

Re

Re

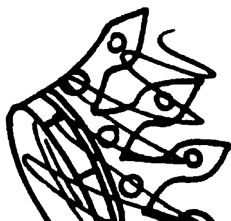
Re



Re

Re

Re



**11th Typography Meeting
Book of Proceedings**

Reencounter

November 26–27, 2021
CCC, Caldas da Rainha Portugal
Politécnico de Leiria

Title:
Book of Proceedings of the
11th Typography Meeting
Organization:
ESADCR, Polytechnic of Leiria
LIDA—Laboratory in
Design and Arts
Publisher:
Polytechnic of Leiria
Editors:
António Silveira Gomes
Aprígio Morgado
Ricardo Santos
Edition:
1st Edition

Text Review:
Inês Rodrigues
Publishing Date:
July 2023
ISSN 2184-5867
ISBN 978-989-53715-7-0
Graphic Design:
Aprígio Morgado
Diana Duarte
Typefaces:
Bruta Pro Regular,
Bold, and Extended Bold;
Mastro Text Book,
Text Bold, and
Display Italic

The published texts are the
responsibility of the authors

This meeting was supported
by FCT—Foundation for Science
and Technology (Reference No.
UIDB/05468/2020) and LIDA—
Laboratory in Design and Arts.

Sponsors



Institucional Support



Partners



Editors' Note

11ET was an event organised by the Graphic Design Masters Course of the School of Arts and Design Caldas da Rainha (ESADCR), by means of Leiria Polytechnic's Design and Arts Laboratory.

The 1st edition of the Typography Meeting was held in 2010 at ESADCR, bringing together professor, students and professionals, to discuss *The teaching of Typography in Portugal*. After 10 consecutive editions, LIDA (Laboratory in Design and Arts), as part of the celebrations of the thirtieth anniversary of ESADCR, took on the organisation of the event, which due to the pandemic was not held in 2020. At that time, affected by the need for social distancing, many organisations were forced to rethink their events and opted for online formats. However, the 11th edition's organising committee felt that the size and intimate nature of previous editions meant it was best to retain the personal contact, postpone the event and propose a *Reencounter* in 2021.

The theme, 'Reencounter', focused on the prefix 'Re', which denotes repetition, reinforcement and retreat, thus inviting us to rethink, reinstate and reform current theoretical and practical models of design. The pandemic scenario, with its profound environmental, economic and social implications, emerged as a form of pressure on all fields of knowledge and creativity, including, naturally, design and all types of human communication. In this light, what are the issues we can raise as a result of the political, economic and cultural challenges that teaching, research and creation in design and, in particular, Typography, have to face? At a time of pressing solidarity, which approaches to and narratives around design, teaching, history, culture, identity and technology will emerge from this crisis to be understood and shared?

We invited the academic and professional communities to reflect on these issues, to attend and take part in the workshops and conference, and to submit communications (Articles, Posters or Short Talks) in the fields of graphic design, typography, typeface design; lettering, calligraphy, visual identity and language, design teaching, history or criticism.

The Meeting met all of its preset goals and exceeded the organisation's expectations in terms of the number of participants. Concerned with the uncertainty of the times, the organisation opted to hold the Meeting at the Caldas da Rainha Cultural Centre's small auditorium. Seating only 150 it was soon sold out and those who delayed enrolling were unable to attend. A total of 137 people enrolled, of which 84 (61%) were 1st, 2nd and 3rd cycle students from a range of national and international higher education establishments, 25 (18%) were speakers and the remainder (39%), teaching staff and professionals from a number of Technology and Communication Design fields. In addition to the conference, the workshops held on the eve of the event at the School of Arts and Design Caldas da Rainha proved to be popular. They were *Animated Variable Font*, run by Rainer Erich Scheichelbauer and *Exploring New Handwritten Latin Script Styles*, run by Petra Dočekalová.

Given the atypical scenario we can say both the quantity and quality of the communications submitted (38) were high. The Technical and Scientific Committee accepted a total of 15 papers, 3 short-talks and 15 posters. The papers and posters are published in full herein. The submission accepted and presented at the conference dealt with the following topics: Typeface Design (67%), Typography and Communication Design (48%), Design History and Criticism (27%), Education (2%).

We wish to highlight the quality of the presentations given by the guest speakers Andreu Balius, François Rappo, Petra Dočekalová, Sol Matas, Susana Carvalho and Thomas Huot-Marchand who, in a scholarly manner, shared their scientific and professional knowledge with the other participants, during and between the various sessions covering the Meeting's range of topics. Of the seven guest speakers, only typeface designer Natanael Gama, was unable to attend for family reasons.

Summary of the Program

The opening session of the 11th Typography Meeting kicked off with a few words of welcome from the event's Executive Committee, in front of special guests, the Director of School of Arts and Design Caldas da Rainha, Professor João Faustino dos Santos, the Director of Leiria Polytechnic's Laboratory in Design and Arts (LIDA), Professor Renato Bispo, the Mayor of Caldas da Rainha, Vítor Marques, and the Chair of the *Nossa Senhora do Pópulo* Parish Council, Pedro Brás.

Proceedings were started by the first guest speaker, Susana Carvalho, who gave a lecture entitled *Counterspace: rethinking the graphic design classroom: a reflection on the space's potential as a teaching tool*, in which the researcher proposed ways of dismantling preset rules for spaces, so as to promote engagement and active learning. Following a short coffee break, the first communications session, moderated by Rúben Reis Dias, was held. The subjects covered were Teaching; Communication Design and Typeface Design. In the afternoon session, the absence for family reasons, of guest speaker Natanael Gama, was made up for by another guest, Rainer Erich Scheichelbauer, who began proceedings with a lecture entitled *Ligatures Suck*. This was followed by a number of communications on a range of themes, namely Lettering, Design History and Criticism and Typeface Design. The session was concluded by guest speaker, Andreu Balius, whose lecture called *Re-thinking Type Design: the Typecraft project*, was a reflection on the collaborative work in Lettering and Typeface Design undertaken by craftspeople in India, especially women, aimed at preparing them to think and create as designers, as part of the Typecraft Initiative Project, currently managed by Balius, Ishan Khosla (graphic designer) and Sol Matas (type designer), which is supported by local NGOs such as Rangсутra and Mon Amo Foundation. The proceedings came to an end with a lengthy debate involving the speakers from the morning and afternoon sessions which was moderated by Ricardo Santos.

The second day began with a lecture from guest speaker François Rappo, entitled *Types, Niches, Neighbours: a reflection on his career, focusing on the notion of a niche, a place restricted to projects of his own initiative, restricted to influences and themes that accompanied him and fed the imagination behind his Typography designs, which sometimes evolved into projects for wide audiences*. Following a short coffee break, there was another communications session where matters relating to Education, Design History and Criticism and Typography Design were presented and discussed.

The session was moderated by Pedro Amado. The afternoon's proceedings were kicked off by the lecture on Fostering Increased Appreciation for Handwriting, Penmanship, and a Personal Handwriting Style, given by guest speaker Petra Dočekalová. Based on her doctoral research analysing school writing models, she reflected on historic, contemporary and efficiency aspects of writing with a view to creating a typeface that would encourage the developing of personal handwriting styles. This was followed by another five communications: three given in person and two remotely. They were moderated by Olinda Martins and Ana Catarina Silva, and covered Education, Lettering, Design History and Criticism and Font Design.

The final communication was given by guest speaker Thomas Huot-Marchand, whose lecture entitled *Atelier national de recherche typographique: Missing Scripts*, described a number of projects undertaken by ANRT, the post-graduate course run by École nationale supérieure d'art et de design de Nancy, dedicated to Typography research and its role in the world of digital humanities. The lecture focused on the Missing Scripts project, undertaken in collaboration with instituto Designlabor Gutenberg in Hochschule Mainz and the Script Encoding Initiative run by the Berkeley Linguistics Department of California University. This presentation was followed by a debate involving all of the session's speakers.

Note of thanks

This Meeting would not have been possible without the hard work and dedication of all members of the Organising Committee, in particular the student volunteers from the Graphic Design Masters 2019 and 2020 classes. We would also like to thank all members of the Consultation and Technical-Scientific Committees, for the time and energy they invested when advising and promoting the event, and appraising the papers submitted, thus contributing to the structuring of this scientific meeting.

Very special thanks go to the Caldas da Rainha Cultural Centre, in particular the Technical Department's Coordinator, José Manuel Ramalho, for the generous and professional welcome we received, to Andreia Sil and Mafalda Mota of ESADCR's Communication and Events Organisation Office. And lastly to all the students, colleagues and friends that enrolled and were in the audience, since without a public this meeting would have no meaning.

We would like to call attention to the support provided by the Science and Technology Foundations (FCT) by way of financing the Laboratory in Design and Arts (LIDA). Finally, we wish to thank the Arts and Design School for providing us with the conditions needed to organise the event.

Until the next Meeting, best regards,
António Silveira Gomes, Aprígio Morgado and Ricardo Santos
Caldas da Rainha, 30 March 2021

Committees

Venue Executive Committee

António Silveira Gomes
Aprígio Morgado
Ricardo Santos
Escola Sup. de Artes
e Design das Caldas
da Rainha, IPL

Organising Committee

António Silveira Gomes
Aprígio Morgado
Ricardo Santos
David Sousa-Rodrigues
Luísa Barreto
Escola Sup. de Artes e
Design das Caldas da
Rainha, IPL

Host Committee

Joao Lemos
Escola Superior de Artes
e Design de Matosinhos
PT
Margarida Azevedo
Escola Superior de Artes
e Design de Matosinhos
PT
Pedro Amado
Fine Arts Faculty, Uni-
versity of Porto
PT
Ricardo Santos
School of Arts and
Design, Polytechnic
of Leiria / LiDA
PT
Rúben R. Dias
Escola Superior de Artes
e Design de Matosinhos
PT
Sofia Meira
Escola Superior de Artes
e Design de Matosinhos
PT
Tania Raposo
Taniaraposo
PT/FR
Vítor Quelhas
Instituto Politécnico
do Porto
PT

Technical Scientific Committee

Álvaro Sousa
University of Aveiro
PT
Ana Do Carmo
Instituto Politécnico
de Tomar
PT
A. Catarina Silva
Escola Superior
de Design, IPCA
PT
Andreu Balius
Typerpublic / EINA,
Centre Universitari
de Disseny i Art
ES
Antero Ferreira
Faculdade de Belas
Artes da Universidade
do Porto
PT
António Silveira Gomes
School of Arts and
Design, Polytechnic
of Leiria / Centre for
Other Worlds (COW)
PT
Aprígio Morgado
School of Arts and
Design, Polytechnic
of Leiria / LiDA
PT
Catarina Mendes
Faculdade de Belas
Artes da Universidade
do Porto
PT
Cristiana Serejo
Escola Superior
de Design (IPCA)
PT
Catherine Dixon
University of the Arts
London
GB
Daniel Raposo
Instituto Politécnico
de Castelo Branco
PT
Eduardo Herrera
Facultad de Bellas Artes,
Universidad del Pais
Vasco
ES
Eduardo Manso
Emtype Foundry
ES
Elisabete Rolo
Faculdade de
Arquitetura da
Universidade de Lisboa
PT
Enrique Tormo Ballester
Universitat de Barcelona
ES
Fábio Martins
Scannerlicker
PT
Fernando Coelho
Uppercase 2020, Lda
/ Instituto Superior
de Educação e Ciências
de Lisboa
PT

Fiona Ross
University of Reading
GB
Frank Grießhammer
Adobe Inc.
DE
Gerry Leonidas
University of Reading
GB
Helena Barbosa
University of Aveiro
PT
Joao Lemos
Escola Superior de Artes
e Design de Matosinhos
PT
Joana Lessa
Universidade do Algarve
PT
João Neves
Instituto Politécnico
de Castelo Branco
PT
João Brandao
Faculdade de
Arquitetura da
Universidade de Lisboa
PT
Jorge Brandão Pereira
Instituto Politécnico do
Cávado e do Ave
PT
Jorge Dos Reis
Faculdade de Belas
Artes da Universidade
de Lisboa
PT
José Silva
Escola Superior de Artes
Aplicadas, Instituto
Politécnico de Castelo
Branco
PT
Laura Meseguer
Type-Ø-Tones
ES
Leonor Ferrão
Faculdade de
Arquitetura da
Universidade de Lisboa
PT
Margarida Azevedo
Escola Superior de Artes
e Design de Matosinhos
PT
Marco Neves
Faculdade de
Arquitetura da
Universidade de Lisboa
PT
Maria Lonsdale
University of Leeds
GB
Miguel Sanches
Instituto Politécnico
de Tomar
PT
Miguel Carvalhais
INESC TEC / Faculdade
de Belas Artes da
Universidade do Porto
PT
Nuno Coelho
University of Coimbra
PT

Olinda Martins Universidade de Aveiro PT	Rúben R. Dias Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos PT	Teresa Cabral Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa PT
Oriol Moret Universitat de Barcelona ES	Rui Costa University of Aveiro PT	Thomas Huot-Marchand Atelier national de recherche typographique (ANRT) FR
Paulo T. Silva DELLI (Design Lusófona Lisboa) PT	Rui Mendonca University of Porto PT	Tiago Navarro Marques Universidade de Évora PT
Pedro Amado Fine Arts Faculty, University of Porto PT	Sérgio Martins Typesettings PT	Vítor Quelhas Instituto Politécnico do Porto PT
Ricardo Santos School of Arts and Design, Polytechnic of Leiria / LiDA PT	Sofia Meira Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos PT	
Roberto Gamonal Arroyo Universidad Complutense de Madrid ES	Sumanthri Samarawickrama University of Moratuwa LK	
	Tania Raposo taniaraposo PT/FR	

Papers

A Escola como
Espaço de Jogo
Pedagogias Alternativas
para o Ensino Superior
em Design



Um breve estudo
comparativo entre
catálogos de tipos
de letra da fundição
tipográfica «A Funtipo»

Panorama das pesquisas
em Tipografia nos
principais repositórios
de teses e dissertações:
um estudo comparado
entre Brasil e Portugal

Avaliação de um
framework para
o processo de design
de fontes variáveis em
contexto de projeto

Identificação das famílias
tipográficas utilizadas
no jornal Echo Portuguez,
impresso em São
Paulo em 1897

Tipobicho.
A tipografia como uma
interpretação visual
da linguagem verbal

School as Playground
Alternative Pedagogies
for Higher Design
Education

Basque letterforms:
a social and political
product

A brief comparative
study between type
catalogues of the
'A Funtipo' type foundry

Panorama of research
in typography in the
principal thesis and
dissertation repositories:
a comparative study
between Brazil and
Portugal

Evaluation of a
framework for variable
fonts design process
in a project context

Identification of the
typefaces used in the
newspaper Echo
Portuguez printed in
São Paulo in 1897

Tipobicho. Typography
as a visual interpretation
of the verbal language

15

33




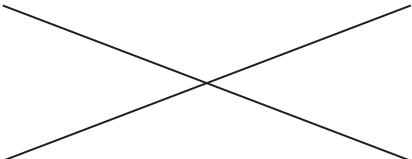
41

53



65







79

91

103		Typographic speculations upon revivals
115	Exercício sobre a (i)legibilidade da letra: Desenvolvimento de uma metodologia para a construção de tipos de letras reducionistas	Exercise on letter (il)legibility: Development of a methodology for constructing reductionist typefaces
131	Conjunto TIMOS: uma especulação modular	TIMOS set: a modular speculation
145		Improving legibility with computational histogram analysis of text
155		Re-exercise: R is for Romain, R is for Roi (part 1)
161	A «letra» do Writing como manifestação visual de contracultura – Ferrara, Itália, como território de escrita	The ‘letter’ of Writing as a visual manifestation of counterculture – Ferrara, Italy, as writing territory
171		Visibility for the Mixtec language in Cosoltepec (Oaxaca) through designing a bilingual signage system

Posters

181	Primeira orla tipográfica Portuguesa?	
183	Moreira Junior: um desenhador e fabricante de caracteres móveis	
185	Sobra, uma fonte inspirada nas ilustrações de Catarina Sobral	Sobra, a font inspired by the illustrations of Catarina Sobral
187	Galo, uma fonte inspirada nas ilustrações de Tiago Galo	Galo, a font inspired by the illustrations of Tiago Galo

	Chiswell Typeface	189
	Diamond Grotesk Typeface	191
Raul Lino		193
Tipos Modulares	Modular types	195
TIMOS: sistema modular	TIMOS: modular system	197
	TIMOS: a modular typeface	199
Hipertrofia		201
Tipografia experimental no contexto cultural	Experimental typography in the cultural context	203
Clarendon't		205
Seriously split: sistema de tipografia modular e geométrica	Seriously split	207
A influência do modernismo no design de tipos para sinalética: desenvolvimento da Kobalt (tipo de letra) e a sinalética para a oficina Cobalto	The Influence of Modernism on Type Design for Signage: Development of Kobalt (typeface) and Signage for the Cobalt Workshop	209

A Escola como Espaço de Jogo Pedagogias Alternativas para o Ensino Superior em Design

School as Playground Alternative Pedagogies for Higher Design Education

Resumo

Este artigo pretende apresentar o projecto teórico-visual que parte da investigação de doutoramento em design que lhe dá nome, no qual o espaço/ processo educativo na educação superior em design é explorado como uma estrutura de jogo. Pretendemos questionar a fragilidade da estrutura do ensino tradicional e estudar a construção de um processo de ensino-aprendizagem alternativo, centrado no pensamento lúdico: dialéctica, reflexão crítica, imaginação e intuição. A investigação e construção da teoria baseia-se numa metodologia qualitativa, através da pesquisa e do cruzamento rigoroso de dados teóricos e visuais, exploratório e especulativo, recolhidos em livros, revistas, *websites* e em contexto real, referentes a espaços de jogo e a pensamento lúdico. Esperamos desenhar uma plataforma flexível de informação, que estimule a discussão e potencie a prática de novas pedagogias na educação em design, mais integradas e eficazes, sem barreiras entre as diferentes áreas de conhecimento, espaços de aprendizagem, alunos e professores, escola e comunidade.

Abstract

This essay aims to present the ongoing theoretical-visual research project framed within the doctoral research with the same title in which the educational space/process in higher design education is explored as a playground. We intend to question the fragility of the traditional teaching structure and to study the construction of an alternative teaching-learning process centred on playful thinking: dialectics, critical reflection, imagination and intuition. The research and theory development is based on a qualitative methodology, through rigorous exploratory and speculative research and cross-referencing of theoretical and visual data referring to play spaces and playful thinking, collected from books, magazines, web sites and real context. We hope to design a flexible information platform that stimulates discussion and enhances the practice of new pedagogies in design education that are more integrated and effective, without barriers between different areas of knowledge, learning spaces, students and teachers, school and community.

Introdução

Neste artigo apresentamos o projecto de pesquisa teórico-visual enquadrado na investigação de doutoramento em design A Escola como Espaço de Jogo – Pedagogias Alternativas para o Ensino Superior em Design, em curso.

Pretendemos explorar o pensamento lúdico no espaço-escola de design e estudar um processo de ensino-aprendizagem alternativo ao tradicional¹, no contexto do ensino superior em design. O pensamento lúdico define-se pela prática e estímulo da reflexão crítica em acção, pela dialéctica entre o jogador(es) e o contexto, pelo equilíbrio entre ordem/regras e desordem/liberdade, bem como pela intuição, sensibilidade e imaginação. Tendo como base o facto do jogo ser intrínseco ao ser humano e que a sociedade comunica e constrói a cultura a partir deste fenómeno (Huizinga, 1938/2003), esta análise tem como objectivo entender como é que o jogo poderá ser aplicado a todo o processo de aprendizagem como um esquema dinâmico de interacção. Neste sentido, a investigação visa compreender os processos de ensino-aprendizagem em design na sua relação com o jogo e construir uma estrutura de conhecimentos teóricos, práticos e visuais indispensáveis aos vários intervenientes nestes processos. Construção que vai no sentido da mudança: da escola tradicional fechada para a escola como um terreno aberto de partilha, onde (auto)aprendemos através da transgressão, resultado da interacção dialógica dos participantes e da exploração livre do contexto e da matéria, sem imposição de espaço e tempo únicos. E focada no seu principal objectivo que é o de oferecer as condições para que cada indivíduo desenvolva a sua singularidade e intelecto (Read, 1963/2011), no seu tempo e espaço, integrado e envolvido na construção equilibrada da comunidade (Pacheco, 2020). Apresentamos neste artigo um ensaio que revela uma pequena parte da estrutura teórico-visual que, quando concluída, será editada numa publicação (livro) e apresentada numa exposição, que servirá como plataforma de informação para uso de todos os possíveis participantes nesta transformação. Não pretendemos criar um novo modelo de ensino mas sim identificar, organizar e partilhar novos contextos educativos, pedagogias alternativas (as suas vantagens e fragilidades), experiências, espaços e objectos de aprendizagem que possam contribuir para repensar e redesenhar através do lúdico a actual estrutura de ensino-aprendizagem no ensino superior em design.

Existem várias abordagens ao jogo como uma ferramenta de relacionamento e aprendizagem, nomeadamente a inclusão de características específicas do jogo formal em contextos não-jogo. Neste projecto, o jogo será analisado como uma estrutura lúdica de pensamento e diálogo, enquadrado na grande esfera do pensamento lúdico. Na língua inglesa há uma clara definição do que entendemos por jogo através do uso de duas palavras distintas: *play* e *game*. *Game* é um subconjunto de *play* (Salen & Zimmerman, 2003). Os jogos (*games*) são uma parte formalizada de tudo o que podemos considerar como sendo jogo (*play*), como por exemplo os jogos de tabuleiro ou o jogo da apanhada. O jogo (*play*) é um elemento de todos os jogos, para além das regras e da cultura, é uma faceta maior dos jogos e um esquema primário para os compreender. Traduzido para a língua portuguesa a palavra *play* encerra-se na palavra “brincar” e não

1

O modelo de ensino tradicional é o modelo padrão praticado nas escolas públicas e na maioria das escolas privadas em toda Europa e América, desde o ensino primário até ao ensino universitário, no qual o professor, detentor do conhecimento, ensina e o aluno aprende, num espaço e tempo

delimitados. Após um período de exposição da informação (normalmente três a quatro meses) o aluno é submetido a uma avaliação – teste/trabalho teórico/prático – na qual pode aprovar ou reprovar. Este modelo é uma extensão do modelo de escola desenhado no final do século XVIII.

se ajusta (não amplifica) o que pretendemos abordar nesta projecto. Em suma, abordamos o jogo na grande esfera do pensamento lúdico como um esquema aplicado a todo o contexto/acção de aprendizagem. A combinação única desta estrutura lúdica – regras e ordem, liberdade e caos, seriedade e diversão, objectividade e especulação, diálogo e reflexão, competição e cooperação, separação e união, finito e infinito (Belo, 2017) – permite desenvolver a nossa intuição, sensibilidade e imaginação como nenhuma outra actividade (Koven, 2020) e revela grande potencial para a construção de uma escola flexível focada na aprendizagem e na comunidade.

A problemática que enquadra a investigação resulta do reconhecimento da dificuldade de actuação sentida pelos principais intervenientes na prática, educação e investigação em design e, conseqüentemente, da urgência em discutir novas estruturas e processos de ensino-aprendizagem mais inovadores, integrados e eficazes (Verjwei, 2014; Margolin, 2014; Martens, 2015; Davis, 2017; Friedman, 2019; Lindgren, 2020). A educação contemporânea tem vindo a revelar-se ineficaz no seu principal objectivo: oferecer condições, ferramentas e liberdade suficiente ao indivíduo para pensar criticamente sobre a realidade, com conhecimento percebido e transformado positivamente por si (Ackoff & Greenberg, 2008; Freire, 2013; Morin, 2015; Giroux, 2019). Apesar das mudanças que temos assistido nos últimos anos como a massificação do ensino; os recentes desafios trazidos pela novas tecnologias e dinâmicas de comunicação e as novas redes internacionais de conhecimento, negociação e avaliação – no qual se destaca o Processo de Bolonha (Franco & Almeida, 2017; Soolep, 2018), que entre outros objectivos, tentou acompanhar a recente transição do Ensino para a Aprendizagem e facilitar a mobilidade dos alunos pela escolas europeias - e a gradual instabilidade económica e fragilização dos espaços de ensino, nos recursos materiais e humanos, nas estratégias e métodos e na sua autonomia face aos negócios (Giroux, 2011; Friedman, 2012; Scoolep, 2018; Rodger & Bremmer, 2019), a maioria das escolas mantém uma estrutura tradicional de ensino, tanto nos métodos como na organização e gestão dos espaços, no qual os professores ensinam e os alunos aprendem (Robinson, 2010). Apesar do crescente aumento das escolas superiores em design, os seus cursos e programas não revelam grandes diferenças estruturais ou mudanças (Friedman, 2019), insuficientes para as exigências do papel do designer contemporâneo, auto-consciente e criticamente reflexivo sobre as dinâmicas e problemas sociais (Giampietro, 2011).

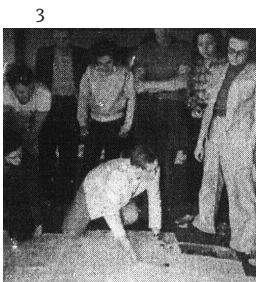
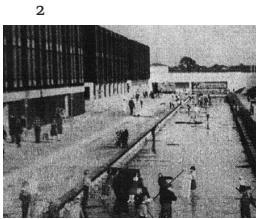
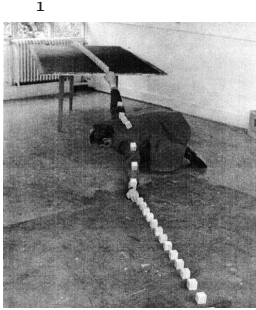
O projecto de pesquisa teórico-visual aqui apresentado consiste na recolha de imagens representativas do pensamento lúdico ou espaço de jogo. Este baseia-se numa metodologia qualitativa, na qual é feito um cruzamento rigoroso de dados teóricos e visuais, exploratório e especulativo. As imagens são recolhidas de livros, revistas, *websites* e no terreno físico de acção do investigador, em diferentes áreas de conhecimento, nomeadamente educação, sociologia, arte, arquitectura, design e ciências naturais. São procuradas e analisadas imagens que representam o fenómeno do jogo de diferentes perspectivas e situações, desde o espaço de jogo livre ou formal, até à representação artística ou vida social e animal. São ainda criadas analogias entre as diferentes visões ou temáticas, sempre embutidas do espírito de jogo, através da relação das imagens, do seu tratamento e disposição. Pretendem-se com esta recolha fazer a construção (diálogo) visual da teoria e representar possíveis caminhos para uma nova estrutura educativa em design.

Esta apresentação divide-se em duas partes, a primeira enquadra teoricamente o projecto – subdivide-se em dois pequenos ensaios teóricos – e a segunda apresenta um pequeno ensaio visual da Escola como Espaço de Jogo, uma simulação que revela a fase inicial do projecto.

1
Tony Cragg, *Line of
Wooden Block*, 1972

2
Canal da cidade de
Albertslund, Knud
Svensson e Ole Nørgård,
Dinamarca, 1972

3
Aula de Desenho com Josef
Albers, Black Mountain
College, 1939/40



Parte 1

A Linguagem do *Homo Ludens*

O historiador holandês Johan Huizinga (1938/2003) analisou e integrou o elemento lúdico na cultura, concluindo que o jogo é tão importante na vida humana como a racionalidade. Este é intrínseco a todos os seres humano e à sua cultura. É uma actividade inerente às nossas relações individuais e sociais, jogamos para interagir, comunicar e aprender no contexto cultural em que nos inserimos e construímos. A seguir ao *Homo Faber* e talvez ao mesmo nível do *Homo Sapiens* está o *Homo Ludens*, o homem lúdico e jogador. A cultura possui um carácter lúdico e é construída, principalmente nas suas formas mais primitivas, num ambiente de jogo. (1)

Neste sentido, Morin (1977) compara o mundo e as relações socioculturais a um grande jogo, no qual reina a desordem, a ordem e a organização: “pode dizer-se ‘jogo’ (elementos materiais), regras do jogo (imposições e princípios de interacção) e o acaso das distribuições e dos encontros” (p.57). Tal como no jogo, o mundo acontece como um sistema aberto de um organismo vivo (uma célula, por exemplo), há um desequilíbrio no fluxo energético que os alimenta e é esse fluxo que permite a ordem e o equilíbrio do todo (dinamismo estabilizado). Portanto, este sistema é dependente do meio ambiente onde se insere e, por isso, define-se como um sistema auto-eco-organizador (2). Os indivíduos são assim seres auto-poéticos que constroem cultura a partir da interacção com o contexto – (auto)educam-se e educam ao mesmo tempo que constroem esse mesmo contexto. A informação gerada irrompe de uma estrutura dinâmica de interacções dialógicas produtivas, que partem do caos para o equilíbrio. Wilden (1987) afirma que o contexto é essencial. A natureza, a sociedade e os seres humanos estão ligados entre si, pela transformação da matéria-energia e também pela comunicação da informação (envio-recepção), ou seja, pela partilha. Os meios biológicos condicionam a vida e os meios sociais condicionam as pessoas. Os meios de comunicação social não se limitam aos que referimos comumente como a imprensa ou a televisão – e hoje, mais do que nunca, a Internet e as redes sociais –, mas incluem a família, o bairro, as escolas, a religião, a arte, a arquitectura, o ambiente local, a classe, a raça, o sexo, o trabalho, e o jogo que, segundo o autor, é possivelmente o professor mais influente de todos. É no seio destes constrangimentos que expressamos a nossa criatividade como indivíduos, como sistemas abertos adaptáveis que criam a ordem na complexidade do mundo. Wittgenstein (1958/1986) demonstrou que quando comunicamos estamos sempre envolvidos em jogos de linguagem, que são responsáveis pela nossa aprendizagem e pela própria formação da vida que experimentamos. Neste processo, aprendemos mais as regras da língua do que a própria língua e estas regras mudam à medida que a vida (o jogo) vai mudando, sempre de acordo com uma situação particular. Quando somos crianças, ao aprendermos estes jogos estamos a ser treinados para ver o mundo de certas formas socialmente determinadas, num determinado contexto e, sendo o mundo constituído e organizado por línguas, todas as actividades são inseparáveis da linguagem. A mudança de contexto aumenta a ambiguidade dos jogos linguísticos e o significado das coisas está sempre a mudar. Para agir no nosso contexto temos de jogar e, para tal, temos de conhecer as regras do jogo que está a ser jogado na situação que vivemos. Cada jogo tem regras que lhe são imanentes e por isso não podem existir estruturas comuns que se apliquem a todas as situações. (3)

Carse (2017) defende que é na ambiguidade das conversas, no espaço que fica entre o pensamento de um e o pensamento do outro, que reside a novidade, aquilo que é realmente precioso na linguagem, a sua abertura.

4
Cubos de Açúcar,
desconhecido, sem data

5
Escorrega, Nuneaton
Play Park, Camp Hill,
Inglaterra, 1968

Carse (1986) aprofunda o fenómeno do jogo na cultura e na complexidade das vivências sociais num paralelo entre os jogos finitos e os jogos infinitos: um jogo finito é jogado com o objectivo de ganhar; um jogo infinito com o objectivo de continuar a jogar. No jogo finito as fronteiras, as regras e os jogadores são definidos antecipadamente, enquanto no jogo infinito não há limites temporais ou espaciais, as regras e os jogadores estão em contínua mudança. O objectivo é assegurar que o jogo não chegue a um fim e que todos se mantenham a jogar. O tempo de um jogo infinito é o tempo criado dentro do próprio jogo, o jogador elimina fronteiras e cria novos horizontes de tempo, sempre que o jogo é posto em perigo as regras mudam. Portanto, a principal objectivo do jogo infinito é trazer o máximo de pessoas possível a jogo e mantê-lo vivo. Esta constante mudança provoca surpresa e transporta a novidade, em oposição à preocupação dos jogadores finitos, que são treinados para prever os movimentos futuros. O autor defende que “estar preparado contra a surpresa é estar treinado. Estar preparado para a surpresa é estar educado” (p.19). O jogador finito deixa de se representar a si mesmo para representar o papel de jogador muito a sério, mas o jogador infinito fá-lo de uma forma lúdica:

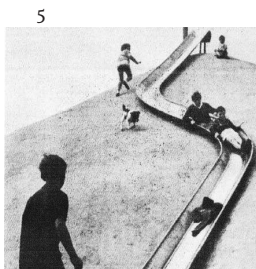
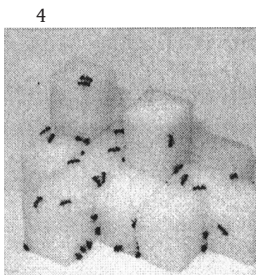
Somos lúdicos quando envolvemos os outros ao nível da escolha, quando não se sabe antecipadamente onde a nossa relação com eles vai emergir – quando, de facto, ninguém tem um resultado a impor à relação, a não ser a decisão de a continuar. (...) Ser lúdico não é ser trivial ou frívolo, ou agir como se nada de importante acontecesse. Pelo contrário, quando somos lúdicos um com o outro, relacionamo-nos como pessoas livres, e a relação é aberta à surpresa; tudo o que acontece é uma consequência. É, de facto, a seriedade que se fecha às consequências, pois a seriedade é o medo do resultado imprevisível da possibilidade aberta. Ser sério é pressionar para que se chegue a uma conclusão específica. Ser lúdico é permitir a possibilidade independentemente do custo para si próprio. (Carse, 1986, p.15).

O jogo é vibrante e dramático porque evita o resultado e deixa o futuro em aberto.

Uma estrutura lúdica (de aprendizagem)

Nem tudo o que é lúdico é jogo. No entanto, o jogo é uma actividade lúdica e, ao mesmo tempo, em adição às regras e à cultura, o lúdico é um componente essencial dos jogos (Huizinga, 1938/2003). Independentemente de como for analisado, o jogo define-se pelas suas regras, tempo, espaço, ordem, ludismo, seriedade, incerteza, exploração, dialéctica e significado (Huizinga, 1938/2003; Carse, 1986; Bateson, 1955/2006; Callois, 1961/2001; Zimmerman & Salen, 2003; Belo, 2017). (4) (5)

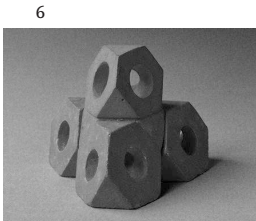
Mesmo quando exploramos um objecto ou uma situação livremente, criamos na nossa mente regras que orientam essa actividade. Como sugere Vygostki (1966), seja qual for a situação imaginada no jogo existem regras: “Não regras que sejam formuladas previamente e que mudam durante o curso do jogo, mas regras derivadas da situação imaginada” (p.10). Definir que o jogo não tem regras é uma regra. Os próprios objectos ou eventos contêm em si regras que delimitam essa exploração (4). Os movimentos, experiências e exploração dos jogadores acontecem não por causa do jogo em si, mas pelo espaço de possibilidades criadas pelas regras e pelo estado lúdico do jogador. O jogo emerge dos movimentos sobre as regras, opondo-se a estas de uma forma lúdica. As regras e a seriedade com que o jogo é jogado criam a ordem necessária para que este aconteça (Huizinga, 1938/2003).



O jogo ocorre em larga escala através de dois aspectos básicos: a competição por qualquer coisa e a representação de qualquer coisa (Huizinga, 1938/2003). Quando jogamos interagimos continuamente com os outros jogadores e/ou objectos e com o contexto. Esta é uma das principais características que o define, a interacção: “Jogar um jogo significa fazer escolhas dentro de um sistema de jogo concebido para suportar acções e resultados de forma significativa. Cada acção resulta numa mudança que afecta o sistema geral” (Salen & Zimmerman, 2004, c. 3, p. 3). O jogador tem de fazer as escolhas acertadas, é-lhe exigido uma reflexão crítica na acção, está sempre dependente da informação que o jogo lhe proporciona, e esta informação está sempre a mudar. Podemos chamar esta acção de pensamento crítico: o jogador procura, analisa e adequa a informação para a tomar a melhor decisão. Esta capacidade reflexiva do pensamento permite-lhe pensar criticamente: através do raciocínio, da apresentação de razões e da avaliação do próprio raciocínio. É uma investigação cujo objectivo pretende explorar uma situação para chegar a uma hipótese aberta ao questionamento, integrando toda a informação disponível para a justificar (Kurfiss, 1988). Esta abertura do pensamento crítico à descoberta permite a imersão no jogo, o diálogo e a cooperação entre jogadores e o contexto na busca do melhor caminho. O jogo torna-se um contexto de descoberta (a fase inventiva e criativa do pensamento crítico), e uma tomada de decisão (o contexto da justificação/ficção).

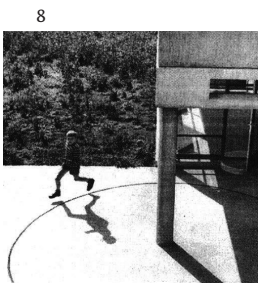
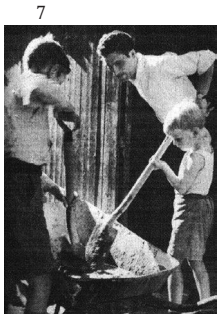
Jogar é um movimento livre dentro de uma estrutura mais rígida. O jogo normalmente acontece dentro de fronteiras previamente estabelecidas pelos jogadores, no espaço e no tempo (Caillois, 2001; Salen & Zimmerman, 2003). No entanto, nenhum jogo é praticado no vácuo, existe sempre no contexto real e jogar implica a imersão nesse contexto (Sniderman, 1999). A estrutura do jogo é um círculo mágico parcialmente ‘permeável’ às regras e ao contexto exterior (Consalvo, 2009), a partir de três quadros distintos que operam a fantasia de jogar: o conhecimento do mundo exterior, as regras do jogo e o conhecimento do mundo da fantasia, nos quais podemos alternar rapidamente através *up-keyings* e *down-keyings* (Fine, 1983). (6)

Usar o pensamento lúdico é explorar e interagir numa estrutura definida por regras imaginadas, aceitar essas regras e usufruir do prazer que elas proporcionam. Esta atitude lusória (Suits, 1978) ou *autoletic* (Csikszentmihalyi, 1990) define a atitude do jogador de se envolver numa actividade pelo prazer que as dificuldades criadas pelas regras lhe oferecem. É uma actividade auto-contida, a participação é o que lhe dá significado. O jogador sente especial prazer em construir estes caminhos e é esse prazer que o prende ao jogo. Quanto mais prazer os movimentos lhe proporcionam mais esta experiência se torna excitante e o jogador se foca na exploração do espaço e na construção de estratégias. Manter os jogadores neste estado de relações exige simultaneamente que o jogador seja seduzido a entrar no jogo e seduzido a continuar a jogar. Csikszentmihalyi (1990) chama a este estado - de total envolvimento e participação - *flow*, o estado emocional, psicológico e intelectual de envolvimento aprazível em que a pessoa se sente totalmente realizada e satisfeita. Ter prazer numa experiência não é o mesmo que desfrutar dessa experiência. Para se conseguir atingir essa fruição, esse *flow*, são essenciais oito elementos: a experiência ocorre quando podemos contemplar as tarefas com que nos confrontamos (1); temos de conseguir concentrar-nos no que estamos a fazer (2); a concentração é possível porque a tarefa realizada oferece metas claras (3) e *feedback* imediato (4); estamos profundamente envolvidos sem esforço (5); as experiências satisfatórias permitem exercitar o sentido de



7
 Construção de Espaço de
 Jogo por crianças, Planning
 Play, Henry Grant, 1968

8
 Aldo van Eyck, Orphanage,
 Amesterdão, Países
 Baixos, 1960.



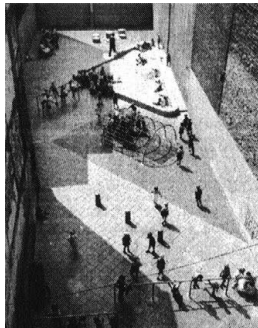
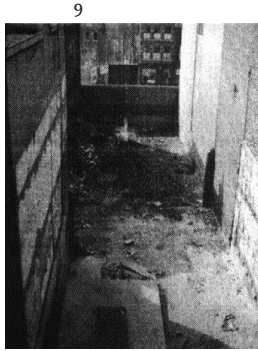
controlo sobre as nossas acções (6); a preocupação com o “eu” desaparece e emerge mais forte depois da experiência terminar (7); o sentido de duração do tempo é alterado, horas duram minutos e minutos duram horas (8).

Tal como a auto-experiência, o jogo é intensamente particular, os jogadores vivem no momento. Os diferentes momentos no jogo nunca são os mesmos, estas actividades momentâneas extraem energia e é-lhes atribuído significado por formações contínuas que instigam e suportam as mesmas. O jogo torna-se um padrão de comunicação entre experiências particulares e capacidades gerais (Lillard, Lerner, Hopkins, Dore, Smith & Palmquist 2012). Estamos perante uma actividade que permite alcançar um estado total de *flow*, um envolvimento na situação ou com os objectos que nos permite explorar o espaço de possibilidades com extrema concentração, motivação e autonomia. Esta actividade está dependente não apenas das capacidades intelectuais, mas igualmente das emoções do jogador. Estas têm um papel determinante no pensamento efectivo e exercem um grande domínio na tomada de decisões (Goleman, 2009). Damásio (2017) demonstrou que os sentimentos são mecanismos que impulsionam o intelecto humano para produzir cultura e que a condenam ao fracasso e ao sucesso. A inteligência criadora não pode funcionar sem a capacidade de criar imagens, afectos e consciência. «Os sentimentos são os motivos para reagirmos a um problema, e monitorizam o êxito da resposta ou a falta dele» (Damásio, 2017, p.31). As emoções são determinantes nas interacções sociais, na sua relação com a cognição e na sua importância para uma profunda imersão nas experiências físicas e intelectuais e, conseqüentemente, aprendizagem (Vygotsky, 1978). (7) (8)

Ao entrar no círculo mágico os jogadores entram num estado de representação (Salen & Zimmerman, 2003, c.9, p.3). Estes assumem o papel de jogador e persistem neste papel até o jogo ser concluído. Quando representam, os jogadores adquirem a capacidade de dissociar a informação real da informação imaginada. Este estado permite-lhe construir novas informações sobre objectos e eventos mesmo tendo presente a informação primária (Leslie, 1987). A representação do papel de jogador é uma habilidade de processamento e trabalho de informação dentro de contextos imaginados. Jogar ensina o indivíduo a separar o pensamento do objecto e a oferecer um meio para desenvolver o pensamento abstracto (Vygotsky, 1967). Em jogo, conseguimos dissociar as representações transparentes (representações reais) das representações opacas (representações de representações). Ao substituir e atribuir novas propriedades aos objectos/ eventos e ao imaginá-las, o jogador consegue construir as desejadas metarepresentações. As expressões dissociadas não se referem a objectos (a referências), estão antes ancoradas a partes das representações primárias – *anchoring*, ou seja, uma ideia conduz a outra ideia. Este processo não é automático e deve ser especialmente estimulado (Leslie, 1987). Portanto, o contexto de jogo é um contexto metarepresentacional, onde se exploram objectos e eventos aos quais ancoramos ideias a partir da nossa imaginação. Criamos situações imaginárias, exploramos o espaço de possibilidades e a informação com a nossa imaginação, a partir da curiosidade, da experiência, do conhecimento e da memória. A imaginação é o que faz a nossa experiência sensorial significativa, permitindo-nos interpretar e encontrar sentido nela, seja de uma perspectiva convencional ou de uma perspectiva original e individual (Thomas, 2004).

Conforme vamos crescendo e aumentando a nossa “enciclopédia mental” vamos perdendo a ingenuidade sobre as coisas. Voltar a este estado inicial de aprendizagem e conseguir observar genuinamente os objectos

Figura 9. Aldo van Eyck, Parque Lúdico, Laurierstraat, Amsterdão, Países Baixos, 1965.



e ideias será impossível. No entanto, como defendia Huizinga (1938/2003), a natureza do jogo é-nos intrínseca e prolonga-se por toda a nossa existência, não perdemos a nossa capacidade lúdica, apenas perdemos os espaços onde a podemos exercitar. O que precisamos realmente para fomentar uma aprendizagem integrada é prolongar o jardim-de-infância² no tempo (Resnick, 1999). A progressão da educação de um indivíduo deve ter início no lúdico e, para dar coerência ao lúdico e não permitir que se torne superficial (muitas vezes o jogo é considerado, erradamente, como algo “não sério”), é necessário convertê-lo em arte: a partir do sentimento, o lúdico pode ser desenvolvido através da personificação e da objectivação; a partir do aspecto da sensação, o lúdico pode ser desenvolvido através da auto-expressão; a partir dos aspectos da intuição e do pensamento, o lúdico pode ser desenvolvido através das actividades construtivas. A aprendizagem integrada é apenas possível através da exploração lúdica dos sentidos, ou seja, pela arte: «a arte é a representação, a ciência é a explicação – da mesma realidade» (Read, 2001, p.12).

Parte 2

A Escola como Espaço de Jogo

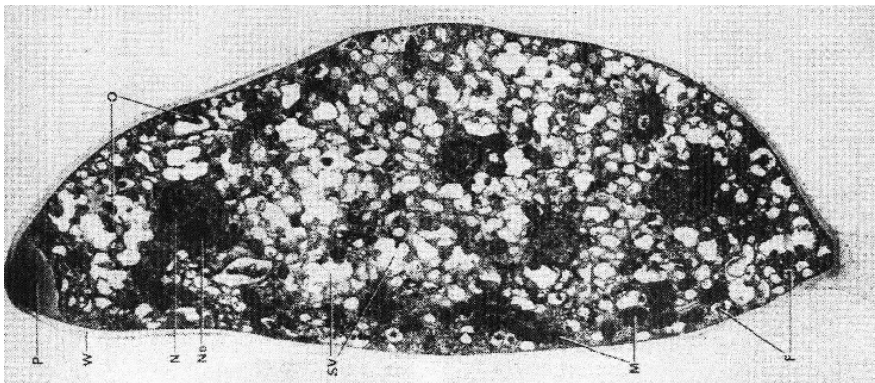
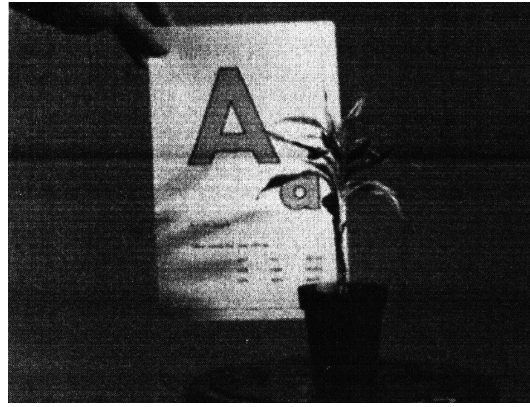
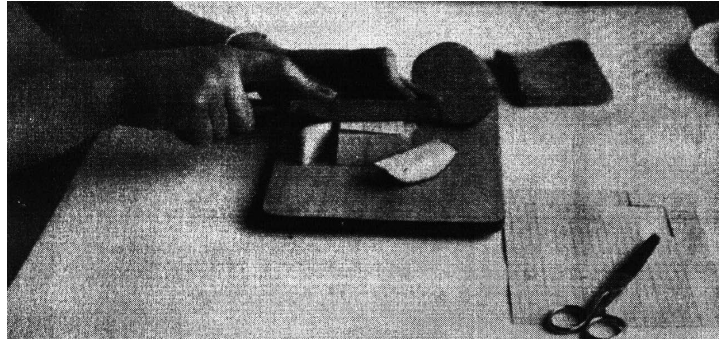
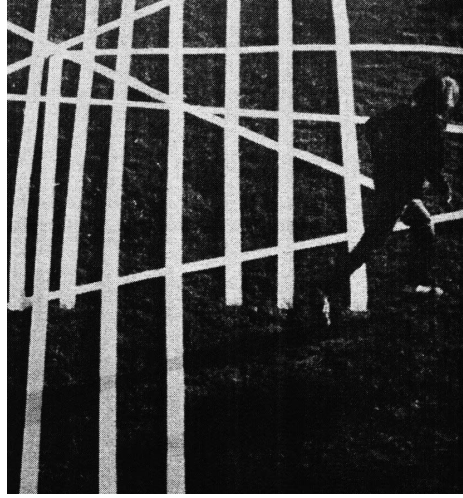
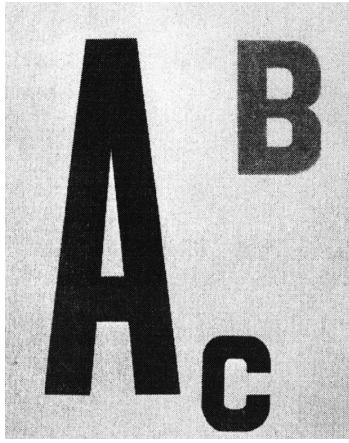
O projecto de pesquisa teórico-visual aqui apresentado teve como ponto de partida o texto *Aldo van Eyck and the City as Playground* (2011) de Merijn Oudenampsen. Em oposição directa à arquitectura do Funcionalismo dominante no pós-II Guerra Mundial na Holanda (nas quais os aspectos humanos eram esquecidos), o arquitecto propôs a arquitectura do Estruturalismo, na qual o minimalismo e simplicidade dos elementos davam abertura suficiente para que os utilizadores pudessem interpretar o espaço livremente. Este espaço, perfeitamente integrado na malha urbana, era desenhado pelas dinâmicas sociais entre os utilizadores e a sua imaginação. Os seus elementos pretendiam criar um ruptura radical com o passado. A sua disposição fazia um convite à exploração, propondo uma nova concepção do espaço e estimulando a imaginação dos seus utilizadores. Os *playgrounds* eram modulares, combinados dependendo do local onde eram inseridos e criavam uma interacção com o contexto, contrariando a ideia modernista dominante de tábula rasa (projectos baseados em dados abstractos e estatísticas). Van Eyck tinha como preocupação não apenas o significado do espaço e do tempo, mas, mais do que isso, o lugar e a ocasião: “como é que as pessoas podem construir o seu próprio espaço e criar um senso de lugar subjectivo?” (Oudenampsen, 2011, p. 125). Como refere Oudenampsen os seus *playgrounds* continham um compromisso doce e incontestável e ao mesmo tempo serviam como ponto de condensação da crítica cultural. O seu trabalho estava em ligação directa com o trabalho do Situacionismo, fundado por Constant Nieuwenhuys e Asger Jorn, que acreditavam no *Homo Ludens* em substituição do *Homo Faber* e na noção do jogo como uma estratégia subversiva de revolta contra o capitalismo moderno. Numa analogia desta visão/projecto de van Eyck, pretendemos desenhar através da imagem o espaço-escola de design como um terreno de jogo. O ensaio visual é apresentado nas páginas seguintes.

2

Do alemão *Kindergarten*, termo criado por Friedrich Froebel (1782–1852), o primeiro pedagogo a enfatizar as actividades lúdicas e os brinquedos na aprendizagem e relações sociais. Desenvolveu vários jogos educativos, conhecidos como *Gifts and Occupations*, e os seus métodos educativos

consideravam o jogo como uma linguagem corporal, verbal e sensorial, que mais tarde serviram como base na construção das ideias e métodos de ensino da influente escola de arte e design Bauhaus (1919–1933), na Alemanha.

- 10
Máscara Africana,
Malinke, Mali, sem data.
- 11
Eventstructure Research
Group, Almofada de ar,
Amesterdão, Países Baixos.
- 12
Z.P. Dienes & E.W.
Golding, Jogo de lógica
com dois aros, Diagrama
de Venn, 1969.
- 13
Piscina de paddling no
verão, patinagem na
Primavera e patinagem
no gelo no Inverno,
Estocolmo, Suécia.
- 14
Grahamites from
Morristown and Crab
Orchard, Plate XXX,
Cratera de Meteorito,
U.S. National Musuem.
- 15
Eventstructure Research
Group, Tunel de Ar,
Amsterdam, Países Baixos.
- 16
Merce Cunningham,
Anotações/Esquema de
coreografia, Gymnasium
Events, 1968.
- 17
Impressão de uma
publicação por crianças,
Postais School of
Vence, 1936-40.
- 18
Betty Brett na gráfica, Black
Mountain College, 1939-43.
- 19
Franz Erhard Walther,
ABC, tempera, 1957.
- 20
Desenho geométrico
gigante feito por crianças
com fita branca num
jardim, John Lidstone &
Clarence Bunch, 1975.
- 21
John Baldessari, I will
Not Make Any More
Boring Art, desenho
numa parede, 1971.
- 22
Corte de blocos para
impressão, Frances
Derham, 1961.
- 23
Fotografia do programa de
televisão ABC, Episódio 46,
Klára Ajkay, Ferenc Mérei
& Zsuzsa Várkonyi, 1978.
- 24
John Baldessari, Teaching
a Plant the Alphabet, 1972.
- 25
Micrografia electrónica
da secção longitudinal
mediana de um esporângio
jovem não enrolado de
Phytophthora infestante,
Greta B. Stevenson, 1970.
- 26
Mesa de trabalhos manuais
num atelier para crianças,
Frances Derham, 1961.
- 27
Encosta de parque lúdico,
Gotemburgo, Suécia 1970.
- 28
Fiona Banner, Font, Font
Book, Fiona Banner, 2016.
- 29
Jardim e horta da escola no
qual as crianças aprendem
a plantar, Amesterdão,
Países Baixos, 1969.
- 30
Mural de papel canelado
feito por crianças, John
Lidstone & Clarence
Bunch, 1975.
- 31
Mural de cartão castanho
feito por crianças, John
Lidstone & Clarence
Bunch, 1975.
- 32
Jogo de lógica de
diferenças, Z.P. Dienes
& E.W. Golding, 1969.
- 33
Fotografia de bancos
antigos para venda,
desconhecido, sem data.
- 34
Campo de jogo numa escola,
Robin Moore & Herb Wong,
Berkeley, California, 1971.
- 35
Lygia Pape, Divisor, 1968.
- 36
Franz Erhard Walther,
Ordem, 1962.
- 37
Construção na areia,
David Ligare, 1971.
- 38
Iwan Pestalozzi,
Parque lúdico, 1972.
- 39
Diferentes estruturas
de rochas eruptivas,
J. Arrecgros, 1968.
- 40
Common Space, Individual
Space, Vive la Liberté!,
Workshop, Grzegorz
Kowalski, 1989/90.
- 41
Crianças a construir
uma estrutura lúdica,
Emdrup, Copenhaga,
Dinamarca, 1969.
- 42
Espaço lúdico na zona
residencial de Kiruna
desenhado com pedras
e madeira, Suécia,
Raphl Erskine, 1965.
- 43
Jogo espontâneo na
estrutura de um parque,
Sarphati, Amesterdão,
Países Baixos, 1969.
- 44
Urban Development,
Espaço Lúdico, Roterdão,
Países Baixos, 1973.
- 45
Duas crianças numa
corrida de carros
imaginária, Charlestown
Playhouse, Phoenixville,
Pensilvânia, 1974.
- 46
Superstudio,
Quaderna, 1970.
- 47
Heinrich Jalowetx &
Frederic Cohen, Black
Mountain College, 1942-44.
- 48
Laboratório de química,
Black Mountain
College, 1936-38.
- 49
In-lab, Van Eyck
Academie, Maastricht,
Países Baixos, 2019.
- 50
Criança a brincar numa
rede, Lady Allen, 1969.
- 51
Onomatopeia, Bernard
Miot, 1968.
- 52
Parque lúdico, Mount
Ryozen, Fukushima,
Japão, 1971.
- 53
Klaus Rinke, Der Denker,
Befall Und Ausführung,
Nova Yorque, USA, 1972.
- 54
Lab, Van Eyck Academie,
Maastricht, Países
Baixos, 2019.
- 55
Oskar Hansen, Didactic
System: Open and
Closed Form, 1981.
- 56
Parque Lúdico Topasen,
West Frölunda,
Gotemburgo, Suécia.
- 57
Crianças a brincar numa
estrutura lúdica de metal,
David Aaron, 1965.
- 58
Salsichas de borracha
fabricada a partir de
materiais excedentes do
exército, Parque lúdico
de Cité des Chatillons,
Jacques Simon & Ludovic.
Bednar (objectos),
Reims, França, 1969.



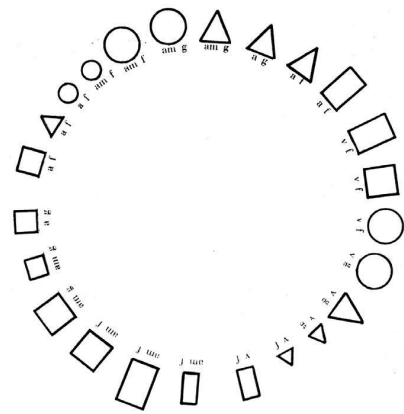
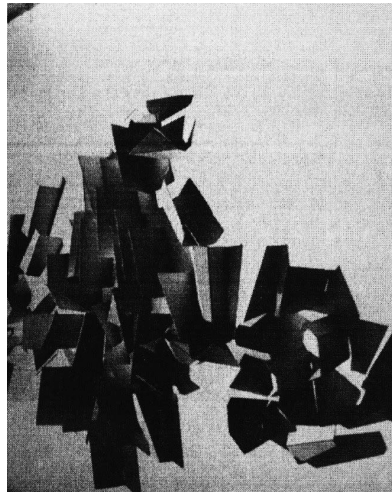
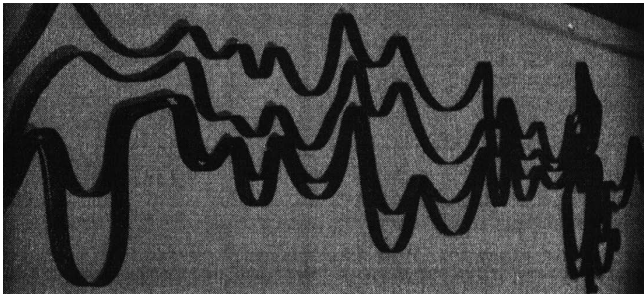
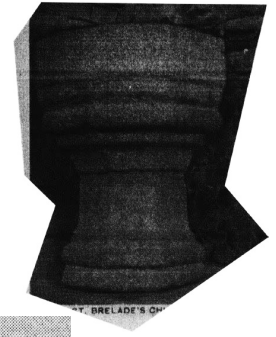
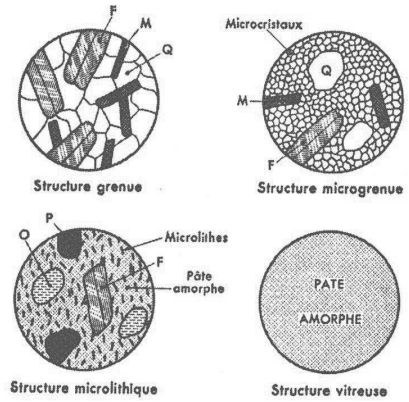
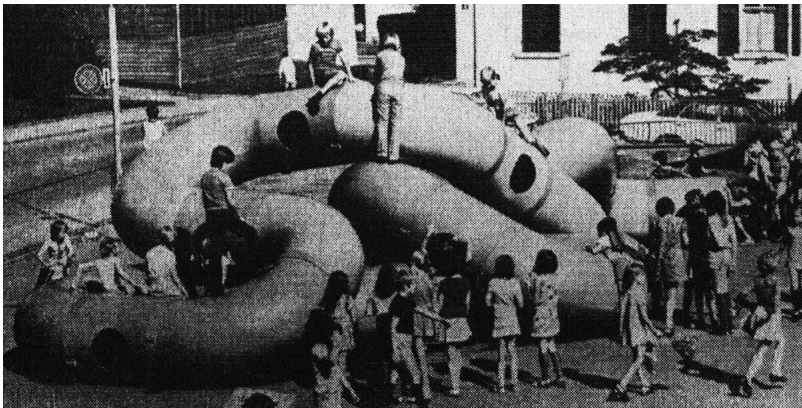
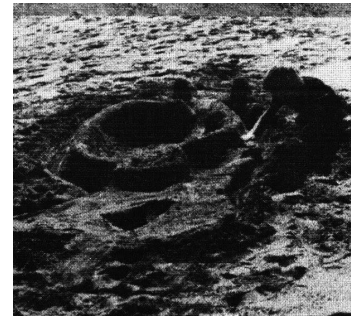
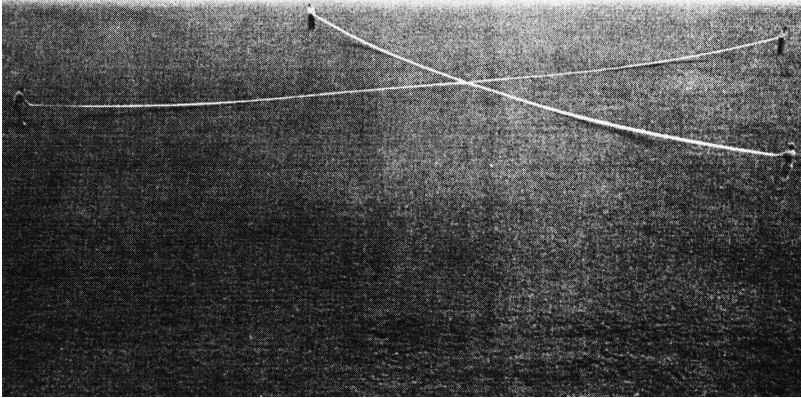
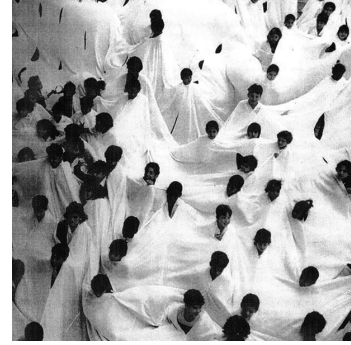


FIG. 18



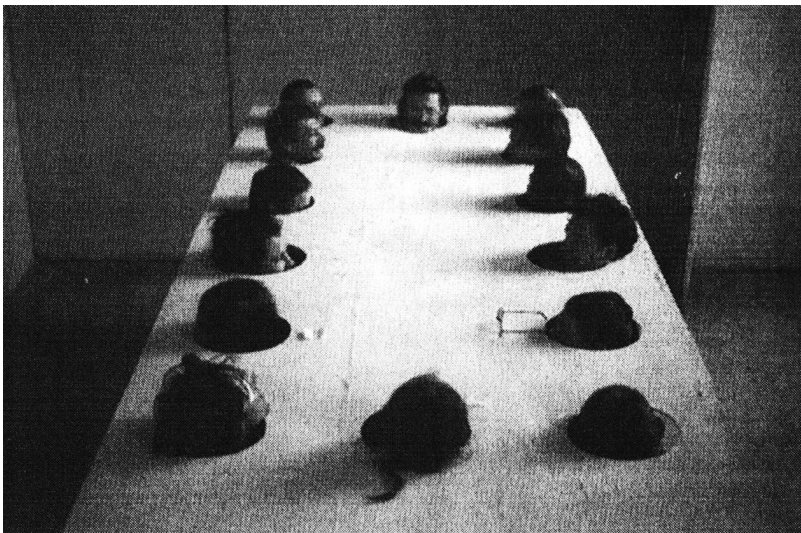


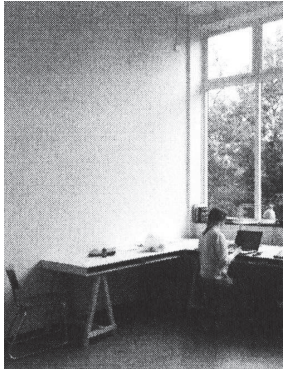
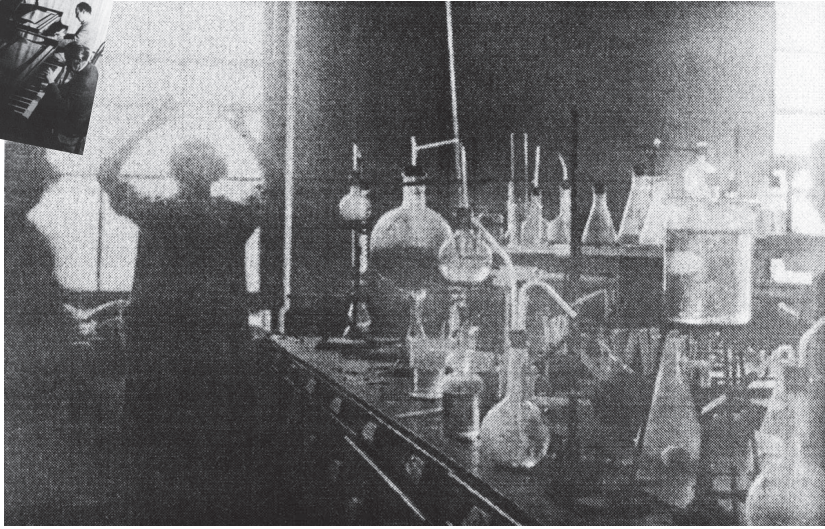
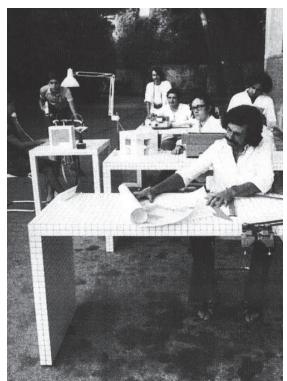
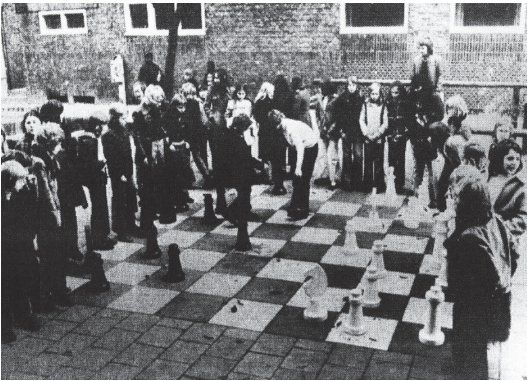
F-Feldspath
 M-Mica
 Q-Quartz

P-Pyroxène
 O-Olivine

Fig. h. — Différentes structures des roches éruptives.

