

*O potencial da tipografia tradicional para o
Design: desenvolvimento de um conjunto
modular de tipos móveis*
Ângelo Daniel Ribeiro Gonçalves

07/2021

Ângelo Daniel Ribeiro Gonçalves *O potencial da tipografia tradicional
para o Design: desenvolvimento de um conjunto modular de tipos móveis*

*O potencial da tipografia
tradicional para o Design:
desenvolvimento de um conjunto
modular de tipos móveis*

Ângelo Daniel Ribeiro Gonçalves

07/2021

Politécnico do Porto
Escola Superior de Media Artes e Design

Ângelo Daniel Ribeiro Gonçalves

O potencial da tipografia tradicional para o Design:
desenvolvimento de um conjunto modular de tipos móveis

Trabalho de Projeto

Mestrado em Design

Orientação: Prof. Doutor Vítor Manuel Quelhas Alves de Freitas

Vila do Conde, julho de 2021

Ângelo Daniel Ribeiro Gonçalves

**O potencial da tipografia tradicional para o Design:
desenvolvimento de um conjunto modular de tipos móveis**

Trabalho de Projeto
Mestrado em Design

Membros do Júri

Presidente

Prof.^a Doutora Olívia Maria Marques da Silva
Escola Superior de Media Artes e Design – Instituto Politécnico do Porto

Prof. Doutor Vítor Manuel Quelhas Alves de Freitas
Escola Superior de Media Artes e Design – Instituto Politécnico do Porto

Prof. Doutor Jorge Manuel dos Reis Tavares Duarte
Faculdade de Belas Artes – Universidade de Lisboa

Vila do Conde, julho de 2021

Ao Luís (06-01-1998 / 03-01-2021) pela sua amizade.

À Joana, pelo seu apoio constante em tudo.

AGRADECIMENTOS

A todos os meus professores de mestrado, mas principalmente ao meu orientador, o professor Vítor Quelhas. Por todas as suas palavras de apreço, por toda a sua disponibilidade fora de horas, por todo o seu apoio e por acreditar que o projeto podia evoluir sempre mais.

A todos os entrevistados Andreu Balius, Dafi Kühne, Jorge dos Reis, Richard Kegler, Roberto Gamonal, Rúben Dias e Ryan Molloy pela sua disponibilidade e prontidão na realização das entrevistas.

Aos estudantes compareceram no *workshop* pela sua vontade de contribuírem para o projeto através da sua participação.

A todos os amigos que de algum modo me apoiaram e motivaram de inúmeras maneiras, apesar de não estarem aqui descritos.

À Joana e à minha família.

Obrigado.

RESUMO ANALÍTICO

O interesse crescente na tipografia tradicional demonstra que ainda há informação desconhecida ou perdida. No que diz respeito a conjuntos modulares de tipos móveis, pouco se conhece sobre as suas origens, características e métodos de utilização.

Este estudo tem por objetivo a conceção de um conjunto modular de tipos móveis que promova o processo tipográfico tradicional no desenvolvimento académico e profissional do Design na atualidade. Adicionalmente, validar o projeto desenvolvido através de um *workshop*.

Metodologicamente, a presente investigação dividiu-se em três fases principais. Numa primeira fase, procedeu-se à recolha e análise de dados que retratassem a tipografia, morfologicamente e tecnologicamente, através de revisão da literatura. Numa segunda fase, através do recurso a entrevistas semiestruturadas com especialistas, análises a casos de estudo e investigaram-se e avaliaram-se conjuntos modulares de tipos móveis. Numa terceira fase construiu-se e avaliou-se um protótipo de um conjunto modular de tipos móveis recorrendo-se a metodologias mistas de forma a proporcionar uma melhor compreensão da investigação objeto de estudo. Para avaliar o protótipo final, desenvolveu-se um *workshop* e um questionário sobre a experiência do mesmo validando a perceção e atitudes face ao conjunto modular desenvolvido. A amostra foi constituída por seis estudantes de design da Escola Superior de Media Artes e Design. A análise de dados efetuou-se através de estatística descritiva e inferencial.

Os resultados revelam que o desenho modular aplicado à tipografia tradicional estimula o manuseamento dos tipos. Constatou-se que o protótipo desenvolvido permite ampliar e consolidar os conhecimentos em torno da tipografia tradicional e da modularidade, bem como dos processos e usos. Estes resultados contribuem não só para a evolução do ensino e da profissão, mas também para ampliar o conhecimento e o reconhecimento do design de tipos modulares, assim como da tipografia tradicional pelos especialistas e público em geral.

Palavras-chave: Design de tipos modulares; Tipografia tradicional; Conjunto modular; Protótipo.

ABSTRACT

The growing interest in letterpress reveals that information is still unknown or lost. Regarding to modular sets of movable type, few is known about their origins, characteristics and methods of use.

This study aims to design a modular set of movable type that promotes letterpress processes in the academic and professional development of current Design. Additionally, it validates the developed project through a workshop.

Methodologically, the present investigation was divided into three main phases. The first one regards the collection and analysis of data that portrayed typography morphologically and technologically was carried out through a literature review. The second one was carried out using semi-structured interviews with experts, case studies analysis and modular sets of movable type were investigated and evaluated. In third one a prototype of a modular set of movable types was built and evaluated using mixed methodologies to provide a better understanding of the research object of study. To assess the final prototype was developed a workshop and a questionnaire about its experience to validate the perception and attitudes towards the developed modular set. The sample consisted of six design students from Escola Superior de Media Artes e Design. Data analysis was performed using descriptive and inferential statistics.

The results reveal that modular design applied to letterpress stimulates the handling of type. It was found that the prototype developed allows to expand and consolidate knowledge about letterpress and modularity as well as processes and uses. These results contribute not only to the evolution of teaching and profession, but also to increase knowledge and recognition of modular type design, as well as letterpress by specialists and the general public.

Keywords: Modular type design; Letterpress; Modular set; Prototype.

SUMÁRIO

Lista de tabelas/ilustrações/siglas	IX
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Enquadramento	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Metodologia	3
1.4 Estrutura do relatório	4
2 CONTEXTO TECNOLÓGICO E MORFOLÓGICO.....	6
2.1 Nota introdutória.....	6
2.2 Século XV e XVI.....	7
2.3 Século XVII e XVIII.....	11
2.4 Século XIX.....	15
2.5 Século XX	21
2.6 Síntese conclusiva.....	26
3 TIPOS MODULARES E PROJETOS CONTEMPORÂNEOS.....	28
3.1 Nota introdutória	28
3.2 Tipos modulares.....	28
3.2.1 Kombinations-Schrift	28
3.2.2 Patrona Grotesk	30
3.2.3 Fregio Mecano	31
3.2.4 SuperTipo Veloz.....	32
3.2.5 New Alphabet	35
3.2.6 Outros tipos modulares	36
3.3 Projetos contemporâneos.....	42
3.3.1 Julien.....	42
3.3.2 RUHA.....	43
3.3.3 A23D	44
3.3.4 P22 Blox.....	46
3.3.5 Bixa.....	47
3.3.6 Plantilla Super Veloz.....	48
3.4 Síntese conclusiva.....	49
4 PROJETO.....	52

4.1	Nota introdutória.....	52
4.2	Enquadramento	52
4.3	Conceito	53
4.4	O conjunto modular TIMOS	54
4.5	Desenvolvimento	55
4.5.1	Desenho e tipos móveis	55
4.5.2	Escantilhão.....	63
4.5.3	Tipos digitais.....	65
4.5.4	Folha auxiliar.....	66
4.5.5	Elementos complementares	67
4.6	Workshop.....	67
4.6.1	Contexto.....	67
4.6.2	Prática	68
4.6.3	Resultados	70
4.7	Síntese conclusiva.....	72
5	CONCLUSÃO.....	74
5.1	Considerações finais	74
5.2	Limitações do estudo.....	75
5.3	Sugestões para estudos futuros	75
	ANEXOS.....	80
	Anexo A – Entrevistas totais a designers envolvidos em projetos que são de interesse para o trabalho	81
	Anexo B – Tipos modulares desenhados pelo autor.....	128
	Anexo C – Processo de montagem do primeiro prelo de provas.....	130
	Anexo D – Processo de montagem do segundo prelo de provas.....	133
	Anexo E – Processo geral	136
	Anexo F – Tipos digitais.....	143
	Anexo G – Folha auxiliar	146
	Anexo H – Workshop.....	148
	Anexo I – Inquérito	156
	Anexo J – Drive – Design Related Investigation.....	158

Lista de tabelas/ilustrações/siglas

Figura 1: Bíblia de 42 linhas em exposição na Library of Congress, Whashington DC (adaptado de https://bit.ly/3xfc9WR a 23 de abril de 2021).....	7
Figura 2: Algumas das etapas na produção de tipos (esquerda para a direita): molde ajustável; matriz por justificar; matriz justificada; tipo de metal sem acabamento; punção (adaptado de https://bit.ly/3gFYzpi a 26 de abril de 2021).....	9
Figura 3: Esquerda: Componedor (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 106); Centro: Forma (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 131); Direita: Gaveta (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 107).....	9
Figura 4: A letra gótica: <i>Textura</i> (séc. XII–XV); <i>Rotunda</i> (séc. XIV–XV); <i>Bastarda</i> (séc. XV); <i>Fraktur</i> (séc. XVI) (adaptado de https://bit.ly/335YOSC a 30 de abril de 2021).	10
Figura 5: <i>Romain du Roi</i> (adaptado de https://bit.ly/3nlNJpS a 26 de abril de 2021)	12
Figura 6: Tipo <i>Baskerville</i> : Espessura modelada; eixo vertical; serifas adnatas; terminais lacrimais; abertura moderada; itálico subjugado ao romano (adaptado de Bringhurst, 2015, p. 13).....	13
Figura 7: Pierre Didot, Paris, 1819 (adaptado de McNeil 2019, pp. 90-91).	14
Figura 8: Duas páginas do <i>Manuale Tipografico</i> de Bodoni (adaptado de https://bit.ly/3aGTedB a 26 de abril de 2021).....	15
Figura 9: Esquerda: Matriz de fundição manual e parte de matriz produzida por eletrotipia (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 76; Esquerda: Operador a usar a matriz desenvolvida anteriormente em latão como modelo para, através do pantógrafo, replicar numa escala reduzida (adaptado de Osterer & Stamm, 2014, p. 24).....	16
Figura 10: Tipo egípcio presente nos espécímenes de 1830 de Thorowgood (adaptado de https://bit.ly/3xqMQ44 a 26 de abril de 2021).	17
Figura 11: Tipo toscano com serifas pontiagudas, William Page e Jonh Cooley, 1859 (adaptado de Kelly, 2010, p. 139).	18
Figura 12: <i>Clarendon</i> , Robert Besley & Co., Londres, 1857 (adaptado de McNeil, 2019, pp. 132-133).....	19
Figura 13: Esquerda: Monotype. À esquerda encontra-se o módulo de teclado com mais de 300 teclas para seis alfabetos e 30 teclas adicionais para justificação. À direita encontra-se o módulo de fundição de tipos nos corpos de 5 até 14 pontos. No máximo,	

recorrendo a uma extensão própria podia fundir até 36 pontos (adaptado de https://bit.ly/3eHqyCF a 30 de abril de 2021). Direita: Linotype. No centro encontra-se o teclado e no topo o armazém de matrizes (adaptado de https://bit.ly/3ePRDDQ a 30 de abril de 2021).....	20
Figura 14: Espécime Akzidenz-Grotesk, Bauer & Co. e Berthold, 1912 (adaptado de https://bit.ly/3gGSQ2w a 26 de abril de 2021).....	21
Figura 15: TfL New Johnston Book, uma das mais recentes versões do tipo (adaptado de https://bit.ly/3gJmzbq a 27 de abril de 2021).....	22
Figura 16: Universal Alphabet, Herbert Bayer, 1925 (adaptado de https://bit.ly/3vmWiDJ a 27 de abril de 2021).....	23
Figura 17: Alternativas formais inicialmente propostas por Paul Renner (adaptado de https://bit.ly/32WDgrr a 26 de abril de 2021).	24
Figura 18: Direita: Helvetica / Neue Haas Grotesk (adaptado de https://bit.ly/32QQ9DJ a 27 de abril de 2021); Esquerda: Designações numéricas do tipo Univers (adaptado de https://bit.ly/2R4A8HD a 27 de abril de 2021).	25
Figura 19: Josef Albers, <i>Kombinations-Schrift</i> , 1923 (adaptado de https://bit.ly/3gtRBUC a 21 de abril de 2021).....	29
Figura 20: Espécime do tipo <i>Patrona Grotesk</i> (adaptado de https://bit.ly/2Sn9JWk , a 24 de junho de 2021).	31
Figura 21: Livreto da fundidora Nebiolo (adaptado de https://bit.ly/3sEmnxf , a 31 de março de 2021).	32
Figura 22: Catálogo de coleções de módulos do tipo <i>Supertipo Veloz</i> , 1942 (adaptado de https://bit.ly/39rb3Nl , a 31 de março de 2021).	34
Figura 23: Espécime do tipo <i>Figuras Geométricas</i> . O tipo foi desenhado por Esteban Trochut e produzido pela fundição José Iranzo no início dos anos 30 (adaptado de https://bit.ly/3gUAA5I , a 26 de junho de 2021).....	34
Figura 24: <i>New Alphabet</i> , Wim Crouwel, 1967 (adaptado de https://mo.ma/3nalla6 a 22 de abril de 2021).....	36
Figura 25: <i>Blickfang-Schmuck</i> , Brüder Butter, Dresden, 1927 (adaptado de https://bit.ly/3veJ2kF a 21 de abril de 2021).....	37
Figura 26: <i>Elementare Schmuckformen</i> da D. Stempel AG, Frankfurt, 1927 (adaptado de Tholenaar et al., 2017, p. 658).....	38

Figura 27: Espécime do tipo <i>Dekora-Schmuck</i> (adaptado de https://bit.ly/2PnAuZh , a 31 de março de 2021).	39
Figura 28: Folheto do tipo <i>NePo</i> (105x180 mm), 17 elementos negativos e 15 positivos, 1934 (adaptado de Goldner, 2013, p. 112).	40
Figura 29: Espécime do tipo <i>Kombi</i> , 1935 (adaptado de https://bit.ly/3woz5m7 , a 31 de março de 2021).	40
Figura 30: Espécime do tipo <i>Alpha-blox</i> , 1942 (adaptado de https://bit.ly/2Oaq1zT , a 31 de março de 2021).	41
Figura 31: Esquema explicativo do sistema <i>Super-Plakat</i> (280x370 mm), 1949 (adaptado de Goldner, 2013, p. 112).	42
Figura 32: Exemplo da variedade visual presente no tipo <i>Julien</i> (adaptado de https://bit.ly/3tK69Dm a 21 de abril de 2021).	43
Figura 33: Escantilhão RUHA (adaptado de https://bit.ly/32Fpk52 a 22 de abril de 2021)	44
Figura 34: Os tipos impressos A23D a serem compostos com espaço branco de metal (adaptado de https://bit.ly/3gzUEdl a 22 de abril de 2021).	45
Figura 35: Cartaz obtido através da utilização do tipo <i>P22 Blox</i> (cortesia de Richard Kegler).	46
Figura 36: As doze fontes que constituem o tipo <i>Bixa</i> (adaptado de https://bit.ly/3t71lHT a 22 de abril de 2021).	47
Figura 37: Plantilla Super Veloz (adaptado de https://bit.ly/3dH2wZ1 a 22 de abril de 2021).	49
Figura 38: Primeira abordagem ao desenho de letra (imagem do autor).	56
Figura 39: Esquerda: Proposta de caixa alta; Direita: Proposta de caixa baixa (imagem do autor).	56
Figura 40: Exploração formal de vários elementos modulares (imagem do autor).	57
Figura 41: Esquerda: Exemplo das oito camadas de três milímetros usadas para obter um tipo móvel; Direita: Exemplo de quatro tipos móveis (imagens do autor).	57
Figura 42: Resultados das primeiras impressões com os tipos apresentados na Figura 41 (imagens do autor).	58
Figura 43: Esquerda: Módulos de teste impressos em 3D; Direita: Resultados de impressões com recurso aos tipos impressos em 3D (imagens do autor).	59

Figura 44: Dois exemplos de análises feitas ao espaçamento (imagens do autor).....	59
Figura 45: Esquerda: Desarticulação dos módulos desenhados em primeiro lugar; Direita: Sintetização dos módulos (imagens do autor).	60
Figura 46: Esquerda: Opções de estrutura do desenho de letra; Direita: Módulos decorativos aplicados a uma estrutura preestabelecida (imagens do autor).....	60
Figura 47: Cima esquerda: Tipo móvel impresso em 3D por retificar; Cima direita: Tipo móvel impresso em 3D retificado; Baixo: Os 23 módulos do conjunto modular (imagens do autor).....	61
Figura 48: Esquerda: Primeira impressão com algumas falhas de tipos; Direita: Segunda impressão com alturas dos tipos corrigidos (imagens do autor).....	61
Figura 49: Cima esquerda: Módulos do conjunto gravados na placa de ipê; Baixo esquerda: Processo de corte dos tipos; Cima direita: Tipo de madeira por lixar e tipo de madeira retificado; Baixo direita: Os 21 módulos do conjunto modular (imagens do autor).	62
Figura 50: Impressão realizada com tipos móveis de madeira (imagem do autor).....	62
Figura 51: Esboços realizados com o escantilhão em madeira (imagem do autor).....	63
Figura 52: Esquerda: Escantilhão em acrílico; Direita: Esboços realizados com o escantilhão em acrílico (imagens do autor).	64
Figura 53: Esquerda: Plano do escantilhão TIMOS (verde: módulos estruturais; azul: módulos positivos; amarelo: módulos negativos); Direita: Escantilhão TIMOS em acrílico (imagens do autor).....	64
Figura 54: Exploração digital da letra (a) (imagem do autor).....	65
Figura 55: Uma de cinco fontes do tipo de letra digital <i>Timos</i> (ver anexo F) (imagem do autor).	66
Figura 56: Os 23 módulos digitais e os respetivos caracteres do teclado (imagem do autor).	66
Figura 57: Folha auxiliar do conjunto modular TIMOS (ver anexo G) (imagem do autor).	67
Figura 58: Momento da apresentação em que o autor descrevia o tipo modular <i>Dekora-Schmuck</i> (cortesia de Vítor Quelhas).	68
Figura 59: Estudante a utilizar o escantilhão e a consultar a folha auxiliar (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).....	69

Figura 60: Cima esquerda: Colocação dos tipos móveis com a ajuda da folha auxiliar; Cima direita: Fixação da composição na forma; Baixo esquerda: Processo de colocação da tinta nos tipos móveis; Baixo direita: Impressão em papel de formato A3 (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).....	69
Figura 61: Resultados da primeira parte do <i>workshop</i> (imagens do autor).....	70
Figura 62: Resultados da segunda parte do <i>workshop</i> (imagens do autor).	71
Figura 63: Conjunto modular desenvolvido pelo autor (2019).	129
Figura 64: Processo de montagem do primeiro prelo (imagens do autor).	131
Figura 65: Processo de montagem do primeiro prelo (imagens do autor).....	132
Figura 66: Processo de montagem do segundo prelo (imagens do autor).....	134
Figura 67: Processo de montagem do segundo prelo (imagens do autor).	135
Figura 68: Composição de teste no primeiro prelo (imagens do autor).....	137
Figura 69: Nivelamento dos tipos (imagens do autor).	137
Figura 70: Teste de impressões com tipos impressos em 3D (imagens do autor).	138
Figura 71: Desenvolvimento de uma composição com base em esboços desenhados previamente (imagens do autor).....	138
Figura 72: Teste de impressões com tipos impressos em 3D (imagens do autor).....	139
Figura 73: Desenvolvimento de uma composição com base em esboços desenhados previamente (imagens do autor).....	140
Figura 74: Composição com tipos de madeira fixada com espaço branco impresso em 3D (imagens do autor).....	141
Figura 75: Composição com tipos e espaço branco impressos em 3D (imagens do autor).	141
Figura 76: Retificação de tipo em madeira (imagens do autor).....	141
Figura 77: Retificação de um quadrilongo impresso em 3D (imagens do autor).....	142
Figura 78: Fonte <i>Diagonal</i> do tipo de letra digital <i>Timos</i> (imagens do autor).....	144
Figura 79: Fonte <i>Inktrap</i> do tipo de letra digital <i>Timos</i> (imagens do autor).....	144
Figura 80: Fonte <i>Rounded</i> do tipo de letra digital <i>Timos</i> . (imagens do autor).....	145
Figura 81: Fonte <i>Stencil</i> do tipo de letra digital <i>Timos</i> (imagens do autor).....	145
Figura 82: Sugestões de desenho de letra presentes da folha auxiliar (imagem do autor).	147
Figura 83: Apresentação de iniciação do <i>workshop</i> (cortesia de Vítor Quelhas).	149

Figura 84: Estudantes a acostumarem-se com o escantilhão (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	149
Figura 85: Processo de desenho dos estudantes (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	149
Figura 86: Processo de desenho dos estudantes (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	150
Figura 87: Revisão da folha auxiliar por parte de uma aluna (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	150
Figura 88: O conjunto modular TIMOS (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD)...	150
Figura 89: Segunda parte do <i>workshop</i> na oficina de Design da Escola Superior de Media Artes e Design (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	151
Figura 90: Desenvolvimento da composição através dos esboços desenhados previamente (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	151
Figura 91: Explicação detalhada por parte do autor a uma aluna (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	151
Figura 92: Desenvolvimento da composição através dos esboços desenhados previamente (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	152
Figura 93: Exemplo de composição terminada (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	152
Figura 94: Exemplo de composição fixa à forma (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	152
Figura 95: Fixação da forma no prelo de provas (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	153
Figura 96: Aplicação de tinta na composição (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	153
Figura 97: Remoção da folha impressa (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD)...	153
Figura 98: Avaliação da qualidade de impressão (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	154
Figura 99: Processo de limpeza (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	154
Figura 100: Processo de limpeza (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	154
Figura 101: Processo de organização após limpeza (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).	155

Figura 102: Perguntas do formulário e respectivas respostas (imagens do autor).....	157
Figura 103: Cartaz desenvolvido para a conferência DRIVE com recurso aos tipos digitais desenhados pelo autor (imagens do autor).	159

1 INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

A tipografia tradicional tem sido, nos últimos anos, um tema de crescente interesse nacional e internacional, com ênfase no estudo das fundições e dos tipos de letra com grande aceitação por parte da História. Surgem, cada vez mais, investigadores, estudiosos aficionados pelas letras ou associados à indústria da tipografia interessados nas formas dos caracteres. No entanto, a investigação sobre conjuntos modulares de tipos móveis é ainda escassa.

O presente estudo procura destacar a compreensão dos conjuntos modulares de tipos móveis, relacionando-os com a produção contemporânea de tipos, uma vez que esses desenvolvimentos não ocorrem de forma isolada. Resultam da combinação de vários de anos de História coletiva, social, tecnológica e económica, combinando a paixão, a legibilidade, experiência e percursos dos seus criadores. Deste modo, o potencial que a tipografia tradicional transfere para o ensino e prática do Design é considerado na presente investigação. Este projeto também contribui para a descoberta desta informação, revelando intervenientes e identificando os conjuntos modulares de tipos móveis, construindo uma narrativa que está ainda pouco explorada. Ainda que centrado no contexto modular, o presente estudo pretende-se que contribua para a compreensão da tipografia tradicional de uma forma mais abrangente.

Após esta narrativa descrita no parágrafo anterior estar balizada, o projeto procura desenvolver um conjunto modular de tipos móveis adaptado às exigências profissionais e pedagógicas contemporâneas. Para Kegler (comunicação pessoal, 2021), o ensino da tipografia tradicional com tipos modulares é estimulante, afirmando que a limitação de elementos foca a atenção dos estudantes. Enquanto que para Molloy (comunicação pessoal, 2021) esta problemática é um caminho fértil a explorar. Dias (comunicação pessoal, 2021), encara um conjunto modular de tipos móveis como um bom contributo, mas também como um objeto de nicho. Afirma que o nível de detalhe classifica esta ferramenta quase como um subproduto da tipografia. No entanto, conclui que é, claramente, um contributo que pode permitir outra abordagem e explorar outros caminhos. Para Reis (comunicação pessoal, 2021), pelo facto da tipografia tradicional ser tipométrica faz sentido propor, efetivamente, um conjunto modular de tipos móveis. Por isso, Kelemen (2013) realça que a tipografia tradicional no contexto pedagógico atua

como uma melhoria da experiência de aprendizagem, realçando pormenores como a diferença entre perceber um tipo de corpo 6 pontos no ecrã ou as vantagens de o manusear fisicamente. Destaca ainda o benefício do ensino da tipografia tradicional em todo o processo de composição, incluindo a gestão dos espaços em branco.

Em complemento ao que foi anteriormente referido, Meira (2018), afirma que o regresso do processo analógico é relevante – ou mesmo fundamental – no percurso de desenvolvimento e maturação do design e dos designers que, conjuntamente com a potencialidade das tecnologias digitais mais recentes, poderão criar novos espaços experimentais e linguagens visuais.

Do ponto de vista do autor, a sinergia entre tipos móveis, modularidade e tecnologia contemporânea contribui para a tipografia tradicional servir um desígnio diferenciador bem como potenciador. Deste modo, a presente investigação tem como objetivo principal a conceção de um conjunto modular de tipos móveis que promova o processo tipográfico tradicional no desenvolvimento académico e profissional do Design na atualidade.

1.2 Objetivos

A par de cumprir o objetivo principal proposto – conceção de um conjunto modular de tipos móveis que promova o processo tipográfico tradicional no desenvolvimento académico e profissional do Design na atualidade – subdividiu-se o mesmo nos seguintes objetivos específicos:

- Compreender a evolução dos tipos móveis desde Gutenberg à atualidade;
- Estudar conjuntos tipográficos modulares;
- Analisar projetos contemporâneos similares enquanto casos de estudo;
- Conhecer e caracterizar as perspetivas de autores e especialistas contemporâneos;
- Desenvolver um conjunto modular de tipos móveis;
- Validar o conjunto modular de tipos móveis através de um *workshop*.

Espera-se que estes objetivos ajudem a construir pensamento crítico sobre o estudo e o desenvolvimento da tipografia tradicional através da transmissão de informações e métodos que contribuam para a prática e para o ensino.

1.3 Metodologia

Considerando os objetivos apresentados a metodologia apresentada nesta investigação é, maioritariamente de carácter qualitativo. Consiste numa recolha de dados, análise, compreensão e descrição do objeto de estudo com vista num entendimento das seguintes tarefas:

- Compreensão dos objetos de estudo através de uma revisão literária;
- Recolha e análise de casos de estudo através de leituras exploratórias;
- Recolha de dados através de entrevistas semiestruturadas;
- Desenvolvimento de um conjunto modular;
- Aplicação do conjunto modular desenvolvido num *workshop*.

Esta investigação iniciou-se pela revisão da literatura e análise documental presente nas obras de autores com maior relevância inerente às temáticas abordadas, consolidando conhecimentos base. Procurou-se centralizar o enquadramento no contexto histórico evolutivo da morfologia da letra e da evolução tecnológica desde Gutenberg à atualidade.

Os casos de estudo foram obtidos através de leituras exploratórias com base em dois critérios: tipos modulares compreendidos entre 1920 e 1970 que evidenciassem a modularidade morfológica como resposta à tecnologia inerente; projetos contemporâneos compreendidos entre 2011 e 2021 que contribuíssem para a tipografia tradicional atual. Da aplicação dos critérios referidos foram selecionados os seguintes casos de estudo: *Kombinations-Schrift*, *Blickfang-Schmuck*, *Elementare Schmuckformen*, *Futura Schmuck*, *Dekora-Schmuck*, *Patrona Grotesk*, *Fregio Mecano*, *NePo*, *Kombi*, *SuperTipo Veloz*, *Alpha-blox*, *Super-Plakat*, *New Alphabet*, *Julien*, *Ruha*, *A23D*, *P22 Blox*, *Bixa* e *Plantilla Super Veloz*.

As entrevistas semiestruturadas foram efetuadas a um grupo de especialistas selecionados de acordo com os seguintes critérios: designers convidados para palestras e conferências; designers citados ou distinguidos em revistas ou *websites* da especialidade; designers reconhecidos pelos pares; e designers que estejam ou estiveram envolvidos em tipografia tradicional. Da aplicação dos critérios foram selecionados os seguintes designers: Andreu Balius, Dafi Kühne, Jorge dos Reis, Richard Kegler, Roberto Gamonal, Rúben Dias e Ryan Molloy. O guião das entrevistas foi composto por sete perguntas gerais e uma pergunta específica que, de acordo com cada autor, abrange uma

das seguintes dimensões: processos, artefactos, uso, conceitos e modularidade. A recolha efetuou-se através da gravação de videochamadas.

A terceira fase do projeto foi realizada em paralelo com as duas anteriores. Desta forma o desenvolvimento empírico foi moldado e aperfeiçoado à medida que as análises aos casos de estudo e os resultados das entrevistas eram analisados. Esta abordagem permitiu a conceção de um conjunto modular estabelecendo um conhecimento colaborativo entre casos de estudo e autores, contribuindo para uma maior consolidação global do protótipo. Devido a este paralelismo, no desenvolvimento intermédio do projeto verificou-se que a criação de um escantilhão e de uma versão digital seria benéfica para o conjunto modular de tipos móveis, particularmente, na vertente pedagógica.

Para aferir a relevância do conjunto modular desenvolvido foi planeado um *workshop* que procura: explorar a gramática do conjunto desenvolvido; desenvolver raciocínio e estimulação através de um conjunto modular; descobrir pela prática as limitações e as potencialidades da tipografia tradicional. O *workshop* foi dividido em duas partes: 1ª – esboço e planeamento das composições; 2ª – estruturação e impressão das composições desenhadas na parte anterior. Para aferir a relevância do mesmo foi desenvolvido um questionário, para avaliar a atitude dos estudantes e grau de satisfação com a primeira versão do conjunto. O questionário foi constituído por três secções: 1ª – caracterização da amostra; 2ª – perceção face ao conjunto a três dimensões (compreensão, facilidade de manuseamento e articulação entre ferramentas), medindo-se através de quatro afirmações avaliadas numa escala de Likert 5-pontos; 3ª – sugestões dos estudantes para melhoramentos futuros. A amostra foi constituída por estudantes da licenciatura em Design Gráfico e Publicidade da Escola Superior de Media Artes e Design do Instituto Politécnico do Porto.

1.4 Estrutura do relatório

O presente trabalho de projeto está dividido em cinco capítulos:

Introdução – A introdução apresenta o enquadramento do projeto, o tema, o objeto de estudo e a sua relevância, os objetivos, a metodologia e a estrutura do relatório.

Contexto Tecnológico e Morfológico – A natureza específica do tema deste projeto requereu uma clarificação sobre a evolução tecnológica e morfológica dos tipos móveis e de todos os processos associados. De uma forma geral abrange a evolução dos métodos de produção de tipos e da sua morfologia desde o século XV à atualidade.

Tipos Modulares e Projetos Contemporâneos – O terceiro capítulo procura dar a conhecer referências que sirvam o tema em debate. Assim, na primeira parte são apresentados tipos modulares balizados entre 1920 e 1970 que apresentam características modulares para o desenvolvimento da morfologia do conjunto a desenvolver. Na segunda parte do capítulo contextualizam-se projetos contemporâneos delimitados entre 2011 e 2021 que transmitam conceitos, métodos e técnicas de aplicação e de produção que revertam para o projeto a desenvolver.

Projeto – Neste capítulo são descritos detalhadamente todos os processos de desenvolvimento do conjunto modular de tipos móveis. Assim, para uma melhor compreensão dividiu-se o capítulo nos seguintes tópicos: enquadramento, conceito, conjunto, desenvolvimento e *workshop*.

Conclusão – Na conclusão são exibidas as considerações finais deste estudo, as limitações encontradas e as sugestões para estudos futuros.

2 CONTEXTO TECNOLÓGICO E MORFOLÓGICO

2.1 Nota introdutória

Não se pretendendo ser exaustivo na abordagem histórica, privilegia-se uma abordagem aos principais momentos que contribuíram para a evolução tecnológica ou morfológica, desde o século XV – início da impressão tipográfica na Europa – até finais de 1970 – período em que a tipografia se desmaterializa a caminho da digitalização.

O século XV demarca-se pela proliferação do processo tipográfico na Europa a partir de Gutenberg. Começou por ser um processo moroso, complexo e manual que pressupunha três etapas principais – obtenção de punções, seguido das matrizes e, finalmente, o molde ajustável. Contudo, de forma intencional, o aspeto visual do tipo mantinha a sua génese na escrita.

No século XVI por parte de puncionistas como Nicolas Jenson, Francesco Griffo em Itália e Claude Garamond em França surgem os primeiros desvios, embora muito subtis, da escrita originando os primeiros tipos humanistas (p. ex.: tipo *Jenson*).

O contexto do século XVII apresenta, através do racionalismo do Iluminismo uma consciencialização tipográfica vertida nos documentos que escrutinam processos tipográficos, a sua evolução técnica e história. O tipo *Romain du Roi* reflete o racionalismo aplicado aos tipos dessa época.

Mediado pela pré-Revolução Industrial, no século XVIII aparecem os primeiros sistemas métricos e a sua conseqüente uniformização até ser alcançado o ponto tipográfico atual. Visualmente, devido aos vários movimentos filosóficos e culturais conseqüentes do iluminismo, surgem os tipos transicionais barrocos (p. ex.: tipo *Van den Keere*), transicionais neoclássicos (p. ex.: tipo *Baskerville*) e modernos (p. ex.: tipo *Didot*).

O século XIX, impulsionado pela Revolução Industrial, desponta várias inovações tecnológicas a um ritmo nunca antes presenciado. Procuram-se formas mais rápidas e economicamente viáveis de executar os caracteres. Contudo apenas no final do século são inventados novos processos como a eletrotipia, instrumentos como o pantógrafo e a fundição mecânica com as máquinas Linotype e Monotype, revolucionando o processo centenário.

Nos anos 20 do século XX, com o aparecimento de todos os movimentos modernistas em resposta à Primeira Guerra Mundial a tipografia é interpretada por

diferentes formas de pensamento, umas mais tradicionais e outras mais vanguardistas. Por fim, na década de 80, com o aparecimento do computador, pela primeira vez a tipografia deixa de ser algo físico.

A evolução tecnológica confere, inerentemente, características à morfologia da letra. Por isso, procura-se expor, generalizadamente, a tipografia tradicional na Europa desde o século XV.

2.2 Século XV e XVI

A Europa do século XV, devido às rápidas mudanças sociais, desenvolveu uma necessidade urgente por uma reprodução mais eficaz de documentos escritos. Até então, os livros eram copiados à mão por monges copistas. Este era um processo lento e intensivo destinado a um grupo pequeno de letrados. A revolução foi alcançada a partir da invenção da impressão em massa da Bíblia de quarenta e duas linhas ou Bíblia de Gutenberg com recurso aos tipos móveis (Jury, 2004).

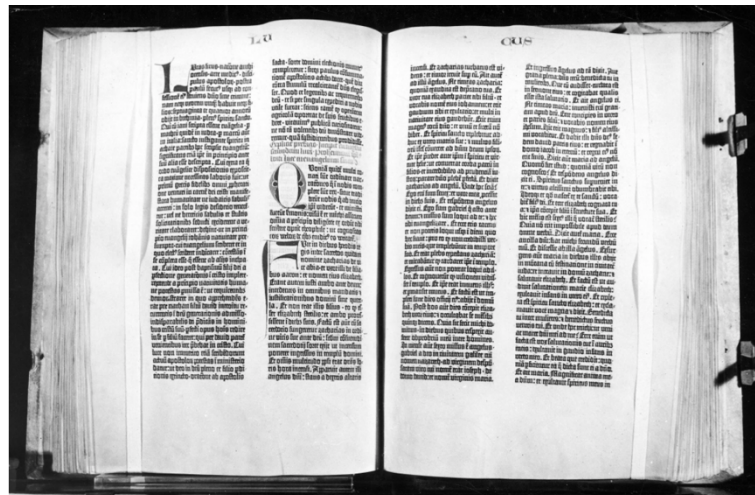


Figura 1: Bíblia de 42 linhas em exposição na Library of Congress, Whashington DC (adaptado de <https://bit.ly/3xfc9WR> a 23 de abril de 2021).

Este processo, que teve início na Europa com Gutenberg, consistia na fundição manual de tipos móveis de metal e manteve-se praticamente inalterado até ao século

XIX¹. Para produzir os tipos móveis, era necessário gravar² o carácter invertido na ponta de uma barra de aço – o punção³ – que, após este processo, era pressionado contra uma placa de cobre – a matriz⁴. Esta, era inserida num molde ajustável⁵ no qual seria vertido o metal líquido⁶ que, quando arrefecesse, daria origem ao tipo com a letra invertida. Após este processo, os tipos eram organizados individualmente e montados sequencialmente invertidos num componedor⁷ para formarem as palavras e linhas desejadas. Seguidamente eram colocados na forma⁸ onde eram reunidos os parágrafos para criarem colunas de texto numa página. Finalizado este processo, a forma era desmontada, os

¹ Segundo Bringhurst (2015), a impressão com tipos móveis teve origem por volta do ano 1040 na China por Bì Shēng. A nova tecnologia chegou a Coreia em meados do século XII e à Europa em meados do século XV. Nos anos seguintes, a impressão com tipos móveis aumentou na Europa e, praticamente, desapareceu na China, devido à quantidade baixa de glifos existentes no alfabeto latino comparando com a quantidade de glifos existente no alfabeto chinês.

² Gravar, abrir ou cortar são termos utilizados no que diz respeito ao ato de criar punções, pois as três estão corretas consoante a ferramenta utilizada durante o ato: goivas, limas, brocas ou contrapunções. Deste modo seria possível escavar formas escultóricas em alto relevo com escalas extremamente reduzidas como, por exemplo, 3,5 pontos (Dias & Meira, 2018; Quelhas, 2017). À medida que a gravação da letra ocorria, os punções eram testados através de provas de fumo. Estas eram feitas com recurso a fuligem proveniente da vela e posterior impressão (Cardoso, 2008).

³ O punção é uma barra de aço que pode variar entre 50 a 60 mm de altura e a sua espessura pode variar consoante o tamanho do corpo (Dias, 2015). Depois de gravado, o punção era temperado e endurecido (Quelhas, 2017). Para obter cada carácter, corpo ou tipo de letra era necessário repetir o processo para obter punções e, normalmente, os diacríticos eram gravados à parte (Dias & Meira, 2018).

