



Universidade de Brasília
Faculdade de Comunicação
Departamento de Audiovisuais e Publicidade
Professor orientador: Wagner Rizzo

Tipografia em Meios Digitais

Caroline Figueiredo Torres

Brasília - DF, dezembro 2013



Universidade de Brasília
Faculdade de Comunicação
Departamento de Audiovisuais e Publicidade
Professor orientador: Wagner Rizzo

Tipografia em Meios Digitais

Caroline Figueiredo Torres

Monografia apresentada ao curso de Publicidade e Propaganda da Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Comunicação Social.

Brasília - DF, dezembro 2013

TORRES, Caroline F.

Tipografia em Meios Digitais.

Orientação: Wagner Rizzo.

Projeto Final em Publicidade e Propaganda – Departamento de Audiovisuais e Publicidade
- Faculdade de Comunicação - Universidade de Brasília.

Brasília, 2013 - 88 páginas.

1. Comunicação 2. Tipografia 3. Meios Digitais



Universidade de Brasília
Faculdade de Comunicação
Trabalho de Conclusão de Curso

Caroline Figueiredo Torres
Prof. Orientador: Wagner Rizzo

Brasília, dezembro de 2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Wagner Rizzo
Orientador

Profa. Isabela Lara

Profa. Selma Oliveira

Prof. Luciano Mendes
Suplente

AGRADECIMENTOS

Sempre associei a parte de agradecimentos dos trabalhos com discursos, é como se fosse a minha hora de subir na cadeira e agradecer a todos os meus familiares, amigos e professores que estiveram ao meu lado. Mas eu não sou boa com discursos, nunca fui, sempre travo nessa parte, então me desculpem caso eu tenha esquecido de mencionar alguém.

Agradeço então aos meus pais, sem eles eu nem existiria, não posso deixar de mencioná-los em primeiro lugar. Foram eles que sempre me incentivaram a estudar e nunca me questionaram quando decidi fazer Comunicação Social, obrigada por não colocarem mais uma pressão na minha cabeça quando eu era adolescente. São eles que aguentam todos os meus xiliques e momentos de loucura dentro de casa, não deve ser fácil. Também são eles que acompanham meu crescimento pessoal e profissional, foram eles que me incentivaram a fazer dois intercâmbios, mesmo isso significando que eu estaria longe de suas asas e que, com isso, eu abriria as minhas próprias asas para voar. Muito obrigada por serem ótimos pais pra mim, tenho certeza que vocês sabem o quanto eu os amo.

Ao meu namorado, Tiago, que, infelizmente, mora do outro lado do Atlântico, obrigada por demonstrar interesse no meu trabalho e por compreender o quanto esse semestre foi estressante e turbulento pra mim. Obrigada por ficar acordado até tarde em algumas noites só para me fazer companhia e não me deixar estudar sozinha. Obrigada também por suas palavras de incentivo e por acreditar em mim mais do que eu mesma acredito.

À minha madrinha, Zirlene, que realmente é uma segunda mãe e não poderia ser melhor. Obrigada por sempre me escutar e por, acima de tudo, ser uma mentora espiritual incrível, sabendo me direcionar para os caminhos que necessito, mesmo que sejam difíceis de serem alcançados.

À minha super amiga, Bi, que foi uma exímia companheira na faculdade de *design* de moda e que, desde então, nunca me abandonou. Obrigada por ter tido paciência de conviver comigo por 2 TCC's e ainda estar ao meu lado, obrigada por me conhecer super bem e me entender como poucas pessoas entendem. Obrigada também por me escutar todas as vezes em que eu precisei explodir. Obrigada por ser uma verdadeira amiga.

Aos meus amigos da FAC que, confesso, são poucos e estranhos, mas são os melhores que eu poderia ter, cada qual com a sua maneira esquisita de ser. Sinceramente, não sei como somos amigos, mas nos damos bem, rimos muito quando juntos e apoiamos uns aos outros. Muito obrigada por existirem e fazerem parte da minha vida.

Ao meu orientador, Wagner, te agradeço por seu humor duvidoso e suas expressões de desaprovação para mim, sei que todas as piadas, caras e bocas foram feitas com a melhor das intenções, você queria me fortalecer para o mundo, eu sei. Obrigada pelos conselhos e por me escutar quando precisei. E não adianta, você pode negar, mas tenho certeza que vai sentir minha falta.

Aos membros da banca, por aceitarem meu convite, por contribuírem ao melhoramento do meu trabalho e por me incentivarem a continuar estudando.

Meu muito obrigada aos tipógrafos que se dispuseram a responder algumas perguntas para o meu trabalho: Rafael Dietzsch, Leonardo Buggy, Fabio Haag e Paulo Heitlinger, vocês realmente foram importantes, tanto ao me ajudarem com as respostas, quanto com me incentivando, mesmo que indiretamente, a continuar estudando essa área que já havia despertado grande interesse em mim.

Ao meu cachorro bafento, Bill, gostaria que você pudesse ler, mas, de qualquer forma, sou muito grata a você, que nunca me abandonou, inclusive nas madrugadas adentro, sempre no meu colo, dormindo, ou chorando no chão querendo atenção. Bill, obrigada pelo seu carinho incondicional. E obrigada ao Romeu também, já que minha mãe brigou por eu não ter citado ele, ele é chatinho e carente, mas é muito amoroso.

Por fim, muito obrigada a todos os meus amigos e familiares, todos vocês são responsáveis por parte de quem eu sou e me tornei.

*“Technology is nothing more than a
process, not an end in itself.”*

Jonathan Barnbrook

*“...digital technologies are never around for long enough
for us to build a true understanding of their nature.”*

Jon Wozencroft

*“I am really interested in type that isn’t perfect, type that reflects
more truly the imperfect language of an imperfect world
inhabited by imperfect beings.”*

Barry Deck

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	IX
RESUMO	X
ABSTRACT	XI
1. INTRODUÇÃO	12
2. PRINCÍPIOS HISTÓRICOS DA TIPOGRAFIA	15
2.1. Nos movimentos artísticos	23
2.2. No Brasil	34
3. A EXPRESSÃO DOS TIPOS	42
3.1. Anatomia da letra	45
3.2. Classificação	51
3.3. Legibilidade	54
4. OS MEIOS DIGITAIS E A TIPOGRAFIA	57
4.1. A tipografia em meios digitais	59
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	78

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Pictogramas do Disco de Festo	16
Figura 2 – Ideogramas	16
Figura 3 – Caracteres fenícios, à esquerda, e primitivos gregos, à direita	17
Figura 4 – Evolução das serifas romanas	17
Figura 5 – Quadrata (100 a.C.)	18
Figura 6 – Rústica (começo da era cristã)	18
Figura 7 – Uncial (século IV d.C.)	19
Figura 8 – Semi-uncial	19
Figura 9 – Gótica	19
Figura 10 – A Bíblia de Gutenberg	21
Figura 11 – Preocupação estética e perfeccionismo geométrico no traço das letras	22
Figura 12 – Cartaz <i>Art Nouveau</i> de Pierre Bonnard, 1891	24
Figura 13 – Cartaz do movimento <i>hippie</i>	24
Figura 14 – Cartaz da <i>Belle Époque</i> feito por Jules Chéret em 1892	25
Figura 15 – Cartaz <i>Art Déco</i> , 1937.....	26
Figura 16 - Poesia visual de Guillaume Apollinaire, 1918	27
Figura 17 – <i>Parole in Libertá</i> , cartaz Futurista de Marinetti	28
Figura 18 – Cartaz Dadaísta de Theo van Doesburg, 1923	29
Figura 19 – Página da revista <i>De Stijl</i>	29
Figura 20 – Cartaz Construtivista de Rodchenko, 1924	30
Figura 21 – Ingresso para exposição <i>The Arts & Crafts Exhibition Society</i> , de Walter Crane, 1890	31
Figura 22 – Fonte Bauhaus criada por Herbert Bayer	31
Figura 23 – Esquema de fotocomposição	32
Figura 24 – Exemplo de fonte bitmap	33
Figura 25 – Primeiro impresso feito no Brasil	36
Figura 26 – Decreto de abertura dos Portos, 1808	36
Figura 27 – Primeiro trabalho editado pela Imprensa Régia, 1808	37
Figura 28 – Capa do <i>Revérbero Constitucional Fluminense</i> , jornal do Rio de Janeiro, 1822	38

Figura 29 – Capa da primeira edição da revista O Malho, 1902	39
Figura 30 – Expressão das letras nas palavras	42
Figura 31 – Logotipos	43
Figura 32 – Fontes projetadas para fins específicos	43
Figura 33 – Cartazes retrô criados pela agência Moma em 2010	44
Figura 34 – Comparação de fonte antiga com moderna	45
Figura 35 – Diagrama “ane”	45
Figura 36 – Anatomia da letra segundo Ellen Lupton	46
Figura 37 – Eixos	47
Figura 38 – Anatomia da letra segundo Claudio Rocha	48
Figura 39 – Ligadura	50
Figura 40 – Pesos	50
Figura 41 – Sistema de classificação de Vox, 1954	52
Figura 42 – Sistema numérico de classificação de Frutiger	53
Figura 43 – Tabela de símbolos	54
Figura 44 – Exemplos de legibilidade	55
Figura 45 – Simulação de tinta refletora	56
Figura 46 – Fontes comuns para tela e para impressão	48
Figura 47 – Exemplo de melhoramento visual de caracteres de baixa resolução após o <i>hinting</i>	62
Figura 48 – Alinhamentos	64
Figura 49 – Pesquisa de preferência de leitura	64

RESUMO

Este trabalho exploratório bibliográfico teve como objetivo obter informações sobre a tipografia em meios digitais, aspectos de aplicação e estética, dificuldades e facilidades, oportunidades e importunidades, com base em opiniões de tipógrafos profissionais atuais, em acontecimentos passados e em acontecimentos atuais. Para isso, analisou as mudanças, estéticas e tecnológicas, que ocorreram desde os primórdios da tipografia e que influenciaram o modo como as letras são desenhadas, utilizadas e interpretadas. Também apresentou a anatomia da letra, suas possíveis classificações e características de legibilidade, que são aspectos que auxiliam na obtenção de uma melhor percepção do simbolismo tipográfico e uma melhor compreensão das variações de significância que a tipografia sofreu e continua sofrendo. Por fim, apresenta a tipografia sendo utilizada nos meios digitais, desde sua mudança para tipografia digital até os dias de hoje, em aspectos técnicos, estéticos e ideológicos, com o intuito de despertar no leitor novas ideias de expansão e diferenciação da tipografia.