— 62 —





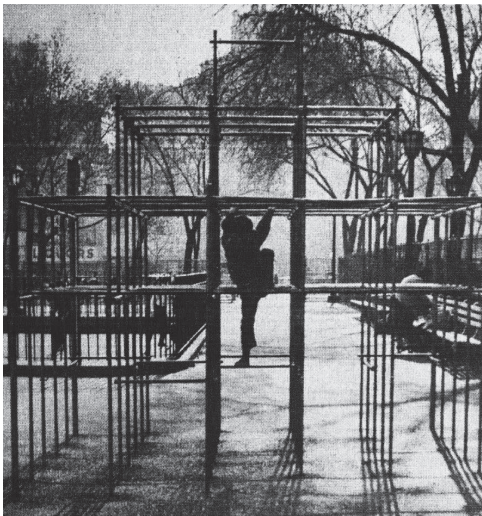
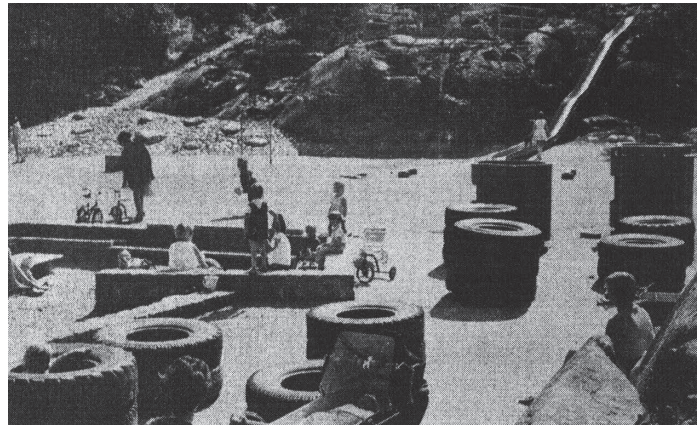
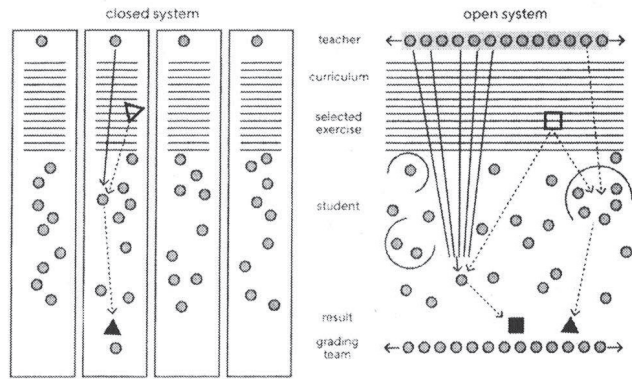
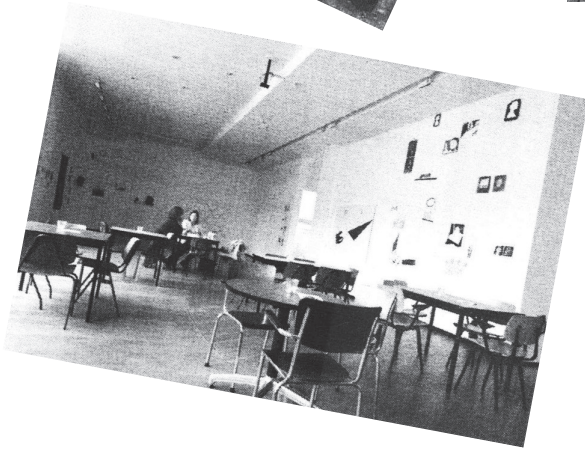
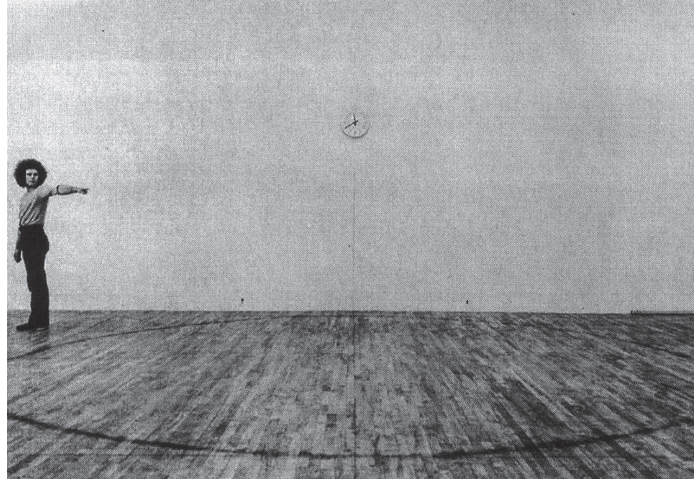
TIC TAC

bruit d'un mécanisme (horloge)
pulsation du sang,
battement de cœur,

Deux cordeliers se faisaient entendre par le tic-tac de leurs galoches.
MERLIN COCCAIE

TIN

tintement d'un métal (sonore)



Reflexão final

Nesta fase inicial do projecto, de recolha e cruzamento de imagens, não podemos ainda retirar conclusões suficientemente sólidas relativamente ao desenho ou possível estrutura lúdica de aprendizagem no ensino superior em design. No entanto, conseguimos perceber a potencialidade destas imagens, a força do seu conteúdo e cruzamento, assim como a proximidade desta estrutura com alguns contextos educativos alternativos, passados e presentes, os quais estamos a analisar numa outra parte da investigação, algumas incluídas nesta recolha visual. Conseguimos igualmente recolher dados para desenhar algumas pedagogias que desenvolvemos, e pretendemos continuar a desenvolver dentro e fora do contexto da investigação, com os participantes da licenciatura de Design de Comunicação da Universidade Lusófona (Lisboa) – DELLI, na qual a autora e o orientador da investigação trabalham. Podemos ainda reflectir sobre três experiências determinantes na investigação. Primeiro, no papel do investigador, que potenciou o espaço para a criação e extrapolação necessárias a um projecto que se pretende inovador. Permitiu um envolvimento intenso e divertido com o trabalho, revelando o poder do pensamento lúdico, da liberdade e possibilidades que oferece numa actividade intelectual criativa que, muitas vezes, pela carga formal e séria exigida, se torna penosa para a equipa de investigação e naturalmente prejudica nos seus objectivos. Segundo, provocou um repensar do cruzamento dos dados e, conseqüente, reestruturação (activa) importante da investigação. Facilitou a visualização dos dados e a possível construção da teoria numa perspectiva aberta daquilo que se estudava, para a equipa de investigação e, possivelmente, para todos aqueles a quem seja apresentada. Terceiro, o projecto trouxe ainda ao investigador a possibilidade de trabalhar na prática do design gráfico, em simultâneo com a pesquisa teórica e empírica, na sua relação com o jogo e com a arte, deixando em aberto uma amplificação futura da pesquisa. Projectamos reunir todo o material recolhido e apresentá-lo através de um objecto gráfico – livro – e expositivo – exposição –, que possa circular dentro e fora do espaço académico, acessível a todos, que materialize e divulgue a pesquisa numa estrutura lúdica e convidativa à participação,

Referências

- Abrams, J. (Ed.). (1999). *If/Then – Design Implications of New Media: Play*. Amesterdão: Netherlands Design Institute.
- Ackoff, R. L., & Greenberg, D. (2008). *Turning Learning Right Side Up: Putting Education Back on Track. Change This*. <https://doi.org/SYST ACKO/T>
- Bateson, G. (2006). *A Theory of Play and Fantasy*. In E. Zimmerman & K. Salen (Eds.), *The Game Design Reader: A Rules of Play Anthology* (pp. 314–324). Cambridge & London.
- Martens, K. (2015) *Karel Martens and the Power of Restraint* (A. Bravo) [Medium] Recuperado de <https://lab.cccb.org/en/henry-giroux-those-arguing-that-education-should-be-neutral-are-really-arguing-for-a-version-of-education-in-which-nobody-is-accountable/>
- Belo, M. G. (2017). *O Designer como Jogador – Jogo, Método e Design Gráfico*. Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10400.8/2867>
- Caillois, R. (2001). *Play, Man and Games*. Urbana, Chicago: University of Illinois Press.
- Carse, J. (1986). *Finite and Infinite Games: A Vision of Life as Play and Possibility*. New York: The Free Press.
- Carse, J. (2017). *Finite and Infinite Games* (S. Morris) [Sarah Morris] Recuperado de <https://vimeo.com/234154469>

- Consalvo, M. (2009). *There is no Magic Circle*. *Games and Culture*, 4(4), 408–417.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.
- Damásio, A. (2017). *A Estranha Ordem das Coisas – A Vida, os Sentimentos e as Culturas Humanas*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Davis, M. (2017). *Teaching Design – A Guide to Curriculum and Pedagogy for College Design Faculty and Teachers Who Use Design in Their Classrooms*. New York: Allworth Press.
- Franco, A. R., & Almeida, L. S. (2017). *O Lugar do Pensamento Crítico no Ensino Superior Pós Bolonha: Dados Empíricos e Considerações Teóricas*. *O Ensino Superior Pós Bolonha: Tempo de Balanço, Tempo de Mudança – Livro de Atas*, 16–20.
- Freire, P. (2013). *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- Friedman, K. (2019). *Design Education Today – Challenges, Opportunities, Failures*. In Chatterjee Global Lecture. Cincinnati, Ohio: College of Design, Architecture, Art and Planning, the University of Cincinnati. <https://doi.org/10.1056/nejm193508292130916>
- Giroux, H. A. (2011). *On Critical Pedagogy*. New York: Continuum Books.
- Giroux, H. A. (2019, Julho 4). Entrevista com Henry Giroux – Lecture Series To Imagine the World (J. França, Entrevistador) [CCCB]. Recuperado de <https://lab.cccb.org/en/henry-giroux-those-arguing-that-education-should-be-neutral-are-really-arguing-for-a-version-of-education-in-which-nobody-is-accountable/>
- Goleman, D. (2009). *Emotional Intelligence – Why It Can Matter More Than IQ*. London: Bloomsbury Publishing Plc.
- Huizinga, J. (1938/2003). *Homo Ludens: Um Estudo sobre o Elemento Lúdico na Cultura*. London, Boston & Henley: Routledge & Kegan Paul.
- Koven, B. De. (2020). *The Infinite Playground – A Player’s Guide to Imagination*. (C. Pearce & E. Zimmerman, Eds.). London: The MIT Press.
- Kurfiss, J. G. (1988). *Critical Thinking: Theory, Research, Practice, and Possibilities*. Em *ASHE-ERIC Higher Education Report*, 2. Washington, D.C.: Association for the Study of Higher Education. <https://doi.org/10.1049/ir:19890079>
- Lindgren, J. (2020). *Graphic Design’s Factory Settings*. Walker. Recuperado de <http://walkerart.org/magazine/jacob-lindgren-graphic-designs-factory-settings>
- Margolin, V. (2014). *Learning from History*. Em G. Camuffo, M. D. Mura & Alvisé Mattozzi (Eds.), *About Learning and Design*. Bolzano.
- Morin, E. (1977). *O Método*. Em *A Natureza da Natureza* (2ª ed.). Lisboa: Publicações Europa-América.
- Morin, E. (2015). *Ensina a Viver – Manifesto para Mudar a Educação*. Porto Alegre: Sulina.
- Oudenampsen, M. (2011). *Aldo van Eyck and the City as Play*. Em *Generous Structures – Casco Issues XII* (pp. 112–133).
- Read, H. (2001). *Educação pela Arte*. São Paulo: Martins Fontes.
- Robinson, K. (2010). Interview: Sir Ken Robin, The Creativity Challenge. Em B. Mau & A. Fox (Eds.), *The Third Teacher – 79 Ways You Can Use Design to Transform Teaching and Learning* (pp. 151–154). New York: Abrams.
- Rodgers, P. A., & Bremmer, C. (2019). *Design School – After Boundaries and Disciplines*. Delaware: Vernon Press.
- Sniderman, S. (1999). *Unwritten Rules*. *The Life of Games*, 1, 2–7.
- Soolep, J. (2018). *Tower of Bologna and Labyrinth of Brussels: On European Architectural Education in 2016 AD*. Em V. Kaps & P. Staub (Eds.), *New Schools of Thought – Argumenting the Field of Architectural Education*. Zurich: Triest.

- Suits, B. (1978). *The Grasshopper: Games, Life and Utopia*. Buffalo & London: University of Toronto Press.
- Thomas, N. (2006). *Imagination, Mental Imagery, Consciousness and Cognition*. Em Bradshaw Seminar. California: The Claremont Colleges Claremont.
- Verweij, L. (2014). *We are coming to view design more as a mentality than a skill*. Dezeen. Recuperado de <https://www.dezeen.com/2014/03/25/opinion-lucas-verwei-j-design-education/>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society – The Development of Higher Psychological Processes*. London: Harvard University Press.
- Wilden, A. (1987). *The Rules are No Game*. New York: Routledge & Kegan Paul.
- Wittgenstein, L. (1958). *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell.
- Zimmerman, E., & Salen, K. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge & London: The MIT Press.

Abstract

Since the beginning of the 20th century, the urban landscape of the Basque Country, Navarre and the French Basque Country has been the scene of a remarkable phenomenon from a strictly identitybased point of view. Posters, brochures, signs, magazines and billboards, among other media, have been used in order to develop a letterform recognised as Basque. There are numerous variants, and there is no single, characteristic model. There are a series of shared features that conform a style with sufficient expressive dimension to determine the society with which it coexists. These letterforms have been and still are an active instrument for the construction of a reality that has been able to acquire a specific role and defined connotations such as identity, rural and folkloric.

However, Basque letterforms have an uncertain future. The introduction of digital typefaces and the free licensing of a few proposals is slowly suffocating its future. Digital signage is contributing to the decline of proposals and the lack of different styles characteristic of traditional lettering. On the other hand, the lack of innovative proposals is another reason that may be a determining factor in its disuse. Most attempts are mere attempts to standardise the more traditional alphabets. These letters were designed almost a hundred years ago and respond to a rural and folkloric reality that no longer exists. Basque society today, for the most part, lives in urban environments in which diversity and modernity have also become part of its identity.

For this reason, this project is formulated on the basis of the following hypothesis: The preservation of Basque lettering involves recovering old proposals with the aim of increasing the range of alphabets and also developing renovating proposals by conditioning its features to others that represent the identity of today's Basque society.

It must therefore study the social and political contexts surrounding the Basque letters in order to understand what events activated and deactivated its use and secondly determine the formal features of the Basque letters in order to design a new typographic proposal. To achieve this, this project will have three differentiated phases: the exploratory phase, the descriptive phase and the projective phase. In the exploratory phase, we will document, organise and typify all the expressions of Basque letters. In the second phase, we will try to construct a narrative that allows us to understand the factors that activated and deactivated this phenomenon and we will identify the most characteristic features of the Basque letterforms. In the last phase, we will design a new Basque typography based on the studies carried out previously and we will also digitize a few old typographies used in old type foundries.

At the end of the project, we will be able to provide new typographic proposals that will help to increase their use and knowledge by the graphic sector of the Basque Country in order to contribute to the conservation of these letterforms.

1

Fotografía realizada por el autor. (2021). Montaje de diferentes rótulos y señales del País Vasco. En orden de izquierda a derecha y de arriba a abajo: San Sebastián, San Juan de Luz, Bayona, San Sebastián, San Sebastián, Bayona, Getxo, San Sebastián, San Sebastián.

2

Colás, L. (1924). *La Tombe basque: recueil d'inscriptions funéraires et domestiques du Pays Basque Français: atlas d'illustrations (dessins et photographies): documents recueillis dans les cimetières et sur les habitations du Labourd, de la Basse-Navarre et de la Soule*. Recuperado de: <http://www.cotebasqueencheres.com/lots/63989-louis-colas-la-tombe-basque-grande-imprimerie-moderne-1923>

Antecedentes

La tipografía es una forma de organizar el lenguaje que se representa mediante un complejo sistema de símbolos capaces de representar sonidos que, dispuestos uno al lado del otro, conforman palabras que, a su vez, conforman frases. La tipografía tiene como principal función vehicular el conocimiento, dar forma a un mensaje a través del tono y el ritmo de lectura. No obstante, contiene también una importante función expresiva y connotativa.

Mediante las formas, contraformas, peso y trazo de una letra es posible hablar de un periodo histórico, de tecnología, de tradición, de vanguardia, de identidad o incluso de ideología.

Peter Behrens (1902, p. 4) afirma que “Eines der sprechendsten Ausdrucksmittel jeder Stilepoche ist die Schrift. Sie gibt, nächst der Architektur, wohl das am meisten charakteristische Bild einer Zeit und das strenge Zeugnis für die geistige Entwicklungsstufe eines Volkes.”¹

El paisaje urbano del País Vasco, Navarra y País Vasco francés son desde principios del siglo XX escenario de uno de los fenómenos tipográficos europeos más reseñables desde un prisma estrictamente identitario. Carteles, folletos, rótulos, revistas y señales, entre otros soportes, han sido objeto de la creación y el desarrollo de un tipo de letra reconocido como vasco. Sus variantes son numerosas, no existe un modelo único y característico. Existen una serie de rasgos compartidos que conforman un estilo con la suficiente dimensión expresiva como para determinar la sociedad con la que coexiste. (1)

La letra vasca es un producto social, reflejo de la sociedad vasca que la concibió, la desarrolló y la extendió. Sus trazos cóncavos, gruesos y los remates sumamente exagerados dotan de un carácter específico a la tipografía resultante. Una tipografía, según Enric Tormo (2001, p. 18), recoge todas y cada una de las matizaciones y connotaciones intrínsecas del espíritu que la inspira. La letra vasca ha sido y es en la actualidad un instrumento activo de construcción de una realidad que ha sido capaz de adquirir un rol específico y unas connotaciones definidas como la identitaria, la rural y la folclórica.

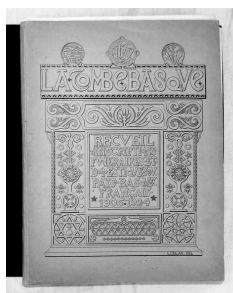
¿Qué detonantes provocaron su nacimiento? ¿En qué contexto social y político se desarrollaron? Existen evidencias bibliográficas que sugieren que la gestación de la letra vasca fue fruto de lo anecdótico, no así de la expansión de la misma como producto social. El espécimen más antiguo hallado hasta la fecha por el autor reside en el libro *La Tombe Basque* publicado por Louis Colas en 1924. (2)

Desconocemos el impacto que hubiera tenido esta obra en otro periodo, lo que sí conocemos es el inusitado éxito y efecto que tuvo en aquel contexto social y político. Louis Colas era un profesor de arqueología normando destinado en la Universidad de Bayona (Francia). Alentado por el historiador Camille Jullian, Colas catalogó y dibujó 1174 lápidas y dinteles del País Vasco francés reuniéndolos en esta obra. (3)

En multitud de estas lápidas, se observan inscripciones paleográficas fechadas entre los siglos XVI, XVII y XVIII. En el título del anverso de la publicación, Colas dibujó a mano las letras *La Tombe Basque: recueil d'inscriptions funéraires et domestiques du Pays Basque français*, reproduciendo el estilo de algunos de los glifos que recogen las lápidas de su catálogo.



2



1

Traducido por el autor: “Uno de los medios más expresivos de cualquier época estilística es la escritura. Junto a la arquitectura, es probablemente

la imagen más característica de una época y el testimonio más riguroso del desarrollo intelectual de un pueblo.”

3

Colás, L. (1924). *La Tombe basque: recueil d'inscriptions funéraires et domestiques du Pays Basque Français: atlas d'illustrations* (dessins et photographies): documents recueillis dans les cimetières et sur les habitations du Labourd, de la Basse-Navarre et de la Soule. Recuperado de: <http://www.liburuklik.euskadi.eus/handle/10771/25307>

4

Blazy, E. (1929). *La Pelote Basque*. Recuperado de: <https://paysbasqueavant.blogspot.com/2018/10/une-partie-de-pelote-au-pays-basque-en.html>

Paralelamente, el movimiento denominado como Euzko Pizkundea o Renacimiento Cultural Vasco vive su momento más álgido. Son tiempos convulsos a nivel nacional e internacional. La gran guerra termina, los bolcheviques toman el poder en Rusia, diferentes dictaduras emergen y toman el poder en Europa y los nacionalismos cobran mayor relevancia política. Desde mediados del siglo XIX, influenciados por los nacionalismos centroeuropeos, una corriente cultural regionalista eclosionó en el País Vasco francés que pronto se extendió al sur de los Pirineos. La recuperación, la preservación y el desarrollo de cualquier producto cultural vasco se convierte prioritaria. En aquel mismo instante, conocidos dibujantes y pintores costumbristas como Jacques le Tanneur, Pablo Tillac, Pedro Garmendia, Ramiro Arrue y Philippe Veyrin son junto a Louis Colas habituales articulistas y dibujantes del *Boletín del Museo Vasco de Bayona* (revista trimestral que estudia diferentes ámbitos de la cultura vasca). Si bien no existen pruebas que demuestren el orden ni la autoría de lo acontecido, existen multitud de indicios que apuntan a que fueron estos pintores los que, a través del diseño de infinidad de portadas de libros y revistas, difundieron este nuevo estilo de letra con pequeñas variaciones personales. (4)

Existe la errada creencia de un uso continuado de dicha letra a través de la historia, un falso relato sobre el origen y la evolución de la misma. En la mayoría de casos por simple desconocimiento, se han relacionado las lápidas analizadas por Colas con las letras vascas modernas, como parte de una larga tradición ininterrumpida que ha llegado hasta nuestros días. A fecha de hoy no existen estudios que hayan investigado este fenómeno con profundidad, lo cual ha dejado abierto a la interpretación y a determinados intereses políticos la afirmación de tales teorías. La necesidad de justificar la originalidad de una expresión artística recurriendo al pasado es parte del comportamiento social de los seres humanos, no obstante, hace desmerecer un producto social, cuyo valor es igual o mayor que el pretendido.

¿Qué movió a estos dibujantes o artistas a extender un estilo de letra a través de su obra?

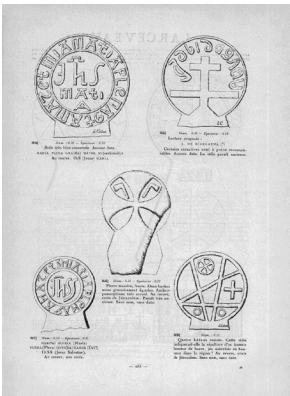
¿Qué acogida tuvo esta letra entre el público? Desde Jacques le Tanneur hasta Philippe Veyrin eran reconocidos vasquistas que cultivaron sus campos artísticos con infinidad de obras de carácter costumbrista. En estas primeras manifestaciones de la letra vasca, podemos observar cómo la utilización de esta letra está reservada para espacios puramente folclóricos. Analizando el total de las publicaciones de la época con perspectiva, podemos afirmar que las portadas con algún tipo de letra vasca son más bien escasas.

La letra vasca nunca ha gozado ni gozó de protagonismo en la escena cultural ni tipográfica hasta el último cuarto del siglo XX. No tuvo la fuerza ni el tiempo para adquirir la popularidad necesaria para extenderse a otros soportes, pero sí los adeptos suficientes para sobrevivir en el exilio mediante diversas publicaciones después del golpe de estado del 1936. (5)

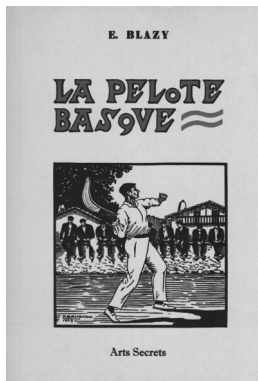
En los primeros años de la dictadura franquista, la represión fue brutal, se prohibió el euskera y cualquier manifestación cultural e identitaria que no fuera la promovida por el gobierno golpista. La letra vasca no corrió mejor suerte y se vio abocada a publicaciones en el exilio de limitado impacto, en las que se podían observar diferentes variantes. Su uso era prácticamente marginal, no obstante, gracias a estas publicaciones consiguió perdurar en los años venideros.

A partir de los años 1960, durante el periodo denominado como “franquismo desarrollista” los actos de carácter folclórico empezaron tímidamente a protagonizar espacios. Editoriales como la Zarauztarra Itzaropena comenzaron a publicar obras de carácter cultural con algunos

3



4



5

Basterretxea, J.M. (1947). Euzkadi. Centro Vasco de Caracas. Recuperado de: <https://urazandigital.euskaletxeak.eus/anios.php?pu=162&ti=18#>

6

Sin autor (s.f.). Pancarta con el mensaje "Franco: Ongi Etorri" (Traducido del euskera por el autor como "Bienvenido Franco"). Recuperado de: <https://www.kutxateka.eus/Detail/objects/345098/s/o>



titulares con letra vasca. Durante este periodo, la paulatina adopci6n de la letra por parte de algunos negocios y empresas para sus identidades corporativas supuso un detonante determinante en la expansi6n definitiva en el paisaje urbano de pueblos y ciudades a trav6s de r6tulos, carteles y anuncios en prensa. Estos negocios contribuyeron a la adopci6n de la letra, convirti6ndose en los primeros promotores de este fen6meno elevando su uso y popularidad. (6)

Analizando la prensa y revistas con contenido publicitario se puede observar una gradual adopci6n en las empresas de la 6poca. Empresas de rotulaci6n en su mayor1a, salvo algunos pocos estudios de dise1o, fueron los encargados de dise1ar, tallar, pintar, forjar e instalar los r6tulos haci6ndose eco de un desconocido y novedoso estilo de letra vasca. Es probable que la gran aceptaci6n de esta letra por la sociedad vasca durante el franquismo radique en la s6lida consolidaci6n de los postulados nacionalistas que se extendieron en las d6cadas anteriores al golpe de estado.

Durante el fin de la dictadura la letra vasca se populariz6 e inund6 las calles y negocios sin distinci6n. En 1970, la revista *Vida Vasca* 6nicamente recoge cuatro anuncios publicitando negocios con esta letra, en cambio en 1979 podemos encontrar 17. El periodo de mayor esplendor lo podemos hallar en los primeros a1os de la transici6n democr6tica. Es una 6poca de efervescencia cultural en la que se publican innumerables expresiones culturales que hasta la fecha estaban prohibidas, y que irrumpieron de golpe como contestaci6n a la privaci6n casi total de cualquier manifestaci6n cultural al margen de los promovidos por el r6gimen. Sin embargo, como cualquier otro fen6meno de similares caracteristicas, el tiempo fue ralentizando la producci6n y desde mediados de los a1os 1980 se observa un paulatino decrecimiento en las propuestas. En muchos casos, se abandonan estas letras por circunstancias mercadot6cnicas y en otras por simple modernizaci6n. Existen infinidad de ejemplos de peque1as, medianas y grandes empresas que han abandonado esta letra y que confirman esta tendencia. No obstante, es necesario se1alar que como todo proceso de modernizaci6n, la letra vasca ha sido objeto de la segmentaci6n mercantil y ha resistido de manera desigual en los diferentes sectores al que se le asocian. Si bien el sector bancario e industrial (Caja Laboral, Ipar Kutxa, Banco de Vasconia...), han declinado la opci6n de seguir utilizando esta letra, se puede apreciar su uso en sectores como el hostelero (Partes viejas de las principales ciudades y pueblos) o el alimentario (Marcas de leche, huevos, bebidas alcoh6licas...). (7)

6



7

Caja Laboral Popular Coop. de Crédito (2013). Evolución histórica de la marca Ipar Kutxa. Recuperado de: <https://blog.laboralkutxa.com/src/uploads/2013/03/marca-iparkutxa4.jpg>

8

Xavier Dupré (2011). Logotipo del Consejo Regional de Bretaña. Recuperado de: <https://www.bretagne.bzh/communication/>

8



Desde finales de los años 1990, el mercado común europeo, y más en concreto el ámbito vasco, está siendo testigo del creciente protagonismo y preferencia por parte de los consumidores por los productos locales o nacionales. Informes realizados como “El Observatorio Cetelem” (2019) o el artículo “Preferencia de productos nacionales versus extranjeros en un ámbito económico común” del número 796 de la revista *ICE: Información Comercial Española* (Bigné, Sánchez, 2002) así lo certifican. Este hecho ha sido determinante a la hora de adoptar la letra vasca por empresas productoras de productos locales vascos. La letra vasca es, y ha sido durante los últimos 20 años, una herramienta eficaz ya que tiene la capacidad de transmitir una procedencia y de ser percibida como vasca. Desde finales del siglo XX existe un nuevo marco donde se han implementado letras de carácter identitario. Regiones como Bretaña (Francia), Galicia, Irlanda y País Vasco han utilizado en sus respectivos logotipos institucionales dichas letras como parte de una corriente mercadotécnica que tiene como objetivo diferenciar una región sobre otras, adherir connotaciones culturales o étnicas a símbolos gubernamentales y fortalecer o promover visualmente una identidad determinada. (8)

Y ahora, ¿qué?, ¿Cuál es el siguiente paso? En los últimos años se atisban tímidamente unas pocas propuestas tipográficas. La letra vasca que conocemos es una letra que respondía a las necesidades de una época y de una sociedad concreta. La sociedad vasca actual dista lejos de ser ni tan siquiera remotamente cercana a aquella sociedad de 1924. El universo tipográfico es volátil, las propuestas de ayer son reemplazadas con las de mañana. La letra vasca lleva años mostrando signos de agotamiento y estancamiento, salvo en determinados casos y necesidades específicas, es incapaz de adaptarse a los tiempos modernos con propuestas renovadoras. En este ámbito Enric Tormo (2001, p. 21) afirma que:

El uso sistemático y constante de una determinada familia gráfica implica supeditar cualquier manifestación literaria a una ideología determinada, que a la larga puede acabar ahogando el propio desarrollo y consolidación de la cultura que se quiere proteger

Entonces ¿Por qué crear una nueva letra vasca? Todo creador tiene un motor que lo empuja a seguir creando y mejorando las obras que lo preceden. En el terreno tipográfico, la búsqueda de la tipografía ideal es *per se* una razón de peso para comenzar un proyecto como este. No obstante, existen diversas razones que demuestran la necesidad real de una nueva tipografía vasca: la tipografía vasca tiene un futuro incierto. La introducción de las tipografías digitales y la gratuidad de unas pocas propuestas está asfixiando lentamente su porvenir. La rotulación digital está contribuyendo al decaimiento de propuestas y a la falta de variedad de estilos, característicos de la rotulación tradicional. Por otro lado, la falta

de propuestas de carácter renovador es otro factor que puede estar siendo determinante en su desuso. La mayoría de tentativas son meros intentos normalizadores de letras tradicionales, no añaden aportes novedosos y las propuestas son escasas. Cualquier evolución en cualquier disciplina gráfica pasa por la proliferación de propuestas renovadoras, enfoques diferentes e innumerables horas de trabajo. En los últimos 20 años, las propuestas consolidadas en torno a la letra vasca no llegan a cinco. Estas propuestas han sido meros intentos normalizadores de las letras que Louis Colas diseñó hace 100 años. La sociedad vasca actual vive, en su mayor parte, en entornos urbanos en los que la diversidad y modernidad se han convertido en parte de su identidad. Hoy por hoy, no existen propuestas que hayan sabido recoger o responder las características e identidad de la sociedad actual.

La casi total ausencia de tentativas, con la suficiente calidad gráfica, capaces de aportar enfoques renovadores y la necesidad de dotar de un amplio espectro de tipografías al sector gráfico es el principal argumento y motivación para encarar un proyecto como este.

Este trabajo pretende ser una herramienta para la preservación de la letra vasca. Debe por ello explorar, definir y fundamentar las bases para la renovación y adaptación de la letra vasca a la realidad vasca de los años 20 del siglo XXI.

Hipótesis

El presente proyecto de tesis doctoral se formula a partir la siguiente hipótesis:

La preservación de la letra vasca pasa por desarrollar propuestas que combinen la conservación y digitalización de alfabetos antiguos y el diseño y desarrollo de propuestas renovadoras que representen la diversidad, modernidad e identidad de la sociedad vasca actual.

Objetivos

Principales

Estudiar los contextos sociales y políticos que rodearon a la grafía y letra vasca para entender qué eventos activaron y desactivaron su uso.

Determinar los rasgos formales de la letra vasca para diseñar una nueva propuesta tipográfica.

Secundarios

Documentar, organizar y catalogar los diferentes grafismos de la grafía vasca comprendida entre los siglos XVI, XVII y XVIII para marcar los rasgos por exceso e identificar los aspectos más característicos.

Investigar y analizar las sociedades que cobijaron estas expresiones artísticas para comprender qué factores motivaron la creación de estas inscripciones, quienes los motivaron y por qué los motivaron.

Identificar y estudiar los eventos históricos que condicionaron la creación de estas lápidas para comprender el contexto social y político en el que se tallaron.

Documentar, organizar y catalogar los diferentes soportes con cualquier tipo de manifestación de la letra vasca.

Investigar y analizar la sociedad vasca que concibió esta letra para comprender qué factores motivaron su creación, quienes los motivaron y por qué los motivaron.

Identificar y estudiar los eventos históricos que condicionaron la creación de la letra vasca para comprender el contexto social y político en el que se crearon.

Metodología

El presente estudio se realizará a través de un proceso de investigación cualitativo el cual estará dividido en tres etapas:

Etapa exploratoria

Documentar, organizar y tipificar las 1174 lápidas y dinteles catalogados por Louis Colas atendiendo a valores cuantitativos y cualitativos.

Documentar, organizar y tipificar todas las expresiones de letra vasca en publicaciones, rótulos y anuncios de prensa (*Diario Vasco*, 1936-1995, *Vida Vasca*, 1924-1981) atendiendo a valores cuantitativos y cualitativos.

Identificar y estudiar los títulos bibliográficos que permitan realizar una aproximación a los contextos sociales y políticos que intervienen en el tema de investigación.

Etapa descriptiva

Relacionar los diferentes eventos que tuvieron relevancia para construir un relato que permita entender los factores que activaron y desactivaron tanto las inscripciones lapidarias como la letra vasca.

Identificar los rasgos más característicos de la grafía y la letra vasca realizando una muestra por exceso para después fundamentar los rasgos formales indispensables que ha de contener una futura tipografía vasca.

Etapa proyectiva

Adquirir los conocimientos necesarios para diseñar una tipografía.

Diseñar una nueva tipografía vasca fundamentada en los estudios realizados con anterioridad.

Digitalizar tipografías en desuso utilizadas en fundiciones tipográficas extintas para su conservación.

Bibliografía

- Bain, P. & Shaw, P. (2001). *La letra Gótica, tipo e identidad nacional*. Valencia, editorial Campgrafic.
- Behrens, P. (1902). *Schriften, Initialen und Schmuck nach Zeichnungen von Professor Behrens*. Offenbach del Meno, Rudhard'sche Giesserei.
- Bigné, J. E. & Sánchez, J. (2002). *Preferencia de productos nacionales versus extranjeros en un ámbito económico común*. ICE Tribuna de Economía.
- Musée Basque de Bayonne. (1924-2000). *Bulletin du Musée Basque*. Bayona, Museo vasco de Bayona.
- Cetelem. (2019). *El Observatorio Cetelem Consumo Europa 2019*. París.
- Colas, L. (1924). *La Tombe basque: recueil d'inscriptions funéraires et domestiques du Pays Basque Français : atlas d'illustrations (dessins et photographies) : documents recueillis dans les cimetières et sur les habitations du Labourd, de la Basse-Navarre et de la Soule*. Biarritz, Francia, Grande Imprimerie Moderne.
- Garmendia, P. (1933). *Arte Decorativo Vasco, Yakintza*. Donostia, Redacción y Administración Euskaltzaleak.
- Herrera, E. (2012) *La letra vasca. Etnicidad y cultura tipográfica*. Revista temática de diseño Monográfica. Fuente consultada el 19 de marzo del 2019. <http://www.monografica.org/04/Art%C3%ADculo/6529>
- Järlehed, J. (2012). *La letra vasca. Tradición inventada, nacionalismo y mercantilización cultural en el paisaje lingüístico de Euskal Herria*. Gotemburgo, Universidad de Gotemburgo.
- Le Henaff, F. (1995). *Skritur, Typographie et identité*. Saint-Thonan, Cloître editeurs.

- Unger, G. (2013). *Alverata: hedendaagse Europese letters met wortels in de middeleeuwen*. Leiden, Universidad de Leiden.
- Zabalo, J. & Zabalo, P. (1947). *Arquitectura popular y grafía vasca*. Buenos Aires, Editorial Ekin.
- Zabalza, X. (2018). *Pizkunde: los «renacimientos» de la lengua vasca**. Leioa, Universidad del País Vasco.

Um breve estudo comparativo entre catálogos de tipos de letra da fundição tipográfica *A Funtipo*

A brief comparative study between type catalogues of the *A Funtipo* type foundry

Resumo

A pesquisa exposta neste artigo faz parte de um projeto mais amplo, que tem como objetivo mapear as fundições tipográficas privadas portuguesas, e através da análise e comparação dos seus espécimes tipográficos, procurar contribuir para as investigações sobre memória tipográfica portuguesa, fornecendo dados relevantes para a história do desenho de tipos de letra em Portugal.

Este artigo em particular pretende apresentar alguns apontamentos para a história da fundição tipográfica «A Funtipo». Entre 2018 e 2020, várias pesquisas foram realizadas, nas bibliotecas e arquivos públicos e privados, tanto portuguesas como estrangeiras, com o foco na identificação de espécimes tipográficos desta fundição, que funcionou em Lisboa de 1910 até meados de 1932.

O principal objetivo deste artigo é realizar uma análise dos espécimes encontrados, descrevendo e comparando o seu conteúdo. Além disso, podemos também ver alguns apontamentos históricos da empresa, possível através da localização de outro tipo de documentação.

Abstract

The research exposed in this article is part of a broader project, which aims to map Portuguese private type foundries, and through the analysis and comparison of their type specimens, contribute to the research of the Portuguese typography memory, providing relevant data for the history of typeface design in Portugal.

This particular article intends to present some notes for the history of the type foundry "A Funtipo". Between 2018 and 2020, several surveys were carried out, in Portuguese and foreign public and private libraries, as well as private collections and archives, with a focus on identifying type specimens of this Foundry that operated in Lisbon from 1910 until 1932.

The main objective of this article is to make a description of the specimens found, describing and comparing their content. In addition, we can also see some historical notes of the company, made possible by locating other types of documents.

Introdução

Este artigo tem como fonte principal a análise de cinco catálogos de tipos de letra da fundição tipográfica *A Funtipo*, localizados numa investigação sobre espécimes tipográficos das fundições tipográficas privadas portuguesas. Esta investigação, iniciada há vários anos, mas em constante atualização, tem procurado identificar estes espécimes nas bibliotecas e arquivos públicos ou privados. No decorrer desta investigação outros materiais bibliográficos foram localizados e consultados, tais como escrituras públicas e documentos camarários, que depois de analisados permitem estabelecer um melhor enquadramento da existência da fundição tipográfica *A Funtipo*.

Foram localizadas seis referências, dos quais foi possível, para efeitos deste estudo, digitalizar cinco. Os catálogos localizados não estão datados, contudo a análise dos elementos disponíveis que neles constam permitiram estabelecer uma ordem cronológica dos dois primeiros volumes.

Este artigo apresenta uma breve comparação, através de uma análise e observação quantitativa dos cinco espécimes encontrados, avaliando a sua evolução e principalmente a consistência ao longo do tempo, que nos dizem muito sobre a sua comercialização, logo do seu uso, como parte da história e da memória tipográfica portuguesa. As consistências encontradas nos diversos catálogos explicam a importância e aceitação dos tipos de letra por parte do mercado nacional, como veremos mais adiante.

Metodologias

A metodologia de catalogação adotada foi a concretizada em três etapas. A primeira consistiu em pesquisas sistemáticas em bibliotecas e arquivos públicos e privados. A segunda na digitalização dos catálogos que foi possível localizar. E por fim, na terceira, a análise e comparação dos seus conteúdos.

A primeira etapa, bastante espaçada no tempo, permitiu a localização de seis exemplares. Um exemplar faz parte do espólio pessoal do falecido Ladislav Mandel que está à guarda da Biblioteca Nacional de França. Dois exemplares, foram localizados nas coleções particulares de Ruben Dias e Manuel Diogo. Outros dois exemplares foram localizados no acervo do professor Jorge Peixoto na Biblioteca da Universidade de Coimbra. Por fim, foi localizado um exemplar num alfarrabista canadiano, cujo paradeiro não foi possível encontrar.

Os catálogos localizados foram digitalizados para otimizar o processo de análise e comparação, tendo sido criada uma base de dados (excel) onde foram registadas as incidências seguindo um padrão que identifica os elementos essenciais: Séries (Nome do tipo de letra), Descrição, Romano ou Itálico, Serifa ou Sem Serifa ou Fantasia, Maiúsculas ou Minúsculas, Nr. de tipos, Nr. de vinhetas, Corpo Tipos, Corpo Vinhetas.

Este modelo, desenvolvido especificamente para a pesquisa, mostrou-se eficiente para lidar com os dados, visto ser facilmente escalável com o avanço da pesquisa. Os espécimes foram então organizados em diferentes folhas, seguindo a mesma estrutura, permitindo separá-los e ao mesmo tempo realizar o somatório individual e total dos dados.

Por fim, depois de inseridos todos os dados e realizado um segundo controle de qualidade, foi realizada a filtragem de resultados para efeitos de somatório por seleção das respetivas colunas, tendo sido feita uma fórmula percetual para melhor visualização dos dados. A saber:

1



Séries total: séries existentes nos catálogos todos.

Séries: séries existentes em cada catálogo.

Vinhetas: Vinhetas existentes em cada catálogo.

Caract. Roman: tipos de letra Romanos existentes em cada catálogo.

Caract. Itálico: tipos de letra itálicos existentes em cada catálogo.

Com patilha: tipos de letra com patilha (Serifa) existentes em cada catálogo.

Sem patilha: tipos de letra sem patilha (Sem Serifa) existentes em cada catálogo.

Fantasia: tipos de letra de fantasia ou Display (tamanhos grandes) existentes em cada catálogo.

Maiúsculas: tipos de letra apenas em caixa alta existentes em cada catálogo.

MaiúsculasEminúsculas: total de tipos de letra em ambos os tamanhos (caixa alta e baixa) existentes em cada catálogo.

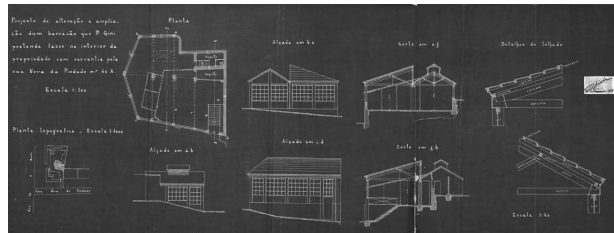
Fontes: total de fontes existentes em cada catálogo.

Provas da existência da Fundação Tipográfica «A Funtipo»

António Marcello Pietro Gini (1), nascido em Turim, Itália, chegou à cidade do Porto em 1905 para trabalhar na Fundação Tipográfica Portuense. Apesar de bons resultados, foi dispensado em 1909 devido a uma reestruturação da empresa, partindo para Lisboa onde trabalhou durante algum tempo em fundições tipográficas de jornais. A 1 de julho de 1910, funda em Lisboa a *A Funtipo* com as primeiras instalações numa casa da Rua de São Marçal. (Gini, 1929)

A 6 de fevereiro de 1915 (2) dá entrada na 1.ª repartição da Secretaria Geral um requerimento (n.º 829) dizendo que “(...) P. Gini, pretende alterar e ampliar o barracão onde tem instalada a sua oficina de fundição tipográfica, situada no interior da propriedade com serventia pela Rua Nova da Piedade, 60 A, conforme apresenta o projeto junto (...)” (Câmara Municipal de Lisboa, 1915)

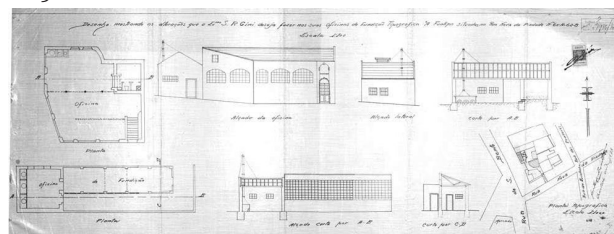
2



Apesar de a memória descritiva não acrescentar praticamente nada sobre o interior da fábrica, referindo apenas questões técnicas da construção (como pilares, tijolos, telhas e madeiras usados) é possível ver a sua localização, a disposição e a dimensão do edifício.

Quase duas décadas depois, em 1932, dá entrada na Câmara Municipal de Lisboa um novo pedido, requerido pelo próprio P. Gini, para a execução de alterações na fábrica (3). Até agora, não foi possível concluir se esta obra chegou a ser realizada, pois Pietro Gini morre nesse mesmo ano. (Câmara Municipal de Lisboa, 1932)

3



4
Inventário do ativo e passivo da Fundação "A Funtipo" a 30 de novembro de 1932

5
Conta corrente da Manoel Guedes e a Fundação "A Funtipo"

6
Carimbo da empresa Manoel Guedes

A 22 de Setembro de 1932 dá entrada na repartição de finanças do 6.º Bairro Fiscal de Lisboa, um auto de liquidação do imposto sobre sucessões e doações. Este documento dá conta da morte de António Marcello Pietro Gini, morador na Rua Nova da Piedade, 60, no dia 22 de agosto de 1932, declarando que o seu filho Giuseppe Gini, menor de idade, é o único herdeiro em virtude do falecido não ter deixado testamento. (Ministério das Finanças, 1932) (Registo civil de Lisboa 1932)

Como acontece habitualmente nestes casos, foi realizado um levantamento dos bens, e a 19 de dezembro de 1932, dá entrada nas finanças e para cumprimentos legais das obrigações a lista do património do Sr. Gini, no qual se incluía um inventário minucioso (4) do ativo e passivo da Fundação GINI (A Funtipo). Uma análise detalhada permitiu recolher alguns elementos interessantes sobre o interior da fábrica, como a sua divisão em escritórios, oficina de fundição, serralharia e armazém. Foi possível constatar também que tinha uma filial no Porto, representada por Guilherme Martins Coelho, na Rua da Vitoria, 56, e uma outra em Faro, representada por Manoel Fagundes de Almeida. À data possuía (incluindo filiais) cerca de vinte e quatro mil quilos de caracteres tipográficos e material branco em produto acabado. (Ministério das Finanças, 1932)

No que diz respeito à oficina de fundição propriamente dita é possível observar na parte do ativo que possui 2.500 quilos de matrizes, e consta a informação de diferentes utensílios e maquinaria, tais como:

- 1 Máquina "STEMPEL" c/motor 2 HP
- 1 Máquina "HERTEMAN" 679
- 1 Máquina "HERTEMAN" 680
- 1 Máquina "FOUCHER" 67
- 2 Moldes de mão para fundir lingots
- 1 Máquina para fundir entrelinhas
- 1 Cortador de Madeira
- 2 Cortadores grandes para retificar filetes
- 1 Torno c/esfera e motor
- 4 Painelas das máquinas manuais
- 1 Painela da máquina "HERTEMAN"
- 1 Molde para lingots

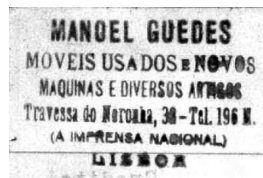
Na área do passivo, um nome salta à vista: Manoel Guedes. Aparentemente desde 1924 que existia uma conta corrente entre a empresa Manoel Guedes e a A Funtipo (5). Segundo os dados desses documentos é possível perceber que a maioria do passivo eram valores em dívida à Manoel Guedes, pois o relatório apresenta uma lista exaustiva da relação entre as duas empresas, desde 18 de novembro de 1924 até ao ano da morte de Pietro Gini. (Ministério das Finanças, 1932)

Daquilo que foi possível apurar até à data, esta empresa Manoel Guedes ainda não era a fundição tipográfica que viria a ser fundada mais tarde. Nas folhas, um carimbo da empresa (6), dá conta de que esta comercializava móveis novos e usados, máquinas e diversos artigos e situava-se na Travessa de Noronha, 32 (à Imprensa Nacional). Outro aspeto curioso é que este balanço foi assinado pelo guarda-livros José Guedes Reis que provavelmente seria o mesmo sócio que ajudou a fundar a fundição tipográfica Manuel Guedes, em 1933. Apesar de o autor não ter documentação que o comprove é possível que, sendo o maior credor, tenha ficado com todo o ativo da fábrica, pois na escritura da nova firma de Manuel Guedes consta a morada da fábrica da A Funtipo de Pietro Gini: Rua Nova da Piedade, 62. (Ministério das Finanças, 1932)

4

5

6



7
Espécime tipográfico
à guarda da Biblioteca
Nacional de França

8
Texto manuscrito
nas guardas do
espécime tipográfico
à guarda da Biblioteca
Nacional de França

T 1
Espécimes tipográficos
encontrados

Os espécimes tipográficos encontrados da Fundação Tipográfica «A Funtipo»

A pesquisa por palavras-chave associada à *A Funtipo* como: amostra, fundição Gini, Pietro Gini, espécime, catálogo, mostruário ou mesmo o termo em inglês *type specimen*, resultou na localização de seis exemplares (Tabela 1). Três estão em bibliotecas, um na Biblioteca Nacional de França e os outros dois fazem parte do fundo do professor Jorge Peixoto, à guarda da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra. Além destes itens, foi possível localizar, através de ainda mais dois exemplares em acervos particulares. Foi encontrada ainda uma referência em um alfarrabista canadiano, que depois de contactado informou que o exemplar já tinha sido vendido e, apesar dos esforços do autor, não foi possível localizar o seu paradeiro, nem mesmo imagens do referido exemplar. Contudo, e se as descrições do exemplar estiveram corretas, estamos perante um outro catálogo.

T 1

#	Título do catálogo	Ano	Localização
1	Fundição tipográfica «A Funtipo»	19...(?)	Biblioteca Nacional de França
2	«A Funtipo», Casa fundada em julho de 1910. P. Gini	19...(?)	Acervo particular de Rúben Dias
3	«A Funtipo», Casa fundada em 1 de julho de 1910. P. Gini	19...(?)	Acervo particular de Manuel Diogo
4	«A Funtipo», Casa fundada em 1 de julho de 1910. P. Gini	19...(?)	Biblioteca Geral da Univ. Coimbra
5	«A Funtipo», Casa fundada em 1 de julho de 1910. P. Gini	19...(?)	Biblioteca Geral da Univ. Coimbra
6	«A Funtipo», fundição tipográfica.	19...(?)	Desconhecida

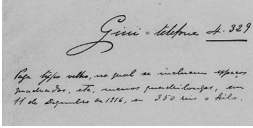
Fundição tipográfica «A Funtipo» – P. Gini. (Biblioteca Nacional de França)

O catálogo da Biblioteca Nacional de França (7), sem data, é o primeiro mostruário produzido pela *A Funtipo*, como é possível ver no texto introdutório:

(...) Chamamos portanto a atenção dos srs. consumidores para este primeiro suplemento ao catalogo geral, que prometemos para muito breve, quando terminarmos de fundir, debaixo do largo plano que delineamos ao principiar a nossa casa, muitas outras variedades de tipos, comuns, fantasias e de maquina de escrever. Todavia, pelo já apresentado no presente suplemento, podem os srs. Consumidores julgar da sua perfeição e acabamemto, conscios de que as suas encomendas serão escrupulosamente executadas.”



Apesar de não estar datado, concluímos que a data da edição deverá ser entre 1910 e 1916, pois o volume apresenta um texto manuscrito nas suas guardas (8), uma informação de retoma de material antigo: “Pago typo velho, no qual se incluem espaços, quadrados, etc, menos quadrilongos, em 11 de Dezembro de 1916, a 350 reis o kilo”.



É composto por 88 folhas impressas apenas de um lado.

O formato é oblongo com as páginas a medirem cerca de 19,5 × 15,5 cm. Encadernado em capa dura de cor azul, apresentando o título "Fundição Tipográfica A Funtipo" e o subtítulo "P. GINI". Além disso, a primeira página apresenta ainda a morada "Rua Nova Da Piedade 60, Lisboa".

«A Funtipo - Casa fundada em Julho de 1910. P. Gini» (Acervo particular de Rúben Dias)

O catálogo seguinte encontrado no acervo particular de Rúben Dias *A Funtipo* (9), segue um formato diferente (retrato) com 116 folhas (21x25cm) impressas apenas de um lado. Neste espécime, de capa dura verde, é possível ver na capa, além do título "A Funtipo - Casa fundada em Julho de 1910, Lisboa", o nome do proprietário: P. Gini.

Além de tipos de letra, apresenta algumas páginas com diverso material tipográfico como vinhetas, material branco (entrelinhas), bem como outros utensílios usados nas tipografias como cavaletes, caixas e componedores).

«A Funtipo - Casa fundada em 1 de Julho de 1910. P. Gini» (Acervo particular de Manuel Diogo)

O terceiro mostruário encontrado (10), encontra-se incompleto, faltando as páginas iniciais, apesar de apresentar um estado de conservação razoável. Apresenta uma capa dura e é composto por 90 folhas, com aproximadamente 19,5 × 24,5 cm impressas apenas de um lado. Destas, seis possuem uma formatação e papel diferentes, o que nos faz acreditar que são adições posteriores, fazendo uso de material mais antigo. É possível ver nestas páginas o endereço do escritório de Lisboa (Rua Nova da Piedade, 62), mas também o endereço do depósito no Porto: Rua do Almada, 438. Este espécime não apresenta mais nenhum tipo de material tipográfico como vinhetas ou ornamentos. Um pormenor curioso é que esta edição apresenta a data exata da fundação da empresa (1 de julho de 1910) em vez de apenas o mês, conforme outros exemplares.

«A Funtipo - Fundação Tipográfica. P. Gini(1)» (Universidade de Coimbra)

A primeira referência (11) encontrada no fundo do professor Jorge Peixoto, na Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, apresenta uma encadernação de capa dura de cor vermelha onde é possível ver estampado apenas "P. Gini". O frontispício apresenta uma capa exatamente igual aos exemplares de Manuel Diogo e do outro exemplar da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra (2). Isto leva-nos a supor que poderá ter sido encadernado posteriormente. Tem o nome P. Gini, com a informação que é o proprietário fundador e diretor técnico, e centrado, em letra alta "Fundição tipográfica - A Funtipo", com a designação da data de fundação "Casa fundada em 1 de Julho de 1910". De seguida apresenta os dados da sua localização "Escritório: R. Nova da Piedade, 62, Lisboa. Telefone 4236." e da sua filial no Porto: "Norte. Depósito: Rua do Almada 438, Porto", terminando com a palavra "Portugal".

Apesar de ser composta, na sua grande maioria, por folhas do mesmo tamanho e formatação, contém folhas (12) que aparentam ser de outras edições, dada a diferente formatação e tipo de papel, sendo algumas delas recortadas e coladas. De qualquer modo, foram identificadas no total 176 folhas base impressas apenas de um lado (aproximadamente com 19,5 × 24,5 cm). Além disso contém cerca de mais 30 folhas, adicionadas em diferentes tamanhos, aplicadas em caderno e até colagens nas próprias páginas.

«A Funtipo. Fundição Tipográfica. P. Gini (2)» (Universidade de Coimbra)

A segunda referência (13) localizada na biblioteca geral da Universidade de Coimbra, no fundo do professor Jorge Peixoto, aparenta ser uma versão semelhante à encontrada no acervo particular de Manuel Diogo pois a sua capa é idêntica. Este volume, apresenta uma encadernação de capa dura com páginas com aproximadamente 19,5 × 24,5 cm e é composto por 162 folhas impressas apenas de um lado.

«A Funtipo. Fundição Tipográfica. P. Gini» (Desconhecido)

Foi encontrada uma referência a um sexto catálogo, num alfarrabista em Toronto, Canadá. Apesar das inúmeras tentativas não foi possível localizar o catálogo (entretanto vendido), nem mesmo imagens que comprovem a sua existência e/ou que estávamos perante outro exemplar. Contudo, se os elementos bibliográficos estiverem corretos, estaremos certamente na presença de um outro catálogo. Isto porque os registos falam num catálogo com aproximadamente 200 páginas impressas, com encadernação de couro e lombada decorada a dourado. A descrição do volume refere que o texto está em português e é composto de espécimes de tipos de letras, orlas e ornamentos.

Discussão

Relativamente à organização dos espécimes localizados da fundição *A Funtipo*, é bastante clara uma simplificação e agrupamento da informação. Todos eles apresentam a mesma estrutura base ao longo do catálogo, independentemente da informação disposta: tipos de letra, vinhetas ou equipamento. Habitualmente são impressos de um só lado, sendo várias páginas divididas a meio, de modo a incorporar mais elementos. É possível perceber também que algumas das páginas mantiveram inalteradas ao longo do tempo, incorporando, não só a mesma formatação, mas também o texto correspondente.

Apesar de ter sido possível estabelecer uma cronologia exata dos dois primeiros mostruários encontrados, o mesmo não foi possível para os restantes, pelo que foram apresentados por ordem cronológica de localização. Isto permite-nos concluir que a quantidade de séries apresentadas foi aumentando ao longo das edições, com uma ligeira estabilização no meio.

T 2

Tamanho	1º Mostruário	2º Mostruário RD	3º Mostruário MD	4º Mostruário UC	5º Mostruário UC2	Soma
Séries	43	86	83	120	110	442
Vinhetas	123	278	0	862	421	1684
Caract. Roman	178	325	412	560	453	1928
Caract. Itálico	12	55	43	76	58	244
Com patilha	64	156	161	234	192	807
Sem patilha	92	125	166	234	158	775
Fantasia	34	99	128	168	161	590
Maiúsculas	81	186	252	294	267	1080
MaiúscEMinusc	109	194	203	342	244	1092
Fontes	190	380	455	636	511	2172

Na Tabela 2 é possível ver a listagem completa com as incidências das características nos cinco catálogos, com os respetivos totais: Séries, Vinhetas, Caracteres Romanos versus Itálicos, Com Patilha versus Sem Patilha ou de Fantasia (ou Display), Caracteres Maiúsculos Apenas versus Maiúsculos e Minúsculas e número de Fontes.

Foram identificadas nos cinco catálogos 126 séries diferentes, de um somatório de 442 séries em todos os catálogos. Entre o primeiro e o segundo catálogo houve um aumento de 100%. De 43 séries no primeiro mostruário, cresceu para o dobro - 86 - na segunda edição. A lista completa com todas as incidências de séries encontra-se na Tabela 3.

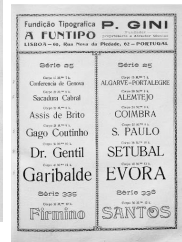
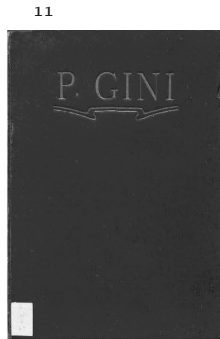
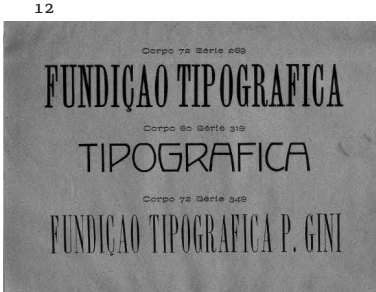
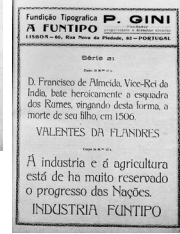
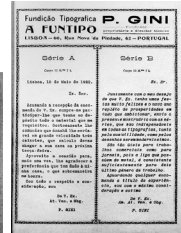
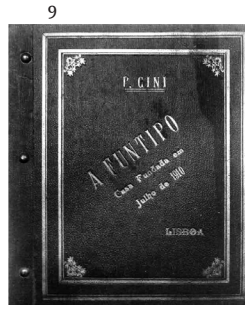
9
Espécime tipográfico do acervo particular de Rûben Dias.

10
Espécime tipográfico do acervo particular de Manuel Diogo.

11
Espécime tipográfico (1) à guarda biblioteca geral da Universidade de Coimbra (fundo do professor Jorge Peixoto).

12
Exemplos das colagens em várias páginas do espécime tipográfico (1) à guarda da biblioteca geral da Universidade de Coimbra (fundo do professor Jorge Peixoto).

13
Espécime tipográfico (2) à guarda da biblioteca geral da Universidade de Coimbra (fundo do professor Jorge Peixoto).



Série	1º Mostruário RD	2º Mostruário MD	3º Mostruário UC	4º Mostruário UC	5º Mostruário UZC	Soma
Série 16	0	0	6	8	8	22
Série 17	0	0	8	4	8	20
Série 19	0	0	2	4	4	10
Série 20	0	0	0	2	2	4
Série 21	8	8	6	8	8	38
Série 22	10	6	6	6	6	34
Série 226	0	0	0	1	1	2
Série 227	0	0	0	1	1	2
Série 228	0	0	0	1	1	2
Série 229	0	0	0	1	1	2
Série 231	0	0	7	7	7	21
Série 232	0	0	7	7	7	21
Série 25	6	18	18	18	18	78
Série 251	7	7	7	7	7	35
Série 252	0	3	3	3	3	12
Série 253	2	0	0	0	0	2
Série 254	5	5	5	5	5	25
Série 255	2	2	9	9	9	31
Série 256	4	4	4	4	4	20
Série 257	0	8	8	8	8	32
Série 258	0	10	10	10	10	40
Série 259	0	10	10	10	10	40
Série 260	4	4	4	4	4	20
Série 261	0	4	4	4	4	16
Série 263	0	1	0	1	1	3
Série 264	0	4	4	4	4	16
Série 265	0	2	9	9	9	29
Série 269	0	0	0	1	0	1
Série 275	0	0	7	7	7	21
Série 277	0	0	7	7	7	21
Série 281	0	0	4	4	4	12
Série 282	0	6	6	6	6	24
Série 284	0	1	0	1	1	3
Série 285	0	6	6	6	6	24
Série 286	0	4	0	4	4	12
Série 287	0	3	0	3	3	9
Série 288	0	8	8	8	8	32
Série 289	0	8	8	8	8	32
Série 294	0	0	5	5	5	15
Série 295	0	9	9	9	9	36
Série 296	0	7	7	7	7	28
Série 298	0	1	1	1	1	4
Série 30	0	2	2	2	2	8
Série 303	5	5	5	5	5	25
Série 304	0	5	5	5	5	20
Série 305	1	1	1	1	1	5
Série 306	3	5	5	5	5	23
Série 307	7	10	10	10	10	47
Série 308	7	10	10	10	10	47
Série 309	4	4	4	4	4	20
Série 310	1	2	2	2	2	9
Série 311	0	2	2	2	2	8
Série 312	0	2	2	2	2	8
Série 314	4	4	4	4	4	20
Série 315	6	7	0	7	7	27
Série 316	0	5	5	5	5	20
Série 317	0	2	2	2	2	8
Série 318	3	6	6	6	6	27
Série 319	0	10	10	11	10	41
Série 320	7	7	7	7	7	35
Série 321	0	7	0	7	7	21
Série 322	0	5	5	5	5	20
Série 323	0	1	1	1	1	4

Série	1º Mostruário RD	2º Mostruário MD	3º Mostruário UC	4º Mostruário UC	5º Mostruário UZC	Soma
Série 324	0	3	0	3	3	9
Série 325	3	6	3	3	3	18
Série 326	1	0	0	0	0	1
Série 327	3	0	0	0	0	3
Série 328	1	1	1	1	1	5
Série 329	3	0	0	0	0	3
Série 330	2	2	2	2	2	10
Série 331	7	7	7	7	7	35
Série 333	0	7	7	7	7	28
Série 334	0	7	7	7	7	28
Série 335	0	1	1	1	1	4
Série 336	0	1	1	1	1	4
Série 337	18	9	9	9	9	54
Série 339	0	3	0	3	3	9
Série 340	0	3	0	3	3	9
Série 341	4	4	4	4	4	20
Série 344	3	4	0	4	4	15
Série 346	0	0	4	4	4	12
Série 347	1	1	1	1	1	5
Série 348	3	0	6	6	6	21
Série 349	0	0	0	1	0	1
Série 397	0	4	0	4	4	12
Série 398	0	4	0	4	4	12
Série 400	4	6	0	12	6	28
Série 401	4	6	0	0	6	16
Série 402	7	7	7	7	7	35
Série 403	7	7	7	7	7	35
Série 404	6	6	6	6	6	30
Série 405	6	6	6	6	6	30
Série 407	7	0	0	0	0	7
Série 408	0	3	3	3	3	12
Série 411	0	1	1	1	1	4
Série 412	0	0	0	7	0	7
Série 413	0	0	0	7	0	7
Série 414	0	0	0	10	0	10
Série 415	0	0	0	11	0	11
Série 416	0	0	0	5	0	5
Série 417	0	0	0	3	0	3
Série 525	1	1	1	1	1	5
Série 526	0	3	3	3	3	12
Série 527	0	1	1	1	1	4
Série 528	0	3	3	3	3	12
Série 529	0	3	3	3	3	12
Série 530	0	0	3	3	3	9
Série 531	0	0	5	5	5	15
Série 550	0	1	0	1	1	3
Série 551	0	1	0	1	1	3
Série 552	0	0	12	12	0	24
Série 553	0	0	5	5	5	15
Série 554	0	0	11	11	11	33
Série 555	0	0	0	10	0	10
Série 556	0	0	11	11	11	33
Série 558	0	0	10	10	0	20
Série 559	0	0	10	10	10	30
Série 8	0	1	1	1	1	4
Série A	1	1	0	1	1	4
Série B	1	1	0	1	1	4
Série C	1	1	0	1	1	4
Série D	0	1	0	1	1	3
Série E	0	1	0	1	1	3
Série F	0	1	0	1	1	3
Série G	0	0	0	1	1	2
Série J	0	0	0	1	1	2

O catálogo da Biblioteca Nacional de França apresenta 190 Fontes diferentes, que correspondem a 43 séries, e 123 Vinhetas/Ornamentos. Destas fontes, 178 são Caracteres Romanos e 12 Caracteres Itálicos. No que diz respeito ao estilo, 64 correspondem a desenhos Com Patilha, e 92 Sem Patilha. Possui ainda 34 do estilo Fantasia/Títulos.

O segundo catálogo, do acervo de Ruben Dias, apresenta 86 séries diferentes, que correspondem a 380 Fontes e 278 Vinhetas/Ornamentos. Destas 380 fontes, 325 são Caracteres Romanos e 55 Caracteres Itálicos. Relativamente ao estilo, 156 são desenhos Com Patilha, e 125 Sem Patilha. Por fim ainda se encontram 99 de Fantasia/Títulos.

O terceiro catálogo (Manuel Diogo), contém 83 séries diferentes, que correspondem a 455 Fontes. Curiosamente, este exemplar não apresenta quaisquer Vinhetas/Ornamentos. Destas 455 Fontes, 412 são Caracteres Romanos e apenas 43 Caracteres Itálicos. Quanto ao estilo tem 161 desenhos Com Patilha, e 166 Sem Patilha. Os desenhos para Fantasia/Títulos possuem 128 variações.

O quarto catálogo, do fundo do professor Jorge Peixoto na Biblioteca da Universidade de Coimbra (1), apresenta 636 Fontes diferentes, que correspondem a 120 séries, e 862 Vinhetas/Ornamentos. Das 636 Fontes, 560 são Caracteres Romanos e 76 Caracteres Itálicos. No que diz respeito ao estilo, 234 correspondem a desenhos Com Patilha, e o exato mesmo número, 234, a fontes Sem Patilha. Possui ainda 168 do estilo Fantasia/Títulos.

O último catálogo encontrado - o quinto - também do fundo do

professor Jorge Peixoto na Biblioteca da Universidade de Coimbra (2), apresenta 511 Fontes diferentes, que correspondem a 110 séries, e 421 Vinhetas/Ornamentos. Das Fontes, 453 são Caracteres Romanos e 58 Caracteres Itálicos. Relativamente ao estilo, 192 correspondem a desenhos Com Patilha e 158 Sem Patilha. Possui ainda 161 do estilo Fantasia/Títulos.

Outro dado bastante expressivo diz respeito às fontes com caracteres romanos que têm mais representatividade do que os itálicos (sempre acima dos 80%) nos mostruários.

Relativamente à oferta de caixa alta apenas versus caixa alta e baixa, os dados revelam algumas divergências, sendo impossível estabelecer uma predominância. Assim, no primeiro mostruário são mais as fontes oferecidas nas duas caixas (alta e baixa). O mesmo se passa no segundo e quarto, mesmo que por pouco. Os restantes dois, terceiro e quinto, já têm mais oferta de fontes apenas em caixa alta do que nas duas caixas.

Em relação à oferta de vinhetas, apenas um catálogo não apresenta esta secção, tendo todos os outros uma vasta oferta, que parece acompanhar uma curva de aumento com o passar dos anos, visto os números mais baixos serem dos dois primeiros mostruários (123 e 278 respetivamente) e os restantes com várias centenas o que demonstra um crescimento consistente.

T 4

Tamanho	1º Mostruário	2º Mostruário RD	3º Mostruário MD	4º Mostruário UC	5º Mostruário UC2	Soma
6	15	22	40	56	42	175
7	1	1	3	2	3	10
8	24	38	54	68	58	242
9	4	4	6	5	6	25
10	23	41	55	79	64	262
12	32	58	73	95	76	334
14	2	3	3	8	3	19
16	27	44	51	72	57	251
18	2	3	7	8	5	25
20	13	32	38	51	40	174
24	14	22	28	38	28	130
28	15	35	36	52	41	179
32	4	9	4	10	9	36
36	8	32	30	42	37	149
42	4	4	4	4	4	20
48	2	27	21	32	30	112
60	0	1	1	2	1	5
72	0	3	1	5	3	12

No que diz respeito aos tamanhos (Tabela 4), no primeiro mostruário é possível ver que dos tamanhos designados de texto (≤ 12 pt) tem 99 ocorrências, e os tamanhos de exibição (>12 pt) tem 91. No segundo mostruário é possível ver uma predominância nos tamanhos de exibição com 215 (>12 pt) contra as 164 fontes de tamanho de texto (≤ 12 pt). O terceiro mostruário apresenta 231 fontes de tamanho de texto (≤ 12 pt) contra 224 tamanhos de exibição (> 12 pt). O seguinte mostruário da lista, o quarto, possui 305 fontes de tamanho de texto (≤ 12 pt) contra 324 de tamanhos de exibição (> 12 pt). Por fim o quinto mostruário tem 249 fontes de tamanho de texto (≤ 12 pt) contra 258 dos tamanhos acima.

Existem 18 tamanhos na totalidade, sendo que 16 estão presentes em todos os catálogos, não aparecendo no primeiro mostruário dois tamanhos: 60 e 72. Apesar de não serem raros, os tamanhos muito grandes nos catálogos analisados não aparecem em abundância. Encontramos os tamanhos 60 apenas 5 vezes e o 72 apenas 12 vezes.

Considerações finais

Com os resultados obtidos dos espécimes analisados, é possível observar em primeiro lugar a evolução sustentada da oferta tipográfica da fundição "A Funtipo". Apesar da empresa ter mantido uns conjuntos de famílias ao longo das publicações analisadas, o que é um forte indício de que estas famílias seriam de grande aceitação do mercado,

o número de séries parece apresentar uma evolução crescente.

Em segundo lugar, como podemos ver na discussão, não é possível encontrar uma predominância de estilo dos tipos presentes no repertório da empresa, sendo o número de fontes com patilha ligeiramente superior às fontes sem patilha. A própria oferta de fontes de fantasia segue relativamente próxima no terceiro lugar.

No que diz respeito aos tamanhos, é também possível ver um certo equilíbrio entre os tamanhos de texto ($\leq 12\text{pt}$) e os de exibição ($>12\text{pt}$) na oferta comercial ao longo de todas as edições.

A presença de fontes apenas com caracteres altos, segue a mesma tendência, visto que eram amplamente promovidos ao longo dos catálogos. Como podemos ver na discussão, são ligeiramente superiores em oferta as séries que apenas oferecem caixa alta contra as que oferecem as duas caixas (alta e baixa).

Apesar de ter sido possível apenas estabelecer uma ordem cronológica dos dois primeiros mostruários, algumas conclusões podem ser retiradas. A quantidade de tipos de letra do segundo catálogo demonstra que *A Funtipo* aumentou a sua oferta com muitos mais tipos de letra e vinhetas. Os restantes três, todos eles oferecem mais material que as duas primeiras versões. Percebe-se, portanto, um aumento sustentado na oferta presente nos mostruários entre 1910 até ao ano da morte prematura do Sr. Gini, em 1932. Isso, juntamente com os pedidos de algumas obras para melhoramentos e ampliações da fábrica, parece comprovar o sustentável desenvolvimento da fundição.

A coleta destas informações sobre os espécimes utilizados pela *A Funtipo* e através da sua análise revelam alguns detalhes sobre a constituição do repertório tipográfico da empresa, e também a sua evolução até 1932, o último ano de que se tem notícia sobre o seu funcionamento.

O desenho tipográfico beneficiaria de uma catalogação completa dos espécimes tipográficos das fundições e do seu conjunto tipográfico. O resultado de tal catalogação poderia ajudar a encontrar, em primeiro lugar mais catálogos, e em segundo lugar diferentes versões do mesmo catálogo existentes nas diferentes coleções públicas e privadas. Os estudos e comparações destes diferentes materiais irão contribuir para um mais profundo conhecimento das diferenças e ajudar a mapear o conjunto tipográfico que estas fundições dispunham.

Referências

- Câmara Municipal de Lisboa (1915). Obra nº 5794, Processo 829/1ªREP/PG/1915. Arquivo Municipal de Lisboa.
- Câmara Municipal de Lisboa (1932). Obra nº 5794, Processo 7986-SEC-PET-1932. Arquivo Municipal de Lisboa.
- Canhão, M. (1941). *Os caracteres da imprensa e a sua evolução histórica, artística e económica em Portugal*. Lisboa: Gremio Nacional dos Industriais de Tipografia Fotogravura.
- Diogo, M. (2016). *A tipografia de caracteres móveis no contexto da produção editorial contemporânea* (master's thesis, Universidade de Lisboa). Retirado de <http://hdl.handle.net/10451/29383>
- Fundição Tipográfica a Funtipo. (19??). *A Funtipo*. Acervo particular de Manuel Diogo.
- Fundição Tipográfica a Funtipo. (19??). *A Funtipo*. Acervo particular de Rúben Dias.
- Fundição Tipográfica a Funtipo. (19??). *A Funtipo*. Cota: 8-MANDEL-567. Biblioteca Nacional de França.

- Fundição Tipográfica a Funtipo. (19??). A Funtipo. Cota: 9-(6)-4-23. Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra.
- Fundição Tipográfica a Funtipo. (19??). A Funtipo. Cota: 9-(6)-9-15. Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
- Gini, P. (1929). *História da "A Funtipo"*. Lisboa: A Funtipo.
- Ministério das Finanças. (1932). "Autos de liquidação do imposto sobre sucessões e doações de Pietro Gini. Concelho de Lisboa Freguesia de Santa Isabel. 6º Bairro fiscal de Lisboa". Biblioteca e Arquivo Digital do Ministério das Finanças, Lisboa.
- Ministério das Finanças. (1932). "Termo de descrição de bens de Pietro Gini. Processo n.º 10.292. Concelho de Lisboa Freguesia de Santa Isabel. 6º Bairro fiscal de Lisboa". Biblioteca e Arquivo Digital do Ministério das Finanças, Lisboa.
- Registo civil de Lisboa (1932). "Certidão de óbito de Pietro Gini. Registo civil de Lisboa, n. 1218, Folha 157". Biblioteca e Arquivo Digital do Ministério das Finanças, Lisboa.