⁴ Após a criação do punção, este era pressionado com uma pancada sobre a superfície de um paralelepípedo de um material mais mole, como o cobre, criando uma letra em baixo relevo (Quelhas, 2017). Contudo, ao aplicar a pancada era necessário ter em consideração alguns fatores: a linha base das letras; o ângulo das letras em relação à linha base; o espaço branco envolvente da letra; o espaço entre linhas (Dias, 2015). Posteriormente, o paralelepípedo era polido e limado em todas as faces. Este processo era conhecido por justificação e tinha o intuito de retificar e eliminar todas as deformidades assim como definir a largura e o alinhamento do carácter (Quelhas, 2017).

⁵ O molde ajustável é a ferramenta que permite fundir para cada corpo um carácter de cada vez. Ao colocar a matriz no molde, é possível ajustar a largura para se adaptar a um carácter estreito como o (i) ou a um largo como o (w) ou (m). Assim a forma do carácter era obtida pelo resultado da cravação pré-existente na matriz e a forma paralelepipedal era obtida pelo molde (Dias & Meira, 2018).

⁶ O metal líquido utilizado na fundição de tipos móveis era composto por três metais diferentes – chumbo, antimónio e estanho. O chumbo, devido ao seu ponto de fusão baixo e ao baixo custo. Pelo facto de ser um metal pouco resistente, facilmente se deteriorava com a pressão dos prelos e, por isso, adicionou-se o antimónio, assim como o estanho, de forma a tornar esta liga metálica mais homogénea e resistente. A proporção de cada metal poderia variar entre fundições distintas (Bringhurst, 2015).

⁷ O componedor é a ferramenta que o tipógrafo dispõe para compor linhas de texto de uma determinada largura. Esta ferramenta pode ser feita em madeira, níquel, ferro ou cobre e pode ter dimensões variadas consoante a composição pretendida. Tem na extremidade direita um bloco fixo e correndo ao longo do componedor, tem outro bloco que serve como ponto de ajuste à medida pretendida (Dias & Monteiro, 2016).

⁸ A forma é toda a composição já colocada e apertada que à partida estará pronta para impressão (Maravelas, 2005).

tipos eram limpos e reorganizados em compartimentos separados – caixotins⁹ – para estarem prontos a ser usados novamente.



Figura 2: Algumas das etapas na produção de tipos (esquerda para a direita): molde ajustável; matriz por justificar; matriz justificada; tipo de metal sem acabamento; punção (adaptado de <https://bit.ly/3gFYzpi> a 26 de abril de 2021).

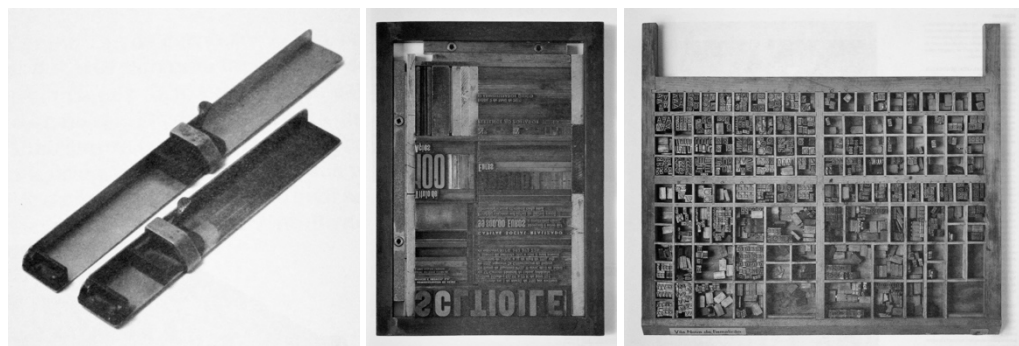


Figura 3: Esquerda: Compositor (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 106); Centro: Forma (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 131); Direita: Gaveta (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 107).

As primeiras edições impressas eram propositadamente análogas aos livros precedentes feitos à mão, por isso os primeiros tipos móveis eram interpretações das escritas góticas primitivas como é o exemplo da *Primitiva*, *Textura*, *Rotunda*, *Bastarda*,

⁹ O caixotim designa cada uma das divisões da caixa ou gaveta tipográfica que se destina a receber os tipos móveis (Maravelas, 2005).

Cursiva, Schwabacher, Fraktur que eram estilos regionais que se disseminaram pela Europa (McNeil, 2019).



Figura 4: A letra gótica: *Textura* (séc. XII–XV); *Rotunda* (séc. XIV–XV); *Bastarda* (séc. XV); *Fraktur* (séc. XVI) (adaptado de <https://bit.ly/335YOSC> a 30 de abril de 2021).

Gutenberg apropriou-se das formas gráficas da *textura* e da *bastarda* para iniciar o processo de adaptação das mesmas aos tipos de metal. Para garantir uma analogia à escrita vigente, Gutenberg, provavelmente com o auxílio de Peter Schoeffer, criaram um conjunto de perto de 300 glifos imitando assim a irregularidade da escrita à mão (McLean, 2000).

A impressão difundiu-se a uma celeridade singular. Em 50 anos após a sua invenção, mais de 1000 impressores tinham desenvolvido as suas oficinas em mais de 200 cidades por toda a Europa. À medida que a impressão progrediu de cidade para cidade, desenhos de letras de manuscritos regionais eram adaptados para tipos móveis para responder aos requisitos dos leitores (McNeil, 2019).

Assim a par do desenvolvimento das letras góticas e da invenção de Gutenberg, surge em Itália – da mistura da minúscula carolíngia com as capitais romanas – uma versão com formas mais suaves, as humanistas (Quelhas, 2017). Este estilo resulta da de um afastamento formal da escrita por parte dos punçionistas¹⁰. Segundo McNeil (2019), esta evolução no desenvolvimento da tipografia foi uma expressão italiana de gostos e atitudes contemporâneas motivadas por uma redescoberta da cultura Greco-Romana.

Os punções começam, pela primeira vez a desviarem-se, muito subtilmente, da escrita. Neste sentido são de destacar, Nicolas Jenson, Francesco Griffo em Itália e Claude Garamond em França, pelo aperfeiçoamento respetivo na criação de punções romanos, itálicos e romanos posteriores que, passados 500 anos, continuam a influenciar e a sustentar a criação de novos tipos de letra.

¹⁰ Artífice que grava, abre ou corta punções.

A imprensa começou uma revolução que mudou a sociedade irrevogavelmente. Através desta nova prática de produção, uma publicação singular podia ser reproduzida ilimitadamente e propagada para uma audiência dispersa geograficamente. Para um grupo em expansão de pessoas literatas, a impressão, facilitou o acesso individual a informações fidedignas que possibilitaram o surgimento de novas escolhas intelectuais e ideológicas. Livros de bolso levaram a atos de leitura solitários que internalizaram experiências refletivas pessoais que estimularam novas ideias sobre a autonomia individual em relação aos outros e à sociedade. Estes acontecimentos tiveram um efeito galvanizado no desenvolvimento dos direitos pessoais e da liberdade. Nos próximos 300 anos, estes novos pensamentos trouxeram desafios profundos aos controles institucionais conduzindo a crises religiosas, a mudanças político-sociais e a novos métodos científicos que iniciariam uma nova era.

2.3 Século XVII e XVIII

O advento da impressão e das publicações foi determinado pelas revoluções sociais, económicas e científicas do século XVII e XVIII. O século XVII foi uma era de globalização pelo facto de as nações europeias crescerem economicamente devido às explorações, conquistas e colonizações (Lupton, 2010). Os movimentos filosóficos e culturais que seguiram o Iluminismo enfatizaram o pensamento livre, a razão e a crítica em reação ao fundamentalismo dogmático dos anos precedentes. Filósofos como Rousseau, Voltaire e Diderot concluíram que ao invés de aceitarem passivamente ordens de instituições, o indivíduo tem o direito e a capacidade de pensar por eles próprio e de agir adequadamente (Lupton, 2010).

Ao transpor este pensamento iluminista para a tipografia, é possível perceber que os tipos desta altura mostram uma nova abordagem. De acordo com Quelhas (2017), os desenhos do início do século que apresentavam a abstração das formas e um afastamento do traço caligráfico, são classificados como transicionais ou de transição e podem ser divididos entre barrocos e neoclássicos.

Apesar de durante o século XVII terem ocorrido poucos avanços tecnológicos na impressão e na publicação, em 1692 foi realizado um avanço concetual em França quando surge a *Romain du Roi*, a Romana do Rei. O rei Luís XIV ordenou que fosse desenvolvido um novo tipo para uso exclusivo da *Imprimerie Royale*. Assim, foi criada

uma comissão acadêmica orientada pelo Abade Bignon para desenhar e definir, cientificamente, o caráter perfeito (Mandel, 2006). Os estudos teóricos de Louis Simonneau feitos em chapas de cobre e, posteriormente, gravados em punções por Philippe Grandjean, foram os selecionados. A *Romain du Roi* foi o primeiro tipo a surgir puramente a partir de um desenho pensado e idealizado e não a partir da escrita (Bringhurst, 2015; Cardoso, 2008; McNeil, 2019; Quelhas, 2017).

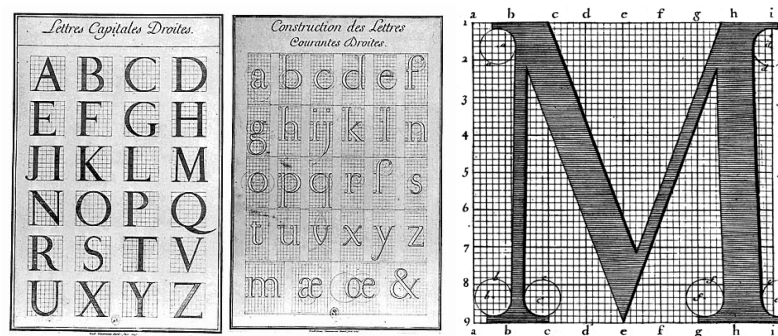


Figura 5: *Romain du Roi* (adaptado de <https://bit.ly/3nINjPS> a 26 de abril de 2021)

Fruto da Inquisição, as pessoas que discordavam dos ideais católicos fugiram para os Países-Baixos (Horcades, 2004). Este tornou-se um refúgio para pessoas com pensamentos e ideias diferentes. Neste cenário a tipografia holandesa começa a ser alvo de admiração nacional e internacional. Dentro dos tipos transicionais barrocos holandeses, são de destacar os tipos de Miklós Kis, Christoffel van Djick e Hendrik van den Keere. Segundo Bringhurst (2015) em relação aos humanistas, os tipos transicionais possuem maior variação de eixo, maior peso, contraste mais acentuado, maior robustez, maior altura-x, ascendentes e descendentes mais curtos, terminações mais suaves, lacrimais, itálicos regulares e parecem menos escritos e mais desenhados.

O século XVIII trouxe a pré-revolução industrial e a racionalização do pensamento iluminista que, conseqüentemente, influenciou a tipografia. O seu desenho tornou-se mais sofisticado e aprimorado no qual se destacam os ingleses. Estes que até então encomendavam tipos maioritariamente aos Países Baixos, no início do século XVIII, começam a encomendar tipos ao jovem puncionista William Caslon. Este minimizou a dependência inglesa da importação de tipos holandeses e franceses.

Mais tarde, em meados do século XVIII, é apresentado por Pierre-Simon Fournier a primeira noção de medida tipográfica. Fournier, estabeleceu o ponto em 0,34875 mm.

John Baskerville, associou a qualidade “à delicadeza e precisão” (Quelhas, 2017, p. 42). Em relação à delicadeza, Baskerville substituiu a pena de bico largo – uma característica humanista – pelos aparos de aço de ponta flexível, que deu lugar aos traços finos e delicados (Lupton, 2010). Esta influência é evidente na cauda da caixa alta (Q) e nas serifas da versão itálica. Segundo Bringhurst (2015), Baskerville desenvolveu um tipo de eixo vertical, como o do tipo *Romain du Roi*, mas aumentou o contraste entre finos e grossos e tornou as serifas mais finas.



Figura 6: Tipo *Baskerville*. Espessura modelada; eixo vertical; serifas adnatas; terminais lacrimais; abertura moderada; itálico subjugado ao romano (adaptado de Bringhurst, 2015, p. 13).

Em relação à precisão, Baskerville iniciou um conjunto de experiências com intenções de melhorar o processo da impressão: aperfeiçoou prensas de modo a diminuir o relevo provocado por excesso de pressão; desenvolveu uma nova tinta, mais negra e de secagem mais rápida permitindo acelerar o processo de impressão frente e verso (Lawson, 1990). E segundo Quelhas (2017),

“Dedicou-se igualmente a estudar o fabrico do papel e inventou um processo de alisar as folhas depois de impressas, num rolo de cobre aquecido, para aperfeiçoar a qualidade final do impresso, tornando-as simultaneamente mais leves.” (2017, p. 43)

Estas melhorias introduzidas por Baskerville foram aproveitadas por Firmin Didot, que melhorou o sistema de pontos de Fournier introduzindo o ponto Didot – 1 ponto media 0,3759 mm (McLean, 2000). Didot, desenhou um tipo de eixo vertical com um contraste abrupto entre hastes, serifas finas bem como mais abruptas e com uma abertura mais reduzida (Bringhurst, 2015; Lupton, 2010).

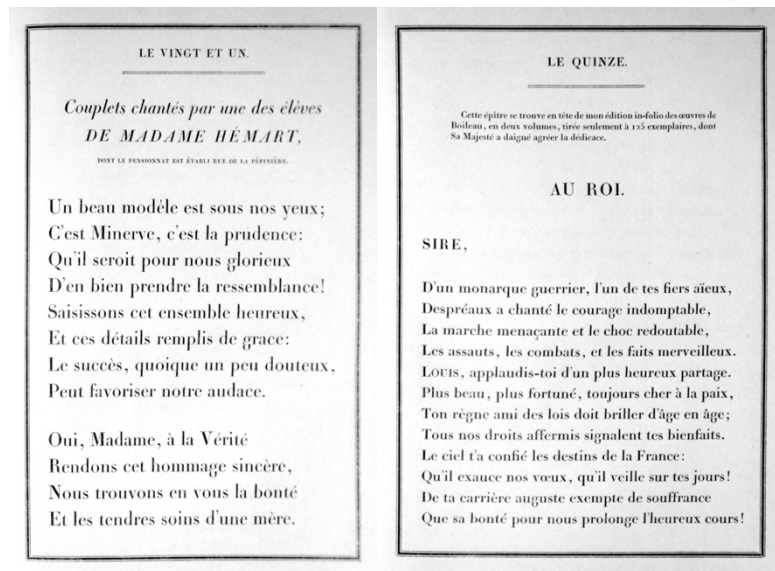


Figura 7: Pierre Didot, Paris, 1819 (adaptado de McNeil 2019, pp. 90-91).

No final do século XVIII, em Itália, Giambattista Bodoni influenciado por Garamond, Fournier, Baskerville e Didot desenvolveu o seu tipo moderno ou romântico mais distinto, *Bodoni*. Segundo Bringhurst (2015) as características dos tipos de Bodoni são as serifas finas e abruptas, os terminais em forma de bola, o eixo vertical, as aberturas pequenas, o alto contraste e uma modulação exagerada. É importante notar que estas alterações ao desenho de letra desassociaram-na ainda mais da escrita desumanizando a sua abordagem (Lupton, 2010).

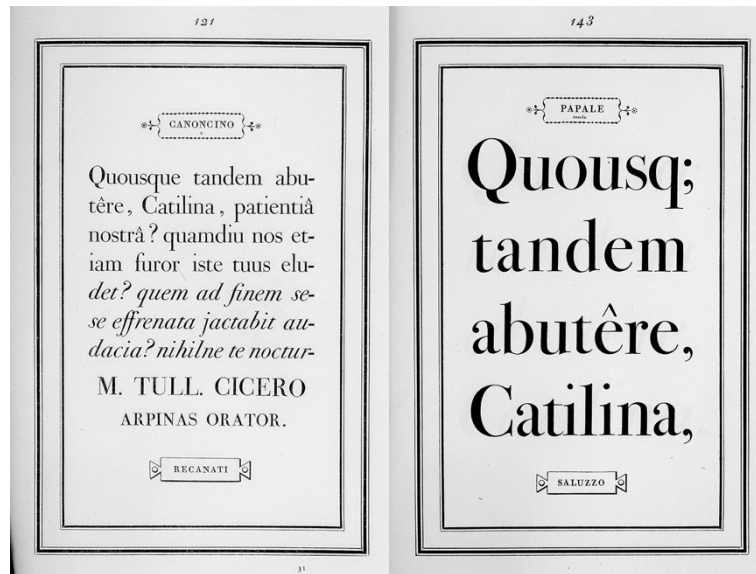


Figura 8: Duas páginas do *Manuale Tipografico* de Bodoni (adaptado de <https://bit.ly/3aGTedB> a 26 de abril de 2021).

De acordo com Mcneil (2019) os tipos modernos ou românticos apresentavam regularidade, nitidez, estabilidade vertical e simetria modular geométrica. Ao incorporar ideias científicas e clássicas, os tipos modernos são uma expressão da era da razão. Apesar de serem os mais confortáveis na leitura em texto corrido, redefiniram as formas nas quais os tipos podiam ser usados e mudaram permanentemente a direção visual da comunicação.

2.4 Século XIX

A Revolução Industrial originou uma mudança social e económica na comunicação através da tipografia. Com ela surgiram novas práticas, suportes e técnicas que deram possibilidade de criação de novas formas tipográficas inspiradas pela democratização da cultura e a informação de massas (Cardoso, 2008; McNeil, 2019; Quelhas, 2017).

Para além das inovações no fabrico do papel, surgiram as novas possibilidades tecnológicas, nomeadamente, o pantógrafo Benton¹¹ e a eletrotipia¹². Estes tornaram possível a gravação também em madeira bem como permitiram a impressão de anúncios e cartazes em dimensões consideráveis, onde as letras passaram a ter força e expressividade. Esta ação resultou numa proliferação dos chamados tipos *display*.



Figura 9: Esquerda: Matriz de fundição manual e parte de matriz produzida por eletrotipia (adaptado de Dias & Meira, 2018, p. 76; Direita: Operador a usar a matriz desenvolvida anteriormente em latão como modelo para, através do pantógrafo, replicar numa escala reduzida (adaptado de Osterer & Stamm, 2014, p. 24).

Entre fundidoras e produtores de tipos de madeira surgiram, deliberadamente, novos desenhos de letra, uns inspirados em fontes existentes e outros sem alguma vertente histórica ou pontos de referência. Nesta altura de invenções sem precedentes, os desenhos de letra eram modificados, decorados, encorpados, expandidos ou

¹¹ Previamente, o pantógrafo terá sido inventado pelo astrónomo e jesuíta alemão Christoph Scheiner (Quelhas, 2017). Este aparelho permite transferir e redimensionar formas tendo uma regulação tanto para ampliar, como para reduzir. Rapidamente se podiam obter a gravação de punções ou matrizes em vários corpos evitando a execução manual de punções para cada carácter e para cada corpo tipográfico (Dias & Meira, 2018). O princípio do pantógrafo Benton, segundo Quelhas (2017), ajudou a solidificar a profissão de designer de tipos e a industrializar o processo de produção. Assim os desenhos dos caracteres deixaram de ser reinterpretados pelo puncionista e passaram a ser representações fiéis aos desenhos apresentados pelo designer de tipos. Este novo sistema mecânico dividiu o processo do design de tipos em duas fases: design e produção (Quelhas, 2017). O designer de tipos tornou-se pela primeira vez um agente de ação e o puncionista passou a agente de conceção.

¹² Segundo Dias e Meira (2018) a eletrotipia, ou como indica Diogo (2017) galvanoplastia, é um exemplo do início da mecanização na produção de tipos. Esta técnica inventada por Moritz von Jacobi em 1838, foi logo adaptada às artes gráficas por Thomas W. Starr que, em 1845, patenteou um método de obter matrizes através deste método (Diogo, 2017). A vantagem da eletrotipia é o facto de se conseguir obter matrizes sem o recurso a punções. Consiste em fazer um banho eletrolítico, em que se obtém uma camada de cobre (0,2 a 0,5 mm) em torno do carácter que, posteriormente, era finalizada com metal tipo para obter a forma tradicional de uma matriz (Dias & Meira, 2018). Assim, dinamizou a rapidez da produção, no entanto, continuava dependente da fundição manual numa fase inicial. Numa perspetiva menos animadora, esta técnica proporcionou a prática do plágio por parte de fundidores privados e públicos, devido ao facto de só ser necessária a compra de um exemplar de cada carácter pertencente a um jogo de tipos (Diogo, 2017).

condensados à vontade pessoal de cada indivíduo na produção de novos alfabetos. Apesar da maior parte ter sido efêmero, alguns terão sido uma grande influência no desenvolvimento do desenho de tipos (McNeil, 2019).

Seguindo o modelo dos tipos *Didot* e *Bodoni* do século XVIII, os primeiros tipos que surgiram orientados para o uso em anúncios publicitários, foram apelidados de *Fat Face* ou ultra negros. Estes eram caracterizados pelas hastes verticais bastante grossas. Também ficaram conhecidos pelas suas serifas quadradas ou mecânicas (*slab serif*, *square serif*) (Cardoso, 2008; Quelhas, 2017).

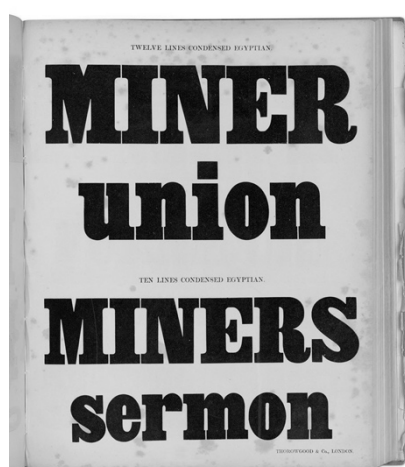


Figura 10: Tipo egípcio presente nos espécimes de 1830 de Thorowgood (adaptado de <https://bit.ly/3xqMQ44> a 26 de abril de 2021).

Além das serifas serem quadradas, também eram grossas e os tipos ofereciam pouco ou nenhum contraste entre as hastes. Ao longo dos tempos foram criadas várias subcategorias dos tipos egípcios que variavam entre peso e contraste, bem como do muito condensado ao muito expandido, sendo necessário, em alguns caracteres alterar pormenores do desenho consoante o corpo. Apareceram também letras com efeitos tridimensionais, sombreados e serifas toscanas (Kelly, 2010). Segundo Lupton (2010), as serifas tornaram-se estruturas arquitetónicas independentes dando lugar a uma série de variantes, como por exemplo, as serifas extensas ou as curvas e bifurcadas.



Figura 11: Tipo toscano com serifas pontiagudas, William Page e Jonh Cooley, 1859 (adaptado de Kelly, 2010, p. 139).

Importante notar que a par das evoluções morfológicas, em 1813, as impressoras movidas a vapor, substituíram as máquinas operadas por mão de obra humana e, conseqüentemente, as impressoras rotativas, capazes de imprimir seis vezes mais rápido, foram introduzidas em 1840 (Meggs, 2009). Assim a eletrotipia foi inventada nos anos 1830 para fazer reproduções mecânicas de gravuras que pudessem ser incorporadas com os tipos móveis. Esta tecnologia contribuiu para o aumento do número de tipos *display* da altura (McNeil, 2019).

Assim surgiu uma subcategoria das egípcias, os tipos *Clarendon*. Esta subcategoria, ao contrário da anterior, foi desenvolvida não só para tamanhos *display*, mas também para ser utilizada em texto corrido (Cardoso, 2008; McNeil, 2019; Quelhas, 2017). De acordo com Lawson (1990) os tipos *Clarendon* tornaram-se um dos percursos dos pesos negros (*bold*) nos tipos para texto. Para esse efeito, as serifas tornaram-se mais estreitas e adnatas¹³ em vez de abruptas. A altura-x tornou-se maior para se adaptar a composições de corpo menor, facilitando a legibilidade e o processo de leitura (Quelhas, 2017). Para Bringhurst (2015), outras características deste estilo são o eixo de modulação vertical, ascendentes e descendentes curtos, terminações em bola, baixo contraste e aberturas pequenas.

¹³ Junções arredondadas ou enlaçadas (*bracketed serifs*).

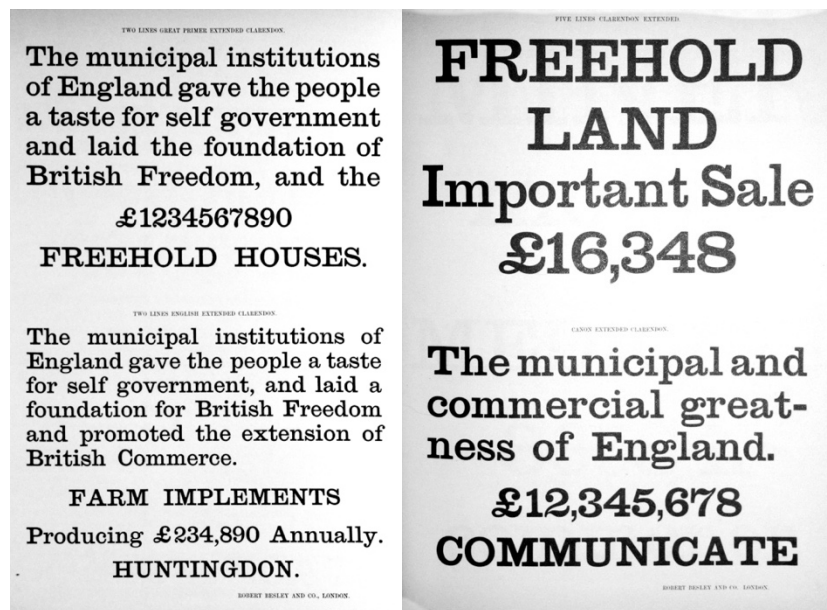


Figura 12: *Clarendon*, Robert Besley & Co., Londres, 1857 (adaptado de McNeil, 2019, pp. 132-133).

À medida que a rapidez das impressões e da edição dos textos aumentava exponencialmente, o mesmo acontecia com as gravações dos punções. Assim surgiu, em 1884, o pantógrafo Benton por Lin Boyd Benton (Cost, 2012). Com o pantógrafo um carácter desenhado além de poder ser replicado em qualquer tamanho, podia também ser expandido, condensado ou variar entre os seus pesos. Esta mecanização resultou num alcance ilimitado de possibilidades tipográficas e como resultado assinalou, uma vez mais, a mudança entre o entendimento das letras como algo que surge apenas da escrita ou do desenho. Na grande variedade existente do século XIX, o alfabeto começou a ser manipulado como um sistema flexível de elementos desenhados para uma comunicação visual em vez de um conjunto de símbolos ancorados na tradição (McNeil, 2019).

Seguindo o invento de Benton, a composição mecânica dos tipos foi transformada pela introdução da *linotipia*¹⁴, pela Linotype e da *monotipia*¹⁵, pela

¹⁴ Linotipia é o termo usado para composições de tipos feitas numa Linotype. A Linotype produzia linhas inteiras (*a-Line-of-type*), compondo em matrizes, justificando e fundindo. Todo o aparato mecânico da Linotype: armazém de matrizes, teclado, mecanismo de fundição e mecanismos de distribuição – serviam para compor textos em corpos pequenos para leitura. A máquina fundia uma linha de cada vez, com base nas matrizes de tipos que eram organizadas em linha, através da utilização de um teclado. Efetuada a fundição, as matrizes eram reorganizadas automaticamente no armazém de matrizes para posterior utilização (Bringhurst, 2015).

¹⁵ Ao invés de fundir uma linha inteira junta, a monotipia fundia caracteres individuais – daí seu nome. A Monotype era composta por dois mecanismos diferentes, sendo cada um deles acionado por ar

Monotype. Este processo estimulou a produção aproximadamente em 15%, comparando com o processo manual anterior, o que proporcionou poupanças a nível da mão de obra enquanto se usavam materiais economicamente mais rentáveis¹⁶ (McNeil, 2019).

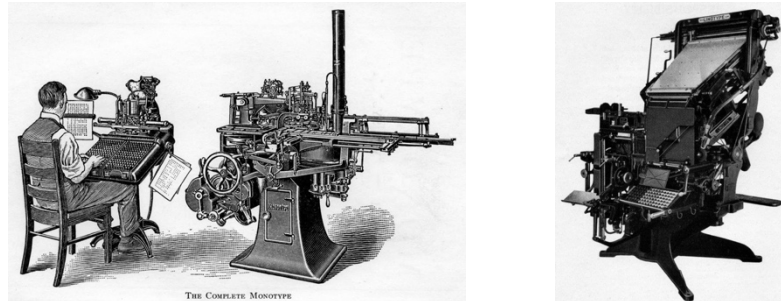


Figura 13: Esquerda: Monotype. À esquerda encontra-se o módulo de teclado com mais de 300 teclas para seis alfabetos e 30 teclas adicionais para justificação. À direita encontra-se o módulo de fundição de tipos nos corpos de 5 até 14 pontos. No máximo, recorrendo a uma extensão própria podia fundir até 36 pontos (adaptado de <https://bit.ly/3eHqyCF> a 30 de abril de 2021). Direita: Linotype. No centro encontra-se o teclado e no topo o armazém de matrizes (adaptado de <https://bit.ly/3ePRDDQ> a 30 de abril de 2021).

De acordo com Quelhas (2017), durante a segunda metade do século XIX, os tipos de texto foram negligenciados e os tipos destinados à publicidade deixaram de ter um estilo em específico. Isto resulta da abundância de caracteres ornamentais, tridimensionais, sombreados, texturados, ocos, floreados, entre outros. Esta abundância decorativa deve-se, uma vez mais, à mecanização dos processos de fabrico da Revolução Industrial, que tornou estas aplicações mais económicas e eficazes. Assim, as fundições aperceberam-se que os tipos *display* eram mais rentáveis e deixaram de enfatizar os tipos para texto corrido até surgirem as máquinas compositoras no final do século (Lawson, 1990).

No final do século XIX, em contracorrente à Revolução Industrial, William Morris, impulsionado pelo movimento *Arts & Crafts*, fundou a Kelmscott Press em 1890. Morris publicou tipos e obras que procuravam o retorno às práticas medievais de

comprimido – um terminal semelhante a uma máquina de escrever e um sistema de saída, uma fundidora. O terminal tinha um teclado grande que incluía sete alfabetos completos, assim como símbolos não alfabéticos. O teclado tinha como finalidade perfurar uma fita de papel. Essa fita acionava, posteriormente, o sistema de saída (ou máquina fundidora) que funde e compõe as letras. O rolo de fita perfurado podia servir para novas utilizações, já que o movimento da máquina não o danificava (Bringhurst, 2015).

¹⁶ Os tipos tinham que durar menos impressões logo a liga metálica do tipo era diferente e mais barata (Diogo, 2017).

composição e produção. Esta manifestação tinha como finalidade demonstrar que o Homem deveria ser a peça essencial na produção de qualquer tipo de peça (Diogo, 2017).

Entretanto os tipos sem serifa – grotescos na Europa, góticos nos Estados Unidos da América – que até então eram só usados para títulos ou material descritivo e que foram aumentando a sua utilização ao longo do século XIX, ganham uma nova importância. Em 1898, é publicado, pela fundição alemã Berthold, o tipo *Akzidenz Grotesk*, que aglutinava uma série de pesos e variantes coerentes, tornando-se um sucesso (Majoor, 2007).



Figura 14: Espécime Akzidenz-Grotesk, Bauer & Co. e Berthold, 1912 (adaptado de <https://bit.ly/3gGSQ2w> a 26 de abril de 2021).

2.5 Século XX

Na viragem do século XX, à medida que as cidades na Europa e nos Estados Unidos continuavam a crescer, a população começou a sentir-se desiludida com as formas existentes de organização social e produção cultural. As inovações tecnológicas criaram um desequilíbrio entre a produção e a indústria tipográfica. As pequenas tipografias que trabalhavam com produção manual, começaram a perder espaço para tipografias de escala maior com capacidade de produção mecanizada através, por exemplo, de máquinas Linotype ou Monotype. Este novo paradigma, transformou as noções de tempo e de trabalho contribuindo para a diferenciação da “figura do designer de tipos como uma profissão separada do compositor e do impressor” (Quelhas, 2017, p.

52). Assim, face a esta realidade, o designer de tipos foi impulsionado a desenvolver novas estratégias de sobrevivência.

Edward Johnston combinava a excelência da caligrafia com uma sensibilidade tipográfica inspirada pelo movimento *Arts & Crafts*. Este pensamento, contribuiu para Johnston procurar nos modelos renascentistas a estrutura pura das formas das letras (Lupton, 2010). Além desta nova filosofia de criação, também ficou conhecido pela encomenda que o fez desenhar as letras sem serifa para o metro de Londres. Segundo Quelhas (2017), Johnston rompeu com o desenho grotesco sem serifa ao aplicar um classicismo formal rigoroso que antecipou a simplicidade geométrica dos anos seguintes. Contudo, os reflexos da tipografia continuam visíveis na descendente curvada do (y), na cauda do (l), no terminal da letra (a) com o remate em ângulo e o diamante dos pontos do (i) e do (j) (McNeil, 2019).

**ABCDEFGHIJKLMNOPS
TUVWXYZabcdefghijklmnop
opqrstuvwxyz
£ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 & , . ; : & ' ' " " ? ! -
* () # @**

Figura 15: TFL New Johnston Book, uma das mais recentes versões do tipo (adaptado de <https://bit.ly/3gJmzbq> a 27 de abril de 2021).

Após a Primeira Guerra Mundial surgiram vários movimentos vanguardistas artísticos, literários e filosóficos. Estas iniciativas, agora agrupadas na época modernista, vastamente dispersas geograficamente, politicamente e conceitualmente abrangem vários movimentos desde *Art Nouveau* ao Dadaísmo e da *Art Deco* ao Futurismo. Apesar de terem sido originados por diferentes motivos, estes movimentos partilhavam o mesmo objetivo: a desassociação entre qualquer ligação ao passado. O trabalho conseguinte resultou em produções criativas completamente distintas que impactaram a arte, a arquitetura, o design, a impressão e a tipografia (McNeil, 2019).

A linguagem visual do período do pós-guerra rejeitou as tradições ornamentais a favor de novas afirmações visuais que muitas vezes foram sustentadas por radicalismos e agendas políticas. Os novos materiais e a nova tecnologia são explorados para

promover uma estética funcional envolta na maquinação. Assim, estas iniciativas vanguardistas tiveram início na Europa após a Primeira Guerra Mundial, particularmente, na Alemanha (McNeil, 2019).

Vários designers de tipos da altura começaram a explorar as possibilidades geométricas construtivas a par da manipulação do espaço positivo e negativo. Este processo consistia no desenho de letra com base numa grelha e no uso de estruturas modulares. Em alguns casos, estes novos desenhos cingiam-se à caixa baixa e eram utilizados nos projetos do próprio designer. Assim podem-se destacar Herbert Bayer com o tipo *Universal* e Josef Albers com o tipo *Kombinations-Schrift* (ver subcapítulo 3.2.1 *Kombinations-Schrift*).



Figura 16: Universal Alphabet, Herbert Bayer, 1925 (adaptado de <https://bit.ly/3vmWiDJ> a 27 de abril de 2021).

No entanto, foi Jan Tschichold que sintetizou estes princípios modernistas na sua obra *Die Neue Typographie*. Segundo este autor a essência da nova tipografia é a clareza que se opõe aos objetivos da “velha” tipografia. Assim, defende a utilização de composições tipográficas minimalista e assimétrica, enfatizando a natureza da composição mecânica (Tschichold, 2006) e afirma:

“Our age, with its very different aims, its often different ways and means and high developed techniques, must dictate new and different visual forms. Though its significance remains undeniable, to think today that the Gutenberg bible represents an achievement that never again be reached is both naive and romantic rubbish. If we want to “prove ourselves worthy” of the clearly significant achievements of the past, we must set our own achievements

beside them born out of our own time. They can only become “classic” if they are unhistoric.”¹⁷ (Tschichold, 2006, p. 65)

Ou seja, a forma não é independente e esta nasce, não só, da função mas também dos materiais (orgânicos ou tecnológicos) e da forma como é usada (Tschichold, 2006).

Assim, como Tschichold, Paul Renner tentou sintetizar as formas geométricas da Bauhaus transpondo-as para um tipo útil que pudesse ser comercializado e distribuído pela fundição Bauer. O tipo *Futura*, utilizava o círculo, o quadrado e o triângulo como afirmação das novas ideias modernistas. Renner propôs alternativas formais pouco convencionais para caracteres como o (a), (g), (n), (m) e aspecto. O caráter (o) serve de base para os caracteres (a), (b), (d), (p), e (q) em que apenas lhes é adicionada uma haste (Lawson, 1990). Contudo, apesar deste purismo geométrico Renner, mais tarde, introduziu vários ajustes óticos ao desenho inicial para melhorar a performance do tipo em texto.



Figura 17: Alternativas formais inicialmente propostas por Paul Renner (adaptado de <https://bit.ly/32WDgrr> a 26 de abril de 2021).

Os avanços tipográficos conceituais ocorreram face à rápida expansão de tecnologias para a fundição mecânica a par de um declínio das tipografias tradicionais. Enquanto na mudança do século a Linotype se estabeleceu na produção de revistas e

¹⁷TL “A nossa época, com os seus objetivos muito diferentes e técnicas altamente desenvolvidas, deve ditar novas e diferentes formas visuais. Embora o seu significado permaneça inegável, pensar atualmente que a Bíblia de Gutenberg representa uma conquista que nunca mais será alcançada é uma ingenuidade romântica. Se quisermos provar que somos dignos das conquistas claramente significativas do passado, devemos colocar as nossas próprias conquistas ao lado daquelas que nasceram no nosso tempo. Pois só se podem tornar clássicas se não forem históricas.”

jornais, em 1907 a Monotype, capaz de compor tipos numa área maior de tamanhos, alcançou o nível de comercialização da concorrente (Meggs, 2009). Nos anos 20 a Monotype estabeleceu um programa de pesquisa e de reconstrução de tipos históricos, mas também encomendou novos projetos a designers contemporâneos. Assim, a contribuição das fundidoras mecânicas, neste período, não ocorreu apenas nos seus avanços tecnológicos, mas também no revivalismo e na criação de novos tipos (McNeil, 2019).

Devido à recessão económica provocada pela Segunda Guerra Mundial, até aos anos 50 o design de tipos teve um avanço pouco significativo. Assim, do sentido de ordem e de neutralidade, surgiu na Suíça um dos movimentos mais influentes do século XX, o Estilo Tipográfico Internacional ou Estilo Suíço Internacional. Este estilo enfatizava uma organização clara em busca da legibilidade e de uma comunicação visual objetiva. Tipograficamente, estas características foram obtidas através do foco nos tipos sem serifa, mais adaptados à nova época moderna. Assim, os tipos passaram a ser criados para serem lidos e não para representarem o estilo da época (McNeil, 2019; Quelhas, 2017). Os tipos neogrotescos como o *Helvetica* ou o *Univers*, surgem deliberadamente sem elementos idiossincráticos onde se projetaram os ideais de homogeneidade, universalidade e racionalidade do Estilo Tipográfico Internacional.

