertical que atravessa o meio perceptual do glifo base, cerca de um terço do diacrítico deve ser colocado num lado do meio perceptivo com o resto posicionado lado oposto (Beier, 2017, p. 78) O ângulo dos acentos agudos e graves pode variar de quase vertical a quase horizontal. Quanto mais horizontal o ângulo, mais centrados devem ser os acentos em relação ao caractere base. O agudo e o grave podem variar entre letras maiúsculas e minúsculas, com o diacrítico maiúsculo sendo mais horizontal para mantê-los dentro do *em-square* (Beier, 2017, p. 80). O *em-square* é a área que cobre todos os elementos das letras. Para evitar que as linhas colidam quando o texto estiver sólido, o designer deve abrir espaço também para os sinais diacríticos maiúsculos (Beier, 2017, p. 73);

- 4.24. O circunflexo e o caron:** em fontes com contraste entre traços grossos e finos, as extremidades do circunflexo e do caron serão mais estreitas que a zona central. Para tipos de letra com largura de traço uniforme, o circunflexo e o caron podem ter a mesma largura por toda a letra. O alinhamento horizontal deve ser centralizado sobre o glifo base (Beier, 2017, p. 82);
- 4.25. O trema ou diérese:** os dois pontos são frequentemente ligeiramente menores que o ponto do *i*. Eles podem ser colocados na mesma altura que o ponto do *i* ou um pouco abaixo (Beier, 2017, p. 83);
- 4.26. Til:** o til deve ser centrado opticamente sobre a letra. O desenho pode ser horizontal ou oblíquo. É simétrico em proporções, e tem as extremidades mais estreitas que o centro (Beier, 2017, p. 85);
- 4.27. Pontuação:** os esqueletos dos caracteres de pontuação podem variar muito entre os tipos de letra (Beier, 2017, p. 85);
- 4.28. Travessões:** verticalmente, o traço deve estar centrado na altura-x. O travessão (pequeno) tem cerca de metade da largura do travessão (grande) (Beier, 2017, p. 89).

O design de tipos é igual ao design de palavras. Se algumas letras não funcionarem quando colocadas juntas, o tipo de letra também não funcionará. O designer precisa que os seus desenhos se harmonizem na companhia uns dos outros. Tem que ser uma harmonia, onde cada letra ajusta as suas habilidades e qualidades especiais para atender às necessidades do grupo. Quaisquer que sejam os ajustes feitos numa letra, influenciarão as outras letras todas que, por sua vez também precisarão de ajustes (Beier, 2017, p. 92). Ao iniciar o design de um novo tipo de letra, o designer deve começar com letras que são comumente usadas e têm formas recorrentes.

Um tipo de letra é criado a partir de formas de letras (as formas pretas) e contra formas (as formas brancas) – nenhuma das quais pode existir sem a outra. Para criar letras e palavras harmoniosas é essencial que o designer trabalhe com a forma da letra e a sua forma contrária (Beier, 2017, p. 97).

Uma grande altura-x resultará em descendentes e ascendentes curtos. Esta relação interna fará com que o tipo de letra pareça maior do que o outro que tenha menor altura-x no mesmo tamanho de ponto (Beier, 2017, p. 98).

As decisões sobre a altura-x não são apenas sobre legibilidade ou eficiência: também são afetadas pela moda e tendências. Nas décadas de 1960 e 1970, os designers receberam entusiasticamente novas versões de fontes clássicas projetadas com alturas-x mais altas. O seu ciclo foi previsível: popularidade generalizada seguida de declínio e rejeição, mas parece que a tendência está a voltar (Cheng, 2020, p. 38).

Para a harmonia entre as letras, o designer de tipos beneficiará da reutilização das formas das letras. No entanto, em vez de inverter a mesma forma no grupo de letras de *b*, *d*, *p* e *q*, o designer obtém um ritmo melhor ao girar e ajustar as formas (Beier, 2017, p. 99).

Em relação às descendentes e ascendentes, os descendentes são por vezes ligeiramente mais curtos que os ascendentes (Beier, 2017, p. 100). Os ascendentes das letras minúsculas humanistas são muitas vezes mais altos que as maiúsculas. O *t* minúsculo é diferente de outras letras ascendentes por ter apenas uma pequena parte acima da altura-x. A parte superior da barra transversal geralmente segue a altura-x (Beier, 2017, p. 103).

Um ritmo irregular deixará as palavras desagradáveis ao olhar. A regra de ouro é que nenhuma letra ou espaço entre letras deve destacar-se do texto como um todo (Beier, 2017, p. 104).

Sofie Beier lista mais um conjunto de regras relativamente ao que pode ditar o quê no desenho de tipos. A metade esquerda do *O* pode funcionar como base do *C*. Quando o designer cria as terminações dos traços no *C*, isso pode funcionar como a base do *G* maiúsculo. Este método de reutilização de elementos básicos garante a importante relação interna entre as letras da sua fonte tipográfica. O designer deve lembrar-se sempre que cada ajuste na forma de uma letra, deverá depois ser feito nas restantes letras também (Beier, 2017, p. 105).

5. FERRAMENTAS PARA PRODUÇÃO DE UM TIPO DE LETRA DIGITAL

A maioria das ferramentas de produção de tipo digital são baseadas em curvas de Bézier. Este tipo de gráfico vetorial é basicamente estruturado em torno de dois pontos de ancoragem com uma linha entre eles. Para criar uma linha curva, o designer de tipos deve

adicionar um ponto de ancoragem. O comprimento e a posição dos pontos de ancoragem definem a curvatura da linha (Beier, 2017, p. 114). Devemos listar os passos importantes que o designer de tipos deve seguir para proceder à produção do seu desenho tipográfico nas ferramentas digitais:

5.1. Importar os esboços desenhados à mão: para evitar uma situação em que o gráfico vetorial assuma o controlo e dite a forma das letras, o designer pode importar os seus esboços desenhados à mão e usá-los para orientar o seu trabalho, acabando por desenhar o contorno digital sobre eles. (Beier, 2017, p. 115).

5.2. Os três pontos de ancoragem:

5.2.0. Ponto de ancoragem de canto: os arcos de direção de um ponto de ancoragem de canto podem ser movidos independentemente uns dos outros. Sem os arcos de direção, o ponto de ancoragem cria um canto de linhas retas. Quando o ponto de ancoragem tem arcos de direção, o ponto cria uma linha curva com uma quebra pontiaguda no local do ponto (Beier, 2017, p. 116);

5.2.1. Ponto de ancoragem curvo: o ponto de ancoragem curvo possui arcos de direção para ambos os lados. Para criar contornos com transições suaves de uma curva para outras, os dois arcos de direção do ponto de ancoragem curvo devem mover-se em ambos os lados do ponto (Beier, 2017, p. 117);

5.2.2. Ponto de ancoragem tangente: o ponto de ancoragem tangente possui apenas um arco de direção de um dos lados. Para criar uma transição suave entre uma linha reta e uma linha curva, o ponto de ancoragem deve alinhar-se com o contorno do outro lado do ponto de ancoragem (Beier, 2017, p. 118);

5.2.3. **Pontos nos extremos:** quando possível, as áreas extremas de um caminho devem ter um ponto de ancoragem com os arcos de direção alinhados horizontalmente ou verticalmente. O arco de um ponto de ancoragem não deve ultrapassar a colocação de outro ponto de ancoragem (Beier, 2017, p. 119).

Os principais objetivos dos pontos de ancoragem são manter a simplicidade, a harmonia e a direção no caminho certo. Quanto menos pontos de ancoragem, mais dinâmicas serão as curvas. O designer deve lembrar-se sempre de trabalhar em curvas PostScript. Os pontos de ancoragem em lados opostos devem ser colocados o mais próximo possível. A direção do caminho também influencia o desenho da letra. Para criar uma área branca dentro de um caminho fechado, o caminho externo deve ser definido por uma orientação no sentido anti-horário, enquanto o caminho interno deve ser definido por uma orientação no sentido horário (Beier, 2017, pp. 120–122).

6. MÉTRICAS E *KERNING*

Outro dos truques que Sofie Beier explica no seu livro é a vantagem que o designer de tipos pode ter ao reutilizar elementos e componentes. Para uma aparência uniforme, o designer pode reutilizar os mesmos elementos e componentes em diferentes caracteres (Beier, 2017, p. 123).