Panorama das pesquisas em Tipografia nos principais repositórios de teses e dissertações: um estudo comparado entre Brasil e Portugal

Panorama of research in typography in the principal thesis and dissertation repositories: a comparative study between Brazil and Portugal

Resumo

Diferentes áreas embasam a prática projetual do design, como a tipografia que envolve a criação e aplicação de letras e demais caracteres necessários à comunicação escrita, em diferentes perspectivas históricas, culturais e contextuais. Neste sentido, o presente estudo propõe identificar e comparar a evolução da produção acadêmica entre 2000 e 2021, acerca dos temas que envolvem a tipografia nos cenários brasileiro e português. Para tanto, desenvolve-se uma análise bibliométrica a partir do repertório de teses e dissertações identificadas nos principais repositórios de cada país, nomeadamente o Banco de Teses e Dissertações da CAPES - Brasil e o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, onde foram avaliados títulos e resumos dos documentos recuperados a partir de uma busca sistemática. Como resultado, foi possível refletir sobre a evolução da produção científica acerca da tipografia ao longo dos anos, caracterizar as principais temáticas abordadas bem como demarcar eixos de interesse e áreas emergentes para as pesquisas voltadas a esta temática. Destacam-se, portanto, as potencialidades para pesquisas sobre design com tipos e em relação às questões de memória gráfica. Em contrapartida, evidencia-se a lacuna nos estudos sobre ensino da tipografia, bem como a maior expressividade do tema design de tipos nas pesquisas portuguesas em comparação às brasileiras.

Abstract

Design practice is supported by several areas, such as typography. This one involves the creation and application of letters and signs used in written communication in different historical, cultural and contextual perspectives. Therefore, this study proposes to identify and compare the evolution of academic production between 2000 and 2021 on topics related to typography in the Brazilian and Portuguese scenarios. For this purpose, a quantitative bibliometric analysis is developed based on the repertoire of theses and dissertations identified in the principal repositories of the two countries, namely CAPES - Brazil Bank of Theses and Dissertations and Open Access Scientific Repository of Portugal. The research results allowed us to reflect on the evolution of scientific production on typography over the years, characterize the main topics addressed, and define axes of interest and emerging areas for research on the subject. Thus, on the one hand, the research potential about the design with typefaces and questions of graphics memory stands out. On the other hand, this research identified the gap in studies on typography teaching. It was also noted that the type design theme was more meaningful in Portuguese research than in Brazilian research.

Introdução

As inovações tecnológicas vêm provocando uma série de transformações no âmbito do design, tanto em relação ao processo de projeto quanto aos produtos desenvolvidos pelos profissionais da área. Reconhecido durante a Revolução Industrial, com o propósito de aumentar a qualidade de produtos em processo de industrialização, o design é um campo do conhecimento que explora as relações do ser humano com artefatos e linguagens (Kochhann & Dapper, 2018).

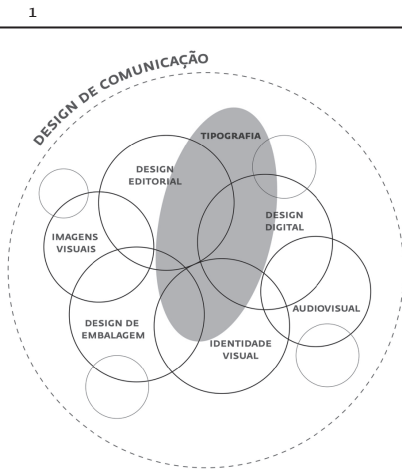
Uma das áreas que embasa a prática projetual do design é a tipografia, que há muitos anos assume papel fundamental na composição e apresentação de mensagens de diversas naturezas, especialmente para o design de comunicação, que está associado às variadas formas de produção e disseminação da informação. (1)

Para Heller e Ilic (2012), a tipografia é essencial para o design de comunicação uma vez que transmite a maioria das mensagens. Nesse sentido, os autores fazem a seguinte metáfora: “as palavras carregam a ‘música’, mas os tipos são a ‘melodia’. Esses elementos de design são ganchos que transformam boas letras em boa música” (Heller e Ilic, 2012, p. 9). Conforme Heller (2004), a tipografia é o elemento mais importante do design gráfico.

A tipografia pode ser definida como a prática de criação e utilização de símbolos ortográficos (letras) e paraortográficos (números, sinais de pontuação, etc.) independente da forma de criação ou reprodução (Farias, 2013). Atualmente existem diferentes formas de criar letras, como a caligrafia, o *lettering* e a tipografia. Conforme Unger (2018) a caligrafia pode ser considerada a bela escrita. Para o autor, é uma arte visual relacionada à escrita, que, por vezes, possuem embasamento nas letras antigas e mostram as características dos instrumentos utilizados para a prática. O *lettering* (ou “letreiramento”) é a criação de uma imagem para uma mensagem (Unger, 2018). Trata de uma composição específica de uma ou mais palavras, podendo apresentar ornamentos nem sempre encontrados em fontes ou caligrafias. Destaca-se aqui o “letreiramento” popular, letras confeccionadas manualmente por letristas e pessoas comuns, que segundo Finizola (2010) é conhecido como tipos vernaculares. Por sua vez, o termo “tipografia” também é utilizado para se referir a desenhos tipográficos e produção de fontes digitais, que são caracterizadas por serem um sistema de reprodução mecânica e sistemática, cuja criação pode ser denominada ainda como “design de tipos” (Meseguer, 2014).

Assim como a tipografia se preocupa com a criação das letras, também é responsável pelo seu uso. Deste modo, a aplicação dos sistemas tipográficos em diferentes peças e suportes também é nomeada “design com tipos”. Além das questões práticas, a tipografia também estuda a história e desenvolvimento dos tipos. A partir do surgimento da escrita e da evolução da caligrafia, emergiu a necessidade de organizar as representações gráficas, proporcionando a mecanização da escrita e o surgimento da tipografia a partir dos tipos móveis de Gutenberg (Virgínio e Almeida, 2014). Assim, os sistemas de impressão evoluíram buscando facilitar e popularizar a composição com tipos até o surgimento dos meios digitais. Os estudos que retomam esta questão e destacam as peculiaridades dos aspectos visuais de artefatos gráficos e revelam a cultura visual, impressa e material também podem ser chamados de “memória gráfica” (Farias, 2017).

Diante do exposto, o presente artigo tem por objetivo identificar e comparar a evolução da produção acadêmica acerca dos temas que envolvem a tipografia nos contextos brasileiro e português a partir



dos principais repositórios de teses e dissertações destes países. Para tanto, propõe-se uma busca sistemática e uma análise bibliométrica quantitativa. Destaca-se que este tipo de investigação permite conhecer o estado da arte sobre o tema em questão, identificar trajetórias e apontar tendências e possibilidades de pesquisas futuras.

Procedimentos metodológicos

A fim de identificar as investigações acadêmicas sobre tipografia, esta pesquisa realizou uma análise bibliométrica de caráter exploratório. Conforme Freire (2013), esta técnica permite visualizar padrões de publicações e pode ser utilizada para analisar o impacto da produção científica de uma área do conhecimento, apontar o desenvolvimento de um campo de pesquisa e analisar tendências nas investigações. Para tanto, são definidos os bancos de dados a serem consultados e os filtros para seleção dos documentos a serem analisados (Freire, 2013). Assim, foram adotadas três etapas para a realização da análise bibliométrica: definição da busca, seleção das referências e apresentação dos resultados. (2)



Inicialmente foi definida a estratégia de busca na qual se optou por aplicar o termo "tipografia" para título, resumo e palavras-chave. Com isso, a busca por pesquisas relacionadas com o assunto definido aconteceu no Banco de Teses e Dissertações da CAPES (BTDC – plataforma Sucupira)¹, para verificar os estudos brasileiros, e no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)², para os estudos portugueses. Na sequência, foram definidos critérios de inclusão e exclusão, que se basearam na data de publicação das teses e dissertações refinando a busca por documentos datados entre os anos de 2000 e 2021. A partir da referida estratégia, a busca aconteceu durante a segunda quinzena de abril de 2021, onde foram encontrados 272 documentos no BTDC e 177 referências no RCAAP. A fim de selecionar as teses e dissertações que tratam de temas relacionados com tipografia, foi realizada a leitura completa dos títulos e resumos dos documentos apresentados pelas bases escolhidas e excluídos aqueles que não apresentavam relação direta com o estudo da tipografia, bem como os trabalhos duplicados. Buscou-se selecionar trabalhos que tinham como assunto e foco principal a tipografia.

Pesquisas que tangenciam o tema, cujo foco principal não é a compreensão das questões tipográficas, não foram selecionadas para este estudo. As referências escolhidas foram organizadas em planilhas com dados do autor, título do documento, ano de publicação, programa de pós-graduação e instituição de ensino superior. Além disso, os trabalhos foram categorizados de acordo com a temática explorada pelos mesmos, nomeadamente design de tipos, design com tipos, ensino da tipografia, memória gráfica e tipos vernaculares.

1 Consultar <http://bancodeteses.capes.gov.br/> (Acesso em: 21 abril 2021).

2 Consultar <https://www.rcaap.pt> (Acesso em: 28 abril 2021).

Resultados e discussões

A partir da estratégia adotada, foram selecionadas 250 teses e dissertações brasileiras e portuguesas relacionadas com tipografia, sendo 100 trabalhos portugueses e 150 brasileiros que correspondem a 60% do número total de pesquisas analisadas. Ressalta-se que estes números refletem as publicações encontradas no BTDC e no RCAAP no momento desta pesquisa. Pode haver mudanças conforme as instituições comunicam seus resultados às plataformas, visto que é responsabilidade de cada instituição o envio das informações.

Entre as 100 pesquisas portuguesas, identificaram-se 84 dissertações de mestrado e 16 teses de doutorado. Já entre os 150 estudos brasileiros, 121 são dissertações de mestrado e 29 são teses de doutorado. A fim de comparar a produção dos dois países, estes dados foram convertidos em percentagem. (3)

É possível perceber que os estudos de mestrado representam a maioria das pesquisas sobre tipografia em ambos os países. Entretanto, destaca-se que, ao comparar apenas a produção de teses sobre o assunto, as pesquisas de doutorado brasileiras apresentam um volume maior que as do país europeu.

Estas pesquisas acadêmicas sobre tipografia estão concentradas em 58 instituições de ensino superior. (4)

No Brasil, 43 instituições de ensino superior contam com estas pesquisas sendo que 35 são instituições federais, nove são instituições estaduais e outras nove são privadas/particulares. Em Portugal, 15 instituições de ensino superior apresentam os estudos identificados na presente pesquisa, destas 11 são instituições de ensino públicas e quatro são privadas.

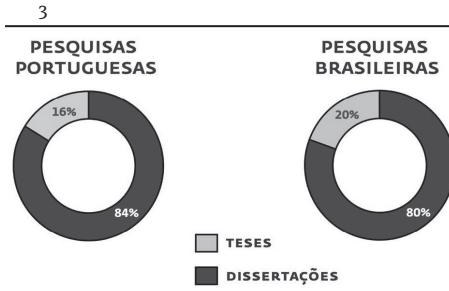
Ao comparar a produção científica de cada país com o número de instituições de ensino superior, observa-se que no Brasil cada instituição de ensino superior retém três das 150 pesquisas sobre tipografia identificadas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES. Em Portugal, cada instituição de ensino superior é responsável por seis das 100 pesquisas levantadas no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. No que se refere ao ano de publicação, nota-se que a produção acadêmica sobre o assunto não mantém uma média anual em ambos os países, porém é possível perceber algumas tendências, apresentadas no gráfico. (5)

É possível notar ainda que há um crescimento exponencial no número de pesquisas entre os anos de 2012 e 2016 no Brasil, visto que o número de estudos duplicou neste período. Em contrapartida, de 2016 a 2020 há um declínio no número de trabalhos sobre tipografia no país, com uma redução de 75% no número de publicações neste período. Em Portugal, o maior crescimento é percebido entre os anos de 2011 e 2014, onde o número das pesquisas saltou de uma para 13 pesquisas. Não foram identificados documentos publicados em 2021 a partir das estratégias de busca citadas anteriormente.

Diante destes dados, procurou-se compreender a distribuição das pesquisas por períodos de cinco anos relacionadas com a totalidade dos estudos identificados em cada um dos países. Para tanto, os dados foram calculados em percentagem e são representados na figura (6).

Ao analisar a distribuição no número total de estudos selecionados para esta pesquisa ao longo dos anos, em períodos de cinco anos a partir do ano 2000, observa-se que metade das publicações portuguesas identificadas datam dos últimos cinco anos. Adicionalmente, percebe-se uma curva ascendente nessas publicações pelos períodos quinquênios, o que pode indicar o crescimento nas pesquisas sobre tipografia em Portugal ao longo dos últimos anos.

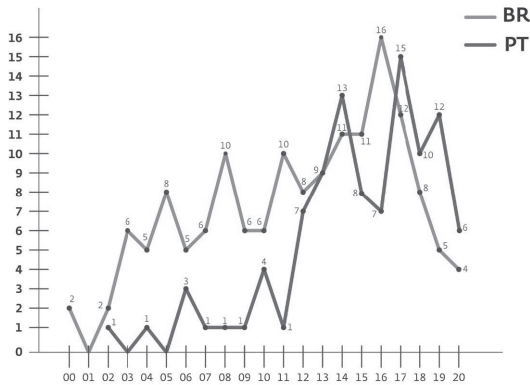
Já nas pesquisas brasileiras a distribuição das mesmas é mais



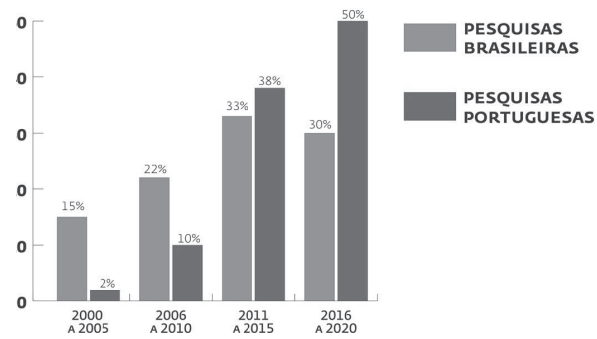
4



5



6



3
Distribuição entre teses e dissertações dos trabalhos analisados.
Fonte: os autores.

4
Instituições de ensino superior que possuem pesquisas acadêmicas finalizadas sobre tipografia.
Fonte: os autores.

5
Número de publicações do ano encontradas no BTDC e RCAAP. Fonte: os autores.

6
Distribuição da produção científica sobre tipografia em quinquênios.
Fonte: os autores.

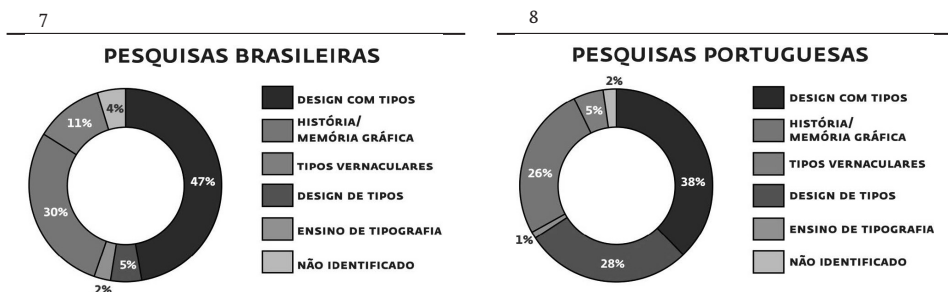
homogênea, com maior número de publicações no quinquênio entre 2011 e 2015. Ao olhar para a curva formada pelas colunas do gráfico, percebe-se um leve declínio no número de estudos dos últimos cinco anos em relação aos anteriores, o que pode representar a estabilidade ou diminuição nas pesquisas que abordam a tipografia no Brasil.

Ainda, verificando a última década, percebe-se que 88% das pesquisas portuguesas foram publicadas neste período, enquanto 66% dos estudos brasileiros sobre o assunto datam dos últimos dez anos. Estes dados podem indicar um maior interesse pelo tema da tipografia atualmente nas pesquisas realizadas em Portugal, comparadas às do Brasil. Ainda, esta predisposição ao tema pode ter relação com o incentivo por parte da academia ao desenvolvimento de investigações sobre o assunto, bem como pode haver uma influência indireta pela inclusão de questões relacionadas à tipografia como tema ou eixo de pesquisa proposto por congressos e conferências científicas realizadas em Portugal.

Com relação aos assuntos abordados dentro do âmbito maior da tipografia, foi possível identificar que a maioria das pesquisas, tanto no Brasil como em Portugal, são referentes ao uso e aplicação da tipografia em diferentes contextos, tais como embalagens, design editorial, meio digital, entre outros. O design com tipos representa 47% da produção científica brasileira sobre tipografia, sendo identificado em 71 teses e dissertações. (7)

Em relação ao segundo assunto mais abordado nas publicações brasileiras, identificado em 43 documentos, estão os estudos que se referem ao histórico da tipografia e resgate da memória gráfica. Ainda, 17 dos 150 trabalhos analisados tratam sobre tipos vernaculares, oito versam sobre o design de tipos e quatro sobre o ensino da tipografia. Em relação às sete pesquisas restantes, pontua-se que, apenas pelos dados disponíveis na plataforma consultada, não foram possíveis de serem classificadas e o registro completo das mesmas não foi encontrado para consulta.

Por sua vez, em relação aos temas identificados na produção científica portuguesa sobre tipografia, percebe-se uma distribuição mais uniforme entre os principais assuntos pesquisados. (8)



Os três principais assuntos abordados nas publicações de Portugal são, primeiramente, o design com tipo, identificado em 38 documentos, na sequência o design de tipos, explorado em 28 teses e dissertações, e as investigações sobre o histórico da tipografia e resgate da memória gráfica, visto em 26 pesquisas. Ainda, cinco publicações tratam sobre tipos vernaculares e um sobre o ensino da tipografia. Em duas pesquisas não foi possível identificar o assunto abordado apenas com os dados disponíveis na plataforma consultada, e o registro completo das mesmas não foi localizado para tal averiguação.

Ao comparar os dados mencionados, é possível perceber que no Brasil as pesquisas sobre tipografia são majoritariamente sobre o design com tipos, tema predominante também em Portugal, porém com números próximos aos demais assuntos. Destaca-se ainda que a sequência das temáticas abordadas

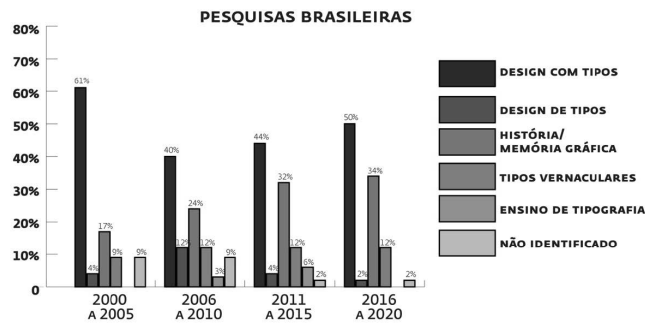
em maior número de publicações não se mantém a mesma nos dois países.

Percebe-se que, em comparação, as pesquisas portuguesas têm maior expressividade quando o assunto é o design de tipos, visto que este tópico reflete 28% da produção acadêmica consultada, enquanto no Brasil, apenas 5% dos estudos exploram este assunto. Isto posto, entende-se que este tema ainda é incipiente nos trabalhos brasileiros sobre tipografia. No entanto, entende-se que o mesmo possui embasamento e possibilidades de exploração, considerando o número de publicações vindas de Portugal.

Outro tema que possui proporções díspares é a pesquisa sobre tipos vernaculares. Enquanto os estudos das letras populares representam 11% das pesquisas brasileiras, em Portugal, apenas 5% das teses e dissertações consultadas observam este tema.

A fim de identificar as tendências de pesquisa ao longo dos anos, fez-se uma análise considerando períodos de cinco anos desde os anos 2000 e a percentagem que cada assunto representou neste período de tempo. (9)

9



Ao analisar as temáticas abordadas nos diferentes períodos de tempo da produção científica brasileira sobre tipografia percebe-se que, até o ano 2008, não foram encontradas pesquisas que tratassem sobre o ensino da tipografia.

Ao analisar as publicações dos últimos quatro quinquênios nota-se que em todos eles a maioria das publicações são sobre design com tipos. De um modo geral, é possível perceber um decréscimo na representatividade deste tema entre os anos 2006 e 2010 em relação aos cinco anos anteriores. Entretanto, assim como na totalidade das publicações analisadas, o tema é o mais estudado no Brasil em todos os quinquênios analisados. Diante do exposto, indica-se a tendência de crescimento das pesquisas brasileiras sobre design com tipos.

As pesquisas sobre o histórico da tipografia e o resgate da memória gráfica também apresentam ascensão ao longo dos quinquênios. Identificado como o segundo assunto mais explorado pelas pesquisas brasileiras sobre tipografia, a tendência pela estabilidade e crescimento em investigações sobre o tópico pode ser reforçada e motivada pela presença de linhas de pesquisa de pós-graduação em “Teoria e História do Design” nas principais instituições de ensino superior do Brasil, bem como ser influenciada indiretamente devido ao fato do assunto ser eixo temático dos mais notáveis congressos científicos brasileiros da área de design.

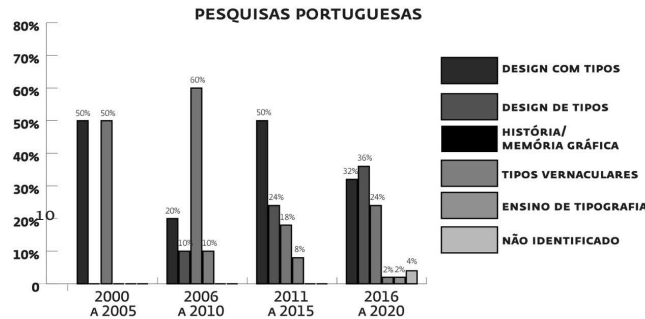
Os estudos sobre o ensino da tipografia são identificados apenas entre os anos de 2006 a 2015. Nos dois quinquênios que correspondem a este período, percebe-se um crescimento no número de pesquisas do primeiro para o segundo. Entretanto, não é possível inferir sobre a tendência nas pesquisas referente a este tópico, visto que, das teses e dissertações brasileiras publicadas nos últimos cinco anos, nenhuma aborda o tema. Por sua vez, apresentando estabilidade no número de publicações em todos

os períodos de tempo analisados, estão as pesquisas sobre tipos vernaculares.

Diferente dos demais assuntos, percebe uma tendência de redução nas pesquisas brasileiras sobre design de tipos. Com números pouco expressivos na totalidade das publicações, percebe-se um crescimento na exploração deste assunto entre os anos de 2006 a 2010, sendo estas três vezes maior do que o observado no quinquênio anterior, relativo ao número total das publicações de cada período. Entretanto, este número diminui na mesma proporção nos cinco anos seguintes, e apresenta um novo decréscimo nos últimos cinco anos.

Ao verificar os dados de temáticas por períodos quinquênios da produção científica de Portugal sobre tipografia, percebe-se algumas diferenças em relação a análise das pesquisas brasileiras. (10)

10



A primeira pesquisa identificada no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal sobre tipografia data de 2002. Portanto, não há análises do período anterior a esta data. Sendo assim, destaca-se que no primeiro quinquênio (2000 a 2005) foram identificadas pesquisas de apenas duas temáticas, nomeadamente, design com tipos e histórico da tipografia e memória gráfica, ambos os temas verificados em um documento cada³.

O assunto mais abordado na totalidade das pesquisas analisadas é o design com tipos. Entretanto, diferente das pesquisas brasileiras, este tema não é o mais abordado em todos os quinquênios analisados. Percebe-se que em cada um dos períodos analisados, com exceção do primeiro em que há proporções igualitárias nos temas de pesquisa, identifica-se um assunto diferente como principal tema de pesquisa da época. Assim, entre os anos de 2006 e 2010, o destaque vai para as pesquisas sobre histórico da tipografia e resgate da memória gráfica; de 2011 a 2015 a maioria das investigações abordou o design com tipos e nos últimos cinco anos, de 2016 a 2020, o maior número de estudos trata do design de tipos, reforçando a diversidade dos temas explorados dentro da área de tipografia ao longo dos períodos de tempo em Portugal.

Em relação aos estudos sobre design com tipos, destaca-se que, o número de trabalhos, proporcionalmente à quantidade publicada em cada período, não apresenta regularidade entre os quinquênios, portanto, não é possível indicar tendências nas pesquisas sobre o mesmo. Da mesma forma, a quantidade dos estudos sobre histórico da tipografia e memória gráfica não é constante, impossibilitando a percepção de tendências sobre as pesquisas deste escopo.

As pesquisas sobre design de tipos refletem o segundo tema mais abordado nas teses e dissertações portuguesas. Ao analisar sua presença ao longo dos períodos de tempo, percebe-se a predisposição de crescimento

3

O número reduzido de dados deste período pode estar relacionado à falta de documentação e

transposição dos conteúdos impressos para os meios digitais.

nas investigações sobre o assunto. A primeira pesquisa identificada neste estudo sobre design de tipos data de 2007. Este crescimento pode ter relação com a oferta de disciplinas relacionadas com o tema em programas de pós-graduação em Portugal, influenciando o interesse pelo assunto por parte de alunos e pesquisadores, visto que a nível de mestrado, a primeira disciplina de design de tipos foi ofertada em 2008 pelo Mestrado em Design Gráfico e Projetos Editoriais da Universidade do Porto.

Em contrapartida, as publicações sobre tipos vernaculares demonstram uma redução no número de estudos em relação às publicações de cada período, o que sugere que estas tendem ao decréscimo. Por último, nota-se que o ensino de tipografia é um assunto recente nas pesquisas realizadas em instituições de ensino superior portuguesas, visto que os documentos que tratam do assunto datam apenas dos últimos cinco anos. Apesar de recente, a abordagem deste tópico ainda é pouco expressiva comparado aos demais temas abordados nas teses e dissertações portuguesas sobre tipografia publicadas entre 2016 e 2020.

Ao comparar este levantamento dos dois países, é possível perceber que há temas que divergem nas tendências de ascensão e decréscimo. Os estudos sobre design de tipos em Portugal mostram a viabilidade do assunto e o crescimento deste tópico nas teses e dissertações sobre tipografia. Enquanto no Brasil, percebe-se a pouca inserção do design de tipos no escopo das pesquisas, bem como a indicação de que ainda menos pesquisas venham a tratar o assunto. Esta visualização pode apontar para um maior domínio e interesse das questões relacionadas com a produção de tipos por parte dos pesquisadores e acadêmicos portugueses em relação aos brasileiros. Pontua-se, portanto, que as teses e dissertações portuguesas que tratam sobre o design de tipos são desenvolvidas principalmente na Universidade do Porto, visto que a instituição é responsável por nove dos 28 estudos que abordam o assunto identificados para o presente artigo. Destes, oito trabalhos são da Faculdade de Belas Artes e um da Faculdade de Engenharia. Foram ainda identificadas cinco pesquisas da Escola Superior de Arte e Design (ESAD), cinco provenientes da Universidade de Coimbra, quatro do Instituto de Arte, Design e Empresa - Universitário (IADE-U), três produzidas na Universidade de Lisboa, uma oriunda da Universidade de Aveiro e uma da Universidade Técnica de Lisboa.

Já em relação aos estudos sobre tipos vernaculares, percebe-se que as pesquisas brasileiras mantêm estabilidade, que tende a perpetuar, no percentual de investigações que tratam do tema ao longo do tempo. Entretanto, ao analisar as pesquisas portuguesas sobre o tópico, nota-se o decréscimo no número de estudos, em relação à totalidade de cada período, no decorrer dos quinquênios. Neste sentido, sendo este um assunto que aborda questões populares e regionais, é possível destacar a pluralidade de culturas presentes no Brasil devido a sua extensão, majoritariamente superior à de Portugal, bem como a consolidação do tema em periódicos científicos e eventos acadêmicos brasileiros.

Destaca-se ainda o predomínio do escopo relacionado ao design com tipos nas pesquisas brasileiras em todos os períodos analisados, ao passo que na produção científica portuguesa de cada quinquênio, a dominância entre os temas relacionados aos estudos tipográficos é variável.

Por fim, em relação às principais instituições de ensino que possuem teses e dissertações sobre tipografia no Brasil⁴, destacam-se a Universidade de São Paulo, com 18 dos estudos identificados entre os 159 da amostra brasileira, e a Universidade Estadual do Rio de Janeiro, responsável pela publicação de 13 trabalhos. Ao se tratar das instituições de ensino superior portuguesas que apresentam pesquisas relacionadas

com tipografia, as que possuem o maior número de trabalhos publicados são a Universidade de Lisboa, que publicou 27 teses e dissertações sobre o assunto, e a Universidade do Porto, responsável por 18 dos 100 trabalhos portugueses selecionados para o presente estudo.

Considerações finais

Com forte presença na área do design, o campo da tipografia envolve diferentes questões relacionadas com tipos como estudos históricos, aplicação da tipografia, criação dos tipos, ensino, entre outros. A fim de analisar o desenvolvimento desta área do conhecimento no Brasil e em Portugal, realizou-se uma análise bibliométrica a partir do principal repositório de teses e dissertações de cada país.

O resultado da análise aponta que algumas das temáticas envolvidas no estudo da tipografia ainda são incipientes e pouco exploradas nas investigações brasileiras em comparação com a produção portuguesa e vice-versa. Sendo assim, indicam assuntos em potencial para novas pesquisas que tenham como área temática a tipografia. Da mesma forma, os dados apontam que a investigação acadêmica desta área como um todo vem crescendo e se consolidando nos últimos anos, principalmente nas pesquisas portuguesas.

Em relação à técnica escolhida para este estudo, análise bibliométrica, entende-se que a mesma possibilitou a reflexão sobre a evolução da pesquisa científica do campo da tipografia e a visualização dos dados pretendidos. Entretanto, cabe destacar que esta pesquisa está condicionada aos resultados encontrados no BTDC e do RCAAP a partir das estratégias de busca selecionada. A partir da análise das métricas da produção acadêmica sobre tipografia, foi possível compreender e comparar as características das investigações sobre o assunto nos dois países abordados. Além disso, o estudo permitiu demarcar ondas de interesse e áreas emergentes para as pesquisas voltadas a esta temática.

Ademais, a presente pesquisa permitiu a visualização do perfil das pesquisas e dos temas mais consolidados em cada país na área da tipografia. Em ambos os países supracitados percebe-se que o maior número de pesquisas, recuperadas durante a referida busca, está relacionado ao design com tipos o que pode indicar um crescimento em teses e dissertações deste tema visto que a vasta produção dos documentos existentes tende a contribuir e embasar novos trabalhos relacionados. Apesar disso, nota-se que há lacunas nas pesquisas em tipografia tanto no Brasil quanto em Portugal, como aquelas relacionadas ao ensino da tipografia. Poucas das referências consultadas versam sobre o assunto, indicando assim um potencial eixo de pesquisa inéditas e relevantes para o avanço da área.

No âmbito brasileiro, nota-se poucos estudos em relação ao design de tipos, temática amplamente abordada nas pesquisas portuguesas. Já no contexto de Portugal, visualizam-se poucas pesquisas sobre os tipos vernaculares enquanto no Brasil este assunto é mais explorado. Sendo assim, acredita-se que esta investigação permite traçar estratégias de colaboração científica entre instituições de ensino superior brasileiras e portuguesas, principalmente por meio de pesquisas compartilhadas sobre estes dois assuntos - design de tipos e tipos vernaculares - em que é possível partilhar as experiências sobre o tema de maior domínio, estimular a formação de redes de pesquisa e fortalecer as relações entre as mesmas.

Neste sentido, entende-se que os resultados deste estudo contribuem com programas de fomento a intercâmbios internacionais, tais como o Programa Institucional de Internacionalização – CAPES-PrInt, que estabelece parcerias entre instituições de ensino superior de diversos países.

Como indicações para pesquisas futuras, indica-se a realização uma nova análise dos dados considerando a distinção entre teses e dissertações bem como a partir de outras categorias (como a divisão entre caligrafia, *lettering* e tipografia). Além disso, propõe-se o levantamento das pesquisas sobre tipografia em periódicos científicos e nos anais dos principais congressos e conferências dos países tidos como base para este estudo, viabilizando a análise dos principais autores e pesquisadores da área.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

- Farias, P. (2013). *Tipografia digital: o impacto das novas tecnologias*. 4. ed. Teresópolis: 2AB.
- Farias, P. (2017). *Sobre o conceito de memória gráfica*. *Bitácora Urbano Territorial*, vol.27, n.4, pp.61-65. ISSN 0124-7913.
- Finizola, F. (2010) *Tipografia vernacular urbana: uma análise dos letramentos populares*. São Paulo: Blucher.
- Freire, P. S. (2013). *Aumente a qualidade e a quantidade de suas publicações científicas. Manual para a elaboração de projetos e artigos científicos*. Curitiba, PR: CRV.
- Heller, S. (2004). *The education of a typographer*. New York: Alworth Press.
- Heller, S., & Ilic, M. (2012). *Stop, Think, Go, Do: How Typography and Graphic Design Influence Behavior*. Rockport Pub.
- Kochhann, R.; Dapper, S. T. H. (2019). Design em transformação: uma análise do pensamento e da prática. In: *Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design* (2018). São Paulo: Blucher.
- Meseguer, L. (2014). Escrita, caligrafia, desenho de letras e design de tipos. In: Henestrosa, C.; Meseguer, L.; Scaglione, J. *Como criar tipos: do esboço à tela*. Brasília: Estereográfica.
- Rocha, C. (2012). *Projeto Tipográfico: Análise e Produção de Fontes Digitais*. São Paulo: Rosar.
- Samara, T. (2011). *Guia de tipografia*. Porto Alegre: Bookman.
- Scaglione, J. (2014) Processos e métodos. In: Henestrosa, C.; Meseguer, L.; Scaglione, J. *Como criar tipos: do esboço à tela*. Brasília: Estereográfica.
- Stöckl, H. (2005). *Typography: body and dress of a text – a signing mode between language and image*. *Visual Communication*, v. 4, n.2, p.204-214.
- Unger, G. (2018). *Theory of type design*. Nai 010.
- Virginio, R. & Almeida, F. (2014). Do código ao leitor digital: a reconfiguração do livro na cibercultura. In Nicolau, M. *O livro digital e suas múltiplas perspectivas*. João Pessoa: Ideia editor.

Avaliação de um *framework* para o processo de design de fontes variáveis em contexto de projeto

Evaluation of a framework for variable fonts design process in a project context

Resumo

O avanço das tecnologias digitais tem gerado mudanças no campo da tipografia quanto ao processo de design de tipos. Este tem-se tornado mais acessível e vem se adaptando frente aos novos formatos de fontes que permitem maior flexibilidade e aproveitamento dos tipos. Em vista disso, surgiram em 2016 as fontes variáveis que permitem incorporar diversos eixos de variação tais como peso, largura, inclinação num único arquivo. Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo a avaliação de um *framework* para o processo de design e produção de fontes variáveis a partir do uso e validação por parte de estudantes de design de tipos, no contexto de pós-graduação. Para tanto, um questionário foi aplicado a uma amostra de 32 alunos de duas turmas diferentes, a fim de avaliar a coerência, clareza e utilidade do *framework*. Os resultados mostram que a ferramenta desenvolvida auxilia na condução do processo de design de fontes variáveis, sobretudo para públicos com menos experiência no assunto, e reforça a importância de um *framework* que seja iterativo, flexível, customizável e não-linear para apoiar esta prática. Ademais, as impressões apresentadas pelos alunos acerca da ferramenta permitiram identificar adaptações em relação ao objetivo do *framework*, à organização gráfica e também quanto ao conteúdo dos materiais complementares.

Abstract

The advancement of digital technologies has generated changes in the field of typography regarding the type design process. This one has become more accessible, and it has been adapting to new font formats that allow greater flexibility and use of types. Hence, variable fonts emerged in 2016 and allowed incorporating different axes of variation in a single file, such as weight, width, inclination. Therefore, this study aims to evaluate a framework for the variable fonts design process and production based on the use and validation by type design students in the postgraduate context. Thus, a questionnaire was applied to a sample of 32 students from two different classes in order to evaluate the framework's coherence, clarity, and usefulness. The results show that the developed tool helps conduct the design process of variable fonts, especially for audiences with less experience in the subject, and reinforces the importance of an iterative, flexible, customizable and non-linear framework to support this practice. Furthermore, the impressions presented by the students about the tool allowed us to identify adaptations concerning the framework's objective, the graphic organization, and the content of the complementary materials.

Introdução

Os meios digitais têm redefinido diferentes aspectos na produção, consumo e disseminação da informação. Com isso, diversas áreas têm passado por uma série de transformações a fim de se adaptar e proporcionar avanços frente às inovações tecnológicas. Com a informatização, o âmbito tipográfico sofreu mudanças e foi impulsionado pelo uso das ferramentas digitais (Hammerschmidt e Fontoura, 2011). Nesse sentido, os formatos de fontes digitais começaram a ser desenvolvidos com o objetivo de permitir maior diversidade de uso e capacidade de armazenamento (Henestrosa, Meseguer e Scaglione, 2014; Pamental, 2014).

Visando proporcionar mais flexibilidade aos tipos e um maior aproveitamento destes em meio digital, foram lançadas na conferência da ATypI em 2016, as fontes variáveis. Elas consistem em uma implementação da tecnologia OpenType¹ na qual diferentes larguras, pesos, inclinações e muitas outras variações, como a cor, são incorporadas em um único arquivo. Assim, apresentam diversos benefícios, visto que podem ser utilizadas de maneiras diversas, com formas e tamanhos diferentes, e possuem a capacidade de se adaptar automaticamente ao contexto em que são aplicadas (Loius-Rémi, 2016; Woloszyn *et al.* 2019).

A introdução das tecnologias digitais também proporcionou que o processo de design de tipos se tornasse mais acessível, permitindo o retorno do designer enquanto artista ao papel de produtor executante das fontes (*digital punch-cutter*). Uma dicotomia de papéis que se verificou com a progressiva especialização das tarefas exigidas na produção durante a era industrial. E que, embora ainda exista atualmente, as ferramentas digitais possibilitaram a fusão dos papéis numa única pessoa ou estação de trabalho (Amado, 2014). Porém, mesmo com as facilidades proporcionadas pelos *softwares* e ferramentas de desenvolvimento, o processo ainda é complexo e demanda de diferentes etapas para um resultado consistente.

Cheng (2020) salienta que não existe um processo único ou correto para criar uma família tipográfica. Para a autora, as metodologias individuais são tão únicas e variadas quanto os próprios desenhos das letras. Independente da sequência de desenvolvimento de tipos, Scaglione (2014) ressalta que, definir um fluxo, um processo, ou adotar uma metodologia para o desenvolvimento de um projeto de design de tipos, faz com que o trabalho seja mais rápido, evita trabalhos redundantes, além de sistematizar a tomada de decisões de design. Ainda, para Mena (2015), seguir um processo com estrutura adequada, cujas diretrizes conduzam as decisões necessárias ao projeto, auxilia a encontrar uma forma apropriada para os caracteres de um projeto tipográfico.

Ao analisar métodos, processos e relatos acadêmicos do desenvolvimento de fontes tipográficas (Adobe, 1995; Matté, 2009; Hammerschmidt e Fontoura, 2011; Henestrosa, Meseguer e Scaglione, 2014; Cardinali, 2015; Dolgikh, 2018; Smith e Groenewold, 2018; Cheng, 2020) e fontes variáveis (Maldonado, 2019; Carvalho e Neder, 2019) é possível perceber que os mesmos percorrem fases e sequências semelhantes para atingirem seus propósitos criativos e estratégicos (Woloszyn e Gonçalves, 2021). Em uma visão ampla, é possível identificar três grandes momentos no desenvolvimento de uma fonte digital e variável. Primeiro, tem-se a elucidação do problema, a busca por referências, materiais, a análise

1

A especificação atual consiste na versão 1.8.4, estando a ser preparada a versão 1.9 desde maio de 2021. Disponível online em <https://docs.microsoft.com/en-us/typography/opentype/spec/otvarcom-monformats>

[com/en-us/typography/opentype/spec/otvarcom-monformats](https://docs.microsoft.com/en-us/typography/opentype/spec/otvarcom-monformats)

dos mesmos e a definição do propósito dos tipos. Na sequência, inicia-se a exploração pela forma das letras, com desenhos manuais e/ou digitais, até obter o resultado desejado para os caracteres principais da fonte, principalmente a partir daquelas que possuem hastes e partes distintas e que servem de base para a construção dos demais glifos da fonte. Da mesma forma, é identificada a métrica da fonte, que irá guiar o desenho dos demais caracteres. Com isso, o conjunto de caracteres é elaborado na sua totalidade e são ajustados espaçamentos, *kerning*² e *hinting*³ (que pode ser feito automaticamente com o auxílio de *softwares*). Por último, tem-se o momento de gerar o arquivo da fonte, testá-la em sistemas operacionais para comprovar sua eficácia, desenvolver um espécimen, documento que apresenta um resumo da fonte, para apresentar aos possíveis usuários as suas potencialidades e publicar a fonte.

Apesar de apresentarem uma visão global do processo de design de tipos, percebe-se que os processos analisados estão relacionados principalmente com a construção dos caracteres e glifos da fonte digital sem abordar em mesmo grau de detalhamento o contexto e os requisitos do projeto. Além disso, mesmo as sequências que documentam o desenvolvimento de fontes variáveis não pontuam sobre questões específicas a este formato tipográfico. Assim, identifica-se a necessidade de um processo de design específico para as fontes variáveis, que considere as questões supracitadas, seja iterativo, flexível e customizável, considerando a aplicação da tipografia para melhor avaliar as necessidades e o comportamento dos tipos em contextos reais de uso.

A fim de suprir a referida lacuna, este estudo apresenta o recorte de uma pesquisa de doutorado em andamento que propõe o desenvolvimento de um *framework* para o processo de design de fontes variáveis. Um *framework* pode ser definido como uma representação aplicada à gestão de processos de um contexto específico (Shehabuddeen *et al.* 2020). Rogers, Sharp e Preece (2013) entendem que os *frameworks* oferecem recomendações e auxílio no planejamento e demais questões pertinentes a um projeto, podendo ser apresentado de diversas formas, como etapas, perguntas, conceitos, desafios, princípios, táticas ou dimensões. Ainda, os *frameworks* auxiliam no desenvolvimento da consciência e compreensão de um pesquisador sobre uma situação de análise e são normalmente organizados em uma estrutura geral, como tabelas estruturadas ou formas diagramáticas (Shehabuddeen *et al.* 2020).

Neste sentido, o presente artigo apresenta a avaliação do referido *framework* a partir do uso e avaliação por parte de estudantes de design de tipos no contexto de pós-graduação. Tal prática teve por objetivo verificar a pertinência da ferramenta diante do desenvolvimento de fontes variáveis bem como a sua organização visual.

Apresentação do Framework

Em uma etapa inicial da referida pesquisa de doutorado, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil), foram identificados métodos, processos e fluxos de design de tipos para criação de fontes digitais e variáveis que contribuíram na compreensão global do encadeamento de concepção

2

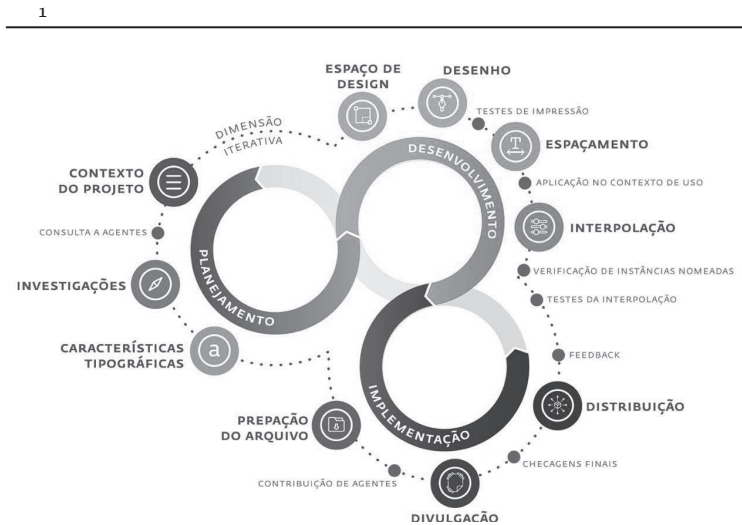
Kerning é o processo de adicionar ou remover espaços entre pares de letras específicos

3

Informações contidas nas fontes que modificam as formas dos caracteres quando apresentado em baixa resolução, ajustando a qualidade do desenho tipográfico à matriz de rasterização.

das mesmas. Na sequência, realizou-se uma pesquisa prospectiva que consistiu em entrevistas e aplicação de questionários com designers de tipos e especialistas em fontes variáveis a fim de compreender detalhadamente a prática destes profissionais no desenvolvimento de fontes variáveis. Estes procedimentos trouxeram importantes contribuições na direção das questões relativas ao espaço de design, aos testes, ao contexto de uso da fonte e também em relação à presença de agentes externos no desenvolvimento de fontes variáveis.

Os resultados da pesquisa prospectiva foram relacionados aos achados da revisão de literatura e as etapas, componentes e dimensões que compõem o processo de design de fontes variáveis foram identificados e organizados em um *framework* denominado "Variable Fontwork". No *framework* visualiza-se três etapas de projeto, com dez componentes inseridos nestas, permeadas pela dimensão iterativa (1).



O processo apresentado é dividido em três etapas: planejamento, desenvolvimento e implementação. Em cada etapa também são identificados os componentes do processo (que possuem relação com essas mesmas etapas). Estes componentes não possuem uma ordem linear e auxiliam na condução do projeto, podendo orientar em maior profundidade sobre sub-etapas, decisões e necessidades do mesmo.

Ainda, considera-se a dimensão iterativa, que permeia todo o processo de design de fontes variáveis, não se referindo a uma etapa específica e deve ser considerada em todas as etapas do processo, envolvendo os testes e revisões constantes, e a influência de outros agentes humanos externos ao designer de tipos no desenvolvimento de uma fonte variável. Estes processos são relevantes para o desenvolvimento deste tipo de fonte, considerando que a partir deles são verificadas as funcionalidades e a qualidade de todas as instâncias e componentes da fonte variável.

Desta forma, a etapa de planejamento é onde acontecem as buscas por possíveis projetos, referências e onde são definidos os objetivos e o propósito que irão guiar as decisões sobre eixos, extremos e instâncias da fonte variável. Nesta etapa estão inseridos os componentes do contexto do projeto onde são definidas questões da sua natureza, das suas inspirações e em que mídias a fonte será utilizada, o componente de investigação (que reflete pesquisas de mercado e investigações de referências tipográficas), e por último, o componente que trata das características tipográficas formais, conceituais e expressivas da fonte.

A etapa de desenvolvimento é o momento em que acontece a

2
Questionamentos que compõem o material complementar do *framework*. Fonte: os autores

3
Etapas da pesquisa. Fonte: os autores.

construção do desenho e espaçamento do conjunto de caracteres e das másters (*design masters*). Aqui são relacionados os componentes do espaço de design (que trata dos eixos, extremos, instâncias da fonte variável e suas relações), o componente de desenho (em relação aos esboços das letras e a construção dos caracteres e glifos considerando a derivação das variações), o componente de espaçamento (tanto das letras individuais como dos pares de letra), e o componente de interpolação (onde as másters são combinadas a fim de tornar os glifos e caracteres variáveis).

A última etapa - implementação - visa a colocação da fonte variável para uso e reflete os preparativos para tal. Assim, tem-se os componentes de preparação do arquivo, envolvendo questões de engenharia da fonte, definição e construção de *hinting*, e definição das informações e metadados da fonte, e os componentes de divulgação e distribuição, que demonstram como a fonte será exposta e entregue ao usuário final.

Para auxiliar na compreensão e no uso do *framework* em contexto de projeto, foram formulados materiais complementares com perguntas orientadoras (nomeadas como “questionamentos” no material disponibilizado aos alunos) para cada componente e elemento presente no processo de design de fontes variáveis. Na figura (2), são apresentados alguns trechos dos questionamentos que exemplificam as perguntas orientadoras.

2

TRECHOS DOS QUESTIONAMENTOS DO FRAMEWORK

Componentes	Tópicos	Questionamentos
Etapa do processo: planejamento		
A etapa de planejamento envolve a definição das necessidades do projeto a geração de ideias que pode ser feita de modo arbitrário ou impulsionada por exploração da tecnologia. Com as possibilidades de interpolação das fontes variáveis, é possível gerar alternativa para solucionar um problema e avaliar qual opção é a mais adequada.		
Características tipográficas	Definições conceituais	- Quais ideias ou conceitos esse projeto busca expressar?
		- Quais os adjetivos que essa fonte irá expressar?
		- Quais eixos de variações podem apresentar essas características?
Etapa do processo: desenvolvimento		
A etapa de desenvolvimento é o momento que o conjunto de caracteres é construído em sua totalidade. Assim, envolve desenho, espaçamento e a interpolação das másters (ou sources).		
Espaço de design	Extremos	- Qual é o mais extremo da variação que você poder alcançar?
		- Qual desenho é o mais adequado para ser utilizado como extremo da fonte variável?
Etapa do processo: implementação		
A etapa de implementação envolve as últimas revisões, ajustes de espaçamentos e <i> Kerning</i> , <i>hinting</i> e configurações de metadados e informações da fonte e sua colocação para uso.		
Preparação do arquivo	Definição dos metadados da fonte	- Quais instâncias serão nomeadas?
		- Que estilo irão representar?
		- Quando apresentados em lista, qual é a ordem dos estilos desejada?

Procedimentos metodológicos

A fim de avaliar a coerência, clareza e aplicabilidade do “Variable Fontwork” construído, foi proposto aos alunos da disciplina de Design de Tipos do Mestrado em Design Gráfico e Projetos Editoriais (MDGPE) da Universidade do Porto (Portugal) que utilizassem o *framework* durante o desenvolvimento do trabalho final da disciplina. Este teve como proposta a criação de uma fonte variável para utilização em corpos de texto (~10pt), com pelo menos um eixo de variação, derivada de um resgate tipográfico (*typeface revival*).

Para tanto, dividiu-se a avaliação em três momentos: apresentação do *framework*, acompanhamento da utilização do *framework* e aplicação de questionário de avaliação. (3)

Na apresentação do *framework*, foram exibidas a pesquisa, os objetivos e os resultados dos procedimentos adotados para a elaboração da ferramenta. Neste momento, os participantes foram convidados a preencher um questionário de perfil. Posteriormente, propôs-se que os alunos utilizassem o “Variable Fontwork” no projeto de uma fonte variável, trabalho final da disciplina citada.

Na sequência, houve o acompanhamento do desenvolvimento do projeto no contexto letivo que decorreu em regime online e presencial,

3

1 APRESENTAÇÃO DO FRAMEWORK

2 ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

3 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

com acompanhamento do docente da disciplina e da investigadora, durante dez semanas. Na última semana, os alunos apresentaram seus resultados destacando a relevância do *framework*. Para tanto, também responderam a um questionário de avaliação do “Variable Fontwork”. O questionário foi construído em duas partes. Inicialmente apresentou-se quatro frases afirmativas para os alunos indicarem qual seu grau de concordância com a sentença. Posteriormente, algumas questões abertas e de múltipla escolha foram feitas aos alunos.

Resultados

As referidas estratégias para a avaliação do *framework* foram aplicadas em duas turmas separadas da disciplina de Design de Tipos, num total de 32 estudantes participantes dos quais 25 responderam à pesquisa. Sendo assim, apresenta-se o perfil de cada grupo.

Perfil dos alunos

Ao analisar o perfil dos 25 alunos que aderiram à pesquisa, é possível perceber que a maioria possui entre 20 a 25 anos. Em relação à formação, destaca-se que a maioria dos alunos tem formação em design sendo 12 deles graduados em Design de Comunicação, seis formados em Design e três com licenciatura em Design Gráfico e Multimídia. Ainda, um aluno possui formação em Arquitetura e Urbanismo e um em Publicidade e Propaganda. Dois alunos não identificaram sua formação. Destaca-se que a maioria já atuou profissionalmente (17), enquanto oito ainda não passaram por tal vivência. A figura (4) sintetiza esses dados.

Em relação à proximidade com a prática de design de tipos, a maior parte dos alunos indicaram possuir domínio parcial em relação a este conhecimento (23 alunos). Apenas dois alunos declararam não possuir domínio da prática. Também, a maioria dos alunos indicou já ter desenvolvido fontes digitais antes da disciplina de Design de Tipos, sendo que 16 alunos o fizeram de forma acadêmica e dois alunos já desenvolveram fontes de forma profissional. Por sua vez, os sete demais alunos não tinham tal experiência prévia. (5)

Sobre as fontes variáveis especificamente, a maioria dos alunos indicou ter conhecimento intermediário sobre o assunto, destacado por 13 participantes da pesquisa. Em relação a experiência que os mesmos já tiveram com fontes variáveis, a maioria (14 alunos) declarou pesquisar sobre o assunto, sete alunos indicaram que já tentaram desenvolver fontes variáveis (mas não finalizaram o projeto), três destacaram que tiveram o primeiro contato com o assunto na disciplina de Design de Tipos e um aluno citou já ter desenvolvido uma fonte variável em contexto acadêmico. Ao tratar do uso e aplicação dessas fontes em projeto, 16 alunos indicaram que ainda não utilizaram e nove alunos pontuaram já ter utilizado o recurso. (6)

Resultados do questionário de avaliação do *framework*

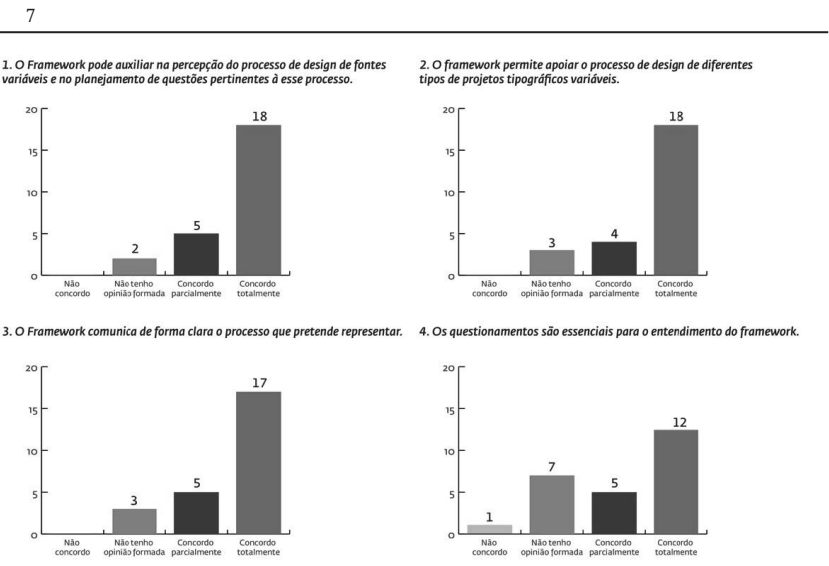
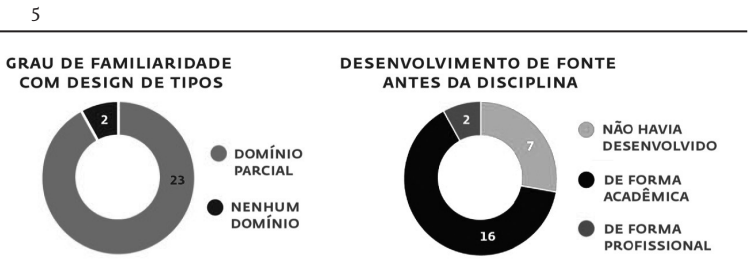
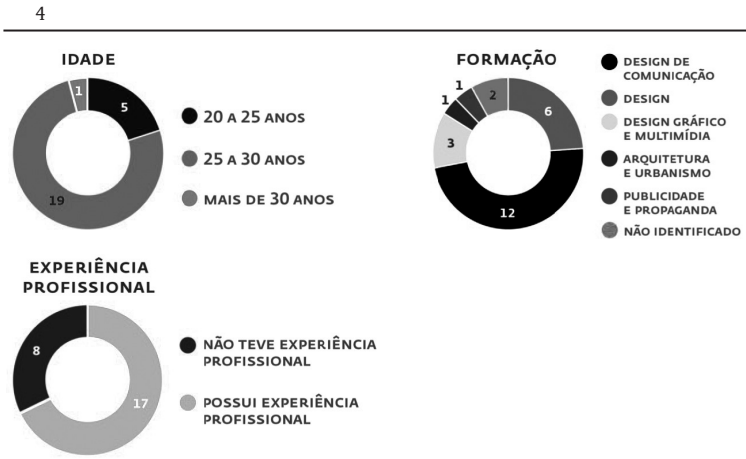
Os participantes foram convidados a preencher um questionário de avaliação do “Variable Fontwork” de forma individual. Inicialmente apresentou-se aos alunos quatro frases afirmativas para que os mesmos indicassem em que nível concordam com os tópicos. Observa-se na figura (7) que, de modo geral, os alunos concordaram com a maioria das afirmações solicitadas para avaliação, indicando que não há incoerências no primeiro desenho do *framework*.

4
 Perfil dos alunos.
 Fonte: os autores.

5
 Familiaridade com Design de Tipos. Fonte: os autores.

6
 Familiaridade com Fontes variáveis. Fonte: os autores.

7
 Opinião dos alunos quanto às afirmações do questionário de avaliação. Fonte: os autores.



Ao detalhar os resultados de acordo com a questão em análise, é possível perceber que em relação à primeira afirmação, “o framework *pode auxiliar na percepção do processo de design de fontes variáveis e no planejamento de questões pertinentes a esse processo*”, 18 dos 25 alunos que responderam a pesquisa concordaram totalmente com a afirmação, 5 concordaram parcialmente e 2 indicaram não ter opinião formada sobre o assunto.

Neste sentido alguns alunos destacaram que o framework “*torna o processo de trabalho num caminho bem sequenciado*” e que “*o framework é um excelente guia orientativo na produção de uma fonte variável pois promove uma metodologia projetual completa*” bem como “*ajuda a desenvolver de forma mais eficaz as variações*”. Os alunos ainda destacaram que “*a aplicação instruiu bem as etapas necessárias e as observações pertinentes em cada uma delas*” favorecendo um “*trabalho consistente e coeso*”. Entretanto, dois alunos destacaram para o cuidado com fases e etapas do processo que não acontecem em apenas um momento do desenvolvimento de fontes variáveis como, por exemplo, os testes e correções. Adicionalmente, um aluno destacou que:

o framework estabelece um método interessante para a abordagem do processo de design de fontes enquanto linha de ensino, mas a sua utilização invariavelmente será adulterada pelos designers de tipos, assim que comecem a ganhar alguma experiência, e o processo passa a ser uma extensão de uma metodologia pessoal e não algo estipulado exteriormente.

Com relação à segunda questão, 18 alunos concordaram totalmente com a afirmação de que “o framework *permite apoiar o processo de design de diferentes tipos de projetos tipográficos variáveis*”, 4 concordaram parcialmente e 3 declararam não ter opinião formada sobre o tema. Os alunos destacam que acreditam que o framework possa ser utilizado para diferentes tipos de projetos de design de tipos visto que o mesmo apresenta “*informações gerais que podem ser adaptados em diferentes contextos de criação tipográfica*”. Um aluno justificou que “o framework *revelou-se bastante flexível à natureza do projeto, sendo alterado e adaptado em função do volume de trabalho versus tempo, assim como das intenções versus contexto*”. Ainda, um participante destacou sua visão sobre a questão:

Penso que diferentes projetos tipográficos têm diferentes processos, no entanto este framework pela sua flexibilidade é um bom apoio no processo desses diferentes projetos se conseguirmos perceber como o usar de diferentes maneiras.

Ao avaliar a terceira afirmação - “o framework *comunica de forma clara o processo que pretende representar*”, 17 alunos concordaram totalmente, 5 concordaram parcialmente e 3 declararam não ter opinião sobre o tópico. Neste sentido, os alunos destacaram que “*a representação visual das etapas do processo é um bom suporte de comunicação, já que a infografia apresenta de forma clara as fases do projeto*” e que o framework “*tem uma estrutura gráfica que demonstra claramente os passos a seguir, e as etapas, até mesmo os possíveis retrocessos que possam existir durante o projeto*”, entretanto pode depender de uma certa vivência e proximidade com o assunto para uma compreensão completa. Também, foi reforçado pelos alunos nesta questão a necessidade em visitar algumas fases do desenvolvimento ao longo do projeto.

Diante da quarta afirmação, “os questionamentos *são essenciais para o entendimento do framework*”, 12 participantes concordaram totalmente, 5 concordaram parcialmente, 7 indicaram não ter opinião formada sobre o assunto e 1 não concordou com a afirmativa. Os alunos explicaram que “os questionamentos *permitem auxiliar e identificar mais*

facilmente qualquer fragilidade no desenvolvimento da fonte variável” e “são essenciais na medida em que clarificam as diferentes etapas do processo”. Ainda, destacaram que “os questionamentos aprofundados sobre cada etapa tornam [o *framework*] mais completo e interessante”, porém um aluno justifica: “[os questionamentos] contribuem, [...] mas não sei se são essenciais”.

Na segunda parte do questionário, foi perguntado aos alunos se os mesmos possuíam sugestões ou complementações para o *framework* e a maioria dos participantes da pesquisa respondeu que não. Entretanto, os alunos reforçaram que “no contexto [utilizado], projeto de design de tipos, a forma em que se apresenta é clara e é necessário”, entretanto “poderá ser importante pensar no *framework* como uma metodologia de regras variáveis, adaptando-se em parte também ao utilizador”. Neste sentido um aluno afirmou:

“Na minha opinião, toda a organização do framework está bem estruturada e perceptível. Logicamente, poderá haver pequenas alterações na organização e desenvolvimento do processo criativo, relacionada com a tipologia de trabalho de cada pessoa ou grupo (de acordo com o processo criativo e metodologia de trabalho de cada um).”

Ainda, destaca-se a sugestão de alguns alunos em reforçar os testes e correções durante o desenvolvimento do projeto e que estes sejam relacionados com todas as etapas. Também foi sugerido “entrar em maior detalhe na fase de produção dos tipos” e indicar se os questionamentos possuem uma ordem fixa ou se são flexíveis.

Foi perguntado aos alunos se a organização gráfica do *framework* era compreensível e se existiam dúvidas ou sugestões de melhoria em relação à forma de apresentação do processo de design de fontes variáveis. A maioria dos alunos afirmou que a forma é compreensível e pontuaram que é possível perceber de forma explícita o processo de design de fontes variáveis “devido à utilização da cor, dos elementos circulares e das legendas”. Além disso, “a sua organização e linguagem gráfica é clara e coesa, o que permite uma fácil navegação e estudo” bem como “evidencia a natureza cíclica da abordagem”. Uma sugestão destacada neste sentido foi a de que “as setas são pouco perceptíveis e em um primeiro momento não se percebe a direção das mesmas”. Entretanto, surgiu a seguinte dúvida a respeito da sequência da dimensão interativa:

“Como a linha pontilhada circunda o todo, nosso olhar tende a seguir o pontilhado e não o sentido das setas bases das 'etapas do processo'. [Ainda] especificamente após 'interpolação', tende-se a seguir para 'distribuição' e não para 'preparação de arquivo’”

Em relação aos possíveis perfis de usuários para o *framework*, cada aluno pôde indicar mais de um perfil. Sendo assim, a figura (8) ilustra o resultado desta temática.

8

Para quais perfis de utilizador o *framework* poderia ser útil?



O perfil mais mencionado como possível usuário do *framework* - indicado por 24 dos 25 alunos que responderam à pesquisa - foi o dos estudantes de pós-graduação em tipografia. Na sequência, foi mencionado

por 22 alunos, os *type designers* iniciantes. Ainda, 21 alunos indicaram que o *framework* poderia ser útil para estudantes de graduação em Design e 20 alunos mencionaram os estudantes de pós-graduação em Design. Por sua vez, 14 alunos indicaram a utilidades do *framework* para *type designers* experientes e um indicou ser útil para todos os tipos de estudantes.

Em relação a outras possíveis utilidades para o *framework* além do objetivo principal de orientar o processo de design de fontes variáveis a maioria indicou outros contextos tipográficos. (9)

8

Você identifica outras utilidades para o *framework* além do seu objetivo principal (orientar processos de design de fontes variáveis)?



Ainda, foi mencionado por 13 alunos a possibilidade de utilizar o *framework* no contexto do Design Editorial. O uso nas áreas de *Branding* e Direção de arte foi indicado por 12 alunos, já dez alunos indicaram a utilidade na área do Design Digital, sete alunos pontuaram o campo do Design de Embalagem, três alunos mencionaram o uso do *framework* para Ilustração e um aluno sugeriu o uso para Fotografia.

Discussão

A partir dos dados apresentados, é possível perceber que entre as frases afirmativas, apenas uma apresentou maior divergência na concordância com a mesma. A sentença em questão refere a importância dos questionamentos para compreender o *framework*. Nota-se, pelos comentários dos alunos, que os questionamos auxiliam a condução do processo, principalmente quando se trata de um público menos experiente, e identifica-se a dúvida sobre se o mesmo é essencial para o entendimento do processo. Diante do exposto, acredita-se que os materiais complementares, especificamente os questionamentos que acompanham o *framework*, são importantes porém não essenciais, já que, dependendo do público que utilizará a ferramenta, poderão ter diferentes níveis de contribuição.

Ainda em relação aos questionamentos, destaca-se a dúvida em relação à sua sequência e flexibilidade. Da mesma forma, outra preocupação levantada relaciona-se com a possibilidade de adaptação do *framework* considerando as experiências pessoais do utilizador e também a revisitação de algumas etapas durante o desenvolvimento da fonte variável. Em face disso, acredita-se que, ainda que tenha ficado claro o objetivo da ferramenta em evidenciar as etapas, componentes e dimensões envolvidas no processo de design de fontes variáveis, é preciso fortalecer, clarificar e evidenciar o caráter do *framework*, visto que este trata de uma ferramenta explicativa, iterativa, flexível e customizável, e não um manual ou algoritmo de desenvolvimento de tipos passo-a-passo. É geralmente interessante procurar uma forma de dispor os questionamentos para que não pareçam rígidos e com uma sequência pré-estabelecida.

Destacam-se também as sugestões trazidas pelos alunos em relação aos testes e correções, uma vez que esses podem acontecer em diferentes momentos do processo. Entende-se que há a necessidade em visitar alguns termos e incluir a palavra “correções” ou “ajustes” como algo pertencente ao processo, especificamente à dimensão iterativa, que

permeia todas as etapas, na medida que não ficou claro para todos os alunos que os testes têm por consequência os retoques pertinentes ao projeto.

Em relação à sugestão de detalhar minuciosamente a fase de desenho de produção tipos quanto à sequência de caracteres e glifos, acredita-se que possa ser considerada tal sugestão a nível dos questionamentos, entretanto, cabe destacar que esta sequência também não é linear e o ponto de início dos desenhos pode variar de acordo com o contexto e objetivo do projeto. Ainda, reforça-se que o objetivo do *framework* é apresentar o processo supracitado de modo global.

Quanto à forma gráfica do *framework*, de modo geral, acredita-se que este mostrou-se coerente aos propósitos da ferramenta. Porém, diante das sugestões apresentadas pelos alunos considera-se revisitar a indicação de sentido das etapas do processo, a organização e disposição dos componentes bem como reforçar a omnipresença da dimensão iterativa.

Relativo ao público que pode beneficiar com o uso do *framework*, considerando ambas as turmas, os alunos indicam estudantes de pós-graduação em tipografia e *type designers* iniciantes, principalmente. Já sobre outras utilidades para a ferramenta, foi destacado o uso em outros contextos relacionados à tipografia.

A partir dos resultados é possível identificar e sintetizar as contribuições em três grupos: quanto ao objetivo, forma gráfica e conteúdo do *framework*.

Quanto ao objetivo:

- Reforçar propósito do *framework* como uma visão do global do processo de design de fontes variáveis;
- Evidenciar a natureza iterativa, flexível, customizável e não-linear do *framework* e dos materiais complementares, especificamente os questionamentos.

Quanto à forma gráfica:

- Repensar a expressão da sequencialidade de etapas e componentes;
- Reforçar o caráter cíclico e não-linear dos elementos presentes no *framework*;
- Fortalecer a dimensão iterativa.

Quanto ao conteúdo:

- Rever o termo como “testes”;
- Refletir a adição de “correções” e “ajustes”;
- Considerar o detalhamento e reformulação dos questionamentos referentes aos desenhos de caracteres e glifos.

Considerações finais

Este estudo teve por objetivo avaliar um *framework* como apoio no processo de design de fontes variáveis. Para tanto, a ferramenta foi apresentada e colocada à disposição de duas turmas da disciplina de Design de Tipos do Mestrado em Design Gráfico e Projetos Editoriais da Universidade do Porto.

A referida estratégia permitiu avaliar o nível de coerência do *framework* a partir de análises com relação à clareza e detalhamento da ferramenta. Assim, foi possível verificar que, de um modo geral, o *framework* atende aos objetivos propostos. No entanto, algumas modificações foram sugeridas a fim de tornar a ferramenta mais consistente.

Com os dados obtidos foi possível visualizar diferentes percepções sobre o processo de design de fontes variáveis e como as especificidades dos grupos

de trabalho interferem nessa prática. Neste sentido, é possível ressaltar a importância de um *framework* que seja iterativo, flexível, customizável e não-linear para apoiar o processo de design de fontes variáveis.

Em relação às etapas adotadas acredita-se que a apresentação da pesquisa às turmas e o acompanhamento dos projetos desenvolvidos na disciplina foram fundamentais para conhecer os participantes, facilitar a comunicação entre a pesquisadora e os alunos e inseri-los no contexto da investigação em questão, tornando-os parte da pesquisa e demarcando a importância das suas impressões para a avaliação do *framework*. Em relação ao instrumento de coleta utilizado para a avaliação (o questionário online) destaca-se como ponto positivo a facilidade de envio e a praticidade do mesmo, pois não necessita ser respondido em um local específico. Em contrapartida, apresentou como pontos frágeis a facilidade de uma má interpretação das questões e a impossibilidade de gerar novas indagações para aprofundamento.

Por fim, os resultados permitiram identificar a impressão de possíveis usuários da versão final do “Variable Fontwork”, as quais contribuem para melhorias e adaptações do processo de design de fontes variáveis apresentado.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. A pesquisa contou ainda com a contribuição da Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil) e da Universidade do Porto (Portugal).