Palavras-chave: Comunicação; Tipografia; Meios Digitais.

ABSTRACT

This exploratory study aimed to bibliographic information on typography in digital media, application and aesthetic aspects, difficulties and facilities, opportunities and importunities, is based on the opinions of professional typographers, on past and current events. For this, has analyzed changes, aesthetic and technological, that have occurred since the beginning of typography and influenced the way the letters are designed, used and interpreted. It also has presented the anatomy of the letter, its possible classifications and characteristics of legibility, which are aspects that help in obtaining a better understanding of typographic symbolism and a better understanding of the changes of significance that typography has suffered and continues to suffer. Finally, presents the typography been used in digital media, since his move to digital typography until the present day, in technical, aesthetic and ideological aspects, in order to arouse the reader new ideas for expansion and differentiation of typography.

Keywords : Communication; Typography; Digital Media.

1. INTRODUÇÃO

O alfabeto, segundo Milton Ribeiro (2003, p.37-38), é o conjunto de letras de uma língua em ordem convencional e sua representação gráfica varia em cada povo de acordo com a evolução peculiar a cada um. Na civilização ocidental, o alfabeto foi primeiramente introduzido pelos fenícios, que substituíram os signos gráficos por letras. Antes de chegar na Itália, em VII a.C., o alfabeto passou pela Grécia, onde foi modificado diversas vezes. Em Roma, após mais adaptações, deu origem ao alfabeto latino, o mais usado em todo mundo até hoje.

Já a tipografia¹, a arte de compor e imprimir em tipos, caracteres, foi inicialmente criada para concorrer com os copistas, sendo uma alternativa mais rápida e barata para a reprodução de livros, documentos, folhetos, dentre outros. Por volta de 1450, os caracteres utilizados eram semelhantes à caligrafia, nesse caso, a gótica, com a intenção de aproximar os livros impressos dos manuscritos, agregando valor ao produto e mantendo a estética de letra já conhecida pelos leitores.

Segundo Robert Bringhurst (2011, p.213), o léxico e as letras do alfabeto de um povo são como cromossomos e genes da cultura letrada, e preservar esse sistema significa bem mais do que meramente comprar as fontes mais novas lançadas pelas fundições digitais ou as últimas atualizações dos programas de composição tipográfica.

“A forma dos caracteres tem uma expressão própria. Os caracteres tipográficos podem falar, dar sons e expressões, e constituir uma orientação para seu uso, segundo as características do trabalho em que são usados.” (RIBEIRO, 2007, p.56). Essa consciência do caractere como o produto em si, que possui um significado que pode ser totalmente independente da mensagem que o texto carrega, e não mais uma simples forma que representa o produto, é um dos aspectos de mudança que a tipografia sofreu.

Donis A. Dondis (2007, p.29) afirma que a linguagem visual que qualquer composição carrega exerce forte influência no que é recebido pelo espectador, e é nessa etapa, da composição visual, que o comunicador tem mais controle sobre o que produz e tem a maior oportunidade de expressar, em sua plenitude, o estado de espírito que a obra se destina a transmitir. Composições tipográficas seguem os mesmos princípios que quaisquer outras composições e se utilizam de elementos como cores, formas, texturas, tons e proporções relativas, além de

¹ Nesse trabalho, tipografia também será utilizada como sinônimo de “fonte”, ou seja, um conjunto de caracteres de um mesmo estilo.

levar em conta técnicas de composição que vão variar de acordo com a intenção da mensagem.

Dondis (2007, p.141-160) ainda cita e descreve essas técnicas, que são: equilíbrio ou instabilidade, simetria ou assimetria, regularidade ou irregularidade, simplicidade ou complexidade, unidade ou fragmentação, economia ou profusão, minimização ou exagero, previsibilidade ou espontaneidade, atividade ou estase, sutileza ou ousadia, neutralidade ou ênfase, transparência ou opacidade, estabilidade ou variação, exatidão ou distorção, planura ou profundidade, singularidade ou justaposição, sequencialidade ou acaso, agudeza ou difusão e repetição ou episodicidade. Isso não quer dizer que a composição tem que estar em um extremo ou em outro, ela pode transitar entre esses dois pontos e, normalmente, possui mais de uma dessas técnicas conjugadas, o importante é que o comunicador visual tenha consciência do efeito que essas técnicas podem causar no espectador e que possa as utilizar da maneira que lhe for conveniente, de acordo com a interpretação que ele quer sugerir ao leitor.

As mudanças, estéticas e tecnológicas, que ocorreram desde os primórdios da tipografia, influenciaram o modo como as letras são desenhadas, utilizadas e interpretadas. Analisar a anatomia da letra, suas possíveis classificações e características de legibilidade auxilia na obtenção de uma melhor percepção do simbolismo tipográfico e a melhor compreender as variações de significância que a tipografia sofreu e continua sofrendo. Baseando-se nesse fato, entende-se que, ao melhor compreender quais mudanças foram essas e como elas alteraram a estética tipográfica, pode-se chegar a caminhos que apontem uma possível tendência para a tipografia contemporânea.

As combinações de diferentes estilos de *design*, diferentes famílias tipográficas² e diferentes categorias, desde as mais harmônicas até as mais desarmônicas, intencionais ou não, inusitadas ou previsíveis, todas essas variações resultaram de alguma forma em influências para a tipografia dos dias atuais.

É importante destacar aqui que tipografia digital e tipografia em meios digitais são bem diferentes uma da outra, embora tenham muita relação. A tipografia já é digital desde a década de 1980 com a disseminação do computador pessoal, que trouxe fontes *bitmap* para a realidade dos *designers*. Já a tipografia em meios digitais é a tipografia sendo utilizada em plataformas digitais, desde painéis luminosos digitais até telas do último computador lançado,

² “Em tipografia, falar de uma família de fontes é referir uma coleção de várias fontes com um desenho unificado por propriedades visuais comuns; um grande jogo de caracteres em vários pesos, cortes e estilos.” (HEITLINGER, 2006, p.341).

é a tipografia inserida em novos meios, que apresentam restrições, mas também novas possibilidades.

A tipografia é um ofício antigo e tem sofrido mudanças no decorrer dos anos, no entanto, o progresso na área anda a passos lentos. Bringhurst (2011, p.213) afirma que a melhor e a pior tipografia são tão boas ou tão más quanto sempre foram, que a velocidade de alguns processos de composição e *design* certamente aumentou e que algumas técnicas e truques utilizados antigamente ficaram mais fáceis e outros novos foram incorporados, mas que, em oposição a isso, a qualidade da tipografia e da impressão, sua fidelidade a si mesma, sua graça e a dignidade da página não são maiores do que eram em 1465.

O que ele quis dizer é que as mudanças que ocorreram no período medieval ou renascentista foram muito mais significantes em termos de métodos do que as que ocorreram com o advento da tipografia digital, que, a grosso modo, se limitou a uma mudança na superfície utilizada. Algumas ferramentas que eram utilizadas antigamente ainda são consideradas essenciais pela grande maioria dos tipógrafos, como é o caso da régua de paicas, do caderno de esboços, da mesa de desenho e de uma biblioteca de obras de referência para inspiração.

Um dos maiores desafios que as tecnologias, de modo geral, acarretam é o desenvolvimento de um espírito saudosista, de valorização excessiva do passado, ou contrário disso, o total desprezo por ele. Entretanto, o ideal é que haja um equilíbrio entre futuro, presente e passado, é manter o futuro em contato com o passado, não permitindo que nos tornemos escravos da tecnologia. Afinal, ela está aqui para nos servir, facilitando a nossa vida, e não o contrário.

Este trabalho tem como intenção obter um apanhado geral da tipografia em plataformas digitais, aplicação e estética, dificuldades e facilidades, oportunidades e importunidades, com base em opiniões de tipógrafos profissionais atuais, em acontecimentos passados e que estão a acontecer atualmente, bem como utilizando a evolução da tipografia no decorrer dos anos como sinalizadora das mudanças que estão por vir.

2. PRINCÍPIOS HISTÓRICOS DA TIPOGRAFIA

Na pré-história, de acordo com Kate Clair (2009, p.9), antes que o sistema de escrita fosse desenvolvido, a comunicação de experiências e tradições eram transmitidas oralmente ou, no máximo, através de desenhos e passadas de geração para geração. Se o sistema de escrita não tivesse sido criado, a história do mundo poderia depender da memória humana para ser transmitida, e muitos ainda acreditam que os desenvolvimentos tecnológicos só foram possíveis com a comunicação escrita.