Em relação às métricas e ao *kerning* a autora explica que as palavras são projetadas a partir de três elementos básicos de design. Uma é a forma das letras, a outra é a contraforma (dentro das formas das letras) e a terceira é o espaço entre as formas das letras. Todos esses elementos são igualmente importantes para o design de um tipo de letra funcional:

“To create optimal texture, without clusters of dark and white areas, the amount of space inside a letter and the amount of space between two letters should appear equal. Since the inside space varies significantly throughout the alphabet, the spacing will also have to vary.”⁴⁴ (Beier, 2017, p. 126)

⁴⁴ TL: “Para criar uma textura ideal, sem aglomerados de áreas escuras e brancas, a quantidade de espaço dentro de uma letra e a quantidade de espaço entre duas letras devem parecer iguais. Como o espaço interno varia significativamente ao longo do alfabeto, o espaçamento também terá que variar”;

Para criar uma textura ideal, sem aglomerados de áreas escuras e brancas, a quantidade de espaço dentro de uma letra e a quantidade de espaço entre duas letras deverá parecer igual. Como o espaço interno varia significativamente ao longo do alfabeto, o espaçamento também terá de variar.

O desafio é ajustar o espaçamento ótico da letra individual para fazê-la parecer centrada entre quaisquer letras adjacentes:

- 6.1. Peso e espaçamento:** a regra de ouro do espaçamento é que o espaço ao redor das letras deve ser igual ao espaço dentro das letras. Ao adicionar peso na parte de trás, o designer altera a quantidade de preto e a quantidade de branco no interior. Depois disso, alguns pesos devem ter espaçamentos mais estreitos do que pesos mais leves. Para manter uma quantidade uniforme de espaço dentro e ao redor das letras, as fontes largas devem ser mais espaçadas que as fontes estreitas (Beier, 2017, p. 128).
- 6.2. Ritmo e espaçamento:** ritmo e regularidade são essenciais para um tipo de letra funcional – um mau espaçamento pode interromper o ritmo. Para um ritmo constante, o designer deve procurar criar um grau uniforme entre as suas letras (Beier, 2017, p. 129).
- 6.3. O interior e o exterior:** para ajustar o espaço entre as letras e para que seja igual ao espaço dentro delas, o designer de tipos tem de pensar nas áreas como caixas que está a encher com areia. A caixa dentro das letras e a caixa entre as letras deverão conter uma quantidade aproximadamente uniforme de areia (Beier, 2017, p. 130). Mas há exceções a essa regra: as fontes sem serifa tendem a quebrar a regra por terem menos espaço entre as letras do que dentro delas.

Os dois principais parâmetros a serem considerados pelo designer ao espaçar um tipo de letra digital são as métricas e o *kerning*. As métricas referem-se ao espaço no lados esquerdos e direito de cada caractere; o *kerning* refere-se ao espaço entre dois caracteres específicos. A configuração de métricas deve estar sempre em vigor antes do designer

começar a trabalhar na configuração do *kerning* (Beier, 2017, p. 133). Assim que o designer sentir que a configuração de métricas está a funcionar, pode passar para as configurações de *kerning*. Devido às características físicas de certas letras, alguns pares de letras precisarão ser ajustados individualmente. Isso é normalmente feito para que uma letra se estenda no espaço da outra (Beier, 2017, p. 156). Como o espaço à esquerda ou à direita é idêntico em vários caracteres, esses também precisarão dos mesmos valores de *kerning* e métricas. Para economizar tempo, o designer pode definir um valor que funcione em todas essas combinações. Isso é feito com *kerning* e métricas baseados numa classe. O designer pode criar grupos com as letras que têm a mesma forma no lado esquerdo ou direito. Quaisquer que sejam os ajustes de *kerning* ou métricas que fizer numa letra, o valor será aplicado aos outros membros da mesma classe (Beier, 2017, p. 158).

Tal como a arquitetura ou a figura humana, a tipografia precisa de ser proporcional para que os olhos e o cérebro se sintam equilibrados. As letras precisam de ser vistas com essa harmonia, bem como as suas partes constituintes. Sejam largos, estreitos, altos, baixos, pesados, finos, os caracteres tipográficos devem ser bem proporcionados e coerentes entre si. Muitos desses caracteres são desenhados com diferentes pesos para as diferentes composições textuais. Por pesos referimo-nos à espessura do traço que varia entre um *Ultra Light* e um *Extra Bold*.

Entendemos que os caracteres condensados sejam os ideais para títulos pois conseguem mais impacto visual precisando de menos espaço físico. Já as letras expandidas demoram mais tempo a serem lidas, mas são facilmente memoráveis – escolher o tipo certo é muito importante, em vez de alargar ou esticar as letras já existentes.

Por vezes é preciso enganar o olho para conseguir ver melhor. Para que as letras fiquem bem nas diferentes composições é necessário que haja uma compensação ótica capaz de enganar o nosso cérebro, mas que alimenta os nossos olhos com o equilíbrio da forma.

Se os traços horizontais e verticais forem desenhados com a mesma espessura, o traço horizontal vai parecer mais espesso que o vertical. Para isso, deve compensar-se esta ilusão ótica através da diminuição ligeira da espessura do traço horizontal. Com os traços diagonais acontece a mesma coisa: devem ser ligeiramente mais finos quando inclinados da esquerda para a direita ou um pouco mais largos quando estão na posição oposta.

CAPÍTULO V: METODOLOGIA CRIATIVA APLICADA AO DESENHO TIPOGRÁFICO

1. INTRODUÇÃO

Com base nas discussões sobre Processos Criativos, Metodologias de Design e Desenho Tipográfico que dominam os capítulos anteriores, aquelas servem de referência à componente prática deste Trabalho de Projeto: desenvolver uma nova metodologia criativa específica a aplicar ao Desenho Tipográfico, que permitirá de forma eficaz a criação de fontes tipográficas diretamente influenciadas pela ilustração e ilustradores.

As razões que deram origem ao desenvolvimento desta metodologia criativa aplicada ao desenho tipográfico iniciaram-se no âmbito da Unidade Curricular Tecnologias da Edição, Materialidade, Imaterialidade I no Mestrado em Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas, quando nos foi proposto, no último exercício, a criação e desenvolvimento de uma fonte tipográfica – com inspiração num referente à nossa escolha. Vimos na ilustração, pela sua natureza sem regras nem constrangimentos, o papel principal deste exercício como fonte de inspiração e referente para a fonte tipográfica desenvolvida nesta Unidade Curricular: a *Sobra*, inspirada em ilustrações de Catarina Sobral. Posteriormente, para esta investigação, procedemos à mesma metodologia criativa aplicada a mais um desenho tipográfico: a *Galo*, inspirada em ilustrações de Tiago Galo.

As primeiras divulgações de versões iniciais da tipografia *Sobra* e *Galo* antecedem o presente estudo.⁴⁵ Tanto na letra *Sobra* como na *Galo*, nas primeiras versões foi utilizado o software Adobe Illustrator, com o objetivo de serem posteriormente desenvolvidas e melhoradas no software Glyphs (versão 3), por ser a ferramenta de edição crucial para aprimoramento de desenho de tipos de letra.

Este capítulo diz respeito a todo o processo e desenvolvimento da metodologia criativa utilizada, bem como ao aperfeiçoamento do desenho tipográfico dos tipos de letra acima mencionados. A componente prática deste estudo é o resultado da reflexão teórica nos capítulos anteriores, a qual espera contribuir com a apresentação de fontes originais e criativas que resultaram do desenvolvimento de um método que espera ser aplicado por outros que também queiram criar as suas próprias fontes criativas.

⁴⁵ As tipografias *Sobra* e *Galo* foram apresentadas, no 11.º Encontro de Tipografia, em formato de *poster* científico, que se encontram neste trabalho como Anexos (p. 3-4), para eventuais consultas de interesse.

1.1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

A etimologia e definição da palavra gráfico (*graphein*) determina a origem comum entre escrever e desenhar, entre contar e ilustrar. Ao longo da história, as palavras e as imagens partilham o mesmo palco, o mesmo suporte, coexistindo e contribuindo para um objetivo comum: a comunicação de uma ideia que traz a especificidade de cada linguagem – de onde a ilustração nasce. É desse encontro que os mundos se cruzam e se envolvem. As tipografias *Sobra e Galo* tem essa essência em comum: a ilustração.

A ilustração é um dos temas que está intrinsecamente relacionado ao universo literário infantojuvenil. É um dos componentes principais desse universo e, nos dias de hoje, possui reconhecimento e autonomia. Muitas vezes é entendida não só como um elemento de segunda ordem da narrativa, mas desempenha o papel principal do espelho da mensagem. Os livros ilustrados têm sido uma das grandes garantias das editoras, pois apostam na relação da palavra com a imagem – assegurando sobretudo a sua independência.

Nesta investigação as ilustrações são o objeto de estudo; o motivo e a vontade, que nos levaram-nos a olhá-las com outros olhos, analisando o conceito que intrinsecamente lhes está condicionado: a interpretação e o sentido que o autor e leitor lhes atribuem, sabendo que ambos podem ser distintos entre si.