Referências

- Adobe System Incorporated (1995). *Designing Multiple Master Typefaces*. San Jose: Adobe System Incorporated.
- Amado, P. (2014). *Participação ativa no desenvolvimento de comunidades online* [Universidade de Aveiro]. <http://ria.ua.pt/handle/10773/13311>
- Cardinali, L. (2015). *A tipografia customizada como elemento identitário em sistemas de identidades visuais. Um estudo sobre o desenvolvimento de fontes digitais personalizadas*. Mestrado em ARQUITETURA E URBANISMO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.
- Carvalho, C. E. & Neder, R. (2019). O resgate tipográfico como método de design de fontes variáveis. In: *Anais do 9.º CIDI | Congresso Internacional de Design da Informação*. São Paulo: Blucher.
- Cheng, K. (2020). *Designing type*. New Haven: Yale University Press.
- Dolgikh, M. N. (2018) Technology Of Decorative Font Design: From Idea To Result. In: *Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History*.
- Hammerschmidt, C. & Fontoura, A. M. (2011). Notas para uma metodologia do design de tipos. In: *Anais do 5.º Congresso Internacional de Design da Informação*, Florianópolis.
- Henestrosa, C.; Meseguer, L. & Scaglione, J. (2014). *Como criar tipos: do esboço à tela*. Brasília: Estereográfica.
- Louis-Rémi. (2016). *Versatile Type Design for the Web*. Prototype blog. Disponível em <<https://devvv.prototypo.io/blog/versatile-type-design-for-the-web.html>>. Acesso em: 10 Fev. 2020.
- Maldonado, D. M. (2019). Fontes variáveis aplicadas à sinalização: uma exploração tipográfica de placas de logradouros paulistanos entre 1915 e 1973. In: *Anais do 9.º CIDI | Congresso Internacional de Design da Informação*. São Paulo: Blucher.
- Matté, V. A. (2009). *O conhecimento da prática projetual dos designers gráficos*

- como base para o desenvolvimento de materiais didáticos impressos. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina.
- Mena, M. P. (2015). The ideation Process in Typographic Creation: the Conceptualization of the Letter through the Stroke. In: *Ilustrafic. 2.º Congreso Internacional de Ilustración, Arte y Cultura Visual*.
- Pamental, J. (2014). *Responsive Typography: Using Type Well on the Web*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Rogers, Y.; Sharp, H.; Preece, J. (2013). *Design de Interação: além da interação homem-computador*. Porto Alegre: Bookman.
- Scaglione, J. (2014). Processos e métodos. In: Henestrosa, C.; Meseguer, L. & Scaglione, J. (2014). *Como criar tipos: do esboço à tela*. Brasília: Estereográfica.
- Shehabuddeen, N. et al. (2000). *Representing and approaching complex management issues: part 1 - role and definition*. Centre for Technology Management Working Paper Series. Cambridge.
- Woloszyn, M.; Gonçalves, B. S. (2021). Design de fontes variáveis: um levantamento exploratório a partir de achados teóricos. In: *Anais do 10.º CIDI | Congresso Internacional de Design da Informação*, edição 2021. São Paulo: Blucher.
- Woloszyn, M.; Meürer, M.; Gonçalves, B. S. (2019) Fontes variáveis: um estudo prospectivo. In: *Anais do 9.º CIDI | Congresso Internacional de Design da Informação*. São Paulo: Blucher.

Identificação das famílias tipográficas utilizadas no jornal *Echo Portuguez*, impresso em São Paulo em 1897

Identification of the typefaces used in the newspaper *Echo Portuguez* printed in São Paulo in 1897

Resumo

Centrado no primeiro centenário de impressão tipográfica na cidade de São Paulo, este estudo examina o periódico *Echo Portuguez*. Impresso em 1897, o jornal era voltado à colônia Portuguesa no Brasil, especialmente no Estado de São Paulo, empenhado em preservar a harmonia entre os dois povos (Cunha e Noronha, 1897). A pesquisa relatada neste artigo teve como objetivo recuperar o repertório tipográfico empregado neste periódico, desvendando as famílias tipográficas utilizadas e suas fundidoras. Por ter sido impresso pela Typographia Hennies Irmãos, cujos fundadores eram de origem alemã, partiu-se da hipótese de que as famílias tipográficas empregadas teriam como origem a Alemanha. O corpus do estudo envolveu as famílias tipográficas empregadas em títulos, subtítulos e anúncios. Partiu-se da quantificação e agrupamento dos tipos para aplicar métodos de identificação, coleta e tratamento de imagens, tendo em vista a disponibilização dos caracteres tipográficos organizados em famílias na plataforma digital Tipografia Paulistana. Uma base de dados online foi criada e compartilhada com outros pesquisadores, propiciando a identificação das famílias tipográficas de modo colaborativo. Amostras dos tipos encontrados no *Echo Portuguez* foram comparadas com famílias tipográficas encontradas em catálogos de tipos e livros sobre fontes tipográficas, sobretudo europeus e americanos. Como resultado, foram identificadas 27 famílias tipográficas, mas para apenas 13

Abstract

Focusing on the first centenary of letterpress printing in São Paulo city, this study examines the newspaper *Echo Portuguez*. Printed in 1897, the newspaper was aimed at the Portuguese colony in Brazil, especially in the state of São Paulo, committed to preserving harmony between the two people (Cunha & Noronha, 1897). The research presented in this paper aimed at recovering the typographic repertoire used in this newspaper, unveiling the typefaces used and their foundries. Because it was printed by Typographia Hennies Irmãos (Hennies Brothers Letterpress Printing Shop), whose founders were of German origin, the initial hypothesis was that the typefaces used were of German origin. The corpus of study involved the typefaces used in titles, subtitles and ads. Types were quantified and grouped before methods of identification, collection and image treatment were applied, in order to organize the typefaces organized into families and make them available in the digital platform Tipografia Paulistana. An online database was created and shared with other researchers, encouraging a collaborative way of identifying typefaces. Type samples from *Echo Portuguez* were compared with typefaces found in type specimens and books about typefaces, mainly European and American. As a result, 27 typefaces were identified, but it was possible to establish potential manufacturers or founders only for 13 of them. Among those potential founders of typefaces and ornaments there are

delas foi possível estabelecer quem eram os prováveis fabricantes ou fundidores. Entre estes possíveis fundidores de tipos e ornamentos, encontram-se diversas empresas alemãs. Este estudo revela o repertório tipográfico utilizado em um jornal direcionado aos portugueses residentes no Brasil, composto e impresso por alemães. Contribui para estudos sobre história e crítica do design, especialmente no que diz respeito à memória gráfica da impressão com tipos móveis no final do século XIX e à influência europeia sobre a cultura da impressão latino americana.

several German companies. This study reveals the typographic repertoire used in a newspaper directed to the Portuguese living in Brazil, composed and printed by Germans. It contributes to studies on design history and criticism, especially in what regards the graphic memory relates to printing with movable types in the end of the 19th century, and the European influence over Latin American print culture.

Introdução

A atividade de impressão em oficinas tipográficas no Brasil teve início em 1808, com a chegada da Imprensa Régia na então capital Rio de Janeiro e a posterior liberação da atividade tipográfica no país pela Coroa Portuguesa, o que constituiu o berço do design gráfico moderno brasileiro (Homem de Melo e Coimbra, 2011). Durante o século XIX, no Rio de Janeiro, as oficinas tipográficas estavam em plena atividade. São Paulo foi uma das últimas províncias do Brasil a ter impressão tipográfica, o que ocorreu somente no ano de 1827 com a edição do primeiro periódico impresso na cidade (Queiroz, 2018). São Paulo era ainda uma cidade pequena, que posteriormente expandiria sua malha urbana durante o século XIX, com a chegada de imigrantes europeus, e tornar-se-ia um pólo industrial. O fluxo migratório se intensificou no Brasil após a abolição da escravatura em 1888 e a Proclamação da República em 1889 (Homem de Melo e Coimbra, 2011), e São Paulo passou a receber principalmente italianos, alemães e imigrantes de outras nacionalidades, além de portugueses e espanhóis (APESP, 2009). Na década de 1940, a cidade de São Paulo se configurava como um centro editorial com mais de 400 gráficas, incluindo tipografias, litografias e clichérias (Gordinho, 2002, p. 67-69).

Dentro deste recorte geográfico e temporal dos primeiros 100 anos de impressão tipográfica na cidade de São Paulo encontram-se as duas edições do periódico *Echo Portuguez* impressas no ano de 1897 – n.º 1, de 8 de abril e n.º 11, de 27 de junho – que são objeto do estudo aqui relatado. Trata-se de um periódico voltado à comunidade de imigrantes portugueses no Brasil, e as duas edições foram destacadas no levantamento realizado pelo memorialista da imprensa paulistana Affonso de Freitas (1915). A pesquisa aqui relatada teve como objetivo a identificação do repertório tipográfico empregado na composição deste periódico. Foram empregados esforços para desvendar quais as famílias tipográficas que foram utilizadas e identificar possíveis fundidoras e seus países de origem.

O *Echo Portuguez* foi impresso pela Typographia Hennies Irmãos¹. Os fundadores desta empresa, os irmãos Heinrich e Theodor Hennies, de origem alemã, chegaram a São Paulo em 1891. Atuavam como impressores e anunciavam serem representantes e importadores de diversas fábricas

1
Oficina tipográfica fundada em 1891 em atividade até 1992.

européias. Por este motivo trabalhou-se com a hipótese de que as famílias tipográficas empregadas nestes impressos poderiam ter origem alemã.

Este estudo levou em consideração estudos anteriores que abordam a memória gráfica e tipográfica, como os de Farias, Aragão e Cunha Lima (2011) e Farias (*et al.*, 2018). O corpus considerou as famílias tipográficas empregadas em títulos, subtítulos e nos textos destacados em anúncios.

Foi realizado um exame minucioso do material impresso, tendo em vista a quantificação e agrupamento por famílias tipográficas e por corpo (tamanho). Para isso, foram aplicados procedimentos metodológicos de identificação, coleta e tratamento de imagens dos caracteres tipográficos encontrados. Ao final, os caracteres organizados em famílias tipográficas foram disponibilizados na plataforma digital Tipografia Paulistana.

A plataforma Tipografia Paulistana (Farias *et al.*, 2021) funciona como um acervo digital que reúne imagens dos tipos utilizados nas oficinas tipográficas instaladas na cidade de São Paulo entre 1827 e 1927. Contém também informações sobre impressores e fornecedores de tipos, seus endereços, e dados sobre as pessoas que trabalharam nestas empresas.

A etapa de identificação dos tipos envolveu a criação de uma base de dados online compartilhada com outros pesquisadores. A comparação levou em conta a similaridade visual entre as amostras dos tipos encontrados na publicação examinada com famílias tipográficas encontradas em catálogos de tipos, e, quando possível, a comparação por sobreposição, levando à conclusão da identificação.

Os resultados contribuem para estudos sobre memória gráfica ao evidenciarem o repertório tipográfico utilizado em um jornal voltado à comunidade de imigrantes portugueses em São Paulo composto e impresso por imigrantes alemães. Vinte e sete famílias tipográficas foram encontradas em diferentes corpos nas duas edições examinadas da publicação *Echo Portuguez*. Para 13 destas famílias de tipos foi possível identificar os nomes pelos quais eram conhecidas na época, e elencar uma vasta possibilidade de fundidoras responsáveis por sua manufatura, entre elas diversas empresas alemãs.

O semanário *Echo Portuguez*

O jornal *Echo Portuguez*, de propriedade de Cunha e Noronha, surgiu no dia 8 de abril de 1897. Deixava claro em sua primeira edição que tinha a missão de zelar pela colônia portuguesa no Brasil, particularmente em São Paulo, posicionando-se ao lado de seus compatriotas quanto aos interesses, direitos e garantias, empenhado em preservar a harmonia entre os dois povos (Cunha e Noronha, 1897).

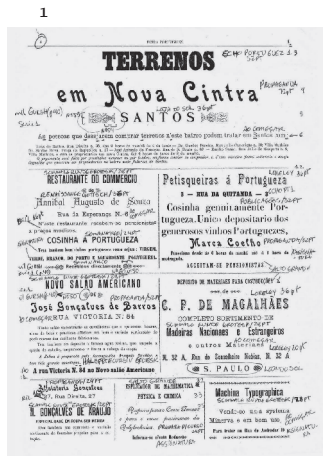
O conteúdo editorial publicado semanalmente incluía notícias de Portugal e das colônias portuguesas na África, transmitidas por cartas e telegramas. Incluía também notícias de sociedades portuguesas no Brasil, como o Real Centro Portuguez, na cidade de Santos (litoral de São Paulo) e a Sociedade Portuguesa de Beneficência Comercial e Artística de Petrópolis, no Rio de Janeiro. Na coluna “Interesses Portuguezes”, publicada na primeira edição, o jornal defendia a naturalização dos portugueses no Brasil, expondo questões de legislação e interesses.

(...) há uma “reciprocidade de interesses perfeitamente definidos e compreendidos, d’aquela que franqueia seus portos e os seus campos as actividades productivas e do que aceita essa franqueza para augmentar os seus haveres ou melhorar a sua sorte em troca do trabalho em que se empenha. (Cunha & Noronha, 1897, pp.1-2)

1
Impressões de imagens digitalizadas de páginas de anúncios do *Echo Portuguez* com anotações sobre identificação.

2
Detalhe da base de dados criada na plataforma Air Table visualizada no modo galeria.

3
Detalhe da fonte Schmale Fette Egyptienne na base de dados criada na plataforma Air Table.



A seção “Folhetim” homenageava o escritor português Latino Coelho, trazendo semanalmente trechos de sua obra, “Varões Illustres de Portugal”, que veiculou na primeira edição parte de um texto sobre Luís de Camões. Uma coluna de curiosidades se propunha a trazer cartas históricas de ilustres portugueses, como uma carta do padre Vieira a um amigo sobre os princípios de Lisboa (Cunha e Noronha, 1897).

Os anunciantes eram principalmente comerciantes localizados nas cidades de São Paulo e Santos. Na edição número 11 o semanário divulgava possuir agentes comerciais em diversas cidades dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Goiás, ampliando o alcance para além das fronteiras paulistas.

Método

As edições do *Echo Portuguez* consultadas para a pesquisa aqui relatada pertencem ao acervo do Arquivo Público do Estado de São Paulo², mais precisamente à coleção Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo. As páginas foram tratadas seguindo os protocolos do LabVisual –Laboratório de Pesquisa em Design Visual da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (2020). A quantificação e o agrupamento por famílias tipográficas (1) foram realizados a partir de impressões, em preto e branco, das páginas digitalizadas. As famílias tipográficas foram temporariamente nomeadas com as primeiras palavras encontradas nas amostras – por exemplo, “echo portuguez 1” e “echo portuguez 2”, para os tipos utilizados nos títulos das publicações. Este procedimento se mostrou mnemonicamente mais eficaz do que a atribuição de números às amostras.

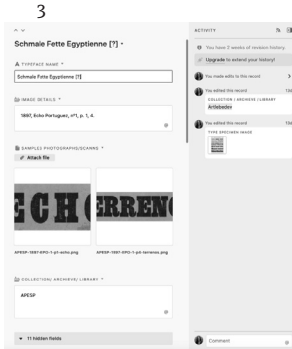
Após as etapas de quantificação e agrupamento por famílias de tipos, foram extraídas amostras contendo palavras ou frases compostas com cada uma das famílias tipográficas encontradas. Estas amostras foram inseridas em uma base de dados online na plataforma Air Table³, elaborada a partir de modelo desenvolvido pelo pesquisador Dan Reynolds (2021). Esta base de dados foi posteriormente compartilhada com outros pesquisadores da área de tipografia, internos e externos ao grupo de pesquisa. Desta forma, os demais pesquisadores puderam colaborar com o processo de identificação, indicando possíveis nomes para as famílias tipográficas ou indicando catálogos de tipos que poderiam conter famílias tipográficas similares. A base concentra dados sobre as famílias tipográficas encontradas nos impressos datados dos primeiros 20 anos de existência da Tipografia Hennies Irmãos, publicados entre 1891 e 1911.

Esta base de dados foi configurada como uma planilha que permite outras duas formas de visualização dos dados: como galeria (2), ou como ficha com dados expandidos sobre uma única amostra de família tipográfica (3). Foram inseridas as amostras de tipos extraídas das publicações e os dados das respectivas publicações, tais como título, ano, página em que a amostra foi coletada e acervo consultado. Esta base de dados provou ser um meio de organização e acesso rápido às amostras visuais dos caracteres separados por famílias tipográficas. Assim, à medida em que alguma semelhança era verificada na comparação por similaridade, os dados foram sendo completados e atualizados. Estes dados incluem o nome da família tipográfica, a fundidora e país de origem, outras fundidoras na Alemanha

2
A edição nº 1 do jornal *Echo Portuguez* pode ser consultada no repositório digital de jornais e revistas do APESP http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/acervo/repositorio_digital/jornais_revistas

3
https://airtable.com/invite/?inviteId=invSPJXH08ybek0C&inviteToken=96de6cfcecca7f94b8df80f0592d44a7ead542d1c773f217d2b360f26b5084d70&utm_source=email

4
Amostras das famílias tipográficas encontradas no jornal *Echo Portuguez* (linha superior) e em catálogo de tipos (linha inferior).



que comercializavam a família tipográfica, ano de lançamento, informações sobre catálogos de tipos utilizados para a identificação, imagem da página do jornal, acervo em que se encontra a edição do jornal examinada, informações sobre o autor da família tipográfica e um campo para comentários. Foi inserida também uma coluna para conter os *links* para os caracteres disponibilizados na plataforma Tipografia Paulistana.

Foram atribuídas *tags* às amostras de tipos, com intuito gerar uma classificação básica e assim facilitar o processo de pesquisa nos catálogos de tipos. Foram criadas *tags* para letras serifadas, grotescas, fantasia, *blackletter*, escritural e toscanas. Outras *tags* foram criadas para descrever características visuais relevantes, como a presença de esporas, sombras, tridimensionalidade, adornos, duas cores, hachuras. Outras, ainda, foram criadas para descrever a estrutura da letra (condensada, estendida, itálica, caixa baixa, caixa alta).

As amostras foram comparadas visualmente com catálogos de tipos de fundidoras, tais como um volume da H. Berthold (s.d.) que pertencia aos Hennies, e outros obtidos a partir de acervos digitais (4). A busca por catálogos de tipos digitalizados e informações sobre as famílias tipográficas incluiu pesquisas nas plataformas Letter Library⁴, Letterform Archive⁵, Typography Guru⁶ e Fonts In Use⁷, na rede social de fotografias Flickr⁸, além dos dados compilados por Luc Devroye⁹ em seu site. Nesta etapa também foram consultadas obras como *Handbuch der Schriftarten* publicado por Emil Wetzig (1926), *Internationales Verzeichnis der Bleisatz-Schriften* compilado por Hans Reichardt (2011) e publicações específicas sobre tipografia como McNeil (2017), Heller e Fili (1999) e Jong, Purvis e Tholenaar (2009; 2010).

4



Na figura 4, é possível ver exemplos das amostras utilizadas na comparação visual realizada entre as famílias tipográficas encontradas no *Echo Portuguez* e em catálogos de tipos alemães — famílias tipográficas Schmale runde Grotesk da H. Berthold, Renaissance-Gotisch da J. G. Schelter & Giesecke e Zierschrift 546 da Genzsch & Heyse (Wetzig, 1926, p. 177).

Os caracteres de cada amostra obtida a partir das edições do *Echo Portuguez* foram tratados e organizados seguindo o Protocolo Geral do LabVisual (Farias *et al.*, 2020) para inserções na plataforma Tipografia Paulistana (Farias *et al.*, 2021). O protocolo prevê, além do tratamento das páginas previamente realizado, o recorte e organização das linhas contendo os caracteres – garantindo uma área para acentuação das letras maiúsculas, ascendentes e descendentes –, e o refinamento do contraste e nitidez dos arquivos, para a melhor visualização dos caracteres em preto sobre fundo branco. Prevê também a padronização da nomenclatura para cada linha, a seleção e exportação dos caracteres para *web* em arquivos separados, e a nomenclatura única de cada caractere para reconhecimento na plataforma.

4
<https://schriftkontor.ralf-herrmann.de/letterlibrary/>

5
<http://oa.letterformarchive.org/>

6
<https://typography.guru/>

7
<https://fontsinuse.com/>

8
<https://www.flickr.com/>

9
<http://luc.devroye.org/>

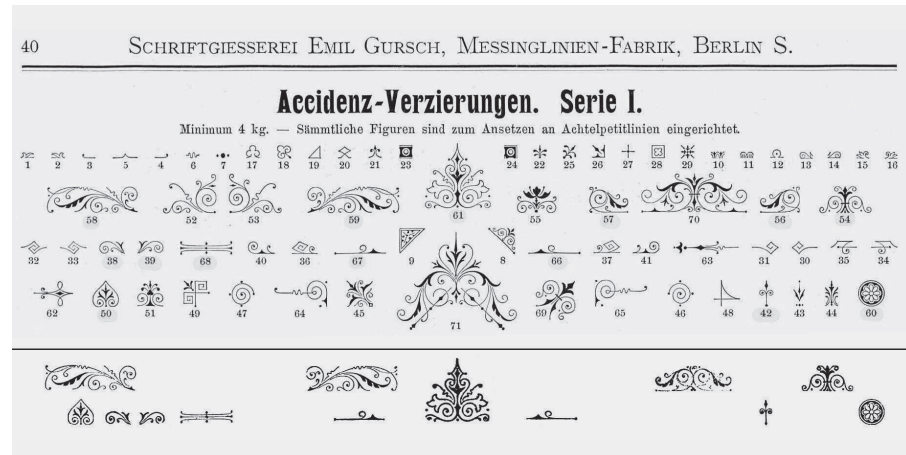
Tabela 1
Famílias tipográficas
encontradas nas edições
do *Echo Portuguez*.

Nº	Amostras do <i>Echo Portuguez</i>	Nome	Fundidora	Edição	
				Corpo	Nº 1 Nº 11
1	Abril de 1897	"abril"	-	16	✓ ✓
2				20	• ✓
3	FOLHETIM	Breite Jonisch / Hellenic Wide / Antique Extended	Genzsch & Heyse; Flinsch; Bauer & Co.; James Conner's Sons	12	✓ ✓
4				32	• ✓
5	ECHO	Schmale Fette Egyptienne	J. G. Schelter & Giesecke	52	✓ •
6				18	✓ ✓
7				12	✓ ✓
8	SEMANARIO	Mediaeval-Grotesque / Ronaldson Gothic	D. Stempel; Ludwig & Mayer / MacKellar, Smiths & Jordan	24	✓ ✓
9				14	✓ ✓
10	VARÕES ILLUSTRES	Campanile	MacKellar, Smiths & Jordan; Franklin Type Foundry	14	✓ ✓
11	AO COMEÇAR	"ao começar"	-	18	✓ ✓
12	ASSIGNATURA	"assignatura"	-	12	✓ ✓
13	Nova Cintra	Propaganda	J. G. Schelter & Giesecke	24	✓ ✓
14				32	✓ ✓
15				42	• ✓
16				72	✓ •
17	<i>Prepara para o Curso Annexo</i>	"prepara para curso"	-	24	✓ •
18	Cosinha genuinamente	"publicações"	-	32	✓ ✓
19	Consignações	Renaissance Gotisch	J. G. Schelter & Giesecke	36	✓ ✓
20				12	• ✓
21	Machina Typographica	Schmale Runde Grotesk	H. Berthold; Klingspor; J. G. Schelter & Giesecke (...)	28	✓ ✓
22	MARINHA DE GUERRA	"salto grande"	-	18	✓ ✓
23	AGUARDENTE	"loja do sol"	-	36	✓ ✓
24				20	• ✓
25	<i>A Zelina é preparada pelo tem tido grande aceitação.</i>	Halbfette Cursiv Grotesk	Bauer'sche Gießerei; J. G. Schelter & Giesecke; D. Stempel (...)	14	✓ •
26	MAGALHÃES	Loreley	H. Berthold	20	✓ ✓
27				36	✓ ✓
28	COIMBRA	Aurora	J. G. Schelter & Giesecke	16	✓ •
29	S. PAULO	Zierschrift 546	Genzsch & Heyse	16	• ✓
30	TERRENOS	Gothic Condensed, Nº 4 / Enge Grotesque	Boston / H. Berthold	48	• ✓
31	<i>Propriedade de</i>	Circular Italienne	Baur'schen Buchdruckerei	28	• ✓
32	ECHO	"echo portuguez 2"	-	96	• ✓
33	NAZARETH	"nazareth"	-	60	• ✓
34	SAQUES	"saques"	-	38	• ✓
35	RUA DE S. BENTO	"rua s bento"	-	28	• ✓
36	Beneficencia Commercial e Artistica	"beneficência"	-	16	• ✓
37	Sacam sobre LISBOA	"sacam sobre"	-	20	• ✓
38	RESTAURANTE DO COMMERCI	"restaurante"	-	42	• ✓

Paulistana. As famílias tipográficas utilizadas na composição dos títulos das duas edições, aqui apelidadas de "echo portuguez 1"¹² e "echo portuguez 2"¹³, também foram incorporadas à plataforma, como Serifada Título N.º 52 (posteriormente identificada como Schmale Fette Egyptienne) e Serifada Título N.º 53.

Além das famílias tipográficas, foram identificadas três vinhetas, sendo duas com figuras de anjos e uma com folhagem, três linhas decoradas e 34 ornamentos.

8



Dentre os ornamentos encontrados no *Echo Portuguez*, 14 foram identificados no catálogo de tipos da fundidora Emil Gursch, de Berlin, publicado posteriormente, em 1899 (8). Trata-se de um conjunto contendo arabescos delicados de diversos tamanhos, que podem ser combinados entre si para decorar linhas, criar molduras ou formar ornamentações mais complexas. A figura 8 traz na parte superior o conjunto completo de ornamentos Accidenz-Verzierungen Serie 1 da Emil Gursch, com destaque em amarelo para as numerações das peças que foram encontradas no *Echo Portuguez* e podem ser observadas logo abaixo na mesma figura.¹⁴

Discussão

O projeto gráfico e o tamanho diferem entre as duas edições do *Echo Portuguez*. A primeira edição, com quatro colunas, mede 326 mm x 483 mm. Na edição n.º 11, o jornal foi ampliado para 388 mm x 541 mm e possui cinco colunas (9). A estrutura de cabeçalho e as hierarquias de divisão de seções com fios, ornamentos isolados ou linhas compostas com repetição de ornamentos foram mantidas. As vinhetas ilustrativas da 1.ª edição, que cumpriam a função de divisores, deixaram de existir na página 3 da edição n.º 11, onde aparece uma seção de anúncios. Estes anúncios, que anteriormente ocupavam a última página, passaram a ocupar principalmente a terceira, mas podem ser vistos também na segunda e na quarta. Um destes anúncios traz informações sobre saques bancários em Portugal e contém uma listagem dos nomes dos correspondentes bancários nas respectivas cidades portuguesas que ocupa quase a totalidade da página. Nos anúncios, os ornamentos aparecem entre o nome de estabelecimento e o nome do proprietário — ao redor da palavra “de” —, antes e depois do nome de cidades ou endereços, ou ajudam a destacar alguma informação importante como

14

O catálogo de tipos de Emil Gursch e as edições do *Echo Portuguez* foram impressos sobre papéis com características de absorção de tinta diferente e por

isso os ornamentos encontrados no *Echo Portuguez* aparentam ser um pouco mais espessos.

9
Echo Portuguez n.º1
páginas 1 e 4, n.º11
páginas 1 e 3, 1897.

10
Tipos semelhantes
encontrados no catálogo
da Fundação Typographica
Portugueza, Companhia
Industrial do Norte,
1917 (em cima) e no Echo
Portuguez (em baixo).

“Recebidos Directamente” em um anúncio de restaurante de cozinha portuguesa ou “Informa-se n’esta redacção” em um anúncio de aulas preparatórias para a Escola Politécnica.

O conteúdo do jornal e a quantidade de anunciantes cresceu. Estes últimos passaram de oito anúncios na edição n.º 1 para 14 anúncios na edição n.º 11, aproveitando a ampliação do tamanho da página. A família tipográfica utilizada no título do jornal, inicialmente com corpo 52 pt foi substituída por outra em corpo 96 pt. A fonte utilizada na edição n.º 11 é condensada, além de mais alta, e tem serifas quadradas como a fonte usada anteriormente, garantindo peso visual proporcional no topo da primeira página.



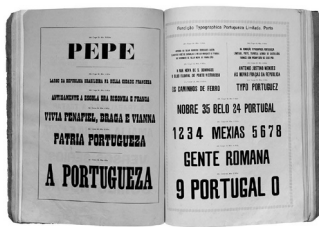
Ao comparar a quantidade de famílias tipográficas encontradas em cada uma das edições, percebe-se que o repertório cresceu. Foram identificadas 23 famílias tipográficas na 1.ª edição e 31 na edição n.º 11, sendo que dez destas últimas são inéditas. O aumento expressivo na variedade de tipos empregados no jornal parece ter sido motivado, principalmente, pela necessidade de diferenciar os anunciantes.

Foram encontradas ao todo 38 fontes, pertencentes a 27 famílias de tipos. Para 13 destas famílias tipográficas encontradas no Echo Portuguez foi possível determinar um fabricante principal e identificar o nome que a família tipográfica recebeu deste fabricante. Estes nomes aparecem na tabela 1. Foi dada preferência aos nomes adotados em catálogos de tipos de fundidoras alemãs, de onde se supõe que tenham vindo. Entre as fundidoras que parecem ter fornecido os tipos que os Hennies utilizaram no Echo Portuguez estão as alemãs J. G. Schelter & Giesecke, D. Stempel, Ludwig & Mayer, H. Berthold, Klingspor, Bauer’sche Gießerei, Genzsch & Heyse, Baur’schen Buchdruckerei, Flinsch, Bauer & Co., e as americanas MacKellar, Smiths & Jordan, Boston Type Foundry, Franklin Type Foundry e James Conner’s Sons.

Foram observadas algumas semelhanças entre tipos utilizados no Echo Portuguez e tipos encontrados em catálogo da Fundação Typographica Portugueza publicado em 1917 (10). Algumas páginas deste catálogo aparecem em uma notícia publicada pelo Letterform Archive (2021) sobre catálogos de tipos de fundidoras portuguesas.

A fonte com serifa quadrada utilizada no título do Echo Portuguez n.º 11 tem semelhanças com o tipo apresentado no pé da página esquerda do catálogo português. O tipo sem serifas, condensado, e com terminações arredondadas que aparece no pé da página direita do catálogo, por sua vez, assemelha-se à família tipográfica Schmale Runde Grotesk – comercializada por diversas fundidoras alemãs como H. Berthold, Klingspor, J. G. Schelter & Giesecke –, identificada como sendo aquela utilizada em diversos anúncios na edição n.º 1 do Echo Portuguez. Ao observar algumas letras ampliadas, percebe-se que se são de famílias tipográficas distintas pelas conexões e terminais, mas com características estruturais e de desenho semelhantes.

10



N. GONÇALVES DE ARAUJO
NOVO SALÃO AMERICANO
RESTAURANTE DO COMMERCIO

Conclusão

O método colaborativo de identificação das famílias de tipos aplicado neste estudo mostrou-se promissor ao ampliar o alcance da pesquisa, envolvendo outros pesquisadores e designers de tipos. Esta colaboração externa auxiliou no processo de identificação dos tipos e no afunilamento de possibilidades, indicando o nome de famílias tipográficas, seus países de origem, fundidoras ou catálogos de tipos relevantes.

Os resultados obtidos apontam para tipos oriundos de oito fundidoras alemãs e três americanas. Considerando que muitas famílias tipográficas eram fabricadas por um grande número de fundidoras e comercializadas com diferentes nomes, não é possível descartar a possibilidade de que estes tipos tenham sido comprados de outros fornecedores ou fundidoras locais, em São Paulo ou no Rio de Janeiro. Ao identificar os nomes das famílias tipográficas e iluminar suas possíveis origens, esta pesquisa amplia o conhecimento sobre as tendências visuais que circulavam em São Paulo no fim do século XIX e início do século XX.

O aumento da quantidade de fontes tipográficas empregadas entre a primeira e a 11.^a edição do *Echo Portuguez* foi acompanhado pelo uso mais intenso de ornamentos e pela ampliação do tamanho das páginas. Tudo isso demonstra o crescimento do jornal, e denota preocupação, por parte dos impressores, em diferenciar anunciantes e exibir a diversidade de seu repertório de tipos. A ampliação do número de cidades com agentes comerciais demonstra uma ampliação do alcance do jornal dentro da comunidade portuguesa no Brasil e indica, possivelmente, um aumento de tiragem.

Estudos futuros poderão envolver comparações aprofundadas entre as famílias tipográficas encontradas no *Echo Portuguez* e os catálogos de tipos das fundidoras elencadas, o que permitirá verificar se as semelhanças identificadas neste estudo se confirmam. Os resultados contribuem para aprofundar os conhecimentos acerca da memória gráfica brasileira, sobretudo a paulistana, ao ampliar as informações acerca dos repertórios tipográficos que circularam na cidade no fim do século XIX e início do século XX. Contribuem também para o campo da história e da crítica do design ao discutir aspectos da cultura tipográfica brasileira a partir de um periódico voltado à comunidade de portugueses residentes no Brasil impresso por imigrantes alemães.

Referências

- APESP, Arquivo Público do Estado de São Paulo. (2009). Estatísticas. Imigração em São Paulo. <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/imigracao/estatisticas.php>
- Cunha & Noronha. (1897). *Echo Portuguez. Semanário Portuguez*. São Paulo: Typographia a Vapor Hennes Irmãos.
- Farias, P. L., et al. (2020). Protocolo Geral - Tipografia Paulistana. LabVisual, FAU USP. Não Publicado.
- Farias, P. L. et al. (2021). *Tipografia Paulistana. Um acervo digital reunindo imagens dos tipos utilizados nas oficinas tipográficas instaladas na cidade de São Paulo entre 1827 e 1927*. LabVisual, FAU USP. <https://www.fau.usp.br/tipografiapaulistana/>
- Farias, P., Aragão, I. e Lima, E. C. (2011). *Unraveling aspects of Brazilian design history through the study of 19th century almanacs and type specimens*. DRS 2012 Bangkok. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University.

- Farias, P. L. et al. (2018). *Designing the early history of typography in Brazil, starting from printing in São Paulo. Back to the Future. The Future in the Past [Proceeding Book - Type and Histories: Past and Present Issues of Type and Book Design]: ICDHS 10th + I Conference*. Barcelona, ICDHS 10th + I.
- Freitas, A. A. de. (1915). *A imprensa periodica de São Paulo desde os seus primordios em 1823 até 1914*. São Paulo: Diário Oficial. 814p.
- Gordinho, M. C. (2002). *Gráfica. Arte e Indústria no Brasil: 180 anos de história*. São Paulo: Bandeirante Editora. 175p.
- H. Berthold, M. und S. A. G. (sem data). *Schriften und Ornamente: Messing-Universalblatt und Vignetten. Spezial-Kataloge: Über messing-erzeugnisse, sowie russische, griechische und orientalische schriften stehen interessenten zu diensten*. Berlin SW. Acervo: Família Hennies. 386p.
- Heller, S. & Fili, L. (1999). *Typology: Type Design from the Victorian Era to the Digital Age*. San Francisco: Chronicle Books. 196p.
- Homem de Melo, C. & Coimbra, E. R. (2011). *Linha do tempo do design gráfico no Brasil*. São Paulo: Cosac Naify. 744p.
- Jong, C. W. de, Purvis, A. W. e Tholenaar, J. (2009). *Type, A Visual History of Typefaces and Graphic Styles. Vol. 1*. Köln: Taschen. 360p.
- Jong, C. W. de, Purvis, A. W. e Tholenaar, J. (2010). *Type, A Visual History of Typefaces and Graphic Styles. Vol. 2*. Köln: Taschen. 360p.
- Letterform Archive. (2021). *From the Collection: Portuguese Type Specimens*. <https://letterformarchive.org/news/view/portuguese-type-specimens>
- Mcneil, P. (2017). *The Visual History of Type*. Londres: Laurence King Publishing. 672p.
- Queiroz, C. (2018). *Memória das letras: primeiras oficinas tipográficas da cidade de São Paulo foram criadas por advogados e políticos*. Revista Pesquisa Fapesp, Humanidades - Design, ed. 270. São Paulo: Agosto, 2018, 78-83.
- Reichardt, H. [compilado por]. (2011). *Internationales Verzeichnis der Bleisatz-Schriften / International Index of Hot-Metal Typefaces*. Frankfurt am Main: Klingspor Museum. 474p.
- Reynolds, D. (2021). *Database of sans serifs sold in 19th-century Germany*. Type Off. <https://www.typeoff.de/database-of-sans-serifs/>
- Wetzig, E. (1926). *Handbuch der Schriftarten*. Leipzig, Albrecht Seemann Verlag. Frankfurt am Main: Klingspor Museum. 296p.

Tipobicho. **A tipografia como uma interpretação visual da linguagem verbal**

Tipobicho. **Typography as a visual interpretation of the verbal language**

Resumo

O projeto experimental *Tipobicho*, constituído por um livro-jogo destinado a crianças em processo de alfabetização da língua portuguesa, investiga a importância do jogo nos processos de aprendizagem e o uso da tipografia e da ilustração, na elaboração de um instrumento lúdico.

O projeto promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras e facilita a alfabetização da criança através de uma proposta de desenho de letras que incentiva a interação, a visualização espacial e a abstração das suas formas. Em *Tipobicho*, as letras, normalmente associadas a superfícies planas, convertem-se em peças que podem ser manipuladas e as palavras tornam-se formas tridimensionais que representam os seus significados.

Neste projeto são analisados o papel social do design e o seu contributo para a melhoria da qualidade de vida das comunidades. Destaca-se que *Tipobicho* reafirma e valoriza o livro e o jogo enquanto suportes físicos tradicionais e sublinha a importância da diversidade e do respeito social, no contexto do convívio plural quotidiano. *Tipobicho* encara a educação como meio de transformação pessoal e coletiva e valoriza a criança enquanto ser participante e ativo no seu processo de aprendizagem.

As fontes primárias de pesquisa para a construção do jogo foram o estudo de casos referenciados com a poesia visual, a tipografia modular, o design de interação, a análise de conceitos de “leitabilidade” e legibilidade e as suas aplicações no processo de aprendizagem de crianças.

Abstract

The experimental project *Tipobicho* consists of a game-book for children in the Portuguese language literacy process, investigates the type design and the illustration in playful instrument development, and the importance of games in the learning process.

The project aims to promote the development of cognitive and motor skills and facilitate children's literacy through an approach to type design that encourages interaction, spatial visualization, and abstraction of their shapes. In *Tipobicho*, the letters usually associated with flat surfaces become pieces that can be handled and the words transformed into three-dimensional shapes which illustrate their meanings.

This project explores the social role of design and the contribution to the quality of life of communities. It is noteworthy that *Tipobicho* reaffirms and values books and games as traditional physical supports. Its narrative highlights the importance of diversity and social respect in daily plural social interaction. *Tipobicho* views education as a means of personal and collective transformation and values the child as an active participant in their learning process.

The primary research sources of the game development were the study of cases referenced as visual poetry, modular typography, interaction design, the analysis of concepts of readability and legibility, and its applications in the children's learning process.

Introdução

As letras são normalmente vistas e associadas a superfícies planas. Mas, e se as pudéssemos espacialmente ver e tocar-lhes? E se, as palavras tivessem formatos e configurações correspondentes ao que representam, facilitando a associação e memorização das suas formas e dos seus significados? *Tipobicho* surge a partir dessa problemática e sugere uma abordagem diferente ao desenho de letras, através da visualização e construção espacial de palavras-imagens.

Tipobicho é um projeto experimental que investiga a fusão do desenho tipográfico e da ilustração na elaboração de um instrumento lúdico vocacionado para crianças em processo de alfabetização da língua portuguesa. Esta pesquisa tem como objetivos específicos: investigar o uso da tipografia e da ilustração na elaboração de um instrumento lúdico salientando a importância do jogo nos processos de aprendizagem; analisar os princípios do design de interação (*affordance; signifiers; mapping; feedback; constraints*) em suportes físicos e estruturas tridimensionais; reafirmar o papel social do design e o seu contributo para a melhoria da qualidade de vida das comunidades; demonstrar a importância da paginação e do projeto editorial na construção de uma narrativa, para criar novas camadas de significação matizando a fronteira entre design, *lettering* e ilustração; e debater a interdisciplinaridade entre design e ilustração.

O projeto valoriza o design como prática multidisciplinar por reafirmar a importância do livro e do jogo enquanto suportes físicos tradicionais e por destacar, na sua narrativa, a importância do respeito social pela diversidade.

Tipobicho é formado por dois suportes, o livro e o jogo (1). Enquanto o livro narra a história da vila de *Tipobicho*, o jogo apresenta os personagens em modelos 3D. O projeto foi pensado para que os componentes livro e jogo se complementassem e enriquecessem a experiência do utilizador. Desenho tipográfico e ilustração foram usados de modo a atenuar as fronteiras entre texto e imagem e, por extensão, aproximar, convergir e fundir as duas áreas num mesmo objeto.

O jogo é constituído por peças montáveis de 26 bichos, um para cada letra do alfabeto. As peças são letras que correspondem ao nome dos bichos e podem ser encaixadas para montagem de um modelo tridimensional do personagem. O livro narra a história da vila de *Tipobicho*, onde os 26 animais vivem em paz e harmonia. A narrativa apresentada no livro-jogo retrata a beleza e a importância do respeito pela diversidade, estimulando o debate e a reflexão sobre a pluralidade e a diferença.



A contribuição social deste projeto revela-se na procura de soluções criativas para os desafios sociais que a aprendizagem na infância requer. *Tipobicho* encara a educação como meio de transformação individual e coletiva, porque ela emancipa e transforma. *Tipobicho* segue os valores construtivistas, e foi pensado de forma a considerar as características

e particularidades da leitura e a valorização da criança como ser ativo no seu processo de aprendizagem. Com isso em mente, estudaram-se os processos de aprendizagem e leitura das crianças, as dinâmicas e as relações entre ilustração e desenho tipográfico no livro ilustrado, de modo a desenhar letras e a paginar livros mais adequados à infância.

Contextualização

O design está presente no cotidiano de todos, nomeadamente na resolução de problemas e nas tarefas diárias. “*All that we do, almost all the time, is design, for design is basic to all human activity*” (Papanek, 1984, p. 3). Segundo Munari (1981) o designer é um projetista que trabalha para a comunidade, sendo “mais correto ocuparmo-nos dos problemas sociais do que dos problemas individuais” (Munari, 1981, p. 20). Portanto, podemos inferir que o design é uma prática transdisciplinar que implica responsabilidade social e contribui para a melhoria da qualidade de vida das comunidades.

Aprender a ler e escrever implica uma visão crítica da realidade e converte a educação numa poderosa ferramenta de emancipação e transformação social. Ler não é só um processo cognitivo, é também um exercício social e cultural. Conforme Bakhtin (2010, *apud*. Gonçalves, 2013) “é na e pela linguagem que nos constituímos como sujeitos. A nossa existência é essencialmente dialógica; os nossos discursos formam-se pela assimilação das palavras do outro; os nossos enunciados são sempre dirigidos ao outro”. Segundo a UNESCO, a educação é um direito básico e essencial a todos. “Em toda a sociedade, a alfabetização é uma habilidade primordial em si mesma e um dos pilares para o desenvolvimento de outras habilidades. (...) A alfabetização tem também o papel de promover a participação em atividades sociais, económicas, políticas e culturais, além de ser um requisito básico para a educação continuada durante a vida”. (UNESCO, 1999, p. 23).

Assim, é importante distinguir alfabetização e literacia. Segundo Soares (2011) e Arruda (2014), alfabetização diz respeito ao domínio do alfabeto, codificar letras em sílabas e palavras. Já a literacia é o estágio que o indivíduo alcança em decorrência de se ter apropriado da escrita. “Trata-se de um processo que tem início quando a criança começa a conviver com as diferentes manifestações da escrita na sociedade (placas, rótulos, embalagens comerciais, revistas etc.) e se prolonga por toda a vida” (Soares, 2011, p. 58).

No seu processo de aprendizagem, a criança não se comporta como um ser passivo que absorve tudo o que lhe é passado. A criança aprende através da observação, do diálogo, do jogo, construindo o seu conhecimento dentro do seu nível de desenvolvimento. Conforme Morais (2006), o método de alfabetização mais utilizado baseia-se nas ideias construtivistas. O método considera as habilidades sociais e cognitivas do aluno e privilegia o conhecimento do todo para atingir as partes. Numa brincadeira, a criança adquire novos conhecimentos dentro do seu nível de desenvolvimento através de um processo designado por assimilação. Segundo Piaget (1997), esse fenómeno ocorre quando há integração de novas estruturas às já assimiladas, consolidando-as, sem as destruir. “Quando a criança joga, assimila e transforma a realidade” (Silva, 2015, p. 34). O jogo tem uma influência transversal nas várias dimensões da aprendizagem da criança e pode ser considerado um verdadeiro instrumento educativo.

O desenho tipográfico pode ser entendido como uma interpretação visual da linguagem verbal. “*Typography is the visual representation of text information. One could argue that every typographic arrangement constitutes the image of a text, however abstract this image may be*”

(Hillner, 2009, p. 12). De forma mais detalhada, Farias (2004) define tipografia como "O conjunto de práticas e processos envolvidos na criação e utilização de símbolos visíveis relacionados com caracteres ortográficos e para-ortográficos para fins de reprodução". Isso inclui tanto o "design de tipos quanto o design com tipos" (Farias, 2004, p. 2).

O significado atual de fonte remonta à época em que a tipografia impressa era composta por letras em blocos metálicos. Segundo Buggy (2006) cada conjunto de blocos metálicos de uma mesma escala e estilo era considerado uma fonte e cada bloco, um tipo. Com o advento do digital, esse conceito é ampliado. Segundo Farias (2004), o tipo passa a ser entendido como uma imagem e é sinónimo de caractere, glifo ou face.

A tipografia é uma linguagem dualista, segundo Buggy (2006), de natureza clássica e também experimental, classificando as fontes como fontes *display* (usadas em títulos) e fontes de texto (utilizadas em textos). Segundo o autor, essas barreiras estão atualmente mais flexíveis e essas características sugerem apenas a função de uma fonte. Rocha (2003) aponta que a tipografia clássica seria aquela que não é percebida, e que está integrada no conteúdo. Por outro lado, "A tipografia experimental (...) está ligada ao que se designa por design de autor, em que a visão e o estilo de um designer são expressos no seu trabalho, amarrados por uma proposta mais ou menos reconhecível" (Rocha, 2003, p. 52). Portanto, podemos associar as fontes *display* à "tipografia experimental" e as fontes de texto à "tipografia clássica", havendo mais liberdade para a representação expressiva do autor no primeiro caso.

Fawcett-Tang (2007) classificou a tipografia em três categorias, de acordo com as suas formas e funções: "tipografia como imagem", "tipografia em movimento" e "tipografia experimental" (termos em tradução livre). Segundo Samara (2004, *apud.* Ho, 2013, p. 3) a tipografia como imagem "é resultado da transformação de palavras em imagens integrando a experiência tipográfica visual como um todo" (tradução nossa). A poesia visual, conforme Hillner (2009) que se manifestou no século XIX, quebrou as convenções tradicionais da tipografia muito antes dos movimentos modernistas e da poesia concreta. Segundo o autor, as experiências gráficas de Stéphane Mallarmé em *Un coup de dés jamais n'abolira le hasard* (1897) e as composições visuais de Guillaume Apollinaire, criaram uma nova forma de escrita e de leitura, sendo difícil de definir se se tratavam de textos ou de imagens. Essas experiências tipográficas são hoje mais comuns e recorrentes na construção de livros para a infância.

Ainda que não exista uma regra estabelecida sobre a utilização de um desenho tipográfico específico adequado para crianças, considera-se que um tipo adequado para a infância deve ser construído com base nas características de leitura e aprendizagem da criança. O processo de leitura efetuado por crianças é diferente do realizado por leitores adultos, que têm a capacidade de ler fluentemente. Enquanto os adultos reconhecem a forma das palavras e antecipam a sua leitura, as crianças decifram letra-a-letra e leem pausadamente. Atendendo ao repertório limitado das crianças, "a leitura envolve menos reconhecimento visual e mais operações de análise e síntese" Lourenço (2011, p. 73). A leitura realizada por crianças baseia-se na identificação sequencial e individual das letras, sendo que o mais relevante não é o desenho das palavras mas a configuração de cada letra. As operações de análise e síntese, segundo Kato (1999), depois de certo tempo, podem basear-se em sílabas e morfemas e conseqüentemente em segmentos maiores que a letra: "trata-se, pois, de uma operação de decomposição e composição, que envolve também um reconhecimento

2
Diferenciação na identificação da letra em detrimento da palavra, conforme uso de maiúsculas ou minúsculas.

3
Aspectos de uma fonte que devem ser considerados na paginação e edição de livros para a infância.

visual instantâneo, porém parcial, da palavra" (Kato, 1999, p. 35).

É possível distinguir três etapas no processo de aprendizagem da leitura, conforme Watts e Nisbet (1974, *apud*. Rumjanek, p.28). No primeiro momento, ilustrações e outras informações visuais funcionam como auxiliares de decifração no reconhecimento do texto, "além do conteúdo e dos aspectos formais do desenho das letras, as ilustrações têm grande importância no reconhecimento de palavras, pois auxiliam nas relações com os seus significados" (Rumjanek, 2009, p. 30). Na segunda etapa, a criança tem a necessidade de diferenciar formas de letras e palavras e de as categorizar. Portanto, nesse momento, a leitura decorre do reconhecimento individual das letras. Na terceira e última etapa, a criança começa a reconhecer segmentos de palavras, encaminhando-se para a construção de estratégias de leituras fluentes.

É importante distinguir os termos de "leiturabilidade" e legibilidade na construção de tipos e livros para a infância. Enquanto a legibilidade diz respeito ao reconhecimento de caracteres individualmente; a "leiturabilidade", conforme Rumjanek (2009), está associada à leitura do texto corrido. Segundo Wallace (2014), a legibilidade torna-se mais relevante para crianças em alfabetização, uma vez que nessa etapa o foco é o reconhecimento e identificação de letras e palavras. A legibilidade, de acordo com Strunck (1999), está relacionada com a identificação dos caracteres pelo leitor e depende de vários fatores como o espaço entre letras (e o espaço ao seu redor) e do entrelinhamento (intervalo entre uma linha e outra). Para Niemeyer (2003), a legibilidade depende também de outros fatores, como a iluminação, o contraste do fundo com a letra e a fadiga visual do leitor. Segundo o autor, uma letra é legível se for reconhecida no texto pelo leitor.

Ainda que não exista uma regra estabelecida sobre a definição de um desenho tipográfico adequado para crianças, considera-se que este deve ser construído com base nas suas características de leitura e aprendizagem. Sendo que muitos defendem a exposição a uma grande diversidade de desenhos de letras para que a criança crie familiaridade com vários registos de textos e mensagens.

Uma vez que a leitura das crianças se baseia na identificação sequencial e individual das letras, o que é mais importante não é o formato geral das palavras mas a configuração individual de cada letra. Nos adultos uma palavra composta toda em maiúsculas tem uma leitura mais lenta do que uma palavra composta em minúsculas, isso porque, segundo Rumjanek (2009), a altura uniforme das letras impede o reconhecimento da forma geral da palavra e força o reconhecimento de letra a letra (2). Nas crianças, esse aspecto revela-se positivo, considerando os estudos que indicam maior legibilidade individual em letras maiúsculas (Watts e Nisbet, 1974)

2

2
PALAVRA
palavra

ascendentes
linha de base | altura-x | descendentes
palavra

Apesar de não haver consenso no uso de fontes serifadas em textos para crianças, de um modo geral, os argumentos a favor do uso destas fontes incidem na facilidade do reconhecimento individual do caractere (Willberg & Forssman, 2007). Há também divergências quanto ao tamanho da fonte mais adequada para a leitura de crianças. Coutinho, (2006) diz que o tamanho da fonte deve diminuir proporcionalmente

de acordo com a idade da criança. Para facilitar a diferenciação e reconhecimento das letras, conforme Sassoon e Williams (2000) é importante que os traços ascendentes e descendentes apresentem uniformidade e sejam mais prolongados em relação à altura de x (3).

Em relação à paginação do texto, aponta-se que as linhas devem ser curtas para assegurar movimentos dos olhos mais assertivos. Conforme Lourenço (2011, p. 111), “com linhas curtas é possível que a criança consiga ler a linha até ao final sem levantar o olhar uma única vez”. Willberg e Forssman (2007) afirmam que, para o público infantil, os espaços entre palavras precisam de ser maiores do que os que são habitualmente usados para adultos. O espaço entre letras deve ser suficiente para ajudar na identificação das letras e valorizar a forma da palavra; e o espaço entre palavras deve facilitar a captação do todo. Segundo Willberg e Forssman (2007) a quebra de linha deve corresponder ao sentido da frase, sem haver tanta preocupação com a estética tipográfica. Além disso, Sassoon e Williams (2000) afirmam que o desenho editorial vocacionado para crianças deve apresentar poucas palavras por página.

O livro ilustrado é uma ferramenta que contribui para a aprendizagem infantil. Segundo Lourenço (2011), o livro também contribui para o aumento do vocabulário, da criticidade e da interpretação da criança. É a partir da relação entre texto e imagem que o leitor atribui significado ao livro, sendo que formas diferentes de paginação comunicam mensagens diferentes. Assim, na construção de um livro ilustrado, é importante considerar a dinâmica entre texto e imagem no espaço da página dupla, para que o leitor possa contribuir com a sua interpretação. “A relação espacial entre texto e imagem determina os processos de leitura e visualização das imagens. Algumas disposições favorecem uma maior integração visual ou até a mistura dos elementos visuais e textuais. Quando texto e imagem se encontram visualmente integrados tende-se a aprendê-los de maneira diferenciada da obtida a partir de uma disposição separada” (Necyk, 2007, p. 101).

Segundo Linden (2011), a paginação de um livro ilustrado expressa-se através da interação entre texto e imagem. Em páginas duplas, esta interação pode dar-se por dissociação, junção, compartimentação ou associação. Enquanto que a paginação por dissociação é caracterizada pela alternância entre página de texto e página de imagem, na paginação por junção não há separação de textos e imagens, encontrando-se misturados num mesmo espaço. De acordo com Linden, esse tipo de organização tem normalmente por objetivo uma expressão mais plástica e resulta num discurso mais poético. A paginação por compartimentação assemelha-se às histórias em quadradinhos e a paginação por associação ocorre quando há pelo menos um enunciado verbal e um visual no espaço da página. Essa organização, segundo Linden (2011), atribui uma rápida sucessão de eventos e pode ser utilizada com o objetivo de comunicar uma mensagem.

Tipobicho

Tipobicho é o resultado da investigação teórico-prática centrada no uso formal do desenho de letras e da ilustração para criação de uma ferramenta lúdica vocacionada para a alfabetização de crianças em língua portuguesa. O projeto possui dois componentes complementares: livro e jogo, que foram construídos a partir de experimentações práticas baseadas nas características e particularidades da leitura e aprendizagem das crianças. Além de valorizar e posicionar a criança como ser principal e ativo no seu processo de aprendizagem (Piaget, 1997; Ferreiro, 1996), *Tipobicho* foi construído de forma a fundir perceptivamente a ilustração

4
Uso da tipografia nas
peças do jogo (em 2D e
3D) e no livro *Tipobicho*.

5
Versões integral, online,
grande escala e *pocket*.

com o desenho tipográfico, em que a narrativa destacasse a beleza e a importância do respeito pelo convívio plural quotidiano. *Tipobicho* foi desenvolvido para a faixa etária dos 5 aos 8 anos, ainda que crianças de outras idades possam interagir à sua maneira com o livro-jogo.

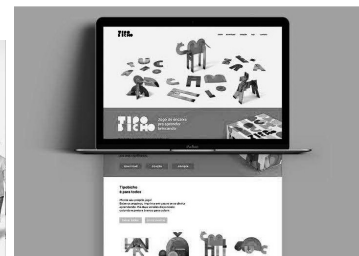
Apesar de funcionarem separadamente, os dois elementos do projeto - livro e jogo - foram pensados para serem utilizados de forma complementar, ampliando a experiência do leitor. Enquanto o livro narra a história dos moradores da vila de Tipobicho, o jogo é composto por peças montáveis dos 26 bichos, personagens da narrativa.

Em *Tipobicho*, a tipografia foi utilizada considerando as suas funções: fonte de texto (componente do livro) e fontes do tipo *display* (peças do jogo). As fontes *display* (Buggy, 2006; Rocha, 2003) são oriundas de processos práticos experimentais com recurso a módulos. Com foco na legibilidade das suas formas para o público infantil (Rumjanek, 2009; Lourenço, 2011), foram desenhadas em caixa alta e sem serifas e foram utilizados diversos desenhos de letras para a expansão do repertório visual das crianças (Walker & Reynolds, 2003; Coutinho & Silva, 2006). O texto do livro foi paginado com uma letra serifada, com espaçamentos entre letras, palavras e linhas maiores, para facilitar a leitura letra a letra realizada pelas crianças (Kato, 1999; Lourenço, 2011; Willberg e Forssman, 2007).

Quanto à sua aplicação, a tipografia foi utilizada a dois níveis diferentes (4): nas ilustrações (signos icónicos) e no texto (signos convencionais), conforme Nikolajeva e Scott (2011). No jogo, os personagens são formados pelas letras dos seus nomes. No livro, os textos são paginados de modo a criar formas e desenhos. Assim, não se trata unicamente de tipografia ou ilustração. As duas linguagens foram trabalhadas sem distinção, de forma a convergirem. Uma ilustração, que é um signo icónico, ao ser representada através de letras (signos convencionais), passa a comunicar como uma imagem ou a narrar como um texto? Neste projeto, não se procurou delimitar essas fronteiras, mas utilizá-las a favor da comunicação.

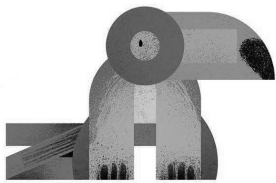
Os aspetos de tipografia como imagem (Fawcett-Tang, 2007; Hillner, 2009) foram importantes para a paginação dos textos do livro, pois revelam não só a possibilidade, mas os meios de estreitar as fronteiras entre imagem e texto e, por extensão, entre ilustração e tipografia.

O projeto *Tipobicho* tem a possibilidade de funcionar em várias escalas, materiais e embalagens. A adaptabilidade do projeto foi demonstrada a partir da criação de quatro protótipos diferentes (5): versão integral, versão online, versão *pocket* e versão em grande escala.



Construção modular das letras A, B e C sobre reticula regular (*grid*) de 5 mm.

Ilustração das peças, nome do bicho em 2D e modelo 3D do personagem Tucano, do projeto *Tipobicho*.



O Jogo

O jogo é formado por 145 peças encaixáveis correspondentes a 26 bichos, um para cada letra do alfabeto. As peças apresentam uma escala reduzida e os personagens têm alturas entre 6 e 12,5 cm, de modo a facilitar o manuseamento efetuado pelas crianças em superfícies planas. As peças criadas correspondem a letras maiúsculas, sem serifa, com variedade de formas (letras iguais possuem formatos diferentes para bichos diferentes) e foram criadas por meio de módulos.

Como ideias chave que orientaram o desenvolvimento do jogo, destacam-se: a identificação mais rápida de letras maiúsculas pelas crianças (Watts e Nisbet, 1974); as fontes sem serifas podem ser mais apropriadas para o público infantil, conforme Rumjanek (2009)[20]; a maior variedade e diversidade de desenhos de letras é benéfica para crianças, em processo de alfabetização, por ampliarem o seu repertório visual (Coutinho & Silva, 2006). Na construção das letras, são apontados os aspetos da modularidade (Buggy, 2006) como importantes no processo de design.

Apesar do caráter experimental, *Tipobicho* tem como principal objetivo a educação e o apoio no processo de alfabetização. Por isso, focou-se na construção de um alfabeto legível (de fácil leitura) para crianças, utilizou-se a ilustração como elemento de apoio na compreensão do texto e, também, na estruturação de outros níveis narrativos.

Para o desenho das letras foi definido um sistema modular baseado no uso de círculos e retângulos sobre uma estrutura reticular regular (*grid*) de 5 mm (6). Os encaixes posicionam e organizam as letras, para a construção dos animais, em ângulos de 15°, 30°, 45°, 60° e 90°. Apesar de se apresentar como um sistema restrito e limitado, este mostrou-se flexível, permitindo variações nos formatos das letras em diferentes bichos, adaptando-se facilmente a outras escalas. Nas peças de grande formato, o intervalo estabelecido da retícula regular (*grid*) deve ser ajustado para uma medida exponencialmente maior.

A ilustração desempenhou um papel fundamental, pois serviu para evidenciar detalhes das letras e identificar singularidades dos bichos (tais como pêlos, garras, feições), contribuindo para a adequada visualização dos animais a duas e três dimensões (7).

Os encaixes são parte essencial do correto funcionamento do jogo. Para garantir que a estrutura dos bichos fica equilibrada e as peças não ficam frágeis, foram efetuados vários estudos de encaixe, variando em largura e profundidade. Percebeu-se a relação entre largura mínima e profundidade dos encaixes e a inclinação adequada para construção dos bichos. Segundo os princípios de design de interação, conforme Norman (2013), Preece et al (2002) e Lidwell et al (2007), aponta-se que: apesar de não haver manual de utilização do jogo, percebe-se que as ranhuras nas peças são feitas para o encaixe (*affordance* e *signifiers*); encaixes de profundidade maior correspondem a peças localizadas na base do modelo 3D e encaixes menores correspondem a peças localizadas no topo ou nas laterais (*mapping*); além das ilustrações do livro, que podem servir de referência para a montagem, a profundidade dos encaixes também serve de *feedback*, pois peças com encaixes de tamanhos iguais ficam juntas e o encaixe não deve ultrapassar o tamanho da peça; a quantidade limitada de encaixes e das suas profundidades especificam onde as peças podem ser utilizadas, limitando o número de alternativas e minimizando erros do utilizador (*constraints*).

O livro

O livro *Tipobicho* foi pensado para funcionar como um complemento ao jogo e enriquecer a experiência do utilizador. Além de narrar, o livro atua como um manual de utilização, que ajuda na identificação das peças do jogo e na forma de as encaixar para a montagem dos animais em modelos tridimensionais.

A história decorre na vila de Tipobicho, onde 26 animais de diversas partes do mundo vivem em paz e harmonia, apesar de serem muito diferentes entre si. Assim, o cenário do livro é a vila de *Tipobicho* e os personagens são os seus 26 moradores, um para cada letra do alfabeto. A narrativa do livro é composta por 26 pequenas histórias contadas por um narrador onisciente na terceira pessoa. Há uma história para cada bicho, que se encerra em si mesma, e que simultaneamente faz parte de um conjunto maior.

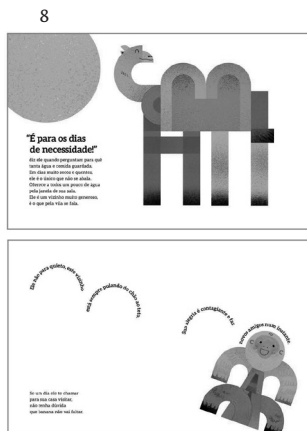
O projeto editorial e a paginação é baseada na utilização de duplas páginas, utilizando o espaço branco como elemento de composição e salientando a importância dos vazios e das ausências (Nikolajeva e Scott, 2011; Linden, 2011). A cada página dupla, seguindo a ordem alfabética, um novo bicho é apresentado, cada um com o seu respetivo texto, ilustração e paginação.

Recorrendo dos conceitos associados à utilização da tipografia como imagem (Fawcett-Tang, 2007; Hillner, 2009; Necyk, 2007), cada texto foi paginado para reforçar o conceito central da narrativa de modo verbo visual, procurando-se criar uma nova camada interpretativa à narrativa. Foram adicionadas ilustrações de apoio para sugerir elementos espaciais, contextuais e figurativos do texto, para o leitor interpretar e atribuir novos significados.

Quanto aos tipos de paginação classificados por Linden (2011), é possível destacar o uso dos tipos por dissociação e conjunção. A paginação por dissociação é percebida nas páginas em que há alternância entre texto e imagem e a paginação por conjunção está presente nas páginas em que texto e imagens não se encontram reservados, mas articulados numa composição geral (8).

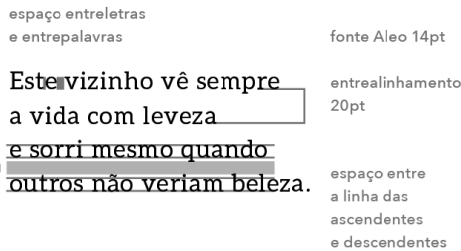
Atendendo às particularidades do processo de leitura realizado pelas crianças em idade escolar, definiu-se um desenho tipográfico que privilegiasse a diferenciação entre letras, fosse de fácil leitura e de livre acesso (*open source*) para ser utilizada gratuitamente. Assim, para os textos do livro, foi escolhida a família tipográfica Aleo, desenhada por Alessio Laiso. Esta tipografia, utilizada nos textos e títulos, apresenta detalhes semi-arredondados nos seus traços principais e uma serifa do tipo “slab serif” ou “egípcia”. Lançada sob a licença SIL Open Font, esta família tipográfica, composta por seis estilos (*light*, regular e *bold* e itálicos respetivos), é gratuita para uso pessoal e comercial.

A fonte foi escolhida por diversos fatores. Primeiro, destaca-se a presença da serifa. Apesar de os estudos não serem conclusivos sobre a sua relevância no processo de leitura, várias pesquisas apontam, conforme Rumjanek (2009), que as serifas são importantes para o reconhecimento de letras de corpos menores, pois conferem um contorno mais complexo e facilitam a sua identificação. Os caracteres da fonte são bastante diferenciáveis entre si, sendo esse outro fator que favoreceu a sua escolha. Os traços ascendentes e descendentes possuem tamanhos uniformes e são prolongadas em relação à altura de x. Apresenta também uma clara diferenciação entre os caracteres maiúsculos e minúsculos, o que evita erros de interpretações durante a leitura.



Para a paginação do texto, foram seguidas as orientações de Sassoon (2003), Willberg e Forssman (2007) e Lourenço (2011) em relação ao entrelinhamento, dimensão e quebras das linhas mais adequados para leitores em fase de iniciação. O corpo do texto foi paginado a 14pt, pois segundo Lourenço (2011) o texto deve apresentar dimensão suficiente para que as crianças possam realizar a leitura, letra a letra e sílaba a sílaba, eventualmente acompanhada pelo dedo. A paginação foi feita em colunas estreitas, com cerca de seis ou sete palavras por linha, para evitar o desvio do olhar ao saltar de uma linha para a outra. O texto encontra-se alinhado à esquerda, sem justificação e hifenização, para evitar espaços entre as palavras. Privilegiando a leitura da criança em detrimento da estética, a quebra das frases foi pensada de forma a evitar a separação entre sujeito e verbo, enfatizando o sentido do texto. O espaço entre as linhas foi pensado para que as ascendentes e descendentes não ficassem tão próximas e que o espaço entre as palavras, correspondendo a 20pt, fosse maior (9).

9



Considerações finais

Este projeto teve como objetivo a criação de uma ferramenta lúdica direcionada para crianças em processo de alfabetização da língua portuguesa. *Tipobicho* é o culminar da investigação teórica aliada às práticas experimentais em torno da temática da tipografia e da ilustração destinadas à infância. Todas as decisões, desde o desenho das letras, ao estilo de ilustração, à paginação foram tomadas com base nos dados recolhidos através de pesquisas e análises relacionados com o processo de leitura realizado pelas crianças em idade escolar. *Tipobicho* foi desenvolvido segundo os valores e as teorias construtivistas, considerando que a criança é um ser ativo, autónomo e construtor do seu conhecimento.

Neste projeto, tipografia e ilustração foram combinadas de modo híbrido para criar novas camadas de significação à narrativa, matizando a fronteira entre design, lettering e ilustração. Além disso, o projeto resgata e reafirma a importância do livro e do jogo enquanto suporte físico tradicional e valoriza a participação ativa da criança no processo de aprendizagem.

Uma das motivações pessoais deste projeto era poder contribuir socialmente enquanto designer na melhoria dos processos de aprendizagem de crianças, independentemente do seu contexto social, cultural ou económico, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das comunidades. Nesse aspeto, é importante destacar a versatilidade e adaptabilidade do *Tipobicho* a novas escalas e materiais e até novas formas de interação de acordo com os objetivos e contextos de aprendizagem.

Aprender a ler e escrever implica a compreensão crítica da realidade, convertendo a educação, numa poderosa ferramenta de emancipação e transformação social. Os livros e os jogos são fundamentais no desenvolvimento das crianças, pois através da leitura conhecemo-nos e entendemos o mundo ao nosso redor, permitindo-nos mudar a nossa realidade.