Os pictogramas³ são tidos como o princípio do desenvolvimento da maioria das línguas escritas. Eles representam objetos e situações simples, assim como os atuais ideogramas⁴, mas não são eficazes na transmissão de mensagens complexas. As pinturas nas cavernas de Lascaux, na França, que datam de aproximadamente 30.000 a 12.000 anos atrás não são consideradas pictogramas, porque não possuem sentido como um sistema codificado de símbolos padronizados, são apenas imagens que comunicam, mas que, no entanto, não são um sistema de escrita fundamentado.⁵

Os primeiros sistemas desenvolvidos de escrita foram descobertos na Suméria, no Egito, na China e na Índia. A escrita cuneiforme, desenvolvida pelos sumérios com o uso de um objeto em forma de cunha, data de cerca de 3200 a.C. os hieróglifos egípcios de 3000 a.C., o início do sistema de escrita chinesa data de cerca de 1800 a.C., e o sânscrito de cerca de 1500 a.C. Graças a esse início do sistema de escrita nesses locais foi possível a essas sociedades desenvolver e registrar organizações sociais e políticas mais complexas, como as primeiras leis, registros históricos, literatura, filosofia, descobertas científicas e crenças religiosas.⁶

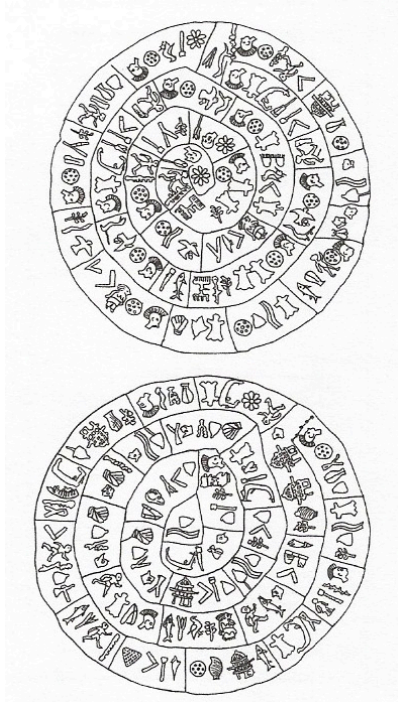
³ “Pictografia – Desenhos de figuras rudimentares do latim ‘pictus’ (pintado) e do grego ‘grafe’ (descrição). Escrita figurada usada pelo homem primitivo para fixar nas paredes das cavernas seus principais feitos, cenas de caçadas, objetos de uso pessoal, etc. Restringia a linguagem gráfica limitando-a ao registro de fatos e coisas materiais com o máximo de realidade possível. Se eles queriam exprimir a palavra ‘bisão’, desenhavam um ou vários bisões, e para a palavra ‘caça’, desenhavam homens com lanças ou arcos e animais.” (RIBEIRO, 2007, p.37).

⁴ “Ideografia – Fixação das ideias através dos símbolos – sinais que, muitas vezes, não significavam acontecimentos vistos e palpáveis. São signos convencionais correspondentes a determinadas expressões e que sugerem ideias. Cada desenho isolado tem um significado, por onde o abstrato pode ser representado. A lua e a estrela simbolizavam o mês; um olho, a vigilância; o desenho do sol, por exemplo, já não significava somente o astro, e sim, o tempo de luz solar entre duas noites, isto é, o dia.” (RIBEIRO, 2007, p.38). Os pictogramas e ideogramas continuam a ser utilizados atualmente majoritariamente em sinalizações públicas, como distinção de gêneros para banheiros, e em infográficos, representações esquemáticas que visam transmitir uma informação de forma simples e atrativa.

⁵ Informações extraídas do livro da autora Kate Clair (2009, p.15-20).

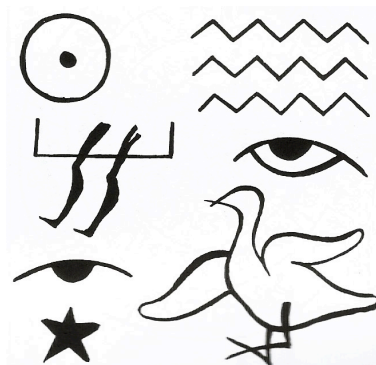
⁶ Ibid., p.13.

Figura 1 – Pictogramas do Disco de Festo.



Fonte: CLAIR, 2009, p.18.

Figura 2 – Ideogramas.



Fonte: RIBEIRO, 2007, p.38.

O alfabeto, ou ao menos um sistema de escrita, é considerado ser uma combinação de símbolos repetidos de maneira ordenada, de forma a criar certa lógica que representam um certo conceito naquele período da história para as pessoas daquela sociedade. Por volta de 1500 a.C., os fenícios estabeleceram um alfabeto de 22 a 24 caracteres baseado na fonética representando consoantes e baseado no alfabeto egípcio. Os egípcios, contudo, continuaram preferindo utilizar uma escrita que combinasse caracteres alfabéticos com hieróglifos, o que causava uma forte redundância na transmissão de suas mensagens.⁷

Somente por volta de 1000 a.C. os fenícios, marinheiros e comerciantes passaram a adotar o alfabeto egípcio, que começou a ser modificado e foi a base de todos os alfabetos ocidentais e para as línguas indo-européias. Os gregos utilizaram inicialmente 16 caracteres do alfabeto fenício e transformaram algumas outras para se adaptarem aos sons da sua língua. O alfabeto grego foi logo adotado por filósofos e poetas que continuaram a melhorar a forma das letras e a criar sinais e caracteres minúsculos.⁸

⁷ CLAIR, 2009, p.25-26; HEITLINGER, 2006, p.17-18; RIBEIRO, 2007, p.39.

⁸ Ibidem.

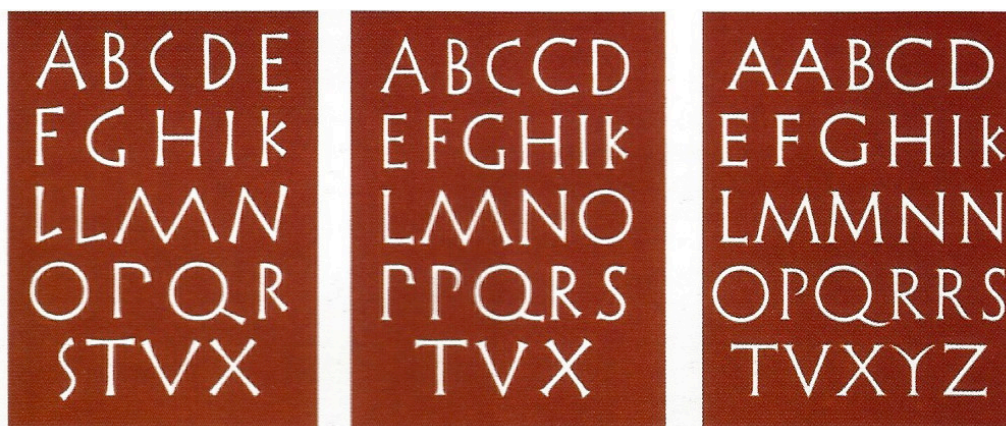
Figura 3 – Caracteres fenícios, à esquerda, e primitivos gregos, à direita.



Fonte: CLAIR, 2009, p.25.

Segundo Paulo Heitlinger (2006, p.18), dos gregos, o alfabeto passou para os etruscos e foi posteriormente adotado pelos romanos, que adaptaram o alfabeto grego/etrusco à sua língua e fonética. As letras romanas, no início, eram esculpidas sem acabamentos e com hastes de grossura regular. Gradualmente, com o aperfeiçoamento e evolução das ferramentas, passou a ser escrito como o conhecemos, com serifas⁹ e contrastes na espessura do traço.

Figura 4 – Evolução das serifas romanas.



Fonte: HEITLINGER, 2006, p.18.

A escrita teve um maior desenvolvimento com a aceitação do Cristianismo, primeiramente em Roma e depois quando foi estendido para a Europa inteira, e divulgação do Evangelho, o que possibilitou atingir várias camadas sociais. Para isso, nos mosteiros e conventos, os escribas se dedicavam a copiar os documentos antigos, a elaborar novos textos e a reproduzir a Bíblia, a partir do Protestantismo.¹⁰

⁹ São pequenos traços, ornamentos e/ou prolongamentos que ocorrem no fim das hastes das letras.

¹⁰ RIBEIRO, 2007, p.39-40.

A crescente demanda por textos, fez com que aumentasse o número de copistas e com que a velocidade da escrita fosse cada vez maior, o que resultou no abandono de alguns preceitos clássicos da escrita e na adoção de um estilo mais “livre”, com formas mais variadas da letra. A maiúscula romana continuou a ser usada, porém prioritariamente em inscrições monumentais, títulos ou partes de textos que precisam ser destacadas, e continuou a ser alterada para ganhar legibilidade, ou seja, foram os romanos que desenvolveram grande parte da estética das letras, como o espaçamento entre cada uma delas e entre o conjunto de letras, chamado de *Kerning* e *tracking* . Algumas letras também aumentaram e outras diminuíram para uma maior harmonia do conjunto até atingir o que foi considerado satisfatório em elegância, equilíbrio e proporção.¹¹

Na primeira transformação das letras romanas, surgiu a Quadrata, aproximadamente em 100 a.C., seu nome é devido à sua construção: cada letra possuía a altura igual a largura e guardava muita relação com a rigidez da arquitetura. Essa letra era utilizada tanto para lapidação quanto para escritas em pergaminho e papiro. Para obter uma maior economia de espaço, os romanos desenvolveram uma outra letra chamada Rústica, que era mais condensada e uma versão mais fluida e caligráfica da Quadrata. Era sempre pintada à mão, normalmente utilizada para fazer anúncios políticos, de produtos ou de serviços. A Rústica foi a base para todas as letras do estilo condensado.¹²

Figura 5 – Quadrata (100 a.C.).