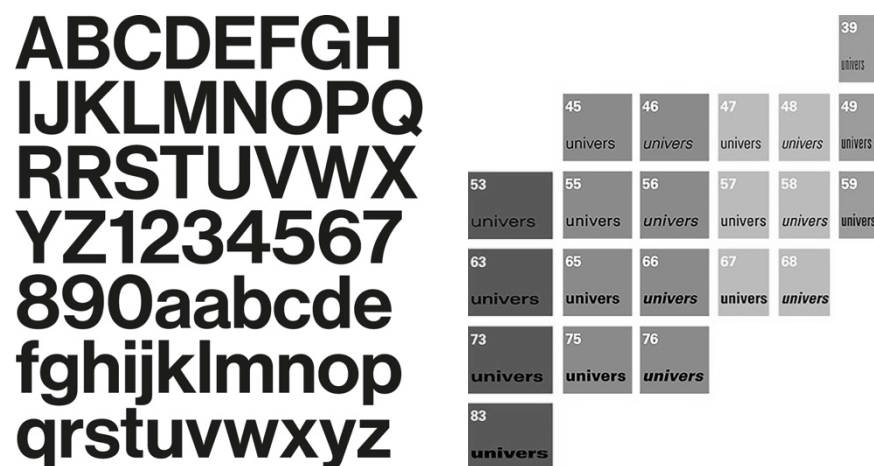


Figura 18: Direita: Helvetica / Neue Haas Grotesk (adaptado de <https://bit.ly/32QQ9DJ> a 27 de abril de 2021); Esquerda: Designações numéricas do tipo Univers (adaptado de <https://bit.ly/2R4A8HD> a 27 de abril de 2021).

Para além de ser desenhado para tipos móveis, o tipo *Univers*, também seria desenhado para um novo processo que ocorreu nos finais dos anos 50 – a fotocomposição¹⁸ – que viria a durar apenas algumas décadas.

Segundo Cabral (2014), a partir dos anos 70, surgem vários paradigmas envolvendo a tipografia tradicional e o design de tipos. Por um lado, designers como Wolfgang Weingart iniciaram uma série de experimentalismos que questionam a tipografia no seio dos ideais modernistas. Por outro lado, e ainda nos anos 60, Wim Crouwel, em resposta às novas tecnologias emergentes, desenha o tipo experimental *New Alphabet* que, atualmente, continua a ser objeto de estudo e de inspiração para vários designers (ver subcapítulo 3.2.5 New Alphabet).

2.6 Síntese conclusiva

Neste primeiro capítulo, constatou-se que todos os fatores, humanos, tecnológicos ou conceptuais contribuíram para a evolução morfológica da tipografia.

Inicialmente com Gutenberg, o processo tipográfico necessitava de três intervenientes distintos: o gravador de punções, aquele que define a morfologia da letra; o abridor de matrizes, quem definia os espaços à esquerda e à direita da letra e a altura do corpo que seria fundido; e o fundidor, que utilizando os moldes e as matrizes executava a fundição do tipo para ser usado posteriormente. Até ao século XIX, a morfologia final do tipo dependeria sempre da minúcia destes intervenientes

Os fatores tecnológicos que tiveram mais impacto a partir da Revolução Industrial, permitiram acelerar os passos do processo tipográfico tradicional. A título de exemplo, o pantógrafo permitiu a obtenção de punções em todas as escalas mais rapidamente; a eletrotipia permitiu a obtenção de matrizes através de tipos; e a fundição mecânica permitiu obter composições linha a linha (Linotype) ou carácter a carácter (Monotype).

¹⁸ Baseada na técnica fotográfica e consequência direta da tecnologia de impressão *offset*, a fotocomposição inaugurou a era dos métodos de composição a frio. A fotocomposição era essencialmente voltada para reproduções em *offset*, totalmente bidimensionais e já não envolvia tipos móveis, metal derretido nem pressão mecânica. De acordo com Bringhurst (2015), a fotocomposição perseguia os seguintes passos: um clarão de luz passava através da imagem de uma letra aberta ou vazada num vidro, disco ou película fotográfica; o tamanho da letra é alterado por uma lente, a sua posição final é fixada por um espelho e ela é exposta, como qualquer outra imagem fotográfica, em papel ou película fotossensível.

Conceitualmente, a par da perícia manual e da evolução tecnológica, a aparência dos tipos inicia-se através da interpretação das formas das letras escritas manualmente. À medida que a tipografia começou a ser difundida pela Europa, várias interpretações da escrita começaram a surgir assim como os primeiros afastamentos formais da escrita – letras humanistas. A partir do século XVII, devido ao racionalismo iluminista, são desenvolvidos os primeiros desenhos de letra distintos da escrita – o tipo transicional barroco, o tipo transicional neoclássico e o tipo moderno. Coincidindo com a Revolução Industrial, a proliferação da tecnologia contribuiu para uma multiplicação dos estilos que emergiram a partir deste momento. Os fatores conceituais estiveram sempre dependentes da ação humana e tecnológica. No século XX, devido às alterações sociais culturais e económicas, o design de tipos torna-se numa profissão em que o aspeto final do tipo depende exclusivamente do designer de tipos. Quem os desenha deixa de os concretizar. A execução do tipo continuou do gravador de punções, do gravador de matrizes e do fundidor que deixam de ser intervenientes.

Corroborou-se, assim que os tipos são artefactos culturais sujeitos à intervenção de várias transformações humanas, tecnológicas e conceituais. Confirmou-se também que ao longo dos tempos estas evoluções contribuíram, de forma decisiva, para a tipografia.

Por fim, tendo este projeto como finalidade a criação e conceção de um conjunto modular de tipos móveis, este enquadramento geral aos fatores de maior relevância da evolução tipográfica mostrou-se essencial. Assim, recolheram-se ideias, conceitos, técnicas e questões que serão necessárias para prática deste projeto, por exemplo: como é que os tipos móveis modulares propostos se poderão vincular com a tecnologia atual; como é que poderá ser o seu aspeto; qual o seu conceito.

3 TIPOS MODULARES E PROJETOS CONTEMPORÂNEOS

3.1 Nota introdutória

Para o entendimento da influência da fisicalidade sobre o desenho de tipos modulares desenvolveu-se uma investigação teórica e visual sobre o tema. Como resultado, clarificou-se as assunções sobre o tema. Em paralelo, fez-se uma compilação de tipos modulares e de perspectivas e projetos contemporâneos, organizada cronologicamente, permitindo o estudo dos mesmos.

No que diz respeito a tipos móveis comprovou-se a conhecida existência de poucos sistemas modulares, assim como a de informação reduzida sobre os próprios. No que concerne a tipos modulares para aplicação em tecnologias de fotocomposição ou digitais comprovou-se a existência de vários exemplos. Por isso, restringir, selecionar, perceber e desenvolver descrições destes tipos modulares, afigura-se como mais um contributo, particularmente para o projeto, mas também para a tipografia. Neste sentido, este conhecimento clarifica o entendimento destes tipos modulares como, por exemplo, os seus métodos de aplicação ou de que modo a fisicalidade afeta o seu comportamento.

Num sentido mais lato, procurou-se pela existência de perspectivas e projetos contemporâneos que, de alguma forma, apresentassem características que pudessem servir o projeto atual.

Na primeira parte apresentam-se tipos modulares cronologicamente balizados entre 1920 e 1970. Aspectos como a influência do modernismo ou a evolução das tecnologias permitem entender características específicas que são mais do que meros detalhes estilísticos. Na segunda parte, abordam-se perspectivas e projetos contemporâneos delimitados entre 2011 e 2021. Aqui serão aferidos conceitos, técnicas de produção e de aplicação que permitam definir um percurso prático.

Estas compreensões e análises guiam o projeto até ao principal objetivo, o desenvolvimento de um conjunto modular de tipos móveis.

3.2 Tipos modulares

3.2.1 Kombinations-Schrift

Desenhado entre 1923 e 1931 durante o seu período docente na Bauhaus, o *Kombinations-Schrift* de Josef Albers (1888-1976) reflete o seu espírito. Um dos pioneiros

do movimento *Die Neue Typographie*, Albers preocupava-se com a clareza da mensagem e como a tipografia poderia servir como interprete (McNeil, 2019).

Construído sistematicamente a partir de formas geométricas, como o quadrado, o triângulo e o quarto de círculo, cujo raio corresponde ao lado do quadrado, enquadrada-se como uma das primeiras experiências de tipos modulares. O princípio orientador por detrás deste desenho foi o de alcançar a maior redução possível de elementos através da uniformização das formas (Albers, 2014).

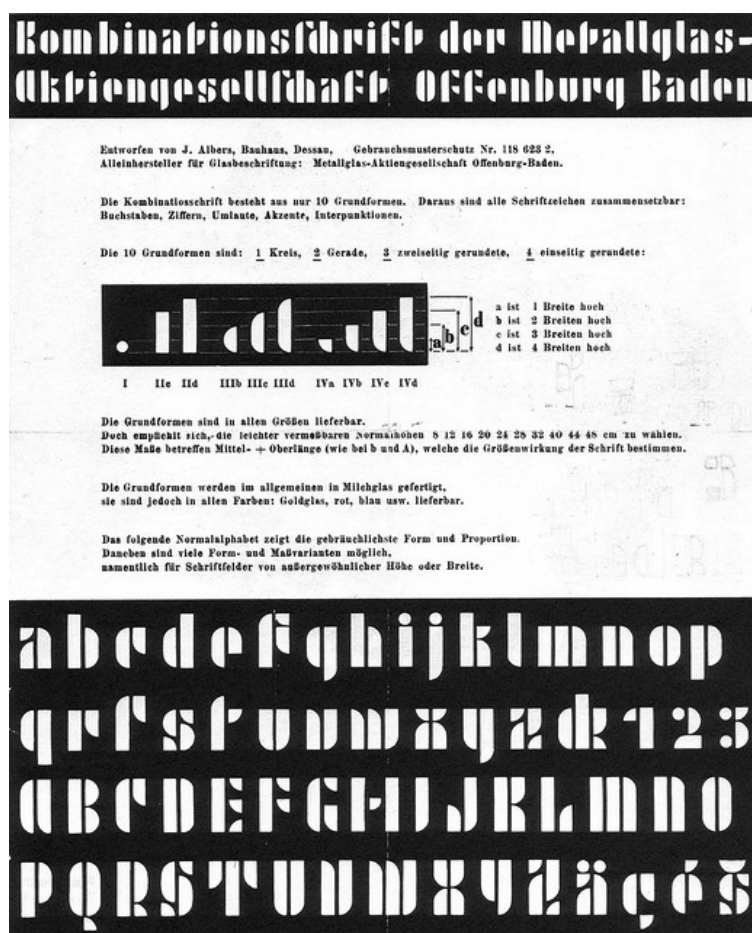


Figura 19: Josef Albers, *Kombinations-Schrift*, 1923 (adaptado de <https://bit.ly/3gtRBUC> a 21 de abril de 2021).

Estas características contribuíram para alguns benefícios que Albers (2014) enuncia detalhadamente: o material tipo foi reduzido em 97% sendo que os tipos *Antique* requerem pelo menos 114 elementos separados, enquanto que o *Kombinations-Schrift* apenas requer três; o material branco corresponde a um quarto do quadrado e pode ser encontrado em qualquer casa de impressão; a manutenção é mais fácil visto que não

existem letras mais usadas do que outras tornando o desgaste uniforme; exige menos espaço de arrumação e o ato de compor e de arrumar é facilitado; os três elementos permitem a variação da altura, do comprimento, do tamanho e do espaçamento onde for mais vantajoso; como as espessura de todas as letras estão uniformizadas, é possível calcular o comprimento do texto; a modularidade dos três elementos permite imprimir caracteres da direita para a esquerda e vice-versa, assim como de baixo para cima e vice-versa.

3.2.2 Patrona Grotesk

O tipo *Patrona Grotesk* foi publicado em 1931 pela fundidora Slevarna Pisem em Praga. Muito pouco é conhecido sobre este tipo para além de ter sido desenhado por V. Kánský (Bilák, 2020).

Este tipo checo apresenta um alfabeto reformulado como um sistema variável de módulos regulados geometricamente. O sistema modular é composto pelo desmembramento das formas das letras em 38 módulos diferentes. Estes podiam ser combinados em formas monolineares para construir uma variedade de capitulares stencil, possibilitando a construção de tipos romanos e cirílicos em caixa alta. Em complemento, devido à ampla variedade de módulos, vários padrões poderiam ser obtidos através da repetição, rotação ou alternância de módulos que continham sempre o efeito stencil presente (McNeil, 2019).

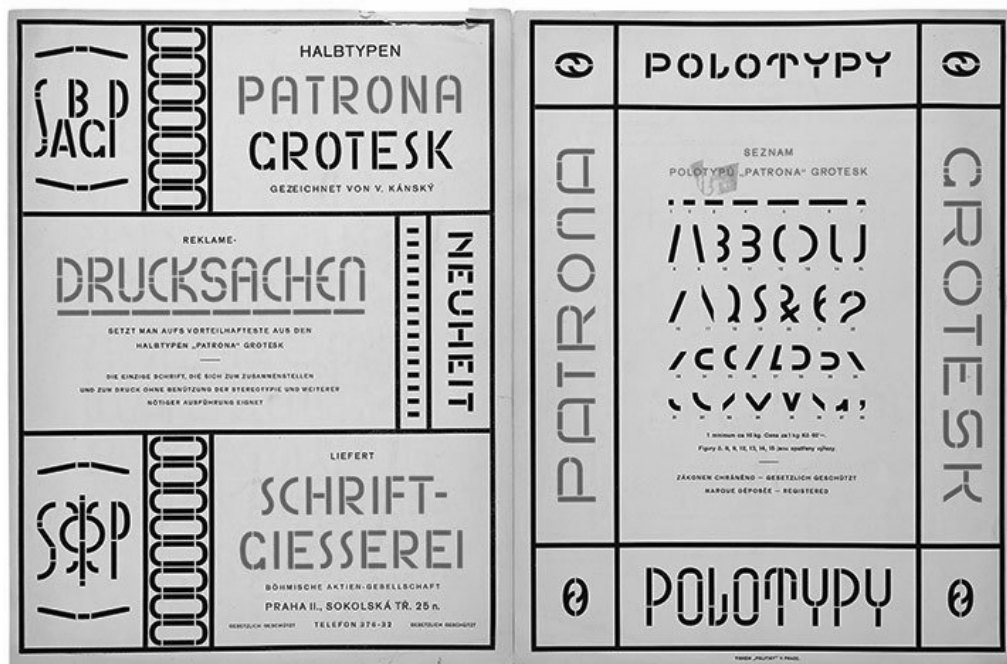


Figura 20: Espécime do tipo *Patrona Grotesk* (adaptado de <https://bit.ly/2Sn9JWk>, a 24 de junho de 2021).

Segundo Paul McNeil (2019) alguns dos espécimes afirmam que a vantagem dos seus módulos para o utilizador é a sua sistematicidade, por exemplo: o tamanho de uma palavra pode ser calculado antecipadamente para criar uma variedade ampla de formas consistentes ou para compor letras expandidas ou condensadas sem quaisquer dificuldades. Também sugere que o *Patrona Grotesk*, devido à sua modularidade, é um tipo económico e que é altamente adequado para publicidade sendo que o seu maior impacto será visível em grandes formatos (McNeil, 2019).

3.2.3 Fregio Mecano

Publicado pela fundidora italiana Nebiolo aproximadamente em 1933, o tipo *Fregio Mecano* é um sistema modular desenhado para impressão de grandes formatos (*display*). A identidade do designer que projetou o tipo é desconhecida, contudo a sua autoria é atribuída a Giulio da Milano (1895-1990) que foi o primeiro diretor da fundidora Nebiolo em Turim entre 1930 e 1936 (Biřak, 2020).

O tipo *Fregio Mecano* é constituído pelo desmembramento das formas das letras em 20 módulos diferentes. Com eles é possível construir uma quase infinita variedade de alfabetos, números, padrões e bordas. Em todos os módulos estão inseridas linhas verticais e horizontais que em conjunto produzem uma grelha que unificava a aparência

das formas e que servia de disfarce para todas as junções entre módulos. Todas as letras podiam variar entre altura, comprimento e peso mantendo a consistência visual da grelha (McNeil, 2019).



Figura 21: Livro de amostras da fundidora Nebiolo (adaptado de <https://bit.ly/3sEmnxf>, a 31 de março de 2021).

Traduzido livremente, *Fregio Mecano* significa “ornamento mecânico”. Por fim, o tipo *Fregio Mecano*, não foi bem-sucedido em termos de vendas, devido às complexidades criativas apresentadas aos impressores tal como o tempo necessário para o desenvolvimento das composições (McNeil, 2019).

Giulio da Milano também é conhecido por ter desenhado outros tipos modulares e geométricos que partilham características com o tipo *Fregio Mecano* como o tipo *Neon* e o tipo *Fregio Razionale*, ambos lançados em 1935 (McNeil, 2019). Os caracteres do tipo *Fregio Razionale* são negativos com um fundo em grelha. Também poderiam ser adicionados contornos, através de elementos modulares adicionais (espaçamentos horizontais e verticais) tornando-o adequado para publicidade («Razionale», sem data).

3.2.4 SuperTipo Veloz

Joan Trochut (1920-1980), baseado no tipo *Figuras Geométricas* com a ajuda do seu pai (Esteban Trochut), desenvolveu um sistema de tipos modular que poderia

aumentar as opções criativas das tipografias. Publicado pela Fundación Tipográfica José Iranzo em 1942, surge o *SuperTipo Veloz* (Balius, 2019).

“Aunque sigue una lógica modular y se trata de un sistema de construcción basado en los tipos móviles, los resultados que se obtienen con la Super Veloz no tienen una apariencia geométrica gracias a los rasgos caligráficos que introduce. En su momento se trató de una tipografía muy novedosa que supuso un soplo de aire fresco rompiendo con su gran versatilidad la excesiva monotonía y rigidez que imperaba en el panorama tipográfico español y europeo.”¹⁹ (Gamonal, 2017a)

O conjunto compreendia três coleções principais, dois conjuntos de recursos de acompanhamento, uma coleção chamada Universal, uma coleção de tamanho de 36 pontos e um conjunto de floreados modulares – no total mais de trezentos módulos que continham a 14 desenhos básicos (hastes principais), derivações ornamentais (características complementares), outros desenhos (hastes secundárias) e floreados (Gamonal, 2017b). Assim o tipo permitia um número quase infinito de combinações possíveis que ofereciam aos impressores uma gama enorme de soluções tipográficas. Esta versatilidade permitiu que os impressores desenvolvessem os seus próprios alfabetos e letras, desenhassem logotipos e criassem ilustrações.

19 TL “Embora siga uma lógica modular e seja um sistema de construção baseado em tipos móveis, os resultados obtidos com o SuperTipo Veloz não têm uma aparência geométrica graças às características caligráficas que introduz. Na época, era uma tipografia muito nova sendo que era uma lufada de ar fresco que, com sua grande versatilidade, quebrou a excessiva monotonia e rigidez que prevaleceram no panorama tipográfico espanhol e europeu.”

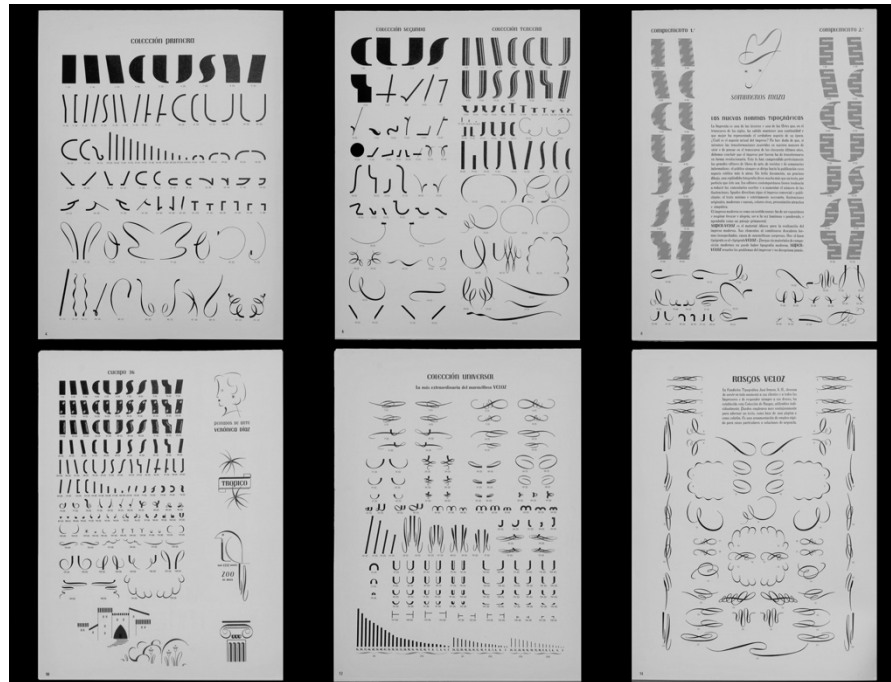


Figura 22: Catálogo de coleções de módulos do tipo *Supertipo Veloz*, 1942 (adaptado de <https://bit.ly/39rb3NI>, a 31 de março de 2021).

O conceito surgiu no início dos anos 30 por Esteban Trochut que juntamente com a fundição José Iranzo, produziu e distribuiu uma coleção de figuras geométricas para utilização em composição tipográfica. O tipo *Figuras Geométricas* tornou-se muito popular, principalmente entre impressores espanhóis na criação de logotipos, *letterings* e na decoração com ornamentos.

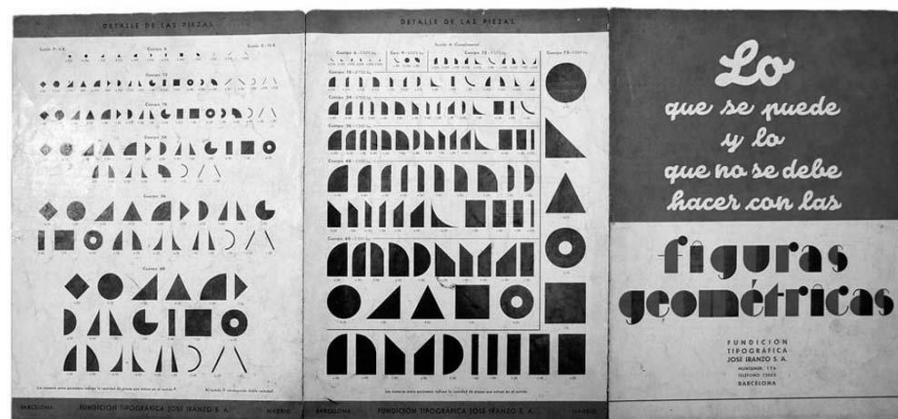


Figura 23: Espécime do tipo *Figuras Geométricas*. O tipo foi desenhado por Esteban Trochut e produzido pela fundição José Iranzo no início dos anos 30 (adaptado de <https://bit.ly/3gUAA5I>, a 26 de junho de 2021).

A sua semelhança lembrava os tipos que Paul Renner produziu para a fundidora Bauer – o *Futura Schmuck* – um conjunto de formas geométricas como círculos, quadrados, triângulos, semicírculos assim como quadrantes de círculo (Balius, 2019). Em 1940, a família Trochut, como a maioria dos outros profissionais que permaneceram na Espanha do pós-guerra, reiniciou os seus negócios em circunstâncias muito difíceis. A vitória de Franco impôs uma ditadura a uma Espanha economicamente arruinada pelo conflito. Começou a ser difícil para os impressores renovar as máquinas, encontrar papel de boa qualidade ou comprar novos materiais. Além disto a repressão política e a censura imposta às artes gráficas e às tipografias não contribuíam para um cenário animador. Os orçamentos eram pequenos e os recursos limitados. Características que se tornaram um desafio para pequenas tipografias. Por isso, ao ser desenvolvido durante a austeridade consequente da Guerra Civil Espanhola, o *SuperTipo Veloz* foi uma resposta ao modernismo e, ao mesmo tempo, uma solução para os problemas da imprensa em Espanha (Balius, 2019).

Atualmente, o tipo conta com duas versões digitais e uma versão escantilhão: Andreu Balius, Alex Trochut (neto de Joan Trochut), Flan e Inklude desenvolveram em 2004 um revivalismo digital (Balius, 2003); em 2020, Andreu Balius e Ricard Garcia desenvolveram uma versão comemorativa dos 100 anos de nascimento de Joan Trochut (*Typerepublic / SV Centenary Font*, 2020); por fim, Roberto Gamonal desenvolveu a Plantilla SuperVeloz, um escantilhão que conta com 69 formas originais dos tipos iniciais (Gamonal, 2018).

3.2.5 New Alphabet

Crouwel queria adaptar o seu projeto para funcionar com as novas tecnologias, em vez de adaptar as novas tecnologias para funcionarem com o seu projeto, por isso propôs-se desenhar um alfabeto e, em 1967, apresenta o *New Alphabet*.

Este é desenhado com base numa grelha de cinco por nove unidades, sendo que os ascendentes e descendentes teriam sempre duas unidades. Esta unidade podia ser definida por um quadrado ou por um círculo. Por isso, como cada letra foi desenhada abstratamente algumas delas – (a), (g), (j), (k), (m), (s), (w), (x) e (z) – ficaram praticamente irreconhecíveis (Huygen, 2015). Segundo Crouwel (2012), as maiúsculas

era indicadas por uma linha no topo do carácter e os caracteres como o (m) e o (w) eram indicados por uma linha que sublinhava o (n) e o (v), respetivamente (Huygen, 2015).

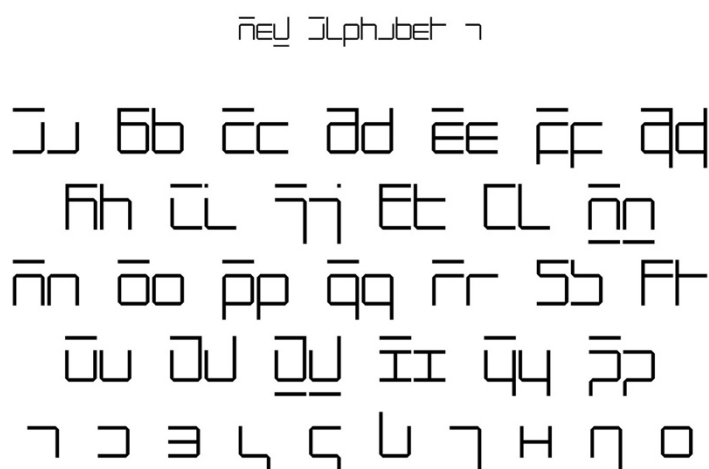


Figura 24: *New Alphabet*, Wim Crouwel, 1967 (adaptado de <https://mo.ma/3nalla6> a 22 de abril de 2021)

As linhas curvas e as diagonais foram abolidas assim como as serifas em resposta às tecnologias de tubo de raios catódicos e aos primeiros ecrãs de computador, devido aos seus pixéis bastante grandes dificultarem a reconstrução das formas de letra tradicionais. Da mesma forma que os tipos da mesma fonte em metal eram compensados opticamente de corpo em corpo, o mesmo teria que acontecer na fotocomposição, devido ao facto de tamanhos maiores possibilitarem uma maior definição. Esta característica contribuía para que as mesmas curvas em tamanhos distintos fossem interpretadas opticamente de formas diferentes (Huygen, 2015).

Por fim segundo Crouwel (2012), o *New Alphabet* é exagerado e nunca pretendeu realmente usá-lo. Ao invés Crouwel encara o alfabeto como uma afirmação sobre o impacto das novas tecnologias em séculos de tradição tipográfica. Em 1997, o *New Alphabet* foi estendido a três pesos e introduzido pela fundição The Foundry, intimamente baseado nos estudos originais de Crouwel (Crouwel, 2012).

3.2.6 Outros tipos modulares

A fundição Brüder Butter em Dresden, na Alemanha, durante a década de 1920, publicou vários sistemas modulares para criação de alfabetos ilustrações e publicidades. O número reduzido de elementos combinatórios e a restrição de opções permitia a

construção de tipos de letra abstratos e de ilustrações apelativas. Todos os espécimes publicados pela fundição demonstram perfeitamente o uso destes sistemas (Göldner, 2013). O primeiro exemplo surge em 1927. *Blickfang-Schmuck* é um dos primeiros tipos modulares geométricos do século XX. Traduzido livremente para português pode ser interpretado como “ornamentos atraentes”. As influências do movimento *Die Neue Typographie* são evidentes, devido ao uso dos elementos básicos como o círculo, o triângulo e o quadrado. Este sistema modular também permitia acrescentar novas formas. Por isso, a fundição fabricou alguns módulos mais “atraentes” (*blickfänger*) para serem usados em cartazes e outros suportes publicitários (Göldner, 2013).



Figura 25: *Blickfang-Schmuck*, Brüder Butter, Dresden, 1927 (adaptado de <https://bit.ly/3veJ2kF> a 21 de abril de 2021).

No mesmo período surgiram, através de outras fundições, outras coleções de tipos semelhantes como *Elementare Schmuckformen* da D. Stempel, *Werbeklötze* da Ludwig & Mayer e o *Futura Schmuck* da Bauersche Giesserei (Göldner, 2013). O tipo *Futura Schmuck* foi lançado em 1927, juntamente com os dois primeiros pesos de Futura, *mager* (*light*) e *halbfet* (*medium*), da fundição Bauer Type em Frankfurt. Trata-se de um conjunto de formas geométricas: círculos, quadrados, triângulos, semicírculos e quadrantes de círculo (Ulrich, 2016).

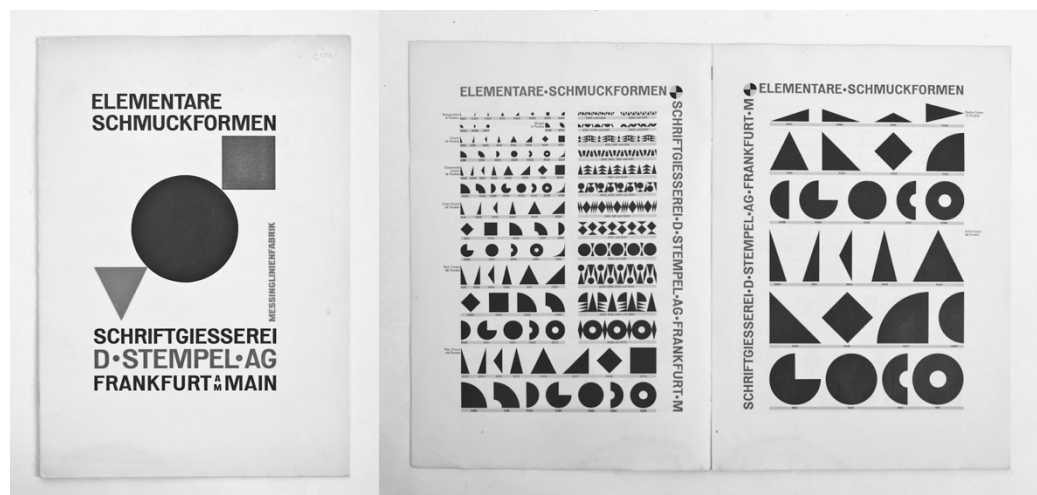


Figura 26: *Elementare Schmuckformen* da D. Stempel AG, Frankfurt, 1927 (adaptado de Tholenaar et al., 2017, p. 658).

Em 1931 surgiu, uma vez mais pela fundição Brüder Butter um novo tipo móvel modular, o *Dekora-Schmuck*. Este demonstra como é que um sistema modular podia ser utilizado na criação de ilustrações, símbolos e letras. O conjunto possuía ornamentos com duas manchas de pontos distintas que proporcionavam contrastes tonais entre elas. Uns tinham uma grelha quadrada de 24 quadrados e outros uma grelha pontilhada de 48 pontos. Ambas as grelhas permitiam a combinação entre corpos de tamanhos diferentes. Estes módulos, cujo uso de eleição seria em ilustrações apelativas, também foi usado para composição de tipos de letra pela fundição Brüder Butter nos seus folhetos (Göldner, 2013).



Figura 27: Espécime do tipo *Dekora-Schmuck* (adaptado de <https://bit.ly/2PnAuZh>, a 31 de março de 2021).

Divulgado pela fundição Brüder Butter em 1934, o tipo *NePo* (negativo e positivo) oferecia duas versões, negativa e positiva. Enquanto os módulos do tipo *Dekora-Schmuck* podiam ser usados para construir ilustrações e alfabetos, o tipo *NePo* consistia em módulos que foram desenhados intencionalmente para a criação de letras. Os módulos eram fundidos em peças quadradas, portanto podiam ser livremente rodadas e combinadas (Göldner, 2013).

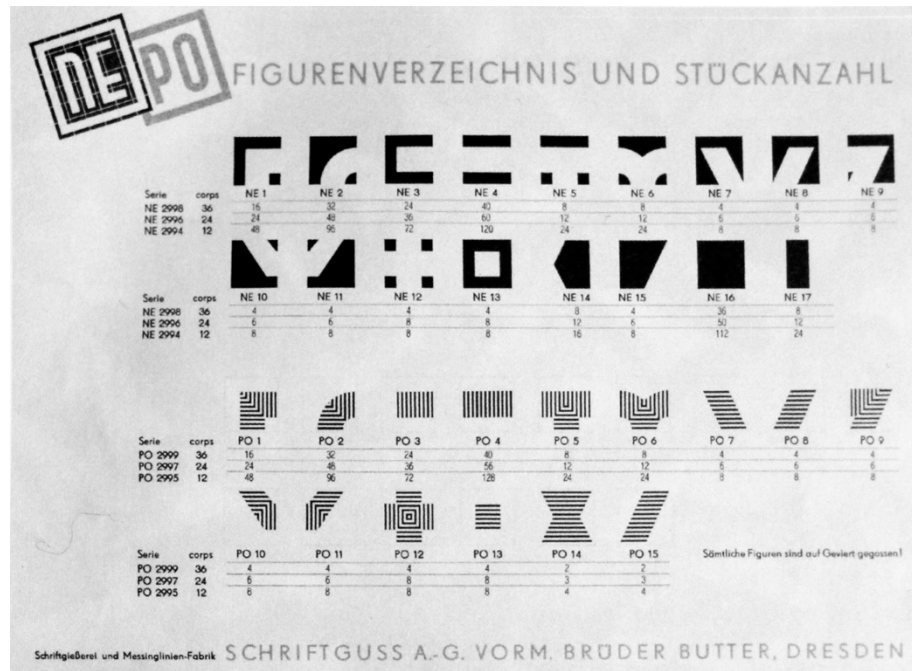


Figura 28: Folheto do tipo *NePo* (105x180 mm), 17 elementos negativos e 15 positivos, 1934 (adaptado de Goldner, 2013, p. 112).

Outro tipo modular promovido em 1935 por outra fundição alemã foi o *Kombi* da Ludwig & Mayer. A partir de 22 peças era possível obter letras e números. Como no tipo *Fregio Mecano*, os tipos eram atravessados por linhas horizontais com o intuito de disfarçar as junções entre eles. Porém, uma desvantagem evidente era o facto de só ser possível alterar as letras em altura. Segundo um espécime da fundição de 1935, o tipo era eficaz e versátil, não só para cartazes, mas sobretudo para anúncios e impressões publicitárias de todos os géneros.



Figura 29: Espécime do tipo *Kombi*, 1935 (adaptado de <https://bit.ly/3woz5m7>, a 31 de março de 2021).

O tipo móvel modular *Alpha-blox* foi apresentado em 1944 pela American Type Founders (ATF). Os módulos permitiam a construção de vários tipos de letra bem como de vários padrões distintos. Este conjunto modular foi disponibilizado pela ATF em três tamanhos (12, 24 e 36 pontos) e duas versões: linear (positiva) e inversa (negativa). Sendo que estas duas versões podiam ser utilizadas em conjunto através de sobreposições de cor, composições monocromáticas ou composições policromáticas (Kegler, 2018a).

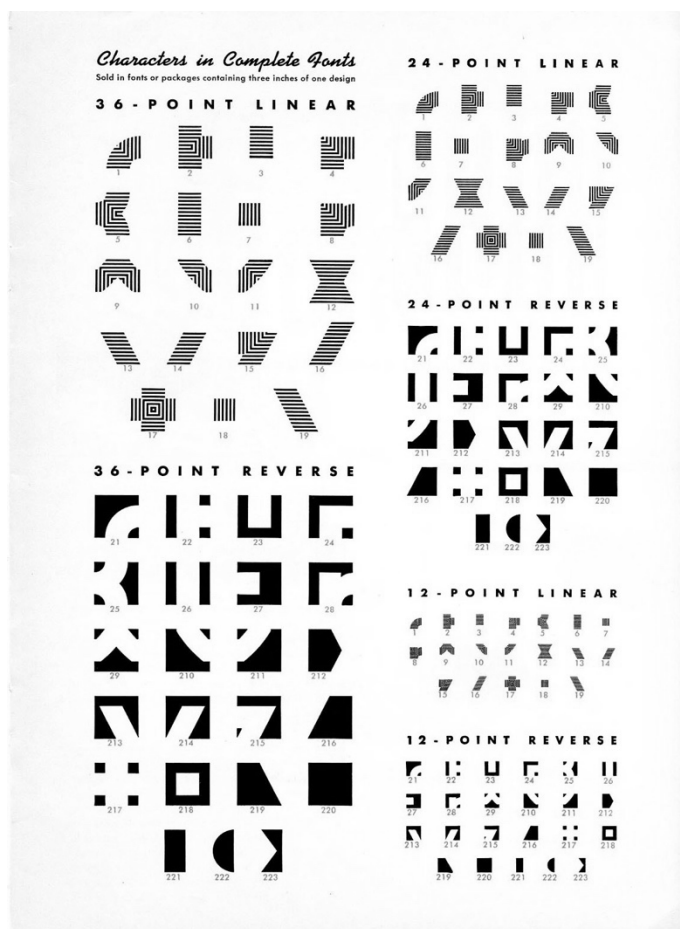


Figura 30: Espécime do tipo *Alpha-blox*, 1942 (adaptado de <https://bit.ly/2Oaq1zT>, a 31 de março de 2021).

Em 1949, novamente pela fundição Brüder Butter, é promovido o tipo *Super-Plakat*. Segundo um espécime de 1949 o tipo é tão simples que até um aprendiz consegue compor com ele devido à sua folha de orientação. Contudo o compositor era livre de criar os seus próprios alfabetos utilizando os módulos fornecidos. Os espécimes esclareciam como o tipo funcionava, serviam de estímulo à experimentação e desempenhavam um papel publicitário (Göldner, 2013).