Referências

- Papanek, V. (1985). *Design For The Real World*. London: Thames & Hudson.
- Munari, B. (1981). *Das Coisas Nascem Coisas*. Lisboa: Edições 70.
- Gonçalves, A. V. (2013). Alfabetização: O Olhar das Crianças Sobre o Aprendizado da Linguagem Escrita. In *Cadernos CEDES*, 33(89). 125-140. doi:10.1590/S0101-32622013000100008
- UNESCO. Conferência Internacional de EJA. Alemanha, Hamburgo, 1999.
- Soares, M. (2011). *Alfabetização e Letramento*. São Paulo: Contexto.
- Arruda, M. (2016). *Dispositivos Sociais de Comunicação como Mediadores do Alfabetizar Letrando: Compreensão e Impactos na Prática Pedagógica*. Tese de Mestrado. Departamento de Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade da Madeira, Funchal.
- Morais, A. (2006). *Concepções e Metodologias de Alfabetização: Por Que É Preciso Ir Além da Discussão Sobre Velhos “Métodos”?*. Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco e Centro de Estudos em Educação e Linguagem. Retirado em setembro 16, 2020 de portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/alf_moarisconcpmetodalf.pdf
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1997). *A Psicologia da Criança*. Edições Asa.
- Silva, A. (2015). *Ulisses: Um Projeto Educativo de Design Social*. Tese de mestrado. Escola Superior de Artes e Design, Matosinhos. <http://hdl.handle.net/10400.26/16518>
- Hillner, M. (2009). *Virtual Typography*. Worthing: AVA Publishing.
- Farias, P. L. (2000). *Tipografia Digital: O Impacto das Novas Tecnologias*. Rio de Janeiro: 2AB.
- Buggy, L. (2006). *O MECOTipo: Revisão e Desenvolvimento de um Método de Ensino de Desenho Coletivo de Caracteres Tipográficos*. Tese de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Rocha, C. (2003). *Projeto Tipográfico: Análise e Produção de Fontes Digitais*. São Paulo: Edições Rosari.
- Fawcett-Tang, R. (2007). *New Typographic Design*. CT: Yale University Press.
- Samara, T. (2004). *Typography Workbook: A Real-world Guide to Using Type in Graphic Design*. Minneapolis: Rockport Publishers.
- Ho, A. (2013). *Typography Today: Emotion Recognition in Typography*. In *Proceedings of 5th International Association of Societies of Design Research*. Tokyo: Japanese Society for the Science of Design (JSSD). Vol.1&2, 5573-5582.
- Lourenço, D. (2011). *Tipografia para Livro de Literatura Infantil: Desenvolvimento de um Guia com Recomendações Tipográficas para Designers*. Tese de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Kato, M. (1999). *O Aprendizado da Leitura*. São Paulo: Martins Fontes.
- Watts, L., & Nisbet, J. (1974). *Legibility in Children's Books: A Review of Research*. Grã-Bretanha: NFER Publishing Company.
- Rumjanek, L. (2008). *Tipografia para Crianças: Estudos de Legibilidade*. In *Atas do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*. São Paulo: Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil. 1232-1244.
- Wallace, A. (2014). *Gabriella: Construção De Uma Tipografia Para Crianças Em Processo De Alfabetização*. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cabedelo. Retirado em julho 20, 2020 de editor.ifpb.edu.br/campi/cabedelo/biblioteca/tccs/design-grafico/2014/LOPES-%20Affonso%20Wallace%20oSoares.%20Gabriella...pdf/at_download/file

- Strunck, G. (1999). *Viver de Design*. Rio de Janeiro: 2AB.
- Niemeyer, L. (2001). *Tipografia: Uma Apresentação*. Rio de Janeiro: 2AB.
- Willberg, H., & Forssman, F. (2007). *Qual É O Seu Tipo: Primeiros Xocorros em Tipografia*. São Paulo: Editora Rosary.
- Coutinho, S., & Silva, J. (2006). Linguagem Visual em Livros Didáticos Infantís. In *Atas do 15º Encontro Nacional da ANPAP. Arte: limites e contaminações*. Salvador: ANPAP. Vol. 2, 255-265.
- Sassoon, R., & Williams, A. (2000). *Why Sasson?* Retirado em agosto 20, de www.sassoonfont.co.uk/fonts/sas/WhySassoon1.3.pdf
- Necyk, B. (2007). *Texto e Imagem: Um Olhar sobre O Livro Infantil Contemporâneo*. Tese de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Design do Departamento de Artes & Design do Centro de Teologia e Ciências Humanas, PUC-Rio, Rio de Janeiro.
- Linden, S. (2011). *Para Ler o Livro Ilustrado*. São Paulo: Cosac Naif.
- Ferreiro, E. (1996). *Alfabetização em Processo*. São Paulo: Cortez.
- Walker, S., & Reynolds, L. (2003). *Serifs, Sans Serifs and Infant Characters in Children's Reading Books*.
- Nikolajeva, M. & Scott, C. (2011). *Livro Ilustrado: Palavras e Imagens*. São Paulo: Cosac Naif.
- Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books.
- Preece, J., Rogers, Y. e Sharp, H. (2002). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. New York: John Wiley & Sons.
- Lidwell, W., Holden, J. e Butler, J. (2007). *Universal Principles of Design*. Gloucester: Rockport Publishers.

KW
Revivals, Typography, Type
design, Stencil, 3D printed
type.

Abstract

In the field of typography in general and type design in particular, the exercise of looking at the past becomes very relevant. Although today the practice is fully integrated in the digital context, type design has its genesis in secular manual techniques. This past will become even more relevant if it is appropriate to promote something new through innovation. A typographic revival seeks to develop a new typographic project found on a historical reference. Based on two different academic outputs to the same briefing, this

study aims to explore the processes and the speculative design related to the development of type revivals, the production of digital fonts and artefacts from letterforms gathered in historical manuscripts. Methodologically, this study begins with the search for source materials and literature review on the fields of typography and type design. It describes the collection of the sample materials, their critical analysis and presents the practical processes and techniques applied in the development of type revival artefacts.

Introduction

This paper presents two case studies in which letterforms from the past have provided inspiration for contemporary design projects.

It all started with an academic challenge in the master's course in Design at the School of Media Arts and Design from the Polytechnic Institute of Porto, in Portugal. Based on a guided tour to Casa da Prelada, and its historical archives, in Porto, Portugal, students were invited to develop an individual speculative research project into, through or for design (Frayling, 1993), encouraged by a subject raised from the visit to Casa da Prelada.

Students were invited to develop, through observation and research on a specific topic of interest chosen by them, a project that explores the multiple relationships (conceptual, historical, local, cultural, social, ethical, moral, etc.) between Design and the fields of action of Casa da Prelada.

Managed by Santa Casa da Misericórdia, a national charity institution, Casa da Prelada and the surrounding garden, are part of the largest landscape set outlined by the Italian architect Nicolau Nasoni. In 1903, the last owner, D. Francisco de Noronha e Menezes, donated the historical property to Santa Casa da Misericórdia do Porto. Initially, Santa Casa da Misericórdia converted the former residence into a Convalescent Hospital, then into a Recovery Centre for the Physically Disabled and, finally, into a Nursing Home. Nowadays it's a cultural space that houses the historical archives of Santa Casa da Misericórdia do Porto and a specialized library (Casa da Prelada – D. Francisco de Noronha e Menezes, 2020).

During the visit to the archives, students contacted with several historical documents, from manuscripts, ancient books, maps, photographs and other noteworthy ephemera, due to their rarity and originality. The archive store documents with more than 500 years.

Using appropriate methodologies, students were encouraged to approach the selected subject with confidence and with specific information, recognizing and valuing heritage and current practices, as well as exploring self-authorship values. The analysis of the materials, through various records (photography, testimonials, texts, etc.), intended to contaminate the images, the selection of texts, the creation of notes and provoke drawing as a tool for thought.

This paper critically approaches the context and methodologies applied in two case studies that embark on the same journey – exploring Typography, type design and particularly type revivals – to develop new alternatives, a new open set of tools and artefacts that contribute to the Graphic Design field, transcending time and space.

Type revivals

To understand the concept of a type revival it is necessary to comprehend the evolution of type design from Gutenberg until the present time because, as Smeijers (2003) refers, type design is truly attached to the past. In this way, letterforms evolve as societies, cultures and different technologies have also developed. However, with the beginning of a digital age, typography former used (moveable type, mechanic composition, photocomposition, and so on) was rescued through time to be functional in current technology. Therefore, a type revival is a bridge between different technologies (Lebedenco & Neder, 2016).

In a revival the designer chooses a historical artefact and tries to capture its essence in a functional font (Jonathan Hoefler, as cited in Shaw, 2007). For this reason, a type revival contributes to historical type preservation

and allows future generations to use it. Letterforms can be understood in different ways by distinct people on different occasions and contexts, and sometimes, they can be an enhancer for creating new fonts (Shaw, 2017).

The concept of a type revival goes way beyond the act of making a typeface from the past and converting it into digital formats for use on computers or other electronic devices. (Shaw, 2017). Despite being almost instantly associated with this notion, the revival can take on very different routes, depending on its own application or the historical artefact that served as a reference. Shaw (2017) reminds us that many projects are not revivals of historical typefaces in themselves, but of letterforms, labels, lettering or calligraphic specimens, among other ephemera.

Within the context of graphic design practices, typography can be perceived as a large area of study that includes, for example, calligraphy, lettering or type design, among others.

Thus, in this study a type revival is defined as the practice of taking a historical artefact as a reference in order to reproduce it, or to reinterpret it, transforming into something new, capturing its essence, but reinventing its shapes or in-use possibilities, adding something new and unique to the project, re-thinking practices.

Case study 1: Honra Proposal

In this first case study, inspired by the quality and variety of the letterforms used in the book – Livro de Honra (1) – stored in Casa da Prelada, an exploratory typographic project began having in mind the development of a digital type revival. An in-depth analysis to this historical manuscript revealed that it perpetuates the memory of all the supporters of Santa Casa da Misericórdia of Porto.

Besides the shapes of letters, the uniqueness of the materiality, the colour, decoration and texture were highly seductive. Something unable to replicate in a clean digital print using a digital font. Thereby the study evolved to create a 3D-printed letterpress type from the digital revival. This way, through letterpress, it is possible to resemble the material qualities and textures desired.

This study reveals the research methods and practical processes underpinned in the development of a digital revival and a 3D-printed type adapted to today's demands.

From the analysis to Livro de Honra, it was noticed that letters had two main characteristics– reverse contrast and fixed-width – that helped to visually bounder the revival.

Context

This study adopt the same method used by the designers Céline Hurka and Nóra Békés in their book – Reviving Type. Their process consists of five main stages: historical-technical research, image selection of archive material, design process, final outcomes, comparing the type revival with the original one and a conclusion (Hurka & Békés, 2019).

Bounded by formal variety of the existing letters, a visual research on typefaces that could be developed in the same context started. Designed and published by Peter Biľak in 2008, History raised interest because of the mixture of twenty-one different layers in one roman typeface. From humanist to digital, History can offer hundreds of different combinations through overlapping every layer. This concept of having several layers, serifs, fills and ornaments is very close to the visual references available



2
Sketches from the first
visit to Casa da Prelada.

3
Example of an
analysis process.

in Livro de Honra. In Portuguese context, typefaces such as Braga or Diversa designed by Pedro Leal and Dino dos Santos and published by DStype Foundry, respectively in 2011 and 2013, show some visual aesthetics made possible by current technology in type design. So, it was questioned how far a typeface could be representative of a place, an object or even a concept as the existing one in Livro de Honra. In this perspective, Deborah Littlejohn (2004) claims that the typographical representation in a city can be affected by people; by their location, geography, mobility, commerce and by the personal experience of each one.

Thus, this type revival was split in the following stages: data collection and visual analysis to the references present in Livro de Honra; bibliographic research about type design at the same time as sketching and analysis to the book took place; designing process; type specimen and final considerations.

As the analysis of the collected images present in the Casa da Prelada's book developed, several questions were raised: Who designed it? How were the letters designed? When were they drawn? Why were they drawn like that? What was the state of the art at that time? These are difficult questions that can only be answered in long-term.

However, according to Bringhurst (2015) typography has two different senses, the visual and the historical sense. Thus, the bibliographic research started through the visual exploration of the letters found in Livro de Honra – reverse contrast.

In typography, contrast defines the variation of the letter thickness. This thickness variation can be exaggerated, high, medium, or moderate, low and null. The reverse contrast is characterized by its high contrast between the horizontal strokes, which are thicker, and the vertical ones (Quelhas, 2017).

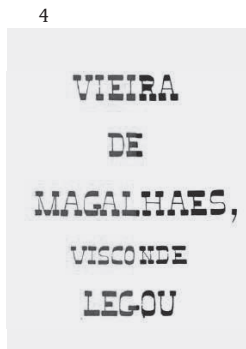
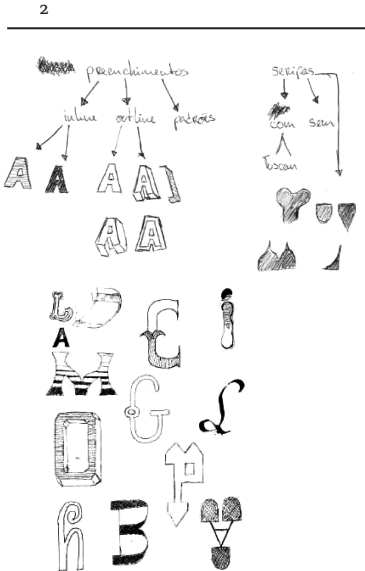
When analysing Livro de Honra aesthetics, a nineteenth century object, it was found that these typographic styles were also common in wood types. Moreover, similarities have been found between the Italienne style and the lettering in Livro de Honra. Examining these styles, it is possible to see the resemblance among serifs (thicker) and stems (thinner) – an example of reverse contrast.

This style was first shown in a type specimen book originally published by Caslon & Catherwood in 1821, and it is speculated that its origin is Italian due to its name (Shields, 2018). It was widely used in nineteenth century gravestone epigraphy, nonetheless Caslon made type between 96-points (33,86mm) until 10-points (3,52mm). However, this style was reduced to capital use in 1830, until it completely disappeared in 1860 (Caslon Italian Collection, 2019; Sherman, 2009).

Process

During the analysis to Livro de Honra, some sketches were made for the first time to better understand the letter shapes (2). In a more advanced stage, the pages that served the interest of this study were photographed. After collecting these pages, the letterforms were analysed to understand their aesthetics, structural elements, and the constructive system, which make them unique.

In the letters drawn in the Livro de Honra, the horizontal lines create a mechanical system with few discrepancies between characters. This lack of differentiation between letters generates a typographic uniformity and subsequently letters such as D and O can appear very similar, and this can affect legibility and readability.



4 High contrast obtained from the digitally manipulated image (page 21 of the Livro de Honra).

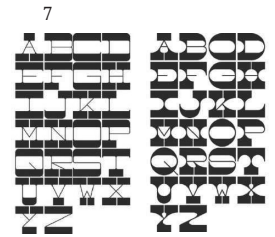
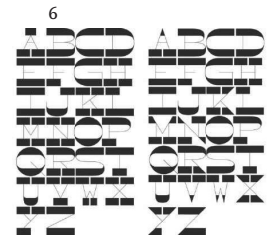
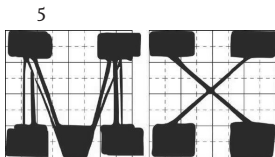
5 Defined grid obtained from the overlapping of several characters found.

6 First digital designs.

7 Third and fourth digital designs.

8 Left: first contour test. Right: Last contour adjustment.

9 Lowercase design sequence.



All letters in Livro de Honra are used at display sizes, resulting in the inclusion of a greater level of detail. In other examples, as is the case with the characters P, E, R, three thick horizontal lines are found alongside the thinner vertical lines – an example of high contrast (3).

This style changed the general typographic conventions by converting thinner lines in thicker ones and vice-versa (Caslon Italian Collection, 2019). In some cases, these features appear in the head and feet of the letters, contributing to the standardization and geometrization of the characters.

To start the revival process, drawing and vectorization began. In this process, the photographic images were edited, and the contrasts increased for later vectorization (4).

As the letters in this book were drawn, the uniqueness of each character was considered. Therefore, it was decided to overlay every character aligned centrally (5).

The same process was made to every letter that appeared more than once (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, X). Next, a quadrangular grid was found appropriate to fit all letter's common characteristics. The first drawings were made at the same time as digital iterations to better understand its behaviour (6).

The letters were designed following Meseguer's order: O – (Q, C, G, D), I – (J, H, L, N, M, E, F, P, R, B, U, T), V – (A, W, X, Y, Z, K) (Henestrosa, Meseguer, & Scaglione, 2012).

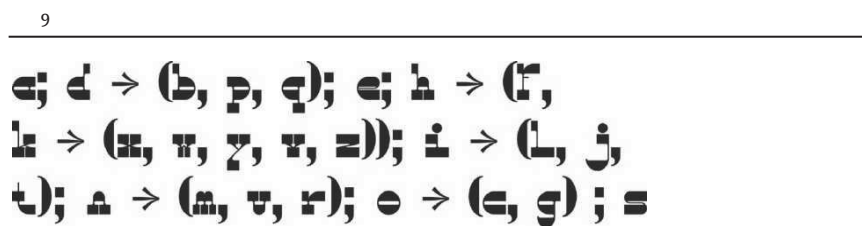
The first proposal was achieved, however, the contrasts between horizontals and verticals were excessive and the rhythm was low. To solve this issue, it was decided to change the serifs attempting to create more rhythm.

However, these alternative serifs originated many exceptions in the design, contradicting Livro de Honra's characteristics. In other attempt to improve the design, a union was added, however all these details remained little noticed (7).

At this stage, a different path was chosen, adding and emphasizing elements that could help to achieve better results. Using the same grid, an attempt was made to highlight the geometric shapes simplifying the design with circular and square shapes.

In this context, letters in use generate different and sinuous rhythms that, in a certain way, refer to the existing letterforms in the book Livro de Honra. Letters such as C, E, G, have an unusual approach because of their closed counterforms. On the one hand this feature can generate discomfort in legibility and in reading. On the other, this particularity is nonetheless appealing to the eye, and it is this fine balance that this proposal tries to achieve. The circle is again seen in letters like C, D, G, O, Q. However, regardless of being a satisfying result, the letter curves in B, P, R, S were not as desired (8).

Lately it was decided to develop lowercase characters started once again by the following sequence: a, d – (b, p, q), e, h – (f, k – (x, w, y, v, z)), i – (l, j, t), n – (m, u, r), o – (c, g), s. As a result, respecting this sequence, allowed to speed up the design process (9).



10
A23D design process.

11
Letter G face after
adding volume.

12
Letter G after adding a body.

13
Left: letterpress prints
over Honra's digital
prints; Middle: letterpress
prints on white paper;
Right: letterpress prints
over printed images.

14
Homemade
letterpress print.

Honra: a 3D-printed letterpress type

Today a raising interest in letterpress has led both printers and designers to try to adapt the old print technique to new technologies. In recent years, the development of affordable laser cutters and 3d printers has pushed the boundaries of typographic experimentation. In a way to expand their typeface collections for letterpress printing, p98a an experimental letterpress workshop in Berlin, had tried several territories: plexiglass, maple and, pear wood, resin, magnesium, polymer, formica. CNC milling, 3D-printing, pantograph cutting, etched metal to vacuum- forming (p98a, 2016).

In this context, New North Press and A2 Studio in London developed a 3D-printed letterpress type – A23D. Scott Williams and Henrik Kubel designed a wireframe digital typeface to understand the advantages and disadvantages that 3D-print could bring to letterpress. So, first the typeface was digitally designed, then modelled to 3D type, 3D-printed and finally used in letterpress (A23D: A 3D-printed letterpress font, s.d.) (10).



Alternatives to traditional wood and metal type in letterpress were also studied by Rafael Neder and Renan Vieira through current technologies. Briefly their study revealed different benefits such as easy to use, easy preparation and low-cost production (Neder & Vieira, 2016).

So, to develop an available 3D-printed letterpress type and to have one more reason for designers to use letterpress, this study instigates upon these two given examples. Using A23D process and Neder and Vieira's concept, Honra, the digital type revival, was adapted to letterpress.

After finishing the digital typeface, it was necessary to transform Honra to a working 3D-model.

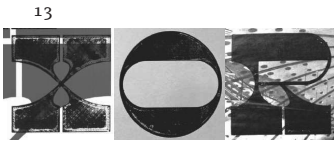
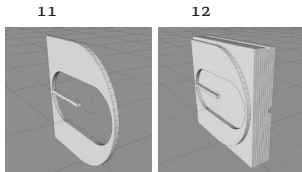
Firstly, the 2D design was imported to a 3D application and an extrude effect was added for volume (11).

Secondly, a cube was added, and in it a nick and a channel were added. The final body size was set to 280-points with type high surrounding 23,566 millimetres. For this experiment 36 characters of 280-point size were 3D-printed (twenty-six letters and ten numbers) (12).

Honra 3D-printed letterpress type was used for the first time at Museu Nacional da Imprensa [National Print Museum] in Porto, Portugal for testing purposes in an Albion flatbed press. This print run was intended to assess the typeface at work and to compare letterpress prints with digital prints. Letters were printed on a white paper, and over digital prints (13).

The print results were visual matching to the 3D texture present in each character which led this experience to a self-reflection – does letterpress has to be neutral visually, as in the past craft tradition, or does it have to express the materiality in which the typefaces are made?

To answer this question more prints were made but this time at a homemade press, based upon Provisional Press's model (Our Story, s.d.) (14). After a few print runs and an analysis, it was settled that this 3D texture was a distinctive feature, allowing a disinhibited typographical approach, between this digitally fabricated typeface and others (15).

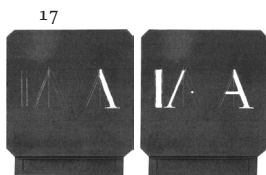
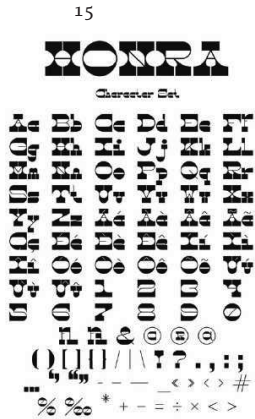


Case study 2: Plural Proposal

15
Type specimen.

16
Missal from the Corpus Christi Convent. 15th century document.

17
Stencil cutting process (Kindel & Luna, 2013, p. 51).



For this second study, a liturgical book observed in the archives of Casa da Prelada served as source of inspiration for the speculative approach.

From the first visit to the archives, an undated book called attention. The document was missing a title, neither available on the cover nor on the first page, but through contact with archive experts of Casa da Prelada, it was possible to identify that the document belonged to the fifteenth century. This liturgical book (Missal) (16) had few flaws in its writing, both in the musical notes and in the songs. Most of the flaws were in the guidelines for musical notation.

It was realized through close observation that the document was produced using stencils. For its rhythmic and constant perfection, for the coherent connection that exist between the back of the pages and, above all, for the way the ink was applied to the paper.

In the first stage, whether through literature review or direct observation of documents, it was possible to expand the knowledge on the production and application of the stenciled technique, which constituted the motif for this study.

Thus, in this practice-led research it was proposed to understand the matrices and the needs to be considered in the development of a stencil digital typeface and a graphic artefact, a stencil plate, for letter application.

Context

The appearance of Missals occurred more than 500 years ago, with the Catholic Church financing the production of these liturgical books, produced in generous proportions, due to the production practices applied in these documents (Seca, 2004).

These books were used for musical reading during the liturgical practice, as both the organ and the choir were guided by the notes and songs that they presented. Because there were several people who interpreted the notes and songs inscribed on their sheets, a larger proportion was needed.

By the analysis carried out, these documents could reach the format of 50 x 45 cm, and it kept increasing over time. The rarity in the production of these documents, as unique pieces, is also because these books must adapt to the organs of different churches, with different dimensions. Considering the vast number of documents and methods of production in this kind of books, an attempt was made to limit the analysis to only one of the production methods – the stencil application.

The stencil technique emerged in the middle of the sixteenth century, where the colour applications in playing cards began to be developed with this technique. The application of this technique started in France and England, using the same methods in which the letters were initially printed in woodcut, and later coloured using a stencil plate.

However, stencil letters were apparently first used systematically in liturgical books, in the seventeenth century to mark out texts, emulating conventional letters, and corners of the Missals (Kindel, 2013). Since then, its application has gone through a vast experimentation route, passing by tiles during the nineteenth century, very common in Portugal at that time.

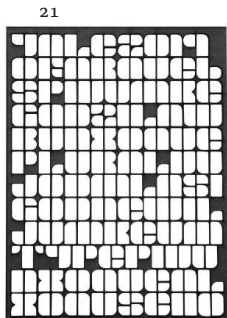
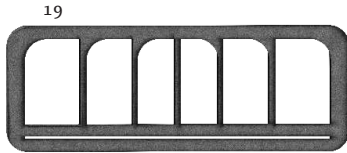
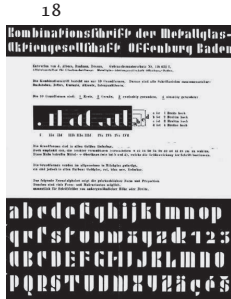
Kindel analyses and deconstructs the entire process of developing a liturgical book. Through his investigation, he manages to reconstruct similar pieces considering “Des Billettes” (Kindel & Luna, 2013) (17). To prevent the letters from being correctly drawn, they were built by parts. What united them

18
Typographic studies
by Josef Albers.

19
Stencil plate letter
prototype.

20
Poster, type specimen.

21
Stencil plate for poster test.



were dots in certain areas of the letter so that when the first part was drawn, it was possible to draw the second, thus joining the letter (Kindel, 2013).

Process

The first experiences in type design started with sketches made during the observations, as well as some analysis made to contemporary stencil typefaces for inspiration. By understanding the logic of the applied stencil system, the first adaptations in letterform design started to develop. The shapes of the letters were inspired by a variety of typefaces analysed, in particular the series of typographic experiments developed by Josef Albers (18), between 1926–1931.

The initial result was close to this source of inspiration, but differences were perceived in the details, such as the angles that were simplified to 90° and 45°. But, limiting the use of just 90° and 45° angles was affecting the legibility of the letters and, consequently, the construction and perception of words. In this way, the possibility of using curved elements was tested, to solve the legibility issues.

Some experiments were developed, always with the same logic applied, the geometric shapes and the letters constructed by parts. A first prototype was tested, showing one of the developed letters applied to a stencil plate (19). In its use only three steps were needed to reach the final letter. At the same time, visual research has revealed another interesting feature: the way some musical notes were somehow linked.

The notes presented in some examples a greater proximity, due to the rhythm of the melody and were written inside a grid that contains five guidelines. The notes, depending on the melody, were arranged showing their right-hand variables of musical notation. Thus, it was clear that the purpose would lead to the development of a geometric font inspired by the characteristics of the liturgical book. Taking advantage of the initial experiences on the construction of geometric letters, a new grid was developed based exclusively on the notes and staff of the musical book.

The development of uppercase letters began; however, the construction of the letters F, S, E and Z revealed some difficulties. Analysing the drawn letters, and the desired global harmony and structural rhythm, these letters had a lighter spot on the body of the letter, in comparison with others.

Thus, it was necessary to develop some optical adjustments, to create a harmonious relationship in the alphabet. It ended up being concluded that the letters that were connected by only one bar, presented a greater visual weight, promoting greater instability in the letter.

After a few iterations, a final proposal was reached that would allow text setting tests. With the proportions and formal structure of the alphabet outlined, testing in words began, with the result demonstrating the desired rhythmic consistency (20,21).

With the uppercase finished, there was still lacking the development of the lowercase, numbers and the remaining symbols and diacritics. The first step was to develop the lowercase, adapting the grid developed according to each letter.

Before the development of the lowercase, other typefaces of similar construction were analysed. In this research it was found the development of a typeface, by MuirMcneil, where the lowercase varied in its height and width, considering the individual need of each letter.

From this analysis, it was found that some of the letters developed would have to be positioned differently within the grid. Examples of this variable are b, d, h, l and t, which need to occupy the entire grid. The letters a, c, e, i, k, m, n, o, r, s, u, v, w, x, y and z take advantage of only

22
Detail of the final version
of the stencil plate.

23
Full detail of the
final prototype.

24
Upper and lowercase
stencil letters at work.

three quarters of the grid. Letters, such as f, g, j, p, and q use the entire grid, however, aligned with the beginning of the letters a, c, e, i, k, m, n, o, r, s, u, v, w, x, y and z. Based on the same principle, numbers use the grid adapted from the uppercase. The development of the number 7 proved to be more complex, as also happened with some uppercase letters.

Stencil plate

After having developed the entire font, testing began in practice. With the final aim of applying the letters to a stencil plate, some prototypes were cut in wood. In the first experiment, the entire alphabet was applied to the wooden plate, allowing the first tests of stencil writing with this model.

The results revealed that the letters could be applied reliably, as they acquired more stability written with the plate. Tests were also made by changing the width of the shapes to seek for more expression. From these tests, a plate was developed where it is possible to use three predefined sizes and apply it in the most diverse configurations.

It was also considered its application in stencil, as a unit, in which its formal application could only vary in the fillets that connect the stems. As the main objective, with this typeface, is in its interrelation, the final object is represented in a stencil plate, where the shapes of the letters are subdivided into several parts. Each represents a constructive element of one or more letters.

The plate was called Plural due to its association with the name of the font developed and the metaphorical allusion to the book, its kind, possible uses, and applications. In the case of a vast number of parts, it was felt the need to distribute them on both sides of the plate, as many parts are the reflection of others.

The plate also includes the lines that divide each part for the construction of the letter, and, in turn, the line that connects them as a final piece. To make it more comfortable for drawing, a grid that guides the constructions was added to the plate. The final material used to produce the plate was acrylic filled with vinyl for the identification of the parts.

This material has been observed in recent examples of stencil plates such as the SuperTipo Veloz produced by Roberto Gamonal Arroyo. However, like other analysed plates, such as the Ruha Stencil, from Tipo das Letras, the initial intention was also to produce the plate in a more flexible material, such as polypropylene, where the shapes could be cut through a single punch, also facilitating series production (22,23,24).

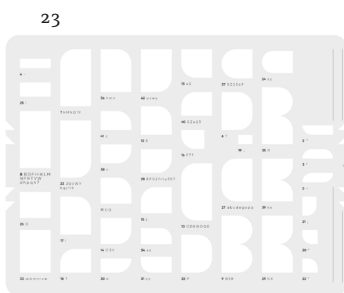
Closing remarks

The development of type revivals demands a wide interpretation of the source materials, as well as the methods and processes involved in the practice. In this study relevant inputs for the comprehension of the type revival design process, and how the past can nurture future projects in the field were discussed.

This paper presented the processes and results of two design approaches to the same academic challenge, conceived so that students manage and conceive an exploratory project- based research, with speculation and implementation dynamics.

Both case studies presented highlighted the importance of perceiving and understanding the historical context of each period, its main characteristics, and its different approaches at a technical level.

When taking into account the various contemporary works observed during this paper, it became clear that there is no single way to conduct



a type revival project. Like a theatre or music performance, the possibilities for typographic interpretations are numerous. The method, the approach or the conceptualization can, obviously, influence the result.

It always depends on a myriad of factors that start in the inspiration source and ends in the idiosyncrasies of the researcher while critically contemplates the development of the project, it's possible uses and purposes.

References

- A23D: A 3D-printed letterpress font. (s.d.). New North Press. Retrieved from <http://new-north-press.co.uk/project/a23d/>, last accessed 2021/02/28.
- Bringhurst, R. (2015). *The Elements of Typographic Style*. Vancouver: Hartley & Marks, Publishers.
- Carvalho, C. E., & Neder, R. (2019). *O resgate tipográfico como método de design de fontes variáveis*. Blucher Design Proceedings, 1914-1926. Retrieved from <https://doi.org/10.5151/9cidi-congic-4.0331>
- Casa da Prelada—D. Francisco de Noronha e Menezes. (2020). Retrieved from <https://www.scmp.pt/pt-pt/cultura/casa-da-prelada>
- Caslon Italian Collection. (2019). Commercial Classics. Retrieved from https://commercialclassics.com/catalogue/caslon_italian
- Frayling, C. (1993). *Research in Art and Design*. Royal College of Art Research Papers, 1(1), 1-5.
- Henestrosa, C., Meseguer, L., Scaglione, J. (2012). *Cómo crear tipografías: Del Boceto a la Pantalla*. Madrid: Typo e Editorial.
- Hurka, C., & Békés, N. (2019). *Reviving Type*. Acute Publishing.
- Kelly, J. (2011). *Type Revivals: What are they? Where did they come from? Where are they going?* New York: The Typophiles.
- Kindel, E. (2013). *A tradition with breaks*. Eye. Retrieved from <http://www.eyemagazine.com/feature/article/a-tradition-with-breaks>
- Kindel, E., & Luna, P. (2013). A reconstruction of stenciling based on the description by Gilles Filleau des Billettes. *Typographic Papers*, 9, 20-65.
- Lebedenco, É., & Neder, R. (2016). *Fundamentos do resgate tipográfico*. DAT Journal, 1(1), 52-70. Retrieved from <https://doi.org/10.29147/2526-1789.DAT.2016v1i1p52-70>
- Littlejohn, D. (2004). *Metro Letters, A Typeface for the Twin Cities*. Minnesota: University of Minnesota Design Institute.
- Neder, R., & Vieira, R. T. (2016). *A impressão 3D como possibilidade para o restauro e fabricação de tipos móveis*. ResearchGate. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5151/despro-ped2016-0387>
- Our Story* (s.d.). Provisional Press. Retrieved from <https://www.provisionalpress.com/about-us>
- p98a (2016). *Making Our Own Type*. P98a. Retrieved from <https://www.p98a.com/collection/making-our-own-type>
- Quelhas, V. (2017). *Design português de tipos digitais: (1990-2010): da procura de sinais identitários à construção de uma plataforma de divulgação* (PhD Thesis, University of Aveiro). Retrieved from <https://ria.ua.pt/handle/10773/19167>
- Seca, M. (2004). *A Música da Santa Casa da Misericórdia do Porto: 1655-1823* (Master's Thesis, Faculty of Arts and Humanities from University of Coimbra). Retrieved from <https://alpha.sib.uc.pt/?q=content/musica-na-santa-casa-da-misericordia-do-porto-1655-1823>
- Shaw, P. (2017). *Revival Type: Digital Typefaces Inspired by the Past*. New Haven: Yale University Press.

- Sherman, N. (2009). *19th-century gravestones borrowing from concurrent print typography*. Woodtyper. Retrieved from <http://woodtyper.com/category/observations/page/3>
- Shields, D. (2018). *A short history of the Italian*. Wood Type Research. Retrieved from <http://www.woodtyperesearch.com/short-history-of-the-italian/>
- Smeijers, F. (2003). *Type now*. London: Hyphen Press.

Exercício sobre a (i)legibilidade da letra: Desenvolvimento de uma metodologia para a construção de tipos de letras reducionistas

Exercise on letter (il)legibility: Development of a methodology for constructing reductionist typefaces

Resumo

A presente investigação, fundamentada em estudos acadêmicos de legibilidade nas áreas do Design de Tipografia e da Psicologia tem como objetivo o desenvolvimento de uma metodologia para a exploração de tipos funcionais que questionem a legibilidade das formas convencionais das letras, reduzindo-as aos seus traços elementares de reconhecimento.

Para o efeito foi construído um modelo tipográfico em caixa baixa e desenvolvido um teste de legibilidade para compreender qual a informação mínima necessária para identificar cada letra do modelo. Os estímulos para teste envolveram a criação de 26 máscaras animadas, aplicadas respetivamente a cada carácter do alfabeto. Os resultados dos testes efetuados a 25 indivíduos são apresentados mediante uma família tipográfica que surge aqui como um instrumento de visualização de dados, representando a quantidade mínima de informação necessária para 50%, 60%, 70%, 80%, 90% e 100% dos observadores identificarem cada letra. A análise dos resultados demonstrou que a identificação das letras carece de uma quantidade substancial de área desenhada, sugerindo que esta depende de mais componentes do que seria, à priori expectável. Não obstante, as interseções, terminações, curvas abertas para cima e verticais demonstraram ser as componentes mais relevantes no reconhecimento dos caracteres da caixa-baixa.

Abstract

The present research, based on academic studies of legibility in the areas of Typography Design and Psychology, aims at the development of a methodology for the exploration of functional types that question the legibility of conventional forms of letters, reducing them to their elementary traits of recognition.

For this purpose, a lower-case typographic model was constructed and a readability test was developed to understand the minimum information needed to identify each letter of the model. The test stimuli involved the creation of 26 animated masks, applied respectively to each character of the alphabet. The results of the tests performed on 25 individuals are presented through a typographical family that appears here as a data visualization tool, representing the minimum amount of information required for 50%, 60%, 70%, 80%, 90% and 100% of the observers to identify each letter. The analysis of the results showed that the identification of the letters lacks a substantial amount of drawn area, suggesting that it depends on more components than would be, as priori expected. However, intersections, terminations, open upward curves and vertical curves have proven to be the most relevant components in the recognition of lower-case characters.

abcdefghijklmnop
qrstuvwxyz

Introdução

No início do século XX, a racionalidade econômica decorrente das condições de escassez do período pós-Guerra (1918) na Alemanha, aliada ao espírito visionário do socialismo, contribuiu para a simplificação e standardização dos processos de produção na indústria, incluindo os de reprodução gráfica (com adoção dos formatos de papel DIN). Na tipografia, a discussão estendeu-se às convenções da escrita e da representação das formas tipográficas, marcada pela procura de um tipo de letra universal, ideal do ponto de vista estético, semântico, da legibilidade e da facilidade de composição e impressão. (Berning, 2016; Kinross, 1988).

Entre as vozes que formularam críticas ao sistema de escrita alemão, caracterizado pelo uso de caixa-alta num texto para tipografar todos os nomes, destacam-se os filólogos e escritores, Jakob e Wilhelm Grimm, que manifestaram o descontentamento do uso de tipos *Blackletter* por dificultarem a leitura. De modo a combater estas particularidades da escrita alemã, Jakob Grimm propôs - na sua obra *Deutsche Grammatik* - uma reforma ortográfica, onde usou a caixa-alta exclusivamente para início de frases e nome próprios, optando por compor, a partir da segunda edição, com tipos de letra romanos. Mais tarde, em *Deutsches Wörterbuch*, a dupla de filólogos alemães levou esta reforma mais além, e usou a caixa-alta exclusivamente no início de parágrafos, separando frases por pontos finais seguidos de um espaçamento maior. A preocupação pela representação da ortografia e da forma das letras foi partilhada por Stefan George, na sua obra poética, como parte integrante de um projeto maior, alusivo à simplificação e estilização da vida. Os últimos livros do poeta alemão foram produzidos tendo em conta a reforma proposta pelos irmãos Grimm, fazendo uso de um tipo de letra sem serifa, onde a caixa-alta é reservada para as palavras de abertura (como citado em Kinross, 1988, p.135). Segundo George, os tipos de letra sem serifa seriam mais apropriados a uma nova visão da vida: mais simples e bela na sua essência. De acordo com os seus defensores, a racionalidade das suas formas estaria em maior conformidade com a «era da máquina», sendo consideradas mais apropriadas para a produção mecânica (Kinross 2020, p.232).

Walter Porstmann descreve no seu livro *Sprache und Scherift* a desconexão entre o alemão falado e escrito como um problema técnico ao invés de um problema artístico. O autor propõe a eliminação da caixa-alta por completo e sugere que a introdução de um caractere para cada som, simplificaria o processo de escrita, leitura e aprendizagem. Porstmann defendia uma linguagem universal, baseada em sons, que seria atingida através de letras, alfabetos e tipos de letra universais (Berning, 2016; Knross, 1988).

Os argumentos propostos pelos irmãos Grimm e por Stefan George, entre outros, foram rapidamente adotados por tipógrafos modernistas alemães e incorporados numa visão e consciência social mais estética. A obra de Jakob e Wilhelm Grimm foi usada como principal argumento no uso de um alfabeto universal, impulsionando o desenvolvimento de soluções por Herbert Bayer e Jan Tschichold. Em 1925, a Bauhaus desapegou-se das suas origens expressionistas e conservadoras a favor de uma visão industrial, mais democrática e social, de onde surgiu uma nova abordagem tipográfica que pretendia abolir as duas caixas por completo (Kinross, 1988).

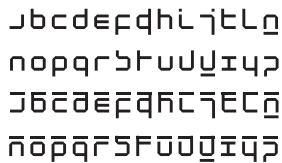
Estimulado pela reforma tipográfica, Herbert Bayer desenvolveu em 1925, um «tipo universal», geometricamente simplificado, construído apenas por formas modulares, que permitiu a impressão mais eficiente de materiais gráficos. «Sturm bold» (1) é um alfabeto construído exclusivamente pelos elementos geométricos mais simples - linhas e circunferências.

2
New Alphabet, Wim
Crouwel (1967).

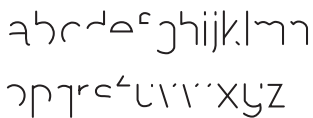
3
Modelo tipográfico
de Brian Coe.

4
FF You Can (read
me), Phil Baynes.

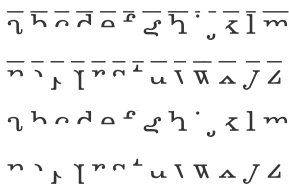
2



3



4



As formas elementares teriam o pressuposto de ser intemporais e objetivas, criando assim uma validade «universal» (Domiciano, 2014; Nunes, 2019).

Por outro lado, Jan Tschichold mostrou particular afeição às ideologias de Prostmann, defendendo que o desenvolvimento de novos alfabetos germânicos devia ser baseado na proposta da transformação visual de sons da língua alemã. Tal como Prostmann, Tschichold propôs a substituição de certas combinações de letras por caracteres totalmente novos e sugeriu um novo alfabeto que refletisse os sons da fala. A principal ideia centrava-se no aperfeiçoamento da aparência visual da escrita alemã, através da exclusão total da caixa-alta que, segundo o tipógrafo, possibilitaria uma evolução estética e económica, potenciando a «leiturabilidade» (Berning, 2016).

A rápida evolução tecnológica e o aparecimento dos primeiros dispositivos gráficos (dotados de poucos pixéis), incapazes de reproduzir linhas curvas, levaram Wim Crouwel a debruçar-se sobre a simplificação da representação gráfica das letras. Segundo um artigo exposto na *Type Directors Club*, que recorda o seu percurso enquanto designer tipográfico, Crouwel revelou, ao longo da sua carreira, um interesse na funcionalidade, simplicidade e clareza, defendendo uma versão simplista do alfabeto, recuperando a ideia de redução deste à caixa-baixa. Em 1967, impulsionado pela limitação tecnológica, o designer desenvolveu o «New Alphabet» (2), um tipo de letra experimental que reduziu os caracteres a traços horizontais e verticais, suscitando questões de legibilidade a nível da forma das letras e da interação destas em contexto de palavra (Held, 1996; Moma, 2011).

A redução do alfabeto à caixa-baixa e a simplificação da forma da letra impulsionou tipógrafos a procurar novas formas de letras, assentes na redução dos caracteres às suas formas mais elementares. A partir do trabalho desenvolvido pelo oftalmologista francês Emile Javal (1878), é sabido que não necessitamos de perceber a totalidade da forma visual dos caracteres pertencentes à caixa-baixa para os conseguirmos identificar. A parte superior da altura-x aparenta ser suficiente e a mais influente na identificação. No entanto, este fenómeno não se verifica em todas as letras: no caso das letras **a**, **g**, **p** e **q**, a parte inferior de altura-x e os descendentes são mais distinguíveis do que as suas contrapartes (como citado em Hochuli, 2008, p. 14).

Brian Coe, em 1968, através de uma experiência tipográfica, toma uma diferente perspetiva sobre o conceito da redução de caracteres aos seus elementos essenciais, e propõe uma solução focada em apagar o máximo de componentes de cada caractere de caixa-baixa, mantendo a sua legibilidade. O exemplo mostra a importância dada à parte superior da altura-x, uma característica aparentemente importante na identificação de caracteres (Hochuli, 2008) (3).

Mais tarde, Phil Baynes, com base no exercício de Coe, aprofunda esta experiência e, numa publicação de 1991 para a revista *Fuse*, apresenta o tipo de letra «FF You Can (read me)» (4). Um tipo experimental focado na remoção de informação da parte inferior dos caracteres, reafirmando a importância da metade superior da letra para a identificação dos caracteres da caixa-baixa (Fontshop, s.d). No entanto, o facto de o autor ter dado ênfase a esta qualidade, levou a que soluções para letras como **i** e **o** se revelem difíceis de identificar. O exemplo revela que o autor parece ter usado uma metodologia inversa nas letras **p**, **u**, **x** e **z**, fazendo representá-las pela sua parte inferior de altura-x.

As propostas reducionistas do alfabeto, apresentadas ao longo da história da tipografia, levantaram diversas questões de legibilidade contribuindo, desta forma, para o seu melhor entendimento. Na sequência dos exemplos expostos, onde é explorada a redução das letras aos seus elementos essenciais, o presente artigo debruça-se sobre esta e o seu

impacto na legibilidade. Através da análise das principais características na identificação de caracteres, tem como objetivos: (1) construir um tipo de letra legível, reduzido à sua expressão mais simples e elementar; e (2) providenciar uma metodologia de exploração tipográfica para o desenvolvimento de tipos experimentais que questionem a legibilidade das formas convencionais.

Tendo em conta o âmbito deste artigo, propôs-se responder às seguintes questões: (1) Como são reconhecidas as palavras e as letras?; (2) Quais as componentes dos caracteres em que os observadores se baseiam para identificar as letras?; (3) A redução dos caracteres aos seus componentes elementares permitem o seu reconhecimento?

Estado da arte

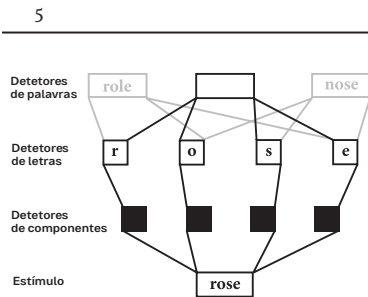
Reconhecimento das palavras

Ler é a conversão da escrita para um significado linguístico. O processo conta com uma parte sensorial e neuronal – a descodificação de símbolos visuais – e uma parte cognitiva – a atribuição de significado (Unger, 2018).

Larson (2004) descreve os modelos de reconhecimento de palavras, referindo que o «modelo de reconhecimento paralelo» é o mais aceite entre psicólogos (5). Segundo este, as letras numa palavra são reconhecidas simultaneamente, e a informação das letras é usada para reconhecer a palavra. Genericamente, o modelo de reconhecimento paralelo pressupõe três níveis de reconhecimento. No primeiro nível, são identificadas componentes¹ das letras, tais como linhas horizontais, verticais, diagonais e curvas. Esta informação ativa o nível de deteção de letras, composto por detetores que identificam a letra de acordo com a maioria das características ativas no sub-nível de deteção de componentes². Por fim, o terceiro e último nível, envolve detetores de palavras que operam de forma semelhante aos detetores de letras; identificam as letras e combinam-nas em palavras. O que acontece após este nível ainda não é completamente conhecido, no entanto, há evidências da existência de um segundo processo *top-down*, que ativa, por sua vez, unidades infralexicais, ao nível dos detetores das letras, reforçando o reconhecimento das letras contidas na palavra (Beier, 2009; Larson, 2004).

O processamento *top-down* do modelo de reconhecimento paralelo explica, em parte, o *word superior effect*³: enquanto letras individuais têm de ser identificadas exclusivamente através da informação dos detetores de letras, as letras que compõem as palavras recebem informação de ambos os detetores, de letras e palavras. Por essa razão, as letras são mais facilmente reconhecidas no contexto de uma palavra do que isoladamente (McClelland & Rumelhart, 1981). Quando a palavra não é identificada no léxico de palavras, a sua identificação depende apenas do nível de deteção de letras. Por sua vez, se numa palavra, algumas letras não forem identificadas, a colaboração entre o léxico de palavras e de letras permite-nos identificar a palavra (Beier 2009).

Os estudos de Pelli & Tillman (2007) contribuíram para o esclarecimento dos fatores que influenciam o reconhecimento de palavras. Os investigadores isolaram três processos de leitura: letra-a-letra, palavra-a-palavra e palavras num contexto. Através da medição da velocidade de leitura⁴, os estudos



1 Unidades elementares detetadas pelo sistema visual. Segundo Morgado (2015), o termo inglês *features* pode ser traduzido para «componentes», evitando assim eventuais ambiguidades entre a terminologia usada na tipografia e na ciência.

2 Por exemplo, se um o faz parte do material de estímulo, os detetores de letras do o são ativados em combinação com os detetores de letras do c e e.

3 Modelo de leitura baseado no reconhecimento do contorno das palavras, segundo o qual o reconhecimento das palavras seria feito por unidades de palavras em vez da soma das partes (Cattell, 1886a, 1886b, 1887).

identificaram que o processo letra-a-letra foi o que teve maior taxa de leitura (62%), seguido de palavras num contexto (22%), sendo palavra-a-palavra o que demonstrou menor taxa de leitura (16%). Através destes resultados, concluiu-se que os três processos operam ao mesmo tempo, funcionando individualmente, coordenando a distribuição de tarefas entre eles.

Combinando o estudo de Pelli & Tillman (2007) com as ideias do modelo de reconhecimento paralelo, podemos afirmar existir uma boa indicação dos diferentes tipos de operações no processo de leitura. Aparentemente, as funções dos detetores de palavra, letra e contexto colaboram entre si, abordando o estímulo de diferentes ângulos. No entanto, é notável que, apesar do reconhecimento depender de outros detetores, o detetor de letras parece ser predominante (como citado em Beier, 2009, p43).

Deteção de componentes das letras

De acordo com Westheimer (1996), o sistema visual humano apoia-se em diversas competências visuais de baixo nível para processar cada «cenário» do quotidiano: orientação e discriminação de frequências espaciais, segregação de elementos⁵, perceção de profundidade e discriminação de movimento. Tais competências visuais são adquiridas na infância (Adolph & Eppler, 1998), no entanto, é possível melhorá-las através do treino. A aprendizagem de tarefas perceptuais através da prática tende a ser rápida, permanente, e altamente específica, sugerindo um alto nível de plasticidade neuronal nos mecanismos visuais iniciais (Gilbert et al. 2001). Segundo estudos de aprendizagem conceptual⁶, a classificação de estímulos é feita de forma arbitrária. Quando há muitas componentes para classificar um objeto, mas existem poucas categorias, os observadores baseiam a sua decisão apenas numa componente, ignorando as outras (Suchow, 2005). No entanto, na identificação de letras, estão envolvidas imensas categorias (letras de um determinado alfabeto), forçando os observadores a usar múltiplas características (Miller, 1956). A um nível conceptual, existe um número infinito de possíveis características (Murphy, 2002) mas, de acordo com Pelli et al. (2003), ao nível visual, uma característica pode ser definida como a componente de uma imagem que é detetada independentemente das outras.

Pelli et al. (2003) mostraram que uma palavra só consegue ser lida se as letras forem reconhecidas individualmente. Através de um procedimento com máscaras de ruído⁷, demonstraram que a identificação de uma palavra é feita em função da probabilidade de identificação de cada letra constituinte, mesmo nos casos de palavras compostas pelas três letras mais utilizadas. No artigo, «The remarkable inefficiency of word recognition», os investigadores provaram que a eficiência na identificação de palavras é inversamente proporcional ao comprimento destas. O estudo demonstrou que a identificação de palavras nunca excedeu a precisão atingida por modelos baseados em reconhecimento de letras, o que sugere que o reconhecimento visual é severamente restringido por um primeiro estágio de detetores de componentes independentes, que suprimem sinais

4

Nos testes foram usadas uma série de apresentações visuais, leituras orais e silenciosas (Pelli & Tillman, 2007).

5

Capacidade de isolar, evidenciar ou identificar objetos, ainda que sobrepostos, dentro de uma composição.

6

A aprendizagem conceptual promove a compreensão e interrelação de conceitos. Construindo sobre conhecimentos prévios, tem como objetivo facilitar a conexão de ideias em novas situações (Higgins & Reid, 2017).

7

Sinal aleatório com igual intensidade em diferentes frequências.

6
Áreas usadas na identificação de letras. As imagens classificadas revelam o total de «pixéis diagnóstico» em Fiset et al. (2008). Adaptado de Beier (2012).

fracos (Pelli et al. 2003). A análise dos dados da comparação entre o observador humano e o observador ideal⁸ revelou que a energia necessária para a identificação de uma letra é independente do comprimento da palavra, reafirmando o modelo de reconhecimento paralelo. O sistema visual deteta pequenas componentes (componentes de letras ou letras) e só depois reconhece a palavra constituída pelas suas componentes, ou seja, nada é reconhecido até que as suas componentes sejam detetadas.

O estudo de Pelli et al. (2003) provou que a deteção de componentes independentes é um fator determinante e que pode deteriorar a performance de leitura, especialmente quando a complexidade destas é alta. A diferença entre vermos uma determinada componente, ou falharmos e não a vermos por completo, é abrupta. Como previsto pela função de sensibilidade ao contraste⁹, a função psicométrica (probabilidade de ver) tem um aumento acentuado, o que demonstra que os sinais mais fracos são suprimidos. A este fenómeno chama-se *squelching* – a visão humana suprime características, deixando apenas «passar» aquelas que claramente se destacam. A equipa caracteriza este fenómeno como uma deteção rigorosa, um mecanismo do sistema visual humano, que alcança assim fiabilidade a custo de eficiência (Pelli et al. 2003).

Os traços das letras estão correlacionados entre si, portanto o reconhecimento baseado em decisões independentes sobre componentes é ineficiente, especialmente devido ao fenómeno de *squelching*. Desta forma, a deteção independente e rigorosa de todos os componentes faz com que a eficiência na deteção seja inversamente proporcional à quantidade de componentes.

Componentes essenciais

Fiset et al. (2008) conduziram um estudo onde procuraram determinar quais as componentes das letras responsáveis pela sua identificação. O estudo testou a identificação de caracteres (caixa-alta e caixa-baixa) do tipo de letra Arial, expondo leitores experientes a estímulos visuais, usando o «método Bubbles»¹⁰. Através deste método, foi possível perceber quais as áreas mais importantes na identificação das letras, permitindo identificar as componentes em que os observadores se apoiaram no reconhecimento das letras (6).

Os resultados das experiências demonstraram que, na identificação dos estímulos, os observadores precisaram, em média, de 54,2 bolhas na caixa-baixa (24% da área desenhada), e 30,9 bolhas na caixa-alta (32% da área desenhada). A partir dos resultados, Fiset et al. (2008) realizaram uma regressão linear múltipla, obtendo o mínimo de bolhas para que cada tarefa fosse concluída com sucesso. O plano de coeficientes produzidos por esta operação foi denominado de «imagem de classificação»¹¹. Através das imagens de classificação foi possível identificar as classes de componentes das letras: verticais, horizontais, inclinação para a

6



8

Modelo que usa toda a informação visual existente no processo de identificação.

9

Rácio entre o incremento de luminância do estímulo e a luminância do fundo (Pelli et al. 2003).

10

O método Bubbles é uma técnica que revela o uso de informação em tarefas de reconhecimento. No estudo citado, o estímulo consistiu em amostras de letras onde através do método se omitiu informação de cada letra revelando apenas partes destas. Posteriormente foi realizada uma re-

gressão linear múltipla nos locais das amostras e determinada a exatidão dos resultados, revelando as áreas mais importantes para a identificação das letras (Fiset et al. 2008).

11

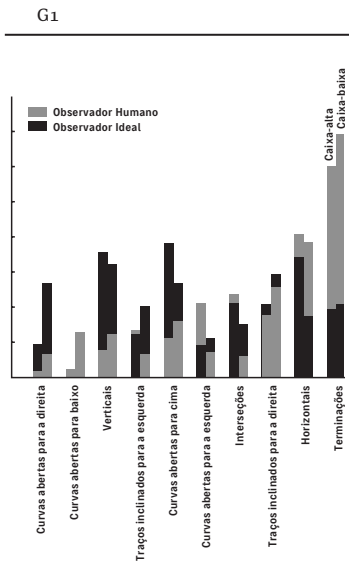
A imagem de classificação foi obtida subtraindo o plano incorreto ao plano correto. O cálculo do plano correto é a soma de todas as máscaras de bolhas que levaram a uma resposta correta, e o cálculo do plano incorreto é a soma de todas as máscaras que levaram a uma resposta incorreta (Fiset et al. 2008).

G1
Importância relativa de cada característica na identificação de letras.

esquerda, inclinação para a direita, curvas abertas para cima, curvas abertas para baixo, curvas abertas para a esquerda, curvas abertas para a direita, terminações e interseções. A análise dos resultados identificou ainda as terminações como as componentes mais importantes no processo de identificação, seguidas pelos traços horizontais. A equipa de investigadores desenvolveu também um modelo de observador ideal (com capacidade de usar toda a informação visual existente) no processo de identificação de letras. De modo a comparar o uso de componentes entre este e os observadores humanos, o modelo foi submetido aos mesmos testes que os observadores humanos. Os resultados revelaram que o modelo de observador ideal usou as componentes de uma forma mais homogénea, resultado discordante dos observadores humanos, onde as terminações revelaram ser a componente mais proeminente na identificação das letras.

Perante a análise e comparação dos resultados tendo em conta os observadores humanos e o ideal, o estudo concluiu que, apesar de pequenas, as terminações são as mais relevantes na identificação da letra. A divergência no uso de componentes entre o observador ideal e o humano sugere que o sistema visual é limitado pela sua estrutura e componentes. Segundo Fiset et al. (2008), esta observação indica que a relevância das terminações resulta de uma interação entre o diagnóstico relativo desta componente e a disposição do sistema visual para a decodificar. O menor uso de componentes verticais e curvas abertas para cima (que são mais usadas pelo observador ideal) sugere que o sistema visual está mal equipado para as processar. O estudo sugere ainda que as discontinuidades são importantes na identificação, visto que as terminações podem ser construídas como discontinuidades: as terminações são claras discontinuidades em barras e curvas, providenciando informação fulcral da não existência de interseções.

A importância das terminações/interseções, assim como o pouco uso de verticais e curvas abertas para cima, pode explicar as observações feitas por Emile Javal. Aparentemente, o sistema visual está melhor equipado para processar algumas componentes, que se encontram em maior número na parte superior da altura-x da caixa-baixa. No entanto, é relevante salientar que este facto não se aplica a todos os caracteres: em casos como o **a, g, p, q** e **y**, a parte inferior da altura-x parece ser crucial para a identificação dos mesmos.



Metodologia

Desenvolvimento do tipo de letra

Tendo em conta o conhecimento na área do Design de tipos de letra e através de ferramentas de criação de edição de tipos – *Glyphs* – desenvolveu-se um modelo tipográfico base, tendo em conta vários estudos sobre a legibilidade relativa das letras (Tinker, 1963; Beier, 2009) e princípios de simplicidade (Pelli et al. 2006) (7).

Testes de identificação

De modo a compreender qual a informação mínima necessária para a identificação de cada letra, foi desenvolvido um teste de perceção que revelou a um ritmo constante, os traços das letras – inicialmente «mascarados» – com base nos descobrimentos de Fiset et al. (2008). A realização deste teste a 25 indivíduos permitiu desenvolver um tipo de letra, reduzido aos seus traços elementares.

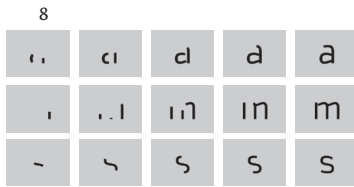
O teste foi criado na aplicação *PsychoPy3* e apresentado num computador MacBook Pro com ecrã IPS LCD de resolução 2880x1800px,

7
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

com uma taxa de atualização de 60Hz. O contraste do ecrã foi colocado no máximo e o estímulo foi apresentado a preto sobre um fundo cinza RGB [0.686,0.686,0.686]¹² de modo a reduzir a fadiga ocular. O material de estímulo consistiu em 26 representações das letras do alfabeto, animadas e reveladas ao longo do tempo. Os caracteres começaram por ser desvendados pelas componentes identificadas no estudo de Fiset *et al.* (2008), como as mais importantes no reconhecimento. Estas animações foram criadas através da aplicação *Adobe After Effects*, com base numa *timeline* de 30 fotogramas por segundo, onde foi aplicada uma máscara cuja função foi revelar os traços da letra a um ritmo constante. Dada a natureza do modelo de teste ser uma fonte *display*, o estímulo foi apresentado a 600mm do observador, na visão central, correspondendo a uma representação, em média, de cerca 2,5° na retina.

Inicialmente foram dadas instruções aos observadores sobre o procedimento do teste onde foi lembrado que se tratava de um teste de identificação e que estes deviam identificar a letra que estava a ser revelada, tentando assim reduzir as respostas por adivinhação. Inicialmente os observadores viram um retângulo vermelho, que garantiu que fixassem o olhar no centro do ecrã, e de seguida os estímulos foram apresentados aleatoriamente até que a tecla «espaço» fosse pressionada por estes. Seguiu-se um ecrã onde foi questionado qual a letra percecionada, sendo a resposta registada através de um teclado externo ao observador, de modo que este não fosse influenciado pela representação gráfica das letras no teclado (8).

Participaram nos testes 25 indivíduos com escolaridade desde o ensino básico ao ensino superior entre os 12 e 66 anos, com acuidade visual ou normal, ou corrigida para o normal.



Resultados e discussão

Com o intuito de desenvolver um tipo de letra experimental, que reduz os seus traços até ao limite da sua descodificação, registou-se o tempo que cada observador levou até reconhecer a letra, revelando assim a superfície que permitiu a identificação do estímulo para 50%, 60%, 70%, 80% e 90% dos observadores.

Considerando os resultados para 50% dos observadores que identificaram o estímulo com sucesso, observamos que, de uma forma geral a maioria das letras mostrou ser facilmente identificadas, à exceção das letras **a**, **g** e **l** que foram identificadas apenas por 72%, 52% e 72% dos sujeitos, respetivamente.

As formas das letras finais permitiram verificar que a maioria dos observadores precisou de uma quantidade substancial de área desenhada para conseguirem identificar o estímulo, revelando que a identificação de letras se apoia em mais componentes do que seria expectável *a priori*. Os resultados sugerem que os ascendentes, descendentes, curvas abertas para cima e em especial as interseções são, aparentemente, as componentes mais importantes na identificação das letras, sendo que a maioria dos observadores apenas conseguiu identificar corretamente o estímulo após estas serem reveladas. Isto vai ao encontro dos estudos previamente apresentados, comprovando que as interseções são, de facto, a componente mais importante na identificação das letras. Contrariamente ao que era esperado, o teste revelou que, aparentemente, os ascendentes e descendentes — componentes verticais — são necessários para que

9
Identificação para
50%, caixa-baixa.

10
Identificação para 60%.

11
Identificação para 70%.

12
Identificação para 80%.

13
Identificação para 90%.

14
Identificação para 100%.

as letras sejam reconhecidas, verificando os pressupostos de Brian Coe, Phill Baynes e Beier (2009). Baseados na divergência de resultados entre o observador ideal e os observadores humanos, Fiset et al. (2008) sugerem que o sistema visual é limitado pela sua estrutura e componentes, não estando otimizado para reconhecer componentes verticais. No entanto, os resultados da presente investigação reafirmam que o facto de estes irem para além da altura-x e da linha base, são indispensáveis para que a identificação ocorra. Desta forma concluímos que apesar das componentes verticais — neste caso os ascendentes e descendentes — não estarem otimizados para o sistema visual, estas funcionam como componentes diferenciadoras, permitindo maiores taxas de identificação.

Dos resultados, destacou-se um grupo de letras — **a, c, e, l, o e s** — que, para 50% dos observadores só foram possíveis ser identificadas quando o desenho estava quase completo, sugerindo que estes casos precisam de mais área revelada para serem identificados. À exceção do **l**, todas as letras incluídas neste grupo não têm componentes que passam a altura-x e/ou da linha base, um resultado que vai ao encontro do previamente sugerido — componentes que trespasssem estas dimensões são relevantes na identificação. Os observadores referiram ao longo dos testes, que a semelhança entre **c** e **o**, assim como a falta de componentes do **l**, levou a que fosse necessário revelar a maioria dos componentes destas letras, para garantir que não fossem confundidas ou que não iam ser desvendadas mais componentes. Tal revelou que a forma da letra não foi o único fator que influenciou os resultados, indicando que o método de revelação influenciou também o tempo de identificação.

Os dados revelaram ainda a importância da existência ou inexistência de terminações, em particular nas letras **i** e **l**. Os resultados demonstraram que o **l** foi frequentemente confundido com o **i**, o que revela que a implementação do modelo, poderia ter ganho com a introdução de um elemento diferenciador, ou seja, o terminal do pé do **l** curvado para a direita, como sugerido por Beier (2009).

9

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

10

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

11

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

12

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

13

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

13

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

As curvas abertas para cima mostraram a sua relevância nas letras **p**, **q** e **b**, onde se verificou que mal foram revelados, estas foram um fator que permitiu a identificação com sucesso, sugerindo que a existência de um componente construído como curva aberta para cima é um fator importante para que estas letras sejam distinguidas mais facilmente.

No caso destas letras **a**, **n** e **m**, observou-se que a identificação só foi possível assim que o ombro foi revelado. Visto que os ombros são construídos por curvas abertas para baixo, isto sugere que, nestes casos, este tipo de componentes é altamente importante para que estas letras sejam distinguidas — nos casos em que o **a** foi confundido com o **d**, os observadores pararam a animação antes da curva aberta para baixo ser revelada.

As letras construídas com diagonais — **w**, **x**, **y** e **z** — revelaram que estas são elementares no reconhecimento de letras que usam este tipo de componentes. O facto de pertencerem a um grupo muito pequeno faz com que sejam facilmente distinguidas, resultando numa rápida identificação assim que as interseções são reveladas. A exceção a este grupo é o **v**, que demonstrou não ser necessário revelar a interseção para que fosse identificada, no entanto, a maneira como a letra foi mostrada pode ter sido o fator que mais influenciou este resultado, uma vez que a interseção foi a última componente a ser revelada.

De modo geral, os resultados confirmam a revisão literária exposta anteriormente, destacando as interseções e terminações como as componentes mais importantes na identificação das letras, seguindo-se os traços diagonais, curvas abertas para cima e curvas abertas para baixo. É de salientar a verificação da importância de componentes verticais que, apesar não serem as que melhor estão adaptadas para o sistema visual humano, constroem a maioria dos ascendentes e descendentes, componentes considerados elementares na identificação das letras.

Perante os resultados, é importante analisar o método empregue na criação dos estímulos. Note-se que o modo como as letras foram reveladas influenciou, em parte, a decisão dos observadores, sendo necessário perceber o impacto que o método desenvolvido teve no tempo e sucesso de identificação das letras. Segue-se então um subcapítulo que aborda estas questões e aponta possíveis soluções para que os erros sejam minimizados futuramente. É de salientar que ao detetarmos falhas no método, podemos também inferir componentes importantes na identificação de cada caractere.

Limitações e erros de identificação

Um dos maiores constrangimentos no tempo e sucesso de identificação foi o método usado na revelação dos estímulos, prova disto mesmo são os erros de identificação: **a** com **d**; **c** com **o**; **f** com **o**, **a** e **c**; **g** com **y** e **j**; **m** com **w**; **r** com **n**; **w** com **v** e **x**. Dada a natureza do teste, verificou-se que os observadores muitas vezes tentavam adivinhar a letra, ao contrário de a identificar, o que levou a que muitas vezes a animação fosse parada prematuramente, fazendo com que a informação disponível até então não fosse suficiente para identificar o estímulo. Esta limitação é notória em casos como o **h**, que foi confundido com o **b**; **w** com **v** e **x**; **y** com **w** e **x**.

As componentes pelas quais as letras começaram a ser reveladas foram baseadas no estudo de Fiset *et al.* (2008), podendo os erros de identificação sugerir que as componentes assinaladas como as mais importantes para cada letra possam de facto não ser condição insuficiente para a sua identificação. No caso da letra **a**, alguns observadores pararam a animação que revelava a letra logo após o aparecimento das interseções, resultando num desenho da letra onde estão presentes apenas

a barriga e a haste do lado direito. As componentes presentes até este momento podiam assim sugerir de que se tratava da letra **d**. O tempo de identificação da letra poderia diminuir se fosse revelado, logo à partida, o ombro da letra, desvendando assim uma componente que parece ser importante para que o **a** seja reconhecido. A taxa de identificação do **m** – confundido com o **w** – que começou a ser revelado pelas suas hastes periféricas e pela interseção central, indica que tal como no **a**, beneficiaria da revelação do ombro logo desde o início, sugerindo novamente a sua relevância na identificação. Os erros de identificação ocorridos no **f** (confundido com **o**, **a** e **c**), revelaram a importância da interseção. A letra deveria ter sido revelada a partir desta ou de outras componentes, como o final da haste ou a componente horizontal, visto que as interseções e os terminais mostraram ser fulcrais na identificação de letras.

A letra **g** revelou ter a menor taxa de identificação, 9 em 25 observadores identificaram-na como sendo **y**, sugerindo que a origem desta confusão pode também estar na forma como a letra foi revelada. O **g** começou por ser desvendado pelo seu descendente e a maioria dos observadores parou a animação quando faltava ainda revelar a interseção superior, reafirmando a importância da sua interseção. Os observadores revelaram também confundir o **q** e **g**. Neste caso podemos atribuir o erro de identificação ao facto de ambas as letras partilharem componentes semelhantes como a barriga e as interseções ao mesmo nível. A confusão entre as letras sugere que o **g** pode beneficiar de uma forma mais complexa, onde seja incorporado um laço, de modo a poder distinguir-se da letra **q**, reduzindo os componentes comuns.

O **c** e **r** revelaram também alguns problemas de identificação. A literatura sobre legibilidade já tinha relatado a confusão entre **c** e **o**, atribuída à semelhança de ambas as letras, no entanto, no caso da presente investigação detetou-se que tal possa ter acontecido devido a uma outra limitação do método. Os observadores nunca chegaram ao fim da animação do **c**, e isto não pode garantir que a forma que estava a ser revelada não era fechada, daí a confusão com o **o**. No caso da letra **r**, o fator da animação não ter ido até ao fim, levou que alguns observadores a identificassem como **n**, visto que a informação disponível no ecrã até pararem a animação poderia indicar que se tratava de parte deste. Isto sugere que, embora possam existir componentes com maior importância, não são condições suficientes para a identificação dos caracteres, não podendo ser priorizadas. Embora o sistema visual aparente apoiar-se mais nelas, também se apoia noutras.

A letra **l** foi muitas vezes identificada como **i**, como observado também por Beier (2009), no entanto, os erros de identificação não se deveram somente à não utilização da serifa na base da letra, como sugerido pela autora. Possivelmente os erros de identificação seriam reduzidos caso se introduzisse um elemento diferenciador, como por exemplo a serifa na base do **l**, no entanto 50% dos observadores que identificaram a letra demoraram até 13s para o fazer, referindo que não pararam a animação mais cedo porque esperavam que fossem reveladas mais componentes. O método de revelação pode assim ter contribuído para os erros e tempo de identificação, visto que o **l** foi construído apenas por um componente – traço vertical.

As máscaras aplicadas nas letras priorizaram a revelação de componentes tidas como importantes na identificação. No entanto, os erros de identificação relatados nas situações acima revelam que a metodologia utilizada para a construção de um modelo minimal deverá considerar, futuramente, tanto a componentes importantes da letra a ser testada, como das suas semelhantes (ou melhor, letras que se confundem), podendo beneficiar da revelação simultânea de ambas as componentes.

Conclusão

A presente investigação partiu da pesquisa e revisão da literatura nas áreas do Design de tipos de letra e da percepção, incidindo sobre estudos da legibilidade tipográfica, que permitiram o enquadramento teórico e prático necessário para a realização de um modelo tipográfico com o objetivo de reduzir os traços das letras ao limite da sua descodificação.

Com o intuito de compreender qual a quantidade mínima de informação necessária das letras para a sua identificação, foi desenvolvido um teste de legibilidade, que consistiu na geração de estímulos visuais no ecrã, compostos pela aplicação de uma máscara animada sobre cada letra, com a função de revelar no tempo, as componentes mais importantes na sua identificação.

Os resultados da aplicação deste método a 25 indivíduos demonstraram que a identificação das letras carece da revelação da maioria das suas componentes, sugerindo que o ser humano, por mais familiarizado que esteja com as letras, precisa de uma quantidade considerável de informação para as identificar e distinguir entre si. De acordo com os resultados, na ausência de alguns componentes o processo de reconhecimento das letras não foi afetado, sugerindo que o sistema visual humano não depende de toda a informação visual disponível para as identificar. Aparentemente, as interseções, terminações, curvas abertas para cima e verticais são as componentes mais relevantes no reconhecimento dos caracteres da caixa-baixa.

Os resultados dos testes foram implementados numa família tipográfica composta por variações da forma das letras, consoante a percentagem de reconhecimento do teste. A família tipográfica surge assim como resposta à questão formulada, funcionando como representação visual dos resultados da análise da legibilidade, revelando quais as áreas mínimas, relevantes no reconhecimento das letras que constituem a caixa-baixa.