ETPICTVMC

Fonte: RIBEIRO, 2007, p.40.

Figura 6 – Rústica (começo da era cristã)

SOLE·SV·B·ARDE

Fonte: RIBEIRO, 2007, p.40.

Na decadência do Império Romano, surgiu a Uncial e a Semi-uncial, letras mais simples e arredondadas, foram as primeiras manuscritas de traçado contínuo, e são resultado de exigências naturais de uma escrita manual. A principal diferença entre elas é que a primeira é composta de maiúsculas e a segunda de minúsculas. A Semi-uncial não surgiu de forma planejada, ela foi o resultado de transformações da Uncial quando traçadas com grande rapidez para preenchimento de diplomas, contas e documentos em geral. Dá-se destaque às letras A, D, E e M, que apresentam formas completamente diferentes das que possuíam antes.¹³

¹¹ HEITLINGER, 2006, p.19; RIBEIRO, 2007, p.40.

¹² Ibid., p.40; Ibid., p.19-20.

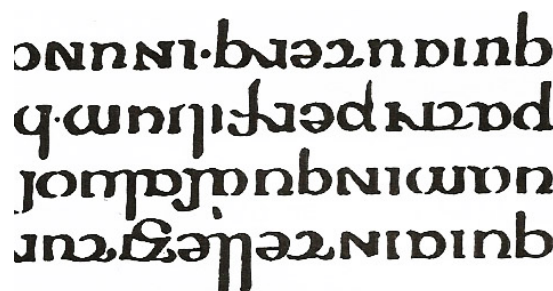
¹³ Ibid., p.41; Ibid. p.30-31.

Figura 7 – Uncial (século IV d.C.).



Fonte: RIBEIRO, 2007, p.41.

Figura 8 – Semi-uncial.



Fonte: RIBEIRO, 2007, p.41.

Durante o reino de Carlos Magno, segundo Milton Ribeiro (2007, p.42), a escrita Carolíngia, também conhecida como Carolina ou Carolínea, foi criada com tamanhos de letras de caixa-baixa uniformes e ascendentes e descendentes que facilitavam a leitura e a escrita, e ainda com traços fluidos e arredondados. Esse novo estilo superou a utilização das unciais e passou a ser padrão para escrever documentos de empréstimos, contratos, acordos jurídicos e dívidas, além de cópias de textos para a elite educada da época. Atingiu seu auge de uso no século VIII e se desenvolveu até o século XII, quando encontrou-se saturada e seus traços simples e harmoniosos foram substituídos por traços entrecortados e entrelaçados. E então surgiu o estilo gótico.

Os copistas precisavam cada vez mais utilizar menos espaço em seus textos, então passaram a comprimir as letras e utilizar o pincel no sentido perpendicular, o que as tornava muito mais negras e angulosas que as romanas. As capitulares góticas eram ornamentadas com pontas, espirais e outros elementos para destacar o início do texto, porém, ao fim do século XV, os ornamentos eram tantos que mal conseguia-se entender qual era a letra desenhada. O estilo gótico foi mais difundido na Alemanha, tendo-se, também por isso, a ideia do genuíno estilo gótico ser alemão.¹⁴

Figura 9 – Gótica.



Fonte: RIBEIRO, 2007, p.57.

¹⁴ RIBEIRO, 2007, p.42-43.

As mudanças econômicas, políticas e educacionais, juntamente com o aumento do número de Universidades e estudantes no fim da Idade Média, fez com que surgisse a possibilidade de uma produção mais rápida e em maior escala de livros. Com isso, segundo Milton Ribeiro (2007, p.43), a xilogravura¹⁵ foi o primeiro processo de impressão adotado na Europa, uma vez que, na China, os chineses já o utilizavam desde antes de Cristo. Os desenhos e textos impressos em xilogravura nem sempre podiam ser alterados depois que a prancha estivesse pronta, muitas vezes, a adaptação à mudança era impossível e uma nova placa de madeira deveria ser feita para substituir a antiga.

Foi então que surgiram as primeiras ideias sobre utilizar tipos móveis para a impressão de livros. As letras móveis já eram utilizadas pelos chineses quatro séculos antes de serem pelos europeus, pelos romanos para gravar moedas e preparar cunhos para suas medalhas, bem como para imprimir legendas nos sinos, utilizados no molde do sino a fundir, de acordo com Milton Ribeiro (2007, p.45).

No início, os caracteres em madeira não possuíam talhos regulares e para ficarem unidos entre si eram presos por um barbante que os atravessava em um furo localizado em sua parte superior e fixados por um nó em cada ponta. Eles eram feitos no estilo gótico para se assemelharem aos manuscritos da época, uma vez que surgiram para competir com os copistas. O primeiro livro impresso com tipos móveis no ocidente foi a famosa Bíblia de Gutenberg, no ano de 1445, inteiramente impressa nesse estilo de letras.¹⁶

¹⁵ Técnica que utiliza pranchas de madeira entalhadas em relevo para impressão.

¹⁶ Ibidem, p.45.

Figura 10 – A Bíblia de Gutenberg.



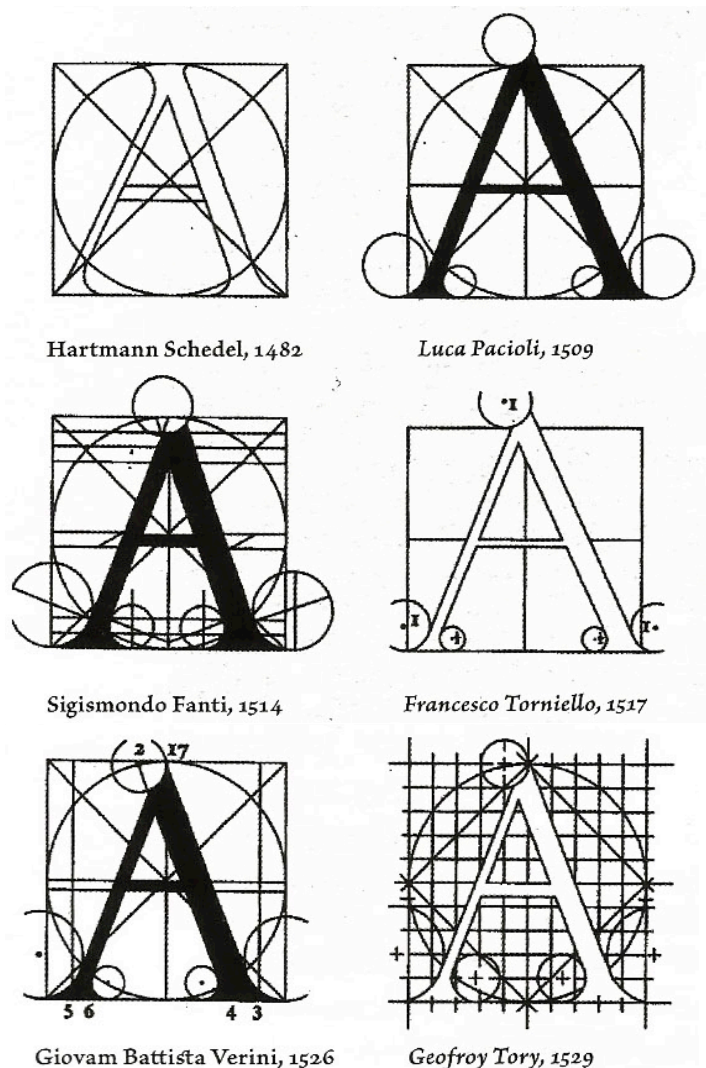
Fonte: <http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenbergbible/pages/#top>

Os tipos de madeira não resistiram à quantidade de tiragem demandada, se deformavam devido à pressão exercida, então foram substituídos por tipos de cobre, que também não resolveram o problema por completo por ser um processo caro. “Em 1450, Gutenberg associou-se a João Fust e conseguiram fazer tipos mais fortes e perfeitos. Em 1452, Schoeffer uniu-se aos dois.” (RIBEIRO, 2007, p.46). E foi Schoeffer que teve a ideia de fazer moldes em cobre para entornar o chumbo e produzir tipos de metal, em chumbo, de forma mais fácil, padronizada e menos dispendiosa.

A partir de então, com os tipos móveis sendo produzidos em maior quantidade e com maior durabilidade, a estética das letras foi consideravelmente limitada quanto a sua fluidez. Em contra partida, o desenho das letras passou a ser cada vez mais analisado e feito com preocupação na precisão geométrica. Foi então criado o tipo “romano”, uma interpretação perfeita das letras romanas, o “itálico”, o “antigo romano” e muitos outros. Surge também nessa época a primeira definição de tipografia: a arte de imprimir em tipos.¹⁷

¹⁷ RIBEIRO, 2007, p.47; HEITLINGER, 2006, p.34.

Figura 11 – Preocupação estética e perfeccionismo geométrico no traço das letras.



Fonte: HEITLINGER, 2006, p.34.

Apesar de os tipos móveis feitos de chumbo possibilitarem uma impressão menos dispendiosa que com tipos de cobre, o processo ainda não deixava de ser custoso e era extremamente trabalhoso, porque “para imprimir uma única página eram necessários milhares de tipos, que teriam levado meses, senão anos, para serem feitos. Ainda assim, o processo permaneceria praticamente o mesmo até o surgimento da máquina Linotype, no final do século XIX.” (DESIGN MUSEUM, 2011, p.39).