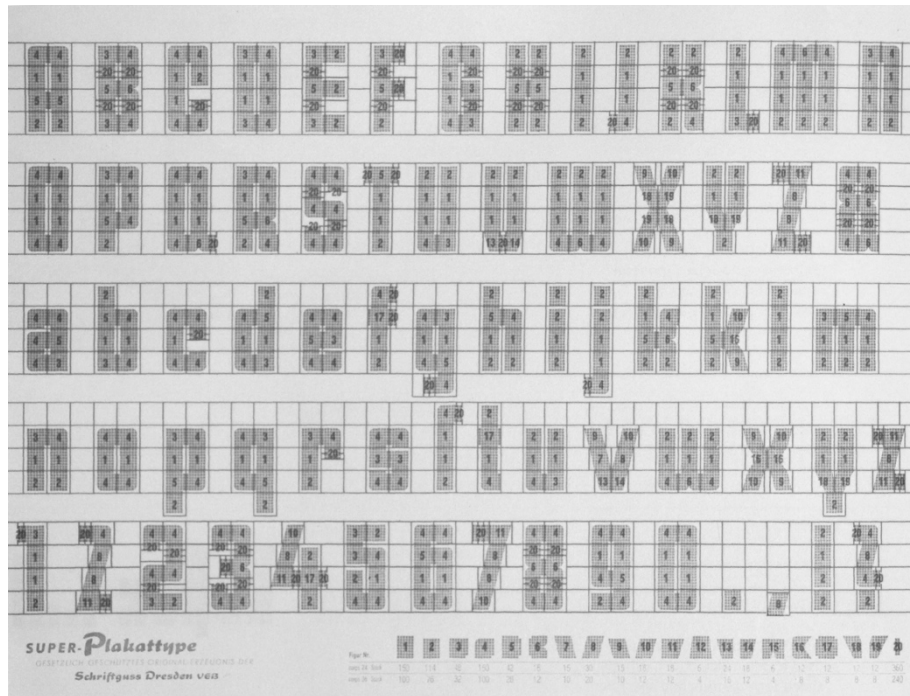


Figura 31: Esquema explicativo do sistema *Super-Plakat* (280x370 mm), 1949 (adaptado de Goldner, 2013, p. 112).

3.3 Projetos contemporâneos

3.3.1 Julien

Desenhado em 2011 surge, por Peter Bil'ak, *Julien*, um tipo *display* inspirado pelos movimentos *avant-garde* do início dos anos 20 como o Dadaísmo, o Construtivismo e o Futurismo.

Trata-se de um tipo *unicase*, por isso, não apresenta distinções entre caracteres de caixa alta e de caixa baixa. Todas as letras são sustentadas em formas geométricas e cada caráter apresenta vários glifos distintos. Apresenta dois pesos, um *light* e um *bold*, que foram desenhados com três estilos diferentes: circular, quadrangular e um misto. Como forma de articulação entre todos os glifos de cada caráter *Julien* foi apropriado para ambientes digitais e para os seus numerosos glifos poderem ser combinados de modo a obterem a melhor combinação de formas ao definir palavras. Esta articulação acontece aleatoriamente devido a um *script* criado por Tal Leming que funciona através de substituições OpenType. Apesar do algoritmo controlar os glifos que se visualizam, também é possível seleccioná-los manualmente (Bil'ak, 2011).



Figura 32: Exemplo da variedade visual presente no tipo *Julien* (adaptado de <https://bit.ly/3tK69Dm> a 21 de abril de 2021).

Julien é uma reflexão sobre as nossas relações com processos mecânicos e digitais. Acima de tudo é uma experiência no uso de métodos de programação para exceder os limites da produção analógica. Ao mesmo tempo também é um tributo à tipografia *avant-garde*.

3.3.2 RUHA

Em 2013, o escantilhão RUHA surge da necessidade de criação de uma ferramenta pedagógica no campo do ensino de Design de Tipografia pela autoria de Ricardo Santos, Rúben Dias e Aprígio Morgado (Dias, 2013).

Com 79 elementos, este instrumento permite a exploração formal do desenho de letra. As peças presentes no escantilhão resultaram da uniformização das semelhanças entre letras. Ou seja, as letras do alfabeto foram agrupadas por formas semelhantes, o gesto caligráfico foi reduzido e procurou-se por uma partilha de arcos, e arcos seguidos de hastes, que permitiu uma consistência global. Estruturalmente os elementos da RUHA estão organizados horizontalmente por grupos referentes à caixa alta, à caixa baixa e a jogos de serifas variados. Verticalmente os elementos estão organizados por formas verticais, curvas, diagonais. No seu lado direito também apresenta indicações de espaços entre caracteres e palavras bem como orientações para estabelecer a linha de base (*baseline*) dos caracteres. Como todos os elementos se encontram alinhados à linha de base é possível rodar o escantilhão sobre o eixo vertical e horizontal.

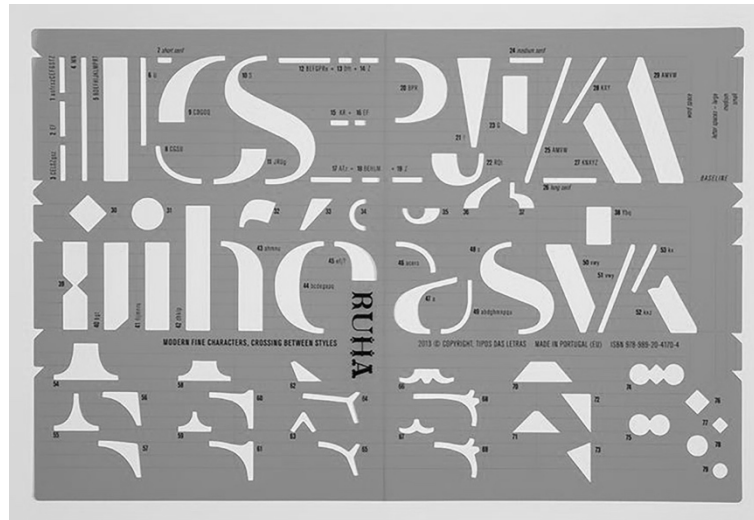


Figura 33: Escantilhão RUHA (adaptado de <https://bit.ly/32Fpk52> a 22 de abril de 2021)

Inspirada no tipo *Romain du Roi*, a RUHA procura retomar a rigidez geométrica que advém do tipo comissionado por Luís XIV de França. Por isso, este escantilhão apresenta o resultado da síntese e da interpretação dos tipos modernos. A rigidez presente no modelo base incentiva a experimentação gráfica e a criatividade. De igual forma, permite a exploração de estilos latinos, toscanos, góticos e muitos mais, sendo também possível a adição de elementos decorativos como diamantes, terminações ou outros elementos gráficos. Existem algumas características que diferenciam o escantilhão dos conceitos convencionais de stencil. Por exemplo, os elementos podem ser sobrepostos, encostados ou afastados (característica do stencil) (Dias, 2013).

3.3.3 A23D

O tipo *A23D* surge em 2014 através da parceria entre o estúdio A2-TYPE e os impressores da New North Press.

Scott Williams e Henrik Kubel, inspiraram-se em tipos de madeira do século XVIII com características decorativas. Mas uma inspiração muito importante foi o projeto *Architectural Alphabet* de Johann David Steingruber²⁰, publicado em 1773. Durante o processo de criação, Williams e Kubel refletiram que muitos dos seus esboços eram algo que poderia ser produzido há 50 ou 100 anos atrás. Por isso, para reconhecer a impressão 3D de forma apropriada e significativa desenharam propositadamente um tipo de letra

²⁰ Ver <https://bit.ly/2PudIV5> (acedido a 2 de abril de 2021).

que, visualmente, cria a sensação de três dimensões. Esta característica *wireframe*²¹ teve como objetivo testar até que ponto a impressão 3D poderia ou não representar visualmente um tipo de letra com exatidão. Contudo esta particularidade impôs à partida uma espessura mínima de linha de 0,3 milímetros devido à sua materialização física através da impressão 3D. Após vários testes em técnicas de impressão 3D distintas como: *selective laser sintering*²² que alcançou grandes detalhes, mas era muito frágil; *fused filament fabrication*²³ mostrou-se inadequada, devido às sensibilidades provocadas por mudanças de temperatura, à textura e ao nível de detalhe insuficiente; por isso o tipo foi impresso com recurso a *polyjet*²⁴ que apresentou o nível de detalhe e precisão mais adequado. A face do tipo foi impressa com três milímetros de espessura e, posteriormente, foi colada a um corpo de madeira química. Este fator, aproxima a fonte aos tipos de madeira (Steven, 2014).



Figura 34: Os tipos impressos A23D a serem compostos com espaço branco de metal (adaptado de <https://bit.ly/3gzUEdI> a 22 de abril de 2021).

Desde a sua criação em 2014, o tipo *A23D* venceu o Certificate of Typographic Excellence da Type Directors Club em Nova Iorque e esteve presente em exposição no V&A, Londres e Pompidou Centre, Paris.

²¹ Visualização simplificada em programas de três dimensões.

²² Em português significa sinterização seletiva a laser. Esta técnica usa lasers para sintetizar pós metálicos ou polímeros para criar um objeto 3D sólido.

²³ Em português significa modelação por deposição fundida. Esta técnica usa filamentos de plástico aquecidos para construir o objeto 3D.

²⁴ A impressão *polyjet* usa foto polímeros líquidos camada a camada enquanto são curados luz ultravioleta.

3.3.4 P22 Blox

P22 Blox é um conjunto modular que surgiu entre 2015 e 2016 a partir de uma colaboração entre Richard Kegler e a Star Shaped Press (R. Molloy, comunicação pessoal, 2021).

O sistema é composto por 18 elementos de 76 pontos: oito formas positivas, oito formas negativas, uma forma sólida e um espaçador. Todos os elementos podem ser dispostos na mesma composição, devido à sua forma quadrangular. Esta característica permite uma vasta variedade de formas experimentais de letras e padrões que oferecem uma nova perspectiva aos designers contemporâneos sobre a tipografia tradicional.



Figura 35: Cartaz obtido através da utilização do tipo *P22 Blox* (cortesia de Richard Kegler).

Visualmente, o sistema modular inspira-se nos conjuntos modulares *Kombinations-Schrift* e *Alpha-Blox*. Ambos os projetos defendiam a construção de alfabetos com o menor número possível de formas. Tecnicamente, até alcançar o TPE (Thermo Plastic Elastomer), Kegler (2018b) ensaiou impressões com: blocos de madeira gravados à mão a partir de madeira com altura de impressão; impressões 3D; gravação em madeira a partir fresas controladas por CNC. Contudo, todos estes processos requeriam demasiado acabamento manual que se tornavam em processos morosos, pouco produtivos e nas impressões os tipos, por muito encostados que estivessem, ficavam sempre com espaços entre eles. Por estas razões, a injeção de TPE (Thermo Plastic Elastomer) em moldes mostrou-se a mais precisa e com menos acabamento manual (R. Molloy, comunicação pessoal, 2021). Estes tipos de plástico moldado por

injeção com base nos princípios de formas básicas da Bauhaus, conseguem proporcionar exercícios de design e impressão na sala de aula. São um novo método de introduzir a tipografia tradicional, devido às suas formas quadradas leves e fáceis de trabalhar (Kegler, 2018b).

3.3.5 Bixa

O tipo *Bixa* foi desenhado em 2015 por Mark van Wageningen para o projeto Typewood do estúdio Novo Typo e, em 2016, foi desenhada para aplicação na *web* (Middendorp, 2016).

O tipo é constituído por várias fontes diferentes que, quando combinados com várias impressões de cores distintas, resultam em combinações quase infinitas de cor e de morfologia. Todas as fontes – dos quais alguns contêm apenas uma parte de cada carácter como, por exemplo, uma haste ou um preenchimento – foram reproduzidas como tipos de madeira. A seleção da madeira e da técnica de produção foi mediado pela procura de Van Wageningen por um aspeto congénito.

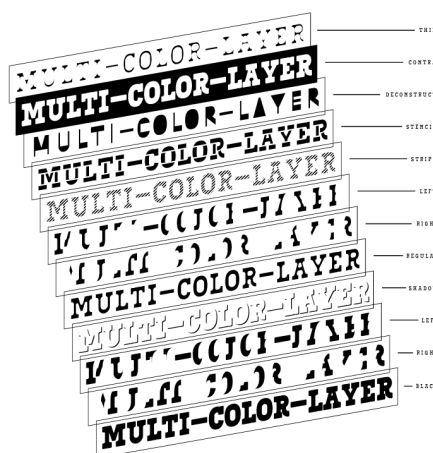


Figura 36: As doze fontes que constituem o tipo *Bixa* (adaptado de <https://bit.ly/3t71IHT> a 22 de abril de 2021).

O exercício do corte a laser em madeira compensada resultou em tipos muito depurados e lisos: “The results were too perfect and the experiment failed” (como citado em Middendorp, 2017, p. 66). Contrariamente, os exercícios com fresa controlada por CNC (Controlo Numérico Computadorizado) em vários tipos de madeira resultaram

no que Van Wageningen denomina de “the perfection of imperfection” (como citado em Middendorp, 2017, p. 66) e completa com:

“Perfection is nice, but perfection is also a bit boring. I like it when there is something that somehow looks wrong. Technically everything should work perfectly, but in the design, I like to see happy mistakes. Things you cannot design on purpose, that happen just by accident.” (como citado em Middendorp, 2017, p. 66)

O projeto Typewood²⁵ demonstra todo o processo desde o desenho de tipos à prototipagem com recurso a corte laser e a fresas CNC, até ao teste e impressão dos tipos num prelo de provas. Ao mesmo tempo define técnicas modernas e reinventa as mais antigas. O projeto Typewood-Bixa resultou em folhetos e cartazes de grandes dimensões que combinam *offset* e *letterpress*, exibindo sobreposições policromáticas dos vários tipos de madeira obtidas através de várias impressões (Middendorp, 2016).

Também em 2016 foi uma de treze fontes vencedoras no concurso TDC (Type Directors Club).

3.3.6 Plantilla Super Veloz

A associação Familia Plómez possui um conjunto *SuperTipo Veloz* muito completo e apesar de ser composta por vários designers, estes não conseguiam tirar proveito do conjunto devido à sua complexidade. Por isso, como forma de resolver este problema e de potenciar o conjunto, em 2018 Roberto Gamonal criou a Plantilla Super Veloz (R. Gamonal, comunicação pessoal, 2021).

O escantilhão possui 18 centímetros de largura por 23 centímetros de altura e é composto por 69 elementos que foram selecionados do conjunto *SuperTipo Veloz*. Esta ferramenta foi obtida através de corte laser aplicado sobre acrílico com três milímetros de espessura (Gamonal, 2018). Assim como o *SuperTipo Veloz* a Plantilla Super Veloz possibilita a criação de alfabetos ou de ilustrações com grande variedade de combinações.

²⁵ É possível ver mais do projeto em <https://bit.ly/3t7lIHT> (acedido a 6 de abril de 2021).



Figura 37: Plantilla Super Veloz (adaptado de <https://bit.ly/3dH2wZ1> a 22 de abril de 2021).

Até 2018 as únicas ferramentas que existiam de ajuda à criação de composições com o *SuperTipo Veloz* eram os catálogos Novandam. De um lado exemplificava o que o conjunto permitia e no verso exibiam os módulos utilizados na composição. Por isso, como referido anteriormente, surgiu a Plantilla Super Veloz que veio suportar o planeamento e teste das composições. Por fim, à medida que o interesse neste utensilio foi aumentando, este também se tornou, rapidamente, uma ferramenta lúdica de criação tipográfica no ensino do desenho de tipos (R. Gamonal, comunicação pessoal, 2021).

3.4 Síntese conclusiva

Na primeira parte do capítulo a análise concebida aos tipos modulares mostrou as diferenças, as semelhanças e procurou por identificar as principais características. Foi possível compreender a semelhança existente entre conjuntos modulares com menos elementos e de caráter mais geométrico como, por exemplo, o *Blickfang-Schmuck*, o *Elementare Schmuckformen*, ou o *Futura Schmuck*. Contrariamente, à medida que eram acrescentados elementos de fisionomia tipográfica os conjuntos modulares distanciavam-se mais entre eles como, por exemplo, o *Patrona Grotesk* ou o *Supertipo Veloz*. Outra característica que estes tipos modulares partilham entre si é a sua aparência riscada que servia para disfarçar as junções entre os tipos como, por exemplo, o *Fregio Mecano*, o *Kombi*, o *Alpha-Blox*, o *NePo* ou o *Super Plakattyp*. No que diz respeito a

exercícios especulativos sobre o desenho modular da letra destacam-se *Kombinations-Schrift* e *New Alphabet* que sintetizam o alfabeto em torno da tecnologia aplicada.

A análise dos projetos e perspectivas contemporâneas presentes na segunda parte do capítulo permitiu assimilar conceitos e métodos de aplicação. De um ponto de vista pedagógico, o escantilhão RUHA e o conjunto modular *P22 Blox* apresentam-se como duas ferramentas completamente distintas em termos de concepção e resultados, mas com o mesmo objetivo de facilitar o ensino da tipografia. Neste seguimento, foi importante perceber como é que dois escantilhões, RUHA e Plantilla SuperVeloz, se apresentam com objetivos diferentes. O RUHA tem como objetivo o ensino do desenho de letra, enquanto a Plantilla SuperVeloz surge com o objetivo de auxiliar a criação de composições com o SuperTipo Veloz. Testemunhou-se o uso de abordagens díspares em projetos como o *A23De* e *Bixa* apesar de partilharem o mesmo objetivo, a criação de uma nova abordagem para a tipografia tradicional contemporânea. O tipo *A23D* indagou por uma abordagem de produção de tipos móveis com recurso à impressão 3D enquanto o tipo *Bixa* procurou por uma produção de tipos móveis com recurso ao corte laser e a fresas controladas por CNC aplicados à madeira. Por fim, o caso do tipo *Julien* permitiu a compreensão de como um tipo digital poderá ser mais dinâmico, devido à aleatoriedade obtida através de um *script*.

Estas conclusões permitiram estabelecer três atributos indissociáveis que definem um tipo físico ou digital: o desenho de letra, o material e a aplicação. Compreendeu-se que cada um destes atributos consoante a sua especificidade influencia ou é influenciado pelos seus análogos. Dentro desta relação, o desenho de letra, que pode ser considerado o ponto de partida, define a morfologia. Este atributo pode decorrer de uma abordagem manual, digital, mais abstrata, artística, entre outras. Por isso, concluiu-se que todas estas abordagens ao desenho de letra têm que equacionar o material do tipo e a sua aplicação. Ou seja, a relação entre o desenho de letra e a sua aplicação, seja digital, stencil, impressão 3D, ou tipografia tradicional, define as características que a forma do desenho poderá ter como, por exemplo, contrastes maiores ou menores entre linhas horizontais e verticais. A relação entre o desenho de letra e o material, que poderá ser madeira, metal, plástico ou papel, influencia a definição que o seu desenho poderá ter na medida do detalhe como, por exemplo, os vértices retos ao serem interpretados pelo material podem tornar-se curvos. Por fim, a relação entre a

aplicação e o material vem definir o tamanho que o tipo poderá apresentar como, por exemplo, se a sua aplicação for física o tipo fica confinado ao tamanho preestabelecido que o material poderá permitir, se a sua aplicação for digital o tipo poderá assumir vários tamanhos.

Todos estes conceitos de base, materiais e métodos de produção contribuíram para aumento de conhecimentos em torno das possibilidades de desenvolvimento prático do projeto que de seguida se contextualizará.

4 PROJETO

4.1 Nota introdutória

Neste capítulo apresenta-se todo processo associado ao projeto. Assim, divide-se esta parte explicativa em cinco tópicos: enquadramento, conceito, conjunto modular TIMOS, desenvolvimento e *workshop*. Em cada ponto caracterizam-se os aspetos que contribuíram para a definição de todo o projeto.

No enquadramento do projeto delimita-se a escolha do nome do conjunto. Também se expõem os valores que contribuíram para que o conjunto seja mais uma ferramenta de uso na tipografia tradicional e, ao mesmo tempo, apresentam-se as soluções que resolveram os problemas identificados.

Na descrição do conceito do projeto clarificam-se os valores do conjunto, os métodos de uso e os meios de aplicação do mesmo. Estas características definem o conjunto modular TIMOS perante a disciplina da Tipografia e garantem uma transmissão adequada dos seus princípios em todos os suportes.

De seguida, numa perspetiva prática descreve-se o conjunto modular TIMOS. Neste tópico enumeram-se todos os módulos e as suas características físicas. Também se abordam noções de modularidade e experiência de utilização.

No tópico sobre o desenvolvimento descrevem-se todas as partes do projeto desde o desenho à prototipagem, dividindo-se por: desenho e tipos; escantilhão; tipos digitais; folha auxiliar; e outras ferramentas. Dessa forma pretende-se esclarecer a metodologia associada a cada instrumento desenvolvido.

O capítulo termina com um tópico referente ao *workshop*. Neste ponto apresenta-se o contexto do *workshop*, a prática do mesmo e os seus resultados. No contexto clarifica-se a razão pela qual se aplica o *workshop*. Na prática descrevem-se os acontecimentos do *workshop*. Nos resultados apresentam-se os dados quantitativos e qualitativos que validam o conjunto modular TIMOS.

4.2 Enquadramento

O conjunto modular TIMOS surge como uma ferramenta tipográfica com a intenção de potenciar a tipografia tradicional para o Design. Paralelamente, notou-se que este utensílio era também um contributo para a exploração formal da letra no âmbito do

ensino do Design e da Tipografia. O seu nome deriva das primeiras sílabas das palavras tipo (*ti*) e modular (*mo*).

Baseado nos valores modernistas dos conjuntos modulares apresentados na primeira parte do terceiro capítulo, o conjunto modular TIMOS procura colocar o designer como pensador e participante ativo no processo criativo. O projeto foi pensado para estimular o processo criativo através da tipografia tradicional com recurso à criação de letras ou outros signos a partir dos módulos presentes no conjunto.

Este projeto foi idealizado para fomentar o processo criativo pedagógico e profissional. Por isso, esperam-se interações distintas por parte de estudantes ou de designers em fases educativas ou profissionais diferentes. Enquanto alguns designers no início da sua fase de aprendizagem se poderão sentir menos confortáveis e menos conscientes da exploração tipográfica, um designer formado e com alguns anos de experiência poderá explorar o conjunto modular de uma forma mais alargada e mais consciente. No entanto, o designer em fase de aprendizagem, por norma, terá mais tempo para explorar o conjunto que o designer formado.

A pesquisa apresentada na segunda parte do terceiro capítulo apresenta suportes físicos, nomeadamente o escantilhão RUHA e a Plantilla Super Veloz, que contribuem para a aprendizagem do estudante de design. Este estudo procurou por aspetos que melhorassem a experiência da tipografia tradicional e que provocassem emoções nos designers que os motivassem a aprender, explorar e a criar. No que diz respeito ao designer formado, o estudo procurou por aspetos que ignorassem o fator tempo.

O conjunto modular TIMOS explora a tipografia a dois níveis diferentes: desenho de letra; tipografia tradicional. Apesar do seu carácter experimental, o conjunto modular TIMOS tem como objetivo expor o potencial da tipografia tradicional para o Design. Nesse sentido, o projeto focou-se em construções geométricas simples e compreensíveis para apoiarem o processo criativo e para uma compreensão mais célere dos conceitos tipográficos gerais associados.

4.3 Conceito

Além dos aspetos detalhados no capítulo, é importante ressaltar três diretrizes que também orientaram a execução deste projeto: o conjunto modular; as ferramentas

desenvolvidas; o potencial da tipografia tradicional para o design. A experiência deste conjunto destaca a interação física e analógica da tipografia. Por isso, procura ser mais uma ferramenta de aprendizagem e de processo tipográfico procurando seduzir mais pessoas e promover o potencial da tipografia tradicional para o design.

Todos os elementos do projeto, apesar de funcionarem isoladamente, foram pensados para serem utilizados de forma complementar, ampliando a experiência do utilizador. Por isso, desenvolveram-se mecanismos que facilitassem, ainda mais, a criação de composições como a folha auxiliar e a grelha compositiva. Na folha auxiliar estão presentes algumas sugestões que demonstram o funcionamento dos módulos em conjunto. No entanto, cabe ao utilizador decidir se segue as sugestões ou se parte para uma exploração mais livre. É possível, com todos os elementos presentes no conjunto, construir todo o tipo de caracteres. Ao mesmo tempo também permite a exploração de vários comprimentos e alturas de letra.

O conjunto TIMOS tem a possibilidade de funcionar em várias escalas e materiais conforme o meio de produção. Para o presente momento, optou-se por criar um protótipo de um conjunto com o corpo de 36 pontos em madeira e outro impresso em três dimensões. Mas o projeto podia, por exemplo, ser adaptado a outras escalas e a materiais mais resistentes e com maior precisão.

Como forma de demonstrar a versatilidade do projeto, o conjunto modular expõe-se em três suportes distintos: um escantilhão para auxiliar a criação de composições; um conjunto de tipos móveis como transmissor de noções tipográficas, exemplificador das potencialidades da tipografia tradicional para o design e a ferramenta principal do projeto; seis fontes digitais modulares como elemento de adaptação às tecnologias atuais. Estes suportes serão detalhados nos tópicos associados.

4.4 O conjunto modular TIMOS

O conjunto modular TIMOS é constituído por 23 módulos. Destes, cinco são elementos estruturais e 18 são elementos decorativos – nove positivos e nove negativos. Os tipos do conjunto móvel foram desenvolvidos em corpo de 36 pontos para privilegiar uma exploração à escala de uma folha A3 e o fácil manuseamento por parte de pessoas que tenham ou não interagido com tipografia tradicional.

O projeto orientou-se pelas noções mencionadas nos capítulos anteriores. Sobre questões relacionadas com a modularidade, destacam-se o tipo *Kombinations-Schrift* de Josef Albers constituído por 3 elementos (Albers, 2014) e o tipo *SuperTipo Veloz* de Joan Trochut composto por mais de trezentos módulos (Gamonal, 2017b). No que diz respeito ao desenho de letra salienta-se o alfabeto experimental de Crouwel, *New Alphabet*, devido à sua abordagem exploratória no desenho de alguns caracteres (Huygen, 2015). No campo da experiência de utilização evidencia-se o escantilhão RUHA de Ricardo Santos, Rúben Dias e Aprígio Morgado em virtude do processo de exploração formal da letra (Dias, 2013) e o projeto *P22 Blox* em função da apropriação de um material contemporâneo a uma técnica milenar (Kegler, 2018b).

Com base nos conceitos descritos no parágrafo anterior, os módulos concebidos correspondem a uma solução geométrica que varia entre formas curvas e retas que resultam em formas *display*. É possível destacar a procura pela pluralidade e diversidade como ideia que permeia todas as etapas de construção do conjunto, desde a escolha dos elementos ao desenho de letra.

4.5 Desenvolvimento

4.5.1 Desenho e tipos móveis

É importante destacar que se decidiu desde cedo explorar o desenho geométrico e modular. Por isso, não foi estabelecido um limite para o número de variações que a mesma letra poderia ter. Para além disso, definiu-se que as letras seriam aplicadas para tamanhos *display*. Assim o seu nível de detalhe poderia ser mais livre e experimental.

Através do desenho em papel procurou-se planear as formas dos módulos e posicionou-se as ligações entre os mesmos. Numa primeira fase, foram consultados desenhos anteriores do autor deste projeto (ver anexo B) e o conjunto modular *P22 Blox* (ver subcapítulo 3.3.4. *P22 Blox*). Como distanciamento formal entre o conjunto *P22 Blox* e os desenhos anteriores do autor optou-se por uma primeira abordagem serifada. Porém os esboços realizados com base na sequência de Meseguer (2012) mostraram-se muito próximos do conjunto *P22 Blox*.

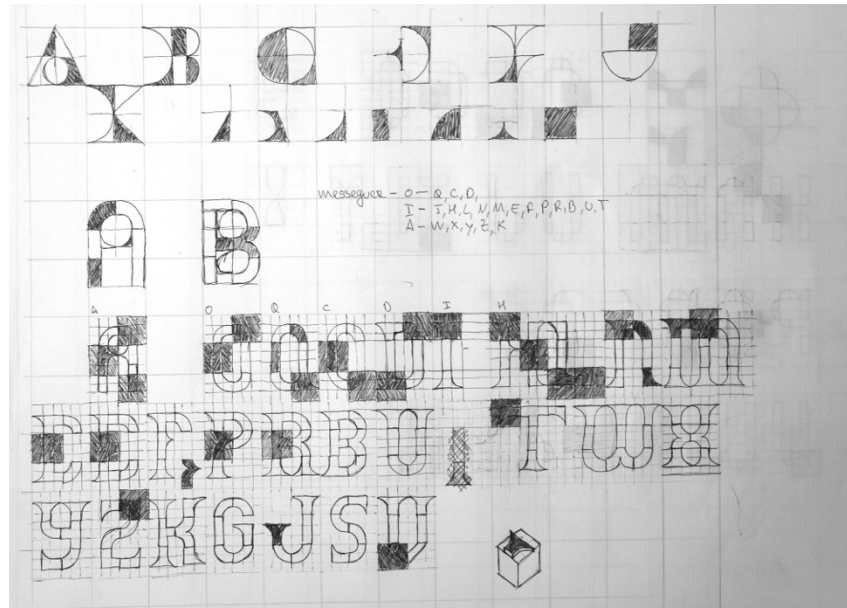


Figura 38: Primeira abordagem ao desenho de letra (imagem do autor).

Após esta reflexão decidiu-se evidenciar de forma mais pronunciada a modularidade no desenho de letra. Para isso, procurou-se sintetizar o desenho de letra numa solução mais geométrica e sem serifa. No entanto, mantiveram-se os módulos centrados na peça de modo a se articularem entre eles e em todas as faces.

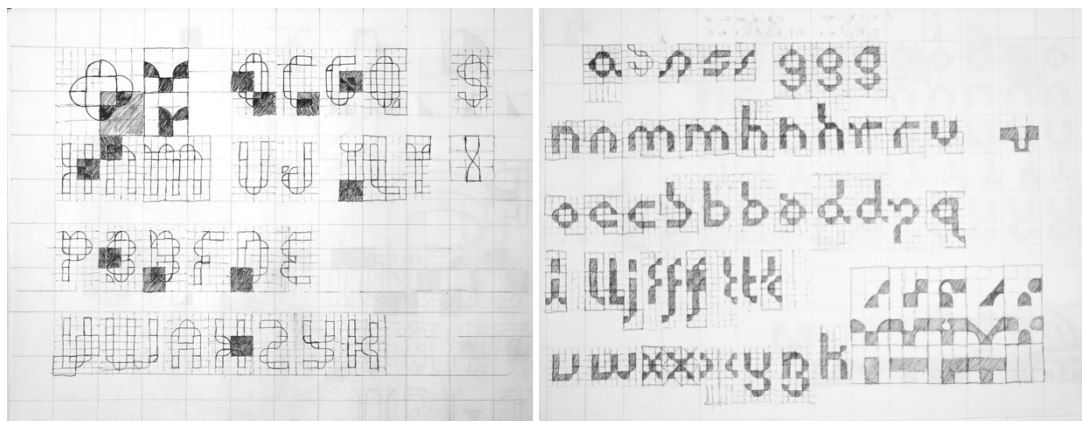


Figura 39: Esquerda: Proposta de caixa alta; Direita: Proposta de caixa baixa (imagem do autor).

Após estes estudos, tentou-se adaptar a estrutura do desenho de letra demonstrado na Figura 39 a vários elementos modulares distintos. Dentro desta exploração totalizaram-se várias soluções com características curvas, retas e mistas (Figura 40). Contudo, deliberou-se que os elementos apresentados no canto inferior direito da Figura 39 serviam melhor o propósito do projeto.

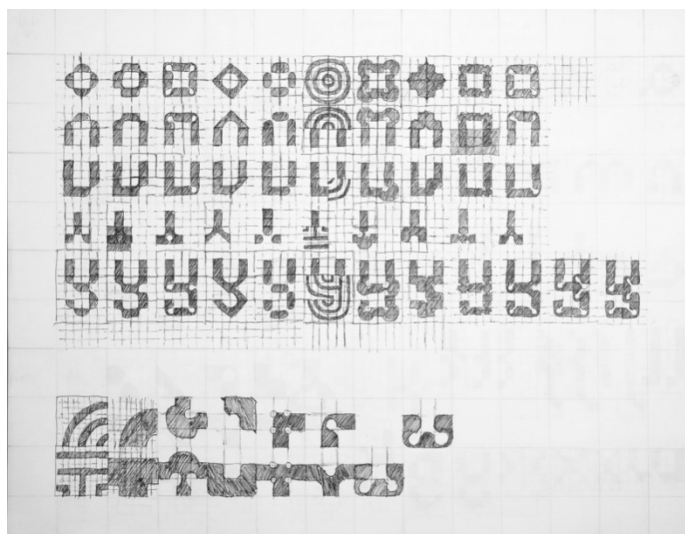


Figura 40: Exploração formal de vários elementos modulares (imagem do autor).

Posteriormente à exploração do desenho de letra apresentado, resolveu-se aplicar os desenhos na construção de tipos móveis. Para isso, produziu-se, para cada módulo, um tipo móvel em madeira com oito camadas pelo intermédio de tecnologia laser. Optou-se pelo tamanho do corpo de 72 pontos que, segundo Kegler (comunicação pessoal, 2021), é um tamanho apropriado para manuseamento e para resultados *display*.

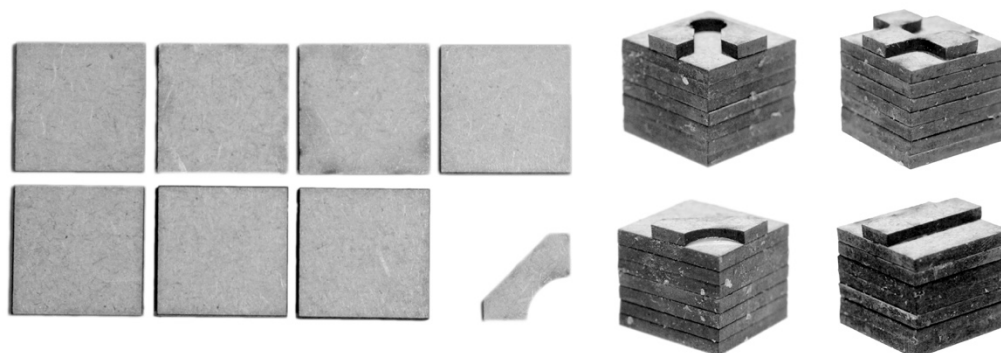


Figura 41: Esquerda: Exemplo das oito camadas de três milímetros usadas para obter um tipo móvel; Direita: Exemplo de quatro tipos móveis (imagens do autor).

Para possibilitar a testagem de uma forma mais frequente, decidiu-se desenvolver um prelo baseado no modelo Provisional Press (Garst, 2020). Esta ferramenta, apesar de não ser precisa, possibilitou um entendimento sobre o conjunto a desenvolver (ver anexo C). Por isso, as impressões com os primeiros tipos móveis desenvolvidos mostraram-se esclarecedoras sobre algumas questões. Por um lado, as

suas alturas variavam, devido aos tipos serem compostos por oito camadas de madeira coladas entre si. Por isso, este pormenor fazia com que alguns tipos não imprimissem corretamente. Por outro lado, os tipos criavam espaços desiguais entre as letras adjacentes que tornavam a leitura desconfortável.

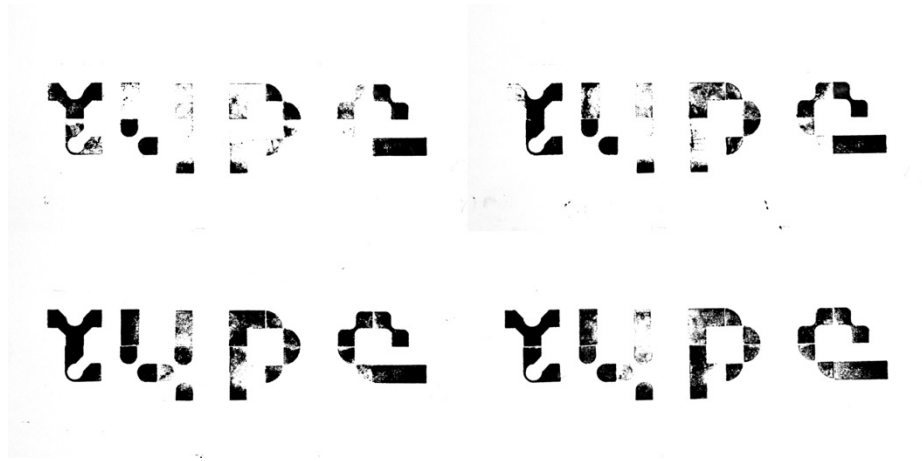


Figura 42: Resultados das primeiras impressões com os tipos apresentados na Figura 41 (imagens do autor).

Paralelamente, também se decidiu desenvolver um conjunto modular impresso em 3D. Para esse fim, utilizou-se modelação por deposição fundida, técnica que usa filamentos de plástico aquecidos para construir o objeto 3D. Apesar de na descrição do tipo *A23D* (ver subcapítulo 3.3.3 *A23D*), a *fused filament fabrication* não se apresentar como técnica mais favorável, optou-se pela mesma. As impressões com recurso aos tipos impressos em 3D mostraram-se mais uniformes, devido às oscilações entre as alturas dos tipos serem menores em comparação com os tipos de madeira testados anteriormente. Porém a textura resultante da impressão 3D presente nos tipos é muito evidente nos resultados impressos.

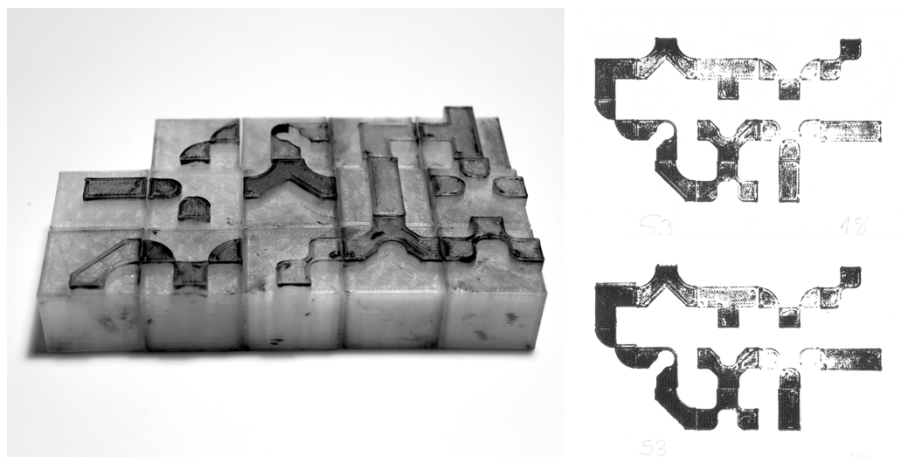


Figura 43: Esquerda: Módulos de teste impressos em 3D; Direita: Resultados de impressões com recurso aos tipos impressos em 3D (imagens do autor).