A revisão da literatura na área da tipografia revela, em parte, a importância do conhecimento prático nos estudos de legibilidade tipográfica. A análise dos vários alfabetos experimentais desenvolvidos ao longo da história revela que as terminações, interseções, curvas abertas para baixo, componentes verticais e componentes que trespassam a altura-x e a linha da base são relevantes no processo de identificação de caracteres, estando, de modo geral, em conformidade com o conhecimento científico. Estas componentes são frequentemente encontradas na variação da família tipográfica em que 50% dos observadores identificou as letras.

Comparativamente a outras experiências de redução de caracteres aos seus traços elementares, a família tipográfica resultante deste estudo revela uma maior área de desenho das letras, especialmente quando comparado com os exercícios de Brian Coe e Phill Baynes. Consideramos que na metodologia utilizada, o método como revelámos os estímulos influenciou, em parte, o tempo de identificação de alguns caracteres, atrasando o seu reconhecimento e revelando maior área da letra, nomeadamente nas letras semelhantes entre si — revelando a importância da relação entre as componentes da letra testada e as componentes das suas semelhantes. Contudo, face aos exemplos apresentados anteriormente (sem dados quantificáveis), é esperado que a quantidade de informação necessária possa ser reduzida, quando utilizada na composição de palavras, uma vez que a descodificação das letras poderá beneficiar de processamentos *top-down*, onde as letras são descodificadas após o reconhecimento das palavras.

Limitações do estudo e perspectivas futuras

A presente investigação limitou-se ao estudo da caixa-baixa, ficando por desenvolver animações para as máscaras da caixa-alta e todos os restantes caracteres.

Como referido, o método desenvolvido na fase de testes foi também um fator limitante, revelando espaço para possíveis melhorias. Assim, o trabalho futuro deverá passar por: (1) rever a escolha das componentes pelas quais letras como o **a, d, f, m** e **w** começaram a ser desvendadas, que poderá beneficiar da revelação simultânea tanto de componentes tidas como importantes, como de componentes distintas de letras semelhantes; (2) desenvolver várias versões da mesma letra, visto que a semelhança entre letras foi um fator que influenciou os resultados – como verificado em **i, l, g** e **y**; (3) desenvolver alternativas que permitam a recolha de dados mais precisos – como aumentar o tempo das animações e (4) alterar o método de registo das respostas para um método oral, o que permitirá reduzir o período de latência entre a tecla do espaço ser pressionada e esta ação ser registada pelo software. Para além disto, e visto que a fase de testes foi limitada pelo período da pandemia da COVID-19, seria de extrema relevância expandir a quantidade de participantes da fase de testes, de modo a poder ter uma amostra mais abrangente.

Referências

- Adolph, K. E., & Eppler, M. A. (1998). *Development of Visually Guided Locomotion*. *Ecological Psychology*, 10(3), 303-321.
- Beier, S. (2009). *Typeface Legibility: Towards defining familiarity* (Tese de Doutoramento não editada). The Royal College of Art, Londres.
- Bernard, J., & Chung, S. (2011). *The dependence of crowding on flanker complexity and target-flanker similarity*. *Journal of Vision*, 11(8), 1-16.
- Berning, B. (2016). *Language as Design Criteria? Part II*. Consultado a 17 nov. 2020. Disponível em <http://www.alphabettes.org/language-as-design-criteria-part-ii/>
- Bringhurst, R. (2004). *The Elements of Typographic Style* (3ª ed.). Canada: Hartley & Marks, Publishers.
- Cattel, J. M. (1886a). *The Time Taken by Cerebral Operations*. *Mind*, 11, 220-242.
- Cattel, J. M. (1886b). *The Time Taken by Cerebral Operations*. *Mind*, 11, 377-392.
- Cattel, J. M. (1887). *The Time Taken by Cerebral Operations*. *Mind*, 11, 524-538.
- Domiciano, C. (2014). *Poesia Visual e Design Gráfico: Conexões*. Consultado a 30 set. 2020. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/301426593_poesia_visual_e_design_grafico_conexoes
- Fiset, D., Blais, C., Éthier-Majcher, C., Arguin, M., Bud, D., Gosselin, F. (2008). *Features for Identification of Uppercase and Lowercase Letters*. *Psychological Science*, 19(11), 1161-1169.
- Fontshop (s.d). *ff you can read me* [Página de divulgação do tipo de letra]. Consultado a 24 jul. 2020. Disponível em <https://www.fontshop.com/families/ff-you-can-read-me>
- Gilbert, C. D., Sigman, M., Crist, R. E. (2001). *The Neural Basis of Perceptual Learning*. *Neuron*, 31(5), 681-697.
- Held, U. (1996). *Pierre di Sciallo's experimental alphabets interrogate the conventions that govern the way we read, write and talk*. *Eye*, 23(6).
- Higgins, B., & Reid H. (2017). *Enhancing "Conceptual Teaching/Learning" in a Concept-Based Curriculum*. *Teaching and Learning in Nursing*, 12(2), 95-102.
- Hochuli, J. (2008). *Detail in typography – Letters, letterspacing, words, wordspacing, lines, linespacing, columns* (1.ª ed.). Londres: Hyphen Press.

- Kinross, R. (1988). *Large and small letters: authority and democracy*. Octavo, 5, 131-142.
- Kinross, R. (2020). *Unjustified texts : perspectives on typography*. Paris: Éditions B42.
- Larson, K. (2004). *The Science of Word Recognition or how I learned to stop worrying and love the bouma*. Consultado em 21 mar. 2020. Disponível em <http://www.microsoft.com/typography/ctfonts/WordRecognition.aspx>
- McClelland, J. L., & Rumelhart, D. E. (1981). *An Interactive Activation Model of Context Effects in Letter Perception: Part 1. An Account of Basic Findings*. *Psychological Review*, 88(5), 375-40
- Miller, G. A. (1956). *Human memory and the storage of information*. *IRE Transactions on Information Theory*, 2(3), 129-137.
- Moma (2011). Wim Crouwel – New Alphabet [Página de divulgação do tipo de letra]. Consultado a 24 jun. 2020. Disponível em <https://www.moma.org/collection/works/139322>
- Morgado, A. (2015). *Legibilidade Tipográfica no Português Impresso – Um ensaio prático para a eficiência tipográfica na leitura da Língua Portuguesa*. (Tese de Doutoramento não editada) Universidade de Lisboa, Portugal.
- Murphy, G. L. (2002). *The big book of concepts* (1.ª ed.). Cambridge: The MIT Press.
- Pelli, D. G., Farell, B., & Moore, D. (2003). *The remarkable inefficiency of word recognition*. *Nature*, 423, 752-756.
- Nunes, O (2019). *BAUHAUS 100: A sturm blond e a Bauhaus*. Consultado a 30 set. 2020. Disponível em [https:// revistacult.uol.com.br/home/sturm-blond-e-bauhaus/](https://revistacult.uol.com.br/home/sturm-blond-e-bauhaus/)
- Pelli, D.G., Burns, C. W., Farell, B., Moore-Page, D. C. (2006). *Feature detection and letter identification*. *Vision Research*, 46(28), 4646-4674.
- Pelli, D. G., & Tillman, K. A. (2007). *Part, Wholes, and Context in Reading: A Triple Dissociation*. *PLoS ONE*, 2(8), e680.
- Suchow, J. W., & Pelli, D. G. (2005). *Learning to identify letters: Generalization in high-level perceptual learning*. *Journal of Vision*, 5(8).
- Tinker, M. (1963). *Legibility of Print* (1.ª ed.). Estados Unidos da América: The Iowa State University Press.
- Unger, G. (2018). *Theory of type design* (1.ª ed.). Roterdão: nai010.
- Westheimer, G. (1996). *Location and Line Orientation as Distinguishable Primitives in Spatial Vision*. *Proceedings of The Royal Society*, 263(1369), 503-508.

Anexos
Resultados dos testes
de identificação de letras.
T(s): Tempo de Identificação
R: Resposta do observador

Letra a		Letra b		Letra c		Letra d		Letra e		Letra f	
T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R
4,66	a	4,84	b	3,26	c	10,52	d	5,71	e	9,06	o
5,27	a	5,96	b	4,82	c	11,39	d	5,85	h	10,14	a
5,89	d	7,17	b	5,78	o	12,69	d	6,16	e	10,15	c
5,92	d	7,74	b	5,92	c	12,87	d	6,55	e	10,62	f
6,09	d	7,77	b	6,26	c	13,30	d	6,62	e	10,81	f
6,45	a	8,04	b	6,44	c	13,65	d	6,72	e	11,44	f
6,49	a	8,93	b	6,62	c	13,78	d	6,83	e	11,50	f
7,83	a	9,11	b	7,72	o	13,88	d	6,91	e	12,42	f
7,91	a	9,32	b	8,06	o	13,92	d	7,26	e	13,01	f
8,67	a	9,51	b	8,18	o	14,62	d	7,30	e	13,34	f
8,91	a	9,88	b	9,20	c	15,09	d	7,86	e	13,85	f
8,91	a	9,88	l	9,87	o	16,31	d	8,20	e	13,94	f
8,99	d	9,95	b	10,31	c	17,26	d	8,67	e	14,51	f
9,01	a	11,02	b	10,48	c	18,53	d	8,77	e	14,74	f
9,68	d	12,06	b	10,57	c	18,54	d	9,40	e	15,08	f
9,85	a	12,42	b	11,54	c	20,02	d	9,60	e	15,22	f
10,04	a	12,94	b	11,60	c	20,11	d	9,93	e	15,53	f
10,80	c	14,63	l	11,73	c	21,56	d	10,13	e	15,95	f
10,96	a	15,43	b	12,21	c	22,90	d	10,32	e	16,00	f
11,69	a	15,95	l	12,56	c	25,41	d	10,35	e	16,54	f
11,84	a	16,16	j	12,88	c	26,11	d	10,37	e	17,03	f
11,96	a	16,81	b	13,00	c	27,75	d	11,34	e	17,17	f
12,08	a	21,08	b	13,00	c	27,93	d	12,03	e	17,77	f
12,24	a	22,16	b	13,00	c	28,14	d	12,34	e	18,10	f
12,59	a	22,34	b	13,00	c	28,58	d	13,67	e	19,24	f

Letra g		Letra h		Letra i		Letra j		Letra k		Letra l	
T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R
7,78	u	9,31	h	2,62	i	9,11	j	1,72	k	8,24	l
13,76	j	9,59	h	3,30	i	9,43	j	3,15	k	9,62	l
13,94	j	9,98	b	3,47	i	10,75	j	3,79	k	10,04	l
20,00	g	10,24	h	3,54	i	11,49	j	3,80	k	10,36	i
20,78	g	10,68	h	3,55	i	11,73	j	3,81	k	11,04	l
20,79	g	10,75	h	3,58	i	12,21	j	4,07	k	11,06	l
21,30	g	10,75	b	3,77	i	12,23	j	4,07	k	11,30	i
21,57	y	11,16	h	3,92	i	12,31	j	4,38	k	11,84	i
21,58	y	11,42	h	3,94	i	12,35	j	4,56	k	12,20	l
22,35	g	11,73	h	4,59	i	12,92	j	4,76	k	12,47	l
22,77	g	11,81	h	4,63	i	13,58	j	5,27	k	12,55	l
23,93	g	11,84	h	5,25	i	13,97	j	5,50	k	12,57	l
24,24	y	12,84	h	5,33	i	14,32	j	5,68	k	13,49	l
25,23	g	14,13	h	5,56	i	14,62	j	6,25	k	13,72	i
25,88	y	14,90	h	5,92	i	15,21	j	6,55	k	14,26	l
25,29	g	15,52	h	6,01	i	15,38	j	6,55	k	14,99	l
26,10	g	15,78	h	6,11	i	16,26	j	6,55	k	15,07	l
26,40	y	16,10	h	6,32	i	16,48	j	6,78	k	15,77	i
27,25	y	16,16	h	6,44	i	17,39	j	8,02	k	16,12	l
28,29	v	16,63	h	6,44	i	17,67	j	9,17	k	17,00	l
29,03	y	17,00	h	6,77	i	19,46	j	12,44	k	17,00	l
29,11	g	17,20	h	7,19	i	22,32	j	14,77	k	17,00	l
29,65	y	17,59	h	10,95	i	22,75	j	15,19	k	17,00	l
34,09	g	17,63	h	11,00	i	24,00	j	15,34	k	17,00	i
34,42	g	18,00	h	11,00	i	24,00	j	17,00	k	17,00	

Letra m		Letra n		Letra o		Letra p		Letra q		Letra r	
T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R
2,54		3,87	n	5,58	o	10,62	p	10,66	q	4,57	r
9,46	m	4,02	n	7,65	o	10,94	p	11,53	q	4,62	r
10,31	m	4,16	n	8,40	o	11,12	p	11,80	q	5,20	r
10,36	m	4,35	n	8,51	o	11,51	p	12,32	q	6,17	r
10,51	m	4,44	n	8,97	o	11,68	p	12,33	q	6,32	r
10,61	w	5,15	n	10,22	o	11,87	p	12,38	q	6,67	r
11,04	m	5,40	n	10,28	o	12,38	p	12,55	q	6,73	r
11,97	m	5,67	n	11,20	o	13,54	p	13,64	q	7,04	r
12,76	m	6,00	n	11,52	o	13,78	p	13,66	q	7,05	n
12,91	m	6,42	n	11,76	o	13,88	p	14,60	q	7,10	
13,12	m	6,85	n	11,96	o	14,04	p	14,91	q	7,38	r
13,31	m	7,33	n	13,06	o	14,35	p	15,10	q	7,56	r
13,57	m	7,83	n	13,23	o	14,45	p	15,16	q	8,88	r
13,85	m	8,41	n	13,37	o	15,13	p	15,77	g	9,09	r
14,02	w	8,81	n	13,37	o	16,10	p	15,92	q	10,63	r
14,38	m	9,57	n	13,46	o	18,10	p	15,98	q	10,77	r
14,42	m	10,02	n	13,51	o	18,42	p	16,35	q	11,26	r
14,74	m	10,46	n	14,10	o	19,61	p	18,33	q	11,88	r
15,09	m	10,61	n	14,16	o	20,57	p	19,05	g	12,69	r
15,18	n	10,83	n	14,53	o	21,14	p	20,14	q	13,00	r
16,27	m	10,90	n	14,56	o	21,34	p	20,66	q	13,00	r
22,04	m	11,81	n	14,76	o	21,41	p	21,02	q	13,00	r
22,55	m	13,18	n	14,77	o	21,57	p	21,39	q	13,00	f
22,89	m	14,00	n	14,85	o	21,81	p	21,58	q	13,00	f
24,10	m	14,00	n	15,83	o	22,85	p	22,82	q	13,00	

Letra s		Letra t		Letra u		Letra v		Letra w		Letra x	
T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R	T(s)	R
3,35	s	4,86	t	3,08	u	4,98	v	5,47	x	2,54	x
4,49	s	4,91	t	3,93	u	5,33	v	5,56	v	3,57	x
4,82	s	4,96	t	4,26	u	6,05	v	5,78	v	4,38	x
5,18	s	5,06	t	5,09	u	6,15	v	6,21	w	4,40	x
5,35	s	5,24	t	5,23	u	6,22	v	6,73	w	4,83	x
5,54	s	5,34	t	5,43	u	6,33	v	8,56	w	5,14	x
5,78	s	5,36	t	5,64	u	7,04	v	11,90	w	5,36	x
5,80	s	5,48	t	6,09	u	7,20	v	12,13	w	6,24	x
6,58	s	5,61	t	7,01	u	7,21	v	12,40	v	7,71	x
6,99	s	5,65	t	7,56	u	7,35	v	12,44	w	7,85	x
7,16	g	5,66	t	7,96	u	7,42	v	12,66	w	8,33	x
8,45	s	5,68	t	8,32	u	7,64	v	13,52	w	8,39	x
8,82	s	5,82	t	8,48	u	8,22	v	13,98	w	8,40	x
9,21	s	6,85	t	9,06	u	8,43	v	14,29	w	9,28	x
9,85	s	7,18	t	9,41	u	9,11	v	14,31	w	9,52	e
10,19	s	7,31	t	9,44	u	9,98	v	14,42	w	10,29	x
10,23	s	7,49	t	9,83	u	9,99	v	14,74	w	10,31	x
10,50	s	7,72	t	10,00	u	10,27	v	15,12	w	10,60	x
11,03	s	8,57	t	10,20	u	10,68	v	15,28	w	10,69	x
11,24	s	8,65	t	10,39	u	11,04	v	15,66	w	11,19	x
11,33	s	8,99	t	10,52	u	11,41	v	15,71	w	11,72	x
11,40	s	9,11	t	11,11	u	11,44	v	16,39	w	12,01	x
11,60	s	9,35	t	11,27	u	12,08	v	17,51	w	12,52	x
13,11	s	9,43	t	12,46	u	12,51	v	18,43	w	12,71	x
13,40	s	10,46	t	13,00	u	12,64	v	20,11	w	14,00	x

Letra y		Letra z	
T(s)	R	T(s)	R
5,47	y	3,96	z
6,96	y	3,99	z
7,99	y	4,04	z
12,77	y	4,11	z
13,49	y	4,12	z
13,66	y	4,37	z
13,68	y	4,37	z
13,81	y	4,40	z
13,85	y	4,42	z
14,07	y	5,72	z
14,12	y	5,07	z
14,40	f	5,90	z
15,01	y	5,90	z
15,42	y	5,90	z
15,52	y	5,93	z
15,64	x	6,23	z
16,94	y	6,76	z
17,78	y	6,90	z
17,93	y	7,03	z
18,02	y	7,35	z
18,30	y	7,36	z
19,29	y	7,38	z
19,53	y	7,41	z
20,37	y	7,56	z
21,55	y	7,81	z

TIMOS set: a modular speculation

Resumo

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 como objetivo a conceção de um conjunto modular de tipos móveis e, adicionalmente, a sua validação através de um workshop. Metodologicamente, o presente artigo dividiu-se em duas fases principais. Numa primeira fase, através de análises a casos de estudo, investigaram-se e avaliaram-se conjuntos modulares de tipos móveis. Numa segunda 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 percepção 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 foi efetuada 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

Abstract

The growing interest in traditional typography shows that there is still unknown or lost information. In what concerns modular sets of movable type, little is known about its origins, characteristics and methods of use.

This study aims to design a modular set of movable type and, additionally, to validate the project developed through a workshop. Methodologically, this paper was divided into two main phases. In a first phase, through the analysis of case studies, modular sets of movable type were investigated and evaluated. In a second phase, a prototype of a modular set of movable type was built and evaluated, using mixed methodologies in order to provide a better understanding of the research object of study. To evaluate the final prototype, a workshop and a questionnaire on the experience of the prototype were developed to validate the perceptions and attitudes towards the developed modular set. The sample was composed by six design students from the School of Media Arts and Design. Data analysis was performed through descriptive and inferential statistics.

The results reveal that the modular design applied to traditional typography stimulates type handling. It was observed that the developed prototype allows for the expansion and consolidation of knowledge about traditional typog-

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, de especialistas e público em geral, do design de tipos modulares, assim como da tipografia tradicional.

raphy and modularity, as well as its processes and uses. These results contribute not only to the evolution of teaching and profession, but also to broaden the knowledge and recognition of modular type design as well as traditional typography by specialists and the general public.

Introdução

A tipografia tradicional tem sido, nos últimos anos, um tema de crescente interesse nacional e internacional. Surgem, cada vez mais, investigadores e 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. Estes resultam da combinação de vários de anos de história coletiva, social, tecnológica e económica combinando a paixão, a legibilidade, a experiência e os percursos dos seus criadores. Assim, este projeto também contribui para a descoberta desta informação, revelando intervenientes e identificando conjuntos modulares de tipos móveis, construindo uma narrativa que está ainda pouco explorada.

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. A sinergia entre tipos móveis, modularidade e tecnologia contemporânea contribui para a tipografia tradicional servir um desígnio diferenciador bem como potenciador. Deste modo, o presente artigo tem como objetivo principal a conceção de um conjunto modular de tipos móveis que promova o processo tipográfico tradicional.

A par de cumprir o objetivo principal proposto, subdividiu-se o mesmo nos seguintes objetivos específicos: a) Estudar conjuntos tipográficos modulares; b) Desenvolver um conjunto modular de tipos móveis; c) Validar o conjunto modular de tipos móveis através de um workshop.

Considerando os objetivos apresentados a metodologia apresentada nesta investigação é, maioritariamente de caráter qualitativo. Consiste numa recolha de dados, análise, compreensão e descrição do objeto de estudo com vista num entendimento das seguintes tarefas: 1) Compreensão dos objetos de estudo através de uma revisão literária; 2) Recolha e análise de casos de estudo através de leituras exploratórias; 3) Desenvolvimento de um conjunto modular; 4) Aplicação do conjunto modular desenvolvido num workshop.

Os casos de estudo foram obtidos através de leituras exploratórias com base no seguinte critério: tipos modulares compreendidos entre 1920 e 1970 que evidenciassem a modularidade morfológica como resposta à tecnologia inerente. Da aplicação do critério referido, selecionaram-se 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*.

A segunda fase do projeto foi realizada em paralelo com a anterior. Desta forma o desenvolvimento empírico foi moldado e aperfeiçoado à medida que as análises aos casos de estudo aconteciam.

Para aferir a relevância do conjunto modular desenvolvido, planeou-se um workshop que procura explorar a gramática do conjunto desenvolvido e desenvolver raciocínio e estimulação através de um conjunto modular. Para isso, dividiu-se o workshop em duas partes: 1.^a – esboço e planeamento das composições; 2.^a – estruturação e impressão das composições desenhadas na parte anterior. Para aferir a relevância do mesmo desenvolveu-se um questionário de avaliação da atitude dos estudantes e grau de satisfação com a primeira versão do conjunto. O questionário foi constituído por três secções: 1.^a – caracterização da amostra; 2.^a – percepção 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; 3.^a – 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.

Tipos Modulares

Kombinations-Schrift

Desenhado entre 1923 e 1931 durante o seu período de 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 em como a tipografia poderia servir de 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), este estudo é 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) [1].

Patrona Grotesk

O tipo *Patrona Grotesk* foi publicado em 1931 pela fundidora *Slevarna Pisem*, em Praga, e foi desenhado por V. Kánský (Bil'ak, 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) [2].

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 (Bil'ak, 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 a todas as junções entre módulos. Todas as letras podiam variar entre altura, comprimento e peso, mantendo a consistência visual da grelha (McNeil, 2019) [3].

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).

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, 2017). 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 [4].

O conceito surgiu no início dos anos 1930 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.

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) [5].

Outros tipos modulares

Em 1927 surge o tipo Blickfang-Schmuck, um dos primeiros tipos modulares geométricos do século XX. 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) [6].

No mesmo período surgiram, através de outras fundições, novas coleções de tipos semelhantes como o 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) [7].

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) [8].

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) [9].

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 [10].

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, 2018) [11].

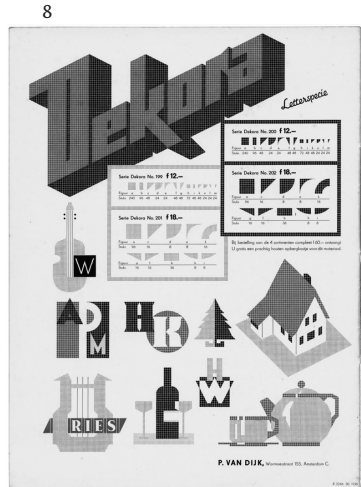
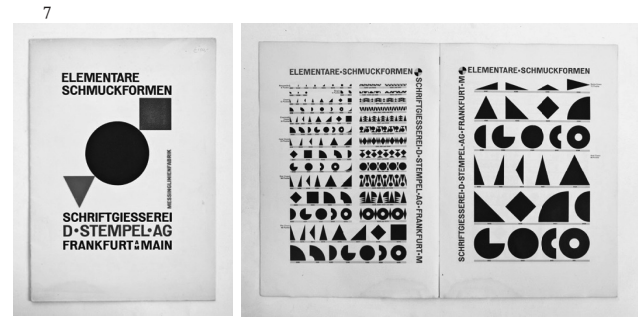
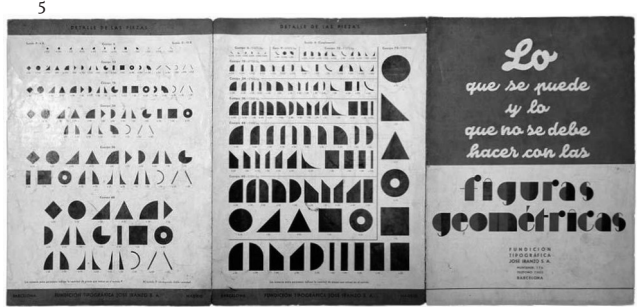
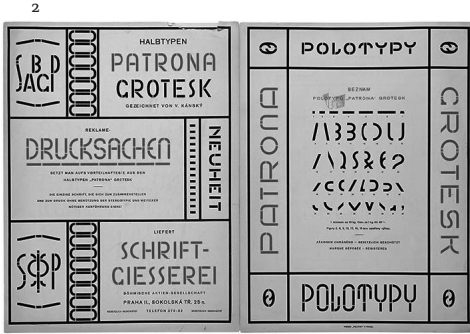
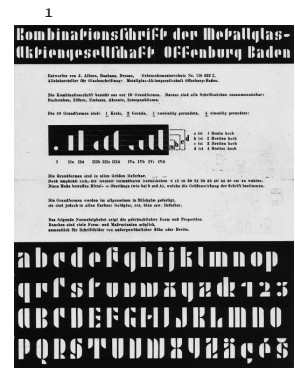
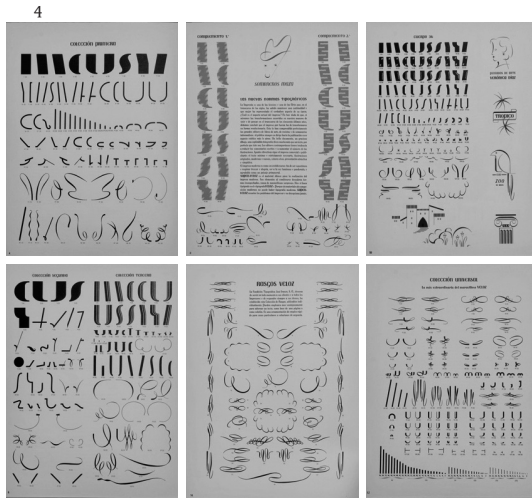
Em 1949, novamente pela fundição Brüder Butter, é promovido o tipo Super-Plakat. Segundo um espécime de 1949 o tipo é tão simples que até um aprendiz consegue compor com ele devido à sua folha de orientação. Contudo o compositor era livre de criar os seus próprios alfabetos utilizando os módulos fornecidos. Os espécimes esclareciam como o tipo funcionava, serviam de estímulo à experimentação e desempenhavam um papel publicitário (Göldner, 2013) [12].

Projeto 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 Gráfico e da Tipografia. O seu nome deriva das primeiras sílabas das palavras tipo (ti) e modular (mo).

O conjunto modular TIMOS procura colocar o designer como pensador e participante ativo no processo criativo. O projeto foi pensado para estimular este processo através da tipografia tradicional, com recurso à criação de letras ou outros signos a partir dos módulos presentes no conjunto. O projeto focou-se em construções geométricas simples e compreensíveis que apoiassem o processo criativo e que permitissem uma compreensão mais célere dos conceitos tipográficos gerais associados.

Como forma de demonstrar a versatilidade do projeto, o conjunto modular expõe-se em dois suportes distintos: um escantilhão, para auxiliar a criação de composições e um conjunto de tipos móveis como transmissor de noções tipográficas, sendo esta a ferramenta principal do projeto.



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

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

3 Livreto da fundidora Nebiolo (adaptado de <https://bit.ly/3sEmxf>, a 31 de março de 2021).

4 Catálogo de coleções de módulos do tipo Supertipo Veloz, 1942 (adaptado de <https://bit.ly/39rb3Nl>, a 31 de março de 2021).

5 Espécimen 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).

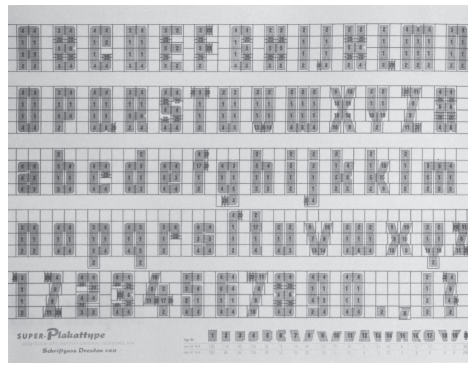
6 Blickfang-Schmuck, Brüder Butter, Dresden, 1927 (adaptado de <https://bit.ly/3veJ2kF> a 21 de abril de 2021).

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

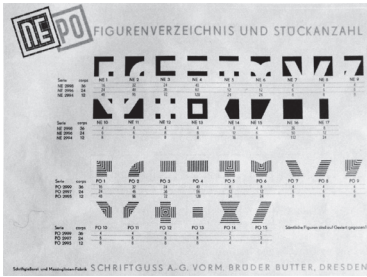
8 Espécimen do tipo Dekora-Schmuck (adaptado de <https://bit.ly/2PnAuZh>, a 31 de março de 2021).

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

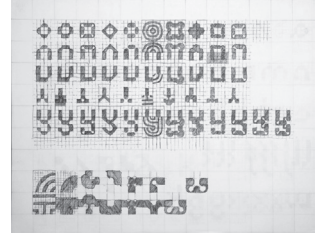
12



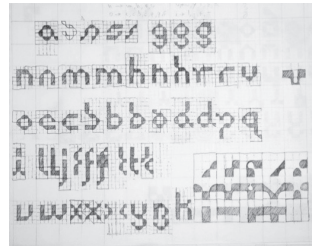
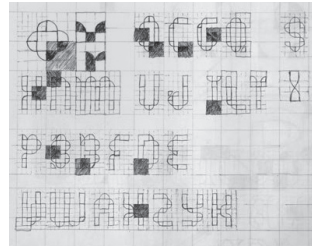
9



14



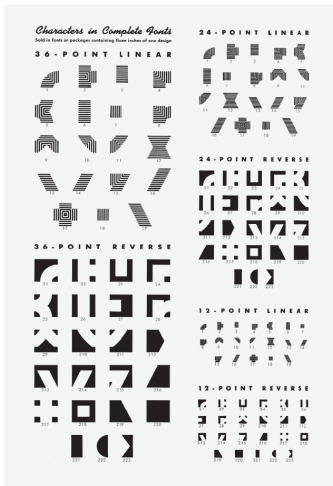
13



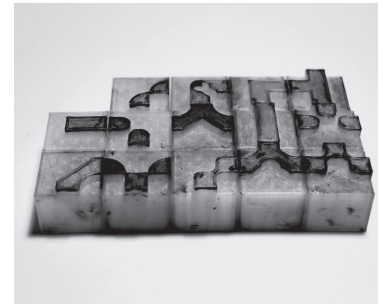
10



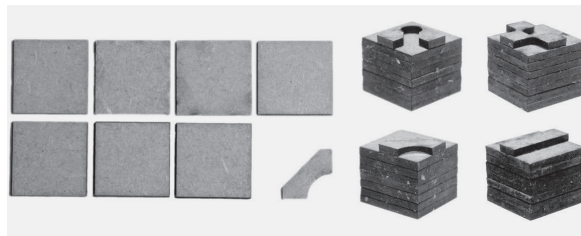
11



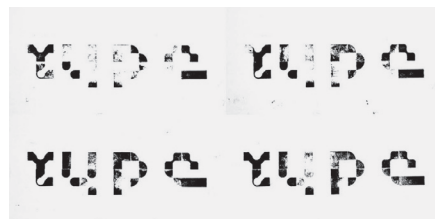
17



15



16



10
Espécimen do tipo Kombi, 1935 (adaptado de <https://bit.ly/3woz5m7>, a 31 de março de 2021).

11
Espécimen do tipo Alpha-blox, 1942 (adaptado de <https://bit.ly/2Oaq1zT>, a 31 de março de 2021).

12
Esquema explicativo do sistema Super-Plakat (280x370 mm), 1949 (adaptado de Goldner, 2013, p. 112).

13
Cima: Proposta de caixa alta; Baixo: Proposta de caixa baixa (imagem do autor).

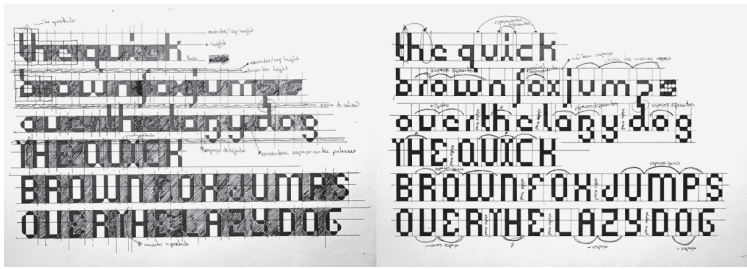
14
Exploração formal de vários elementos modulares (imagem do autor).

15
Esquerda: Exemplo das oito camadas de três milímetros usadas para obter um tipo móvel; Direita: Exemplo de quatro tipos móveis (imagens do autor).

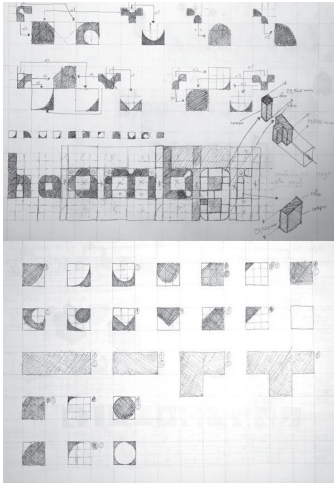
16
Resultados das primeiras impressões com os tipos apresentados na Figura 41 (imagens do autor).

17
Esquerda: Módulos de teste impressos em 3D; Direita: Resultados de impressões com recurso aos tipos impressos em 3D (imagens do autor).

18



19



20



18

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

19

Cima: Desarticulação dos módulos desenhados em primeiro lugar; Baixo: Sintetização dos módulos (imagens do autor).

20

Cima: Opções de estrutura do desenho de letra; Baixo: Módulos decorativos aplicados a uma estrutura preestabelecida (imagens do autor).

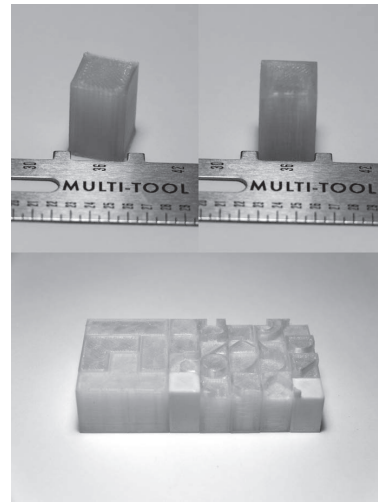
21

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).

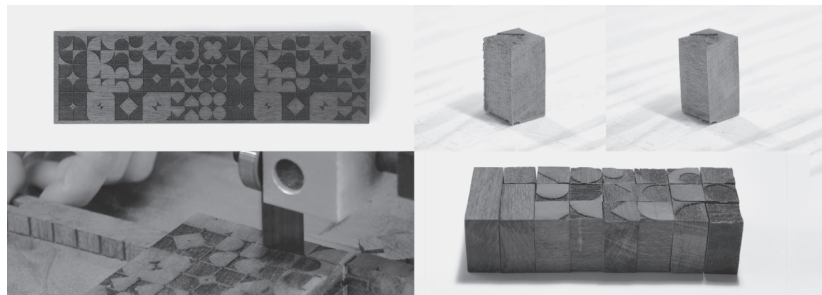
22

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).

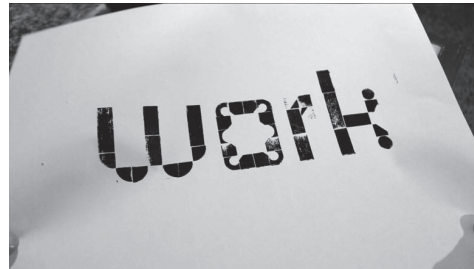
21



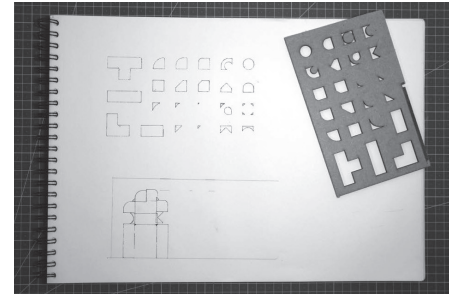
22



23



24



23

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

24

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

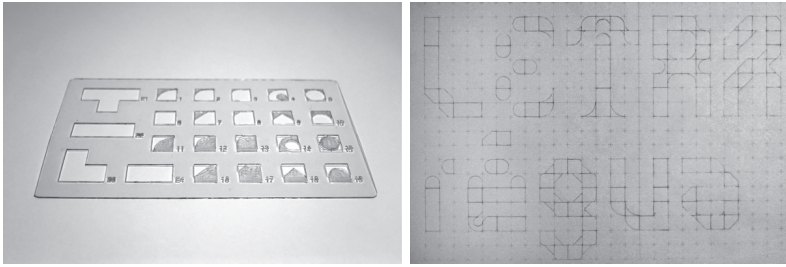
25

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

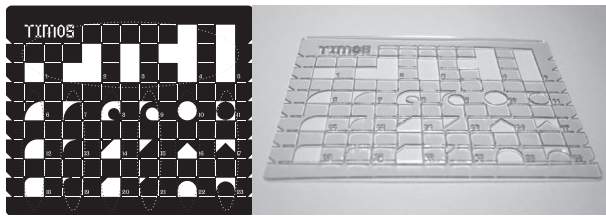
26

Esquerda: Plano do escantilhão TIMOS (verde [1-5]: módulos estruturais; azul [6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22]: módulos positivos; amarelo [7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23]: módulos negativos); Direita: Escantilhão TIMOS em acrílico (imagens do autor).

25



26



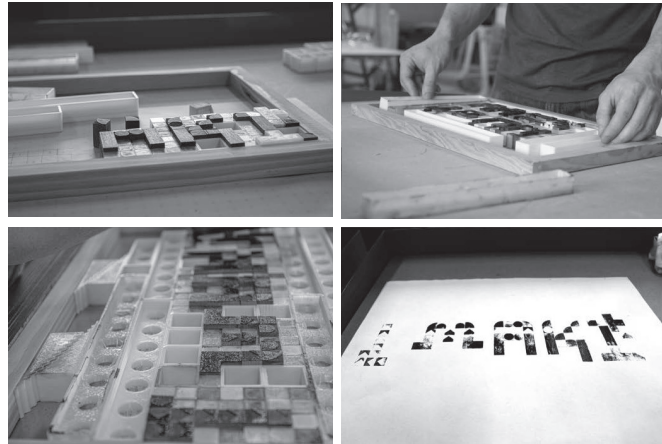
27



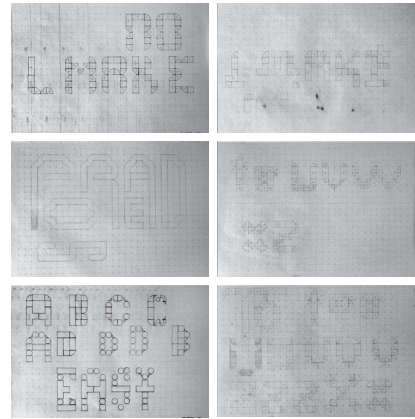
28



29



30



31



27
Folha auxiliar do conjunto modular TIMOS (imagem do autor).

28
Momento da apresentação em que o autor descrevia o tipo modular Dekora-Schmuck (cortesia de Vitor Quelhas).

29
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).

30
Resultados da primeira parte do workshop (imagens do autor).

31
Resultados da segunda parte do workshop (imagens do autor).

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.

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.

Desenvolvimento

Desenho e tipos móveis

Através do desenho em papel procurou-se planear as formas dos módulos e posicionou-se as ligações entre os mesmos. Decidiu-se evidenciar de forma mais pronunciada a modularidade no desenho de letra. Para isso, procurou-se sintetizar o desenho de letra numa solução geométrica. Mantiveram-se os módulos centrados na peça de modo a se articularem entre eles e em todas as faces [13].

Após estes estudos, tentou-se adaptar a estrutura do desenho de letra demonstrado na Figura 39 [13] a vários elementos modulares distintos. Dentro desta exploração totalizaram-se várias soluções com características curvas, retas e mistas (Figura 40) [14]. Contudo, deliberou-se que os elementos apresentados no canto inferior direito da Figura 39 [13] serviam melhor o propósito do projeto.

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 por 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* [15].

As impressões com os primeiros tipos móveis desenvolvidos foram esclarecedoras em relação a 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, o que tornava a leitura desconfortável [16].

Paralelamente, também se decidiu desenvolver um conjunto modular impresso em 3D. 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 [17].

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. Assim, percebeu-se que alguns módulos, devido à sua forma, comprometiam o desenho de letra e originavam espaços desiguais entre letras [18].

Decidiu-se desconstruir os módulos desenhados. 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 [19].

O conjunto passou a ser composto por 18 elementos decorativos e cinco elementos estruturais. Assim desenharam-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 [20].

Posteriormente, optou-se, uma vez mais, por imprimir 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 [21].

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). 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) [22].

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 [23].

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.

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 [24].

Produziu-se um novo escantilhão em acrílico com 0,75 mm 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 [25].

Por fim, decidiu-se reorganizar a disposição dos módulos no escantilhão. Colocaram-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, adicionaram-se linhas auxiliares para facilitar o alinhamento dos desenhos e cortes laterais, que possibilitam o desenho de uma grelha auxiliar para o desenho da letra [26].

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 e ao desenho com o escantilhão [27].

Workshop

Contexto

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 do 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.

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 [28].

Prontamente, pretendeu-se que os estudantes se juntassem em grupos de trabalho e explorassem visualmente a gramática do conjunto modular TIMOS, através do escantilhão e da folha auxiliar.

Na segunda parte também se definiu uma duração de duas horas e pediu-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 [29].

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 [30].

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 [31].

Tendo em vista a compreensão, de forma mais detalhada, as opiniões 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.

Conclusão

O projeto desenvolveu-se de acordo com os objetivos estipulados: pesquisaram-se e analisaram-se conjuntos tipográficos modulares; desenvolveu-se um conjunto modular e validou-se o protótipo através de um workshop.

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 perceção muito favorável do conjunto, avaliando todas as dimensões com pontuação elevada na generalidade dos itens testados. No entanto, tem-se consciência de 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.

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.

O atual projeto não só recuperou a temática dos tipos modulares, como 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. 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. 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 espectro deste projeto.

Referências

- Albers, J. (2014). Combination Type “3” (1931). Em *Josef Albers: Minimal means, Maximum effect* (pp. 215-216). Fundación Juan March.
- Balius, A. (2019). *SuperVeloz: A creative response to a typographic crisis*. <https://typerepublic.com/blog/super-veloz-01>
- Bil’ak, P. (2020). *The Importance of Play*. Typotheque. https://www.typotheque.com/articles/the_importance_of_play
- Gamonal, R. (2017). *Super Tipo Veloz: La tipografía supercalifragilística* (y II). <https://pionerosgraficos.com/super-tipo-veloz-la-tipografia-supercalifragilistica-y-ii/>
- Gamonal, R. (2021). *Entrevista de Ângelo Gonçalves a Roberto Gamonal* [Comunicação pessoal].
- Göldner, M. (2013). The Brüder Butter typefoundry. Em *Typography papers 9* (pp. 91-116). Hyphen Press.
- Kegler, R. (2018). *Alpha-blox*. http://devilsartisan.ca/p22_type_specimens_alpha-blox.html
- McNeil, P. (2019). *The Visual History of Type*. Laurence King.
- Molloy, R. (2021). *Entrevista de Ângelo Gonçalves a Ryan Molloy* [Comunicação pessoal].
- 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>

Improving legibility with computational histogram analysis of text

Abstract

This research project focuses on finetuning the legibility of digital text, through the manipulation of leading. Specifically, through the development of a custom digital tool to aid the designer's editorial design decision-making process. This tool performs a computational histogram analysis of the contrast ratio between the black pixels of the letterforms and the overall white space area of the text frame.

Through training, designers and typographers develop an enhanced sense of the fine-setting of text. Paragraph-level text settings vary in the combination of variables such as the typeface, body, line length, and leading. Considering an average line length of 55 characters, in 10pt text size with a regular font-weight, optimal leading options vary according to the chosen typeface (up to 8pt). This is due to the specific typeface design parameters (such as the x-height, or the weight of the stems). And it means that when choosing different typefaces, a designer must finetune the composition to adjust the legibility.

Despite the available literature on legibility research, empirical studies are often based on small samples of subjects (failing to provide statistical relevance), use inappropriate or outdated samples of typefaces (disregarding more current, or specifically designed ones), or even use inappropriate test premises and conditions (such as inappropriate composition schemes or research questions).

We've employed a qualitative approach using a quasi-experimental design approach to evaluate the design options and propose a prototype for a digital tool. The

analysis is based on a corpus of 200 paragraphs of 20 different humanist serif and sans-serif typefaces - 10 compositions per typeface, varying the leading. The most legible results presented a narrow 20% range of variation after the first analysis conducted with a custom-designed computational histogram analysis tool. We then presented a survey with a subset of 80 paragraphs of all the typefaces to 24 individuals, including professional editorial designers and design students, to identify and cross-check the most legible options. These 80 paragraphs were a selection of 4 paragraphs per typeface that were all within a range of 15,5% to 20,5% ink to space ratio.

Comparing the selections made by the evaluators with the different results from the histogram analysis — considering the ratio between the white counter space and the black letterform shape pixels — we have found that, despite the selection of different typeface classification or shapes, and considering the different type designs contrast ratio, manipulating leading to obtaining a 1:5 contrast ratio seems to improve the perceived legibility of any given text composition ($n=24$; $a=18.76$; $sd=2.25$). Considering the results obtained so far, we are confident that a specific computational histogram analysis is possible. Therefore, it will be possible to design and implement an online digital assistant to assist students and non-specialized designers. We are currently expanding the sample analysis and redesigning the prototype for a digital tool to be able to be used by the general public or to be implemented as a DTP software panel, or online CMS widget.

Introduction

The education of graphic designers and typographers focuses on different aspects. Setting legible text is a core aspect of Graphic Design. Yet, despite numerous studies, legibility is still an elusive field of study. In a western-based, Latin-speaking educational context, designers are still under the influence of the Bauhaus (Lupton, 2014) and other classical editorial designers such as Jan Tschichold or designers and authors such as Robert Bringhurst. Following this particular school of thought, on the one hand, educators and professional designers often apply their training and accumulated experience in setting text without questioning the rationale that drove it. On the other hand, students and non-skilled persons, when confronted with an editorial text-setting challenge often fail to render text compositions properly, resulting in poorly legible texts. This research is grounded on the possibility of exploring an alternate method for thinking, analyzing, and evaluating the legibility of text compositions, independently of the chosen typeface, by using a digital analysis and suggestion tool. This would not only benefit the non-designers but also, due to its highly experimental and speculative nature, aid design students, educators, and professional designers alike by promoting an autonomous reflection, or the discussion of the proposed results. Hence, this research aims to find, through a case study, how the manipulation of the leading values affects the perceived legibility and density of the text block, independently from the typeface choice. Using a custom-developed computational histogram tool, we've analyzed different text compositions and confirmed our initial premise that there seems to be a black ink color text to white space color ratio that can be used as a base to choose adequate leading values when setting text.

Using this ratio as a base, we intend to develop a digital online tool that can inform the user about the composition's ink to space values when setting text. Through this digital tool, the user will be able to test out various arrangements and adjust body size, line length, and line count (within specific constraints) and determine the most appropriate leading depending on the ratio that is displayed.

Considering the previous research, we are aware that legibility is a complex subject. Not only it deals with the typography variables, but also with the reading experience context (such as the nature of the medium, or environmental factors such as lighting), and the human factors of the reader (such as reading preferences, visual acuity, and reading proficiency) to mention a few. And, as with other digital tools and assistants, a computational design assistant should not be considered a human designer replacement. As with other technologies and processes from the past, the best results are obtained when we have highly skilled human professionals making decisions informed by specialized computational tools (Maedche et al., 2019; Menges & Ahlquist, 2011).

The structure of this paper starts by presenting a brief overview of the main concepts and issues regarding the legibility of text, the most important variables that affect the legibility research and homing on the leading as a relevant factor for the influence of text legibility. Then we present a brief description of a sample of popular contemporary digital tools and services that aid professional graphic designers and amateurs alike in designing and composing content. This analysis of the state-of-the-art tools and services allowed us to focus on the modes and types of user interaction — especially the direct input, content editing control, and system feedback — intended for the proposal of an original tool. Finally, and most importantly, we present the research methodology of the analysis of the legibility of the corpus of

different text compositions, the main findings, and a proposal of an online digital tool to access improve the legibility of specific custom-designed text compositions to be used by professionals, educators, students, and amateurs.

Legibility and role of leading in reading preferences

Legibility can be defined as the property or attribute of written text or type which varies depending on two main components: the subjective nature – the reader and its characteristics; and the objective nature – the visual features of the reading surface (Unger, 2007; Beier, 2009; Quelhas, 2017). Hence, legibility is a property that varies according to the typeface's design, text composition, and media rendering, as well as the perception of its shapes and comprehension of the content by the reader (Hooper & Hannafin, 1986; Brideau, 2013; Ferreira, 2014). Which, in turn, constrains or is constrained by the reading experience in different contexts (Ahrens, 2008). The main variables that determine legibility as a construct are: a) the reader's mental and physical conditions (eg. reading proficiency, habits or preferences, and visual acuity that can be related to specific traits such as age, or health conditions); b) reading context (eg. a stress-inducing environment, lighting conditions, or reading distance; c) typeface features (eg. specific type design anatomy and classification attributes such as characteristic strokes or shape design, proportions, weight, width, or optical size adjustments); d) text composition (eg. spacing options such as letter-spacing, leading, indenting, paragraph spaces, or margins. Text alignment, structure, and length of the content such as the line length and average paragraph length. Or even the use of the specific cases or typographic hierarchical combinations considering the most important and obvious one—the set type size); e) technical media rendering (eg. the colors and foreground to background contrast ratio, resolution). (Amado, 2015) Excluding any type of visual decoration, use of color hues, or other graphical presentation artifices other than pure typographical solutions.

Legibility has been a widely researched topic since the late XIX century. Yet, the origin of the scientific studies of this field is commonly attributed to Tinker (1969). Later, Walter Tracy has provided an objective view of this field in *Graphic Design* (Tracy, 1986), although he was also responsible for popularizing the adoption of the term “readability” within this field, adding to the confusion. Currently, legibility research generates overwhelming theoretical and experimental studies in a wide scope of domains ranging from Medical Sciences to Psychology, Education, Literature, Design and Visual Communication, Marketing, Information Sciences, Software Development, and Human-Computer Interaction. Despite the amount of research, legibility is still an ill-understood concept. Research is often based on small samples (failing to provide statistical relevance), make use of irrelevant or outdated typefaces (disregarding current, or typefaces specifically designed for the intended uses), or even use inappropriate test premises (such as inappropriate editorial designs or inappropriate research questions) conditions, mainly due to the complexity of legibility as a construct. As a result, specifically for editorial and textbook design, there seems to exist little consensus other than the use of appropriate sizes (Cabral, 2014; Tarasov, Sergeev, & Filimonov, 2015).

Yet, when considering an experimental approach, we can control important variables of the objective nature of legibility, leading being one of them, as reported by researchers such as Patterson & Tinker (1932) or by designers as early as 1956 (McKaughan, 2016). The grey tone of a text block is an indicator of its density and of its need to increase or decrease leading.

Using leading as the main controlling factor on text density has been shown to lead to improve legibility when compared to set solid (Dobres et al., 2018). Furthermore, and to help the case, readers tend to prefer text with some amount of leading. Hence, with this research, we hope to be able to shed some light on what Dobres et al. (2018) refer to as the right “amount of leading”.

An analysis of a sample of state-of-the-art online digital tools

Design assistants are tools that can help non-specialist designers in their decision-making process. There is an extensive number of applications, websites, widgets and templates that can be used in that sense. One of the most used is templates. Templates provide the user a complete view of the final result, allowing the user to complete, substitute or remove parts of a defined visual layout. There are templates for all sorts of visual pieces – websites, presentations, and even logos. To analyze the state of the art, we looked for the most renowned design assistant tools despite their format.

Elementor¹ is a platform that provides the user various ways of building a website. This software helps the user by suggesting layouts, color palettes, typefaces, information hierarchies and animations. It gives someone with little to no knowledge of programming the ability to build a professional-looking website. Elementor’s approach has a good balance between working for you and assisting your work. Although we had the idea to have this kind of approach on our tool, we later understood that it was far more helpful if the tool was more of a feedback provider. Method of Action² teaches the user about graphic design instead of designing for you. On this website, you can learn the fundamentals of graphic design through mini-games and exercises. Shaping letters, kerning, color or using the bézier are some of the things the user can learn by accessing the website. This practice-based learning is what we aim to implement on our tool, allowing the user to make their own decisions, regardless of the information given by the tool.

On a different approach, AI design assistants like The Grid can build websites just by themselves. “The Grid harnesses the power of artificial intelligence to take everything you throw at it – videos, images, text, urls and more – and automatically shape them into a custom website unique to you. As your needs grow, it evolves with you, effortlessly adapting to your needs.” (The Grid, 2014)³

Proto.io⁴ is another AI design assistant. Proto.io uses the elements provided by the user to build a full working, professional looking, mobile app. Just like The Grid, the user may not know anything about programming and still build an android or ios mobile application. The Grid and Proto.io are popular design assistants but their approach doesn’t give the user enough freedom of choice and that’s a fundamental point of our tool, teaching by practice and allowing the users to decide by themselves.

In terms of visual composition, the weight tuner panel developed by Underware⁵ for their variable typeface “Zeitung” is our main reference.

¹
Available online at: <https://elementor.com/> (consult. 2021-06-19).

²
Available online at: <https://method.ac/> (consult. 2021-06-19).

³
Available online at: https://www.youtube.com/watch?v=OXA4-5x31V0&ab_channel=TheGrid/ (consult. 2021-06-20).

⁴
Available online at: <https://proto.io/> (consult. 2021-06-20).

⁵
Available online at: <https://underware.nl/> (consult. 2021-07-24).

The scale can be used to change the typeface's weight while we pretend to use a scale as a means to give feedback to the user about leading values.

Research Methodology

This is a quasi-experimental design research (Bryman, 2012), which intends, through basic research in the form of the creative exploration of a composition experiment, to understand how the ratio between typeface compositions' positive and negative space influences legibility. Specifically, by manipulating the leading as an independent variable, we intend to explore the ratio of the color of text as a new concept to define legibility and to support and nurture the discussion within design research (O'Grady & O'Grady, 2017). Often labeled as gray value color of the text, the balance between type and all the surrounding space – inter-linear spacing (leading), inter-word spacing (tracking) and inter-letter spacing (kerning), as well as the type design specific forms and counter-forms – influences the legibility and long-term readability of text. Through computational histograms, we intend to analyze and understand what percentage of a paragraph is occupied by typographic elements and by the space that surrounds them. With access to this percentage ratio, we expect to analyze different paragraphs, arranged in different typefaces and leading values, and see if there is a direct relationship between this ratio and an optimized arrangement of the block, considering western design standard preferences today.

Other unwanted variables influence the outcomes. But, using a controlled experiment allows us to test and compare individual typefaces minimizing their effects on the outcomes (Beier, 2013; Bessemans 2012; Chahine, 2012; Dyson 2011; Beier & Larson 2010; Morris et al. 2002).

To start this research and to understand how the adjustment of the leading values influences the legibility of the compositions, we defined what our sample would be. The sample pretends to show the relationship between typeface and leading values and understand how this relationship influences legibility, considering that the manipulation of leading values changes the contrast between typeface and space, a contrast that is essential for adequate text arrangement. This study was designed in two stages. The first stage consisted in preliminary analysis of a sample of 20 heterogenous serif and sans-serif typefaces relevant to the design of editorial projects. With this sample, a set 10 compositions per typeface was designed varying leading as the independent variable on the same line body size, length and line count. From the measurement observations, we've limited the sample to 4 compositions per typeface – corresponding to an acceptable range of values defined by the research team – and implemented a online survey that was sent to a convenience sample of professional and student designers. The purpose of the survey was to verify the optimal range of leading hypothesized by the first observations.

Before defining our samples, which consist of small paragraphs, we need to define their variables. The typeface is the independent variable. In this first phase of the project, 20 typefaces were tested, 10 serifed – Bell, Bembo, Carmina, Centaur, Deepdene, Jenson, Minion, Palatino, Quadraat and Sabon –, and 10 sans-serifed – Caspari, Frutiger, Gill Sans, Haarlemmer Sans, Legacy Sans, Lucida Sans, Optima, Quadraat Sans, Scala Sans, and Syntax. This selection of typefaces is classified as humanist, which is commonly agreed to support proper editorial text compositions. All of them were taken from a total of 89 typefaces Bringhurst (2013).

The interlinear spacing of each typeface – also known as leading – is the independent variable. Each typeface has unique characteristics

- 1 Histogram panel from Photoshop. The tool provides the pixel count of each layer (Typeface and Background).
- 2 Panel from p5.js. The code analyses the .jpeg file and outputs all the color information via console and/or .txt file: available online at [URL omitted for blind review purposes]
- 3 Minion typeface and all the information about its compositions.



such as the thickness of the stems, opening of the counter-forms, x-heights, extenders to x-height ratios, and set widths, that have to be considered, alongside the leading, as additional dependent or parasite variables. In order to show the different shades of grey that the manipulation of the leading causes in the typeface, a range from +0, or set solid, to +10 points was defined. From this range, we produced 10 samples for each typeface, which generates a total of 200 paragraph samples, considering the 20 typefaces analyzed. All paragraphs have a 10pt body size, 25 lines, and approximately 55 characters per line.

In the first approach to this analysis, we used Adobe Photoshop as an analytical tool. The process consisted of dividing the sample-paragraph into two layers – one for text and another one as background – and then counting the existing pixels in each layer through a manual selection of elements. This procedure was performed using the histogram tool, which does a pixel count by color, within each layer (1).

After analyzing the total number of pixels in the image, as well as the total number of specific black pixels (o.o.o in the RGB scale) - text - and white pixels (255,255,255 in the RGB scale) - space -, it would be possible, through a simple rule of three, to calculate the area of the image occupied by each part.

However, even though it was through Adobe Photoshop that we tested our initial premises, the software was inefficient, since all the pixel counting was done manually. To solve this problem, we used the online creative coding environment p5.js and prototyped a quick browser-based tool that provides us a spreadsheet with customizable histogram output – coarser, or finer histogram analysis – of the grayscale values of the pixels in the given text composition images (2).

With this method, we were able to isolate all gray values in a customizable number of histogram bins and get all the information we needed. The data is exported to a simple text file for later statistical analysis.

After counting the pixels, it is possible to calculate the area of the sample occupied by type and, consequently, by the space that surrounds it. Considering that all black and gray pixels belong to the text, due to the influence of anti-aliasing, we only need to use the number of white pixels and total pixels present in the image to reach the formula that will give us the areas occupied by each of the elements. With this information, we use the simple rule of three to calculate the area occupied by type.

After calculating the areas, the ratio that contrasts the area occupied by type with the area occupied by white space is established.

After running the code for each of the 200 sample paragraphs, the acquired data is placed in an Excel spreadsheet and organized in tables. In each typeface, we can observe the oscillations in the ratio due to the manipulation of the leading (3).

Minion											
Leading values	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Width px	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005
Height px	1042	1141	1242	1341	1442	1541	1642	1742	1842	1941	2041
Total px	1047210	1146705	1248210	1347705	1449210	1548705	1650210	1750710	1851210	1950705	2051205
White px	776032	876276	976069	1065158	1165516	1265391	1363559	1469352	1566709	1668588	1767678
Black and grey px	271178	270429	272141	282547	283694	283314	286651	281358	284501	282117	283527
White space area %	74.10471634	76.41686397	78.19749882	79.03495201	80.42423113	81.70659341	82.62942292	83.92892027	84.63161932	85.53769022	86.17753954
Typeface area %	25.89528366	23.58313603	21.80250118	20.96504799	19.57576887	18.29360659	17.37057708	16.07107973	15.36838068	14.46230978	13.82246046

In the data observation phase, the team was composed of two professors – one of which is an internationally acclaimed Portuguese editorial and branding designer – and a master student from [institution

4 Gill Sans compositions as displayed on the survey.

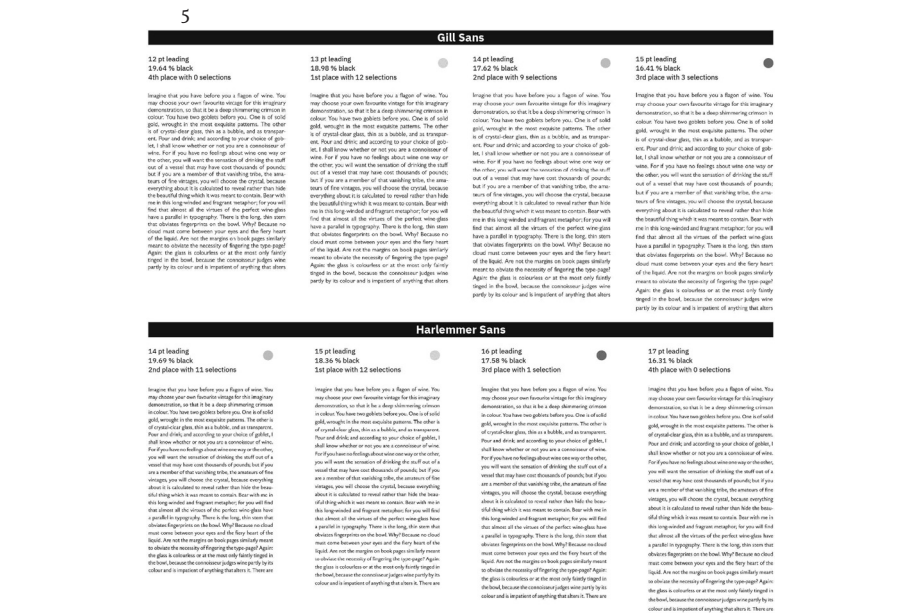
5 Gill Sans and Haarerlemmer Sans results obtained from the survey.

omitted for blind purpose review] we proceeded with the assessment of the most suitable leading values for each typeface. A preliminary analysis of the results suggested that the hypothesis that an optimal ink to space ratio for the compositions of the humanist typefaces sample was around 18% (+- 2%). The main objective of the entire research is to understand if it's possible to find if this ink to space ratio would help us suggest the adequate leading values for any humanist typeface. And, use this ratio to program an algorithm that assists the non-specialist designer in the editorial design decision-making process.

To validate the initial findings, we've deployed a survey with the subset of the typefaces with the leading values corresponding to the range of 16 to 20% of ink to space ratio.

And sent it to a convenience sample of national professional designers working in editorial design, and graduate and post-graduate design students. We've prompted them to select the compositions that displayed adequate leading values. For each typeface, we provided four compositions with different leading values (all of them within the predefined range) and asked them to select the most appropriate one. Their answers and leading values were omitted so that the answers were not biased due to previously acquired knowledge.

For contextualization, figure (4) displays a section of the Gill Sans compositions as displayed in the online survey. And, figure (5) a sample of the results organized for posterior visual analysis, showing Gill Sans and Haarerlemmer Sans.



Findings

We can observe that all but the compositions selected by the respondents from the 24 valid survey results correspond to a narrower interval of 18-19% ink to space ratio. The average value of ink, considering all the compositions selected (in a total of 80 presented to each respondent), is 18,79% (n=24, avg=18,79%, std = 2.25). From all the most selected compositions, Jenson was the one with the highest black values (20,22%) and Bembo the one with the lowest black values (17,62%) (6). The results seem to imply that there is a similar white counter-space to the typeface black ink ratio of around 82% of white to 18% of ink. And of 81% to 19% through all the most selected compositions. As such, findings

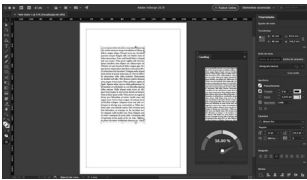
All the most selected compositions by the respondents.

The tool uses a scale to give the user feedback about the leading values.

6

Typeface	Leading	Black %	SD
Bell	13	18,75	-0,0365
Bembo	12	17,62	-1,1665
Carmina	15	17,98	-0,8085
Centaur	12	18,47	-0,3165
Deeplene	13	20,09	1,3035
Jenson	13	20,22	1,4335
Minion	14	19,58	0,7935
Palatino	15	19,1	0,3135
Quadrat	15	19,54	0,7535
Sabon	14	18,83	0,0435
Caspari	15	19,22	0,4335
Frutiger	16	17,75	-1,0365
Gill Sans	13	18,98	0,1935
Haarlemmer Sans	12	18,36	-0,4265
Legacy Sans	14	17,75	-1,0365
Lucida Sans	13	18,02	-0,7665
Optima	15	18,51	-0,2765
Quadrat Sans	13	19,33	0,5435
Scala Sans	14	19,06	0,2735
Syntax	15	18,57	-0,2165

7



seem to confirm our initial hypothesis that to design adequate leading, we should aim for this range of values.

Wireframe of the proposed design tool

To assist the professional, student, and non-specialist designers, we intend to develop a tool that works as a panel for other software, such as InDesign. This panel uses the data obtained from the previous analysis and gives feedback to the user through a scale (7).

The selected text frame is the target of the feedback given by the tool. After being informed, the user can ignore or follow the tool's feedback, adjusting the leading.

The tool was developed to inform instead of correct or restrict the user from making their own choices. This not only gives the user the final decision on the course of action but also may promote discussion and additional research on the design options and typographic features being implemented.

Conclusion

The research follows the initial idea that there is an ink to space ratio that can serve as the foundation for the proper choice of leading values of the text-sized body set in humanist typefaces.

These results are relevant as they will allow the framing of a tool that will help not only non-specialist designers and students but the entire graphic or editorial design community. Future work will include further development and implementation of this tool and continue with this research project. The primary objective is to analyze more typefaces to obtain statistically relevant results. And then to expand this research to additional typeface categories and sizes. In the first phase, the focus of the investigation was on humanist typefaces, since they're known for their editorial characteristics. Now we intend to test our approach on different categories and typefaces such as modern, classic, or geometric. Additional directions may include the analysis marginalia and header or footer spacing.

As part of the ongoing research, we will increase the sample (typeface selection, different classifications, and text compositions) and improve the histogram analysis to take into account the high and low spatial frequency features, as well as in the grayscale values of the histogram analysis as possible parasite variables.

The sample of survey respondents was the biggest limitation for the current research: 9 respondents were professional national graphic and editorial designers recognized by their peers; and 15 were students from the same university, which may have been a bias factor that contributed to their choices. In future research, we will need to increase and stratify the sampling of respondents. Additional controlled settings for the conduction of the experiment are also advisable. Settings that due to the COVID-19 pandemic were not possible to employ.

This paper marks the beginning of a project that aims not only to help the designer but also to serve as a teaching tool for students in the area. We do not intend to create a tool that can take the designer's place but rather a tool that can be used by the designer, the educator, the student, and the laymen as a way of informing design decisions. We also see this tool as a great implementation of design teaching because of its speculative characteristics.

References

- Amado, P. (2015). Focus on Legibility: A systematic literature review of empirical studies. In *Typography Meeting Book of abstracts*. University of Aveiro. <http://6et.web.ua.pt/#atas>
- Beier, S. (2009). *Typeface Legibility: Towards defining familiarity*. Thesis Ph.D. The Royal College of Art.
- Beier, S. & Larson, K. (2010) 'Design Improvements for Frequently Misrecognized Letters', *Information Design Journal*, 18(2), pp.118-137.
- Beier, S. (2013). *Legibility investigations: controlling typeface variables*. Aarhus School of Architecture / Design School Kolding / Royal Danish Academy. https://adk.elsevierpure.com/ws/files/40171221/RTD_Beier2013.pdf
- Bessemans, A. (2012) *Letterontwerp voor kinderen met een visuele functiebeperking*. Thesis PhD, Leiden University & Hasselt University
- Bringhurst, R. (2013). *The elements of typographic style*. Hartley & Marks Publishers.
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). Oxford University Press.
- Cabral, T. O. (2014). *Tipos de sucesso. Tradição e contemporaneidade no design de letra de portugueses [1994-2012]*. Universidade de Lisboa.
- Chahine, N. (2012) *Reading Arabic; Legibility Studies for the Arabic Script*, Thesis Ph.D., Leiden University
- Dobres, J., Wolfe, B., Chahine, N. & Reimer, B. (2018). The effects of visual crowding, text size, and positional uncertainty on text legibility at a glance. *Applied Ergonomics*, 70, 240–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.03.007>
- Dyson, M. C. (2011) 'Do Designers Show Categorical Perception of Typefaces?', *Visible Language*, 45(3), pp.193-220.
- Hooper, S., Hannafin, M.J. Variables affecting the legibility of computer generated text. *Journal of Instructional Development* 9, 22–28 (1986). <https://doi.org/10.1007/BF02908315>
- Lupton, E. (2014). *Type on Screen*. Princeton Architectural Press.
- Maedche, A., Legner, C., Benlian, A., Berger, B., Gimpel, H., Hess, T., Hinz, O., Morana, S., & Söllner, M. (2019). AI-Based Digital Assistants. *Business & Information Systems Engineering*, 61(4), 535–544. <https://doi.org/10.1007/s12599-019-00600-8>
- McKaughan, R. (2016). Using pattern languages in typographic design. In M.C. Dyson & C. Y. Suen (Eds.), *Digital Fonts and Reading* (pp. 173–192). World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Menges, A., & Ahlquist, S. (2011). *Computational design thinking: computation design thinking*. John Wiley & Sons.
- Morris, R. A., Aquilante, K., Yager, D. & Bigelow, C. (2002) 'P-13: Serifs Slow RSVP Reading at Very Small Sizes, but Don't Matter at Larger Size'. *SID Symposium Digest of Technical Papers*. 33(1), pp. 244-247.
- O'Grady, J. V., & O'Grady, K. V. (2017). *A Designer's Research Manual*. (2nd ed.). Quarto Publishing Group USA Inc.
- Paterson, D. G., & Tinker, M. A. (1932). Studies of typographical factors influencing speed of reading. VIII. Space between lines or leading. *Journal of Applied Psychology*, 16(4), 388–397. <https://doi.org/10.1037/h0074988>
- Tarasov, D. A., Sergeev, A. P., & Filimonov, V. V. (2015). Legibility of Textbooks: A Literature Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 1300–1308. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.751>
- Tinker, M. (1969). *Legibility of Print* (3rd ed.). Iowa State University Press.