Com a Revolução Industrial e a produção de massa, os produtos começaram a ter a necessidade de se diferenciarem entre si e, com o barateamento do papel, era possível produzir cartazes maiores com mais informações e com letras grandes. Fazer moldes de metal dessas letras grandes era inviável financeiramente e fisicamente, pois ficavam muito pesados,

então começaram a mesclar a madeira com o metal: impressão com placas de madeira associadas com tipos de metal.¹⁸

Em 1800, a primeira prensa de ferro fundido do mundo, a Stanhope, foi introduzida em Londres, o que aumentou a velocidade e eficiência das impressões. O *The Times* foi o primeiro jornal a ser impresso em uma máquina a vapor, em 1814. A litografia¹⁹ e muitos outros métodos foram extensivamente utilizados no século XIX para a inclusão de gravuras, e posteriormente de fotografias, em documentos, rótulos, cartazes, mapas, jornais, etc. Mas foi em 1880 que a maior evolução de todas foi inventada: a máquina Linotype.²⁰

“Com a máquina Linotype (‘line-o-type’- linha de tipos), um operador usava um teclado para produzir texto. As matrizes ou moldes, que correspondiam a letras e sinais de pontuação, eram reunidos pela máquina em uma linha, que depois era moldada como uma única peça de metal, ou bloco. O metal usado para moldar o bloco era uma mistura de chumbo, estanho e antimônio, capaz de tirar centenas de milhares de impressões. A máquina Monotype funcionava de maneira semelhante, mas moldava um único tipo de cada vez. Com a invenção da punção automática, que podia ser usada para a produção de matrizes em alta velocidade, outro tipo de revolução estava a caminho.” (DESIGN MUSEUM, 2011, p.49).

No início das impressões com tipos móveis, século XV, os processos de produção e impressão dos tipos eram feitos juntos. Pouco depois, com a demanda crescente de serviço, os trabalhos se separaram e surgiram as fundições de tipos que forneciam os tipos para os impressores que os compunham como deveriam e faziam a impressão manual. Mas com as máquinas Linotype e Monotype o tipo era moldado na própria tipografia.²¹

7.1. Nos movimentos artísticos

Muitos dos movimentos artísticos do século XIX aconteceram simultaneamente, o que gera certa complexidade para apontar suas respectivas evoluções estéticas concernentes ao estudo da tipografia, e que são de extrema importância para compreender sua evolução. Antes mesmo da virada do século, os artistas começaram a se rebelar contra essas regras que foram convencionadas com o surgimento do método de impressão de Gutenberg.

A *Art Nouveau* despontou em 1870-80 e continuou até a Primeira Guerra Mundial. Nas artes gráficas, prevalecia a valorização do orgânico, de linhas curvas e sinuosas, rejeitava as linhas retas, utilizava formas esguias, fluidas, prevaleciam os arranjos assimétricos e era

¹⁸ DESIGN MUSEUM, 2011, p.45; .

¹⁹ Técnica de impressão de gravuras que não ocorre através de sulcos, fendas e relevos. A imagem é feita com um lápis gorduroso sobre uma matriz calcária, que depois é pressionada sobre a superfície a ser impressa, é o mesmo princípio de repulsão entre água e óleo.

²⁰ DESIGN MUSEUM, 2011, p.49.

²¹ *Ibidem*, p.49.

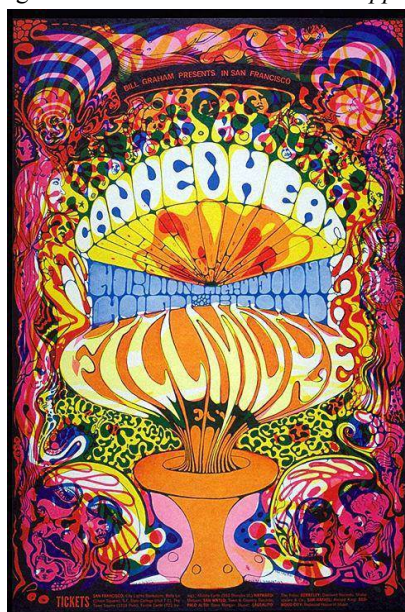
um tanto quanto idealista ao representar, principalmente, a figura feminina. Foi um movimento romântico de caráter escapista como reação ao Industrialismo e Imperialismo. Relacionadas às letras do *Art Nouveau*, estão as tipografias psicodélicas dos anos 1960-70, da era *hippie*, sendo que os melhores dessa época foram desenhados à mão.²²

Figura 12 – Cartaz *Art Nouveau* de Pierre Bonnard, 1891.



Fonte: <http://uzinga.com.br/blog/2012/11/caracteristicas-art-nouveau-design-arquitetura/>

Figura 13 – Cartaz do movimento *hippie*.



Fonte: <http://maispertoqamaioresursos.wordpress.com/2011/02/08/rock-revolution-parte-7/>

²² HEITLINGER, 2006, p.312-313.

A *Belle Époque* ocorreu em duas ou três décadas antes e depois de 1900, concomitantemente com a *Art Nouveau*. Nesse movimento pode-se destacar dois artistas que tiveram papel extremamente importante na tipografia: Toulouse-Lautrec e Jules Chéret. De acordo com Paulo Heitlinger (2006, p.314), Lautrec desenhava diretamente na pedra que ia produzir a estampa litográfica, o que dava um movimento aos seus impressos que nenhum tipo móvel podia alcançar. Chéret implantou uma nova dinâmica nas letras, nunca utilizada na tipografia de livros, ele é ainda um dos pioneiros da orientação da tipografia francesa para as tarefas da publicidade, ou seja, ele utilizava displays em arco ou em diagonais, e as letras cresciam e decresciam de acordo com a imagem que acompanhavam, ao mesmo tempo que ao lado de letras condensadas apareciam letras desenhadas a mão. Ainda segundo Heitlinger (2006, p.314), nenhum dos tipos digitais consegue atingir em termos de vivacidade e qualidade artística dos cartazes franceses, belgas e catalãs em termos de vivacidade, exuberância de cores, fantasia, elegância e expressividade.

Figura 14 – Cartaz da *Belle Époque* feito por Jules Chéret em 1892.



Fonte: <http://www.etsy.com/listing/66753439/cheret-french-poster-oversized-postcard>

O movimento *Art Déco*, diminutivo de *art décoratif*, arte decorativa, surgiu após o *Art Nouveau* contradizendo-o com formas frias e rígidas. Foi um movimento que se expandiu e influenciou o design gráfico, tipografia, mobiliário, arquitetura, cinema, moda, desenho técnico-

co e industrial e publicidade. Na tipografia, as letras eram predominantemente sem serifa, geométricas, buscavam sobriedade, elegância e simplicidade.²³

Figura 15 – Cartaz *Art Déco*, 1937.

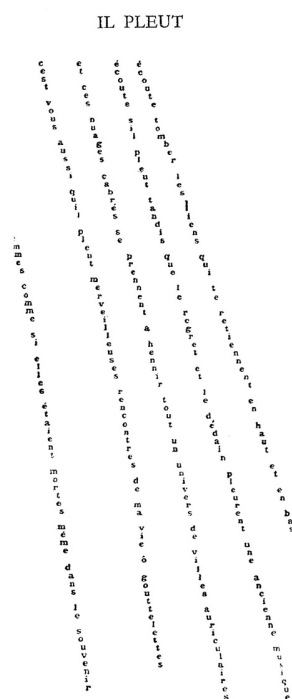


Fonte: <http://paulopedott.com/paulo/?p=2552>

O início do movimento chamado de poesia visual é normalmente datado no começo do século XX, mesmo havendo muitos exemplos de antes disso. Os poetas visuais mostravam seu posicionamento contra a mecanização da leitura que, na visão deles, veio como consequência da mecanização da escrita, ou seja, com a impressão, e voltaram a utilizar lápis e papel como forma de protesto. As poesias visuais se caracterizam por abordar o leitor de forma aparentemente confusa, pois normalmente fogem da escrita linear e da leitura da esquerda para a direita. Na poesia visual, imagem e texto se misturam e é difícil dizer se ela é uma “imagem-texto ou um texto-imagem” (HILLNER, 2009, p.14, tradução livre).

²³ HEITLINGER, 2006, p.325-333.

Figura 16 - Poesia visual de Guillaume Apollinaire, 1918.



Fonte: HILLNER, 2009, p.15.

O Futurismo também ocorreu no início do século XX e, diferentemente dos demais, foi um movimento de exaltação dos desenvolvimentos tecnológicos que exaltava a velocidade com que as mudanças ocorriam, uma resposta à industrialização. Ele abandonou a distinção entre arte e design e utilizou vangloriou a publicidade como forma de comunicação. O primeiro slogan do manifesto futurista era “*Les mots en liberté*”, ou seja, “Liberdade para as palavras” que levava em conta o design tipográfico da época. Por ter sido inspirado pela poesia visual, a leitura também era praticamente impossível, pois os futuristas faziam sobreposições e utilizavam fragmentos de letras para fazer suas composições. Nesse movimento, a distinção entre imagem, colagem e peça tipográfica somente podia ser feita pelo espectador.²⁴

²⁴ HILLNER, 2009, p.22-23.

Figura 17 – *Parole in Libertá*, cartaz Futurista de Marinetti.