De modo a resolver os problemas relativos ao espaçamento, decidiu-se fazer uma análise através do pangrama inglês “the quick brown fox jumps over the lazy dog”. Para este fim, simulou-se um tipo que representasse digitalmente como é que os espaços brancos e pretos reagiriam numa conjuntura física. Esta reflexão permitiu esclarecer de uma forma mais abrangente os problemas referidos anteriormente em referência às letras adjacentes. Assim, percebeu-se que alguns módulos, devido à sua forma, comprometiam o desenho de letra e originavam espaços desiguais entre letras.

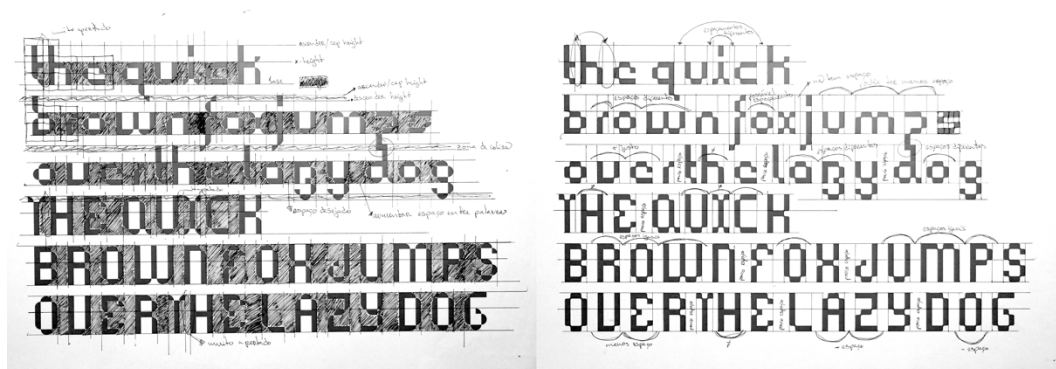


Figura 44: Dois exemplos de análises feitas ao espaçamento (imagens do autor).

Assim, decidiu-se desconstruir os módulos desenhados. Foi aplicada uma grelha quadrangular de três por três a cada elemento. Este exercício permitiu eliminar os espaços brancos de cada módulo que ocasionavam os problemas de espaçamento. Numa segunda fase, adicionou-se a cada módulo uma versão negativa. Devido às análises realizadas aos conjuntos modulares apresentados no capítulo anterior, percebeu-se que

a relação entre módulos positivos e negativos oferece maior diversidade (ver subcapítulo 3.2 Tipos modulares).

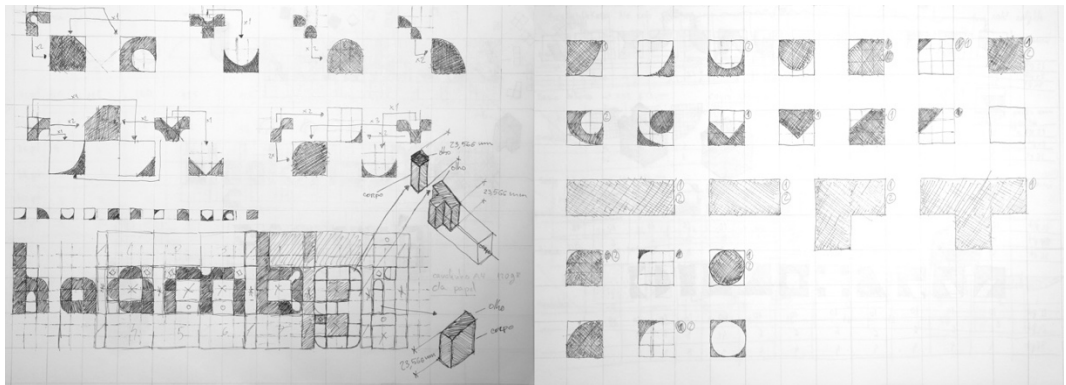


Figura 45: Esquerda: Desarticulação dos módulos desenhados em primeiro lugar; Direita: Sintetização dos módulos (imagens do autor).

O conjunto passou a ser composto por 18 elementos decorativos e cinco elementos estruturais. Assim desenhou-se estruturas no desenho de letra que facilitassem o uso. Pois aquando retirados os módulos estruturais e adicionados os decorativos, o conjunto permitiria a criação de várias fontes distintas.

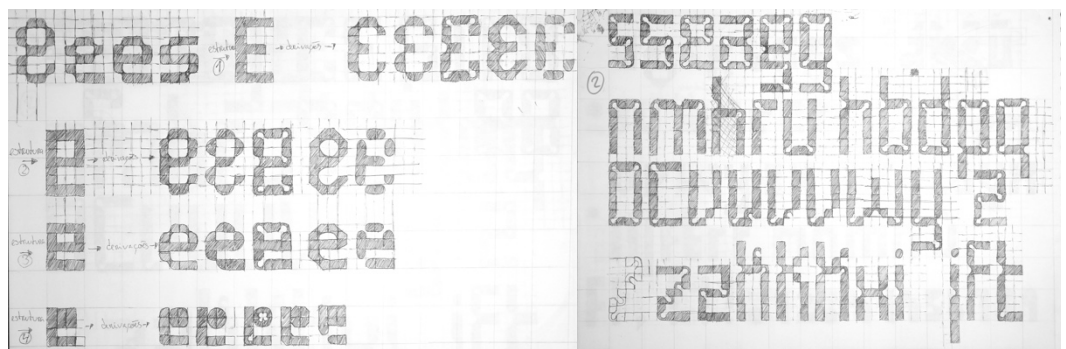


Figura 46: Esquerda: Opções de estrutura do desenho de letra; Direita: Módulos decorativos aplicados a uma estrutura preestabelecida (imagens do autor).

Posteriormente, optou-se, uma vez mais, por imprimir com recurso à técnica dos filamentos de plástico aquecidos, em 3D este novo conjunto modular. Ao contrário dos tipos anteriores, estes foram impressos com um tamanho de corpo de 36 pontos. Apesar de serem tipos com metade do tamanho, as faces são maiores e possibilitam resultados a escalas maiores.

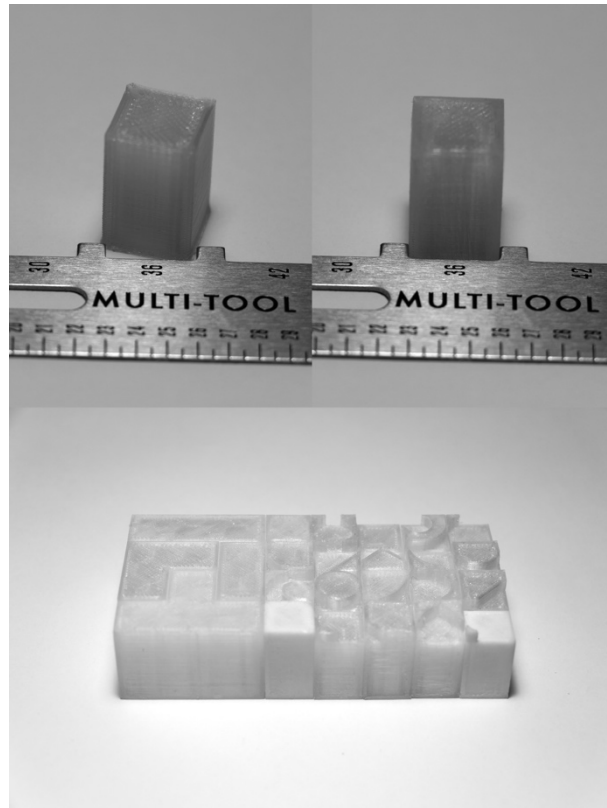


Figura 47: Cima esquerda: Tipo móvel impresso em 3D por retificar; Cima direita: Tipo móvel impresso em 3D retificado; Baixo: Os 23 módulos do conjunto modular (imagens do autor).

Entretanto, foi desenvolvido um novo prelo (ver anexo D) e como se optou por lixar individualmente todos tipos para retificar, os resultados impressos mostraram-se mais satisfatórios. As texturas 3D aferiram-se menos evidentes, no entanto as alturas dos tipos ainda apresentavam pequenas oscilações.



Figura 48: Esquerda: Primeira impressão com algumas falhas de tipos; Direita: Segunda impressão com alturas dos tipos corrigidos (imagens do autor).

Simultaneamente, decidiu-se produzir, novamente, tipos em madeira de uma forma mais precisa. Para isso, selecionou-se madeira ipê pela sua dureza e resistência. O processo iniciou-se com o nivelamento de todas as tábuas para a altura tipográfica

(23,566 mm)²⁶. Após este processo estar concluído, com recurso ao corte a laser, gravaram-se os módulos desenvolvidos. De seguida, cortou-se minuciosamente cada tipo por meio de uma serra elétrica de bancada. Por fim, terminou-se este processo lixando individualmente cada tipo obtido. Devido à dificuldade de produção manual, não foi possível produzir o “T” e o “joelho” (Figura 45).

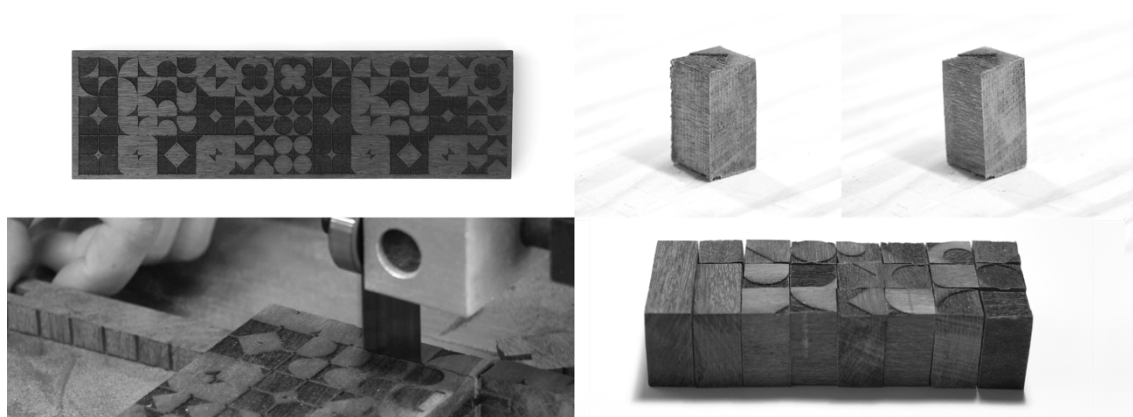


Figura 49: Cima esquerda: Módulos do conjunto gravados na placa de ipê; Baixo esquerda: Processo de corte dos tipos; Cima direita: Tipo de madeira por lixar e tipo de madeira retificado; Baixo direita: Os 21 módulos do conjunto modular (imagens do autor).

Os resultados da impressão com os tipos em madeira ipê mostraram-se semelhantes aos resultados obtidos com os tipos impressos em 3D. No entanto, devido à face do tipo em madeira não ter relevo suficiente, existem alguns pontos que imprimem apesar de não ser suposto, como, por exemplo os módulos presentes na letra (r) da Figura 50.

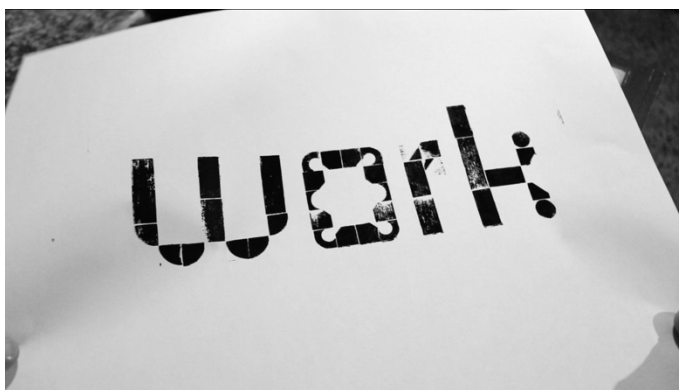


Figura 50: Impressão realizada com tipos móveis de madeira (imagem do autor).

²⁶ Este processo foi uma cortesia da carpintaria Machados, Lda.

4.5.2 Escantilhão

A par da sintetização do conjunto modular desenvolvido em 18 elementos decorativos e cinco estruturais, notou-se que a diversidade poderia trazer dificuldade de manuseamento e interpretação dos tipos móveis por outrem. Por isso, fruto da pesquisa contextual, decidiu-se desenvolver um escantilhão que partilhasse o conceito da Plantilla SuperVeloz: o auxílio da criação de composições com o SuperTipo Veloz (R. Gamonal, comunicação pessoal, 2021). Primeiramente, optou-se por enquadrar o tamanho dos módulos do escantilhão com os tipos móveis, 36 pontos. Consequentemente, decidiu-se que o local mais apropriado ao desenho das composições tipográficas resultantes do escantilhão seria o papel vegetal. Esta característica tornou possível desenhar as composições da esquerda para a direita. De seguida, quando os esboços estivessem terminados, bastava inverter a folha de papel vegetal, as composições estariam invertidas e, por fim, colocavam-se os tipos nos respetivos lugares até a composição ficar concluída.

Como primeiro teste, optou-se por produzir um escantilhão em madeira com três milímetros de espessura. Os resultados aferiram-se elucidativos. O facto de a madeira não ser transparente tornou difícil o alinhamento dos desenhos e a sua espessura não permitia desenhar os elementos com a definição desejada.

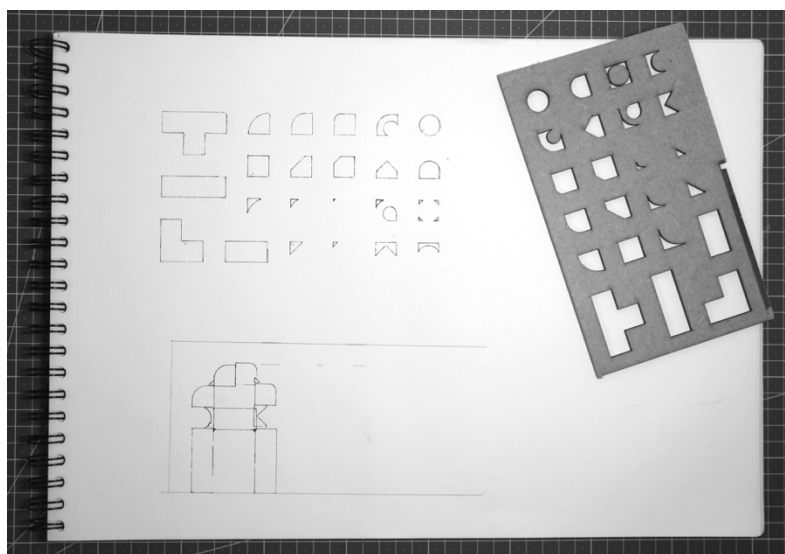


Figura 51: Esboços realizados com o escantilhão em madeira (imagem do autor).

De forma a resolver estas questões, produziu-se um novo escantilhão em acrílico com 0,75 milímetros de espessura. Devido à sua transparência era permitido ajustar o escantilhão aos elementos já desenhados e a sua espessura reduzida possibilitou a definição e rigor desejados dos desenhos. Também se optou por numerar cada módulo de um a 23 com vista ao desenvolvimento de uma folha auxiliar (ver anexo G).

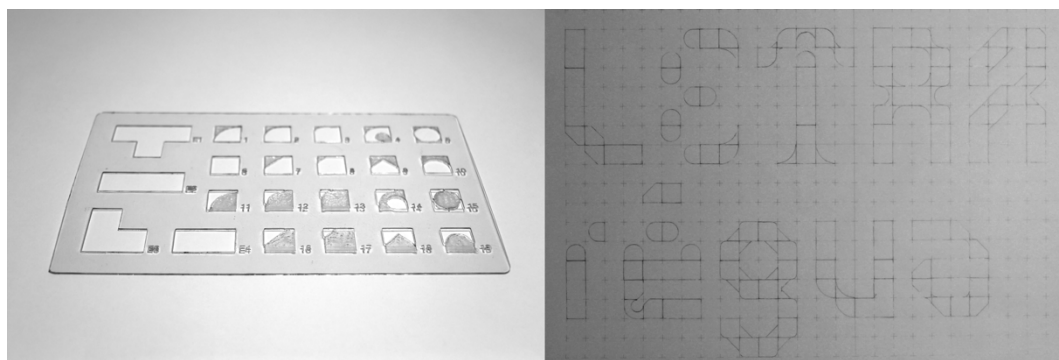


Figura 52: Esquerda: Escantilhão em acrílico; Direita: Esboços realizados com o escantilhão em acrílico (imagens do autor).

Por fim, decidiu-se reorganizar a disposição dos módulos no escantilhão. Colocou-se os módulos estruturais na parte superior e os módulos decorativos foram colocados na parte inferior. Cada módulo decorativo foi colocado lado a lado com a sua respetiva versão negativa / positiva. Finalmente, adicionou-se linhas auxiliares para facilitarem o alinhamento dos desenhos e cortes laterais que possibilitam o desenho de uma grelha auxiliar para o desenho da letra.

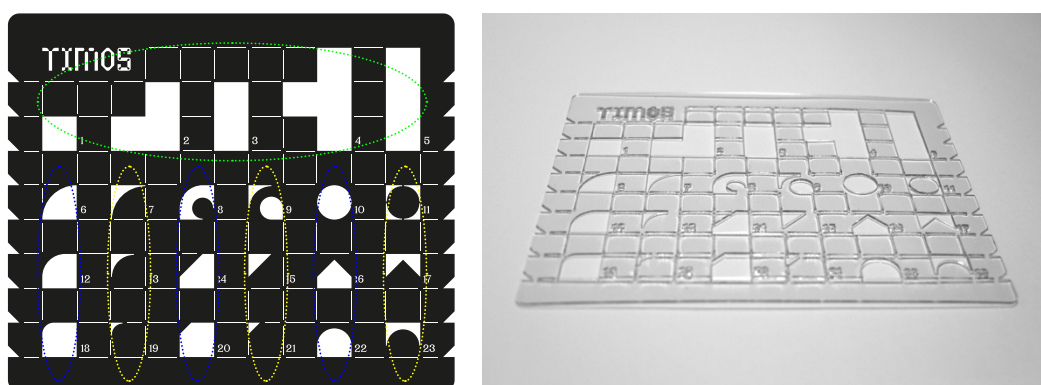


Figura 53: Esquerda: Plano do escantilhão TIMOS (verde: módulos estruturais; azul: módulos positivos; amarelo: módulos negativos); Direita: Escantilhão TIMOS em acrílico (imagens do autor).

4.5.3 Tipos digitais

À medida que o projeto avançou, o desenho manual no papel andou a par das diversas explorações digitais. Este processo deveu-se ao facto da realização de maquetes no âmbito dos tipos móveis e do escantilhão estarem ligados indissociavelmente à tecnologia.

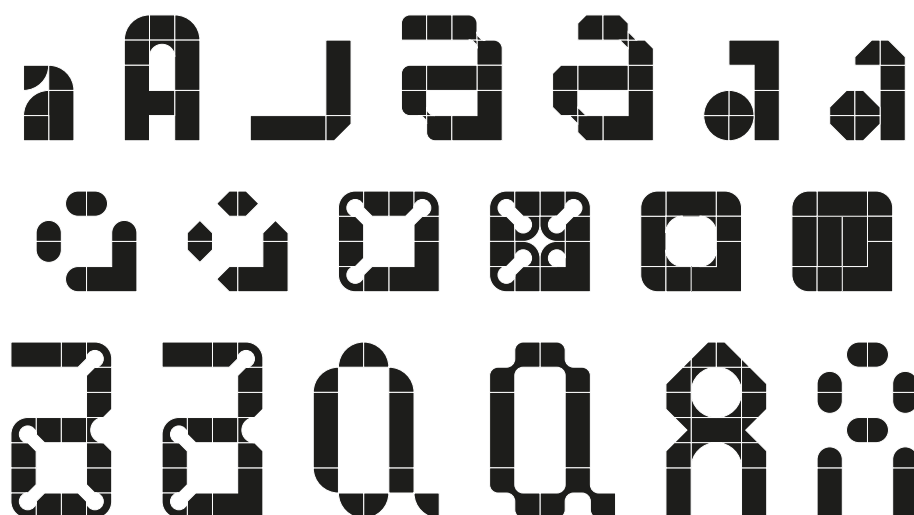


Figura 54: Exploração digital da letra (a) (imagem do autor).

As explorações do desenho de letra digital mostraram-se esclarecedoras sobre a variedade que o conjunto modular poderia originar. Os elementos tornavam possíveis a construção de tipos de letra como *Kombinations-Schrift* (Figura 54 – primeiro (a) na primeira linha) ou *New Alphabet* (Figura 54 – terceiro (a) na primeira linha). Como referido anteriormente, a diversidade poderia trazer dificuldade de interpretação, por isso, sentiu-se a necessidade de estabelecer um conjunto de propostas de tipos de letra digitais para os utilizadores do conjunto. Este facto contribuiu para tornar esse desenho digital em seis fontes digitais, uma com os 23 módulos que permite a exploração digital do conjunto e cinco que oferecem sugestões de desenhos de letra preestabelecidos.

The quick brown fox
 jumps over the lazy dog.
 Farmer jack realized that big
 yellow quilts were expensive.
 à è ì ò û á é í ó ú
 â ê î ô û ã ó
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 . , : ; () ! ? -

Figura 55: Uma de cinco fontes do tipo de letra digital *Timos* (ver anexo F) (imagem do autor).

A → ■ B → ■■ C → ■■ D → ■■■ E → ■■■■
 F → ■ G → ■ H → ■ I → ■ J → ● K → □
 L → ■ M → ■ N → ■ O → ■ P → ■ Q → ■
 R → ■ S → ■ T → ■ U → ■ V → ■ W → ■

Figura 56: Os 23 módulos digitais e os respectivos caracteres do teclado (imagem do autor).

4.5.4 Folha auxiliar

Devido à investigação realizada, decidiu-se projetar uma folha auxiliar que, como o nome indica, tem a intenção de ajudar, contextualizar e estimular o uso do conjunto pelos utilizadores. Esta ferramenta inspirou-se nas instruções de uso do escantilhão RUHA e no espécime do tipo *Super-Plakat*. Por isso, as sugestões existentes na folha atendem à versão do conjunto modular em tipos móveis, ao desenho com o escantilhão e ao desenho digital.



Figura 57: Folha auxiliar do conjunto modular TIMOS (ver anexo G) (imagem do autor).

4.5.5 Elementos complementares

A tipografia tradicional é uma técnica que exige bastantes elementos complementares. Além dos tipos móveis, para tornar possível o ato de impressão são necessários, brancos, quadrados, quadratins, lingotes, quadrilongos e cunhas de maneira a ajustar toda a composição à forma. Dada a falta de todos estes elementos complementares, decidiu-se desenhar e projetar, formas, brancos, quadrilongos e cunhas. Apesar de estes não fazerem parte dos objetivos do projeto, tornaram-se importantes, não só para todos os testes que foram feitos no desenvolvimento do projeto, mas também para a realização do *workshop* (ver anexo E).

4.6 Workshop

4.6.1 Contexto

O desenvolvimento do *workshop* deveu-se a uma necessidade de validar o conjunto modular TIMOS através da prática. O *workshop* procurou ser uma experiência pedagógica que articulasse a interpretação do design gráfico com o processo da tipografia tradicional e com o conjunto modular TIMOS. Assim, definiram-se os seguintes objetivos: transmitir conhecimentos da tipografia tradicional; desenvolver o raciocínio e a estimulação através do conjunto modular apresentado; explorar a gramática visual do conjunto desenvolvido; descobrir pela prática as limitações e as potencialidades da tipografia tradicional e o conjunto modular apresentado.

Limitou-se o número de participantes a três estudantes por cada ano da licenciatura em Design Gráfico e Publicidade da Escola Superior de Media Artes e Design

totalizando um conjunto de nove estudantes. Este limite justificou-se tendo em vista a atenção que cada estudante necessitaria, a quantidade de material a produzir e a perceção diversificada de várias etapas de estudo.

4.6.2 Prática

O *workshop* foi dividido em duas partes. Na primeira fase definiu-se uma duração de duas horas. Preparou-se uma apresentação que esclareceu alguns conceitos base sobre tipografia e que contextualizou o conjunto modular TIMOS.



Figura 58: Momento da apresentação em que o autor descrevia o tipo modular *Dekora-Schmuck* (cortesia de Vítor Quelhas).

Prontamente, pretendeu-se que os estudantes se agrupassem em grupos de trabalho e explorassem visualmente a gramática do conjunto modular TIMOS através do escantilhão e da folha auxiliar. Para isto, atribuiu-se a cada grupo uma parte do seguinte desafio: A B C D EASY; F G H I T J K; L MAKE N O; P Q READ S; TO U V W X Z (*make it easy to read*). Percebeu-se que este desafio poderia ser um estímulo para os estudantes realçarem as palavras face às letras por forma a tornarem a frase mais fácil de ler.



Figura 59: Estudante a utilizar o escantilhão e a consultar a folha auxiliar (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).

Na segunda parte também se definiu uma duração de duas horas e solicitou-se aos grupos para criarem as composições com os tipos móveis do conjunto modular TIMOS através dos esboços desenhados na fase anterior. Depois colocou-se a forma no prelo, tintaram-se os tipos, posicionou-se a folha, imprimiu-se e, por fim, deu-se a limpeza dos tipos.



Figura 60: Cima esquerda: Colocação dos tipos móveis com a ajuda da folha auxiliar; Cima direita: Fixação da composição na forma; Baixo esquerda: Processo de colocação da tinta nos tipos móveis; Baixo direita: Impressão em papel de formato A3 (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).

4.6.3 Resultados

Os resultados da primeira parte mostraram-se variados. Os estudantes perceberam facilmente a dinâmica do escantilhão e isso refletiu-se nas interpretações dos desenhos de letra. Contudo, por ser um processo moroso, principalmente para quem o faz pela primeira vez, só se tornou possível desenhar um rascunho.

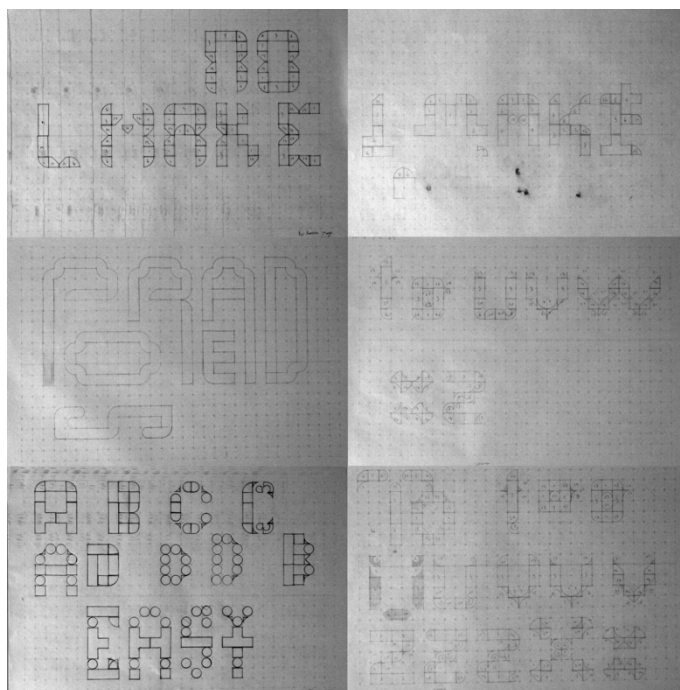


Figura 61: Resultados da primeira parte do *workshop* (imagens do autor).

A segunda parte revelou-se mais desafiante, devido à limitação do número de tipos existentes. Contudo, a ajuda dos rascunhos desenvolvidos na fase anterior facilitou a criação de composições e contribuiu para que os estudantes trabalhassem de uma forma autónoma. Apenas na fixação da composição às formas é que se mostrou necessário auxílio por parte do autor.



Figura 62: Resultados da segunda parte do *workshop* (imagens do autor).

Tenho em vista a compreender de uma forma mais detalhada a opinião sobre o *workshop*, enviou-se digitalmente a todos os participantes um formulário com nove questões. Obteve-se um total de seis respostas. Dos participantes, 67% frequentam o primeiro ano da licenciatura e 33% frequentam o segundo ano. Destes, 50% já haviam praticado tipografia tradicional e 50% nunca haviam praticado. Os módulos do conjunto modular TIMOS foram utilizados na totalidade por 50% dos estudantes. Dos estudantes presentes no *workshop*, 83% concordam totalmente que o conjunto se apresentou de fácil compreensão enquanto 17% apenas concorda. No que diz respeito à quantidade de elementos presente no conjunto, 50% concordam totalmente que foi adequada, 33% concordam e 17% apresentam-se indecisos. No que se refere à folha auxiliar, 67% dos estudantes concordam totalmente que é um instrumento que acelerou o processo ao mesmo tempo que 17% concordam e 17% está indeciso. Em relação ao uso do escantilhão TIMOS, 67% dos estudantes concordam totalmente que se apresenta como uma ferramenta intuitiva enquanto 33% apenas concordam. Por fim, 50% concordam totalmente que o conjunto modular TIMOS é uma ferramenta que potencia a tipografia tradicional para o Design ao mesmo tempo que 33% concorda e 17% está indeciso.

Concetualmente, a opinião sobre o conjunto modular TIMOS foi positiva e, visualmente, os resultados corresponderam às expectativas iniciais. Mas, sobretudo, estes resultados contribuem para um entendimento mais aprofundado do autor sobre o conjunto desenvolvido assim como para aspetos futuros a melhorar.

4.7 Síntese conclusiva

O capítulo atual descreveu o desenvolvimento na integra do conjunto modular TIMOS. Por isso, esta parte empírica do projeto contribui, em grande medida, para confirmar os objetivos estabelecidos inicialmente. Assim, afirma-se que foi desenvolvido um conjunto modular de tipos móveis e que o mesmo foi validado através de um *workshop*. Estes dois objetivos alcançados oferecem opiniões de duas perspetivas diferentes: do autor e dos estudantes.

Do ponto de vista do autor, o percurso do conjunto modular TIMOS percorreu um caminho interessante e solucionou-se de forma positiva. Todas as referências investigadas nos capítulos anteriores contribuíram para o processo e sintetização do conjunto. Assim como os conjuntos modulares apresentados anteriormente, o conjunto modular TIMOS apresenta características como versões positivas e negativas, desenhos de letra geométricos ou possibilidade de criação de ornamentos. Porém, existem alguns módulos que no final do projeto se tornaram discutíveis. Nomeadamente os módulos 2 e 4, devido à redundância que partilham entre os módulos 1, 3 e 5 assim como da sua dificuldade de produção.

No que diz respeito aos materiais usados e aos métodos de produção, teria sido interessante testar mais materiais. Nos tipos móveis poderiam ter sido testados mais tipos de madeira e mais técnicas de impressão 3D. Assim como no escantilhão poderiam ter sido investigados mais tipos de acrílico com mais ou menos espessuras ou outras técnicas como, por exemplo, corte com guilhotina. Simultaneamente teria sido importante testar os tipos produzidos num prelo profissional como forma de entender a precisão dos mesmos. Estas explorações poderiam ter contribuído para o projeto com mais valias.

Relativamente ao *workshop*, os resultados, no geral, foram positivos a nível quantitativo e qualitativo. As soluções visuais encontradas pelos estudantes mostram variedade tipográfica, entendimento formal dos desenhos de letra preestabelecidos e

procura pelo improviso. Todos os suportes produzidos responderam às expectativas: os tipos móveis, escantilhão, folha auxiliar e grelha compositiva. Por ordem de utilização para o bom funcionamento do *workshop*, o escantilhão serviu o propósito de planeamento compositivo a par da grelha compositiva. Já os tipos móveis cumpriram o objetivo de estimulação modular na tipografia tradicional.

Do ponto de vista dos estudantes, o conjunto modular TIMOS aplicado no *workshop* foi uma experiência positiva. O conjunto foi interpretado facilmente pela maioria dos estudantes, assim como todos os módulos foram utilizados por metade dos participantes. A folha auxiliar serviu o seu propósito inicial de agilização do processo de interpretação do conjunto. Na mesma medida, o escantilhão foi, segundo os estudantes, uma ferramenta intuitiva e de fácil manuseamento. Por fim, a maioria dos estudantes achou que o conjunto modular TIMOS potencia e estimula o uso da tipografia tradicional para o Design.

5 CONCLUSÃO

5.1 Considerações finais

O projeto desenvolveu-se de acordo com os objetivos estipulados: contextualizou-se de uma forma geral a evolução da História da Tipografia; pesquisaram-se e analisaram-se conjuntos tipográficos modulares, assim como casos de estudo contemporâneos; recorreu-se a entrevistas com especialistas para obter informação primária adicional; desenvolveu-se um conjunto modular e validou-se o protótipo através de um *workshop*.

A nível histórico, clarificou-se o papel da tecnologia no desenvolvimento morfológico da Tipografia. Assim, corroborou-se que os tipos são artefactos culturais sujeitos à intervenção de várias transformações humanas, tecnológicas, bem como concetuais e que ao longo dos tempos estas evoluções contribuíram, de forma decisiva, para a tipografia.

Desenhou-se um conjunto modular definido pelos três atributos apresentados na síntese conclusiva do capítulo 3: o desenho de letra, o material e a aplicação. Por isso, definiu-se cada um destes atributos consoante a sua influência no seus análogos. Além disso, o design do conjunto proposto tem como base dois princípios: um forte cunho prático, fundamentado pelo conhecimento dos casos de estudo; e a construção de ferramentas úteis com o intuito de potenciar o seu propósito modular. Cruzando a investigação teórica com a investigação aplicada, este projeto propôs métodos e raciocínios que expandem o conhecimento da tipografia e processos associados ao desenvolvimento de tipos de letra.

Por forma a envolver futuros estudantes na utilização do conjunto modular, bem como perceber as suas atitudes perante o mesmo, realizou-se um pré-teste através de um *workshop*. Os resultados indicam que os estudantes têm uma percepção muito favorável do conjunto, avaliando todas as dimensões com pontuação elevada na generalidade dos itens testados. Levar a cabo este pré-teste com estudantes de design da Escola Superior de Media Artes e Design, teve um impacto muito positivo na investigação, perspetivando-se que o projeto reúne potencialidades para se concretizar num futuro próximo.

Conclui-se, portanto, que todos os objetivos estabelecidos foram alcançados. O atual projeto não só recuperou a temática dos tipos modulares, mas também contribuiu

para a compreensão do seu desenvolvimento. Propuseram-se raciocínios para fundamentar os resultados que, ao mesmo tempo, são contributo para a comunidade tipográfica, clarificando os porquês através da prática. No entanto, apesar das opiniões positivas, o conjunto modular é um ainda protótipo com algumas melhorias a implementar no futuro para atender às expectativas dos utilizadores. Espera-se que os conteúdos do projeto se tornem ainda mais completos e atualizados. Finalmente, ainda relativamente ao conjunto modular, estabelecer laços e contacto com estabelecimentos de ensino, ajudará, certamente, a viabilizar e ampliar o espetro deste projeto.

5.2 Limitações do estudo

Um dos principais obstáculos no desenvolvimento do protótipo do conjunto modular ficou a dever-se às limitações impostas à pela pandemia da COVID-19. Devido ao confinamento tornou-se impossível testar os conjuntos modulares que foram sendo desenvolvidos ao longo do projeto em máquinas de impressão adequadas. Por isso, tornou-se necessário contornar este distanciamento através do desenvolvimento de ferramentas e equipamentos tipográficos que permitem realizar impressões (ver anexos C, D e E).

Tem-se consciência que o *workshop* foi apenas um pré-teste e que a amostra foi algo limitada para que os dados recolhidos dos inquéritos realizados permitissem ter uma visão mais ampla. Por isso, teria sido interessante ampliar o espetro com a realização de *workshops* noutras instituições e em diversos níveis de ensino para uma validação mais robusta.

5.3 Sugestões para estudos futuros

Espera-se ter acrescentado bases para futuras investigações e cooperado para abrir novos caminhos no design de tipos modulares. No decorrer da presente investigação, identificou-se um conjunto de possibilidades para futuras investigações.

No sentido mais global, existe ainda uma vasta possibilidade de investigação no ensino da tipografia, por isso, os desenvolvimentos de ferramentas aplicadas a esta área contribuirão sempre com novos resultados e perspetivas.

Ao longo desta investigação, as dimensões utilizadas para caracterizar o design de tipos modulares foram essenciais. Contudo, sugere-se a possibilidade de novas

dimensões que possam contribuir para esta caracterização como, por exemplo, novos métodos de aplicação.

A investigação focou-se na procura de conjuntos modulares de tipos móveis balizados entre 1920 e 1970. Assim, sugere-se uma averiguação a partir de outras datas no sentido de se verificar se existem mais conjuntos modulares relevantes para o contexto.

A nível digital ficam por explorar métodos aleatórios de atribuição de caracteres ou de módulos aplicados a fontes digitais. Por isso, sugere-se a investigação de meios que possibilitem este dinamismo tipográfico.

Em termos de produção de tipos móveis, ficaram por explorar vários materiais. Deste modo, sugere-se uma exploração prática de outras possibilidades como, por exemplo, acrílicos ou fotopolímeros. De outro ponto de vista, também se sugere um teste à resistência dos materiais face aos produtos de limpeza ou mesmo à pressão efetuada pelas máquinas no ato de impressão.

Um dos passos seguintes será o desenvolvimento de versões além dos protótipos apresentados, permitindo impressões com a precisão necessária e, conseqüentemente, alargando o potencial da sua utilização. Outro caminho será a criação de complementos modulares para acrescentar futuramente ao conjunto. Será possível a criação de vários níveis de utilização com vários complementos associados como, por exemplo, iniciante, intermédio ou profissional. Estas versões acrescentarão um registo gráfico mais plástico, permitindo uma maior variedade de opções e utilizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albers, J. (2014). Combination Type “3” (1931). Em *Josef Albers: Minimal means, Maximum effect* (pp. 215–216). Fundación Juan March.
- Balius, A. (2003). *Super-Veloz: Modernism, in the spanish way*. http://www.superveloze.net/historia_en.php
- Balius, A. (2019). *SuperVeloz: A creative response to a typographic crisis*. <https://typerepublic.com/blog/super-veloz-01>
- Bil’ak, P. (2011). *Julien—The making of by Peter Bil’ak*. https://www.typotheque.com/articles/julien-the_making_of
- Bil’ak, P. (2020). *The Importance of Play*. Typotheque. https://www.typotheque.com/articles/the_importance_of_play
- Bringhurst, R. (2015). *The Elements of Typographic Style* (4.1). Hartley & Marks, Publishers.
- Cabral, T. O. (2014). *Tipos de sucesso. Tradição e contemporaneidade no design de letra de portugueses [1994-2012]*. [Universidade de Lisboa. Faculdade de Arquitetura]. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/7190>
- Cardoso, N. V. (2008). *Tipografia: Personagens, tecnologia e história* [Report, Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas-Artes, Centro de Investigação e Estudos em Belas-Artes]. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/39574>
- Cost, P. A. (2012, Agosto 24). *Linn Boyd Benton, Morris Fuller Benton, and Typemaking at ATF*. <https://web.archive.org/web/20120824064748/http://www.printinghistory.org/publications/printing-history/os-articles/31-32-Cost-Benton.pdf>
- Crouwel, W. (2012). *Wim Crouwel: Gerrit Noordzij prize*. De Buitenkant.
- Dias, R. (2013). *Type design & Lettering—RUHA Stencil*. Type Design & Lettering – RUHA Stencil. <https://rubenrdias.com/>
- Dias, R. (2015). *Eighteenth-century type in the royal printing office* [Universidade de Lisboa. Faculdade de Arquitetura]. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/11725>
- Dias, R. (2021). *Entrevista de Ângelo Gonçalves a Rúben Dias* [Comunicação pessoal].
- Dias, R., & Meira, S. (2018). *IMPRIMERE, Arte e processo nos 250 anos da Imprensa Nacional* (Imprensa Nacional-Casa da Moeda). Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Dias, R., & Monteiro, J. (2016). *Manual Prático do Tipógrafo*. Editora dos Tipos.