Podemos, sucintamente, abordar o contexto teórico da ilustração através da semiótica peirciana: a ciência que estuda as formas como linguagem humana. A comunicação humana é extremamente complexa e possui sinais das mais variadas naturezas. O Homem – como Ser simbólico que é – sempre sentiu a necessidade de criar sinais, sejam eles verbais, sonoros, mentais, escritos ou pictóricos para se expressar e comunicar no e com o mundo.

No final do século XIX, Charles Sanders Peirce (filósofo e matemático norte-americano) foi o pioneiro que desenvolveu o campo científico dedicado à Semiótica. Charles Peirce investigou o campo dos signos e toda e qualquer produção ou expressão humana como conteúdo semiótico, ou seja, possível de interpretação.

O conceito de signo é o ponto central da Semiótica (que estuda a linguagem verbal e não verbal) e também para a área da Linguística (ciência fundada por Saussure que se dedica a investigar os signos orais). No livro *Semiótica* (Peirce, 1999), encontram-se múltiplas definições do conceito de signo, as quais sustentam a ideia de que este representa sempre outro signo, como que infundável e sem limites, no entanto essa relação só se alcança com a presença de um intérprete:

“Um signo, ou *representâmen*, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria, na mente da pessoa, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino interpretante do primeiro signo. O signo representa alguma coisa, o seu objeto. Representa esse objeto não em todos os seus aspetos, mas com referência a um tipo de ideia que eu, por vezes, denominei fundamento do *representâmen*.” (Peirce, 1999, p. 46)

Também Umberto Eco no seu livro *Semiótica e a filosofia da linguagem* (1991), investigou a gênese da origem dos signos e afirma que a representação de um signo por outro não acontece de forma arbitrária nem por relação direta, mas sim “O signo, portanto, acontece só quando uma expressão é imediatamente envolvida numa relação triádica, na qual o terceiro termo, o interpretante, gera automaticamente uma nova interpretação, e assim até o infinito”. Por isso, para Umberto Eco, o signo não é apenas uma coisa que está no lugar de outra coisa – na realidade, o signo é aquilo que nos faz conhecer algo mais (Eco, 1991, p. 12).

Deste modo, percebemos as estreitas relações entre o universo da semiótica e o universo da ilustração, pois as imagens nos livros são os signos que confrontam o leitor – potencializando o efeito que está para lá da narrativa. O outro ponto de convergência que encontramos entre a semiótica e a ilustração é a relação triádica do significado e conceito de subjetividade (Peirce, 1999). Recorremos então a Charles Peirce que categoriza a forma como os fenómenos são processados pelo interpretante em três momentos: primeiridade (definida como o primeiro contato com o signo que corresponde ao domínio dos sentimentos e sensações), secundidade (refere-se à reação, ao mundo concreto) e terceiridade (à elaboração inteligível). Estes momentos acontecem em paralelo, sendo impossível dissociá-los – os sentimentos envolvem-se com as reações e com o inteligível, não sendo possível interpretar um signo de forma didática com apenas dois dos três momentos.

Em relação ao conceito de subjetividade, Peirce questiona o poder intuitivo que temos em distinguir os elementos subjetivos dos diferentes tipos de cognições:

“Toda a cognição envolve algo representado, ou aquilo de que estamos conscientes, e alguma ação ou paixão do eu pelo qual ela se torna representada. O primeiro deve ser denominado de elemento objetivo, e o segundo de elemento subjetivo da cognição. A própria cognição é uma intuição de seu elemento objetivo, que portanto, pode também ser denominado de objeto imediato. O elemento subjetivo não é, necessariamente, conhecido de imediato, mas é possível que uma tal intuição do elemento subjetivo de uma

cognição de seu caráter, quer seja sonhar, imaginar, conceber, acreditar, etc, devesse acompanhar toda a cognição. A questão consiste em saber se isto é assim.” (Peirce, 1999, p. 250)

Se levarmos para o campo literário a subjetividade de Peirce, podemos refletir que o ato de ler tanto o texto como as imagens de um livro infantil nos deve conduzir no tempo, permitindo-nos mesclar sentimentos e vontades no mundo inteligível. Cabe à ilustração apresentar esse universo polissêmico, transpondo e transformando o significado da mensagem que está por trás do texto, utilizando a liberdade da imagem para gerar inúmeras sensações e reações aos leitores.

Roland Barthes, no artigo *A retórica da imagem*, analisa o código visual aplicado à publicidade. Também se pode estabelecer um paralelo com a ilustração no caso particular dos álbuns ilustrados, no sentido em que a publicidade também utiliza a imagem de modo intencional, com um propósito. Neste artigo, Barthes explica que as imagens carregam em si três tipos de mensagens: a linguística, a imagem literal (conotada) e a imagem simbólica (denotada) (Barthes, 1990, p. 31). Estes três tipos de mensagens procuram responder à questão, que ainda hoje se coloca: são as palavras que dão sentido às imagens ou o contrário? No âmbito da ilustração, os livros infantojuvenis oferecem à imagem uma codificação maior, oferecendo ao leitor mais signos para a interpretação, ao contrário de espelhar exatamente o que já está escrito. Assim, a ilustração contempla a narrativa ao mesmo tempo que se deixa ser enriquecer por esta.

Como já referido anteriormente, sublinhamos que uma das características principais atribuídas ao álbum ilustrado é a presença da ilustração. Funciona quase como pré-requisito e serve como meio de comunicação para atrair mais atenção e atuar de forma eficiente no desenvolvimento do imaginário do leitor. De um modo lúdico a ilustração tem um papel muito específico na esfera pedagógica: o desenvolvimento do lado cognitivo dos leitores mais novos.

Na prática sabemos que, entre crianças e adultos, as imagens são entendidas de forma bastante distinta. Segundo Frederick Laws e Roger Duvoisin citados por Peter Hunt em *Crítica, Teoria e Literatura Infantil*, as crianças dispõem de uma capacidade de compreender a imagem de um modo bastante literal, aceitando com uma certa flexibilidade as narrativas que lhes são apresentadas, despidas de qualquer outro fator que as possa influenciar, enquanto os adultos filtram a informação de uma maneira mais complexa, e pensam sempre na “mensagem” que estará por trás da imagem (Hunt, 2010, p. 171). Deste modo, para Peter

Hunt, a ilustração é o conceito mais amplo da imagem, capaz de transmitir a globalidade da narrativa, enquanto o texto se torna mais limitativo.

A ilustração, nomeadamente os álbuns ilustrados, possuem um papel fundamental para a consolidação e renovação da literatura. É destinada a um público mais jovem como instrumento pragmático de aprendizagem e como experiência estética. Esta fase da literatura infantojuvenil parece ter como objetivo atingir momentos de transição onde novos autores criam formas globais inovadoras, e congruentes, que visam promover a quebra gradativa de antigos e limitadores paradigmas referentes a obras literárias para crianças e jovens.

Assim, analisamos aprofundadamente a aliança entre a ilustração enquanto recurso expressivo de inovação semântica e o desenvolvimento de um projeto de design de comunicação: uma fonte tipográfica.

1.2. INTRODUÇÃO À METODOLOGIA

O trabalho prático deste projeto tem como ponto de partida a apresentação da autora e ilustradora Catarina Sobral, através do confronto de partilhas, vivências e aprendizagens, que servem de inspiração e que resultam nos artefactos gráficos criados com base nas suas ilustrações.

Conseguimos descrever o trabalho de Catarina Sobral com linhas, formas, cores; lápis, pincéis, tintas, canetas. Para alguns é uma balbúrdia ou uma barulheira visual, para outros, essas linhas, formas e cores transformam-se em vozes.

Nascida em Coimbra, Catarina Sobral, ilustradora e autora, desenha, aprende e ensina, a engenharia de dar ao espaço, cor e vida, entre passagens de tempo. Com linhas firmes e sóbrias, as cores vão respirando entre elas. A natureza das suas ilustrações tem essa simplicidade e encanto. A simplicidade que nos toca e envolve, guia durante o percurso para conseguirmos perceber como cada detalhe é pensado e então inserido no ambiente geral. Quando entramos no mundo ilustrativo de Catarina Sobral há algo de inquietante e o que de mais certo tem a ilustração: a imaginação.

Através das histórias de Catarina Sobral, com e sem texto, a narrativa desenvolve-se ao folhearmos os seus álbuns ilustrados – é tão fácil seguirmos caminhos distintos. O enredo está criado, o fim está definido, mas o modo como somos conduzidos pela autora depende das suas canetas de feltro, e também (sobretudo) da nossa imaginação.

Ao entrar no universo da ilustração podemos sentir que estão formadas algumas correntes artísticas a nível das expressões nacionais, como na pintura ou na escultura. Há uma influência predominante da ilustração espanhola, checa, francesa e italiana, contudo também temos uma escola portuguesa onde encontramos algumas características que lhe são muito próprias e dominantes. Fala-se de um grupo de ilustradores portugueses com expressões homogêneas, derivado de correntes e influências das mais variadas nacionalidades. Entre os traços e estilos de caráter português, na ilustração de Catarina Sobral, identificam-se as geometrias irregulares, as cores planas e vivas e as sobreposições.