Fonte: http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/futurismo_marinetti.html

O Dadaísmo emergiu em 1915 com origem no movimento anarquista e iniciativas socio-políticas em Zurique. Os artistas estavam frustrados pela neutralidade da Suíça durante a Primeira Guerra Mundial e começaram um movimento anti-funcional, incluindo na tipografia, que se reduzia a estética e que não possuía sentido algum, as informações eram dispostas de forma caótica e em fragmentos, essas características desafiavam todas as noções de hierarquia e composição de textos e imagens. Nas composições eram utilizados tipos diferentes em tamanho, peso e forma, os espaços em branco eram, muitas vezes, preenchidos a mão, a fim de completar a página e causar ainda mais dificuldade na leitura.²⁵

²⁵ HILLNER, 2009, p.18.

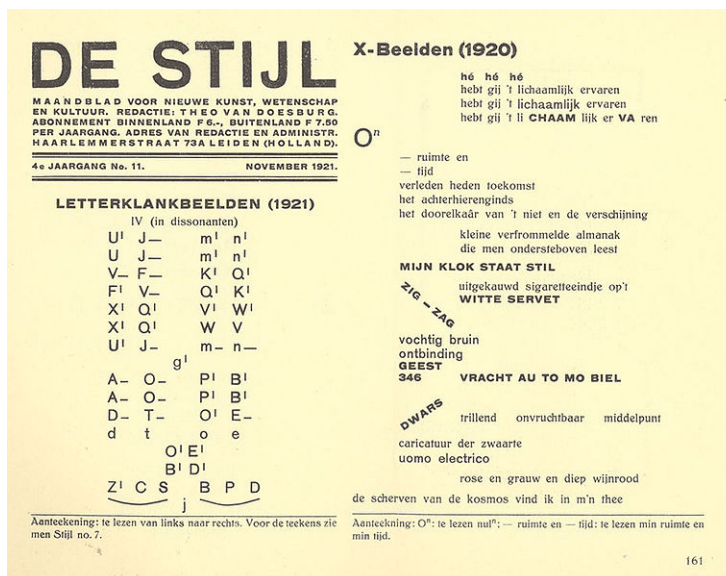
Figura 18 – Cartaz Dadaísta de Theo van Doesburg, 1923.



Fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Theo_van_Doesburg_Dadamatinée.jpg

O movimento De Stijl, segundo Matthias Hillner (2009, p.27), parecia, esteticamente, bastante com a poesia visual, mas enquanto a poesia visual rejeitava a mecanização, o De Stijl abraçava-a. Ele caracterizava-se por utilizar composições geométricas que auxiliavam a rigorosas linhas guia para o design, e aparentava ser calmo e organizado. Enquanto o Futurismo era uma forma de arte que refletia o industrialismo, o De Stijl era uma forma de arte industrializada. Influenciou o construtivismo e a Bauhaus, principalmente, na rejeição da emotividade.

Figura 19 – Página da revista De Stijl.



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Destijl_anthologiebonset.jpg

O Construtivismo surgiu em 1921 na Rússia com a intenção de servir o proletariado, e com essa intenção, concluíram que o design gráfico baseado em princípios geométricos seria mais acessível a população. Sofreu influência do Futurismo e também possuía influências industriais. Alexei Gan, um dos líderes do movimento, afirmava que o construtivismo iria substituir a atividade especulativa da arte por uma construção mais prática e direta, utilizando as bases da arte, como cores, linhas, materiais e formas de modo simples. As contribuições de da tipografia construtivista foi importante para a tipografia moderna e vários princípios são utilizados até hoje para criar desenhos frios, claros e elegantes, ela era utilizada com proximidade para criar manchas gráficas que formavam linhas e imagens na composição e buscava o minimalismo, a redução dos elementos gráficos que não fossem necessários, com hastes retas combinadas com segmentos de curva.²⁶

Figura 20 – Cartaz Construtivista de Rodchenko, 1924.



Fonte: HILLNER, 2009, p.25.

O movimento Arts and Crafts surgiu no final do século XIX como forma de protesto contra a industrialização, esse movimento defendia a volta da arte manual e possuía formas tipográficas diferentes das que estavam em voga na época, era como um “medievalismo idealizado”. (DESIGN MUSEUM, 2011, p.51). Já a Bauhaus, movimento do início do século XX que aconteceu na Alemanha, foi modernista e com ideologia socialista, defendeu uma forma pura, simples e funcional, portanto, a tipografia se tornou mais geométrica e as serifas foram abandonadas.²⁷

²⁶ HILLNER, 2009, p.24.

²⁷ DESIGN MUSEUM, 2011, p.52.

Figura 21 – Ingresso para exposição *The Arts & Crafts Exhibition Society*, de Walter Crane, 1890.



Fonte: <http://www.vam.ac.uk/content/articles/t/the-arts-and-crafts-movement/>

Figura 22 – Fonte Bauhaus criada por Herbert Bayer.

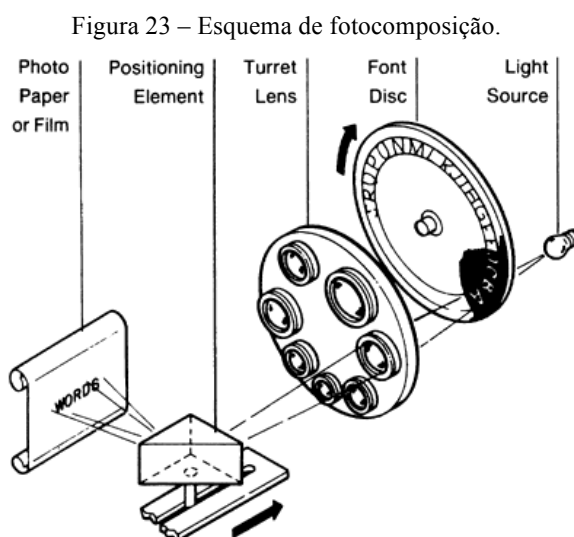


Fonte: <http://nesleykent.com/arquivos/teoriadodesign1/bauhaus/>

Após a 2ª Guerra Mundial, o modernismo da Bauhaus foi deixado de lado, “perdeu muito de suas características utópicas, transformando-se em um estilo internacional, aplicado

irrestritamente a mobiliário, construções, produtos e tipografia.” (DESIGN MUSEUM, 2011, p.52). Nessa época do pós-guerra, o estilo suíço dominava na área da tipografia, que pedia por uma letra neutra e universal.

Nesse mesmo período do pós-guerra, metade do século XX, foi também desenvolvido um novo processo de composição tipográfica: a fotocomposição, que fez com que o espaçamento mínimo entre as letras e caracteres, *Kerning*, não fosse definido exclusivamente pelas características físicas dos tipos. A primeira fonte desenhada tanto para a impressão tradicional utilizando os tipos de metal quanto para a fotocomposição foi a Univers, criada por Adrian Frutiger em 1954.²⁸



Fonte: <http://www.tipografos.net/tecnologias/fotocomposicao.html>

Mas foi com o surgimento do computador pessoal que a tipografia alcançou um novo patamar. O lançamento da Apple LaserWriter, em 1985, alterou o cenário tipográfico da época, pois era uma impressora que vinha com uma linguagem de programação desenvolvida pela Adobe Systems que permitia que ilustrações e textos fossem impressos em uma mesma página e levavam o slogan WYSIWYG, *What you see is what you get*, em tradução livre, o que você vê é o que você obtém. O resultado foi o início da edição computadorizada.²⁹

Com isso, diversas experiências tipográficas começaram a surgir, como letras grosseiras, mal desenhadas, inspiradas em exemplos vernaculares³⁰, caligráficas³¹, etc, que também foram resultado da contestação ao estilo suíço, já considerado monótono, e que segundo Fla-

²⁸ DESIGN MUSEUM, 2011, p.52.

²⁹ Ibid., p.58.

³⁰ “Na comunicação gráfica, corresponde às soluções gráficas, publicações e sinalizações ligadas aos costumes locais, produzidos fora do discurso oficial.” (FINIZOLA, 2010, p.30.)

³¹ Escrita manual na qual a beleza das letras e da composição visual é o mais importante.

vio Vinicius (1998, p.80), deram nome às correntes estilísticas pós-modernas, os estilos *punk*, *grunge*, *techno*, dentre outros, que se caracterizavam pelo ecletismo de fontes históricas usadas como inspiração, pela valorização de ruídos, sujeiras e impertinências visuais, pela junção das novas tecnologias trazidas com o computador pessoal com mídias e técnicas mais antigas e pela procura de soluções aparentemente caóticas e anárquicas.

O caráter tipográfico de se passar despercebido e apenas ser uma ferramenta para o texto, passou a fazer questão de aparecer e gerar interpretações além das escritas em palavras. Consonante a isso, fontes destinadas às telas de computador começaram a ser usadas, as *bitmap*, em 1970, elas eram formadas por pequenos quadrados que quando em tamanho pequenos não são percebidos. “Enquanto as letras de metal poderiam ser feitas em qualquer largura e altura, o tipo digital tem que se adaptar aos múltiplos da menor das unidades: o *pixel*. Cada caractere tem que ter um certo número de *pixels* na altura e na largura.” (SPIEKERMANN, 2011, p.57).

Figura 24 – Exemplo de fonte bitmap.