- Diogo, M. (2017). *A tipografia de caracteres móveis no contexto da produção editorial contemporânea*. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/29383?mode=full>
- Gamonal, R. (2017a). *Super Tipo Veloz: La tipografía supercalifragilística (I)*. <https://pionerosgraficos.com/la-tipografia-supercalifragilistica/>
- Gamonal, R. (2017b). *Super Tipo Veloz: La tipografía supercalifragilística (y II)*. <https://pionerosgraficos.com/super-tipo-veloz-la-tipografia-supercalifragilistica-y-ii/>
- Gamonal, R. (2018). *Plantilla SuperVeloz (renovada)*. La tienda de la Familia Plómez. <https://familiaplomez.bigcartel.com/product/plantilla-superveloz>
- Gamonal, R. (2021). *Entrevista de Ângelo Gonçalves a Roberto Gamonal* [Comunicação pessoal].
- Garst, S. (2020). *Provisional Press*. Provisional Press. <https://www.provisionalpress.com/about-us>
- Göldner, M. (2013). The Brüder Butter typefoundry. Em *Typography papers 9* (pp. 91–116). Hyphen Press.
- Horcades, C. M. (2004). *A evolução da escrita: História ilustrada*. Editora Senac Rio.
- Huygen, F. (2015). Technology, systems and patterns. Em *Wim Crouwel: Modernist* (pp. 308–349). Lecturis.
- Jury, D. (2004). *Letterpress, The allure of the handmade*. RotoVision.
- Kegler, R. (2018a). *Alpha-blox*. http://devilsartisan.ca/p22_type_specimens_alpha-blox.html
- Kegler, R. (2018b). *P22 Blox—Modular Letterpress Blocks*. Kickstarter. <https://www.kickstarter.com/projects/p22/p22-blox-modular-letterpress-blocks>
- Kelly, R. (2010). *American woodtype, 1828-1900*. Liber Apertus Press.
- Lawson, A. (1990). *Anatomy of a Typeface*. David R. Godine Publisher.
- Lupton, E. (2010). *Thinking with Type: A critical guide for designers, writers, editors & students*. Princeton Architectural Press.
- Majoer, M. (2007). *Inclined to be dull*. 63. <http://www.eyemagazine.com/feature/article/inclined-to-be-dull>
- Mandel, L. (2006). *Escritas, espelho dos homens e das sociedades*. Edições Rosari.
- Maravelas, P. (2005). *Letterpress Printing, A manual for modern fine press printers*.
- McLean, R. (2000). *The Thames & Hudson Manual of Typography*. Thames & Hudson.

- McNeil, P. (2019). *The Visual History of Type*. Laurence King.
- Meggs, P. (2009). *Historia del diseño gráfico*. Cosac Naify.
- Meseguer, L. (2012). Digitalización. Em *Cómo crear tipografías. Del boceto a la pantalla* (pp. 62–67). Tipo e Editorial.
- Middendorp, J. (2016). *Novo Typo–Typewood*.
<https://www.novotypo.nl/expo/Typewood.html>
- Middendorp, J. (2017). Colour is the new black. *Eye*, 24(Issue 94), 62–67.
- Molloy, R. (2021). *Entrevista de Ângelo Gonçalves a Ryan Molloy* [Comunicação pessoal].
- Quelhas, V. (2017). *Design português de tipos digitais: (1990–2010): da procura de sinais identitários à construção de uma plataforma de divulgação* [Universidade de Aveiro].
<https://ria.ua.pt/handle/10773/19167>
- Razionale. (sem data). *Home*. Obtido 19 de Março de 2021, de
<https://www.tipoteca.it/portfolio/razionale/>
- Reis, J. dos. (2021). *Entrevista de Ângelo Gonçalves a Jorge dos Reis* [Comunicação pessoal].
- Steven, R. (2014, Setembro 8). A2 & New North Press' 3D-printed letterpress font. *Creative Review*. <https://www.creativereview.co.uk/a2-new-north-press-3d-printed-letterpress-font/>
- Tschichold, J. (2006). *The New Typography*. University of California Press.
- Typerepublic / SV Centenary font*. (2020). Typerepublic.
<https://typerepublic.com/fonts/sv-centenary/>
- Ulrich, F. (2016). *Tribute to Mr. Renner* (<https://www.p98a.com/>) [Text/html]. P98a; p98a. <https://www.p98a.com/journal/our-contribution-to-futuras-90-anniversary>

ANEXOS

Anexo A – Entrevistas totais a designers envolvidos em projetos que são de interesse para o trabalho

Anexo B – Tipos modulares desenhados pelo autor

Anexo C – Processo de montagem do primeiro prelo de provas

Anexo D – Processo de montagem do segundo prelo de provas

Anexo E – Processo geral

Anexo F – Tipos digitais

Anexo G – Folha auxiliar

Anexo H – Workshop

Anexo I – Inquérito

Anexo J – Drive – Design Related Investigation

Anexo A – Entrevistas totais a designers envolvidos em projetos que são de interesse para o trabalho

Entrevista a **Richard Kegler**.

Rochester – Vila Nova de Famalicão.

02.03.2021

Ângelo Gonçalves: How do you visualize and how do you justify people's current interest in letterpress? Is it just a trend or something lasting?

Richard Kegler: That is a big question (laughter). I think it has unique properties to it that no other method can duplicate. It is still impossible to duplicate certain things digitally that only letterpress can achieve. Certain types of layering ink upon ink are something that maybe screen printing can do like the slight impression into paper which digitally it is just not possible at this time. It has a good proven track record because of its existence for over 500 years and it had been almost perfected a long time ago. I think the fact that there is a lot of letterpress equipment still in existence that should be used, and it's being used in ways that weren't imagined when it was made for job printing. It was made for commercial purposes but now those tools are being used for... I would say, artwork even though art printing was done at the same time as commercial job printing at the time but now letterpress it's being pushed in that direction more.

Ângelo Gonçalves: From a creative point of view, do you think that letterpress can be an enhancing agent for Design? How?

Richard Kegler: One thing that interests me in letterpress and in what I am doing in letterpress is the way that it straddles art and design. Strict graphic design is usually client driven to a commercial purpose. So, if you look at practical applications of letterpress it is not as efficient as digital or offset because it is not as practical. There are certain artistic qualities that are like blurred lines between art and design. So, if you are approaching it from the art direction it might be looked at it as a commercial process and it is not really art because it is easy to make multiples in a way compared to lithography where each print takes a lot of preparation. You can do a nice size edition with... I wouldn't say, little effort, the effort is in the set up. I think that there are very interesting aspects in how it draws a line between art and design.

Ângelo Gonçalves: What differentiates letterpress from contemporary techniques?

Richard Kegler: I guess the impression on the paper, the intensity of the ink, more deliberate mixing of ink colors, the process... People are going back to risograph machines because its imperfections in some ways make it very interesting. When I am working on some prints, I try sometimes to draw out the wood grain texture in wood block which isn't always a desirable characteristic. I find the artifacts of the letterpress substrates to be very interesting things to work with. Also, there is a lot of serendipity that accidents happen. It is a very constrained set of variables. If you have a certain block that is this big (100%), you can't scale it 90% unless you carve it with a knife on a very specific way. It is a very limited vocabulary of materials. That limitation focuses you a little bit more. When you open a blank digital pallet in Photoshop or InDesign it says make something. So, what do you start with? There are infinite variables. Therefore, I think the limited number of variables and pieces actually help guide the printed piece. At least the type of letterpress I am talking about which is working with found material. I am thinking of letterpress as working from individual elements. For instance, I guess photopolymers are a different type of thing

Ângelo Gonçalves: What does modular movable type mean to you?

Richard Kegler: Well, it meant to me... the *Blox* project was just a kind of a proof of concept. First, I was aware of these *Alpha-Blox* and then the history of modular type, European modular type. So, considering the type of printing and teaching (at the time) that I am doing the modular type concentrates this limited vocabulary that can be assembled into almost an infinite variety. So, for me it started as a personal project and then I started looking for ways of having them made without doing a lot of handwork because I know people who cast metal type and make wood type. In both of those processes, it required a lot of handwork or cost. So, I looked for a way to make multiples without it being too expensive, too much handwork and too much finishing work. I thought things like 3D-printing, but it is in an early phase. It has potential in the future, but when I was aware of the idea of doing injection molded with plastic, I went from a

personal project to... the only way I could afford to do it was it to make it a Kickstarter for crowd sourcing. That's exactly what happened. The *Blox* project became a part of my business and I didn't print with it as much as I would have liked to it... if I just made it a personal project, I would have been printing with more focus on just that, but now it is out in the world I am happy to see what other people are doing with it.

Ângelo Gonçalves: Do you consider the creation and design of a set of modular movable type that promotes the potential of the letterpress craft, and process in the current practice, and teaching of Design relevant?

Richard Kegler: I think modular type is a tremendous tool for classroom instruction of letterpress and creative thinking from students. The limited variables in design elements focuses attention into the process of letterpress printing. In contrast, using metal or wood type or photopolymer adds many additional variables into the process.

Ângelo Gonçalves: During my research, I discovered some modular found type, for example, *Futura Schmuck*, *Dekora-Schmuck*, *Alpha-Blox*, *SuperTipo Veloz*, among others. Between larger visual diversity with more sorts (*SuperTipo Veloz*) and simplicity of use with fewer sorts (*Futura Schmuck*), which one do you think would fill the need for a pedagogical tool more effectively?

Richard Kegler: I think the *SuperTipo Veloz* is amazing, but it is almost too complex... I am pretty happy with what I arrived at. I am not saying that the *P22 Blox* is the best teaching tool, but I think for a pedagogical standpoint I like what I arrived at in terms of the specific limited number of glyphs. It is not so small that people that are unfamiliar with handling pieces of type would have difficulty setting and working. It is familiar, it is unlike metal or wood type. (interruption) I discovered more modular type after my research... the predecessor to the *Alpha-Blox*. The *Futura Schmuck* which I think is considered a modular set, but for me it is just more basic shapes.

(imagens apresentadas pelo autor, ver capítulo 3.2 Tipos modulares)

It is hard to me to be fully objective because I set out a problem for myself to solve which was: what is the most basic – let's call it a character set – the most minimal number of shapes you can have and create every letter in the Latin alphabet? So, for my purposes I got the best solution that I could come up with. I considered diacriticals. They would be large and unwieldy so, they are not exactly a modular set that might accommodate diacriticals better.

Ângelo Gonçalves: And professionally, which one do you think that could be more effective?

Richard Kegler: That is a good question. I think that the most practical one professionally would be a simpler version of *SuperTipo Veloz*. The *SuperTipo Veloz* is just far off in a direction that is amazing, but it is just too much. I considered doing something like an add-on to the *P22 Blox* as a serif form, something I would call a stub. The terminal it is just a sans serif, but if there is a way to add a simple serif... could one sort change the entire font from a sans serif to a slab serif? I thought that could be an interesting expansion or change but I didn't get passed from some digital sketches. A lot of the systems allow you to make them taller or wider, but they don't scale in terms of the stems being wider. So, to make the initial fabrication process can be expensive in both terms of time and money. Switching gears... One of the things of this plastic (*P22 Blox* material) was to try to come up with a way to have two sorts together without a gap between them. The metal has an angular draft that when two pieces are put together create a gap. With the plastic the idea was to put them together. Still, most of the time it is difficult to print and don't see a gap between.

Ângelo Gonçalves: Why did you develop *P22 Blox*? What does it distinguish from other modular type systems?

Richard Kegler: The idea was to make something original for a personal project. I had spoken to someone who worked at Virgin Wood Type about doing modular type and that's when I first did some very simple drawings. That person no longer worked there but I decided to do a modular type anyway, and they did the *Fregio Mecano* that has more

pieces than I would have thought practical. And since they did that in wood it did not make any sense for me to do almost the same thing in wood so, that was when I thought about other materials like plastic

Ângelo Gonçalves: *Fregio Mecano* has a visual graphic grid that disguises the gap between characters.

Richard Kegler: Right. That is what the *Alpha-Blox* had as well. I was trying to overcome that. Partially successful, I think, but that depends on how it's printed. Anyone can use the *Blox* and get a certain look very easily, but this goes for letterpress. Anyone can ink up and get sloppy letterpress. When people say: I like letterpress because of all the distress. Other people can say: I like, perfect letterpress because is more beautiful when it is handled carefully. So, I don't buy the idea that letterpress is about all the distress that is part of letterpress. It is an artifact of well used tools and maybe sloppy printing, but I think the range of what letterpress can be is something that is interesting. So, the *Blox*... I think they fill the gap. We've done three runs with the place that made them for us, and I don't know if I'm going to do another one. There is no way for me to do them inexpensively enough or to do a huge amount and be able to drop the price. If you compare the price to wood type or something else, it is reasonable. It is the best price we could do. Somebody said, if it is a little piece of plastic why didn't you make them in China? Well, there is no quality control. If you get a shipment and then when opening it up and you found out that they are a millimeter too small, the whole project is wasted. I couldn't risk that without being able to go to the production site, without being able to talk to the person who is making these. I need to show samples of what real printing type is and what the tolerances had to be. I learned a lot from the process of doing it and it was great to have people who were excited about being able to help crowdsource funding it. There was no other way I could have done the project. I think it fills a gap and I think it is inspiring in some ways. It helped inspire you because you know about it and you are talking to me about it now.

Ângelo Gonçalves: In Post-Digital Letterpress Printing conference, you presented 5 different letterpress techniques. In your opinion, considering contemporary access to

technology, which one do you think it would be better to design a modular type from scratch?

Richard Kegler: This is one of the proof sheets. We did some tests. So, this is crazy complicated. The results of regular 3D printing were pretty much useless, but the resin-based 3D printing the results were better. That was the point of this of this project. One other comment that I had about what maybe is missing or what was maybe not fully resolved for this modular type for the *P22 Blox* blocks, is the diagonal. The stepped diagonal solution which letters can be recognizable, but they're not they're not as elegant maybe as a true diagonal. *Fregio Mecano* has maybe six or eight pieces to create a diagonal. So, maybe there is a better solution for the diagonal.

Ângelo Gonçalves: It has thirteen diagonal pieces, right?

Richard Kegler: Right. That makes it like a puzzle like tangrams, where it is very frustrating to find out how to make it work. The Josef Albers letters *Kombinations Schrift* have some rationale that said this is going to be helpful in a printshop, but in some ways it makes it more frustrating in a printshop. The more pieces you have, the more trouble you have assemble those pieces into first letters and then words. It is a bit of a challenge. Again, I see it as a solution for art projects as opposed to strictly design. I have seen some great design work done with just the digital version of the blocks, which is exciting.

Ângelo Gonçalves: Last question, do you have anything to add, or is there anything I haven't asked that seems relevant to you?

Richard Kegler: I think I may have touched on most things that concern to you. Maybe there is a better way of doing a diagonal in terms of starting from scratch. Any type of lettering design, of type design, or graphic design is impossible to start from ground zero. In all of these alphabets you start with a straight line and a semicircle. You need both of those and then their variations. How the semicircle in *P22 Blox* is any different from the semicircle in *Fregio Mecano*? The stroke width, the stem, has exactly half of the entire block. It is a very strict set of limitations. So, I don't know if a lighter or a heavier version

would work at all, because the blocks need to line up no matter which direction you turn them. These limitations defined what it was going to look like. Therefore, it looked a lot like alpha blocks because they arrived at the same conclusions. I think there's room for building on and I would love to see what your what your final project looks like. It's exciting.

Ângelo Gonçalves: Thank you for your participation!

Richard Kegler: You're welcome.

Entrevista a **Dafi Kühne**.

Zürich – Vila Nova de Famalicão.

03.03.2021

Ângelo Gonçalves: How do you visualize and how do you justify people's current interest in letterpress? Is it just a trend or something lasting?

Dafi Kühne: Well. It's two things. On one hand, it is a trend, but we must ask ourselves, where does that trend come from? So, if it is a trend, I believe it comes from the fact that designers, today, work on the computer most of the time. Especially now that we have zoom meetings all day long. We work with the computer all day long, but at some point, it can, and it doesn't have to get frustrating for certain designers if you only work digitally, if you never see a printed product. Maybe some people are very comfortable with this situation, but others are not. For me, it would be frustrating if I worked in print (not on Web pages, because there you are digital), and then send out a PDF after I designed something to a print workshop and maybe don't even see the final result ever. I think that you get very detached from the final product. In that sense, I think people crave for something that is a little more physical. But does that commercially make sense? I am a commercial designer and I use letterpress, but I am probably a very exception in the whole thing. I don't think it would be possible for all the designers now to do this. That doesn't work. I think in a niche it is possible, but not in a broad commercial range. So, I think this trend will be lasting, but we also have to be aware that there is something like people who do this as a leisure or a hobby and that is not really a design trend.

Ângelo Gonçalves: Maybe it cannot be lasting commercially, but it could be in a teaching way.

Dafi Kühne: It can. We must be careful with that, because in teaching, it can be one tool that works for that. But I could see educators working with completely different approaches, completely different tools, teaching basically the same thing. So, if people ask me: "is letterpress important for our design education?". My answer would be: "no, it can be one tool, but it doesn't have to be that tool". I don't want to put it on a higher level

than it is. Letterpress is, for me, the tool that I prefer working with. It's the thing that keeps me connected to my final products because I print my designs on my own. It is for me the thing that has a huge impact on my design, but that is very much a personal thing. If we put it on a level that is too high, then it is not.

Ângelo Gonçalves: From a creative point of view, do you think that letterpress can be an enhancing agent for Design? How?

Dafi Kühne: What do you mean with an enhancing agent for design? Can you describe this expression?

Ângelo Gonçalves: For example, in digital prints, all prints are the same, but in letterpress every print is similar, but also unique. So, do you think that this little differences between your posters and every print you do can be enhancing agents?

Dafi Kühne: True and not 100% true. If we want that, we can do this especially with digital techniques, we can print 500 different posters on a huge plotter and each one is an individual. You can even program the iterations of the of the shape. So, you don't even have to design them, you only have to choose them. It is still a lot of work, but that is something that is impossible in letterpress print. The quality that letterpress printing has, is on one hand the physically work. The more we can see some of that in a final print, the more it makes sense. I don't need the print to look super distressed and like the "old letterpress prints". For me, they can have a very contemporary look, but I decide the tool depending on the design. I might hand cut a very geometric shape that is very precise, but I hand cut it because it gives it a certain quality. Then I might decide differently and use a digital laser cutting, something that is very rough for it. That is a huge advantage because we can print on different substrates and with different materials. We can print, with wood, chipboard, metal, laser cut plexiglass... That gives you a huge range of qualities. I try to keep my prints consistent in quality. For an expert, it is possible to see that this is letterpress print, but even experts sometimes struggle with my prints and they say: "This is silkscreen print" (which is totally different), because of the way I use different materials. But still, I want to see something human in a print and that is not

“handmade”. It is not like the stereotype of handmade, just something that is like: when looked at it from far, it is a perfect geometry; when it gets closer, is hand cut. Then we have the advantage of using very intense inks and a lot of ink. It is more intense than a digital print so far, but this can change within the next 5 or 10 years. We don't know.

Ângelo Gonçalves: What differentiates letterpress from contemporary techniques?

Dafi Kühne: I would keep that question back to you. What do you think is the difference between letterpress and contemporary techniques?

Ângelo Gonçalves: I don't know a lot about other techniques, I must confess. But letterpress can be differentiated with the textures using different materials like linoleum, wood, metal, plastic, 3D printed materials... that can offer designers some results that digital prints cannot offer.

Dafi Kühne: Well, I would put it differently. I would say the difference is the process. The results can be very similar. I could show you prints that I've done here that look like offset prints. If I didn't use physical type, I could scale the letters to whatever size, but I use physical type so, I only have it in one size. This is a huge influence on my layout and has an influence on my print. That is the difference between all technologies. If I use silkscreen, I have a different way of making my screens. I have a different way of applying the ink to the paper and that will give me a different result. I could probably make a silkscreen print that looks very close to a letterpress print or that looks very close to an offset print. That is possible, but through the process the prints will look different. Today most of the process in digital printing, in offset printing (at least these two are digital) and very often also silkscreen printing is digital. That is why they look similar, because you can just use the computer. Letterpress forces you better to assume at some point to make a physical form and then we have to choose on a technology. I can use photopolymer plates then the form is very close to the digital sketch, but if I use linoleum, it is very different because I have to carve it.

Ângelo Gonçalves: What does modular movable type mean to you?

Dafi Kühne: You have two things. One thing is movable type, and, for me, it is connected to letterpress physical type, but we must be careful there. In letterpress world movable type is a letter that has its own type-height, and you have to bind or lock some of these letters together to make a printing form, but then you can release them again and put them back. You could also think about movable type in a different way or at least the way we lock it up. So, if we glue type in one position, then you will not be able to put it back because it's destroyed. Now, is this still movable type? I don't know. I could use a magnetic base and that pop on letters, then I don't need the grid. I can pop it on the way I desire then I can print it and I can put them back. So, movable type, as the first part of your question, is very often thought of as letterpress type, lead type, would type or plastic type, but we could think about other systems of movable type that are just as well movable type. If I laser cut chipboard just with this framework and glue it on a board, I have movable type that is very cheap, basically even recyclable because chipboard is recyclable. I use double sided tape, then tape it on a wood board, then I peel it off the chipboard. This is not reusable, but it is movable, and I can make as many letters as I want because it is so cheap and so easy to make, and every school has a laser cutter. So, the problem that we discussed before we started the official interview where we said: "You have manufacturing of movable type and you have the system of modular type", these are two different things and that problem you could solve in many different or more creative ways than just make physical letterpress blocks that are type height. Now, the second part of your question. What is modular type? Well, modular type in a traditional sense, it means that you have modules, elements of letters, stems, diagonals and so on. Then you could combine them into letterforms. In the best case, you could use several elements for several pieces of the letters and even make some non-traditional letter shapes that are still readable somehow. Or you could make a bigger letter with the same elements. First with 2, then 3 or 5 or 10 or whatever... So, a modular system has existed in the letterpress world since many years. You gave some examples in one of the next questions but here the question is: "Can it be more than that?"; "Does it have to lock into a grid?". Possibly you could say there is no grid, there is nothing that it needs to lock into. You could use a shape like a wave form, a circle and a straight one. Now, making an (R)

is hard, but if you combine it correctly it is an R. So, it doesn't have to be traditional type design.

Ângelo Gonçalves: Do you consider the creation and design of a set of modular movable type that promotes the potential of the letterpress craft and process in the current practice and teaching of Design relevant?

Dafi Kühne: The relevance of such a tool for teaching only starts existing if people use it in their teaching practice and if it is something that I cannot teach in any other way. Let's say, if I use a white paper and I have black pieces glued, I can reposition them and make interesting modular faces. Maybe this would be even faster and more practical because you don't need a printing press for people to learn the system of modularity, but then they wouldn't learn the system of typesetting. So now the question is, do we need to learn the system of typesetting with a modular tool? Possible.

Ângelo Gonçalves: I have an example and I want to hear your opinion. If you have one blank page in InDesign or in Illustrator, you can write a letter (A), send it to print and you don't have to bother about nothing else. But if you want to print a letter (A) in letterpress, you have to put the letter (A), consider all the blank space around it, ink it and then print it. So, I think that this example is a very good for teaching typesetting process.

Dafi Kühne: Absolutely. You're 100% right with this example, but let's say I take a different position now. I'm not critical against letterpress but why is it not possible with a laser cut an (A) on a piece of white paper? What you described to me is just the quality (and it is a good quality) of analog, because if I use the black paper on the white, I need to place it horizontally, to make sure it is centered. Letter (A) is easy because it is symmetric, but let's say I use letter (R), it is less symmetric. So, do you place it visually or metrically centered? The next thing is, if I take a black pen, do a letter (R) manually it would be very difficult to get it straight. This is quality of the analog process, which I agree 100%. Of course, you could say the typography system of using furniture that works in type measurements is absolutely a good way to teach it, but it's not the only way. It is possible and it can work if people are starving to do physical work. Then I would say yes, that is

why we need to work letterpress or we need to work analog from time to time. But if you make a super crazy modular face that people really love to play with, great. But if you could teach the same thing with a simpler tool, ok.

Ângelo Gonçalves: During my research, I discovered some modular found type, for example, *Futura Schmuck*, *Dekora-Schmuck*, *Alpha-Blox*, *SuperTipo Veloz*, among others. Between larger visual diversity with more sorts (*SuperTipo Veloz*) and simplicity of use with fewer sorts (*Futura Schmuck*), which one do you think would fill the need for a pedagogical tool more effectively?

Dafi Kühne: Hard to say. I mean, it's both. Maybe going from to the more complex the system is probably you can go closer to conventional shapes. An (R) should look like an (R), right? But if the (R) gets very abstract, it is still legible, however it is not typography in the good sense as we think about it. So, the more elements you have, the closer you can go to conventional shapes. The less elements you have, the more you must be creative about how you combine. If it was a system that had three shapes and only these shapes: a wave form, a circle and a straight one. Now make a full alphabet, then I will give you two more shapes, now you have 5. What will your alphabet look? Maybe first you only use with the height of two elements. In the second alphabet you get five elements, and you can use five heights. The complexity goes up. In the best sense, a system like that can work. If you want it as a tool for education, it can work as something that you can gradually expand or make it smaller.

Ângelo Gonçalves: When someone analyzes your process, it is possible to see that in your workshop you have fonts in different materials like different types of wood, metal and plastic... Which one do you use more, and why?

Dafi Kühne: Well, there's no general rule for that, it depends on if I work big or small. If I work with a lot of information or with little information... I might cast it, cut it from wood, laser cut it... there is no rule for that. I try to use materials that have no given texture that much. I have printed posters with wooden textures, but if you go through my web page, you will not find that many. Thus, very often I use materials that have plain surfaces not

like crazy textures. That is one thing to say, but coming back to your project, I think you should choose a material that is cheap, available, easy to work with and recyclable.

Ângelo Gonçalves: Do you have anything to add, or is there anything I haven't asked that seems relevant to you?

Dafi Kühne: No, I mean, the thing that I want to say is that I didn't give you the perfect answers yet because you need to find the answers. If you ask me about the relevance of letterpress printing and I'd say that it is not relevant and explained it to you, then that would make you think why it is relevant. You must make your work relevant, that's all. It is one task of your project. Why is the modular movable type relevant? I gave you answers why it can. It is not that relevant. Now you think about what you can tell me next time. What would you tell me next time to convince me that your thing is relevant? It is only relevant in one atmosphere, not everywhere, only in this little one, but here we need it. And that is what you need to find. I just don't want you to feel like I am just critical. No, I am trying to give you an objective because you will also find a lot of letterpress printers that would say "letterpress is the best thing in the world, everybody should do letterpress and it makes you happy forever". I don't think so.

Ângelo Gonçalves: Thank you, for this interview.

Dafi Kühne: You are welcome Ângelo.

Entrevista a **Ryan Molloy**.

Michigan – Vila Nova de Famalicão.

03.03.2021

Ângelo Gonçalves: How do you visualize and how do you justify people's current interest in letterpress? Is it just a trend or something lasting?

Ryan Molloy: That's a good question. I think it's something lasting. There is a desire to preserve the past through making as an act of preservation of history. In a lot of ways, the current trend in letterpress is a kind of a response to people wanting to have more tactile approaches to design to get off the computer at times. That is part of what pushed the trend initially. Then another part of the trend is that (it is not a lost or dying art) there is a desire to preserve the craft of letterpress by doing it through an active means rather than sticking it in a museum to keep it going by continuing its use. That is a different way of preserving the past. You can preserve the letterpress past by putting it in a museum or you can do it, which engages people more. That connection to the past, particularly with typography, is a strong connection that adds to people wanting to do it more and more. I think it is going to last at least for a while.

Ângelo Gonçalves: From a creative point of view, do you think that letterpress can be an enhancing agent for Design? How?

Ryan Molloy: I think so. There is a tactile quality at least nowadays with printers just enjoying the tactile quality of print media. So, I think it enhances it in that way, but in terms of understanding design, printing, and production there is a lot to be said about having to go through those processes and learn those processes. Because it teaches you a lot about typography that you don't necessarily learn when you are staring at a screen. There is a lot to learn and a lot of ways that can enhance design whether it is through design education or through the actual product itself. There is a lot of potential ways to both enhance design.

Ângelo Gonçalves: What differentiates letterpress from contemporary techniques?

Ryan Molloy: I guess it depends on how you're treating letterpress to a degree. There are people that treat letterpress very much like offset where they make a plate and just print it. So, there is that direct connection to a printer. For me at least, my interest in letterpress comes on the side of moveable type. There is a lot of rich history there. Understanding how to type set and how to create a form and lock it up teaches a person a lot about how to think about design and composing. This automatically activates an extra problem-solving layer. Whereas with offset, I can go on to my computer and I could easily choose each color and I don't have to do any problem-solving. There is a little bit of an extra layer of problem-solving at least through letterpress. When you're using moveable type, you must think: "How do I accomplish and how do I get this to work and make this composition happen?". I think if you are using type on letterpress, it becomes an extra layer of problem-solving.

Ângelo Gonçalves: What does modular movable type means to you?

Ryan Molloy: I would say my understanding about modular type is basically type that's made up of a unit or a set of modules that are all the same size or don't. But they fit together like a kit that could be used and reconfigured to make different letterforms and shapes. I would associate modular type with something like *Alpha-Blox*. Technically, all type is modular to a degree. Even down to thinking about how type is made and how serifs are very similar.

Ângelo Gonçalves: Do you consider the creation and design of a set of modular movable type that promotes the potential of the letterpress craft and process in the current practice and teaching of Design relevant?

Ryan Molloy: Definitely. I think it is still fertile ground to explore. In terms of letterpress there are people who used ornaments all the time like modular systems, but they were not necessarily designed for that purpose. I am thinking in particular of somebody like Jen Ferrell at Star Shaped Press here in the US. She has found a way of using ornaments that is wild and treats it like a modular component. But I don't think they were

necessarily designed and intended for that use. One of the things I distinguish between *Alpha-Blox* and what she does is that the design was intended for modularity in use. I don't think there is that many examples beyond *Alpha-Blox* and a couple of others. There are a couple ornaments like the Kaba Ornaments, but they have a very small system of four shapes, two shapes mirrored that are highly modular and versatile. But again, not necessarily designed for the purpose of creating type and I think there is a lot of ground to explore there.

Ângelo Gonçalves: During my research, I discovered some modular found type, for example, *Futura Schmuck*, *Dekora-Schmuck*, *Alpha-Blox*, *SuperTipo Veloz*, among others. Between larger visual diversity with more sorts (*SuperTipo Veloz*) and simplicity of use with fewer sorts (*Futura Schmuck*), which one do you think would fill the need for a pedagogical tool more effectively?

(imagens apresentadas pelo autor, ver capítulo 3.2 Tipos modulares)

Ryan Molloy: *SuperTipo Veloz* is amazing. It looks like the base characters remind me a little bit of some of the other modular experiences like Josef Albers' *Kombinations-Schrift*. I've never seen something to that extent. I like the simplicity of its components, but I also like how complex that was able to also be in terms of typesetting. It looked like you had a range in which you could really do some expressive forms that I hadn't seen in modular systems before. I have always been a fan of something as simple as *Alpha-Blox*. There is a lot of potential in having the regular sizes that fit an overall component. *Alpha-Blox* is somewhat limited because everything is all the same size which is great, and it makes it easy. From a pedagogical tool, it is easy to learn. When I am teaching type design, I start with that as a model of basic components that make type quickly. Ultimately, the potential lies in the end user and how he can view and implement the possibilities of the system or exploit it. That is really where all the potential of any modular system lives, is in how it gets used.

Ângelo Gonçalves: And professionally, which one do you think that could be more effective?

Ryan Molloy: The simpler the system is, the easier it is for somebody to modify and get used to. The more complex it is it would take a more of figuring out and engineering. Although, I could see potential, but I don't know if one is better than the other necessarily. It comes down to how do you define better. Is better determined by ease of use? If it is ease of use, I would choose some of the systems like the *Futura Schmuck* or *Alpha-Blox*, those sorts of systems lend themselves to be easy to start figuring out how to use it. The more complex the system is there is a lot of potential. If your goal is ease of use, understanding the ability of anybody to create it at any grade level... That is one of the things I have seen with the *Alpha-Blox*. I have seen middle schoolers and elementary school kids making type. I don't know if they would be able to do the same with the *SuperTipo Veloz*. That is a little bit more complex for somebody who understands design. If your goal is ease of use and getting people interested, then the simpler the system is the easier is for somebody to be able to implement it effectively.

Ângelo Gonçalves: Some of your movable type doesn't have the traditional form of a square or a rectangle. Can you set your vanguardist forms (Hexagonal Ornament System or Quarter Circle Ornament System) with traditional metal type? If yes, is it difficult?

Ryan Molloy: No, it's not because everything has furniture. The circular system has furniture that makes it fit within the system and everything is cut to pica units.

Ângelo Gonçalves: Therefore, you have also to design the white space to balance this difference.

Ryan Molloy: Yes, you could set the full set of ornaments next to each other or you could set it with negative space or vice versa. That is where some of the interesting potential happens. Even for the angular and hexagonal system I have furniture. As everything is in pica units, I have never had problem in doing it. There's a couple of people that I know have used them recently. I have done some experiments with some other forms too, like octagonal forms but it takes a lot more furniture. As long as the system can end up falling

into a grid structure in the end, like a rectangular structure that falls on pica unit you could do even crazier things.

Ângelo Gonçalves: Do you have anything to add, or is there anything I haven't asked that seems relevant to you?

Ryan Molloy: I would just say that in your exploration, you must think about how can you do something that is not necessarily been done before or improve upon something? Are there new ways we could think about these old concepts? That would be my recommendation, because I think that is where some rich territory to explore could be. Are there new forms that we can give to these old systems that could also change them or alter them?

Ângelo Gonçalves: Thank you for your kind words and for the interview.

Ryan Molloy: Thank you.

Entrevista a **Rúben Dias**.

Porto – Vila Nova de Famalicão.

04.03.2021

Ângelo Gonçalves: Como encara e como justifica o interesse atual na tipografia tradicional? Será um fenómeno passageiro ou algo duradouro?

Rúben Dias: Será sempre uma coisa marginal que terá um peso reduzido na produção gráfica contemporânea. No entanto, acho que temos aqui uma boa base daquilo que são os primórdios do Design muito antes de se chamar assim. Todos os conceitos de entrelinha, de caixa alta, de caixa baixa... têm aqui as suas raízes. Estes são os conceitos que continuamos a usar no computador, seja para fazer um livro impresso ou um website. Portanto, eu acho que esse interesse será sempre irrefutável. A partir daí existe toda uma plasticidade que vem associada à técnica que alguns designers entendem interessante explorar para um projeto ou um conjunto de projetos. Não é uma tecnologia que possa rivalizar com as atuais tecnologias de offset ou de impressão digital, obviamente, mas tem o seu valor e seu interesse. Do ponto de vista de aprendizagem das raízes e do ponto de vista plástico.

Ângelo Gonçalves: Do ponto de vista do processo criativo, acha que a tipografia tradicional pode ser um agente potenciador para o Design? Como?

Rúben Dias: Sempre que introduzimos condicionantes num projeto de design, seja ele qual for ou seja que condicionante for, conseguimos obter outras perspetivas e outras formas de encarar o problema. O facto de obrigarmos o nosso projeto a esta interpretação com os caracteres móveis, que são objetos físicos que encostam uns aos outros, a imprimir com cores planas... Há uma série de condicionantes que vão naturalmente influenciar esse projeto e, por isso, permitem-nos chegar a outros patamares e outros resultados. No fundo, é só o facto de criarmos condicionantes, neste caso, a técnica dos próprios caracteres móveis, vai-nos levar a atingir outro tipo de resultados. Portanto a tipografia como outro *media* vai naturalmente trazer isso.

Ângelo Gonçalves: Quais as vantagens e desvantagens da tipografia tradicional, por comparação com as técnicas mais contemporâneas?

Rúben Dias: Eu acho que as vantagens são sempre associadas a um projeto concreto. O que pode ser uma vantagem neste projeto, pode ser uma desvantagem noutro. Depende de como se aborda o assunto. Há uma óbvia vantagem, se quisermos vê-la como vantagem porque também pode ser uma desvantagem. Quando imprimimos com caracteres móveis podemos fazer simultaneamente um relevo enquanto que no offset ou digital isto serão duas operações, uma para a impressão e uma para o relevo. Há uma outra plasticidade que se consegue facilmente com os caracteres móveis como as texturas gráficas da tinta, a irregularidade dos caracteres... Que também se conseguem no offset, ou na estampa, mas com a atual tecnologia e máquinas mais aperfeiçoadas para ter uma impressão mais rigorosa, essas variações vão ser muito mais subtis. Na tipografia de caracteres móveis pela idade da própria tecnologia, pela fisicalidade do objeto, pela tinta que se está a usar, consegue-se obter aí mais alguma variação plástica. Particularmente se estivermos a pensar numa produção manual em vez de uma produção industrializada motorizada. São talvez as duas mais imediatas que me ocorrem, mas haverá outras com toda certeza.

Ângelo Gonçalves: Outro ponto de vista é o processo. Enquanto que no offset podemos ter um processo totalmente digital, na tipografia tradicional não necessitamos de ter processo digital. Apesar de atualmente podermos gravar pranchas digitalmente em CNC e imprimir com elas.

Rúben Dias: Aí tendo a considerar que essa prancha se distancia um bocadinho do conceito de caracteres móveis. Pois estamos só a falar de uma impressão a partir de uma matriz em relevo. Há aí uma nuance... online toda a gente diz que isto é tudo letterpress. Mas se temos uma matriz fixa, uma única peça a imprimir, no fundo, é uma impressão em relevo, uma impressão xilográfica. Antes da impressão de caracteres móveis imprimia-se em xilografia. Portanto, se não estamos a usar caracteres móveis então não é uma impressão tipográfica, mas sim uma impressão xilográfica... que não tem mal nenhum e é igualmente interessante do ponto de vista plástico.