Não há muita modulação de volume, as ilustrações são bidimensionais e a textura é um elemento de destaque dissimulado. Isto vê-se em outros ilustradores, mas há sempre margem para uma riqueza autoral, apesar de encontrarmos muitas vezes uma matriz comum enquanto identidade da ilustração nacional.

Hoje vivemos numa sociedade em que o design já possui quase uma ética ou uma regra, confrontando-se com diferentes artes. Sendo a ilustração uma dessas artes, há aspetos que em que ambos os mundos se distinguem. Aos olhos de Catarina, a ilustração é mais autoral do que o design porque enfrenta menos constrangimentos na fase comunicativa. É mais livre, mais aberta a interpretações e o design não. O design acaba por ter uma eficaz necessidade de ser compreendido e percebido.

Nos últimos anos, os ilustradores vivem um tempo diferente, mais autoral, que mesmo a nível das narrativas, os próprios livros infantis (até porque é difícil não falar de livros infantis quando se fala de ilustração) fogem a certos estereótipos.

Para a autora, ilustrar acaba por ser o seu modo de falar – a ilustração e o álbum ilustrado. Uma vez que também faz cinema de animação e teatro para crianças, a ilustração traduz-se numa linguagem multimodal: “Texto e imagem são a minha forma de comunicar”⁴⁶.

Dedicar uma investigação à tipografia e à ilustração como elementos de mão dada, na perspetiva do design, mostrou-se desde o início uma tarefa arriscada. Ainda hoje se revela um grande desafio, pois a ausência de uma deontologia da ilustração remete para um espaço de indefinição, algures entre a arte, a pintura e o design. Se por um lado os designers a desconsideram pela facilidade, pelo cenário demasiado aberto e permissivo, os artistas criticam-lhe a dependência, a autenticidade, a expressão. No design, a ideia que ainda hoje

⁴⁶ Ver entrevista com Catarina Sobral em Anexos, na página 7.

prevalece é de que é este que dará respostas a problemas que ainda levantam questões. Isto traduz-se numa abundância de respostas que não foram solução para vários problemas.

Mais do que nos centrarmos nas questões e problemas dos produtos, interessa-nos considerar e averiguar a ordem dessas mesmas necessidades, adequarmo-nos à ideia do que é a realidade e de sermos capazes de perceber que existe a possibilidade de desenvolver novas abordagens, novos caminhos e novas soluções – a partir de um mesmo ponto de partida. Claro que sempre centrado numa interpretação participante e afetiva do designer e combinando as motivações pessoais com os objetivos pré-estabelecidos. Esta mudança de pensamento e de paradigma dá ao designer um papel primordial. O designer deixa de ser só quem procura a solução – passa a ser um agente semântico, um intérprete e um produtor de significados, através das formas que cria.

Não é descabido aprofundar a questão de que a ilustração significa também o processo técnico empregue na conceção. A ilustração assume essencialmente um papel didático, de aprendizagem, justificando-se o seu uso pela necessidade de tornar o texto mais compreensível, mais real.

A ilustração manifesta-se claramente valorizada no espaço do design contemporâneo, sobretudo na criação de imagens. Existe, contudo, uma dificuldade em se estabelecer fronteiras, já que os contornos entre o que é pintura, ilustração e design se (con)fundem.

O trabalho aqui apresentado pretende contribuir para o estudo do papel da ilustração no design, sugerindo um novo paradigma para a tipografia e para expressões inovadoras para o design. Tendo como objetivo equacionar a possibilidade da prática do design influenciar a da ilustração e vice-versa. Há a tentativa de definir territórios que se mostram ainda mais complexos, na medida em que o desenho assume hoje características que o tornam, na aparência, muito próximo da ilustração. A ilustração deixa de ser só para aquelas que sabem desenhar e passa a ser também para os que gostam de contar histórias sem deixar de dar espaço à interpretação pessoal do leitor.

O uso da tipografia marca a personalidade de um projeto editorial. A intensidade que é dada pela imagem pode levar o leitor a criar um novo contato com o texto e vice-versa. Para captar a atenção, o esperado é que o livro consiga sempre conciliar as manchas gráficas e texturas. Podemos falar da seleção de caracteres, entre símbolos, números e estilos – tamanhos de corpo, entrelinhamentos, espaçamentos. Porém não existem boas ou más tipografias, cada letra é feita com um propósito.

As tipografias direcionadas à infância geralmente têm um design associado a letras semelhantes à escrita manual. A escolha de uma tipografia desenhada especialmente para livros infantis deve ser tida em conta se a alteração do design das letras não as torna confusas. O papel dos ilustradores e dos designers é que essas sejam duas áreas que devem estar em sintonia. Com os mesmos objetivos, as duas áreas têm a capacidade de transmitir mensagens visuais que pretendem responder a problemas inerentes à comunicação.

Como referiu Catarina Sobral na entrevista apresentada nos Anexos deste Trabalho de Projeto, “há a questão da relação formal entre texto e imagem que é sempre muito importante ter em conta não só em termos de *layout*, mas também na adequação da caligrafia e da tipografia que se escolhe em relação ao texto e ao estilo de ilustração.”. Na maioria dos livros da autora é ela quem desenha a tipografia. Desenha as letras, implementa-as no *FontLab* e depois usa-as eventualmente para promover os seus livros. Catarina Sobral tem o gosto pessoal de usar os mesmos materiais que aplica na ilustração para desenhar as suas letras pois gosta de “Pensar sempre em qual é a estética das letras”.

Assim, a Investigação Ativa deste projeto começou a ganhar forma. Inspirada nas ilustrações de Catarina Sobral, a fonte tipográfica *Sobra* é o resultado de uma ideia que persiste na realização de um projeto onde as áreas da tipografia e do design estão em sintonia.

Após a explicação e exploração dos pressupostos teóricos envolvidos na preconção das tipografias *Sobra* e *Galo*, segue-se a definição dos detalhes de uma metodologia criativa e eficaz, criada para o desenvolvimento dos desenhos tipográficos inspirados em ilustrações, acompanhados por explicações de alguns problemas que foram encontrados e das suas respetivas soluções.

2. SOBRA: DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA CRIATIVA APLICADA AO DESENHO TIPOGRÁFICO

Tendo como objeto de inspiração as ilustrações de Catarina Sobral para o desenvolvimento do último exercício no âmbito da Unidade Curricular Tecnologias da Edição, Materialidade, Imaterialidade I no Mestrado em Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas, começámos a analisar em pormenor os detalhes dos seus desenhos para a criação de uma fonte tipográfica.



Figura 9: Em cima à esquerda, uma dupla página do livro *Vazio* (Sobral, 2014b) e à direita uma ilustração do livro *O Meu Avô* (Sobral, 2014a). Em baixo uma dupla página do livro *Tão Tão Grande* (Sobral, 2016). Fonte: imagens fornecidas pela própria autora.

Em *O Meu Avô* (Sobral, 2014a) e em *Tão Tão Grande* (Sobral, 2016) são cada vez mais as letras que se encontram “espalhadas” nas suas ilustrações. Os *o*'s são os grandes olhos das personagens ou um nariz com grandes narinas. Os *l*'s estão nos puxadores das gavetas. Os *J*'s nos chapéus de chuva. No livro *Vazio* (Sobral, 2014b) é notável a sensibilidade com que a autora desenha os pés e os sapatos dos seus bonecos – estes invertidos e refletidos horizontalmente, assemelham-se a um *r*. Assim, ali está a primeira letra e por consequente o primeiro componente (Figura 10) que será utilizado para o desenho das restantes letras.



Figura 10: À esquerda, o pormenor de uma personagem desenhada por Catarina Sobral (Sobral, 2014b), imagem fornecida pela própria autora e, à direita, a letra *r* em caixa baixa.

O sapato é portanto, o elemento de ligação deste tipo de letra *display* de classificação técnica Grottesca Decorativa.

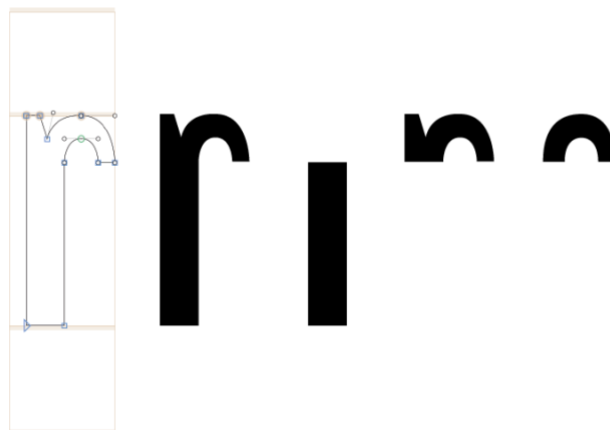


Figura 11: Letra *r*, em caixa baixa, que originou os principais componentes.