Bitmap Regular
Bitmap Regular
Bitmap Regular
Bitmap Regular

Fonte: <http://pt.ffonts.net/Bitmap-Regular.font>

“Apesar dessas restrições, existem centenas de fontes *bitmaps*, cada uma sendo única por questões de poucos *pixels*, mas o suficiente para provar que variedade tipográfica não pode ser suprimida por restrições tecnológicas.” (SPIEKERMANN, 2011, p.57). Ou seja, as restrições ditadas pela tecnologia nunca foram motivo para impedir novas criações. Bem pelo contrário, normalmente, as pessoas que criam novidades gostam de restrições, porque elas fazem com que o desafio da criação seja ainda maior e com que algumas regras tenham que ser seguidas, uma espécie de guia para a criatividade. “A ascensão da internet, bem como de telefones celulares, *videogames* portáteis e PDAS (*Personal Digital Assistant*), assegurou a

relevância das fontes baseadas em *pixels*, à medida que mais e mais informação iam sendo projetadas para publicação diretamente na tela.” (LUPTON, 2006, p.27).

Após as fontes *bitmap*, as fontes vetoriais surgiram com uma alta resolução, e quando comparadas as duas, fizeram com que novos padrões criativos fossem possibilitados e experimentados. “Em poucas décadas, a quantidade criada é maior do que em toda a história da tipografia, com a ajuda e estímulo de *softwares* que permitem ao interessado criar seus próprios tipos de letras.” (DESIGN MUSEUM, 2011, p.61).

“Séculos após a invenção de Gutenberg, a tipografia é um produto cultural de massa com milhões de usuários.” (Ibid., p.61). Com isso, os designers, tipógrafos e demais interessados no assunto puderam extrapolar limites, criar e quebrar regras, unidades de medida próprias, desenvolver teorias e aplicar conhecimentos empíricos a essa tão antiga e “nova” área de estudo que surgiu.

7.2. No Brasil

No Brasil, houve um grande atraso na introdução da tipografia devido à política portuguesa, que defendia a dependência brasileira através da ignorância cultural, que continuou vigente mesmo com a vinda da coroa portuguesa para terras brasileiras.

“Todavia, Portugal não se dignou a utilizar essa mídia nem em benefício próprio, o que parece um contrassenso, uma vez que, por meio da Companhia de Jesus, introduziu a prensa tipográfica em Goa, na Índia, em 1556; e depois em Macau, China, em 1558. Na Ásia e na África, a imprensa foi empregada com fins missionários para divulgação do cristianismo, porém, ao que tudo indica, o Brasil foi a exceção nessa iniciativa.” (ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.69).

A primeira tentativa de criar uma tipografia no Brasil foi em Olinda, Pernambuco, na época das invasões holandesas (1630-1655), para a produção de documentos oficiais, ordens, recibos, etc, mas a vaga de impressor permaneceu vaga até a expulsão dos holandeses, em 1655. Ainda assim, foi encontrada uma carta régia datada em 8 de junho de 1706, proibindo a impressão de livros e quaisquer papéis avulsos, o que indica que houve alguma atividade de impressão clandestina nesse período.³²

Essa carta tem sido contestada e há quem afirme que a datação está incorreta porque encontraram uma outra carta com o mesmo teor, datada de 6 de julho de 1747, que provavelmente foi enviada a todos os governadores do Brasil e ao português Antonio Isidoro da Fon-

³² ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.70

seca.³³ Aqui, nada que não fosse conveniente ou rendoso a Portugal tinha vez, mesmo o argumento de que a impressão no Brasil sairia muito mais barata do que a feita em Portugal não era suficiente para autorizar o início da atividade tipográfica no país.³⁴

“Prova desta orientação é quando, em 1746, o tipógrafo português Antonio Isidoro da Fonseca (doc. 1747-50) pretendeu instalar uma tipografia no Rio de Janeiro. Conseguindo produzir alguns impressos, tão logo em Portugal tomou-se conhecimento de sua existência, Isidoro da Fonseca, por ordem régia de 6 de julho de 1747, teve seus bens sequestrados e queimados, além de ter sido deportado para Lisboa.” (MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.6).

Foi no ano de 1808 que novos tempos começaram no Brasil. Com os ataques de Napoleão Bonaparte na Europa e com medo de uma possível invasão francesa em Portugal, a corte portuguesa se vê obrigada a se refugiar no Brasil. Com isso, foram também obrigados a abrir os portos brasileiros ao comércio internacional e à cultura, afinal, agora viviam também diplomatas, comerciantes e estudiosos no Brasil. Então sob as ordens do ministro do Exterior, Antônio de Araújo Azevedo, veio nos navios, junto com toda a aristocracia portuguesa, uma oficina tipográfica completa.³⁵

O imperador não demorou para colocar o prelo em funcionamento e, em 13 de maio de 1808, decretou a criação da Impressão Régia no Brasil, destinada à publicação de atos oficiais. “Com o tempo, a denominação da oficina foi sendo mudada: ‘Imprensa Nacional’, ‘Typographia Real’, ‘Typographia Régia’, ‘Typographia Nacional’, ‘Régia Typographia’, e finalmente, a atual que é ‘Departamento da Imprensa Nacional’.” (MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.9).

A primeira impressão oficialmente realizada foi uma Relação dos Despachos Publicados na Corte, um folheto de 27 páginas, mas a gráfica também chegou a produzir obras de importância, como o “Ensaio sobre a crítica”, de Pope, e “Observações sobre o Comércio franco no Brasil”, de Silva Liboa. É importante citar que a indústria gráfica no Brasil apareceu juntamente com a chegada da imprensa jornalística e em 24 de junho do mesmo ano foi criado um regimento que recomendava “examinar os papéis e livros que se mandasse publicar e disvalizar que nada se imprimisse contra a religião, o governo e os bons costumes” (ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.75), ou seja, emergiu a censura no Brasil.

No dia 10 de setembro de 1808 surgiu a Gazeta do Rio de Janeiro, o primeiro periódico oficial, editado em terras brasileiras, que se mostrava prioritariamente interessada em mostrar acontecimentos da Europa e era de cunho totalmente oficial e que, por isso, não era

³³ Ibid., p.70.

³⁴ MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.6.

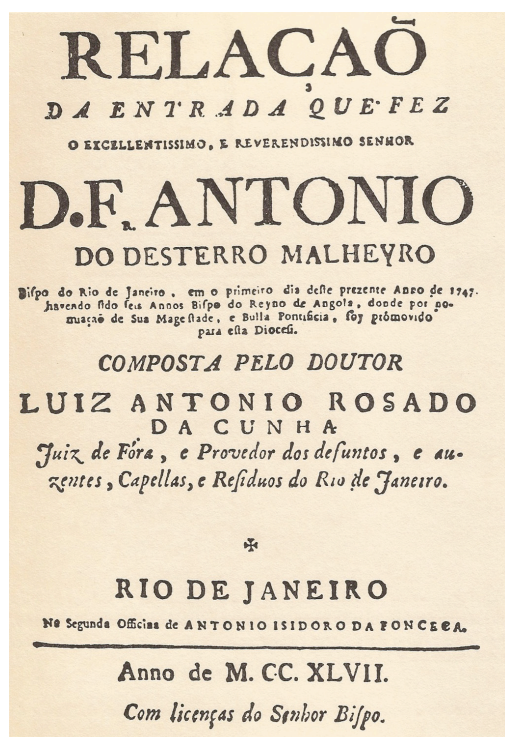
³⁵ ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.71; MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.7.

considerado um jornal propriamente brasileiro. Quem ganhou o título de primeiro jornal brasileiro foi o Correio Braziliense, fundado por Hipólito da Costa em maio de 1808, mesmo sendo editado e impresso em Londres.³⁶

Em 1809 foi construído o primeiro prelo³⁷ de madeira, no Rio de Janeiro, com a intenção de imprimir exclusivamente documentos de legislação e papéis diplomáticos, sempre submetidos à censura prévia. Em 1822 já existiam 11 prelos, e a educação universitária e o mundo intelectual demandavam publicações de livros, revistas e periódicos, então a tipografia também passou a publicar obras literárias e científicas, e “uma série de manuais destinados a beneficiar a formação da classe intelectual.” (MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.9).

O desenvolvimento inicial da tipografia brasileira sempre esteve ligado a imprensa jornalística que, no início, se apresentavam de forma amadora, com jornais mal diagramados e tipologias desleigadas, fato que mudou apenas com a chegada dos primeiros mestres gravadores vindos de Portugal.³⁸

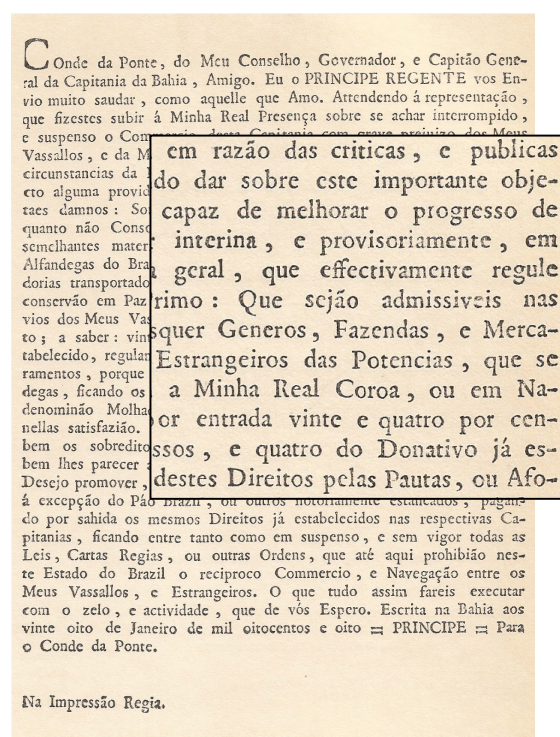
Figura 25 – Primeiro impresso feito no Brasil na tipografia de Antonio Isidoro da Fonseca em 1747.



Fonte:

MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.24.

Figura 26 – Decreto de abertura dos Portos, 1808.