Tracy, W. (1986). *Letters of Credit: A View of Type Design*. Gordon Fraser.
Unger, G. (2007). *While you're reading*. New York: Mark Batty Publisher.
Quelhas, V. (2017). *Design português de tipos digitais (1990-2010)*. PH.D. Thesis. Universidade de Aveiro.

Abstract

This paper addresses a ‘minor’ aspect of the Romain du Roi, the corporate typographic project undertaken during Louis XIV’s reign. It focuses on the roman capital letter R. This letter, which is difficult to construct, is taken here as an appropriate model of, and for, the complete royal alphabet: R may summarise the threat posed to the préposés in charge of devising the alphabet along unexpected lines. The unexpected is then re-focused on the R ‘serpentine’ leg: the (presumed) reasons for choosing it, and the inexplicable neglect among later scholars and writers of its significance in shaping the ‘modern’ R.

Introduction, 1 (Personal foreword)

A natural response to the Reencounter conference call was to look back on my personal research in progress and stand-by research. The decision was more natural than the move: the paper had to be on the subject of the Romain du Roi project... once again. As far as questions of typography are concerned, I believe that the Romain du Roi has it all, and that it is a never-ending source that will never be understood in its entirety.

In the Romain du Roi, the feeling of incompleteness (and impossibility) is often spiced up (or enhanced) with the unexpected. This paper is proof of that: it is not what it was meant to be in the first place (that is, a study on the R as depicted in the engraved plates), it moved on to matters that were thought to be crucial before addressing the initial plan. These may be 'minor' aspects to some, but any minor point in the Romain du Roi may turn out to be of major significance. So, this is only part one of the exercise.

Introduction, 2 (Sketchy background)

The story of the Romain du Roi is well known to most type connoisseurs. A brief description should suffice in order to focus on the basic data for this paper:

1692. The French Royal Academy of Sciences approves a plan to start work on a description of contemporary arts and trades. Employees (préposés): Jacques Jaugeon, Gilles Filleau Des Billettes, Sébastien Truchet. Director: Abbé Bignon, nephew of Louis Phélypeaux, Comte de Pontchartrain, Contrôleur Général des Finances. Working team known as L'Assemblée.¹

1693. L'Assemblée was commissioned to devise a new typeface for the Imprimerie Royale. Later known as the Romain du Roi, it was part of Louis XIV's corporate machinery, and should be regarded as a wide project that transcended common practices in the printing trade. Conceived along 'scientific' lines, it required the cooperation of the up-and-coming academies.

1695. First series of engraved plates showing the construction of letters. Three more series (at least) will follow, up to 1718.

1699. First Romain du Roi body completed. The final production would comprise 21 bodies in total but would not be finished until the mid-eighteenth century.

1702. Public debut of the Romain du Roi types, in the book Médailles de Louis XIV.

Why R (an unlikely note on method)

The initial idea for this paper was to study the capital letter R as depicted in the engraved plates. The choice of R appears obvious, as 'Romain' and 'Roi' start with a capital R. True, but this is not the actual reason for choosing R here. We must remember that the royal alphabet was never addressed in this manner in its time: the members of L'Assemblée, and others involved in its devising and making, used different names to refer to it — Les nouveaux Caractères de l'Imprimerie Royale, alphabets, lettres...—but nothing like 'Romain du Roi'. 'Romain du Roi' was a fortunate, fortuitous 'invention' of Fournier's.²

¹ This is the usual short form in Des Billettes's official reports for 'L'Assemblée des préposés par Sa Majesté pour la description et perfection des arts'. However, modern-day researchers usually prefer the term 'Commission Bignon': see, for instance, Mosley (1997: 7, note 9), in line with Jammes (1961: 5–6, and note 6).

² In the 'Explication des Alphabets', second volume of his Manuel Typographique (Fournier, 1768: 262–3). See section 4.1 of this paper for additional information.

1
The Romain du Roi
R (roman), plate
Construction des Lettres
Capitales Droites (1695).
(Jammes, 1961: plate I.)

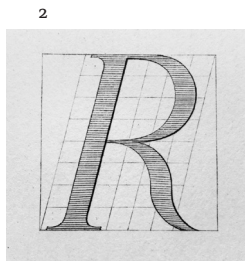
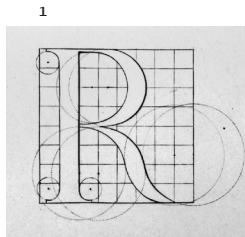
2
The Romain du Roi R
(italic), plate Lettres
Capitales Penchées (1695).
(Jammes, 1961: plate VII.)

Therefore, a more faithful, better choice would have been L. L was chosen as the sole representative of capital letters in the plate *Calibres...* (169?) engraved by Quineau to depict and show Truchet's 'final' system of printing bodies.³ L must have stood for 'Louis'—*Sa Majesté, le Bourbon, le Roi Soleil, Louis XIV*. L was a most appropriate choice for that plate: the complexity of the system depicted demanded a simple character—not as simple as capital I, but simple and straight enough to balance the focus; and to accompany, and contrast with, the characteristic lowercase l. But L is too simple when compared to R.

R is an odd letter: maybe not as odd as S, but odd all the same. It frequently looks like a P, with a graft hanging from the upper bowl. This is usually termed the 'leg', though it often resembles a tail. Sometimes it may combine the three basic formal archetypes—circular, orthogonal, oblique. In a way, then, it could be taken as a rich synthesis of alphabetic letterforms. Be this as it may, R is a tricky letter.

It is this difficulty that is the reason for choosing R. R is a most fitting letter for the extremely intricate project of the *Romain du Roi*. It must have provided a beautiful exercise for the members of *L'Assemblée* who, after the manner of surgeons, built letters by sewing together discrete letter parts from different sources, against the backdrop of their fine, minute-squared grid. One of these parts was the leg.

This changed the focus of the paper. Prior to studying the construction of R in the engraved plates, it was impossible not to see the leg. It was serpentine (1)(2).



The serpentine leg

Some may object to the use of the term 'serpentine' here. There seems to be no canonical term for referring to this kind of shape, and alternative designations (e.g., Unger's (2013) 'curved double leg' or 'double-curved leg') seem less satisfactory.⁴

'Serpentine' looks and sounds better: it captures the kind of shape and, more importantly, sets the *Romain du Roi* project within the art and aesthetics discourse of its time—relating to the *linea serpentinata* that would fill pages, from Lomazzo's 1584 *Trattato dell' arte della pittura, scoltura et architettura* to Hogarth's 1753 *Analysis of Beauty*. This discourse cannot be properly addressed here, but it is worth mentioning it: the serpentine line played a remarkable role in shaping the French classical (Baroque) period.⁵

Not only in the arts, but also in the sciences: in mathematics it would be 'sinusoid', in optics it would combine concave and convex. Anywhere, everywhere, it had this feeling of combining and counterbalancing opposites. It is an intellectual threat which, depending on the intention, could be dramatic.

Besides, 'serpentine' recalls festivity (streamers are called serpentina in French): we often forget, after staring for too long at the meticulous *Romain du Roi* grid, that this was a golden period for (royal, official) festivals. Stretching the argument, the serpentine was present in more 'mundane' areas less related to type, but decisive nonetheless, such as embroidery and wigs.⁶

3
The plate *Calibres de toutes les sortes et grandeurs de Lettres* is reproduced in Mosley (1997: 20) and in Mosley (2002: 49).

4
See, for instance, Unger (2013): 'curved double leg' (p. 10, note (b) to Figure 7) or 'double-curved leg' (p. 16, note to Figure 19; p. 21, note to Figure 26).

5
Obviously the *linea serpentinata* was not limited to this timespan. In fact it is usually cited in reference to classical Greek sculpture. But it is from the Mannerist period onwards that its presence is felt in the arts literature.

6
Special mention must be made of the Gobelins royal manufacturing house under Le Brun's direction (1663–1690), and in Mosley (2002: 49).

The elusive sources

It would be wrong to think that L'Assemblée 'invented' this leg. It is true, however, that it was not usual in printing types at that time—or before, for that matter. This is a bold remark that, once again, cannot be defended or argued in detail here, but the readers can check for themselves by flicking through examples in books or websites on history of typography.

Most printing type Rs would include the 'hooking' leg, springing from the upper bowl—that is, conforming to the Trajan canon, even if the Trajan capitals were not the actual models for them. Others would feature a 'bow-down' leg, and a few would essay an almost straight, oblique leg. The 'serpentine' leg, though, was highly unusual ever since the incunabula years.⁷ Distinguished examples were Griffo's third roman fount used by Aldus in *Hypnerotomachia Poliphilii* (1499), where the serpentine was quite subtle, or simply timid; and some titling faces used by Froben in the first decades of the sixteenth century. All in all, however, its presence was marginal.

We must bear in mind that the members of L'Assemblée did not have formal training in printing or letter design and that, in devising the royal alphabet, they followed a 'literary' path.⁸ They worked in a sort of 'co-creation': the account of how the italic ('notre italique') was decided upon is illustrative of the procedure (see Appendix II in Jammes, 1961: 29, 31–33).

It is quite plausible that the roman was devised in a similar fashion. Unfortunately, no documents are available on the subject, so one can only wonder why L'Assemblée eventually chose a serpentine leg for the royal R.⁹

In any case, the non-typographical background of the members of L'Assemblée may account for a broader (even an unorthodox) view of the creation of letters. Referential letters, and authors writing about letters, were not restricted to the printing trade. That is, the inspiration for the Romain du Roi R may be found elsewhere—in inscriptions (note the close relationship of L'Assemblée with the Académie des Inscriptions), or treatises on calligraphy, to mention the most obvious cases.

But even this is plain conjecture. The serpentine-legged R was obscure from the beginning.¹⁰

At present we have no specific examples that may have served as models for the Romain du Roi R, and can only give some scattered data that need to be refined in the future. To start with, the original serpentine legged Rs of the Middle Ages (Romanesque inscriptions, Lombardic initials...) seem unlikely to have been taken as models for the royal R. The 'Florentine' epigraphic capital from the fifteenth century could be a better choice—but maybe not the best.¹¹

It also appeared in contemporary works like Bernini's Fontana delle Api (1644) or in Le Brun's 1661 portrait of Louis XIV—though not frequently enough to take them as canonical.¹²

7

The present discourse is 'obviously' limited to serif typefaces. Early examples of serified type date from the late 1460s.

8

"Après avoir consulté tous les Auteurs qui en ont écrit", as Fontenelle wrote in 'Sur la Description des Arts', *Histoire de l'Académie royale des sciences...* (1699: 118). A longer quote may be found in Jammes, 1961: 6.

9

Sadly, the aforementioned account of how the Romain du Roi italic was devised is rather obscure.

10

"The origin of R with a double-curved leg is also unclear. An early version appears in the *Codex Aureus* (...) and it was often used after 800 in Carolingian manuscripts such as the 'Evangelium of Lorsch'." (Unger, 2013: p. 13)

11

See Petrucci 1993, fig. 13. Incidentally, fig. 26 shows an inscription by Michelangelo (the serpentine master) where the R is thoroughly classical—not wavy at all.

The domain of calligraphy does not shed much light on the issue either. The French writing masters of the time (Jarry, Senault, Alais...) would not draw a serpentine leg for R in their all-caps, Roman type writing impersonation. But, of course, they did draw serpentine legs when writing in Bâtarde, Ronde... style.¹³

So, this would set the reference on the 'commercial' script (caractères financiers, to use Senault's phrasing), away from the 'formal' Roman model...¹⁴

This is how unclear the situation is. Yet I have the feeling (or hunch: see above) that the Romain du Roi R leg had to be serpentine.

Historical (in)significance of the Romain du Roi's R leg

It is very surprising that none of the major authors that have dealt with the Romain du Roi have pointed out the serpentine leg of the royal R. It seems to have gone unnoticed.

This is even more surprising when put in historical perspective. Before the Romain du Roi, the serpentine leg was unusual in printing typefaces; but it would not be unusual from then on. All 'modern' serif faces—Didot, Bodoni, Walbaum, and the like—produced their Rs with a serpentine leg, as if the serpentine leg had become a prerequisite for a typeface to be considered 'modern'.

Still, nearly all works related to type classification overlook this fact and do not present the serpentine leg of R as a characteristic trait of 'modern' serif faces. This is no surprise: funny legs, like tails, are usually left out of the actual letter structure and basically conceived as embellishments. Yet somebody must have linked the serpentine to the modern.

Fournier's turn and twist

Not only 'true' modern faces had their Rs with serpentine legs. For example, a few years before, Fournier had already favoured this kind of leg. And he (cunningly, again?) did not stress the point either. Fournier's case may be looked upon here in view of some closing remarks on the serpentine-legged R—considering his probably influential role in the succeeding verdicts on the royal project. The following line of remarks may seem convoluted (loosely serpentine), but it only tries to capture Fournier's bias—this was his turn.

Fournier's appraisal of the royal type project was double-sided. The opening pages of the first volume of his *Manuel* (1764: xiiij–xxj) contained a furious attack on the préposés' work—only the punchcutter Grandjean survived the carnage. Two years later, his view seemed to have softened: he praised the Fonderie du Roi (Fournier, 1766: xix–xxij) and spoke almost complementarily of the royal alphabet., in the 'Explication des Alphabets' included at the end of the 'Article VI. Alphabets des Langues modernes & anciennes' (Fournier, 1766: 187–280). The first part of the 'article' (pages 187–250) displayed samples of characters of the alphabets; the second part (pages 251–280) was devoted to their 'explication'.

It was here, in the 'Explication', pages 262–263, that the royal alphabet

12

The selection of the two examples is intentional, in allusion to the Le Brun–Bernini dispute. The 'dispute' may be considered as one more episode in the quest of Louis XIV's reign for primacy—here, in the area of arts—marked by the establishment of the Académie de France in Rome (1666). The plan to equal or surpass Roman classicism is ultimately a question aimed at reversing and replacing the canon..

13

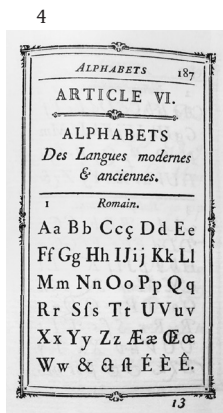
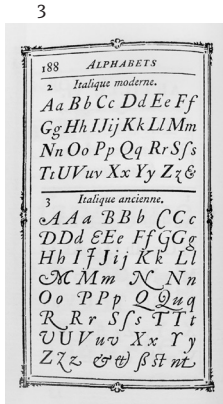
A Jarry sample of non-serpentine-legged-R is in Mostley, 2002: 32. Luce's type impersonations of bâtarde, ronde handwriting, and the like can be checked in the *Épreuve des caractères de l'Imprimerie Royale...* (1760), reproduced in the same book, pages 117–120.

14

The caractères financiers... à la mode starred in the titles of Senault's books of 1668 and 1670.

3
The Rs of Italique
moderne and Italique
ancienne according to
Fournier (1766: 188).

4
The serpentine-legged
R of 'all-time' Romain in
Fournier (1766: 187).



was (plausibly) first given the name 'Romain du Roi'. It appeared in a kind of appendix to section '1. Romain', bearing no entry number, displaying a few letters to show some of its characteristic traits. The letters were all lowercase, and capital R (amongst others) was not addressed.

The next two sections were '2. Italique moderne' and '3. Italique ancienne'. In typical Fournier manner, '2. Italique moderne' turned out to be yet another of his 'inventions': "En 1737, j'enterpris de leur donner une forme plus gracieuse"... (Fournier, 1766: 263). The detail may not be decisive, but if we check the corresponding samples in page 188, we see that the Italique moderne R had a serpentine leg, and that the Italique ancienne R did not, in either of its versions—plain italic nor swash italic (3).¹⁵

After considering the modern/old-style manner (or 'duality') of italic according to Fournier, we can go back to '1. Romain' in the preceding pages. Fournier had no attributes for it. There was no 'Romain ancien', no 'Romain moderne'—there was only one 'Romain', as if Romain were considered and presented timeless; 'Romain du Roi' might have been taken implicitly as 'modern', but Fournier le jeune—here, 'the modern'—did not allow room for that and did not number it properly in the list.

Besides—to make things worse—the specimen or sample for '1. Romain' (page 187) showed an R with a serpentine leg (4), as if R Romain had always had a serpentine leg. Or as if, by Fournier's time, the serpentine leg of R had already been assumed as the natural leg for R—and 'modern', too, as in his italique moderne. But, unlike the latter, maybe he did not dare say that it was he who had given it "une forme plus gracieuse".

Final considerations

It is not possible at this stage to draw any firm conclusions on the matter. There is no evidence of what the actual reference model was—or were, if there were more than one—for the serpentine-legged R of the Romain du Roi. Nonetheless, the choice of a serpentine leg for R on the part of l'Assemblée appears most logical: as a characteristic form of the period, and as a reflection of the complexity of the project. It is this specificity that should be stressed, both in the actual project and in its shaping of the R of 'modern' serif typefaces. Strangely, neither aspect has received the attention it deserves. In a modest way, this paper tries to amend this.

References

- Fournier, P.-S. (1995 [1764-1766]). *Manuel typographique*. (Facsimile edition; 3 vols.; vol. 3 includes a facsimile reprint of Carter, Fournier on typefounding, 1930; edited by James Mosley.) Darmstadt: LTHD.
- Jammes, A. (1961). *La réforme de la typographie royale sous Louis XIV*. Le Grandjean. Paris: Librairie Paul Jammes.
- Mosley, J. (1997). "French academicians and modern typography: designing new types in the 1690s". *Typography papers*, n. 2, p. 5-29.
- Mosley, J. (2002). «Les caractères de l'imprimerie royale». Le Romain du Roi. *La typographie au service de l'État, 1702-2002* (Exhibition catalogue). Lyon: Musée de l'imprimerie de Lyon, p. 33-77.
- Petrucchi, A. (1993). *Public Lettering. Script, Power, and Culture*. Chicago; London: The University of Chicago Press.
- Unger, G. (2013). "Romanesque capitals in inscriptions". *Typography papers*, n. 9, p. 5-27.

15

The following alphabet in the list was '4. Bâtarde coulée': it 'obviously' had a serpentine-legged R.

A letra do Writing como manifestação visual de contracultura – Ferrara, Itália, como território de escrita

The letter of Writing as a visual manifestation of counterculture – Ferrara, Italy, as writing territory

Resumo

O “Writing” - ou *graffiti writing* - é um movimento que nasce nos anos 70 do século XX nos EUA e, ao longo de cinco décadas, espalha-se globalmente. Como na maioria das contraculturas urbanas, trata-se de um movimento de nicho que, apesar de estar visualmente bem documentado, continua a ser visto como uma cultura marginal e críptica, havendo pouco conhecimento sobre as suas características por parte do grande público. A sua expressão fundamental é de mensagens construídas com grafismos tipográficos. A forma da letra é a mensagem no “Writing”, portanto o “significado” não é reportado pelo sentido da palavra escrita, mas sim pela sua estética, composição – o designado Estilo. A letra possui a capacidade de expressar interesses pessoais, estilo ou *status* social de quem a pinta, através de sua alta expressividade e liberdade estilística.

O presente artigo refere-se a um projeto de investigação aplicado, que envolveu o contacto direto com atores que, nos seus contributos, moldaram um percurso visual, gráfico e tipográfico da região em estudo. O trabalho documental é desenvolvido num contexto geográfico particular: a província de Ferrara, no norte da Itália.

Abstract

Writing - or graffiti Writing - is a movement that was born in the 70s of the 20th century in the USA and, over five decades, it has spread globally. As in most urban countercultures, this is a niche movement that, despite being visually well documented, continues to be seen as a marginal and cryptic culture, with little knowledge of its characteristics by the public.

Its fundamental expression is of messages built with typography graphics. The form of the letter is the message in Writing, so the “meaning” is not reported by the sense of the written word, but by its aesthetics, composition – the so-called Style. The letter can express personal interests, style or social status of the person who paints it, through its high expressiveness and stylistic freedom.

The following paper refers to an applied research project that involved direct contact with actors who, in their contributions, shaped a visual, graphic and typographic path in the region under study. The documentary work is developed in a particular geographic context, in the province of Ferrara, in northern Italy.

A atividade gráfica do "Writing" como manifestação

A escrita informal em espaços públicos é uma prática antiga, provavelmente tão antiga quanto a própria escrita. Continuando ao longo da História do Homem, o ato de registo acompanhou o desenvolvimento e evoluções da comunicação, passando de desenhos às escritas, e em geografias muito diversas, desde África até à Oceania, civilizações sumérias, egípcias, mediterrâneas e chinesas, que usaram o *graffiti* como meio de comunicação e registo. Desde os primeiros registos das caças e da reprodução do movimento dos animais, a prática do desenho e escrita em espaços públicos ou partilhados ocupou um comportamento particularmente visível em diferentes momentos da História, mudando o seu conceito de comunicação, os seus temas e técnicas em relação as características socioculturais (Azéma & Rivère, 2012). Temos evidência, desta forma, de como pessoas de todos os tipos, na História da humanidade, simbolizaram a própria existência, ideias e pensamentos, deixando um rasto pessoal para outros verem (*The Tag Conference*, n.d.).

Centramos a nossa descrição já no século xx, na definição estilística do "Writing", uma prática que adquiriu intensidade sem precedentes e se tornou característica central de vários movimentos e subculturas no mundo inteiro. A partir da prática de registar e expor os próprios dissentimentos e ideias na superfície pública, nasceu, entre as décadas de 60 e 70 do século xx, um movimento unicamente voltado para a afirmação do indivíduo através da escritura de apelidos fictícios - o *graffiti writing*. Essa subcultura definiu-se primeiramente em Nova Iorque e Filadélfia, nos EUA, com a sua estética visual sofisticada, transformando-se num movimento com grande influência na cultura visual das últimas décadas, tornando-se parte da paisagem das cidades do mundo inteiro (*The Tag Conference*, n.d.).

Não há modo de dizer com exatidão o momento inicial do movimento "Writing" e a área geográfica em que esta subcultura definiu os seus aspetos e características. As hipóteses acerca do primeiro surgimento dos *graffiti* como prática artística e criativa - chamada "Aerosol Art" ou "Writing" - são várias e contrastantes. Autores afirmam que surge inicialmente na metrópole de Nova Iorque, outros sustentam que nasceu em Filadélfia, por exemplo em duas das primeiras investigações académicos acerca do assunto: *Graffiti a New York* (1978), de Andrea Nelli, e *M.T.A. - Mass Transport Art* (1988) de Jack Stewart (1926-2005). Contudo, a partir dos testemunhos de *writers* da primeira geração, seria Nova Iorque a "incubadora" entendida como um fenómeno cultural, mas com as suas raízes em Filadélfia, sendo que já em meados dos anos 1960 apareceram escritos os pseudónimos de CORNBREAD e COOL EARL (Faletra, 2015, p. 24; Stewart, 2009; Ferri, 2016, p. 18).

Os primeiros testemunhos de *tags* aparecidas nas ruas de Nova Iorque são de 1968, quando, por dois anos, JULIO 204 escreveu o próprio apelido com um marcador, saindo do seu bairro (Washington Height) para tentar espalhar o "nome" e obter notoriedade dentro do movimento. A prática suscitou logo interesse noutros jovens, e em 1969 aparece o nome THOR 191, dando início dessa maneira ao *graffiti game*, a competição para a notoriedade, uma das principais características da subcultura. Através da *tag*, esses jovens dos subúrbios de Nova Iorque clamavam a própria existência como indivíduos, expressando os próprios carateres, interesses e ideias políticas (por exemplo, a escolha do nome Thor, um super-herói de banda desenhada, e substituição da letra O pelo signo da paz usado pelos *hippies*, indicam interesses e ideias políticas claras). Mas é principalmente com o nome de TAKI 183 (1), que os habitantes da metrópole, e a imprensa, percebem que este tipo de *graffiti* era

algo novo e diferente. De facto, em 1971, um artigo do *The New York Times* (2), de 21 de julho, tratou o tema do *graffiti* “Writing” apresentando-o como um fenómeno novo, jovem e radicado no tecido urbano (Nelli, 2012, pp. 16-17).

A partir desta época, em Nova Iorque, sobretudo nos distritos de Manhattan, Bronx e Brooklyn, o número de nomes escritos nas paredes públicas aumentou exponencialmente. Surge muitas vezes um número adicionado ao pseudónimo, que seria uma referência à rua ou local de residência, como por exemplo JULIO 204, IRENE 159, TAKI 183. (Faletra, 2015, p. 23; Ferri, 2016, p. 18). O que marca uma separação entre o ato de escrever nas superfícies públicas e o “Writing” é que, no segundo caso, o nome é fictício, composto por apelidos, números ou composições de letras sem significado. Esses apelidos são, portanto, uma máscara do nome próprio do artista. Essa característica é o valor adjunto atribuído a uma prática comumente anónima, a um resgate individual, uma necessidade em afirmar a própria unicidade na sociedade (Faletra, 2015, p. 30).

O “segundo período” do movimento, identificado entre 1971 e 1974, foi caracterizado pelo facto da *tag* ser reproduzida em forma visual tridimensional e com modalidades estilísticas inspiradas em várias referências visuais da época: bandas desenhadas, letreiros em néon, art déco, grafismos psicadélicos. Este progresso estilístico, com a evolução das formas primárias e a conquista de uma outra dimensão na representação da *tag*, foi determinada sobretudo pela transição do uso do marcador para a tinta spray, que permitiu criar traços de dimensões maiores e o preenchimentos das letras.

Entre 1971 e 1972 emergiu um estilo de *tag* de dimensão maior e delineada por um contorno e frequentemente preenchida com outros signos e motivos decorativos. A *tag* é, desta forma, caracterizada por efeitos tridimensionais e barroquismos da escrita, que transformam uma assinatura num ideograma chamado *masterpiece* ou peça. Como referido anteriormente, é de difícil rigor determinar com precisão quando e quem aperfeiçoou um estilo ou técnica específica, sendo que algumas bibliografias reportam informações contraditórias. Pelo desenvolvimento do *masterpiece* podem-se citar SUPER KOOL 223 (3), BARBARA 62 (4), CAY 161 (Nelli, 2012, pp. 18-28; Faletra, 2015, pp. 23-27; Ferri, 2016, p. 18).

A fase seguinte, após 1974, foi marcada pelo surgimento do “Wildstyle”, a palavra era originariamente o nome de um *crew* liderado por TRACY 168, que se tornou um termo genérico para indicar os estilos de letras complexos popularizados por *writers* como PHASE 2 (5), PEL ou BLADE1. A palavra *wildstyle* descreve geralmente a combinação fraturada e entrelaçada de letras com formas curvas e sólidas. Mas a ambiguidade acerca do termo é evidente em muitas publicações, pois não refere a nada específico, letras *wildstyle* são descritas como mecânicas, duras, entrelaçadas, *groovy*, conectadas, inclinadas ou fragmentadas, dependendo da aparência das mesmas, resultando indecifráveis a quem não pertence ao movimento (Schmidlapp & PHASE 2, 1996; Faletra, 2015, p. 24; Nelli, 2012, p. 29).

Em 1975, as *tags* e peças caracterizavam a maior parte do tecido urbano de Nova Iorque, mas devido ao seu carácter críptico e a estéticas inovadoras, o fenómeno era pouco documentado e os externos ao movimento não conseguiam decifrar os significados dessas pinturas em comboios e paredes públicas (Chalfant & Cooper, 2015, p. 6). Graças ao crescente interesse por parte de jornalistas, investigadores e fotógrafos, nas décadas de 1970 e 1980, a “Aerosol Art” começou a ser registada e traduzida. Vendo esse fenómeno como algo efémero (carácter intrínseco da peça em si, uma vez que pode ser apagada), Martha Cooper e Henry Chalfant

1
 Registo fotográfico de TAKI 183 enquanto escreve a própria tag com tinta spray (© Nelli, 2012).

2
 Artigo do *The New York Times* (21 de julho de 1971) sobre TAKI 183.

3
 Registo de SUPER KOOL 223 (© <http://subwayoutlaws.com>).

4
 BARBARA 62 (© nyc-subway-graffiti.tumblr.com).

5
 Registo de PHASE 2 (© asendone.com).

6
 Foto de uma peça de SUPER KOOL 223 (ca.1972) (© Nelli, 2012).

7
 Foto de uma peça de PHASE 2, Nova Iorque (anos 70) (© egowarmagazine.com).

8
 "Skate Tough" pintado por DUMBO/DEEMO, Giardini del Guasto, Bologna, 1985-1987 (© TEXAS BBS).

9
 "Blind Justice" pintado por RUSTY, linha ferroviária Bologna-Ancona, 1992 (© TEXAS BBS).

10
 Peça pintada por PHASE 2, Link Club, Bologna, 1994 (© n.d.).

11
 "TUBE2" pintada por SAED em 1996-97, perto de Ferrara, 1994 (© Mattia Ronconi, 2020).



12 Colagem feita com parte do material visual selecionado dos arquivos de MASK, SAED e IRASHI. Os artigos de jornal, esboços, fotografias, multas e spreads de fanzines encontrados, cobrem um período histórico desde 1996 até 2020, suportando os testemunhos dos entrevistados.



13 Peças pintadas por SAED, apesar de serem escritas quatro diferentes palavras, o Estilo identifica um mesmo autor (© Mattia Ronconi, 2020).



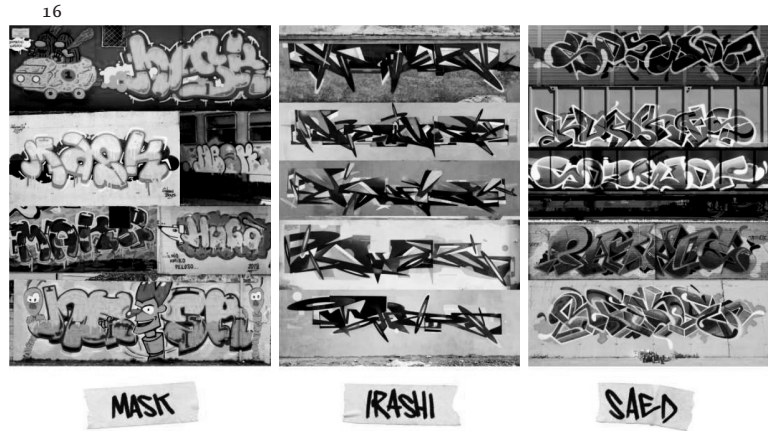
14 Seleção das peças de Writing pintadas por IRASHI entre 2018 e 2020 (© Mattia Ronconi, 2020).



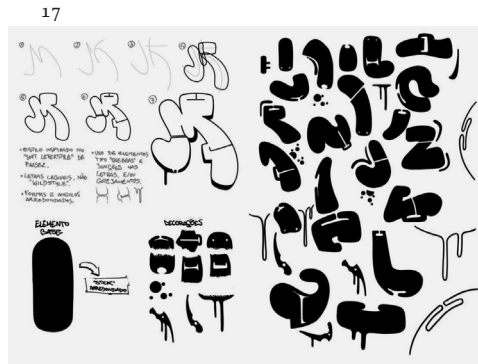
15 Em cima, duas fotografias tiradas durante o processo de pintura de MASK e SAED; em baixo a fotografia da parede finalizada por SEOKY, SAED (peça "QUARES") e MASK (peça "MAKE") (© Mattia Ronconi, 2020).



16 Tábua de recolha, seleção e comparação das peças de Writing pintadas pelos entrevistados entre 2018 e 2020.



17 Tâbuas gráficas de análise e síntese feitas ao Estilo de Writing dos entrevistados.



documentaram o crescente movimento do “Writing”, traduzindo-o como algo destinado a acabar em poucos anos. Nasceram assim as primeiras publicações relevantes acerca de *graffiti writing*. A área editorial e o cinema foram os principais meios a divulgar o fenómeno da “Aerosol Art” de forma global, apresentando a sua emergente vanguarda estilística aos jovens da Europa (Arte, 2015). Quando o movimento do “Writing” se integrou no sistema metropolitano de Nova Iorque ganhou considerável atenção pelos media, que começaram a atribuir ao fenómeno o termo *graffiti*. O crescente interesse de jornalistas, investigadores e fotógrafos criou a base para que a subcultura se propagasse a outras cidades metropolitanas.

A divulgação global do “Writing” não aconteceu apenas devido aos media. Outros meios foram importantes nesta fase, como viagens e contactos internacionais dos artistas. Sendo a fotografia o meio mais acessível para registar as peças e trocar imagens com outros artistas, o movimento foi difundido em larga escala graças a um verdadeiro mercado de revistas especializadas – as fanzines -, editadas em contextos muito variados, autoproduzidas pelos próprios *writers* e distribuídas através de uma rede informal (Caputo, 2009).

O Writing como manifestação de estilo gráfico e tipográfico

Observadores não familiarizados com o movimento e as suas manifestações visuais não conseguem interpretar e compreender uma mensagem de forma clara. A forma da letra é a mensagem no *graffiti writing*, portanto o “significado” não é reportado pelo sentido da palavra escrita, mas sim pela sua estética, composição – o designado Estilo.

Os Estilos das letras do “Writing” podem ser influenciados, portanto, por vários elementos externos que são filtrados pelo artista. A letra possui a capacidade de expressar interesses pessoais, estilo ou o *status* social de quem a pinta, através da sua alta expressividade e liberdade estilística. Além de elementos de expressividade pessoal, os *graffiti* podem ser analisados como indicadores das tendências visuais de uma época e/ou área geográfica, como sustenta Ansii Arte, na conclusão do seu estudo apresentado no livro *Forms of Rockin'* (2015). O autor e designer gráfico afirma que as tendências da cultura pop das últimas décadas se manifestam nas formas de letras do “Writing” tradicional e, através de uma série de exemplos, mostra analogias estéticas entre design gráfico, arte, moda e tendências musicais com os estilos de *graffiti* definidos num período específico. (Arte, 2015)

Devido à natureza não-institucional do movimento e à liberdade de expressão que o caracteriza, a definição precisa e o vocabulário estilístico das formas das letras permanece sem um modelo preciso. A evolução do “Writing” é muito complexa para ser definida sem ter em conta geografia, cultura e tendências visuais no tempo. No presente artigo apresentamos uma análise baseada em pesquisa bibliográfica e de campo, que procura definir, de maneira geral, as dinâmicas e processos que estão a base da construção das letras e das peças. Na base da construção das letras no “Writing” há um estudo bastante refinado e esquemático que pode ser comparada ao processo de design tipográfico. Na composição de uma peça de *graffiti* também são identificáveis fundamentos do grafismo como contraste, escala, proporções e comumente associados à música, ritmo.

Inicialmente os *graffiti* nasceram de assinaturas, que foram “ampliadas” no ano de 1972 pelo SUPER KOOL 223 (6), o qual preencheu a *tag* e a contornou transformando-a numa *masterpiece*. Por meio da invenção de peça, popularizou-se o interesse na criação de um

design de letras distinto e pessoal. O primeiro estilo de letra esteticamente completo que criou um interesse entre os *writers* foi denominado “Broadway Elegant” (ca. 1972). O formato das letras era alongado, composto por *sticks* com tendências curvilíneas.

Quando isto aconteceu, as carruagens circulantes foram vistas por outros *writers*, que por sua vez queriam acrescentar algo pessoal, o que novamente estimulou o surgimento de outros estilos. Em menos de uma década - no início dos anos 1980 - a erudição estética das peças de “Writing” já era muito elevada. Podemos afirmar que os estilos que ainda hoje influenciam a construção das letras nesta subcultura já estavam definidos (Arte, 2015). Coincidentemente, TOPCAT 126 inventou o estilo “Platform” (ca. 1972), definido pelo uso de letras grossas e pesadas na parte inferior que parecem estar apoiadas numa plataforma (Arte, 2015). PHASE 2 (7), PHASE 2, no mesmo ano, desenvolveu o estilo “Soft-letter”, inspirado nas fontes das bandas desenhadas da época. Até meados da década de 1970, esse estilo de letras arredondadas tornou-se num grande sucesso e passou por várias mutações, derivando assim nas variações populares do estilo “Soft-letter”, como letras “bubble-style” (Arte, 2015).

Este estilo progrediu para o “Soft-wildstyle”, à medida que os *writers* tentavam competir, adicionando modificações e extensões, interlaçando as formas das letras. Esse estilo costuma ser definido por letras das formas orgânicas, com linhas curvas e ângulos arredondados (Stewart, 2009; Chalfant & Cooper, 2015; Schmidlapp & PHASE 2, 1996).

Na década de 1980, com a expansão do movimento na Europa, sucederam-se novas realidades locais, construídas totalmente a partir da tradição americana, mas que se desenvolveram naturalmente nas suas peculiaridades, dando vida a novas “escolas”, definindo os estilos vinculados aos grandes centros urbanos. O estilo abstrato FUTURA 2000 - caracterizado pelo facto das suas peças parecerem explosões com elementos futuristas-abstratos - pode ser identificado como o estilo base a partir do qual se desenvolveu a escola do “Writing” europeia. O FUTURA 2000 viajou regularmente para a Europa desde 1981 e provavelmente influenciou as primeiras gerações de *writers*. O *writer* francês BANDO, na primeira metade da década de 1980, juntamente com os membros das *crews* T.C.A. (The Chrome Angels) e C.T.K. (Crime Time Kingz), definiu o estilo que inspirou maior parte do “Writing” europeu, tornando-se um “padrão” na construção da letra. Esse estilo pode ser descrito com um termo mais qualitativo como “futurista” (Arte, 2015), com base em sua aparência estética, caracterizado por fortes geometrismos e composições dinâmicas. As formas das letras, parábolas e formas angulares inclinadas e pesadas no topo partilham qualidades visuais da era espacial, semelhantes aos da arquitetura futurista. Silhuetas parecidas podem ser encontradas nas tendências pós-punk e pós-modernas do movimento *New Wave*, e nos grafismos visuais do grupo Memphis. Uma das razões para a enorme popularidade das formas das letras de BANDO é o livro *Spraycan Art* (1987), que apresentou o advento do *graffiti* europeu e mundial, influenciando as novas gerações de *writers* (Arte, 2015, pp. 52-86; IMOS, 2020).

A análise de um território particular – a região de Bolonha, Itália

Bolonha é uma cidade de Itália que desde sempre tem a reputação de ser um epicentro de subculturas (Caputo, 2009, p. 154). Desde o final dos anos 1970 e os primeiros anos de 1980, estão presentes grupos criativos não-locais universitários, que revelam as suas insatisfações e preocupações com as dinâmicas sociais da época, preparando a cidade para acolher

novos pensamentos e linguagens. Como outras cidades italianas da época, Bolonha vinha de um período de decadência, de certa forma similar ao território de surgimento das primeiras manifestações do primeiro "Writing". Provavelmente esta é uma das bases para o surgimento de novas expressões culturais e multidisciplinares. Em 1984, graças à exposição "Arte di Frontiera: New York graffiti", a curadora Francesca Alinovi trazia pela primeira vez a Bolonha alguns dos maiores expoentes das vanguardas de Nova Iorque, mostrando a um novo público o "Writing" norte-americano (FUTURA 2000, DONDI, DAZE, LEE, CRASH, A-ONE, TOXIC, RAMMELLZEE, ZEPHYR). Após este evento, Bolonha torna-se uma das primeiras capitais europeias do "Writing", tendo esta exposição inspirado muitos jovens italianos a começar esta prática, ainda desconhecida (Naldi, 2009; Ciancabilla, 2015, p. 9).

A subcultura de Nova Iorque encontrou logo solo fértil na cidade, entre a linha ferroviária e os locais industriais, que estavam em progressivo abandono. Grupos juvenis, sobretudo do movimento *Punk*, começaram a ocupar estes espaços e a instalar centros autogeridos (exemplos são *Kantiere*, *Link*, *Livello 57* e *XM24*) que ofereciam centenas de metros quadrados de paredes para serem pintadas. Nestas áreas marginais formou-se a primeira geração de *writers* de Bolonha, com *DEEMO* (8) que começou entre 1985 e 1987 (Caputo, 2009, p. 155).

Depois desta primeira peça, *DEEMO* começou a espalhar na cidade a *tag* "One Shot", com o objetivo de suscitar curiosidade noutros jovens e iniciar o "jogo" da competitividade, característico do "Writing". Em seguida, *MAGMA* e *MINED* juntaram-se ao movimento, seguidos por *RUSTY* (9) e *SHAN R*, sendo estes a primeira encarnação da *crew* S.P.A. (*Società Per Azioni*) (Caputo, 2009).

Assim, no fim da década de 1980, formou-se a primeira geração de *writers* de Bolonha. Além dos artistas locais da cidade, os espaços juvenis autogeridos e/ou ocupados - como o centro ocupado *Livello 57*, cujas paredes amarelas hospedaram peças da *crew* S.P.A. (*RUSTY*, *DEEMO*, *DADO*, *CIUFFO*, *BENJA*) por anos (Caputo, 2009, pp. 158-234) - e Bolonha em si, atraem o artista *PHASE 2* (10), que se estabelece por algum tempo "predicando" os dogmas e as teorias à base da disciplina. O artista de Nova Iorque entra em contato com Bolonha pela primeira vez em 1984 e nos anos 1990 o seu relacionamento com a cidade torna-se mais intenso depois da exposição-festival *Dal Muro alla Pelle* (1994) no espaço autogerido *Link* (Papa, 2019). Dessa forma nos anos seguintes, os jovens da região provincial de Bolonha (por exemplo de Ferrara e das cidades ao seu redor), participando em eventos na cidade, entram em contato com o movimento "Writing" e, influenciados pelos estilos característicos desenvolvidos nessa cidade, começaram a difundir a subcultura. (11)

Trabalho de campo

O presente artigo refere-se a um projeto de investigação aplicado que envolveu o contacto direto com atores que, com os seus contributos, moldaram um percurso visual, gráfico e tipográfico da região em estudo. Assim, apresentamos nesta secção o trabalho de entrevistas a três desses *writers* - *MASK*, *SAED* e *IRASHI* - artistas que fundamentaram o projeto e começaram a pintar letras em momentos diferentes, ao longo dos últimos 30 anos. Embora os entrevistados se conhecessem - de facto, durante uma entrevista de investigação foi afirmado que "o *Writing* é um microcosmo em que todos se conhecem" - eles têm estilos, *modus operandi* e abordagens ao movimento diferentes. Esta é também uma das características principais no "Writing", a afirmação como indivíduo único, com estilo próprio e características únicas. (12)

O primeiro contacto foi estabelecido com MASK (n. 1979), *writer* que fazia parte da rede de contactos diretos dos autores, o que tornou a comunicação bastante acessível. Ao explicarmos o projeto a MASK, o artista mostrou-se interessado em participar e ajudar na partilha com outros *writers*. Em seguida, ao apresentar a proposta a mais três *writers*, apenas dois aceitaram colaborar: SAED (n. 1985) e IRASHI (n. 1994). Embora a área geográfica da pesquisa seja restrita, tentou-se selecionar artistas com *backgrounds*, estilos, *modus operandi* e idades diferentes, com o objetivo de ampliar a possibilidade de recolher observações, ideias e conceitos diferentes. Dessa maneira, devido às diferenças entre os artistas, existe a possibilidade de representar o “Writing” de forma mais ampla e global.

Os *writers* descrevem-se mediante uma linguagem visual feita de formas, composições e paletas cromáticas, comunicando a sua individualidade. Analisando uma seleção de fotos das obras de cada artista entrevistado no presente projeto, observou-se a presença de formas-base e lógicas de composição pessoais recorrentes na criação das letras, de forma a diferenciar o trabalho artístico de cada *writer*. Foi constatado que os entrevistados possuem estilos únicos, definidos por paletas cromáticas específicas e elementos gráficos distintivos. Várias peças de um artista são identificáveis como feitas por esse mesmo autor, mesmo que a palavra escrita ou pintada seja diferente. Continuando no estudo das peças dos *writers*, reconhecemos diferentes obras de diferentes artistas e identificamos quem pintou cada uma delas. Como exemplo, na figura 13, apesar de terem sido pintadas palavras diferentes (“KUADES”, “PATHOS”, “SAED” e “RAKE”) é possível perceber que o autor é o mesmo *writer*.

Partindo da análise à construção esquemática das letras nas peças de *graffiti writing* dos entrevistados, é possível identificar a linguagem gráfica e a forma, com o propósito de definir os elementos visuais recorrentes e as lógicas de construção da letra, que caracterizam o trabalho de cada artista. (14)

Desta análise observamos como cada entrevistado escreve *graffiti* com um estilo próprio, único e diferenciador, o qual se baseia em formas e estruturas recorrentes que caracterizam os seus trabalhos artísticos. Entre abril e setembro de 2020 acompanharam-se, em diversas ocasiões, os *writers* durante os seus processos de pintura, possibilitando o trabalho de campo e auxiliando o entendimento das dinâmicas de composição das letras e das peças. (15)

Constatou-se que as peças do MASK se distinguem por um estilo derivado das “soft-letters” de PHASE 2: simples, legível, em que as palavras pintadas seguem uma construção linear horizontal, com letras compostas por *sticks* de forma arredondada. As letras do MASK são preenchidas com elementos gráficos que simulam bolhas e gotejamentos de tintas. Igualmente, as peças pintadas por SAED são construídas horizontalmente, com letras equilibradas por tamanhos parecidos. Contrariamente ao trabalho de MASK, há um uso de formas fluidas, orgânicas, contrapostas com outras retas, a criar ritmo e dinamismo visuais. As peças do IRASHI são distinguíveis pelas composições dinâmicas e pela interpolação de formas ovais e triângulos agudos, evoluídas do estilo “futurista” delineado na Europa por BANDO. IRASHI usa paletas de cores complementares e as peças transmitem uma sensação de movimento vertical, a quebrar com a construção horizontal mais clássica no “Writing”. (16)

A etapa seguinte da investigação aplicada consistiu na interpretação destes três artistas e das suas expressões gráficas e tipográficas, avançando com um exercício de análise e síntese, a partir do exemplo do design de letra e dos elementos e decorações recorrentes usados

por cada entrevistado. Procurou-se, através do exercício gráfico, compreender a estrutura do estilo, que será continuada em trabalhos futuros relacionados com Design Gráfico e Audiovisuais. (17)

Conclusão

A oportunidade de investigar sobre temas gráficos e tipográficos por observação direta, em contextos específicos, permite conhecer as personalidades, histórias e estilos de vida, o que é fundamental para a construção de uma interpretação fundamentada, considerando que a análise se refere a expressões tipográficas como manifestações culturais, nomeadamente contra-culturas urbanas.

O objetivo do presente projeto apresentado visa documentar e preservar parte da história de uma subcultura rica e originariamente marginal, encontrando na expressão visual da forma de letras um meio de expressão de identidade artística. Foi possível entender a relação entre um *writer* e o seu próprio estilo de letras, estabelecendo raciais de verdade narrativa acerca do conceito pelo qual afirmamos que uma peça de “Writing” representa carácter, gostos e vivências do *writer* que a desenhou, através de formas e metáforas visuais que acrescentam camadas interpretativas.

Enquanto manifestação de cultura e identidade, observamos na forma da letra e na mensagem que ela veícula um relevante percurso, concebido pela ambição de comunicar graficamente.

Referências

- Arte, A. (2015). *Forms of rockin'*. Arsta, Suécia: Dokument Press.
- Azéma, M. & Rivère, F. (2012). Animation in Paleolithic Art: a Pre-echo of Cinema. *Antiquity*, 86(332), 316–324. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00062785>
- Caputo, A. (2012). *All city writers: The graffiti diaspora* (2.ª ed.). Paris, França: Kitchen93.
- Chalfant, H. & Cooper, M. (2015). *Subway art* (3.ª ed.). Londres, Inglaterra: Thames and Hudson.
- Ciancabilla, L. (2015). *The sight gallery. Salvaguardia e conservazione della pittura murale urbana contemporanea a Bologna*. Bolonha, Itália: Bononia University Press.
- Faletra, M. (2015). *Graffiti. Poetiche della rivolta*. Milão, Itália: Postmedia Books
- Ferri, A. “DADO” (2016). *Teoria del Writing. La ricerca dello stile*. Trento, Itália: Professionaldreamers.
- IMOS (2020). Graffiti lettering. The value of aesthetic research. Em: *Glorious Booklet*, v. 2.0, (pp. 18–23). Roma, Itália: Whole Train Press.
- Naldi, F. (2009). Love of indifference. Em: A. Caputo, *All City Writers: The Graffiti Diaspora* (2ª. ed.) (pp. 233–254). Paris, França: Kitchen93.
- Nelli, A. (2012). *Graffiti a New York*. Roma, Itália: Whole Train Press.
- Papa, S. (2019, 5 de novembro). Le opere del fondatore del writing Phase 2 a Bologna. *Zero Magazine*. <https://zero.eu/it/news/le-opere-di-phase-ii-a-bologna/>
- Schmidlapp, D. & PHASE 2. (1996). *Style: Writing from the underground*. Itália: Stampa Alternativa & IGTimes.
- Stewart, J. (2009). *Graffiti kings: New York City mass transit art of the 1970s*. EUA: Melcher Media.
- The Tag Conference*. (n.d.). Tag: Name Writing in Public Space. A conference about tagging, in history and today. Modena, 22 & 23 October 2020. Consultado no dia 10 de julho de 2020. <http://thetagconference.com/>

AU
Jesus Barrientos Mora,
Sandy Michelle Soriano
Lara, Victor Bautista
Jiménez, Alfredo García
Huerta, Axel Rafael
Grajales Benites

KW
Native languages, Typeface
design, Signage design,
Local identity, Indigenous
people.

Visibility for the Mixtec language in Cosoltepec (Oaxaca) through designing a bilingual signage system

171

Abstract

In the southeast Mexican region lies the Oaxaca state, which comprises one of the areas with the highest concentration of indigenous people, who once spoke languages other than Spanish and have been subject to social discrimination, which has driven most of their languages close to extinction.

This research was carried by a team of designers who worked together with a group that promotes the Mixtec language of Cosoltepec, to bring it to the daily life of the town where it is spoken, as well as to the young people who are

growing up with little attachment to their mother tongue, derived from situations such as public scorn and a lousy continuity within the Mexican educational system to face indigenous languages.

The result of this project is the design of a bilingual signage system, which was based on the visual references of the locality, the philosophy of the ñuu savi people, the local literature and letterforms found in the town's signs. This presentation will feature the design process while proposing a methodology to work on projects of this nature.

Introducción

La lengua materna es el primer idioma que por defecto se aprende ya que es la lengua que desde la infancia se habitúa escuchar en el entorno familiar. Ésta define nuestra identidad y procedencia geográfica y es también motivo de orgullo. Pero en muchos casos si la lengua materna es una lengua indígena, es causa de discriminación y debido a esto muchos pueblos indígenas en México han sufrido presión social que termina por dificultar el uso de lenguas nativas.

Este proyecto presenta un trabajo que consistió en varias etapas, cuya principal acción fue incursionar en la comunidad mixteca de Cosoltepec en Oaxaca, de la región sureste de la República Mexicana.

La intervención de un equipo de cinco diseñadores que trabajó en conjunto con los encargados de cultura locales, dió por resultado un sistema de identificación bilingüe de calles, parques y sitios de importancia en el pueblo antes mencionado, cuya meta fue presentar de manera natural la convivencia entre el español, como idioma oficial de México, y el mixteco en su variante de Cosoltepec como lengua local materna.

Los derechos lingüísticos

Para abordar este proyecto es necesario partir de la lingüística, y así recopilar los hechos a través del tiempo, mientras se sientan las bases para averiguar sobre el futuro, puesto que es la ciencia que estudia todo lo relacionado con el lenguaje humano, incluyendo la comunicación, el lenguaje y la producción discursiva. Cumple diferentes tareas como explicar la función del lenguaje, mientras describe las estructuras de las lenguas desde su evolución histórica, y de esta manera se logran reconstruir y reconocer las lenguas maternas.

Mediante la lingüística diacrónica se puede describir el proceso de cambio de la lengua a través del tiempo, orígenes y evoluciones desde la unidad más pequeña de la palabra. Con la sincrónica se pueden explicar los mecanismos o estructuras de una lengua en particular, es decir estudiar una lengua como un objeto en su presente cotidiano. Armillo (2011) afirma que: “La materia de la lingüística está constituida en primer lugar por todas las manifestaciones del lenguaje humano ya se trate de pueblos salvajes o naciones, civilizadas (...) y teniendo en cuenta todas las formas de expresión” (p.30). Cualquiera que sea su enfoque siempre va estar en constante interacción con otras disciplinas.

Actualmente las lenguas indígenas en el mundo están en riesgo de desaparecer, por varios factores tales como la globalización o la depreciación de estas, con ellas se perdería identidad, tradiciones, memoria, historia cultural y diversidad lingüística mundial.

Un derecho lingüístico es un derecho humano y civil, según el Instituto Nacional de las Lenguas Indígenas en el artículo 3° de la Declaración de los derechos lingüísticos, se tiene derecho a ser reconocido como miembro de una comunidad lingüística, al uso de la lengua tanto en privado como en público y el derecho a relacionarse y asociarse con otros miembros de la comunidad lingüística de origen.

En México se han creado normativas para proteger y promover los derechos lingüísticos, puesto que es uno de los países con mayor diversidad lingüística indígena y esto se valora como una de las principales manifestaciones de la composición pluricultural de la nación. En el año del 2003 se crea una nueva ley en el diario oficial de la federación, la ley general de derechos lingüísticos de los pueblos indígenas reformando la fracción IV del artículo 70. de la ley general de educación, en la cual en el artículo 1° menciona que tiene como objetivo

regular el reconocimiento y protección de los derechos lingüísticos, individuales y colectivos de los pueblos indígenas, así como la promoción del uso cotidiano y desarrollo de las lenguas indígenas para poder evitar que alguna persona sea sujeto de discriminación por hablar una lengua diferente en cualquiera de sus actividades sociales.

En el artículo 28 en el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), menciona que las autoridades de la comunidad deberán tomar acciones para preservar las lenguas indígenas de los pueblos interesados igualmente en la declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas concede el derecho de utilizar, fomentar y transmitir a las generaciones futuras sus historias, idiomas, tradiciones orales, filosofías, sistemas de escritura, literaturas, y atribuir nombres a sus comunidades, lugares, personas, así como a mantenerlos.

Todas estas normativas están en una lucha por lograr que en el país sean utilizadas en todos los espacios de la actividad pública, cultural, académica e institucional.

Cosoltepec de Santa Gertrudis

Nombrada la Región Mixteca desde el siglo XVI por los exploradores españoles y auto nombrado como Ñuu Savi que significa “Pueblo de la lluvia” o “Mixteca” en la traducción náhuatl, es la zona localizada entre los estados de Guerrero, Puebla y en mayor proporción de Oaxaca. En el caso del estado de Oaxaca esta se divide en 3 zonas que son Mixteca Alta, Mixteca Baja y Mixteca de la Costa.

El pueblo de Cosoltepec Santa Gertrudis Magna se localiza en la parte noroeste del Estado de Oaxaca, en la región de la mixteca, erigido en la base media poniente del cerro “El Faisán”. Limita al norte con el municipio de Chazumba, al sur con el municipio de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, al oriente con el municipio de Chazumba, al poniente con municipio de Petlalcingo y Tonahuixtla Puebla. El nombre de este pueblo proviene de las raíces náhuatl *Coxolitli* (faisán) y *Tepetl* (cerro). Martínez (1994) menciona: “Por estar en alto de hondonadas y en inicios de estribaciones, se le llama en mixteco Ñu Docoshi, de las raíces Ñu (pueblo), *doco* (portezuelo) y *shi*, (del)” (p.121).

Otras interpretaciones son: “en el cerro del cozol”, formándose de *Cozo*: nombre de una planta medicinal que usaban los indígenas para curar la hidropesía, de *tepetl*: cerro y de *c*: en, y al tener una influencia religiosa católica asignan el nombre de la virgen Santa Gertrudis Magna.

De acuerdo al INEGI la población total del municipio en 2020 fue de 803 personas siendo 52.1% mujeres y 47.9% hombres. Cuenta con una población de 150 hablantes de lengua indígena de 5 años y más. A comparación del 2010 disminuyó su población de 866 a 803 y de hablantes de lengua indígena de 176 a 150.

Los primeros asentamientos de Cosoltepec provenían de grupos separatistas originarios del pueblo de San Juan Joluxtla, debido a la diferencia y choque de ideas durante los años de 1619 a 1625. Su fundación data de 1635 bajo el nombre de Barrio de Santa Gertrudis, pasando por diferentes categorías, en 1896 quedó constituido como municipio de Santa Gertrudis Cozualtepec, en 1923 como Cosoltepec Santa Gertrudis Magna y a partir de 1938 se nombra definitivamente como Cosoltepec.

A partir de la tradición oral y escrita se ha dado crédito que los más antiguos pobladores procedieron del pueblo viejo de San Juan Joluxtla (*ñu yute yadin*) después de forzadas peregrinaciones de sus fundadores para así establecerse el 20 de

marzo de 1625 en la base media poniente del Cerro El Faisán.

A principios del siglo xx la denominación para el pueblo era Municipio de Santa Gertrudis Cozualtepec, y las autoridades estatales de ese entonces se enfocaron en castellanizar y alfabetizar, dirigidos por un exacerbado fanatismo religioso, en el que la educación fueron apenas nociones básicas de escritura y números, con hincapié en las labores domésticas y la enseñanza del catecismo. Las escuelas eran unisexuales y había una disciplina muy estricta en la cual a los niños que incurrieran en faltas leves o graves eran castigados severamente.

A partir de 1919 se cuenta como el arranque de la cultura cosoltepecana, la cual consistió en la realización de una escuela organizada, siendo reconocida en el año de 1920 la Escuela Primaria Melchor Ocampo, siguiendo con la Telesecundaria Presidente Adolfo Mateos autorizada en 1970, el Jardín de Niños Agustín Melgar establecida en 1979 y la Escuela Primaria Albergue fundada en 1997.

Cosoltepec se rige por usos y costumbres por lo cual en el proceso de nombramientos de las autoridades municipales se toman en cuenta factores como la trayectoria en cargos, honestidad y responsabilidad. Mediante la Asamblea General Comunitaria este municipio designa los cargos más importantes, conformada por las personas mayores que ya cumplieron con todos los servicios siendo su función principal la de consejeros, y los ciudadanos presentes quienes participan con voz y voto durante la elección, pudiendo ocupar cualquier cargo en el Ayuntamiento.

Entre sus tradiciones relevantes se encuentra es la “Feria anual de Santa Gertrudis la Magna” celebrada del 14 al 17 de noviembre, en dónde se llevan a cabo una serie de eventos recreativos, esto con ayuda de los habitantes y la cooperación de diferentes organizaciones. Otra de sus festividades más importantes es la llamada “Feria del Elote” celebrada desde 2015, en la que se muestra la riqueza gastronómica con productos de maíz y sus derivados.

Entre su producción material tradicional están los tejidos de ixtle, fibra vegetal obtenida de los magueyes, y sombreros hechos de palma, las cuales representan un ingreso económico importante para gran parte de los habitantes mayores del pueblo.

La lengua de Cosoltepec

En México se hablan 68 lenguas indígenas además del español, y por lo menos el 60% de ellas están en riesgo de desaparecer. Una de las regiones con mayor índice de habitantes indígenas es Oaxaca, donde al rededor del 8% hablan Mixteco. El Mixteco como lengua otomanguana, una de las 11 familias lingüísticas indoamericanas de México entre las que se encuentran Álgica, Yuto-nahua, Cochimí-yumana, Seri, Otomangue, Maya, Totonaco-tepehua, Tarasca, Mixe-zoque, Chontal de Oaxaca y Huave, es hablado al noroeste del estado de Oaxaca.

La lengua utilizada en el Ñuu Savi, nombre originario para la región Mixteca, es el Tu’ un savi que significa “Palabra de la Lluvia” el cual generalmente es conocido como Mixteco, esta es la tercera lengua indígena nacional más hablada de México.

Para diseñar las señalizaciones comprendidas en el proyecto fue necesario identificar primero el conjunto de letras que se emplean en el idioma Tu’ un savi, que en su forma de alfabeto reúne todos los sonidos necesarios para hablar dicho idioma. A este conjunto se le conoce como Ndusu Tu’ un savi que significa “Sonidos de la Palabra de la Lluvia” este engloba el sistema fonemático conformado por consonantes y vocales.

El da'an davi pertenece a al grupo Otomangue, es la variante lingüística del mixteco que significa "lengua de la lluvia" esta se habla en la Mixteca Baja de los estados de Puebla y Oaxaca y es utilizada en Cosoltepec abarcando las zonas del Barrio Norte, El Algodón, El Borrego, El Chimalallo, Joluxtla (San Juan Joluxtla), Pultepec, Rumbo a la Salida, San Isidro (Barrio San Isidro) y Tultitlán de Guadalcazar. Según datos del *Atlas Mundial de las Lenguas en Peligro* el da'an davi se cataloga como una lengua en peligro contando aproximadamente con 3700 hablantes.

El Alfabeto Tu'un savi de Cosoltepec o el mixteco de Cosoltepec, no utiliza la letra b, ni la letra Z. En cuanto al alfabeto universal del tu'un savi se emplean caracteres como eng <ŋ>, i con barra <i>, saltillo <'> y combinaciones de consonantes comunes de encontrar en el vocabulario del mixteco como son: <d_j>, <t_s>, <t_y>, <c_h>, <i_o>, <i_u>.

Un proyecto de diseño

En 2016 el Colectivo Casas del Pueblo ha tenido la iniciativa de transmitir y enseñar esta lengua originaria, por medio de cursos y actividades recreativas durante los periodos vacacionales. A pesar de estos esfuerzos no se ha logrado el alcance y la participación constante de los habitantes. La lengua mixteca es parte del patrimonio cultural intangible de la comunidad de Cosoltepec, pero al estar en peligro de extinción se hace evidente una la lucha por su rescate y conservación principalmente entre las nuevas generaciones.

El interés principal de esta investigación fue generar una alternativa que apoye dichos esfuerzos comunitarios, de tal manera que más personas adopten de forma progresiva la lengua como parte de su vida cotidiana a través de un sistema de señalización bilingüe, para así generar memoria colectiva y valorizar la variante lingüística de la región. Mediante esto se planea contribuir a la sociedad de manera conjunta con la comunidad interesada en salvaguardar la lengua Mixteca de la región de Cosoltepec, en Oaxaca.

Como resultado se diseñó un sistema de señalización bilingüe para las calles y lugares de reunión popular en la comunidad de Cosoltepec para resolver la necesidad de hacer visible su variante lingüística. Después de analizar las necesidades de comunicación de la población, se identificaron conceptos lingüísticos del Mixteco, características visuales del entorno y se plantearon estilos de letra que fueran identificables por los pobladores, inspirados en los que ya se emplean en el pueblo. Se realizó trabajo documental basado en libros, artículos, ensayos, expedientes y canciones populares en mixteco, vinculando con el trabajo de campo mediante una serie de entrevistas y encuestas entre los pobladores.

Estos elementos en conjunto tienen la finalidad de reforzar la identidad de los habitantes de Cosoltepec, al mismo tiempo que se refuerzan las raíces originarias de los mismos, incorporando palabras en mixteco en su cotidianidad, que a pesar de ser bilingüe, no está enteramente visibilizada.

Letras para la comunidad, desde la comunidad

Una de las prioridades para este proyecto fue el desarrollo una familia tipográfica *sans serif* compuesta por tres distintas fuentes, hechas especialmente para la comunidad de Cosoltepec. Esto debido a las dificultades para encontrar los signos que se utilizan en mixteco otras fuentes comunes, de cuyas faltas hay muchos ejemplos en la implementación de letreros de la región. Para desarrollar esta familia tomamos inspiración de los rótulos ya existentes en la zona para incorporar elementos que en esencia forman

parte de la identidad gráfica del pueblo, o por lo menos de su cotidianidad.

Las formas de letra se basaron en los letreros ubicados en distintos lugares del pueblo, retomando aspectos esenciales como: contraste, terminación e inclinación.

La primera variante dentro de esta familia se podría describir como una fuente itálica condensada tomando como principal referencia el rótulo ubicado en la fachada del Centro Deportivo Municipal Cosoltepec. La siguiente es un peso *extrabold* que toma como principal inspiración el arco de entrada al municipio de Cosoltepec, donde se muestran las palabras de bienvenida al pueblo.

Por último se diseñó una romana, inspirada principalmente por las letras del rótulo de la fachada principal del Palacio Municipal, en las que se pueden apreciar los detalles de un marcado contraste entre las formas horizontales y verticales.

Para el diseño se dividió la señal en 3 jerarquías:

La primera y más importante es para las palabras en mixteco en la que se utilizó la fuente nombrada Gertrudis en su peso *bold*. En segunda instancia se utiliza la fuente itálica para el texto en español, acompañada de un acento visual que se une mediante un envolvente inspirado en decoraciones arquitectónicas del lugar y que también otorga estabilidad a la placa. Y en la parte inferior se colocó la frase: "Cosoltepec: ¡Tierra que adoro yo!", extraída de un canto oficial de la comunidad que expresa el sentir de un buen Cosoltepecano, esto con la finalidad de agregar elementos característicos que refuercen la identidad comunitaria.

Las señales que estarán en edificios como la oficina de ayuntamiento, la escuela o el albergue serán de color rojo oscuro, conectando con la construcción de los edificios más antiguos construidas con adobe y techos de teja; es un color estandarizado como rojo teja. Las placas que indican lugares abiertos como parques, área boscosa o acantilados son color verde musgo en referencia a la vegetación de los alrededores.

Para la correcta instalación y su buen aprovechamiento nos hemos apoyado en el Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad del 2014 publicado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México. Las dimensiones de las placas serán de 30 cm de alto x 50 cm de ancho. La mayoría de las señales se colocarán en zonas de alta concurrencia, y estarán a una altura libre de 2 m, entre el nivel de la banqueta u hombro de la carretera y la parte inferior de la señal.

Para su instalación se realizará un previo análisis técnico, y solo se colocarán en aquellos lugares donde sean necesarias y de manera tal que no se afecte el uso de los sitios, la naturaleza o que complique su lectura.

A manera de conclusion

El Consejo del Pueblo aprobó satisfactoriamente la implementación de este proyecto desde su finalización en verano de 2020, pero las condiciones actuales de confinamiento en México ocasionadas por la pandemia COVID-19 han atrasado considerablemente la instalación del producto en su totalidad.

Actualmente se tienen algunos letreros en poder de la junta de gobierno, pero la producción de la mayoría depende de cuestiones como redireccionamiento de presupuestos que se han destinado a la salud y salvaguarda de los habitantes de Cosoltepec, disponibilidad de proveedores en la Ciudad de Puebla que es donde se producirían las placas, y finalmente las restricciones de movilidad que han aletargado la intervención *in situ* del equipo de diseñadores.

Sin embargo el panorama que se abrió ante el proceso de este

proyecto ofrece posibilidades muy interesantes para desarrollar una metodología de trabajo, surgida de la investigación mixta que combina el trabajo documental, de campo y el análisis de elementos gráficos, en busca de resolver o por lo menos exponer los conflictos identitarios a los que los pueblos originarios de México se enfrentan, sin imponer ideologías, y considerando siempre la colaboración con la comunidad.

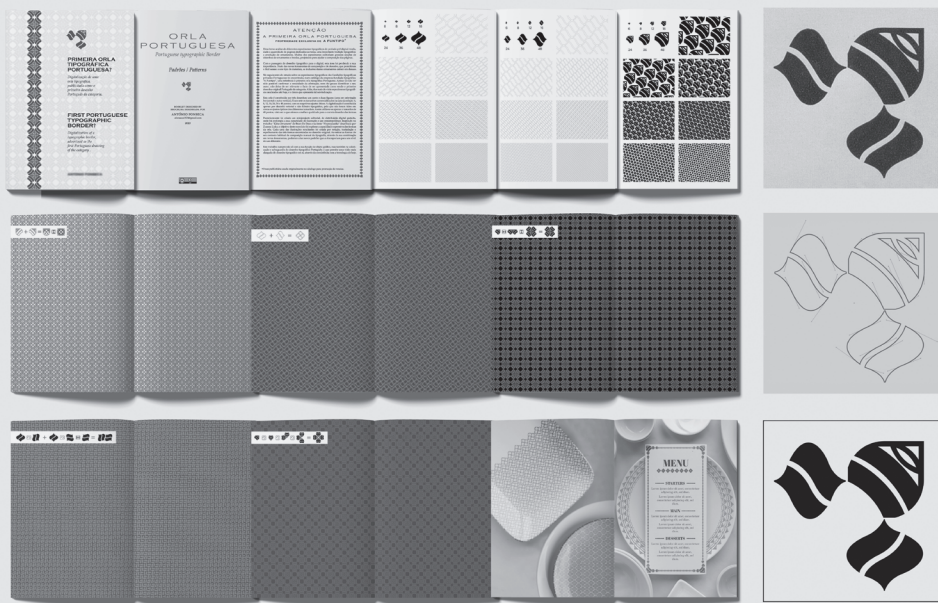
Aunado a esto, esta misma metodología podría auxiliar a los creativos que tengan por encargo diseñar la identidad de algún pueblo o ayuntamiento, de tal manera que se aprovechen los conocimientos locales, la imaginaria popular y con esto se logren productos de diseño que respondan a las necesidades de comunicación al mismo tiempo que se toman en cuenta las propias influencias y referencias que cada grupo humano ofrece.

Finalmente esa es la meta perseguida en este proyecto, y que debería ser la de cualquier otro: lograr una integración comunitaria en los productos de la comunicación gráfica.

Posters

PRIMEIRA ORLA TIPOGRÁFICA PORTUGUESA?

Digitalização de uma orla tipográfica, publicitada como o primeiro desenho Português da categoria.



INTRODUÇÃO/CONTEXTO

O projeto que aqui se apresenta, a digitalização do desenho de uma orla tipográfica, decorre de uma investigação sobre fundições tipográficas privadas Portuguesas, do período pré-digital. Nesta investigação em desenvolvimento, têm sido localizados e analisados diversos espécimes tipográficos das fundições tipográficas privadas Portuguesas, para um melhor retrato do desenho tipográfico Nacional.

Foi localizado num catálogo da Fundação tipográfica "A Funtipo", uma referência à primeira orla tipográfica Portuguesa. Apesar de não ter sido possível confirmar a veracidade da afirmação, nem tão pouco identificar o seu autor, não deixa de ser relevante o facto de ser apresentada como o primeiro desenho original Português do género. Aliás, dos mais de vinte espécimes tipográficos analisados até hoje, é o único que apresenta tal reivindicação.

Esta orla é constituída por três desenhos: um canto e duas figuras (uma em orientação horizontal e outra vertical), e eram sete os tamanhos comercializados à data: 6, 8, 12, 16, 24, 36 e 48 pontos, com os respetivos ajustes óticos.

METODOLOGIA

Baseado nas páginas encontradas dos espécimes tipográficos, foram definidos os critérios base para a digitalização. Uma vez que a digitalização é constituída apenas por desenho vetorial, e não ficheiro tipográfico, não foram tidos em conta os ajustes óticos dos diferentes tamanhos, utilizou-se apenas o desenho de 48 pontos, visto que oferece a maior qualidade de imagem, para o carente desenho das formas.