Podemos dividir este elemento principal em dois termos referidos ao longo deste capítulo: o sapato e a bota – o sapato quando não tem a haste vertical tão longa e a bota quando tem. O sapato e a bota são os elementos de ligação deste desenho tipográfico que

resultam em quatro componentes principais: a bota (o próprio *r*), a haste vertical, o sapato e a parte redonda do sapato que por vezes funciona de modo desagregado do sapato.

Ao longo do desenvolvimento do desenho tipográfico deste tipo de letra foi necessária a criação de mais componentes, por vezes específicos a cada letra.

2.1. SOBRA: MINÚSCULAS

O objetivo do exercício para a Unidade Curricular Tecnologias da Edição, Materialidade, Imaterialidade I traduzia-se apenas na concretização do desenho das minúsculas ou maiúsculas do tipo de letra. O alfabeto minúsculo foi aperfeiçoado em continuidade ao que tinha sido desenvolvido previamente após a atenciosa revisão elaborada depois da entrega de uma primeira versão do *poster* científico para o 11º Encontro de Tipografia, onde se explicava o processo de criação da *Sobra*. Alguns comentários centravam-se na especial atenção para uma aplicação de espessuras fortes (nas diferentes hastes) mais regularizadas para que se crie um efeito de harmonia visual entre as letras o qual, por consequência, ajuda o leitor a ter maior velocidade de leitura.

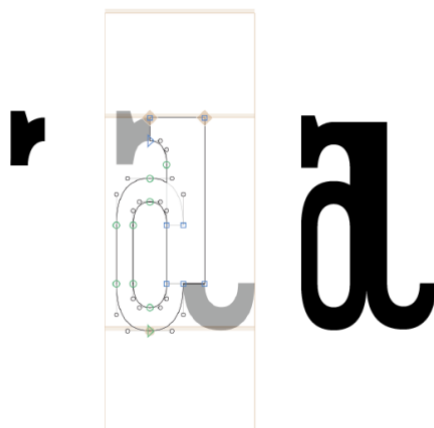


Figura 12: Construção da letra *a* em caixa baixa no Glyphs 3, com detalhe da serifa/ patilha.

Todas as letras têm um elemento de ligação crucial e um padrão de componentes, tal como apresentado anteriormente. É uma forma de sustentar a uniformização e coerência do desenho deste tipo de letra. No caso da letra *a* em caixa baixa houve a necessidade de partir

a bota e utilizar o arco (refletindo-o horizontalmente) desenhando um novo componente para criar a elipse junto à haste vertical. A letra *a* tem um especial componente: foi a primeira letra onde sentimos a necessidade de ter uma serifa.



Figura 13: Desenho das letra *c, f* e *x* em caixa baixa, com o pormenor da patilha orientada para a direita.

As letras *c* e *f* possuem essa mesma característica, mas nestes casos a serifa está orientada para a direita. Na letra *x*, o processo foi idêntico ao da letra *c*, pois foi preciso duplicá-lo e refleti-lo (uniformizando as formas), unindo as duas partes de modo que a haste vertical tivesse a mesma força que a verticalidade das restantes letras.

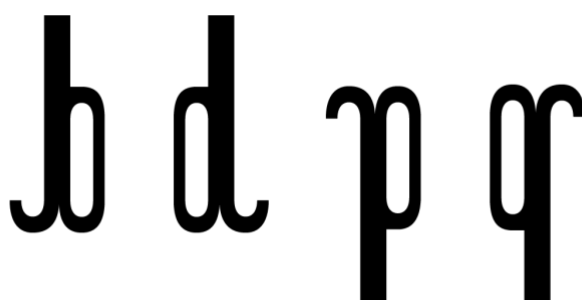


Figura 14: Desenho das letras *b, d, p* e *q* em caixa baixa.

Para o desenho da letra *b* foi utilizado parte do componente da bota com a parte oval da letra *a*. Por associação, a letra *d* é a letra *b* mas refletida horizontalmente; a letra *p* é o *b* mas refletido horizontalmente e verticalmente, sendo a letra *q* o reflexo direto da letra *p*.

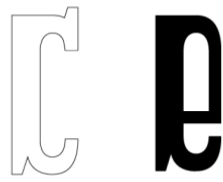


Figura 15: Desenho da letra *e* em caixa baixa, que parte da mesma lógica que a letra *e*.

No caso da letra *e*, esta é desenhada com base na letra *e* na sua generalidade. Foi acrescentada a barriga da letra com um corte recto em vez de completamente curvo.



Figura 16: Desenho da letra *g* em caixa baixa, que parte da mesma lógica que a letra *e*.

A letra *g* é uma mistura dos componentes da letra *e*, com a haste vertical descendente e sem o corte recto da barriga da letra *e*.



Figura 17: Desenho da letra *y* em caixa baixa, que parte da mesma lógica que a letra *g*.

Na sequência da letra *g*, desenhou-se também a letra *y*, onde foi só necessário cortar a parte superior da curva da letra *g*, levando os pontos até à linha do *x*.



Figura 18: Desenho da letra *h* e *k* em caixa baixa. Versões de 2019 à esquerda e versão de 2021 à direita.

As letras *h* e *k* sofreram alterações após terem sido apresentadas num primeiro *poster* científico submetido para validação no 11º Encontro de Tipografia. Inicialmente estas não possuíam a bota na sua totalidade, tendo sido desenhadas com um ângulo recto no sítio do sapato. Após os comentários e revisões ao *poster* científico, ouve a especial atenção a esse aspeto e procedeu-se ao aprimoramento do desenho tipográfico dessas duas letras.

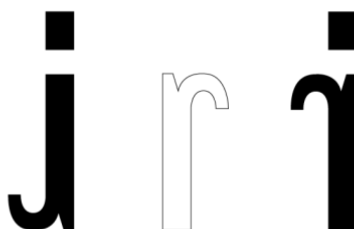


Figura 19: Primeiro esboço do desenho da letra *i* em caixa baixa à esquerda (2019), à direita claro uso do componente que parte do *r* minúsculo que serviu de base para o aprimoramento da minúscula *i* (2021).

O mesmo aconteceu no caso da letra *i*. A sua primeira versão foi desenhada, testada e até validada. Contudo, após a análise detalhada dos comentários dos revisores na 11ª edição do Encontro de Tipografia, procedeu-se a uma nova versão, acabando esta por se tornar na versão final.



Figura 20: Desenho da letra *j* e *l* em caixa baixa.

A letra *j* possui as mesmas características da primeira versão da letra *i*, mas desce até à sua descendente. A letra *l* é o componente da bota, mas sobe até à sua ascendente.



Figura 21: Desenho da letra *u* em caixa baixa.

No desenho da letra *u* foi utilizado quase o mesmo esquema da letra *b*, imaginando que se cortava a parte superior e depois se refletia. Este desenho proporcionou o das letras *n*, *m* e *w*, apresentadas na figura 22.



Figura 22: Desenho da letra *n*, *m* e *w* em caixa baixa.



Figura 23: Desenho da letra *v* em caixa baixa.

Para o desenho da letra *v* foi necessário criar um componente que até então não havia sido desenhado: uma linha diagonal que se agregasse ao componente da bota.

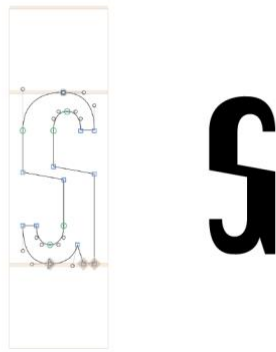


Figura 24: Construção do desenho da letra *s* em caixa baixa no Glyphs 3.

Para a letra *s* também foi necessário um componente novo específico para esta: uma diagonal. A parte superior foi desenhada com partes da barriga da letra *b*, por exemplo, e a parte inferior é o componente da bota.



Figura 25: Desenho da letra *z* em caixa baixa.

Na letra \mathfrak{z} é usada pela primeira vez a haste vertical, mas na horizontal na parte superior, juntamente com o componente diagonal criado para a letra v , e na parte inferior é utilizada a componente da bota mas na horizontal.

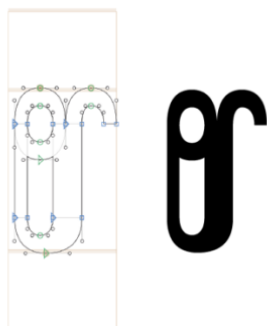


Figura 26: Construção do desenho da letra o em caixa baixa no Glyphs 3.