Ângelo Gonçalves: Como define tipos móveis modulares?

Rúben Dias: É difícil fazer uma definição assim de rajada, mas pensando alto... Quando começamos a fazer o projeto da RUHA, uma dúvida que tivemos foi dizer se a régua seria de facto um tipo modular ou não. Porque há alturas em que as peças se sobrepõem, outras em que se encontram... Essa ideia não era linear, portanto ficamos com a sensação de que a RUHA não seria bem um projeto pretendíamos designar como modular. No fundo ao sobrepô-las (peças da régua RUHA) somam-se e dão origem a outras formas. Enquanto que com os caracteres móveis a ideia de modular parece-me, assim de repente, mais direta no sentido em que temos uma série de peças que se encostam umas às outras e vão originando formas. Todas funcionam da mesma maneira, todas se encostam e isto, talvez, seja a ideia de modular. Quando eu digo encosta, refiro-me ao carácter do bloco paralelepípedo e não necessariamente as formas que constituem as letras. Podemos ter também um tipo modular stencil em que as peças estão todas separadas.

(partilha de um espécimen do tipo *Patrona Grotesk* – ver subcapítulo 3.2.2 Patrona Grotesk)

Ângelo Gonçalves: O *Patrona Grotesk* é um exemplo de um tipo móvel modular stencil.

Rúben Dias: Depois tens umas coisas mais modulares que são só formas. Não sei como é que se pode definir essa diferença. Aqui (Plantilla SuperVeloz) temos peças para construir letras que fazem parte de um sistema. Depois há uma série de sistemas [de caracteres móveis] que se usavam cá e que, no fundo, são uma série de quadrados, círculos e triângulos que em conjunto também se consegue fazer formas de letras.

Ângelo Gonçalves: Considera a criação e conceção de um conjunto modular de tipos móveis que difunda o potencial do processo tipográfico tradicional na atualidade pertinente para a prática e para o ensino do Design?

Rúben Dias: Acho que é mais uma ferramenta que pode ser um bom contributo. Tem que ser visto como um objeto mais de nicho ou mais parcial. No fundo estamos a falar de uma coisa muito detalhada no sentido em que é quase um subproduto da tipografia, um subproduto do design de tipos... Portanto acho que pode ser um contributo como outras ferramentas como a RUHA é um contributo para o design de tipos. É uma coisa marginal, não se esgota em si mesmo nem pode ser considerado uma ferramenta essencial ou absolutamente imprescindível. Mas é claramente um contributo que pode permitir uma outra abordagem. Pela velha máxima do “Todos Diferentes Todos Iguais”, diferentes abordagens ao mesmo tema são claramente relevantes porque as pessoas vão reagir a ela de maneira diferente. Algumas pessoas vão reagir melhor a uma solução de tipos modulares no computador e outras vão reagir melhor a uma solução de tipos modulares físicos. Portanto, só por essa variedade isto já é pertinente, para além da parte criativa que permite explorar outras coisas. É um bocado como a música. Alguma vez haverá música suficiente no mundo? O mesmo acontece com os tipos. Podemos fazer sempre mais. Do ponto de vista criativo é sempre relevante.

Ângelo Gonçalves: Ao longo da minha pesquisa, descobri alguns tipos móveis modulares, por exemplo, o *Futura Schmuck*, o *Dekora-Schmuck*, o *Alpha-Blox*, o *SuperTipo Veloz* entre outros. Entre uma maior diversidade visual com mais hipóteses combinatórias (*SuperTipo Veloz*) e uma facilidade na utilização com menos tipos (*Futura Schmuck*), qual acha que preencheria a necessidade de uma ferramenta pedagógica mais eficazmente?

(imagens apresentadas pelo autor, ver capítulo 3.2 Tipos modulares)

Rúben Dias: Eu acho que nenhuma destas é de facto uma ferramenta que eu considerasse essencial. Estando a dar aulas já há alguns anos, uma coisa mais simples, mais plástica como o *Futura Schmuck* pode permitir uma primeira abordagem mais interessante do que o *SuperTipo Veloz*. Eu acho que para ser bem utilizada e para permitir tirar partido o *SuperTipo Veloz* implica já ter uma consciência tipográfica e construção da letra bastante superiores. Contudo uma coisa mais simples nas mãos de uma pessoa com menos experiência resultará mais facilmente em coisas muito mais simplificadas do

ponto de vista gráfico. E os resultados em vez de demonstrar uma consciência da construção formal da letra, irão demonstrar uma experimentalidade. No final tudo depende da abordagem que se consiga ter com os alunos e com o nível de conhecimento dos mesmos. Podemos falar de alunos do primeiro ano de uma licenciatura ou de alunos de um mestrado de tipografia. Por isso, os resultados seriam completamente distintos.

Ângelo Gonçalves: E profissionalmente, acha qual poderá ser mais eficaz?

Rúben Dias: Eu acho que o tipo *SuperTipo Veloz* seria claramente mais aliciante porque torna-se um desafio divertidíssimo por ter tantas possibilidades. São quase intermináveis as soluções que se podem conseguir. Tendo alguma consciência, algum *know how* tipográfico permite obter resultados mais divertidos ou mais elaborados explorando os conceitos da tipografia bem como do desenho de tipos a um outro patamar. Essa imagem que estavas a mostrar do *SuperTipo Veloz*, essa composição do Roberto Gamonal não é claramente para um aluno que chegou agora a estas lides (ver capítulo 3.2.4 SuperTipo Veloz) É preciso ter uma consciência tipográfica, quer em termos de composição formal como em termos de uso dos caracteres móveis. Portanto, isto seria mais aliciante para alguém que já tenha essa experiência prévia de uso de tipos, do que para alguém ainda sem experiência. Trabalhar com este sistema seria provavelmente muito penoso. É uma composição complexa conseguir gerir todos esses espaços que são necessários para preencher os vazios que aí estão. Para alguém que está a começar isso revela-se normalmente uma dor de cabeça interminável.

Ângelo Gonçalves: Sim, ainda temos o facto de ser preciso compor da direita para a esquerda em espelho.

Rúben Dias: Quando começamos a usar os caracteres móveis, começamos por tentar escrever da direita para a esquerda. Aquilo que os tipógrafos fizeram durante 500 anos foi compor como nós escrevemos da esquerda para a direita, mas de pernas para o ar. Começas por pôr a linha em baixo junto a ti e depois elas vão-se afastando progressivamente conforme vai crescendo a composição. Esta foi a forma de abordar esse assunto durante séculos. Agora essa condicionante é de facto mais uma dificuldade.

Já é difícil compor com letras prontas, com letras fundidas num só carácter. Construir essas letras a partir de módulos é ainda mais difícil. Tenho assistido várias vezes na oficina pessoas, quem está a começar, a pegar no telemóvel, fotografar e inverterem aquilo que estão a compor. Também temos espelho que às vezes as pessoas usam para ver a composição no reflexo. Seja como for, são sempre tentativas para auxiliar esta questão que é sempre uma dificuldade acrescida.

Ângelo Gonçalves: Segundo o Rúben, “A racionalidade geométrica influencia a interpretação dos elementos que constituem o escantilhão.” Apesar desta racionalidade geométrica, a RUHA apresenta 79 secções modulares para exploração. Considera que a quantidade de peças pode ser fator menos positivo ou encara esta diversidade como uma mais valia?

Rúben Dias: Eu costumo brincar a dizer que a RUHA é um puzzle de mil peças ou de dez mil peças. De facto, temos tantos elementos que o seu uso pode-se tornar facilmente complexo e é claramente moroso. Para obtermos uma letra temos que usar várias peças e torna-se, de facto, um processo bastante lento. Na altura nós construimos esta régua, este escantilhão com o intuito de explicar aos nossos alunos que o uso modularidade para obter algo mais ou menos proporcionado e equilibrado não é assim tão simples quanto isso. Portanto, essa variedade é uma forma de mostrar que a modularidade não necessita de ser demasiado rígida. O tipo não pode ser tão limitado, tão reduzido no número de peças... O que torna rapidamente a ferramenta mais complexa de usar. Por um lado, o nosso objetivo apresenta essa complexidade e demonstra-a com exemplos que estão nos folhetos que acompanham a régua. Por outro, torna-a mais difícil de utilizar, mas a nossa intenção era demonstrar a capacidade de construir com mais peças algo mais proporcionado e que não tivesse esse travo a modularidade excessiva como, por exemplo, o *Fregio Mecano*.

Ângelo Gonçalves: Segundo o Rúben, o desenvolvimento da RUHA surgiu “da necessidade de criar uma ferramenta pedagógica no âmbito do ensino do Design de Tipografia”. Quando criou a RUHA, já existiam alguns escantilhões internacionais. Estes

escantilhões não preenchiam esta necessidade? Ou seja, o que é que a RUHA tem de distintivo?

Rúben Dias: Nenhum dos escantilhões do Roberto Gamonal existia nessa altura. O nosso surgiu muito antes, aliás eu diria que o Gamonal se poderá ter inspirado na nossa RUHA para fazer os escantilhões dele. Não tenho a certeza se por acaso teremos falado disso em algum dos Encontros de Tipografia... Na altura que me recorde havia dois escantilhões. Palque Découpé Universale que é uma pequena régua metálica que tem a forma de um “8” e muitas linhas, verticais horizontais e diagonais. No fundo há aqui uma ideia de uma letra geometrizada. Podia ser mais alta ou mais larga, mas sempre neste registo. Também tinha aparecido um ainda mais simples do que o *Fregio Mecano*. A *Tabletto* era composta por formas simples e tinha oito ou nove peças. Era possível fazer letras com esta régua, mas na verdade do que aparecia on-line era essencialmente usado para fazer ilustração. De resto não havia mais stencils nessa altura, pelo menos que eu tivesse conhecimento. Influenciámo-nos bastante pelos stencils do Dwiggin, e das experiências do Erik Kindle, do Fred Smeijers... Mas a nossa influência maior, acho que foi mesmo o Dwiggin porque ele usava os stencils para construir as letras. Enquanto que os stencils que o Kindle esteve a estudar eram stencils em que cada letra já estava semi-pronta. Apesar de o “n” estar separado em duas partes, a letra estava pronta. O Dwiggin tinha as várias partes em separado e depois ia construindo. Ele fez uma série de stencils para desenhar letras um pouco também nesta lógica modular. Ele, de facto, explorou imensas coisas à volta desta ideia do stencil. A nossa influência vai vem mais daí, veio dessa ideia de obter peças para construir letras ou tipos no formato digital. Sendo que esta ideia do analógico permitia que toda a gente, numa forma mais física mais manual, pudesse experimentar e aí a influência veio das experiências de Fred Smeijers. Por isso, acredito que talvez tenha sido o nosso stencil a empurrar o surgir de uma série deles. Agora apareceram uns pela Typotheque na mesma linha também com uma série de peças.

Ângelo Gonçalves: Tem algo a acrescentar, ou existe algo que eu não tenha perguntado que lhe pareça relevante?

Rúben Dias: Assim de repente surgem duas ou três questões. Tu chamas-lhe tipografia modular. Eu gostaria de deixar a ideia ou a questão: será tipografia ou tipos modulares? O que é que é para ti a tipografia e o que é que são os tipos? Hoje em dia online tipografia é tudo. Mas dentro da tipografia há muita coisa. No meu entender, já escrevi sobre isso nos encontros de tipografia, a tipografia ou é a área do conhecimento ou é uma oficina de tipografia, que já não existem praticamente. As antigas gráficas foram atualizando o nome e tipografia deixou de se usar como oficina e, portanto, passou a área de conhecimento. Depois dentro das oficinas usavam-se os tipos de letra como hoje usamos tipos de letra. Portanto aquilo que temos estado a falar e aquilo que estás a investigar são tipos móveis.

Ângelo Gonçalves: Eu tenho-lhes denominado de tipos móveis modulares.

Rúben Dias: No fundo tens aí uma distinção entre tipos e fontes. São duas coisas diferentes. No fundo temos aqui uma diferença, além de tipografia e tipos, ainda há as fontes. No fundo são o equivalente a *typefaces* e *fonts*. Que são duas coisas diferentes. Quando estamos a escrever sobre isso, particularmente neste contexto, é importante clarificar bem o que é cada uma para tornar clara a informação. Depois esta ideia dos stencils que, no fundo, não é um tipo de letra. É um modelo, mas não é um tipo de letra. Ainda que se faça um stencil a partir de um tipo letra, não é a mesma coisa. Portanto, a minha sugestão é que fiques atento a isso para evitar este tipo de confusões. Neste contexto académico devemos mesmo tentar limpar esse tipo de ruído e chamar as coisas pelos nomes.

Ângelo Gonçalves: É tudo Rúben, obrigado pelo seu tempo.

Rúben Dias: De nada, foi um gosto.

Entrevista a **Jorge dos Reis**.

Lisboa – Vila Nova de Famalicão.

04.03.2021

Ângelo Gonçalves: Como encara e como justifica o interesse atual na tipografia tradicional? Será um fenómeno passageiro ou algo duradouro?

Jorge dos Reis: Eu considero, para responder muito diretamente à pergunta, um fenómeno duradouro que nunca desapareceu. Na verdade, falaste em interesse atual. Há países onde esse interesse nunca desapareceu, por exemplo, a Inglaterra. A tipografia sempre apareceu como um lugar essencial no campo do design gráfico. Estou a falar do *letterpress*, a tipografia tradicional. Eu diria que há um renascimento porque surge, no meu ponto de vista, uma consciencialização cada vez mais séria da atividade projetual em design gráfico. O facto da própria disciplina exigir profissionais cada vez mais competentes e capazes de resolver os problemas do dia a dia fez verificar que a tipografia, particularmente o *letterpress*, é o centro da nossa profissão. Portanto, a tipografia é o centro da profissão de quem quer exercer design gráfico. Outro aspeto importante que é essencial para o design gráfico é o excesso do digital. Chegamos a uma altura em que o digital é de tal forma excessivo que os designers perceberam que para voltar a ter coerência, a disciplina precisa dos *crafts*. Portanto a minha resposta a esta pergunta é dupla. Por um lado, a consciência de que exercer design gráfico, que é uma atividade muito exigente, fez as pessoas recuar para perceber os seus alicerces, digamos assim, os seus materiais que são cervicais. Por outro lado, um excesso do digital na nossa profissão ou no design gráfico, fez com que também houvesse esse recuo.

Ângelo Gonçalves: Do ponto de vista do processo criativo, acha que a tipografia tradicional pode ser um agente potenciador para o Design?

Jorge dos Reis: Sim, claro. Eu costumo utilizar uma expressão que é: as capacidades expressivas dos caracteres tipográficos. No fundo, a *letterpress* tem as questões da materialidade e da taticidade que são insubstituíveis. Outras técnicas *crafts* como a gravura e a serigrafia são técnicas que os designers gráficos também podem e devem explorar. E exploram. Portanto os *crafts* são ferramentas, são tecnologias, são recursos tanto de natureza, no fundo, estratégica do projeto como de natureza da produção do

projeto. Isto é, eles não são só meras tecnologias na produção, são também estratégias projetuais. Um aspeto importante para a nossa consciencialização. Eu diria que é um recurso de natureza mais tradicional, mas que evidencia também um conhecimento e um carácter erudito dos designers gráficos. Isto é, ao recuarem a tipografia, ao recuarem a 1450 e à bíblia das 42 linhas, estão no fundo a visualizar o comprimento da nossa profissão.

Ângelo Gonçalves: Quais as vantagens e desvantagens da tipografia tradicional, por comparação com as técnicas mais contemporâneas?

Jorge dos Reis: Eu responderia a essa pergunta de duas formas, do ponto de vista pedagógico e do ponto de vista projetual. O letterpress tem uma vantagem que é deixar ver o tempo do design gráfico, deixar ver o comprimento da profissão. Exercer a profissão do designer gráfico é ter consciência da sua erudição, do seu tempo, do seu comprimento, das suas raízes essenciais. Nesse sentido, quando se utiliza a tipografia de caracteres móveis no design gráfico temos uma visão do tempo da nossa profissão. Outro aspeto do ponto de vista projetual é que temos acesso a uma perspetiva tátil e física. O contacto com a própria tinta, não quer dizer que no offset não tenhamos porque também temos e na gravura também, o contacto efetivo com os materiais, com a taticidade... Ainda no campo do projeto é que a utilização dos caracteres móveis permite o contacto direto com os materiais sem a fronteira do ecrã. Quer se queira, quer não o ecrã é uma fronteira entre nós e o nosso trabalho. Nós somos um pouco como aqueles investigadores de laboratório que têm uma caixa de acrílico em que põem os braços por dois buracos e trabalham nesse ambiente. No computador é igual. Nós temos o rato e trabalhamos com o que está do lado de lá, que está dentro da caixa de acrílico. No caso do letterpress os designers gráficos, eles próprios, manipulam os materiais. Eles pegam nos próprios materiais e articulam-nos, trabalham-nos, compõem-nos e fazem a sua gestão. Estas são as vantagens do ponto de vista projetual. Do ponto de vista pedagógico a tipografia de caracteres móveis é insubstituível porque é a única forma de os alunos aprenderem tipometria. Ainda hoje nas aulas para explicar o ponto Didot, a unidade métrica de 0,3759 milímetros, esclareci que é um mundo que eles têm que saber para sempre. Costumo até dizer que o meu código de multibanco é 3 7 5 9, portanto, não há que esquecer. Quando

nós pegamos numa régua tipográfica, no fundo, numa regreta temos acesso a uma métrica tipográfica em pontos Didot. Portanto esse aspeto de termos acesso à métrica do design gráfico, pois nós não trabalhamos nem em quilos, nem em litros e nem em metros, trabalhamos em pontos Didot. Também em centímetros, mas só através letterpress é que nós conseguimos verdadeiramente perceber a métrica do design gráfico. Outra coisa, muito importante, tem a ver com a composição. A composição dos materiais, do que imprime e do que não imprime, o espaço branco. A vantagem do letterpress é que nós temos que por lá aquilo que não vai imprimir. Temos que projetar o espaço branco. Algo que no computador não existe sequer. Portanto, é muito importante este aspeto da articulação dos elementos deste aspeto pedagógico.

Ângelo Gonçalves: Então não vê nenhuma desvantagem?

Jorge dos Reis: A desvantagem que eu vejo no letterpress é eventualmente uma certa nostalgia que pode casualmente rondar um certo *kitsch*. Portanto se o letterpress não for utilizado de um modo projetual pragmático e se for utilizado do modo meramente contemplativo, meramente de divertimento das formas, pode levar a um certo *kitsch*. Um tipo de expressão que não acrescenta nada e que é meramente decorativa, contemplativa. Desta forma estamos a transformar artefactos que são de uma natureza projetual em artefactos meramente contemplativos. Podem, eventualmente, constituir artefactos do campo das artes plásticas ou das artes visuais se forem usados com uma determinada estratégia. A desvantagem que eu vejo do letterpress tem essa utilização, eu diria, meramente não funcional. A utilização dos artefactos para uma não funcionalidade. Acho que isso pode gerar uma visão nostálgica ou ultrapassada do letterpress.

Ângelo Gonçalves: Como define tipos móveis modulares?

Jorge dos Reis: Eu diria que tipografia modular assenta na construção das letras de um conjunto de módulos que se vão repetir ao longo do alfabeto. No caso do letterpress é também o desenho desses mesmos módulos, neste caso, os módulos não são unicamente para serem utilizados no campo da tipografia digital. Mas são para serem utilizados na

fisicalidade do letterpress. Passa por pela construção de um conjunto limitado de módulos. No letterpress ainda se justifica mais porque é matéria que vamos repetir.

Ângelo Gonçalves: O letterpress em si acaba por ser modular.

Jorge dos Reis: Eu diria que não é sempre modular. Isto é, o letterpress é sempre tipométrico. Na tipografia de caracteres móveis é possível pegar em três ou quatro peças e desenhar o alfabeto. Para mim tipografia parte sempre de 1, 2, 3, 4... módulos com os quais se desenham o alfabeto de (a) a (z).

Ângelo Gonçalves: Considera a criação e conceção de um conjunto modular de tipos móveis que difunda o potencial do processo tipográfico tradicional na atualidade pertinente para a prática e para o ensino do Design?

Jorge dos Reis: Nós hoje olhamos o letterpress e a tipografia de caracteres móveis como uma prática contemporânea que nós fomos “resgatar” ao passado. Na verdade, nunca foi interrompida, foi sempre uma técnica com a qual sempre se trabalhou mesmo no tempo da fotocomposição, mesmo no tempo do digital o letterpress sempre existiu. Sempre fez parte do nosso trabalho, da nossa metodologia, da nossa estratégia projetual. Portanto, quando falamos em desenvolver um tipo de letra modular para letterpress, eu vejo essa proposta muito interessante. Vejo-a assim porque ela corresponde ao facto deste aspeto que a letterpress tem todas as potencialidades do digital. Tem mais uma, a taticidade que o digital não tem. Claro que no digital eu posso imprimir em offset, posso imprimir em serigrafia e aí também há um nível de taticidade. Eu acho que tanto a serigrafia como o offset são um múltiplo impresso. No offset imprimimos 500 na serigrafia imprimimos 50. Contudo é um múltiplo. Na gravura imprimimos 5, mas é sempre um múltiplo. Eu vejo a litografia offset – eu costumo dizer assim – como um múltiplo. É verdade que é um múltiplo de 500 exemplares, mas isso é indiferente. Dois ou 1000 são múltiplos. Agora, a concretização de um tipo de letra modular em letterpress faz todo o sentido porque na verdade a letterpress é tipométrica. Assenta numa nova proposta que, de uma maneira corresponde ao que o Ângelo estava a dizer, ela é modular no sentido do Cícero, do quadratim, do ponto Didot... E, na verdade, todos os elementos acabam, no bom

sentido, por se encaixar. Os quadrilongos, os tipos de letra, as entrelinhas, tudo se encaixa. Numa perspetiva podemos considerá-la modular, mas é acima de tudo tipométrica. Eu acho que faz todo o sentido fazer, efetivamente, um tipo de letra modular para a letterpress.

Ângelo Gonçalves: Ao longo da minha pesquisa, descobri alguns tipos móveis modulares, por exemplo, o *Futura Schmuck*, o *Dekora Schmuck*, o *Alpha-blox*, o *Supertipo Veloz* entre outros. Entre uma maior diversidade visual com mais hipóteses combinatórias (*Supertipo Veloz*) e uma facilidade na utilização com menos tipos (*Futura Schmuck*), qual acha que preencheria a necessidade de uma ferramenta pedagógica mais eficazmente?

(imagens apresentadas pelo autor, ver capítulo 3.2 Tipos modulares)

Jorge dos Reis: Aqui nós temos abordagens muito diferentes. O *Futura Schmuck* é um conjunto de elementos visuais que são limitados, é certo, mas que em si próprios são geometricamente tão puros, tão despidos de expressão... São elementos visuais, elementos gráficos que não são articulatoriamente tipográficos. Isto é, eu posso pegar num conjunto de pontos e fazer uma letra (e), mas também posso fazer uma letra é com estrelinhas. Portanto, é um pouco subjetivo. Agora o tipo *SuperTipo Veloz* são claramente peças de anatomia tipográfica, enquanto que o *Futura Schmuck* é uma peça fria, “bauhausiana”. O *SuperTipo Veloz* são peças anatomicamente tipográficas, mas são projetos muito diferentes.

Ângelo Gonçalves: Sim, mas o que eu gostaria de perceber qual é que, na sua opinião, seria uma melhor ferramenta pedagógica? Uma com 300 módulos ou uma com 11?

Jorge dos Reis: Ora bem, no meu ponto de vista, as duas abordagens são diferentes. O *Futura Schmuck* tem menos módulos e o *SuperTipo Veloz* tem muitos mais módulos. As duas perspetivas são possíveis. São diferentes estratégias. São ambas possíveis e ambas úteis. Uma mais minimalista que assenta em formas mais repetitivas, mais contidas do ponto de vista expressivo. Enquanto que a letra de Barcelona é muito mais expressiva e

com muito mais elementos de composição e anatomicamente mais tipográficos. Portanto eu acho que é essa diferença. As duas são úteis e importantes.

Ângelo Gonçalves: Paul Renner, quando desenhou o tipo Futura, teve que se afastar do purismo geométrico inicialmente construído, devido a este comprometer a sua funcionalidade e por isso fez vários ajustes óticos para melhorar a performance do tipo. Quem vê ou quem analisa o seu trabalho tipográfico, depara-se com o mesmo purismo geométrico. Esta característica não compromete a funcionalidade das suas tipografias? Se sim, faz ajustes óticos?

Jorge dos Reis: Esses ajustes óticos que são perceptíveis no *Futura* de Paul Renner são essenciais. Isto é, tem que haver, do ponto de vista das curvas, ajustes e determinadas afinações para efetivamente potenciar a ótica dos próprios caracteres. Contudo também é muito importante que haja uma coisa fundamental que é o rigor geométrico. Este aspeto é muito importante porque não é meramente formal, não é meramente uma posição. Considero que o que Paul Renner fez não é meramente uma conceção, mas foi realmente uma afinação do ponto de vista formal para a letra se tornar efetivamente mais legível. Em relação ao meu trabalho, a geometria é uma das minhas estratégias do ponto de vista formal. Nesse sentido, eu considero que as formas que podem fazer a ponte entre a contemporaneidade com o modernismo no tempo de hoje, que já ultrapassámos o contemporâneo e o modernismo, têm que ser efetivamente puras. Esse purismo das formas articula-se efetivamente com o tempo de hoje porque nos permite pensar. Outra coisa muito importante é que elas exaltam beleza. A pureza de um quadrado que é uma forma geométrica com os lados todos iguais. A pureza de uma circunferência... São formas extraordinárias, mas há aqui uma coisa muito importante que é as formas tipográficas que trabalham ainda com modelação e não com o módulo – diferenciar módulo e modelação. Essa modelação começou na capitalis monumentalibus de Roma. O que os designers gráficos fazem é, no fundo, repetir constantemente aquilo que Stanley Morison fez muito bem como a *Times New Roman* que é um tipo de grande qualidade para o ato de leitura. Portanto, eu não posso ir para esse terreno porque para mim é um terreno desgastado. O que não quer dizer que no meu trabalho não haja modelação. Também há, mas eu quero criar formas novas, eu preciso de criar formas novas, uma

comunicação nova, uma comunicação que não seja o repegar das tendências. No fundo, eu preciso sobreviver às tendências. Para sobreviver a essas tendências procuro incessantemente criar formas novas do ponto de vista tipográfico e gráfico, mas também que exijam um leitor ativo. Alguém que não esteja desgastado, passivo com que estamos habituados. Eu vou à procura de um leitor ativo de uma leitura exigente. Posso sacrificar de algum modo aquilo que Stanley Morison e Plantin procuraram em termos de legibilidade e da sua maximização. Mas ganho outra coisa que é a percepção. Portanto acho que essa tal capacidade perceptiva diz respeito ao desenvolvimento de um leitor ativo ou participativo. Outro aspeto muito importante que eu enfatizo muito tem haver com a fonética, com o som. Eu não considero que as formas tipográficas são silenciosas porque não são. O alfabeto é um sistema de notação musical fonético e por isso eu trabalho muito mais com as formas sonoras, com formas que carregam sons que são por vezes muito circulares que tem haver com a própria forma da boca quando falamos. No fundo construo também as minhas formas a partir do próprio som, procuro muito a sonoridade dos próprios caracteres. Mas no fundo procuro criar formas novas e não vamos outra vez castigar o leitor ou o observador com a modelação que já está feita pelo Stanley Morison e pelo Plantin. Temos que avançar, temos que criar novas. As formas de hoje são claramente formas depuradas, muito objetivas, muito diretas, muito pragmáticas e muito assertivas.

Ângelo Gonçalves: Na sua atividade docente, de que forma a modularidade tipográfica se encontra presente? E qual a importância que lhe atribui dentro do ensino da tipografia?

Jorge dos Reis: Muitíssima. Eu dou uma disciplina aqui na Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa chamada Tipografia e há um projeto chamado Modular Type. Os alunos têm que desenvolver um alfabeto modular a partir de quatro módulos. É um exercício muito exigente porque são poucos módulos. E isso também consciencializa o aluno para o facto de a tipografia ser em si própria uma atividade que tem que no fundo ser redutora na própria expressão. Não digo uma expressão contida, mas uma expressão controlada. Acho que é um exercício fundamental na pedagogia da tipografia. Só assim é que o aluno consegue compreender que na verdade todos os tipos de letra são feitos de

peças, poucas peças que se articulam, que se repetem, que se adaptam e que fazem uma fonte tipográfica.

Ângelo Gonçalves: Tem algo a acrescentar, ou existe algo que eu não tenha perguntado que lhe pareça relevante?

Jorge dos Reis: Acho só uma coisa que eu considero muito importante que é o desenho. Em primeiro lugar dizer que o designer gráfico – eu sou contra a especialização – tem que trabalhar no campo do book design, do type design, do web design, do information design... Portanto, nesse contexto, a tipografia faz parte desse universo de trabalho e nesse sentido é o centro do design gráfico. Se não houvesse alfabeto nós seríamos todos veterinários ou contabilistas. Nesse sentido, é preciso ter consciência de que a tipografia é a razão de ser do design gráfico, o órgão principal. Outra coisa muito importante é que tanto o design gráfico e a tipografia precisam da prática do próprio desenho enquanto desenho conceptual, enquanto desenho de descoberta. Projetar sem desenhar é impossível por isso o desenho é essencial e fundamental para a prática do design gráfico. É assim que faço a minha conclusão Ângelo.

Ângelo Gonçalves: Obrigado Jorge.

Jorge dos Reis: Obrigado eu.

Entrevista a **Andreu Balius**.

Barcelona – Vila Nova de Famalicão.

05.03.2021

Ângelo Gonçalves: How do you visualize and how do you justify people's current interest in letterpress? Is it just a trend or something lasting?

Andreu Balius: It is both things. It became very trendy because of the contrast with the digital process. Nowadays students and young people were born when the computer age started. So, they feel the need to have the joy to play with physical type. There is a trend to letterpress because it is something new for the digital student. But on the other hand, it is a good way to understand type as something physical. Also, in terms of black and white, in terms of background and foreground. It is like dialectics between something that is physical and something that is digital. It is very understandable to know what happens around the letters with spacing. If you understand typography in this two-dimensional way, something that is physical and something that is digital, it is a more complete way to look at type and to use typography when you are composing text. But it is also a trend because there is a need for young people to touch physical things like letterpress, calligraphy and lettering.

Ângelo Gonçalves: From a creative point of view, do you think that letterpress can be an enhancing agent for Design? How?

Andreu Balius: Letterpress is freer now than was before. When it was used for printing books or magazines, it had to be very precise. In other words, letterpress should be very well done. Now we have computers that give us some perfection and letterpress can be more expressive and more experimental. You can still do traditional letterpress printing, but now, letterpress can be closer to an artistic expression and closer to art than before.

Ângelo Gonçalves: Do you think that letterpress is moving away from design to art direction?

Andreu Balius: It can be. In the old times letterpress was used to make money. It was some part of the economic process where printers had to do the job to earn money. Now letterpress can be something else. You can work as a designer with your computer, own a letterpress workshop and do personal projects. In fact, there are at least here in Barcelona some letterpress studios that are not like a hobby, because they use it in a professional way. They used it for doing self-commissioning projects. In this way, if we look at the late 19th century when photography appeared, fine arts could be something else. It could be something that was not restricted to depicting reality, because photography could get a “perfect” result. Therefore, fine art could do something more experimental. As we have computers that give us perfection, letterpress can be something else. It can go far away from the functionality that it was supposed to be in the old times of traditional type. For example, Alan Kitching is using letterpress in a way that is closer to fine art.

Ângelo Gonçalves: What differentiates letterpress from contemporary techniques?

Andreu Balius: It is a different analogue technique. It has to do with the machine itself and with the pressure, the ink, the paper... For example, silkscreen printing or engraving are very close to letterpress, but the language of the tools is different. In letterpress, you use letters or maybe you can use linoleum cuts. Normally when we think about letterpress, we think about typefaces. It can be functional, of course, but you can be more expressive you can be more expressive in terms of analogue design.

Ângelo Gonçalves: What does modular movable type means to you?

Andreu Balius: Well, I think that typography, in essence, is based on modularity. When we make a text composition, we use letters as modular pieces that allow you to make words, phrases, and texts. In the case of *SuperTipo Veloz*, we build up letters, not text. It is like having small little things that when you combine them all together, you get letters instead of words.

Ângelo Gonçalves: Do you consider the creation and design of a set of modular movable type that promotes the potential of the letterpress craft and process in the current practice and teaching of Design relevant?

Andreu Balius: Modularity is something easy to understand and very easy to work with. When you build up letters using pieces, you can, in a very playful and easy way, build, design letters just by combining modules. Therefore, I think it is a very good way to introduce type design to students.

Ângelo Gonçalves: During my research, I discovered some modular found type, for example, *Futura Schmuck*, *Dekora-Schmuck*, *Alpha-Blox*, *SuperTipo Veloz*, among others. Between larger visual diversity with more sorts (*SuperTipo Veloz*) and simplicity of use with fewer sorts (*Futura Schmuck*), which one do you think would fill the need for a pedagogical tool more effectively?

Andreu Balius: In this case *Futura Schmuck* and all those alphabets that were designed in the Bauhaus in the early 30s like *Kombinations Schrift* from Josef Albers or *Universal* from Herbert Bayer, were created on basic modular shapes like triangles, squares... This is a good way to start because it is very basic. *SuperTipo Veloz* is very complex because it has around 300 pieces. It demands some skill to make something that can be useful and interesting. You have a lot of possibilities, because you have a lot of different modules that give you a lot of possibilities. But also, it is not so good because you can get lost. You can design different letters with no coherence or uniformity. Therefore, it is easier if you start with a small set of basic shapes to make something that is consistent at the end of the process. It is better to start learning with a set of simple modules to understand the basics more easily.

Ângelo Gonçalves: And professionally, which one do you think that could be more effective?

Andreu Balius: Well, they are all different. *SuperTipo Veloz*, *Futura Schmuck* or *Fregio Mecano* can be effective. It is a matter of how you use the modules. The problem with *SuperTipo Veloz* when it was commercially distributed in the 40s, 50s was that you needed to be very good as typographer. You had to be very skillful to know what to do, because it was a set of different shapes and plenty of modules. There were some

calligraphic modules that you could use them as ornaments or to build up letters. Therefore, you had to be very familiarized with all the sets of collections, because with 300 models it is too much. When people saw the printing results, they were very amazed with that and they wanted to buy the modular set of the font. But when they got the font, they didn't get letters but modules (parts of the letters). That means that they had to spend some time to learn how to do it. So far as I know, when the *SuperTipo Veloz* was distributed, there were some manuals that had to be printed to let the printers know how to work with *SuperTipo Veloz*. It happens the same with Lego. You have to build these nice buildings or robots, but if you don't see samples of work done with this material, it is very difficult to know how to do it. Most of the printed samples where *SuperTipo Veloz* was used were very effective even though they were designed using few modules. It is very strange to see a piece of work with a lot of modules. The only place you can see this exuberance of samples that were very well done is in the Novadam Albums. These albums were the type specimens that Esteban and Joan Trochut, father and son, published and edited as a way to show how *SuperTipo Veloz* should be used and to show all the possibilities that this modular system could offer.

Ângelo Gonçalves: You, Alex Trochut, Flan and Inklude first digitized SuperTipo Veloz in 2004, Why did you felt important to have a physical modular type available digitally?

Andreu Balius: Alex and I digitized the modular system as a collection of typefaces because it was the way to revive something that had already disappeared. By the end of the 60s, Letterpress printing was not economically viable, so they had to get rid of the old material. The first material that was thrown away to leave room for the new machines that came in the printing offices was letterpress material. They sold it as metal. *SuperTipo Veloz* was one of the first things that they threw away because it was not economically viable. Having the digital version is a way to revive the memory of the Spanish type history. *SuperTipo Veloz* is like a Bauhaus-Modern legacy in Spain. A modernism way of thinking made in Barcelona. Having a digital version is a way to provide memory to type legacy, to provide another typeface, another tool for designers to use. When it was released in 2004, people bought the typeface, but it was not really a typeface. It was a collection of modular pieces. The problem is that not everybody was

disposed on wasting time on doing digital combinations. This is the reason why last year I decided to make the Centenary Collection, which is an homage to Juan Trochut, and provide fonts with the complete built characters. Now you can have both, the font in modules, and the font in letters. If someone has the time to work and play with these modules like students or children, it can be very nice to spend one afternoon building letters from modules. But for designers that don't have the time to spend maybe one morning or one day trying to make up something from modules, if you provide the alphabet already designed then then it is more useful for designers. If you can provide both versions, it is better. It is important to provide a good type specimen to show how the modular combinations could work.

Ângelo Gonçalves: Do you have anything to add, or is there anything I haven't asked that seems relevant to you?

Andreu Balius: If you design a typeface digitally, the modularity has to do with its essence, with the very basics of the structure of the letters. Then, you might add something like serifs, ornaments or whatever... Modules can be very simple things, but they help to define the structure of the letter. That is why it is important, when thinking about modularity, to think about simplicity, something that could be easily combined.

Ângelo Gonçalves: Thank you for your time.

Entrevista a **Roberto Gamonal**.

Madrid – Vila Nova de Famalicão.

16.03.2021

Ângelo Gonçalves: Como encara e como justifica o interesse atual na tipografia tradicional? Será um fenómeno passageiro ou algo duradouro?

Roberto Gamonal: Al principio puede parecer que está de moda porque están volviendo de nuevo los trabajos artesanales. Esta moda inicial nos puede beneficiar a las personas que están interesadas en la impresión, en la composición tradicional. Sobre todo, aquellas personas que estamos involucradas en la enseñanza. Yo creo que la impresión tradicional, el uso de los tipos móviles en el terreno de la educación, de la enseñanza, hará que pueda pervivir durante mucho más tiempo y que no sea simplemente una moda pasajera. Los tipos móviles nos ayudan a explicar mucho mejor qué es la tipografía y de dónde viene. Yo lo comparo un poco con, por ejemplo, otra disciplina, como puede ser la fotografía, que hoy en día es absolutamente digital, pero si explicas a alguien como se revela una foto, creo que queda mucho más claro didácticamente esa explicación para entender la disciplina. No es por un gusto romántico de intentar volver a métodos antiguos, sino que, desde el punto de vista más didáctico, creo que hará que esta disciplina o estas materias artesanales o tradicionales perduren durante más tiempo.

Ângelo Gonçalves: Do ponto de vista do processo criativo, acha que a tipografia tradicional pode ser um agente potenciador para o Design?