Posteriormente foi criado um miniprojeto editorial, onde se explorou a sua capacidade de ilustração e uso contemporâneo, de distribuição digital gratuita sob uma licença Creative commons:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5pt/>

Inspirado no trabalho "Kaba Ornament" de Brann De Does e na fonte "Hypnopaeidia" de Zuzana Licko, o objetivo deste exercício foi explorar a capacidade expressiva das formas da orla. Cada uma das ilustrações resultantes, foi criada por rotação, transladação e espelhamento das três formas encontradas no desenho original.

Ao retirar a orla do contexto habitual da composição manual da tipografia, através da sua combinação com novas ferramentas, é possível trabalhar as suas formas básicas e representar novos padrões, que combinados, as elevam a um nível diferente de uso.

CONCLUSÕES

Com este projeto ficou demonstrado que é possível, além da criação de um objeto gráfico, valorizar e salvaguardar à memória do desenho tipográfico Português, ao permitir uma visão mais alargada do desenho tipográfico em si, possível através da coexistência com a tecnologia de hoje.

A criação de novos objetos gráficos, patente na brochura realizada, que fazem uso do desenho antigo da orla, ajudam a reforçar a identidade do património do desenho tipográfico Português. Estas novas possibilidades, que enriquecem o conhecimento que temos do desenho tipográfico Português, permitem além das novas interpretações, a sua valorização e salvaguarda para o futuro.

BIBLIOGRAFIA

A Funtipo. (19-?). Fundação tipográfica e Funtipo. A Funtipo.

Chacour, M. (2016, February 12). Marina Loves the Kaba Ornament. <https://www.alphabettes.org/marina-loves-the-kaba-ornament/>

Does, Brann De. (2015). Kaba-ornament. Amsterdam: De Burenkant.

Licko, Zuzana. (1997). Hypnopaeidia Type Specimen. Retirado de <http://www.emigre.com/00/hypnopaeidia.pdf>

DESCARREGAR BROCHURA



<https://tinyurl.com/2c2yfp7z>

11 ET
Typography Meeting
November 25–27, 2021
Caldas da Rainha

António Fonseca
afonseca1974@gmail.com



KW
Type foundry "A FUNTIPO",
P. GINI, Typeface Design,
Type Specimens, Fonts, Ty-
pography, Type Foundries,
Lisbon, Portugal.

Abstract

The project presented here, the digitization of a typeface design, stems from research on Portuguese private typographic foundries. In this ongoing research, several typographic specimens from Portuguese private typographic foundries have been located and analysed for a better portrait of the National typographic design. In a catalogue of "A Funtipo", a reference to the first

Portuguese typeface was found. Although it has not been possible to confirm the veracity of the statement, nor to identify its author, the fact that it is presented as the first original Portuguese design of its kind is still relevant. Indeed, of the more than twenty typographical specimens analysed to date, it is the only one to make such a claim.

MOREIRA JÚNIOR: UM DESENHADOR E FABRICANTE DE CARACTERES MÓVEIS

INTRODUÇÃO

O fabrico de caracteres móveis, em Portugal, esteve basicamente limitado aos tipos de chumbo. Os tipos de maiores dimensões, para cartaz, salvo algumas exceções, eram importados. O mercado de um país pequeno, como o nosso, parece não ter sido atractivo para a instalação de uma casa especializada no fabrico regular deste tipo de caracteres, fossem em madeira ou noutros materiais.

Neste contexto, a descoberta fortuita de um conjunto de tipos móveis que ostentavam, numa marca gravada lateralmente (fig. 1), o nome de um fabricante nacional (Moreira Júnior – Figueira da Foz) deu origem a uma pesquisa para procurar saber mais sobre este autor.

ENVOLVIMENTO

Augusto Moreira Júnior nasceu em 1904 na Figueira da Foz e ali faleceu em 1972. Foi artista gráfico, desenhava cartazes, bustros livres, jornais e revistas e foi autor de inúmeros ex-libris. Fundou, nos anos 30, uma oficina de gravos comercial na sua cidade natal e a trabalhou até à sua morte. Jornais locais publicam-na a partir de 1937, anunciando “zincogravura, fotogravura, desenho” (fig. 2). Os seus clientes eram tipógrafos e jornais essencialmente da zona centro do país (fig. 3). Surpreendentemente, a sua oficina, situada num imóvel agora abandonado, apesar de vandalizada ainda possuía boa parte do equipamento original além de inúmeros documentos e desenhos do proprietário. Entre eles, sobressaem vários desenhos de letras, originais feitos a tinta-da-china (fig. 4) e suas reproduções fotográficas em diversos tamanhos, utilizadas para impressionar as películas que gravavam as chapas de zinco de que eram feitas as letras. Estas eram posteriormente montadas em bases de madeira. Descrebto-se ainda uma espécie de catálogo, com folhas soltas (fig. 5), com o qual Moreira Júnior apresentaria os seus tipos aos potenciais clientes, incluindo o nome que lhes atribuiu e os tamanhos em que os produzia (curiosamente em milímetros, e não pontos tipográficos). Também o punção com que marca-va os tipos foi encontrado (fig. 6).

Apesar da existência de outros desenhos de letra, tudo indica que Moreira Júnior comercializou apenas quatro, tendo-lhes atribuído os seguintes nomes: Alfa, Primos, Vanguarda e Zerpe. Todos eles apenas em caixa alta e só o Primos dispunha de algarismos.

O Alfa (fig. 7) é um tipo de letra com características ao mesmo tempo bodoniâneas e Art Déco. Bastante condensada, apresenta *inlier* duplo. Essas linhas paralelas, abertas verticalmente dentro das hastas grossas, configuram um recurso típico das letras daquele período.

O Primos (fig. 8) é uma versão serifada e com algumas alterações da Broadway, talvez o paradigma da tipografia Art Déco, desenhada por Morris Fuller Benton e editada pela American Type Founders em 1928. Na realidade, veio a revelar tratar-se de um desenho muito próximo da Bristol, lançada em 1929 pela casa fundidora holandesa Amsterdam, aproveitando o sucesso da Broadway.



Fig. 1 – Marca do autor, gravada na madeira, a semelhança do que acontece com alguns fabricantes de caracteres em madeira.

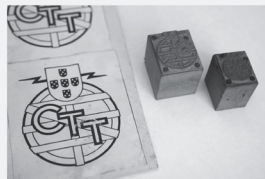


Fig. 3 – Reproduções fotográficas e zincografadas do tipo tipo do CTT em vigor entre 1936 e 1953 encontradas na oficina de Moreira Júnior.

Referências Bibliográficas

- Anastás, P. (2018). Antropologia e/ou neomodernismo de comunidades online. Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Aveiro.
- Berry, R.E., Ingersoll, W. F. & Johnson, A. F. (2006). *Encyclopedia of Typefaces*. Londres, Reino Unido: Caswell (edição original 1933).
- Diogo, M. (2016). *A Tipografia de Caracteres Móveis em Contexto do Produção Editorial Contemporânea*. Tese de Mestrado. Univ. de Lisboa, Faculdade de Arquitectura/Faculdade de Belas Artes, Lisboa.
- Diogo, M. (2020). *O *inlier* no design de caracteres e gravador Moreira Júnior*. Tipografia, 13, 78-87.
- Gray, Nicholas (1976). *Nineteenth Century Ornamental Typefaces*. Los Angeles, E.U.A.: University of California Press, (edição original 1938).
- Guia dos Artigos do Museu Di. Santos Rocha (1948). *150 Anos do Instituto do Figueira da Foz*. Figueira da Foz: Comissão Municipal de Turismo.
- Kelly, R.R. (2015). *American Wood Type 1828-1900: Notes on the evolution of decorated and large type*. Santiago, E.U.A.: Liber Apertus Press, (edição original 1969).
- McNeil, Paul (2017). *The visual history of type*. Londres, Reino Unido: Lawrence King.
- Middendorp, J. (2016). *Dutch Type*. Berlin, Alemanha: Druck Editions, (edição original 2004).

Todos os compostos em Moreira Júnior, versão digital da Primos da autoria de Claudio Rocha. Gentilmente cedida por Claudio Rocha/NovoTypo. Agradecimentos António Fonseca (fotografia dos caracteres Primos) e Claudio Rocha.

O Vanguarda (figs. 9 e 10) é um tipo outline, serifado e sombreado. Apesar do nome atribuído, o seu desenho vem de inícios do século XIX, numa derivação das *fat faces* tão em voga na época. Esta versão remete a uma outra existente na fundição tipográfica da Imprensa Nacional. No entanto, Moreira Júnior acrescentou alguns pormenores próprios da época como o ângulo abrupto na passagem das hastas finas para as grossas em alguns caracteres. Por sua vez, o Zerpe (fig. 11) é o mais inusitado dos desenhos de Moreira Júnior: um tipo com contraste invertido e traços de inspiração Arte Nova.

Apesar de não ter sido encontrada qualquer data de criação e de comercialização dos tipos, alguns aparecem em material impresso dos anos 30 e 40 (figs. 12 e 13) o que, juntamente com o seu estilo datado, entre outros indícios encontrados, leva a crer que a maior parte da sua produção se deu nessa época.

Quase todos com referentes próximos, os desenhos de Moreira Júnior demonstravam uma clara atenção à contemporaneidade a que não serão alheias as páginas de type specimens de fundições tipográficas da época encontradas no seu estúdio, permitindo-lhe um acompanhamento das tendências do design tipográfico.

CONCLUSÃO

Não obstante poder ser considerado um proto-designer de tipos, o autor parece ter sido essencialmente um desenhador e fabricante de zincografuras que, num determinado momento, decidiu desenhá-las e comercializar tipos feitos com a mesma técnica. Talvez a experiência não tenha sido o retorno desejado.

Moreira Júnior, apesar da passagem efémera pelo desenho e fabrico de caracteres móveis, justifica, pela singularidade do seu caso no panorama português, um merecido reconhecimento e valorização. Pode ainda ser o ponto de partida para a pesquisa de eventuais casos semelhantes que tenham existido entre nós, dando-lhes também o lugar devido no património histórico da tipografia portuguesa.

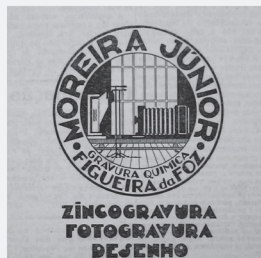


Fig. 2 – Anúncio no jornal “O Figueirense” (1937). Selentam-se os tipos de letra, baseados nos modelos modernistas geométricos de época. As letras utilizadas na descrição “Zincogravura, Fotogravura, Desenho” são claramente inspiradas no Independente, um tipo que tem o quadrado na haste como base, desenvolvido por G. Galle e L. Dufour (c. 1930) para a fundição tipográfica Amsterdam.



Fig. 4 – Desenhos originais da Primos em tinta-da-china.

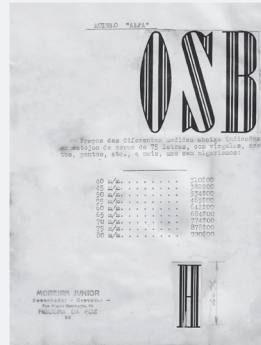


Fig. 5 – Folha de apresentação do “modelo” (como lhe chamava Moreira Júnior) Alfa.



Fig. 7 – Impressão em preto dos caracteres Alfa na oficina “O Homem do Saco”.

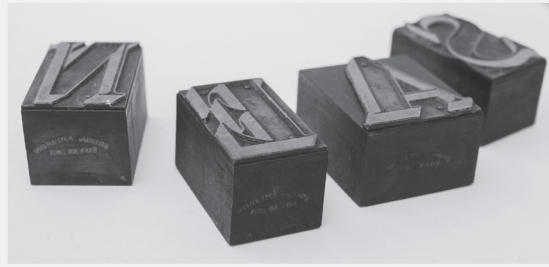


Fig. 10 – Caracteres Vanguarda.



Fig. 11 – Reproduções fotográficas do Zerpe para posterior gravação das chapas de zinco.

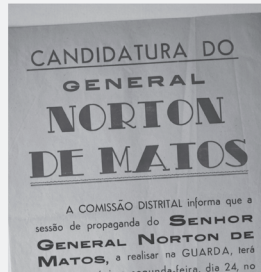


Fig. 12 – A lista Primos (com cartaz de 1949 impresso na tipografia “A Gráfica” da Guarda).



Fig. 6 – Punção que marca as criações do autor.

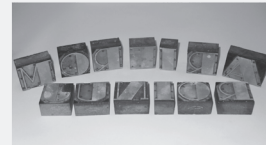


Fig. 8 – Caracteres Primos.



Fig. 9 – Desenho original dos caracteres Vanguarda. Note-se o ângulo abrupto entre as hastas finas e grossas.

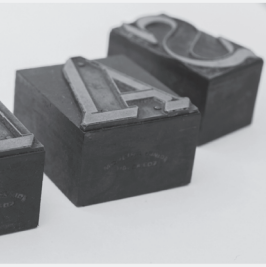


Fig. 13 – A Alfa na capa de um livro da Coimbra Editora (1938).

11 ET
Typography Meeting
November 25–27, 2021
Caldas da Rainha

Manuel Diogo
manuel_diogo@hotmail.com



Abstract

This poster presents the result of research into the work of Augusto Moreira Júnior, a proto type designer and movable type manufacturer active mainly in the 1930s and 1940s. By contextualising and framing his work, the aim is to recognise and value his unique journey on the Portuguese design scene.

Sobra

uma fonte inspirada nas ilustrações de Catarina Sobral

Iniciada como um projeto da Unidade Curricular de Tecnologias da Edição, Materialidade, Imaterialidade II no Mestrado em Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas, onde nos foi proposto um exercício de criação e desenvolvimento de uma fonte tipográfica, foi assim que *Sobra* (um tipo de letra *Display*, de classificação técnica *Grotesca Decorativa*) inspirado nas ilustrações de Catarina Sobral, começou a ganhar forma.

Mergulhando no livro "Vazio" (Sobral, 2013) [Fig. 1 e 2] é notável a sensibilidade com que Catarina Sobral desenha os pés e os sapatos dos seus bonecos. Estes invertidos e refletidos horizontalmente, assemelham-se a um 'R'. Ali estava a primeira letra e por consequente o primeiro componente [Fig. 1 e 2] que seria utilizado para o desenho das restantes letras. Ao continuar a navegar nos seus livros, principalmente em "O meu avô" (Sobral, 2014) [Fig. 4] e em "Tão tão grande" (Sobral, 2017) [Fig. 5], eram cada vez mais as letras que se encontravam espalhadas nas suas ilustrações. Os 'o's' eram os grandes olhos das personagens, ou um nariz com grandes narinas. Os 'c's' eram os puxadores das gavetas. Os 'j's' os chapéus de chuva.

O sapato, é assim, o elemento de ligação deste tipo de letra *Display*. As letras são condensadas verticalmente, com um olho da letra grande, como podemos observar nas letras 'a', 'e', 'g', 'o', 'p', 'q', na Fig. 6. Para facilitar a legibilidade e a legibilidade da letra, o 'a', o 'c', o 'f', o 't' e o 'x' estão desenhados com uma patilha, para tornar as letras individuais mais distintas e fáceis de serem reconhecidas pelo nosso cérebro. Esta opção, neste tipo de letra em particular, aumenta assim, o **contraste e espaçamento** entre as letras, bem como a diferenciação entre elas.

Nas minúsculas [Fig. 6], aplicou-se o mesmo estilo gráfico que nas minúsculas, tendo sempre o sapato como elemento de ligação.

Já na pontuação [Fig. 7] conseguimos observar que o ponto final é do tamanho do olho da letra 'o', e que a partir daí fez a vírgula. No caso do ponto de exclamação trata-se apenas da haste vertical mais fina presente no resto das letras. O ponto de interrogação resulta da junção entre a curva do sapato com uma diagonal, uma haste vertical e um ponto final. Em relação aos acentos graves e agudos, com base nos desenhos das letras, a lógica foi adaptá-los a uma forma mais gráfica. No caso do til, estão juntos dois componentes da curva do sapato, refletindo horizontalmente o primeiro.

Devido ao desenho demasiado impactante da letra – especificamente no módulo do sapato, comum a todas as letras –, criou-se um **Conjunto Estilístico OpenType**, o qual podemos observar em ação nas letras 'b', 'd', 'm', 'n', 'p', 'q' e 'u' na Fig. 8.

O que no início era apenas um exercício desenvolvido para uma Unidade Curricular de Mestrado, acabou por se tornar no mote para o atual projeto teórico-prático de dissertação, cujo objetivo é o desenvolvimento de uma nova metodologia criativa a aplicar ao **Desenho Tipográfico**, permitindo a criação de tipos de letra diretamente influenciadas pela **ilustração**.

Fig. 1 + 2

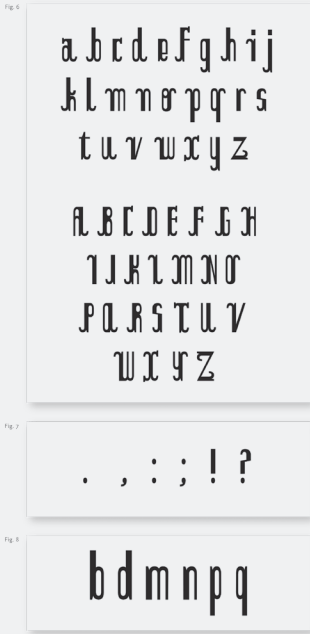


Fig. 3 + 4 + 5



Bibliografia:

- Crowell, W. H. (2005). *Experimental Typography and the Mind for the Experiment*. Em F. Huguen (Ed.), *Wim Crouwel* (Madison: 300-400-402). Emformen, Leuven.
- Neufeld, C. (2010). *Letterforms*. Vancouver: Hefty & Marco Publishers.
- Neufeld, C. (2005). *The stroke theory of writing*. (P. Emerson, Trad.). London: Hyphen Press.
- Sobral, C. (2014). *O meu avô*. 3ª ed. Lisboa: Pato Logos.
- Sobral, C. (2013). *Vazio*. 1ª ed. Lisboa: Pato Logos.
- Sobral, C. (2017). *Tão tão grande*. 1ª ed. Lisboa: Pato Logos.



11 ET
Typography Meeting
 November 25–27, 2021
 Caldas da Rainha

Joana Azevedo
 Faculdade de Belas-Artes
 e Faculdade de Arquitetura
 da Universidade de Lisboa



Ilustrações de Catarina Sobral

Abstract

Initiated as a project for the course unit in Technologies of Publishing, Materiality, Immateriality II in the Master's Degree in Contemporary Typographic and Editorial Practices, where we were proposed an exercise in the creation and development of a typographic font, this was how Sobra, a typeface inspired by Catarina Sobral's illustrations, began to take shape.

Diving into the book "Vazio" (Sobral, 2015) I came across the sensitivity with which Catarina Sobral draws the feet and shoes of her puppets. These inverted and reflected horizontally, resembled an 'R'. There I found the first letter and consequently the first component that would be used to draw the other letters. As I continued to lose myself in his books, especially in "O meu avô" (Sobral, 2014) and in "Tão tão tão grande" (Sobral, 2017), I continued to find letters scattered in his illustrations. The 'o's' were the characters' big eyes, or a nose with big nostrils. The 'c's' were the drawer handles. The 'j's' were the umbrellas.

The shoe is thus the connecting element of this typeface. The letters are condensed vertically, with a large letter eye, as can be seen in the letters 'á', 'é', 'g', 'ó', 'p', 'q'. To make the letter easier to read and more legible, the 'a', 'c', 'f', 't' and 'x' are designed with a tab, to make the individual letters more distinct and easier for our brain to recognise. This option, in this particular

font, thus increases the contrast and spacing between the letters, as well as differentiation between them.

In capital letters, the particular cases only result from the fact that the design of the shoe is flatter, without the accentuated curve.

In punctuation, we can observe that the full stop is the size of the eye of the letter 'o', and from there I made the comma. In the case of the exclamation mark it is only the thinner vertical stem present in the rest of the letters. The question mark results from the junction between the curve of the shoe with a diagonal, a vertical stem and a full stop. As for the low and high accents, based on the drawings of the letters, the logic was to adapt them to a more graphic form. In the case of the tilde, I joined two components of the curve of the shoe, horizontally reflecting the first one.

Due to the overly impactful design of the letter - specifically in the shoe module, common to all letters - I had to create an OpenType Stylistic Set, which we can observe in action in the letters 'b', 'd', 'm', 'n', 'p', 'q' and 'u'.

What at the beginning was just an exercise developed for a Master's Course Unit, ended up becoming the motto for my current theoretical and practical dissertation project, whose goal is the development of a new creative methodology to be applied to Typographic Design, allowing the creation of typographic fonts directly influenced by illustration.

galo

UMA FONTE inspirada nas ilustrações de TIAGO GALO



abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Esta fonte, **Galo**, é um tipo de letra inspirado nos universos de ilustração de **Tiago Galo**, que nasce durante o desenvolvimento de projeto na fase de investigação ativa do meu atual projeto teórico-prático de dissertação, cujo objetivo é o desenvolvimento de uma nova metodologia criativa a aplicar ao **Desenho Tipográfico**, permitindo assim a criação de fontes tipográficas diretamente influenciadas pela **ilustração**.

Para **Tiago Galo**, desenhar sempre foi como uma terapia, pela necessidade constante que tem em querer desenhar, pois agrada-lhe pensar na ilustração como uma porta aberta para uma outra qualquer realidade que extravase esta e onde podemos ser e deixar de ser o que quisermos (**Galo, 2013**), e, ao observar as suas ilustrações, é notório como em cada uma o universo ganha mais personagens. O trabalho do ilustrador passa, então por figuras isoladas que desenha com um certo intuito e sobre um determinado tema, mas que acabam por ser todas incluídas no mundo do seu universo ilustrativo.

Ao analisar as personagens de **Galo**, é claro o seu estilo próprio e inconfundível, baseado em figuras muito grandes com cabeças pequenas, formas geométricas cheias de cor e textura, como podemos observar entre a **Figuras 1 e 8**. Para começar a desenhar a **Galo**, esta fonte tipográfica que apresento neste poster científico, recorri a um levantamento cuidadoso do modo como **Tiago Galo** desenha as mãos e dedos dos seus bonecos (**Fig. 10**), criei, a partir daí, o módulo principal (**Fig. 10**) e, consequentemente, o elemento de ligação desta fonte tipográfica. Conseguimos observar no "i" o dedo com a unha dos desenhos de **Galo**, o qual se vai repetir (**Fig. 11**).

Em conclusão, desenhar um tipo de letra é, sim: observar, analisar, selecionar e interpretar, e darmos corpo a um conceito e a uma ideia. O modo como desenhei, também, este poster, reflete a energia da letra em conformidade com os elementos gráficos, tendo-me inspirado nas formas geométricas com cores fortes e texturadas, tão típicas do desenho de **Tiago Galo**.

Bibliografia:

- Galo, T. (ilustrador) (2013). *Let's the wolf*. [ilustração para artigo] *Oryx Magazine*.
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *The eskibot*. [artigo]
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *Chilwey*. [p. 1 sobre M&M's]
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *Big Apple*. [artigo] *My City: James Collective Stone - 13 years of O'Malley*.
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *The Real Estate Game*. [ilustração para artigo] *The Real Deal Magazine*.
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *Field of Science*. [ilustração para o artigo] *Mother Jones Magazine*.
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *27 de Abril*. [artigo] *Alameda, Câmara Municipal de Alameda*.
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *Time*. [artigo] *Loveland's Print Studio*.
- Galo, T. (ilustrador) (2013). *Insider*. [artigo] *Loveland's Print Studio*.
- Major, M. (2014). *My Type Design Philosophy*. Obtido 20 de junho de 2021, de <https://www.typefoundry.com/articles/my-type-design-philosophy>.
- Moravcsik, E. (2018). *Amores (projekts)*. Lisboa: Alfabeta.
- Noordzij, C. (2009). *Letterletter*. Vancouver: Harley & Marks Publishers.
- Noordzij, C. (2009). *The stroke theory of writing*. (P. Linstead, Trad.). London: Hyphen Press.

11 ET
Typography Meeting
November 25–27, 2021
Caldas da Rainha



Abstract

This font, Galo, is a typeface inspired by Tiago Galo's illustration universes, which was born during the project development in the active research phase of my current theoretical and practical dissertation project, whose goal is the development of a new creative methodology to be applied to Typographic Design, thus allowing the creation of typographic fonts directly influenced by illustration.

For Tiago Galo, drawing has always been like a therapy, due to his constant need to draw, because he likes to think of illustration as an open door to any other reality that goes beyond this one and where we can be and stop being whatever we want (Galo, 2013), and, by observing his illustrations, it is clear how in each one the universe gains more characters. The illustrator's work then goes through isolated figures that he draws with a certain intention and on a certain theme, but that end up being all included in the world of his illustrative universe.

When analysing Galo's characters, his own unmistakable style

is clear, based on very large figures with small heads, geometric shapes full of colour and texture, as we can see between Figures 1 and 8 shown. To start designing Galo, this typeface which I present in this scientific poster, I resorted to a careful survey of the way Tiago Galo draws the hands and fingers of his puppets, I created, from that, the main module and, consequently, the connecting element of this typeface. We can observe in the "i" the finger with nail of Galo's drawings, which will be repeated.

In conclusion, designing a typeface is, yes: observing, analysing, selecting and interpreting, and giving body to a concept and an idea. The way I also designed this poster reflects the energy of the letter in accordance with the graphic elements, having been inspired by the geometric shapes with strong and textured colours, so typical of Tiago Galo's drawing.

KW
Typeface, Type design,
Caslon, Fournier, Revival.

Abstract

Chiswell is a Galalde (Vox-ATypI) variable typeface optimized for text and caption-sized body, ideal for text composition in editorial projects, branding and any other graphic project where some contemporary sobriety might be called. With a rather prominent x-height, some classic gestures, and a diverse character set, Chiswell – that borrows its name from the street where Caslon Foundry stood for more than 200 years – is capable of maintaining its charm, optimizing text composition in small sizes by

taking advantage of its optical size (caption). Intersecting the influence of two renowned typefounders – Caslon and Fournier – Chiswell is timeless and rational while offering a contemporary revision, maintaining some of its classic feel and austerity.

Chiswell was a project developed for the Type Design course unit under the supervision of Professor Pedro Amado with the assistance of the researcher Maíra Woloszyn, part of the Master's in Graphic Design and Editorial Projects, of the Faculty of Fine Arts, University of Porto.

Diamond Grotesk



a b c d e f g h i j k l m n

o p q r s t u v w x y z

A B C D E F G G H I J K L M N

O P Q Q R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0

This project was developed in the context of a Master Degree in Graphic Design and Editorial Projects at the Faculty of Fine Arts of Porto, in the context of the Type Design discipline taught by professor Pedro Amado. It was proposed to create a complete variable font for text, based on an already existing font, using a methodology with several research steps inherent in the process of knowledge about typography, its history, the editorial environment and the production of type design. The result was a variable font that has a total of 462 glyphs and supports 83% of Latin Plus languages.

Akzidenz-Grotesk was used as a basis for exploring a new Modern Linear font, based on the Vox-ATypI classification system. Its precursors such as Royal Grotesk and Breite Grotesque were studied, as well as some revivals for plain text or headers like Christian Schwarz's FF Bau, developed between 2002 and 2004. As a contemporary reference we also used Dinamo's Whyte Inktrap. The aim of this project was to develop a font based on the existing grotesques, but with a more contemporary feel, being appropriate mainly for use in text sizes (~10 pt). Due to the editorial design needs of common text composition, with different variants, the font was designed in two masters in a slanted variation axis that ranges from 0 to 14 degrees, allowing a variety of dynamic solutions.

Starting from the essential characteristics of the base font, the contrasts were slightly increased in some ways, adding inktraps in their joins for aesthetic purposes. These inktraps reinforce the contemporary character that corresponds to current type design aesthetics and also, in a more technical level, can help on smaller text sizes. This font is still on a development process which means that some characters can be improved in the future. The name of this font comes from the particularity of the diamond shape, characteristic of all the dots found in the character set, which turns out to be one of the characteristics that best distinguishes it from other fonts.

The most important contribution of this work lies in revisiting the canons and valuing the constant updating and modernization of fonts. This allowed us, on the one hand, to learn from what has already been done and, on the other hand, to explore contemporary type design strands that are more suitable for today. This approach highlights the importance of looking to the past with our eyes always set on the future.

*Modern
*Simple
*Inktrap

11 ET
Typography Meeting
November 25–27, 2021
Caldas da Rainha

Mariana Braga
Faculdade de Belas
Artes da Universidade
do Porto

Marco Antunes
Faculdade de Belas
Artes da Universidade
do Porto

Beatriz Lima
Faculdade de Belas
Artes da Universidade
do Porto

Pedro Amado
Faculdade de Belas
Artes da Universidade
do Porto / I2ADS

Maira Woloszyn
Universidade Federal
de Santa Catarina



KW
Sans-serif, Grotesque, Modern, Simple, Inktrap, Variable, Italic.

Abstract

This project was developed in the context of a Master's Degree [omitted for review]. It was proposed to create a complete variable font for text, based on an already existing font, using a methodology with several research steps inherent in the process of knowledge about typography, its history, the editorial environment and the production of type design.

In the creation of this project, Akzidenz-Grotesk was used as a basis for exploring a new font. Its precursors such as Royal Grotesk and Breite Grotesque were studied. And also, other revivals for plain text or headers like Christian Schwartz's FF Bau, developed between 2002 and 2004. The aim of this project was to develop a font based on the existing grotesques, but with a more contemporary feel, being appropriate mainly for use in text sizes (~10 pt). Due to the editorial design needs of common text composition, with different variants, the font was designed in two masters in an italic variation axis. This ranges from 0 to 14 degrees and can therefore also be used in its slanted version, allowing a variety of dynamic solutions.

Starting from the essential characteristics of the base font, the contrasts were slightly increased in some ways, adding inktraps in their joins for reasons of visual weight balance, mainly in a print context. On an aesthetic level these inktraps were also introduced to reinforce the contemporary character corresponding to current type design aesthetics. The name of this font comes from the particularity of the diamond shape, characteristic of all the dots found in the character set, which turns out to be one of the characteristics that best distinguishes it from other fonts.

The most important contribution of this work lies in revisiting the canons and valuing the constant updating and modernization of fonts. What allowed us, on the one hand, to learn from what has already been done and, on the other hand, to explore design strands of more modern types and suitable for today. In this way, the importance of looking to the past is highlighted, but always with our eyes set on the future.



O Briefing:

O projeto "Raul Lino Abrantes" consiste no estudo da obra de Raul Lino, arquiteto e designer português, e na criação de um tipo de letra para a realização de uma identidade gráfica de um projeto de investigação.

Para o desenho da tipografia foram identificadas formas de arquitetura mais expressivas e características de Raul Lino, em específico da Assembleia Municipal de Abrantes. A partir delas foi começado o desenho à mão dos tipos para que mais tarde fosse aperfeiçoada com o auxílio de ferramentas digitais.

Formas da Arquitetura que moldam o tipo:



A Tipografia:

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

Desenho à mão:

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

Um itinerário pelo património

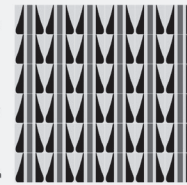
Este design foi desenvolvido para o projeto: Raul Lino – Um Itinerário pelo património, para o TechniART - Centro de Tecnologia, Restauro e Valorização das Artes - Politécnico de Tomar.

"O vasto legado construtivo do arquiteto Raul Lino (1879-1974) está disseminado por todo o território nacional, encontrando-se relativamente bem estudado e documentado nos centros urbanos de maior dimensão e expressão mediática, e.g. Lisboa, Sintra e Cascais, onde a sua obra é mais numerosa e facilmente reconhecida. Excluindo estes centros urbanos, pode-se afirmar que o concelho de Abrantes, um território do interior de Portugal com baixa densidade demográfica, detém uma das maiores concentrações de edifícios cujos projetos de arquitetura são da autoria de Raul Lino."

Raul Lino (...) cuja vida e obra abarca um período definido por profundas mudanças históricas, económicas e sociais e que a sua arte não foi alheia. Começa a projetar em 1897 e atravessa todo o século XX, ao longo de mais de 70 anos de produção artística sem interrupção. Para além da sua vasta obra arquitectónica, com cerca de 700 projectos, Raul Lino concebeu propostas (...) pondo em prática o conceito de "Obra de arte total"."

Desenho do Azulejo e Cores:

As cores utilizadas na identidade foram inspiradas nas cores de um design de azulejo de Raul e também na cor da parede amarela das fachadas dos seus projetos arquitetónicos.



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

Identidade:

RAUL
LINO
ABRANTES

RAUL LINO
ABRANTES



Tendo influência da Arts & Crafts, Raul Lino projetou desde papel de partido, azulejos entre outros objetos de arte decorativas tendo também realizado obra gráfica como ilustração, ex-libris e inclusive desenhos de letras, em sua homenagem apresentamos um tipo de letra com seu nome para o Projeto da sua obra em Abrantes.

O resultado foi uma identidade muito característica que traduz o carácter da obra de Raul Lino em Abrantes valorizando o património cultural. Este tipo de letra traz personalidade ao projeto - Raul Lino - Um itinerário pelo património.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Serrano, Inês, (2021) Raul Lino - Um itinerário pelo património. http://www.techniart.pt/pdf/pt/raul_lino_um_itinerario_pelo_patrimonio/
- 2. Lino, Maria do Carmo (2014) Raul Lino - Natureza e Tradição nas Artes Decorativas, Lisboa: Scitec.

11 ET
Typography Meeting
November 25-27, 2021
Caldas da Rainha



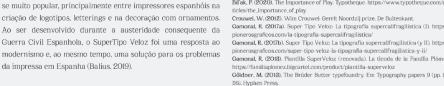
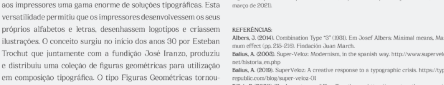
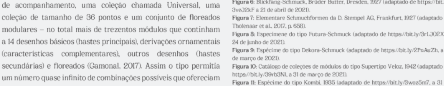
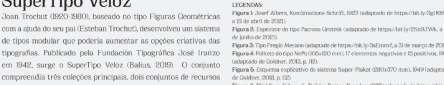
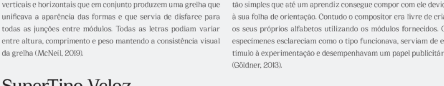
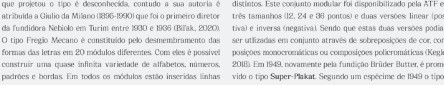
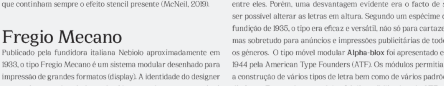
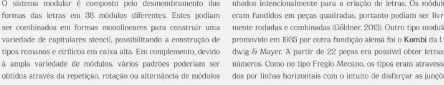
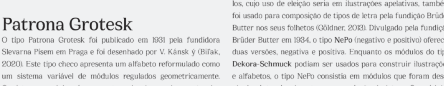
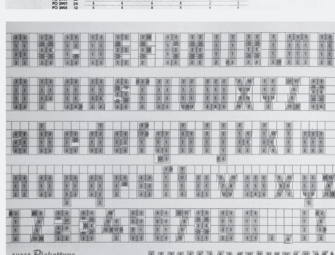
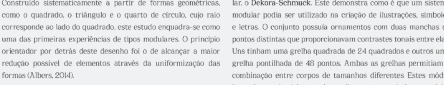
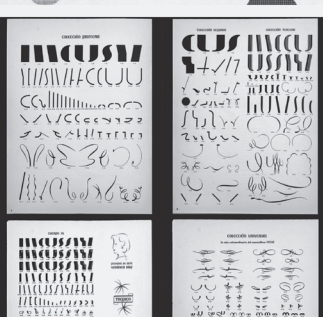
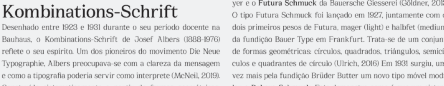
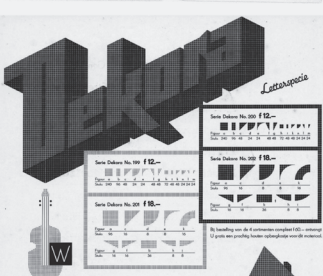
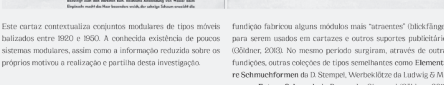
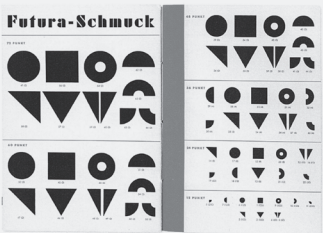
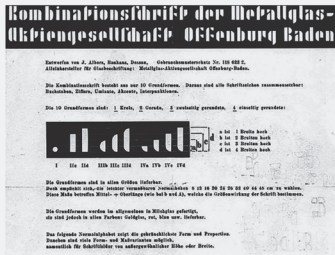
KW
Raul Lino, Typography,
Logo, Branding, Architec-
ture.

Abstract

The Raul Lino Abrantes project consists of the study of the work of Raul Lino, a Portuguese architect and designer, and in the creation of a font for the execution of a graphic identity for a research project.

For the design of the typography, were identified the most expressive forms of architecture and characteristics of Raul Lino, specifically the Municipal Assembly of Abrantes. From them, hand-drawing of the types was started, which was later improved with the aid of digital tools.

Tipos modulares



11 ET
 Typography Meeting
 November 25–27, 2021
 Caldas da Rainha



Esta cartaz contextualiza conjuntos modulares de tipos móveis balizados entre 1920 e 1950. A conexão existente de poucos sistemas modulares, assim como a informação restrita sobre os próprios motivos e a reutilização e partilha desta investigação.

Kombinations-Schrift
 Desenvolvida entre 1914 e 1915 durante o seu período docente na Bauhaus, a Kombinationschrift de Josef Albers (1888-1976) reflete o seu espírito. Um dos pilares do movimento Die Neue Typographie, Albers percecionava-se com a clareza da mensagem e como a tipografia poderia servir como intérprete (McNeil, 2008). Construído sistematicamente a partir de formas geométricas, como o quadrado, o triângulo e o quarto de círculo, cujo raio corresponde ao lado do quadrado, este estudo equilibra-se como uma das primeiras experiências de tipos modulares. O princípio orientador por detrás deste desenho foi o de alcançar a maior variedade possível de elementos através da uniformização das formas (Albers, 2014).

Patrona Grotesk
 O tipo Patrona Grotesk foi publicado em 1933 pela Fundidora Nacional em Praga e foi desenvolvido por U. Klenke e J. Břichá, (1903). Este tipo chegou representava 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 podem ser combinados em formas modulares para construir uma variedade de capitulares atrevidas, possibilitando a construção de tipos romanos e cirílicos em casa alta. Em complemento, devido à ampla variedade de módulos, vários padrões poderiam ser criados através da repetição, criação ou alternância de módulos que continham sempre o efeito senos presente (McNeil, 2008).

Fregio Mecano
 Publicado pela fundidora italiana Nelloso aproximadamente em 1953, o tipo Fregio Mecano é um sistema modular desenvolvido para impressão de grandes formatos (display). A identidade do designer que projetou o tipo e desconhecida, contudo, a sua autoria é atribuída a Giulio da Milano (1916-1990) que foi o primeiro diretor da fundidora Nelloso em Turin entre 1930 e 1936 (Břichá, 2020). O tipo Fregio Mecano é construído pelo desmembramento das formas das letras em 20 módulos diferentes. Com eles é possível construir uma gama limitada variedade de alfabetos, números, ponteiros e bordas. Em todos os módulos estão inseridas linhas verticais e horizontais que em conjunto produzem uma grelha que unifica a aparência das formas e que serve de guia para todas as junções entre módulos. Todas as letras podem variar entre altura, comprimento e peso mantendo a consistência visual da grelha (McNeil, 2008).

SuperTipo Veloz
 Joan Trochet (1920-1988), baseado no tipo Figuras Geométricas com a ajuda do seu pai (Jeanhan Trochet), desenvolveu um sistema de tipos modular que poderia aumentar as opções criativas das tipografias. Publicado pela Fundação Tipográfica José Trochet em 1942, surge o SuperTipo Veloz (Balas, 2008). O conjunto compreendia três edições principais, duas com listas de recursos de acompanhamento, uma coleção chamada Universal, uma coleção de tamanho de 36 pontos e um conjunto de floreiras modulares – no total mais de trezentos módulos que continham 14 desenhos básicos (formas principais), derivações ornamentais (características complementares), outros desenhos (floreiras secundárias) e floreiras (Simonal, 2017). Assim, o tipo permitia um número quase infinito de combinações possíveis que ofereciam aos impressores uma gama enorme de soluções tipográficas. Esta versatilidade permitia que os impressores desenvolvessem os seus próprios alfabetos e letras, desenhavam logótipos e criassem ilustrações. O conceito surgiu no início dos anos 30 por Esteban Trochet que juntamente com a fundição José Irañeta, 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 logótipos, letreiragens e na decoração com ornamentos. Ao ser desenvolvido durante a sua infância, 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 (Balas, 2016).

Outros tipos modulares
 Em 1927 surge o tipo Blickfang-Schmuck, um dos primeiros tipos modulares desenvolvidos no século XX. 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 fabricava alguns módulos mais "atinentes" (Blickfang) para serem usados em cartazes e outros suportes publicitários (Kölscher, 2003). No mesmo período surgiram, através de outras fundições, outros conjuntos de tipos semelhantes como Elementare Rechenformen do D. Stempel, Werbeschriftre da Ludwig & Mayer e o Futura Schmuck da Bauersche Gießerei (Kölscher, 2003). O tipo Futura Schmuck foi lançado em 1927, juntamente com os dois primeiros conjuntos de tipos semelhantes construídos através da fundição Bauer Type em Frankfurt. Trata-se de um conjunto de formas geométricas circulares, quadrados, triângulos, semicírculos e quadrantes de círculo (Ulrich, 2006). Em 1928 surgiu, uma vez mais pelo fundição Bruder 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 impressionavam contrastes tonais evidentes. Uma tábua uma grelha quadrada de 24 quadrados e outros uma grelha pontilhada de 48 pontos. Ambos as grelhas permitiam a combinação entre corações de tamanhos diferentes. Estes módulos, tal como o de eleição seria em ilustrações apelativas, também foi usado para composição de tipos de letra pela fundição Bruder Butter nos seus folhetos (Kölscher, 2003). Divulgado pela fundição Bruder Butter em 1934, o tipo Neß (negativo e positivo) oferecia duas versões: negativa e positiva. Enquanto os módulos tinham Dekora-Schmuck podiam ser usados para construir ilustrações e alfabetos, o tipo Neß consistia em módulos que foram desenhados intencionalmente para a criação de letras. Os módulos eram fundidos em peças quadradas, portadas podiam ser livremente moldadas e combinadas (Ulricher, 2003). O tipo Neß foi promovido em 1935 por outra fundição alemã foi a Kombi da Ludwig & Mayer. A partir de 22 peças era possível obter letras e números. Como no tipo Neß Alemão, os tipos eram atravessados por linhas horizontais com o intuito de distanciar as junções entre eles. Porém, uma desvantagem evidente era o facto de só ser possível alternar 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. O tipo móvel modular Alpha-Block foi apresentado em 1944 pela American Type Foundries (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 superimposições de cores, possibilitando monocromáticas ou composições polícromáticas (Rogalski, 2005). Em 1948, novamente pelo fundição Bruder Butter, é promovido o tipo Super-Pakket. Segundo um espécime de 1949 o tipo é tão simples que até um aprendiz consegue compor com ele e devido à sua falta de ornamentação, contudo o compositor não tem de criar os seus próprios alfabetos utilizados no módulo. Seriam, Os espécimes esclareciam como o tipo funcionava, foram de exemplo à experimentação e desempenham um papel publicitário (Kölscher, 2003).

REFERÊNCIAS
 Albers, J. (2014). Kombinationschrift. 1915 [adaptado de https://www.ijournal.com/1915/04/1915-04-01/].
 Balas, A. (2008). SuperTipo Veloz. In the Spanish way. http://www.typography.com/typography/veloz.html.
 Balas, A. (2016). SuperTipo Veloz. A modern response to a typographic crisis. https://www.typography.com/typography/veloz.html.
 Břichá, J. (2020). The Typographer of the Typographer. https://www.typography.com/typography/typographer-of-the-typographer.html.
 Cossack, W. (2002). Vozes Criativas (Vozes Novas) [primeira edição]. De Sulamita.
 Ganssler, R. (2008). SuperTipo Veloz. La tipografía española [adaptado de https://www.typography.com/typography/veloz.html].
 Ganssler, R. (2008). SuperTipo Veloz. La tipografía española [adaptado de https://www.typography.com/typography/veloz.html].
 Ganssler, R. (2008). SuperTipo Veloz. La tipografía española [adaptado de https://www.typography.com/typography/veloz.html].
 Ganssler, R. (2008). SuperTipo Veloz. La tipografía española [adaptado de https://www.typography.com/typography/veloz.html].
 Kölscher, M. (2003). The Bruder Butter Corporation. Typographic papers 19, pp. 55-102. Typografica.
 Kölscher, M. (2003). Technology, systems and printers. In: Vozes Criativas (Vozes Novas) [primeira edição]. De Sulamita.
 Kasper, R. (2006). Alpha-Block. http://www.alpha-block.com/typography/alpha-block.html.
 McNeil, P. (2008). The Visual History of Type. Laurence King.
 Nelloso. (2008). SuperTipo Veloz. In the Spanish way. http://www.typography.com/typography/veloz.html.
 Rogalski, R. (2005). Typographic. In: Typographic. In: Typographic papers 19, pp. 55-102. Typografica.
 Ulrich, U. (2006). Ulrich & Mayer. In: Roster. https://www.ijournal.com/1915/04/1915-04-01/.

KW
Modular types, modular
type systems, modularity.

Abstract

This poster contextualises modular sets of movable type marked between 1920 and 1950. The known existence of few modular systems, as well as the reduced information about them motivated to carry out and share this research.

TIMOS: sistema modular

Enquadramento

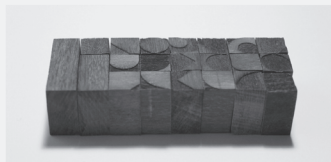
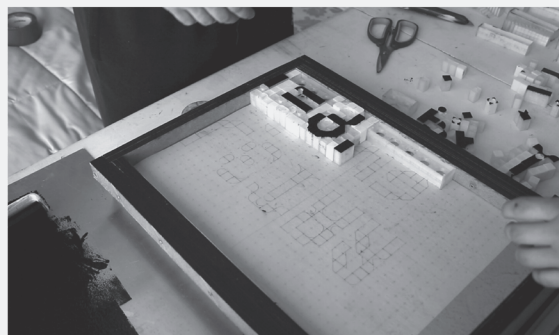
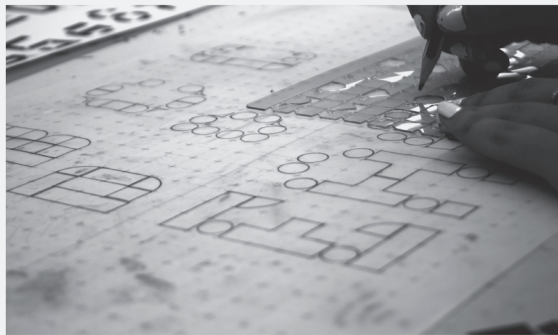
O conjunto modular TIMOS surge como uma ferramenta tipográfica com a intenção de potenciar a tipografia tradicional para o Design. Paralelamente, nota-se que este utensílio era também um contributo para a exploração formal da letra no âmbito do ensino do Design e da Tipografia. O seu nome deriva das primeiras sílabas das palavras típicas e modulares. 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 e foi desenvolvido para fomentar o processo criativo pedagógico e profissional. Por isso, esperam-se intenções 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. Este estado procura por aspectos que melhorassem a experiência da tipografia tradicional 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 aspectos que tornassem o fator tempo. O conjunto modular TIMOS espera a tipografia a sua nível diferente, desde de letra, tipografia tradicional. Apesar do seu caráter experimental, o conjunto modular TIMOS tem como objetivo expor o potencial da tipografia tradicional para o Design. Nesse sentido, o projeto foca-se em construções geométricas simples e compreensíveis para apoiar o processo criativo e para uma compreensão mais clara dos conceitos tipográficos gerais associados.

Conceito

É importante ressaltar três diretrizes que também orientaram a execução deste projeto: o conjunto modular, as ferramentas desenvolvidas e 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 reduzir 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 várias composições e alianas de letra. O conjunto TIMOS tem a possibilidade de funcionar em várias ocasiões e momentos 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 outros materiais 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 escalonável 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 (que não se encontram expostas neste cartaz).

Conjunto modular TIMOS

O conjunto modular TIMOS é constituído por 25 módulos. Deves, cinco são elementos estruturais e 35 são elementos decorativos – nove positivos e nove negativos. Os tipos de conjunto móvel foram desenvolvidos em corpo de 36 pontos para privilegiar uma aplicação à escala de uma folha A2 e o fácil manuseamento por parte de pessoas que tinham ou não interagido com tipografia tradicional. Os módulos concavos correspondem a uma solução geométrica que varia entre formas curvas e retas que resultam em formas digitais. 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.



11 ET
Typography Meeting
November 25–27, 2021
Caldas da Rainha



KW
Modular types, modular
type systems, modularity.

Abstract

The TIMOS modular set consists of 23 modules. Of these, five are structural elements and 18 are decorative elements - nine positive and nine negative. The typefaces of the mobile set were developed in a 36-point typeface in order to privilege an exploitation on the scale of an A3 sheet and easy handling by people who may or may not have interac-

ted with traditional typography. The designed modules correspond to a geometric solution that varies between curved and straight forms that result in display shapes. It is possible to highlight the search for plurality and diversity as an idea that permeates all stages of construction of the set, from the choice of elements to the letter design.

Timos a modular typeface

6 fonts:

Detailed (Aa Bb Cc 123)

Rounded (Aa Bb Cc 123)

Diagonal (Aa Bb Cc 123)

Stencil (Aa Bb Cc 123)

Ink trap (Aa Bb Cc 123)

Modular (Aa Bb Cc 123)

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

à é î ò û â ê î ô û

â ê î ô û â ó

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

. , : ; () ! ? -

11 ET

Typography Meeting

November 25–27, 2021

Caldas da Rainha



KW
Modular types, modular
type systems, modularity.

Abstract

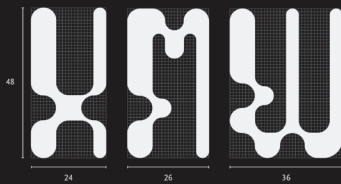
Timos font is organised in a set of six modular digital fonts. One of these has 23 geometric modules that allow the digital and free exploration of the set. The remaining five fonts present pre-established letter designs based on the modular system developed.

hipertrofia
desenvolvimento
excessivo de um
órgão ou de uma
parte de um órgão,
sem alteração real
do seu tecido.

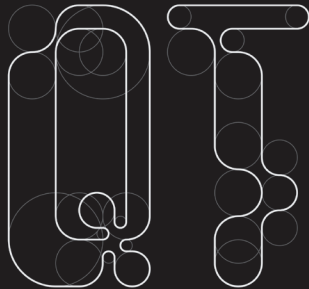
o desenvolvimento gráfico deste
exercício tipográfico parte da definição
de hipertrofia, em particular hipertrofia
muscular.

a prática de musculação
intensiva priorizando a estética
corporal, com eventual recurso
a substâncias anabolizantes, tem
frequentemente como resultado um
corpo desproporcional, fruto de um
desenvolvimento muscular irregular.

na incorporação deste conceito
no desenho da letra, foram exploradas
possíveis irregularidades formais,
desproporção e contraste entre
os elementos modulares utilizados
na sua construção.



estrutura reticular
de 24 x 48 unidades
partilhada por 24 letras.
letras m e w com largura da
grelha de 26 e 36 unidades,
respetivamente.



o desenho das letras
evidencia estruturas
circulares, todo o contorno
é realizado com recurso
a quartos de circunferência,
raio 1, 2, 3, 4 ou 8 unidades,
unidos por segmentos
de reta paralelos ou
perpendiculares à reticula.

no reforço do carácter
orgânico do desenho,
as estruturas tipográficas
não apresentam ângulos
formados pela união
de segmentos de reta.

BVLKING TECHNIQUE
HARZARDOUS OXYGEN
MASSIVE POWERLIFT



exploração do conceito
de estrutura modular
aplicado ao desenvolvimento
de uma possível família
tipográfica, tendo como
ponto de partida conceptual
o prefixo hiper-

desenho das letras
maiúsculas a partir de uma
estrutura reticular 1:2,
mantendo entre si uma
coerência conceptual e formal,
garantindo a singularidade,
identificação e descodificação
de cada uma das letras.

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

11 ET
Typography Meeting
November 25–27, 2021
Caldas da Rainha

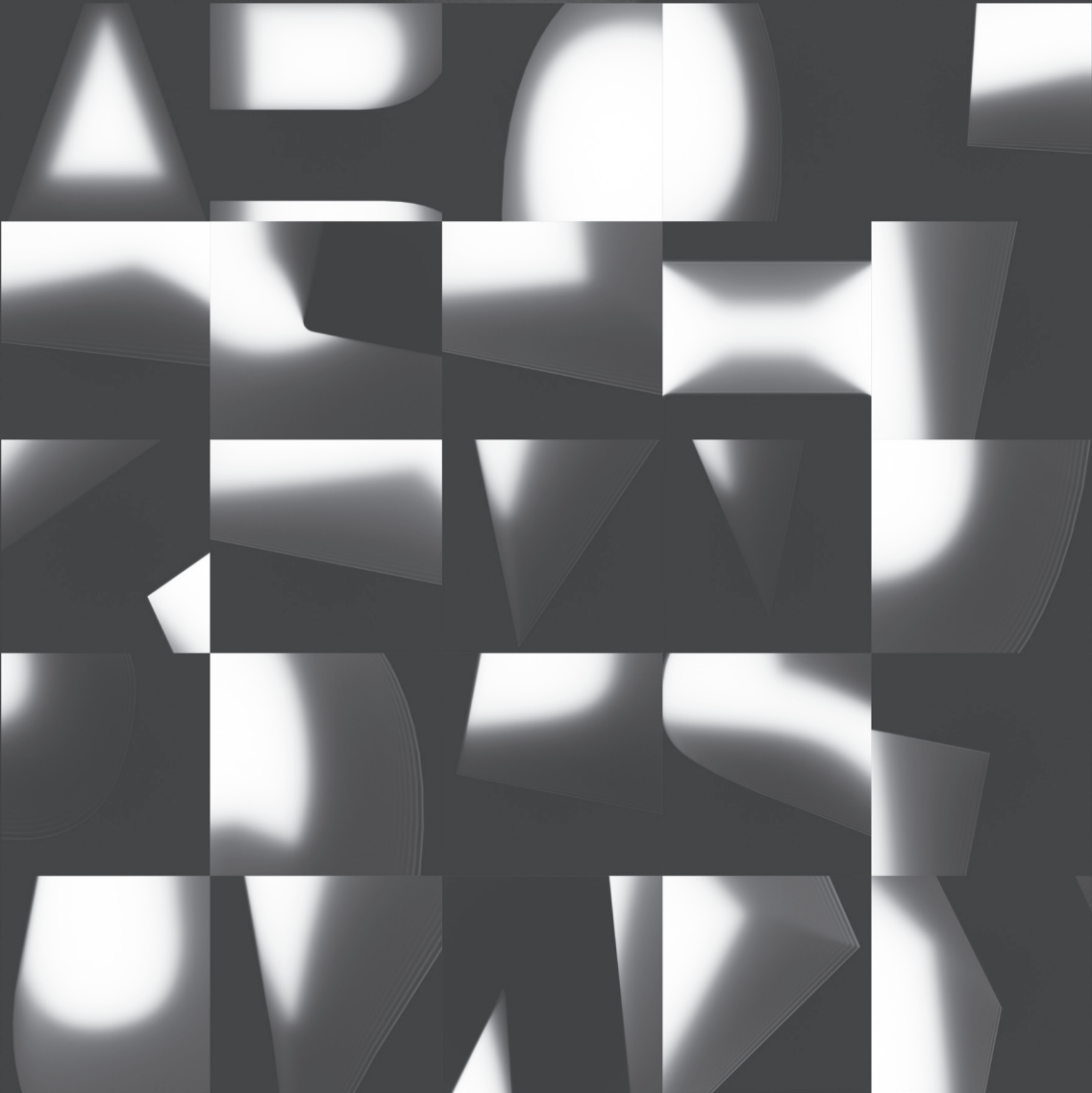


KW
Hipertrofia, Type Design,
Design.

Abstract

The starting point of this exercise is the definition of hypertrophy, in particular muscular hypertrophy.

The design explores formal irregularities, such as disproportion and contrast between the modular elements used in its construction.



Tipografia experimental no contexto cultural

Comunicação

O tempo testemunhou a diversidade na forma de comunicar uma ideia e intenção por parte de uma marca, instituição ou evento. Por norma, a estratégia de uma marca passa por evidenciar uma mensagem clara, provocadora e inovadora, com intenção de manter o seu público-alvo cativado e entusiasmado. O surgimento de novas tecnologias, meios e dispositivos, conduziu a novos suportes, ampliou dimensões e formas de interação com o público, colocando novos desafios à comunicação das marcas.

Motion Graphics

O Motion Graphics estende-se na sua utilização, desde aplicações que podemos encontrar nos computadores, consolas, tablets e telemóveis, até ao seu uso em espaços arquitetónicos, com interação direta e/ou indireta com o público. A relação que o Motion Graphics estabelece como espectador/ utilizador, provoca um papel à sua sensibilidade relativamente à forma como interage com cores, formas, texturas e sons, gerando emoções que potenciam as marcas e as instituições, nomeadamente, na apresentação de eventos.

Tipografia experimental Evento


A tipografia, permite ao utilizador um leque infinito de possibilidades na sua utilização. Desde um uso mais gráfico à sua prática na escrita cunhada, os tipos de letra tornam-se um meio para comunicar uma mensagem. Existem diversas opções de uso tipográfico no Design gráfico, como tipografia experimental e tipografia expressiva. Ambas associadas ao uso formal dos tipos em composições que visam ampliar a comunicação ou uma interação.

A tipografia representa um papel relevante na comunicação visual de qualquer objeto gráfico. A forma como o elemento tipográfico se interliga com as restantes partes numa composição, por exemplo, com ilustrações, cores ou formas geométricas, deverá acompanhar-se de uma relação conceitual, flexível, coerente e harmónica para resultar num todo unificado.

Assim, o presente projeto, ainda em desenvolvimento, pretende indagar sobre a natureza experimental da relação entre composição, tipografia, motion graphics e video mapping. Esta abordagem especulativa procura desafiar os limites da legibilidade, sem medo de quebras negres ou preconcisas, instigando os utilizadores na descoberta das narrativas associadas à promoção do evento – Conhecer Zaira de cá.

O teste tipográfico aqui representado em forma de cartaz interativo faz parte da comunicação para o evento anual de celebração da instituição e movimento associativo do Março de Canaveses denominado Zaira.

Alado ao cartaz, através de realidade aumentada, um vídeo de diversas projeções pela cidade do Marco, apresenta o desdobramento da comunicação do evento, nos diversos edifícios da cidade. Esta estratégia pretende contribuir positivamente para a comunicação do evento, aproximando o público-alvo dos respetivos espaços de intervenção.

Install the **Artlive app** and view the **artwork** through your smartphone 

11 ET
Typography Meeting
 November 25–27, 2021
 Caldas da Rainha

Name and surname 1*
 Institution of the Author 1**

Name and surname 2*
 Institution of the Author 2**

Name and surname 3*
 Institution of the Author 3**



KW
Experimental Typography,
Motion Graphics, Video
mapping, Augmented Real-
ity.

Abstract

This project, still under development, intends to investigate the experimental nature of the relationship between composition, typography, motion graphics and video mapping.

The typographic test represented here in the form of an interactive poster is part of the communication for the annual

event celebrating the institution and associative movement of Marco de Canaveses called Zora.

Allied to the poster, through augmented reality, a video of the various typographic projections in the city of Marco, presents the unfolding of the communication of the event, in the various buildings of the city.

Abstract

This project is about the development of a revival through the interpretation of a typography from the past, resulting in the production of a digital variable font for the publishing medium.

Clarendon't is a typeface that belongs to VoxAtypI's Egyptian classification. The project seeks to explore the use of Slab Serif fonts for textual use, exposing a transition from their historical origins to display use and the contemporary context of mass printing.

KW
Modular Type Design,
Stencil Typefaces, Type
Systems.

Abstract

Inspired by the Sans Serious font by the Dutch Schrofer (1987) [1926–1990], and by the projects of Albers (1931, 2014) [1888–1976] and Hendrik Wijdeveld [1885–1987], and resulting from the evolution of the Cappucino font - developed as a demonstration for a workshop -, the Seriously Split sub-family, integrated in the super-family - or system (Bil'ak, 2012) - Seriously, is based on an orthogonal grid (cf. Frutiger, 1989, pp. 63, 186–167; cf. Kunz, 2003, pp. 15–17) and combines an experience of legibility, based on the principle of closure prescribed by Gestalt Theory (Cabral, 2014, p. 96) and explored in its Sans Stencil variant, with the development of an equally geometric Didone variant, Modern, from that one, through the selective addition and/or substitution of modules, such as thin and filled rectangles and monolinear and filled arcs, as well as variations resulting from them.

The sub-family has a regular macro-proportion (Gomes, 2019, p. 80), with a $\frac{1}{2}$ ratio between the width of the gullies and that of the modules, a x-height of 3 modules, and a width generally between 1 and 3 modules and their gutter, the height being further increased by 1 module for ascending, descending and capitals, and by 1 more module for capitals with diacritical marks. As far as horizontal metrics are concerned, readability was tested to the limits in the Sans Stencil variant, with half the measure of the gutter serving as reference for lateral spacing and there being rare exceptions at the kerning table level, and it is therefore a pseudo-mono-spaced sub-family - thanks to the difference caused

by the existence of negative kerning pairs (Gomes, 2019, pp. 78–79), whose vertices sometimes coincide - and with a regular rhythm.

As far as microproportion is concerned (Gomes, 2019, p. 80), both variants are heavy, due to the high ratios of filling the grid units - which fulfils the containment function of the skeleton-form, Majoor (2010) - with strokes, being that, in the case of the Sans Stencil variant these develop in rotation and translation and, in the case of the Modern variant, in expansion, translation and, occasionally in the drop terminals, rotation, according to the parametric model in three axes and remaining theories of Noordzij (1985; 2000; 2005, p. 26; cf. Gomes, 2019, pp. 82, 161).

The sub-family supports, like its predecessor, the Latin and Greek alphabets, and now offers OpenType functions, namely versaltes, common discretionary ligatures, symbols, punctuation and ancient, tabular and index/exponential numerals, and includes diacritical marks for extended multilingual support.

In conclusion, this project has evolved considerably from its humble roots of scantling-type font revival, with support from Johnston's (1906, 1971) writing theory and its focus on form-skeleton and rhythm, from the aforementioned Noordzij, Frutiger, Bil'ak and Majoor, and of Hofstadter's (1995) and McGraw's (1995) abstract concept of r-functions, essential for understanding letter anatomy, resulting in a sub-family of rational spirit, to which we hope to give practical application (cf. Huygen et al, 2013, p. 140).

A Influência do Modernismo no Design de Tipos para Sinalética: Desenvolvimento do tipo de letra Kobalt para a Oficina Cobalto™

Referências

BANÁTHY, Béla H. (1996). *The Double Diamond*.
 GERSTNER, Karl (1964). *Designing Programmes*. Arthur Niggli Ltd.
 GREENHALGH, Paul (1993). *Introduction: Modernism in Design*. Reaktion Books Ltd.
 KNIPPOSS, Robin (1992). *Modern Typography: An Essay in Critical History*. Hyphen Press, edição de 2018.
 STURTON, Paul (2018). *Jan Tschichold and the New Typography: Graphic Design Between the World Wars*. BGC Yale.
 TSCHICHOLD, Jan (1928). *The New Typography*. University of California Press, edição de 2009.
 WHEELER, Alvin. (2009). *Designing Brand Identity*. John Wiley and Sons Inc.

→ Introdução

O crescimento das galerias de arte independentes tem demonstrado uma ligação entre a comunidade artística e a cidade do Porto. A Oficina Cobalto é uma de muitas galerias independentes. No entanto, a sua intenção vai além de um espaço artístico. É um local onde diferentes variantes artísticas se interligam, para a comunidade artística e para o público. Assim, a marca deve ser representada através de elementos de comunicação que evoquem a sua mensagem e significado — a produção de uma linguagem funcional.

Este projeto visa reconhecer os critérios exigidos pela tipografia modernista, através da metodologia de Béla H. Bánáthy, *The Double Diamond* (1996). Popularizado pelo *British Design Council* em 2005, este modelo encontra-se dividido em quatro partes: a descoberta (recolha de dados da marca e contextualização do problema), a definição (elaboração do conceito, a partir dos dados recolhidos), o desenvolvimento (produção do tipo de letra) e a entrega (testes, correções e apresentação dos resultados à marca). Este método atua como um mapa de ideias para a afinação do processo criativo não linear, estimulando a migração constante entre as quatro fases. Deste modo, a comunicação entre o designer e o empreendedor da marca será contínua, viabilizando um processo multidisciplinar.

→ Estado da Arte

Inserido no panorama artístico nacional, contemporâneo e no design modernista, este projeto pretende vincular a funcionalidade de um espaço polivalente com as ideologias da Nova Tipografia (Tschichold, 1928) — tipos sem serifa, exclusão de ornamentos, uso de formas elementares, precisão e economia. Procura ainda relacionar a atitude funcionalista do movimento artístico, instigado pelo caos universal.

Simultaneamente, são analisados casos práticos. Para tal, são escolhidos tipos de letra modernos e lineares (*Vox-Atypil*), de acordo com os seguintes critérios intrínsecos: contexto histórico, internacional e comercial; estratégias de criação de forma e de classificação. No caso dos tipos geométricos, a conceção de um sistema de composição modular assegura uma produção económica e eficaz — os seus corpos serão construídos a partir de peças individuais, proporcionais entre si, idênticas ou não — como o caso do *Fregio Mecano* (Milano, 1925). Apesar da sua popularidade, os primeiros tipos grotescos, como é o caso do *Akzidenz Grotesk* (Frutiger, 1957), manifestam distribuições de peso e curvas que apontam para formas irregulares. Já os tipos neogrotescos exibem traços muito elaborados. É notório que estes tipos vigentes são também mais largos que os tipos pioneiros. Em todos os casos, o esqueleto do 'a' é dissertado em dois níveis, tal como o 'g' exibe um só nível, acompanhado pelo descendente curvo.

→ O projeto

Este tipo de letra visa reconhecer os critérios exigidos pela tipografia modernista, através da construção de uma família tipográfica variável. Fundamentada no desenho de tipos modulares da *Era Illudemista*, Kobalt é desenvolvida a partir de três eixos: geometria, itálico e peso. As duas grandes masters compreendem objetivos diferentes: *Kobalt Geometric* para títulos e *display*, e *Kobalt Grotesk* para texto. Os dois estilos possuem uma relação coexistente, partilhando as mesmas peças modulares. A versão *display* procura apenas distorcer as formas grotescas em curvas elementares, com o intuito de assegurar o equilíbrio entre as características geométricas e grotescas. O design inclui ainda *inktraps* destinadas à contração do traço monocromático (tipo geométrico) e o peso dos caracteres.

Kobalt Gro Light
 Kobalt Gro Light Italic
 Kobalt Gro Regular
 Kobalt Gro Italic
 Kobalt Gro Bold
 Kobalt Gro Bold Italic

Kobalt Geo Light
 Kobalt Geo Light Italic
 Kobalt Geo Regular
 Kobalt Geo Italic
 Kobalt Geo Bold
 Kobalt Geo Bold Italic

Kobalt Gro Medium

A Á Â Ã Ä Å Æ Ç Ø Ñ Ò Ó Ô Õ Ö Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý þ ß
 Fl a l c i e r f i r t
 B a a p y y
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ! " & () % , ; : ? @ [\] ^ _ { | } # - = ' * , " , ,
 \$ % & ¥ © ® € ™
 ↕ ↖ ↗ ↘ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ → + < = > × ÷ - ≠ /

Kobalt Geo Medium

A Á Â Ã Ä Å Æ Ç Ø Ñ Ò Ó Ô Õ Ö Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý þ ß
 Fl a l c i e r f i r t
 B a a p y y
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ! " & () % , ; : ? @ [\] ^ _ { | } # - = ' * , " , ,
 \$ % & ¥ © ® € ™
 ↕ ↖ ↗ ↘ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ → + < = > × ÷ - ≠ /

→ Conclusão

Realizado no âmbito de Mestrado em *Design Gráfico e Projetos Editoriais*, este projeto procurou respeitar as regras da *Tipografia Elementar*, adaptando-as à hodiernidade. Esta família tipográfica pretende atingir o nível de qualidade de uma fonte personalizada para um espaço público, e representar efetivamente a sua multifuncionalidade. Esta versatilidade vai permitir a sua aplicação em artefactos publicitários e no próprio desenvolvimento da identidade gráfica da marca (Oficina Cobalto).

A influência do modernismo no design de tipos para sinalética: desenvolvimento da Kobalt (tipo de letra) e a sinalética para a oficina Cobalto

Abstract

The growth of independent art galleries has proven a connection between the artistic community and the city of Porto. However, it is the large institutions that receive notoriety. This results in a lack of recognition for young independent artists. Financial support from the state is essential, as the independent art trade does not receive enough to pay for labour. The Cobalt Workshop is one of many independent galleries, but what sparks its interest is the intention that goes beyond an art exhibition space. It is a space where different artistic variants interconnect, for the artistic community and for the public. Therefore, the brand must represent an entire community with communication elements that evoke its message and meaning, through the production of a functional language.

Set within the contemporary national art scene and modernist design, this article aims to link the functionality of a multipurpose space to the ideologies of New Typog-

raphy, whose theories are grounded in Modernism. Die Neue Typographie became the fundamental guide for prolific designers in Central Europe. Jan Tschichold advocates the need to generalise design and printing practices through Elemental Typography. The designer should follow the purpose of the communication, elementary typography is sans-serif and should exclude any use of ornament. Design practices are shown to be more economical and precise, suited to the function of the object. Functional design must also correspond to the transversal practice in the typographic compositions of the artefact. This project aims to recognize the criteria required by modernist typography through case studies for the construction of a variable typeface in a contemporary context. This variable typographic family is designed through modular pieces, which will result in two variants: grotesque (text) and geometric (display).

Re

Re



R

Re

Re

T