A conceção do desenho da letra o foi dos momentos mais desafiantes deste exercício, pois é a primeira vez que é utilizado o componente da bota, mas com um acabamento redondo em vez de recto. O olho da letra o também é mais pequeno que nas restantes letras.



Figura 27: Conjunto Estilístico *OpenType* das letras b , d , m , n , p , q e u em caixa baixa.

Devido ao desenho demasiado impactante da letra – especificamente no módulo do sapato comum a todas as letras – algumas letras não funcionavam lado a lado então, criou-se um Conjunto Estilístico *OpenType*, aplicado especificamente nas letras b , d , m , n , p , q e u , como se pode ver na Figura 27.

No geral, podemos observar nas figuras anteriores que as letras são condensadas verticalmente, com um olho da letra grande.

2.2. SOBRA: MAIÚSCULAS

O processo de desenho das maiúsculas sofreu diversas alterações após ter sido apresentado no primeiro *poster* científico submetido para validação no 11º Encontro de Tipografia, tal como aconteceu nas minúsculas que referimos anteriormente. O recurso a algumas terminações variava bastante, criando um efeito confuso. As revisões sugeriram uma aplicação das terminações nas mesmas zonas recorrendo ao mesmo tipo de formas, para conseguir criar um padrão de componentes mais regularizado. Estas não correspondiam com coerência às minúsculas e após os comentários dos revisores procedeu-se a adaptações nos desenhos tipográficos.

Aplicou-se nos desenhos de cada maiúscula o mesmo elemento de ligação que foi aplicado nas minúsculas – o sapato – para a transparência eficaz da coerência bem como os restantes componentes que serviram de auxílio para o desenho dos outros caracteres.



Figura 28: Desenho da letra *A* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 29: Desenho da letra *B* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 30: Desenho da letra *C* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 31: Desenho da letra *D* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 32: Desenho da letra *E* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 33: Desenho da letra *F* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 34: Desenho da letra *G* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.

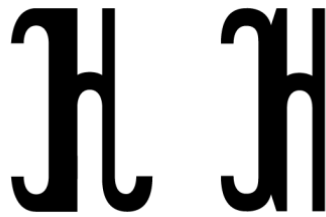


Figura 35: Desenho da letra *H* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 36: Desenho da letra *I* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 37: Desenho da letra *J* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 38: Desenho da letra *K* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 39: Desenho da letra *L* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 40: Desenho da letra *M* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 41: Desenho da letra *N* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 42: Desenho da letra *O* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 43: Desenho da letra *P* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 44: Desenho da letra *Q* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 45: Desenho da letra *R* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 46: Desenho da letra *S* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 47: Desenho da letra *T* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 48: Desenho da letra *U* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 49: Desenho da letra *V* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 50: Desenho da letra *W* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.

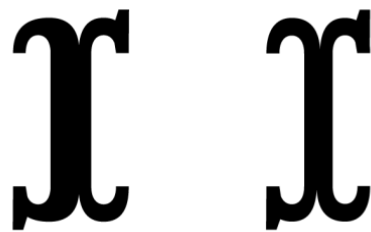


Figura 51: Desenho da letra *X* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 52: Desenho da letra *Y* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.



Figura 53: Desenho da letra *Z* em caixa alta, à esquerda a versão de 2019 e à direita a versão de 2021.

a b c d e f g h i j k l m n o
p q r s t u v w x y z

A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z

Figura 54: Alfabetos minúsculo e maiúsculo da tipografia Sobra, Outubro 2021

. , : ; ! ? / - () ” ” ’

Figura 55: Desenho dos diferentes caracteres de pontuação.



Figura 56: Aplicação do desenho dos acentos gráficos nas vogais das minúsculas.

Na pontuação (Figura 55) conseguimos observar que o ponto final é do tamanho do olho da letra *o* e que a partir daí nasceu a vírgula. No caso do ponto de exclamação trata-se apenas da haste vertical mais fina presente no resto das letras. O ponto de interrogação resulta da junção entre a curva do sapato com uma diagonal, uma haste vertical e um ponto final. Em relação aos acentos graves e agudos, com base nos desenhos das letras, a lógica foi adaptá-los a uma forma mais gráfica. No caso do til, estão juntos dois componentes da curva do sapato, refletindo horizontalmente o primeiro.

3. GALO: DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA CRIATIVA APLICADA AO DESENHO TIPOGRÁFICO

Esta fonte, *Galo*, é um tipo de letra inspirado nos universos de ilustração de Tiago Galo. Nasce durante o desenvolvimento da fase de Investigação Ativa deste Trabalho de Projeto, de modo a validar esta metodologia criativa aplicada ao Desenho Tipográfico, permitindo assim a criação eficaz de fontes tipográficas diretamente influenciadas pela ilustração.

Para Tiago Galo desenhar sempre foi como uma terapia pela necessidade constante que tem em querer desenhar – agrada-lhe pensar na ilustração como uma porta aberta para uma outra qualquer realidade que extravase esta e onde podemos ser ou deixar de ser o que quisermos⁴⁷. Ao observar as suas ilustrações é notório como em cada uma o universo ganha mais personagens. O trabalho do ilustrador passa por figuras isoladas que desenha com um certo intuito e sobre um determinado tema, mas que acabam por ser todas incluídas no mundo do seu universo ilustrativo.

Ao analisarmos as personagens de Galo é claro o seu estilo próprio e inconfundível, baseado em figuras muito grandes com cabeças pequenas, formas geométricas cheias de cor e textura, tal como podemos observar na Figura 57. Para o ilustrador, ter uma identidade é um fator fundamental no seu trabalho. Tiago conta na entrevista que os seus leitores estão à espera dessa identidade: “e dentro dessa identidade a minha identidade tem de obedecer a certas regras. Às vezes é um bocadinho limitativo e eu fico um pouco frustrado porque há coisas que se calhar eu conseguia fazer de outra maneira mas tenho de obedecer àquelas regras. Mas regra geral é um desafio quando consigo”⁴⁸.

Como é um estilo muito geométrico, Tiago Galo tenta sempre perceber as proporções das formas: “Vivo muito à custa de círculos e quadrados que são alterados, então o que é muito importante é perceber as proporções.”⁴⁹

À semelhança do que aconteceu no processo criativo do desenho da *Sobra*, para começar a desenhar a *Galo*, recorreremos a um levantamento cuidadoso do modo como Tiago Galo desenha as suas personagens e as suas narrativas.

⁴⁷ Ver entrevista com Tiago Galo em Anexos, na página 11.

⁴⁸ Ver entrevista com Tiago Galo em Anexos, na página 14.

⁴⁹ Ver entrevista com Tiago Galo em Anexos, na página 16.



Figura 57: Ilustrações de Tiago Galo. Imagens fornecidas pelo autor.

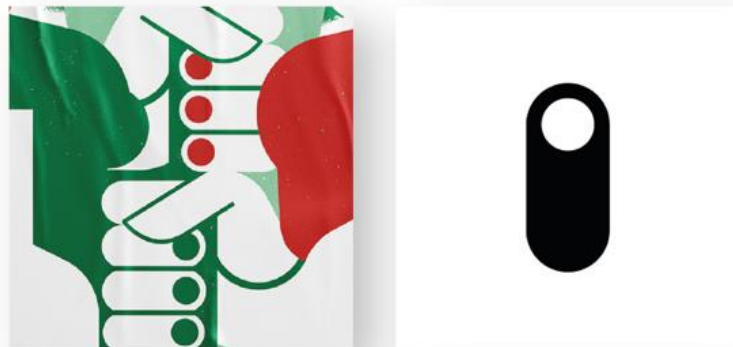


Figura 58: À esquerda, o pormenor de uma ilustração desenhada por Tiago Galo (referência), imagem fornecida pelo próprio autor e, à direita, a letra *i* em caixa baixa.

O elemento visual que mais se destacou foram as mãos e dedos das suas personagens, e, a partir daí, nasceu o módulo principal e o elemento de ligação desta fonte tipográfica. Conseguimos observar no *i*, na figura, o dedo com a unha dos desenhos de Galo. Mas esse módulo sofreu alterações ao longo do tempo.

Partindo desse elemento, foram várias as hipóteses de desenhos que surgiram no decorrer do processo do desenho desta fonte tipográfica:



Figura 59: Primeiros esboços, fevereiro de 2021.