Roberto Gamonal: Yo también creo que trabajar con tipos móviles y con tipografía tradicional te obliga a pensar las cosas antes de hacer. En este caso el diseño digital es un poco más inmediato. Nosotros podemos probar el ordenador y cambiar tantas veces de tipografía como queramos. Simplemente seleccionamos y se cambia automáticamente. Algo tan simple como cambiar de color. Esto trasladado al ámbito tradicional, no es así. Cambiar un color, cambiar una tipografía, supone deshacer la forma, supone limpiar la máquina. Si yo voy a trabajar en estos procesos creativos tradicionales me ayuda a pensar mucho antes y a tomar una decisión que está más meditada, más pensada. Creo

que desde el punto de vista creativo también esta limitación hace que se agudice el ingenio y que sea más productivo. A veces con menos recursos nosotros como diseñadores pensamos mejores ideas que si tenemos unos recursos a nuestra disposición muy amplios. A veces no sabemos qué decisión tomar. Entonces para mí la limitación es buena para la creatividad, en este caso la limitación impuesta por los métodos tradicionales.

Ângelo Gonçalves: Quais as vantagens e desvantagens da tipografia tradicional, por comparação com as técnicas mais contemporâneas?

Roberto Gamonal: Yo soy un defensor de la impresión tradicional, pero también soy diseñador. Gracias al ordenador, al software que nos permite hacer este tipo de trabajo en menos tiempo. Yo le encuentro una utilidad más que a nivel productivo, a nivel educativo, donde creo que esto tiene más sentido. Entonces, para mí un punto positivo de los métodos tradicionales es que te ayuda a pensar, conecta tu mente, tu cerebro con tu mano y no tomas decisiones precipitadas. Tampoco te dejas llevar por cuestiones puramente estéticas. Tienes un material que es limitado. Con eso cuentas y con eso tienes que hacer el mejor trabajo posible. Como decía, no podemos renunciar a las ventajas que nos da el ordenador, que nos da la autoedición. Pues corregir una errata, un error ortográfico en tipografía tradicional, puede ser un auténtico calvario. Aquí es muy sencillo: colocas el cursor, borras y pones la letra de nuevo. Eso es un poco la cara y la cruz de estos procesos. Todos tenemos un montón de fuentes instaladas y, sin embargo, cuando vas a un taller de imprenta hay cuatro fuentes, nada más. En unos tamaños en concreto, en unos estilos en concreto, a lo mejor no tienes cursiva y no tienes negrita para eso. Te las tienes que apañar como puedes. Entonces yo creo que el perfil de una persona que no es diseñadora se adapta mucho mejor a estas técnicas que un diseñador o una diseñadora gráfica, porque tiene esta idea de que el trabajo tiene que ser perfecto. Y sin embargo también es cierto que uno de sus encantos es que la impresión sea imperfecta.

Ângelo Gonçalves: Como define tipos móveis modulares?

Roberto Gamonal: La propia tipografía en sí tiene un concepto modular. Los tipos móviles son módulos en sí mismos. Lo único que yo creo a principios del siglo XX empezó a utilizarse de manera ornamental ciertas formas que se repetían y que en un principio estaban destinadas a ser ornamentos, generalmente orlas, viñetas... Empezaron a utilizarlo, a componer con esos módulos, esas formas básicas, otras formas como, por ejemplo, letras o ilustraciones. Así que, en realidad, un tipo móvil modular sería un set, un conjunto de formas básicas que se pueden combinar entre sí para crear letras y también para crear otro tipo de ilustraciones o dibujos.

Ângelo Gonçalves: Considera a criação e conceção de um conjunto modular de tipos móveis que difunda o potencial do processo tipográfico tradicional na atualidade pertinente para a prática e para o ensino do Design?

Roberto Gamonal: Si, yo creo que si. por ejemplo, uno de los proyectos que he llevado a cabo es precisamente a partir de un pequeño conjunto de formas crear una plantilla, un stencil, para hacer una introducción a la enseñanza de la tipografía. Creo que viene muy bien para que los alumnos, los estudiantes entiendan la construcción de la letra. Si revisamos otras disciplinas paralelas a la tipografía, como es la caligrafía, tenemos antecedentes de construcción con una lógica modular. Los trazos de una pluma pueden ser considerados módulos. Un ejemplo que a mí me gusta explicarlo mucho en clase es de Alberto Durero, que tiene un grabado en el que explica cómo se realiza una letra gótica basada en el módulo cuadrado de diamante. La letra gótica es una letra caligráfica, pero su lógica constructiva tiene implícita una lógica modular. Entonces yo lo utilizo como una herramienta para introducir en la construcción de la tipografía. Y luego también ayuda a crear ese concepto de sistema que tiene la propia tipografía.

Ângelo Gonçalves: Ao longo da minha pesquisa, descobri alguns tipos móveis modulares, por exemplo, o *Futura Schmuck*, o *Dekora-Schmuck*, o *Alpha-Blox*, o *SuperTipo Veloz* entre outros. Entre uma maior diversidade visual com mais hipóteses combinatórias (*SuperTipo Veloz*) e uma facilidade na utilização com menos tipos (*Futura Schmuck*), qual acha que preencheria a necessidade de uma ferramenta pedagógica mais eficazmente?

Roberto Gamonal: Yo comenzaría con *Futura Schmuck* que es un set de caracteres muy limitado. Pero, por ejemplo, *SuperTipo Veloz* sería algo ya un poco avanzado y tendría más capacidad no sólo de creación de tipografía, sino también de ilustración. Así que lo haría de manera escalonada. Creo que en primer lugar sería más eficaz pocos módulos y cuando se coja más soltura y entiendas la eficacia del sistema, poder introducir en una segunda parte.

Ângelo Gonçalves: E profissionalmente?

Roberto Gamonal: Yo creo que profesionalmente para un diseñador gráfico sería mucho más versátil una tipografía parecida al *SuperTipo Veloz*. Con el *SuperTipo Veloz* puedes crear logotipos, puedes crear e ilustraciones, puedes crear letras ornamentadas, puedes crear viñetas... te da más posibilidades. Hay unas publicaciones que se editaron junto al *SuperTipo Veloz* que se llama Novadam. Son catálogos que hacen una demostración de lo que se puede hacer con el *SuperTipo Veloz* y tienen ejemplos de creaciones de alfabetos, pero también de ilustraciones para portadas de libro, ilustraciones para carteles, logotipos para membretes en folios... Entonces creo que profesionalmente *SuperTipo Veloz* es mejor.

Ângelo Gonçalves: Porque desenhou a Plantilla SuperVeloz? Vê-a como uma ferramenta auxiliar na criação de composições com o *Supertipo Veloz*?

Roberto Gamonal: Yo pertenezco a una asociación que es Familia Plómez y tenemos un taller de imprenta. Nosotros tenemos un *SuperTipo Veloz* muy completo. Como nosotros no procedemos de la tipografía ni de la imprenta tradicional, somos diseñadores gráficos, enfrentarnos al *SuperTipo Veloz* analógico era muy complicado. Nos costaba pensar e idear composiciones con *SuperTipo Veloz*. No éramos capaces de visualizarlas. Así que el descubrimiento de la plantilla fue precisamente un trabajo que realicé de composición de un cartel con una palabra larguísima. Y surgió a la hora de ordenar los módulos que utilizamos para hacer ese cartel, hice una selección de los módulos que más empleé para este cartel y los ordené por tamaño y por formas. Al ver la forma, decidí imprimirla y me

di cuenta de que ahí había una plantilla. Recorté esos módulos y probé con un lápiz y entonces se me ocurrió que eso podía ser una buena herramienta para bocetar, para dibujar previamente una composición que tú quieras hacer con *SuperTipo Veloz*, de una manera más sencilla. Así que en un principio nació como una necesidad de una herramienta para idear el boceto. Y luego también se convirtió en una herramienta un poco lúdica de creación tipográfica a nivel de dibujo. La única herramienta que nosotros conocíamos a nivel de uso para *SuperTipo Veloz* era el Novadam, el catálogo tipográfico. Esa era una herramienta de consulta que utilizaban los impresores españoles precisamente para entender el funcionamiento de *SuperTipo Veloz*. No era un catálogo habitual de muestrario tipográfico que te mostraban los módulos de su proveedor. No era sólo eso, sino que te mostraba ejemplos en una página y al reverso veías descompuesto qué módulos habían utilizado y cómo habían realizado esa composición. Muchas de esas composiciones que venían en estaban hechas en varias tintas, por lo tanto, las formas tenían que ser separadas. Así que hasta entonces la única herramienta que existía para idear con *SuperTipo Veloz* era el propio Novadam. La plantilla surgió, como te digo, un poco para apoyar esta parte del boceto.

Ângelo Gonçalves: Tem algo a acrescentar, ou existe algo que eu não tenha perguntado que lhe pareça relevante?

Roberto Gamonal: Yo creo que más o menos tenemos un poco recogido todo. La importancia de la imprenta tradicional, más que para producir, tenerla en cuenta para enseñar. No hay que ser muy románticos e intentar volver a estos sistemas de producción. Creo que son útiles para la enseñanza, no pueden ser competitivos para la producción. Luego el uso de las tipografías modulares también para la enseñanza. Los propios nombres de estas tipografías lo dicen. *Futura Schmuck*, significa en alemán “ornamento”, en *Dekora-Schmuck*, “dekora” también es decorativo. Otra tipografía modular es la Fregio Mecano en que “fregio” también significa ornamento. Entonces hay que tener en cuenta que estas tipografías modulares nacen con una intención ornamental, tienen intención decorativa. Pero posteriormente el cajista, el impresor de repente las usa para otra cosa. Por ejemplo, para crear letras y crear ilustraciones. Al principio eran sólo para hacer franjas, marcos, viñetas. *Futura Schmuck* es una colección

de que salió dos años más tarde, precisamente para completar la *Futura* como ornamento. Lo que pasa es que verás catálogos en las que *Futura Schmuck* es usada también para hacer ilustraciones de carácter geométrico. Otro uso ornamental eran lo que llamaban “eye catching”, captadores de atención. Usaban este tipo de recursos para utilizarlos en el diseño. Hay una otra tipografía alemana modular que se llama *Blickfang Schmuck*. Eran ornamentos que se utilizaban para que el lector se fijara en ese punto y a continuación leyera. Estas dos son las funciones iniciales que tienen los tipos modulares: ornamentación repetitiva haciendo una orla o viñeta o simplemente como elemento único para llamar la atención en un texto o un buen diseño. Si te fijas también muchas de estas tipografías que has nombrado están desarrolladas en la década de 1930-1940. Ten en cuenta la influencia de la Bauhaus, el estilo geométrico que suelen tener estos tipos modulares. Pero, por ejemplo, el *SuperTipo Veloz* nació más tarde, en 1942 en otra época y otra cultura. *SuperTipo Veloz* no tiene un carácter geométrico. No parece modular, porque cuando hablamos de modular parece que entendemos que lo modular tiene que ser geométrico y este es un ejemplo de que no lo es.

Ângelo Gonçalves: Muito obrigado Roberto pelo seu tempo.

Anexo B – Tipos modulares desenhados pelo autor

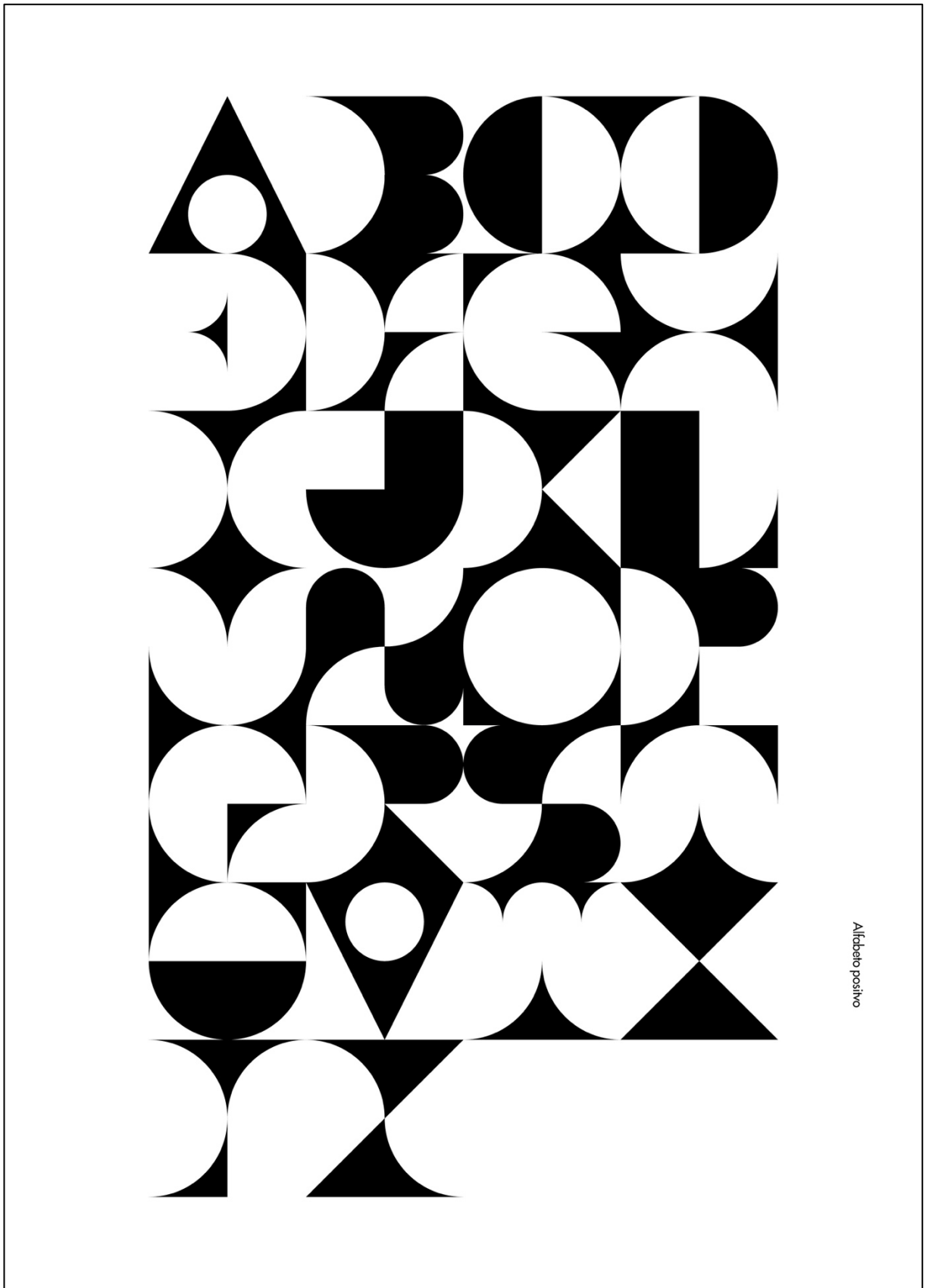


Figura 63: Conjunto modular desenvolvido pelo autor (2019).

Anexo C – Processo de montagem do primeiro prelo de provas

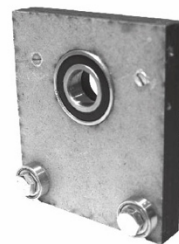
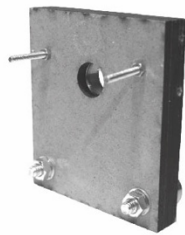
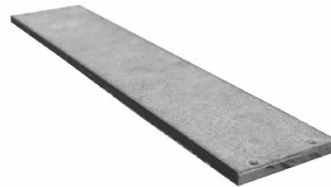
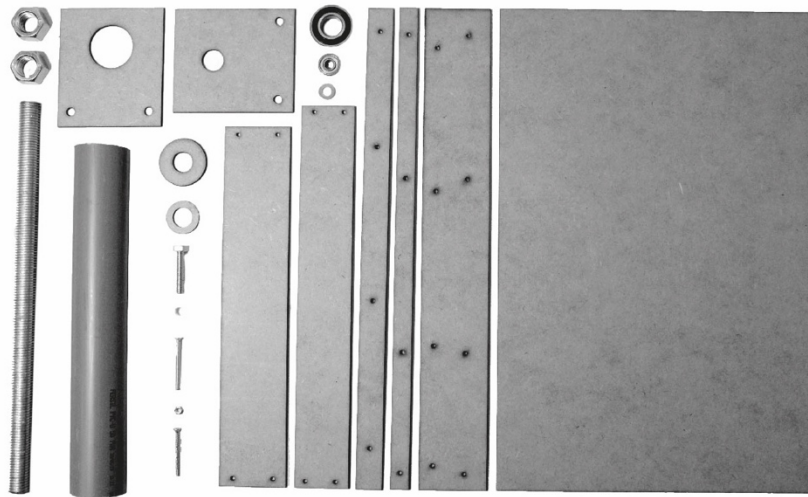


Figura 64: Processo de montagem do primeiro prelo (imagens do autor).



Figura 65: Processo de montagem do primeiro prelo (imagens do autor).

Anexo D – Processo de montagem do segundo prelo de provas

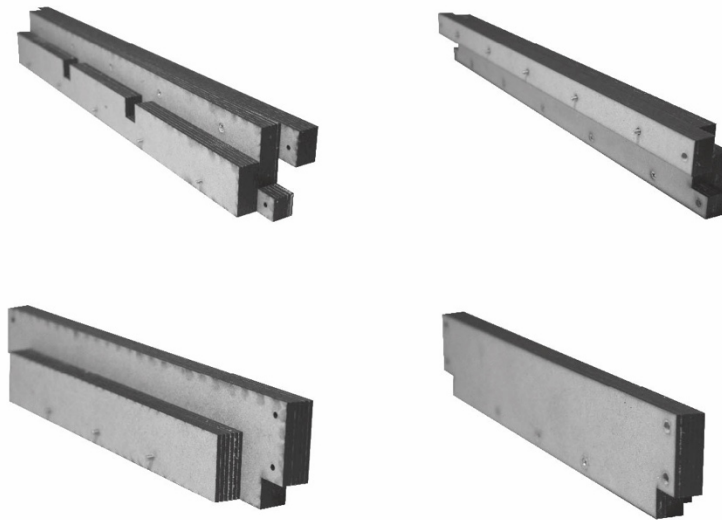
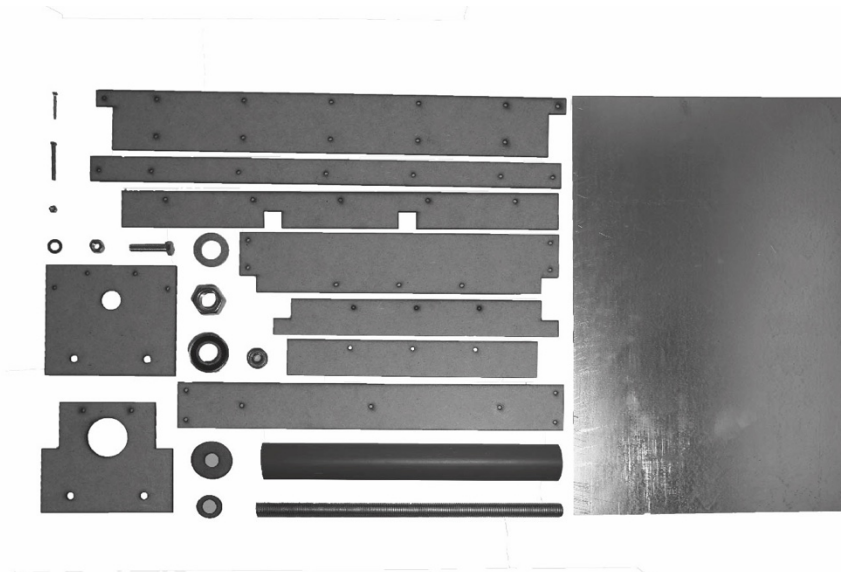


Figura 66: Processo de montagem do segundo prelo (imagens do autor).



Figura 67: Processo de montagem do segundo prelo (imagens do autor).

Anexo E – Processo geral

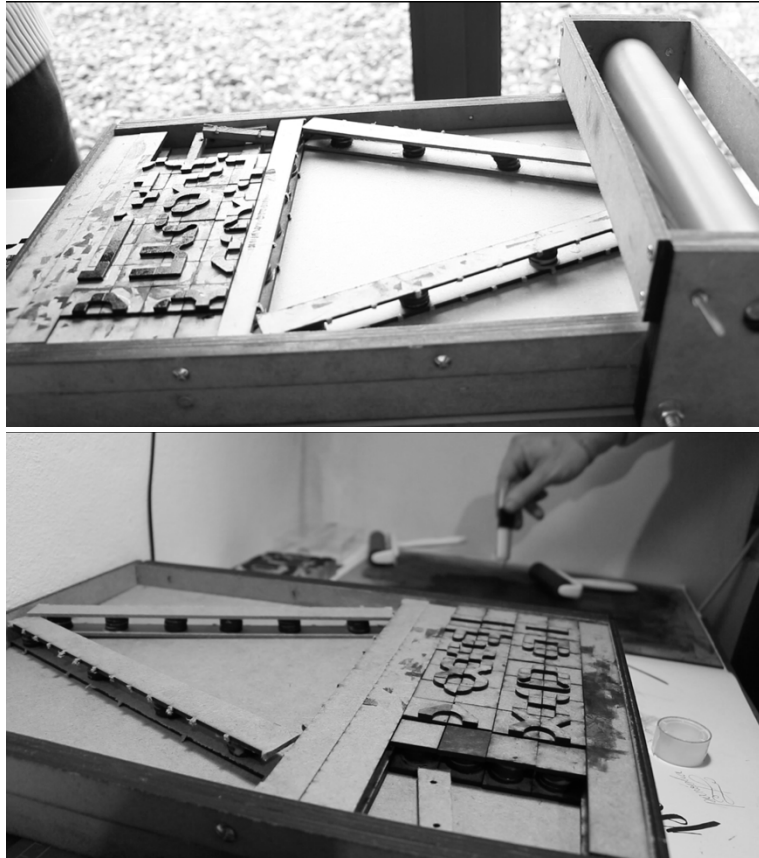


Figura 68: Composição de teste no primeiro prelo (imagens do autor).

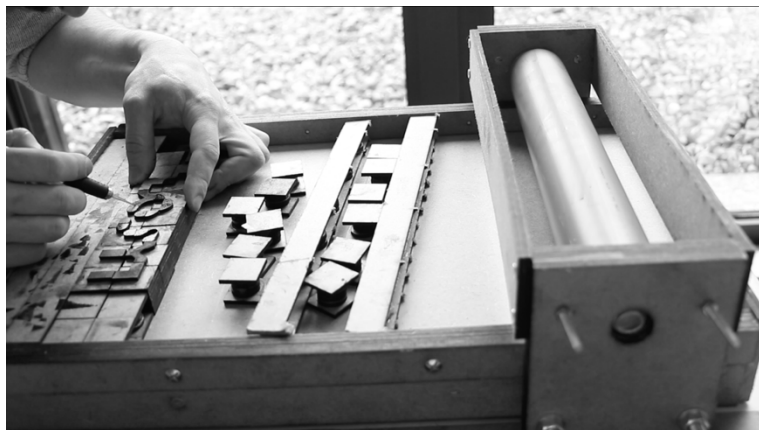


Figura 69: Nivelamento dos tipos (imagens do autor).

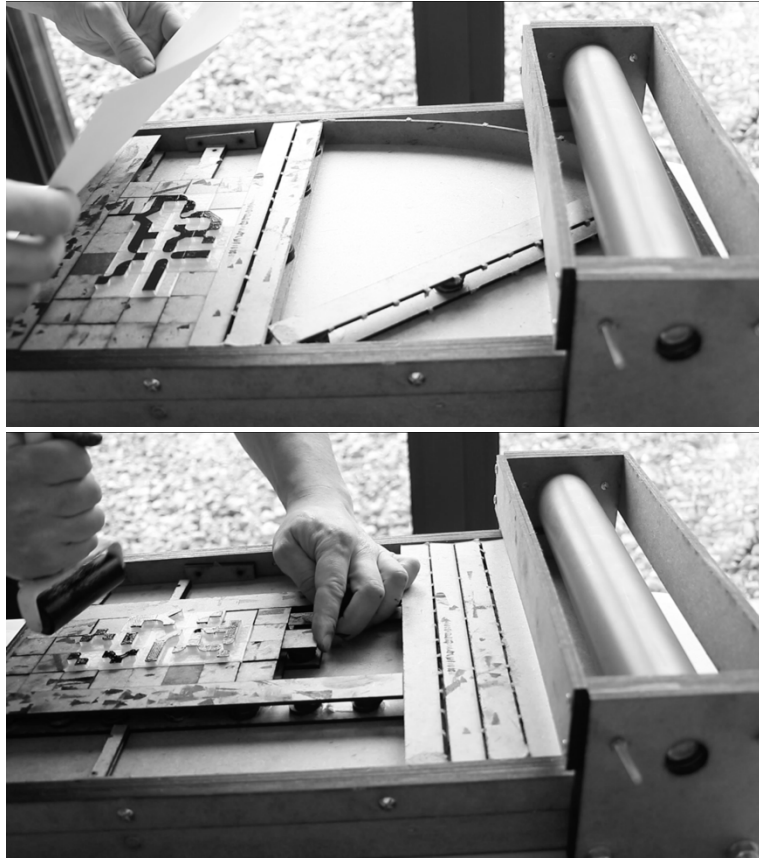


Figura 70: Teste de impressões com tipos impressos em 3D (imagens do autor).

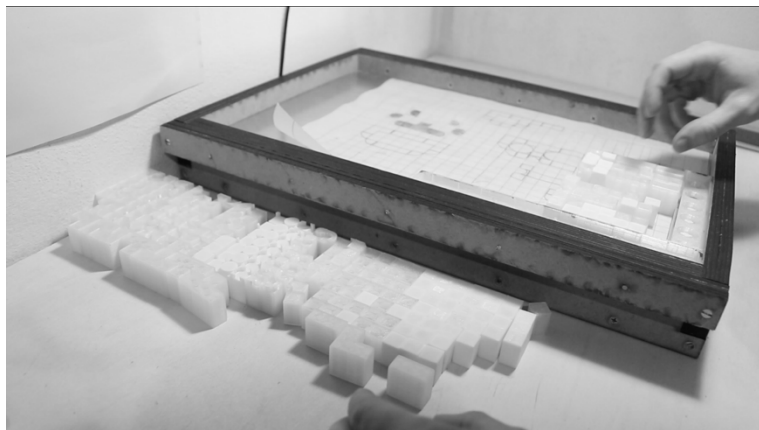


Figura 71: Desenvolvimento de uma composição com base em esboços desenhados previamente (imagens do autor).



Figura 72: Teste de impressões com tipos impressos em 3D (imagens do autor).



Figura 73: Desenvolvimento de uma composição com base em esboços desenhados previamente (imagens do autor).

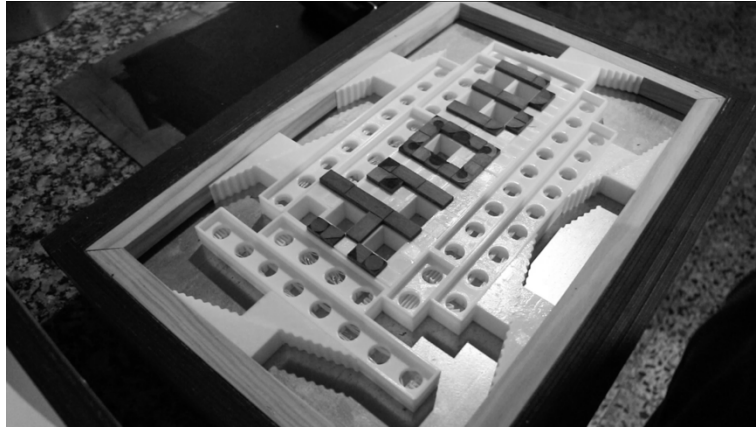


Figura 74: Composição com tipos de madeira fixada com espaço branco impresso em 3D (imagens do autor).

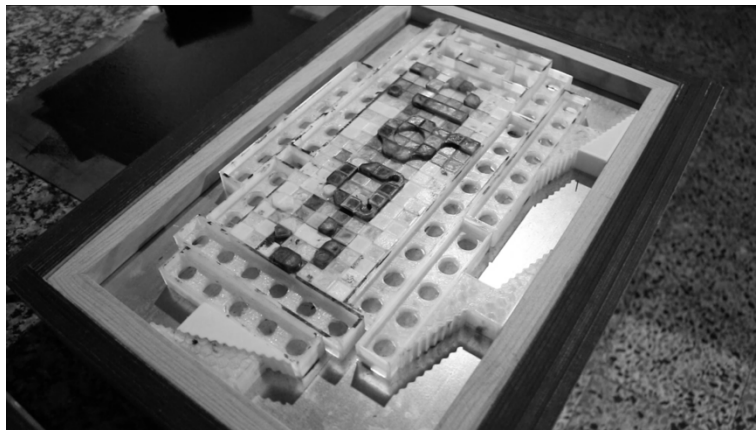


Figura 75: Composição com tipos e espaço branco impressos em 3D (imagens do autor).



Figura 76: Retificação de tipo em madeira (imagens do autor).



Figura 77:Retificação de um quadrilongo impresso em 3D (imagens do autor).

Anexo F – Tipos digitais

The quick brown fox
jumps over the lazy dog.
Farmer jack realized that big
yellow quilts were expensive.

â è î ò û á é í ó ú
â ê î ô û ã õ
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
. , : ; () ! ? -

Figura 78: Fonte *Diagonal* do tipo de letra digital *Timos* (imagens do autor).

The quick brown fox
jumps over the lazy dog.
Farmer jack realized that big
yellow quilts were expensive.

â è î ò û á é í ó ú
â ê î ô û ã õ
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
. , : ; () ! ? -

Figura 79: Fonte *Inktrap* do tipo de letra digital *Timos* (imagens do autor).

The quick brown fox
jumps over the lazy dog.
Farmer jack realized that big
yellow quilts were expensive.

à è ì ò ù á é í ó ú

â ê î ô û â ó

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

. , : ; () ! ? -

Figura 80: Fonte *Rounded* do tipo de letra digital *Timos*. (imagens do autor).

The quick brown fox
jumps over the lazy dog.
Farmer jack realized that big
yellow quilts were expensive.

à è ì ò ù á é í ó ú

â ê î ô û â ó

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

. , : ; () ! ? -

Figura 81: Fonte *Stencil* do tipo de letra digital *Timos* (imagens do autor).

Anexo G – Folha auxiliar



Figura 82: Sugestões de desenho de letra presentes da folha auxiliar (imagem do autor).

Anexo H – Workshop



Figura 83: Apresentação de iniciação do *workshop* (cortesia de Vítor Quelhas).



Figura 84: Estudantes a acostumarem-se com o escantilhão (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 85: Processo de desenho dos estudantes (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).

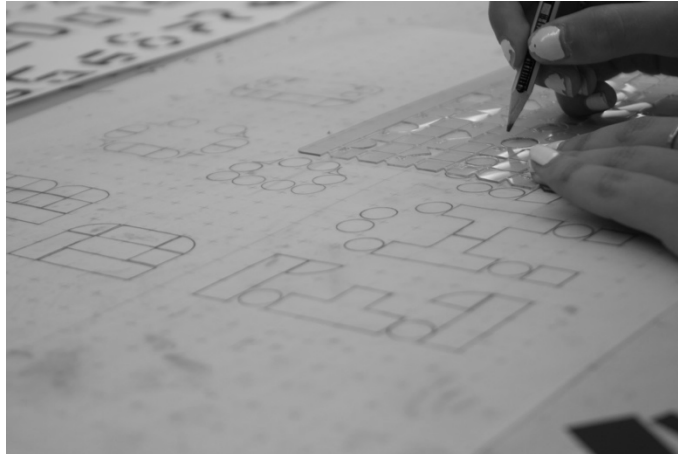


Figura 86: Processo de desenho dos estudantes (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 87: Revisão da folha auxiliar por parte de uma aluna (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).

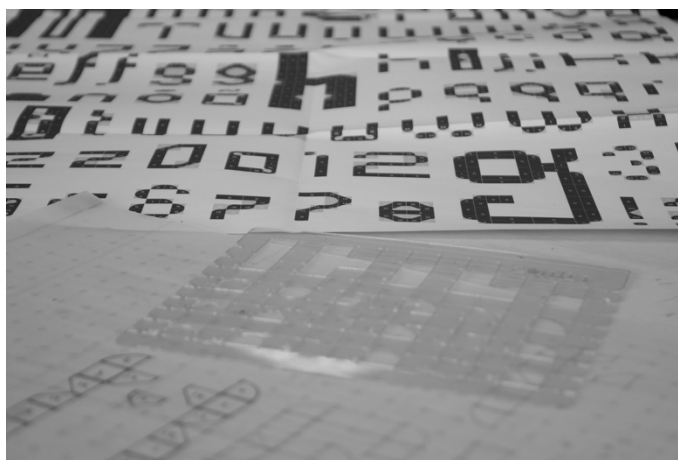


Figura 88: O conjunto modular TIMOS (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 89: Segunda parte do *workshop* na oficina de Design da Escola Superior de Media Artes e Design (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 90: Desenvolvimento da composição através dos esboços desenhados previamente (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 91: Explicação detalhada por parte do autor a uma aluna (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).

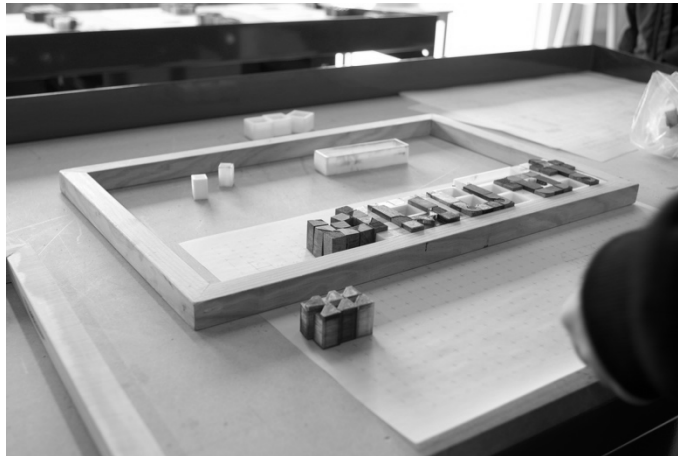


Figura 92: Desenvolvimento da composição através dos esboços desenhados previamente (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).

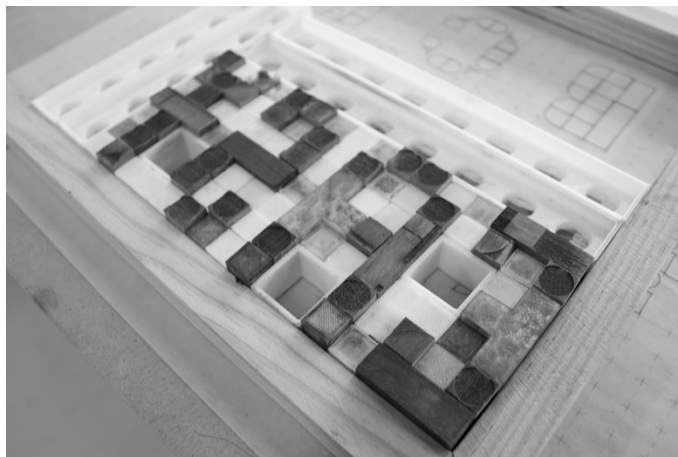


Figura 93: Exemplo de composição terminada (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 94: Exemplo de composição fixa à forma (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 95: Fixação da forma no prelo de provas (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 96: Aplicação de tinta na composição (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 97: Remoção da folha impressa (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 98: Avaliação da qualidade de impressão (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 99: Processo de limpeza (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 100: Processo de limpeza (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).



Figura 101: Processo de organização após limpeza (cortesia de Catarina Rocha – CPR, ESMAD).

Anexo I – Inquérito

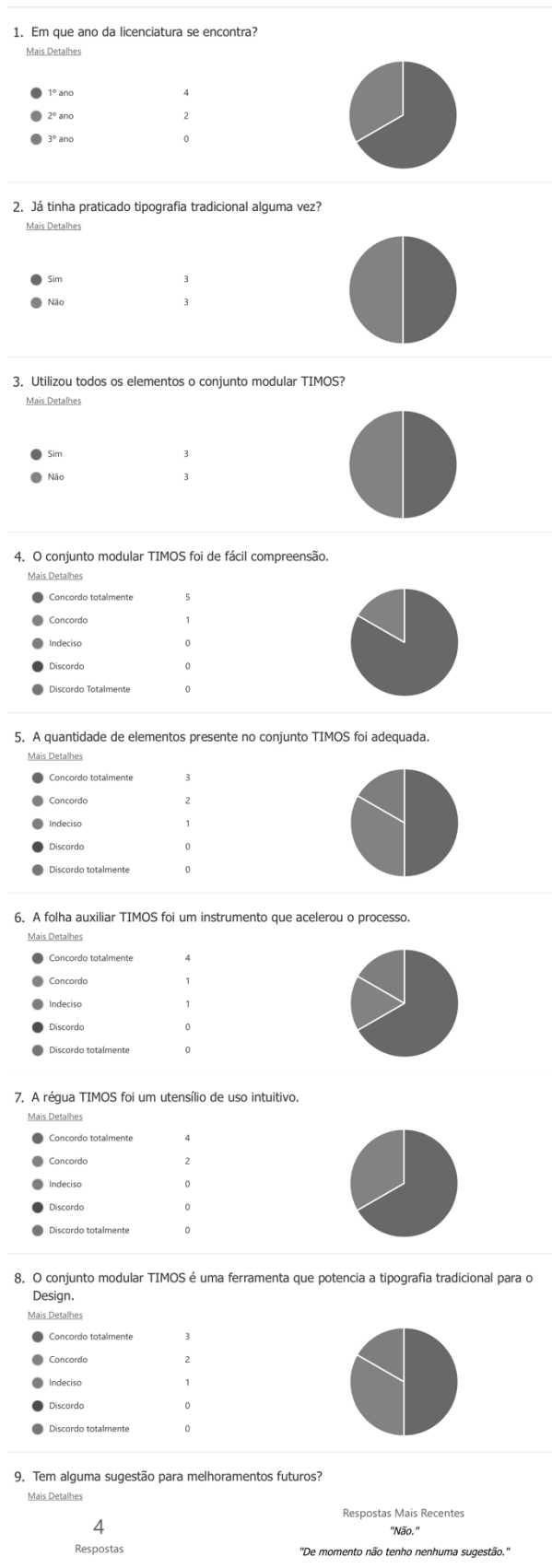


Figura 102: Perguntas do formulário e respetivas respostas (imagens do autor).

Anexo J – Drive – Design Related Investigation

drive

design related investigation

P.PORTO

design related investigation

09h45

abertura

10h00

ernesto oroza

11h00

frederico duarte

12h00

pedro falcão

15h00

miguel palmeiro

16h00

pedrita

17h00

joana & mariana

18h00

encerramento

esma@ - 17 abr 2021 - online

Figura 103: Cartaz desenvolvido para a conferência DRIVE com recurso aos tipos digitais desenhados pelo autor (imagens do autor).