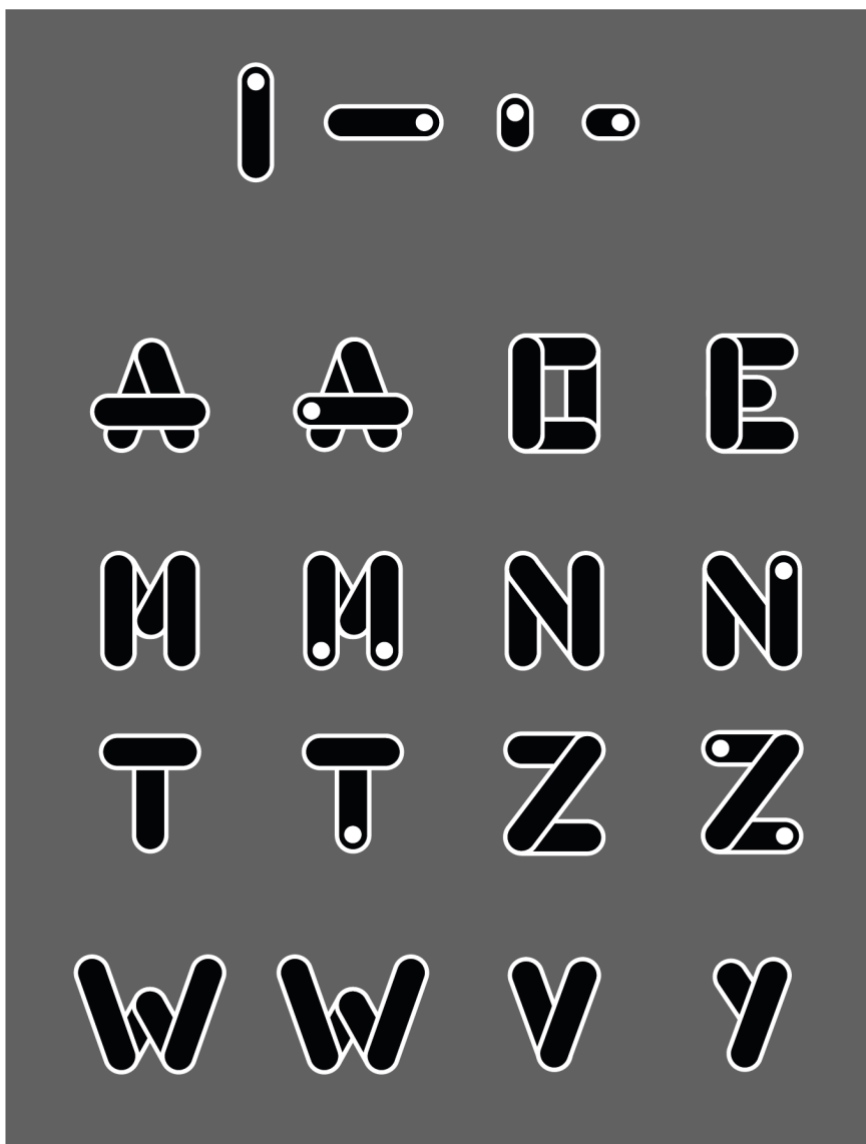


Figura 60: Esboços de maiúsculas, fevereiro de 2021.



Figura 61: Esboços da letra *a* e *m*, fevereiro de 2021. O objetivo destes esboços era refletir as características-chave das ilustrações de Tiago Galo, nomeadamente as mãos das suas personagens.



Figura 62: Continuação de esboços da letra *a* e *m*, fevereiro de 2021. Neste caso, procedemos a diferenças entre a altura das letras.



Figura 63: Desenho das componentes principais da Galo, março de 2021.

Depois de alguns estudos, desenhámos os elementos principais: uma forma vertical e outra redonda. O componente está ligado aos dedos das personagens desenhadas por Tiago Galo: o dedo e a sua respetiva unha – aqui desenhada como se fosse um espaço recortado na letra. A forma redonda tem uma inspiração nas formas geométricas desenhadas na estrutura corporal das ilustrações de Tiago Galo, como a cabeça das suas personagens.

Como no tipo de letra apresentado anteriormente, ao longo do desenvolvimento do desenho tipográfico desta letra foi necessária a criação de mais componentes, por vezes específicos a cada uma, que se fossem reutilizados de letra para letra.



Figura 64: Desenho das componentes principais da Galo e, no centro, um componente que deriva dos desenhos principais, março de 2021.

Depois de termos os elementos principais desenhados procedemos a novos desenhos ao aumentar e diminuir as formas dos componentes. Na figura 64, estão as formas verticais (ou os dedos) com a forma geométrica que cria o vazio em diferentes posições: uma no topo e outra em baixo. A distribuição desse elemento visa criar uma dinâmica na leitura das letras deste alfabeto.



Figura 65: Desenho das letras *v*, *w*, *x*, *y* e *z*, março de 2021.

A partir dessas formas verticais, procedemos a desenhos em que trabalhámos sobretudo a rotação e inclinação das mesmas. Assim, conseguimos criar linhas diagonais, essenciais para desenhar as letras *v*, *x*, e *z*. A letra *w* foi desenhada através do desenho do *v* e também o *y* possui características do *v*, prolongando apenas a sua perna.



Figura 66: Desenho das letras *a* e *g*, março de 2021.

Das formas redondas em conjunto com as verticais resultam as letras *a* e *g*. Posteriormente, o desenho das minúsculas *b*, *d*, *p* e *q* tornou-se mais rápido por já estar feito o *a* minúsculo (figura 67).

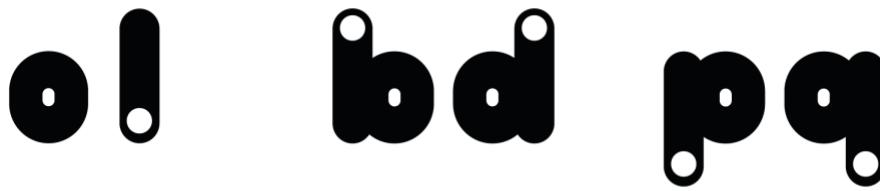


Figura 67: Desenho das letras *b*, *d*, *p* e *q*, março de 2021.



Figura 68: Desenho dos componentes das letras *c* e *e* (à esquerda) e os seus respetivos caracteres (à direita), março de 2021.

Para obtermos o *c* e o *e*, desenhámos vários componentes através da forma geométrica circular – primeiro dividimo-la ao meio e depois reutilizámos os traços verticais. A forma que resultou desse corte tornou possível um módulo que foi aplicado e reutilizado nas minúsculas *u*, *b* e *k*.



Figura 69: Desenho dos componentes das letras *u*, *b* e *k* (à esquerda) e os seus respetivos caracteres. (à direita), março de 2021.

Os desenhos de cada letra têm em si elementos de ligação cruciais e um padrão de componentes essenciais para sustentar maioritariamente, a uniformização e coerência deste tipo de letra.

abedeefghijk!
mnopqrstuvwxyZ

Figura 70: Alfabeto minúsculo da tipografia *Galó*, março 2021.

CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES

1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É certo que neste percurso de dois anos de prática de desenho de letra – que iniciámos neste Mestrado e com especial influência do conhecimento geral de tipografia no contexto dos três anos da Licenciatura de Design de Comunicação – o exercício da contextualização teórica veio consolidar e confirmar as bases essenciais das diferentes áreas fulcrais ao desenvolvimento dos trabalhos que abordámos nesta investigação.

No decorrer deste projeto de investigação, procurámos analisar e compreender quais os melhores processos e etapas a seguir para a definição de uma metodologia eficaz para o desenvolvimento eficiente de fontes tipográficas influenciadas por ilustrações ou ilustradores, iniciada pela questão de partida.

Num primeiro momento desta investigação, a Criatividade e a Imaginação mostraram ser conceitos chave para um melhor entendimento dos processos criativos. O Pensamento Criativo é o desenvolvimento da capacidade que temos em questionar, imaginar, criar, experimentar e de não nos conformarmos com as coisas tal como são. Todas as pessoas nascem criativas, mas muitas reduzem esta capacidade de imaginar ao longo do seu crescimento devido a teias invisíveis que as bloqueiam – como a rotina, o medo de errar, a falta de estímulo. É necessário ir incentivando a imaginação e a criatividade para se aprofundar as diferentes áreas do saber, da criatividade e da imaginação.

Foi através da análise dos conceitos Criatividade e Imaginação, que estudámos as suas ligações com as diferentes Metodologias Criativas já existentes. Podemos comprovar que as metodologias de Design são formas avançadas de práticas de design, destinadas a ajudar e a lidar com alguns dos desafios mais complexos que enfrentamos. A estrutura de cada método permite chegar a decisões de design mais rapidamente criando experiências mais envolventes para quem as usa.

A Teoria e História dos processos de Design de Tipos serviram para perceber e contextualizar quais os métodos que devem ser aplicados no Desenho Tipográfico, e de que forma são conduzidos no processo de criação de fontes tipográficas. Não ficam dúvidas de que uma das grandes criações humanas é o alfabeto: é a forma perfeita de comunicar e preservar os pensamentos de cada um. Analisámos algumas das teorias principais do desenho

de letra (de Karen Cheng e Sofie Beier) de que tínhamos conhecimento, com o objetivo de criar um conteúdo completo entre o passado e o presente, com vista para o futuro.

Na fase da Investigação Ativa, o contato com os ilustradores Catarina Sobral e Tiago Galo foi crucial e decisivo para o processo evolutivo deste projeto. Foram por eles partilhadas visões do que é a ilustração, de como a tipografia pode influenciar a narrativa das ilustrações e dos álbuns ilustrados, bem como a partilha de métodos e processos criativos dos próprios. Este intercâmbio foi essencial para entender o modo como começavam a desenhar as suas personagens, o que se mostrou também vantajoso para o desenvolvimento dos desenhos dos principais componentes que iriam formar os tipos de letra *Sobra* e *Galo*, inspirados nos elementos-chave dos respetivos ilustradores.

Servem estas considerações finais para validar o argumento desta investigação, o qual explica que a utilização de uma metodologia criativa específica aplicada ao Desenho Tipográfico permite de forma eficaz a criação de fontes tipográficas diretamente influenciadas pela ilustração. Contribui também para uma consciencialização da diversidade de métodos criativos existentes, aplicados ao Desenho Tipográfico. Fundamentadas através das suas metodologias, as intenções de criar e imaginar estão ligadas à criação de fontes tipográficas. Acima de tudo pretendemos que o presente estudo contribua com um método que possa ser aplicado por outras pessoas para que possam criar as suas próprias fontes originais.

2. RECOMENDAÇÕES PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO

Quando somos confrontados com uma panóplia de opções, fazer escolhas pode revelar-se uma das fases mais difíceis de um projeto – este não foi exceção. Mais do que abordar um tema, a nossa ambição viu-se obrigada a seguir caminhos diferentes e a não explorar apenas temas de investigação, que ainda hoje, nos parecem ser de grande interesse.

Dentro de cada capítulo, investigações diferentes às que realizámos levar-nos-iam a conclusões distintas. Entre elas, permanece o interesse em investigar a importância de outras metodologias criativas, como o Design Sistémico e os seus respetivos processos criativos.

Outro paradigma a explorar seria a inversão do tema desta metodologia: ilustradores que desenhassem as suas composições através de tipos de letra, influenciados pelas formas e desenhos criativos da tipografia – desenvolvendo assim uma nova linguagem de ilustração original.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, C. (2017). *A Origem e Evolução do Itálico. Da Caligrafia à Tipografia* [Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa]. Obtido de <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/15300?mode=full>
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Westview Press.
- Ángeles, J. de los. (1996). *Creatividad publicitaria: Concepto, estrategias y valoracion*. Eunsa.
- Archer, B. (1981). *A View of the Nature of Design Research*. Design:Science:Method, Guildford, UK, Westbury House.
- Arieti, S. (1976). *Creativity: The Magic Synthesis*. Basic Books.
- Aristóteles. (2015). *De Anima (Da Alma)* (1.^a ed.). Edições 70.
- Bachelard, G. (1998). *A Poética do Devaneio*. Martins Fontes.
- Barthes, R. (1990). *O óbvio e o obtuso: Ensaios críticos III*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Bartlett, F. C. (1958). *Thinking: An experimental and social study*. Allen and Unwin.
- Beaudot, A. (1980). *La creatividad*. Narcea.
- Beier, S. (2012). *Reading Letters: Designing for legibility*. BIS Publishers.
- Beier, S. (2017). *Type Tricks: Your personal guide to type design*. BIS Publishers.
- Bomfim, G. A. (1995). *Metodologia para desenvolvimento de projetos* (Edição Universitária/ UFPB). João Pessoa.
- Buzan, T. (2018). *Mind Map Mastery: The Complete Guide to Learning and Using the Most Powerful Thinking Tool in the Universe*. Watkins Publishing.

- Cabral, T. O. (2014). *Tipos de sucesso. Tradição e contemporaneidade no design de letra de portugueses [1994-2012]* [Tese de Doutoramento]. Universidade de Lisboa. Faculdade de Arquitetura. Obtido de <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/7190>
- Castro, M. G. A. (2002). *Imaginação em Paul Ricoeur*. Instituto Piaget, D.L.
- Cheng, K. (2020). *Designing Type* (Second Edition). Yale University Press.
- Cross, N. (1984). *Developments in Design Methodology*. John Wiley & Sons, Inc.
- Cross, N. (1993). *A History of Design Methodology*. Em M. J. Vries, N. Cross, & D. P. Grant (Eds.), *Design Methodology and Relationships with Science* (pp. 15–27). Springer Netherlands.
- Cross, N., Dorst, K., & Roozenburg, N. (1992). *Research in Design Thinking*. Delft University Press.
- Cross, N., Naughton, J., & Walker, D. (1981). *Design method and Scientific Method*. Design:Science:Method.
- De Bono, E. (2016a). *Lateral Thinking: A Textbook of Creativity*. Penguin Books.
- De Bono, E. (2016b). *Six Thinking Hats*. Penguin Books.
- de Masi, D. (2003). *Criatividade e grupos criativos*. Sextante.
- Design Council. (2019). What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond. *Design Council*. Obtido de <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>
- Eco, U. (1991). *Semiotica e filosofia da linguagem*. Ática S.A.
- Einstein, A. (1931). *Cosmic Religion with other Opinions and Aphorisms*. Covici-Friede.
- Gericke, K., & Blessing, L. (2011). *Comparisons of Design Methodologies and Process Models across disciplines: A Literature Review*. 12.

- Gomes, J. F. R. (2019). *Tipografia Modular: Bases Teóricas para o Desenho de Letra* [Tese de mestrado, Mestrado em Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas]. Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes. Obtido de <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/38919?mode=full>
- Greer, K. (2010). *Thinking networks—The Large and Small of it: Autonomic and Reasoning Processes for Information Networks* (1.7).
- Gregory, S. A. (1966). *The Design Method*. Butterworth Press.
- Guilford, J. P. (1986). *Creative Talents: Their Nature Uses and Development*. Bearly Limited.
- Henriques, R. (2020). *Tipos Curiosos. Pequena História das Letras*. Imprensa Nacional Casa da Moeda e Pato Lógico.
- Hillier, B., Musgrove, J., & O'Sullivan, P. (1972). *Knowledge and Design*. Environmental Design: Research and Practice EDRA 3.
- Hubka, V., & Eder, W. E. (1987). *A Scientific approach to Engineering Design*. Design Studies, 8(3), 123–137.
- Hume, D. (2012). *Tratado da Natureza Humana* (4.^a ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hunt, P. (2010). *Crítica, teoria e literatura infantil*. Cosac Naify.
- Johnson, S. (2021). *De onde vêm as boas ideias*. Zahar.
- Kent, C. (1960). *Regras do Departamento de Arte da Immaculate Heart College*. Obtido de <https://revistarecorte.com.br/artigos/corita-a-unica-regra-e-o-trabalho/>
- Kroes, P. (2002). *Design methodology and the nature of technical artefacts*. 23(3), 16.
- Martinez, C. H. (1999). *Manual de criatividade publicitaria*. Editorial Síntesis.
- Martins, I. M. (2021). *Como ver coisas invisíveis: Observações, experiências e perguntas de artistas, cientistas e outras pessoas com imaginação* (1.^a ed.). Planeta Tangerina.

- Moura, M. (2018). *O Design que o Design não vê*. Orfeu Negro.
- Munari, B. (2006). *Design e Comunicação Visual* (3ª tiragem). Martins Fontes.
- Munari, B. (2018). *Fantasia: Invenção criatividade e imaginação na comunicação visual*. Edições 70.
- Munari, B. (2020). *Das Coisas Nascem Coisas*. Edições 70.
- Noordzij, G. (2005). *The stroke. Theory of writing*. Hyphen Press.
- Peirce, C. S. (1999). *Semiótica* (3.ª ed.). Perspectiva.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). *Dilemmas in a General Theory of Planning* (Vol. 4). Policy Sciences.
- Roozenburg, N. F. M., & Eekels, J. (1995). *Product Design: Fundamentals and Methods: Vol. 2 de Product Development: Planning, Design, Engineering*. John Wiley & Sons, Inc.
- Santo Agostinho. (2018). *Confissões* (14.ª ed.). Editorial A.O.
- Simon, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial*. MIT Press.
- Sobral, C. (2014a). *O Meu Avô*. Orfeu Negro.
- Sobral, C. (2014b). *Vazio*. Pato Lógico Edições.
- Sobral, C. (2016). *Tão Tão Grande*. Orfeu Negro.
- Tschimmel, K. (2003). *O pensamento criativo em Design: Reflexões acerca da formação do designer*. (Use(r) Design: congresso internacional de design.). CPD. Obtido de https://www.academia.edu/430517/O_Pensamento_Criativo_em_Design_Reflex%C3%B5es_acerca_da_Forma%C3%A7%C3%A3o_do_Designer