Fonte:

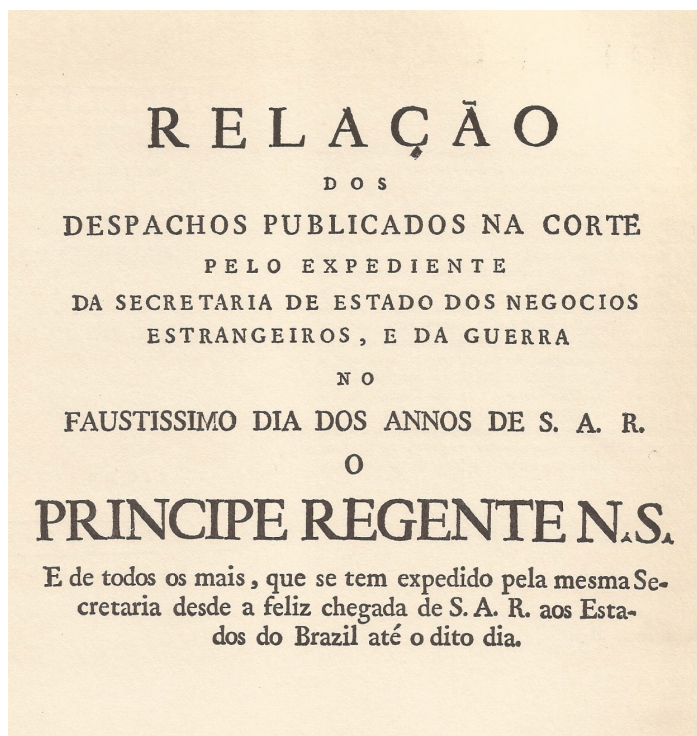
MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.25.

³⁶ ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.75.

³⁷ Máquina de impressão tipográfica, prensa.

³⁸ ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.75-76.

Figura 27 – Primeiro trabalho editado pela Impressão Régia, 1808.



Fonte: MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, 1979, p.27.

Em 1817 chegou ao Brasil a técnica da litografia, popularizada na Europa cerca de 2 anos antes e mais comumente utilizada nas artes visuais. Aqui no Brasil, ela chegou como uma alternativa que apresentava mais possibilidades para impressão de ilustrações de livros e partituras musicais. Após anos de uso exclusivo da prensa, outras técnicas começaram a se popularizar aqui, como foi o caso do talho doce³⁹, inicialmente utilizado em cédulas monetárias. E a imprensa brasileira caminhou a passos largos desde então, com o surgimento de jornais em vários estados brasileiros e com a importação de maquinário atualizado que permitia maior rapidez de impressão e maior tiragem diária.⁴⁰

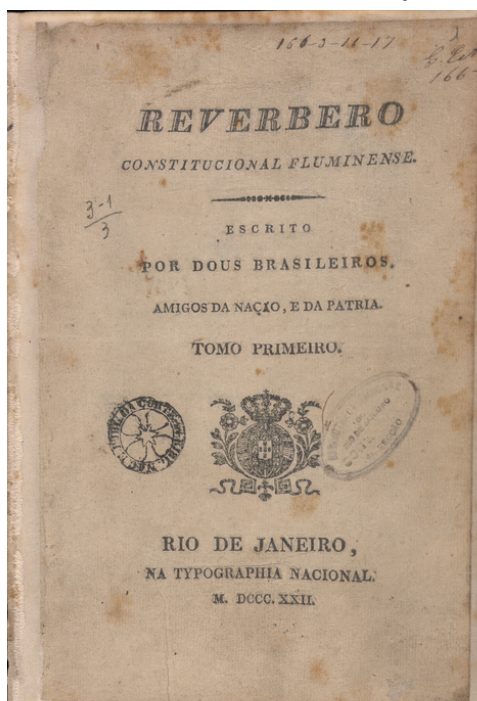
A partir da independência do Brasil, em 7 de setembro de 1822, a demanda por conhecimento, informação e literatura aumentou consideravelmente formando um mercado editorial rentável no país. Além disso, com a circulação de ideias liberais, o jornalismo brasileiro também foi impulsionado e surgiram os panfletos, impressos de caráter oposicionista ao regime, o Primeiro Reinado.⁴¹

³⁹ Também conhecido como calcografia, é a impressão em alto-relevo, que torna a falsificação de documentos extremamente complicada devido aos detalhes que compõem o processo de impressão.

⁴⁰ ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.76.

⁴¹ Ibid., p.81-82.

Figura 28 – Capa do *Revérbero Constitucional Fluminense*, jornal do Rio de Janeiro, 1822.



Fonte: <http://international.loc.gov/intldl/brhtml/br-1/br-1-4-7.html>

Alguns anos depois, em contraposição a essa situação vigente, a expectativa de expansão do comércio de jornais, livros e impressos avulsos foi frustrada. O primeiro fator que colaborou com isso foi a abolição da escravatura, em 1888, que ampliou a classe social de iletrados e de pessoas que não possuíam formação para trabalhos remunerados dignamente, o que os deixou à margem da sociedade e foram descartados como consumidores e cidadãos. O segundo fatos foi a imigração de italianos e alemães para o trabalho nas lavouras cafeeiras, mercado que crescia cada vez mais, esses trabalhadores não poderiam consumir impressos brasileiros por uma razão clara, o desconhecimento da língua portuguesa.⁴²

No século XX, a Imprensa Nacional se tornou uma grande empresa, com 25 linotipos em 1913 que aumentaram para 150 em 1940, assim como os serviços, que se ampliaram, dentre eles a tipografia e a fundição de tipos. Mas o Brasil continuava defasado tecnologicamente em comparação com os outros países e não era raro edições ainda serem impressas em Portugal e na França.⁴³

O cenário editorial no Brasil somente começou a apresentar alterações com o surgimento das primeiras editoras de revistas, que passaram a ser impressas em cores e a utilizar fotografias como ilustrações. A expansão das editoras de livros também foi responsável pelo

⁴² ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.83.

⁴³ Ibid., p.88.

incremento do cenário gráfico nacional, livros didáticos e de literatura, traduzidos e de autores locais, estavam sendo cada vez mais impressos e valorizados.⁴⁴

Figura 29 – Capa da primeira edição da revista O Malho, 1902.



Fonte: <http://memoriaviva.tumblr.com/post/2746834445/o-malho-001>

Além disso, nas primeiras décadas do século XX, os produtos gráficos não mais se restringiam a jornais, revistas e livros, iam de cartões de visitas e calendários até materiais de papelaria para empresas e embalagens. Os profissionais das artes gráficas passaram a ser mais valorizados e as gráficas ganharam mais prestígio, parte disso deveu-se ao orgulho de se trabalhar em uma gráfica, universo associado tanto ao mundo das artes como ao da informação.⁴⁵

“Paralelamente, a propaganda brasileira ensaiava seus primeiros passos nos anos 1910 e 1920, embora o negócio de reclames já estivesse instituído e lucrativo.” (ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.93). Em 1929 a primeira agência publicitária estrangeira chegou ao Brasil, a Thompson.

Mesmo com todo o progresso das gráficas no Brasil, a xilogravura não perdeu seu lugar, um mercado que ainda se mantém em atividade com a literatura de cordel, que foi criada

⁴⁴ ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.89.

⁴⁵ Ibid., p.93.

para preservar a tradição oral da poesia, declamada com empolgação, muitas vezes com acompanhamento da viola, típica no Nordeste do Brasil.⁴⁶

Nos anos 1940, os avanços tecnológicos já eram imensos, mas “o Brasil ainda vivia, em grande parte, da tipografia, porque apenas as maiores empresas possuíam condições de adquirir inovações tecnológicas.” (ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.95). Com isso, os técnicos precisavam esbanjar de domínio técnico e criatividade para superar a ausência de equipamentos adequados.

Em 1950, o Brasil passou por uma fase de intensa industrialização com o presidente Juscelino Kubitschek, que acelerou o desenvolvimento nacional a uma velocidade imensa, com queda das restrições à importação, o que permitiu à indústria gráfica renovar seus equipamentos e impulsionar o mercado. De 1950 a 1960, o segmento apresentou um crescimento de 143%.⁴⁷

“Outra consequência foi a ampliação da área de atuação da indústria gráfica, sempre acompanhando a dinâmica da evolução dos mercados de consumo. As embalagens, por exemplo, passavam dos tradicionais cartuchos para formatos e tipos de impressão mais sofisticados, uma vez que a publicidade descobriu que era possível seduzir o consumidor nos pontos de venda, desde que os invólucros dos produtos fosse atraente.

No vácuo das novas necessidades industriais para produzir e criar embalagens surgiram outros nichos a ser trabalhados, caso das etiquetas autocolantes para rótulos e embalagens.” (ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.97).

No final dos anos 1970 e início de 1980 começava a transição da tipografia e fotocomposição para uma fase computacional. O setor passou a evoluir cada vez mais, exigindo profissionais que dominassem a nova tecnologia, que produzissem mais e com cada vez mais qualidade. As fases de produção foram enxutas, pois não necessitavam mais de todas as etapas de produção. “A mudança definitiva dos rumos de pré-impressão e, de certa forma, da indústria gráfica, foi o surgimento, em 1985, do conceito de *DTP – Desktop Publishing*, ou, como foi conhecido no Brasil, editoração eletrônica.” (ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.109.).

Em 1995, uma rede internacional de computadores ganhou espaço no Brasil e se mostrou um poderoso meio de comunicação, o *World Wide Web* trouxe um novo cenário para a comunicação interpessoal, com fornecimento de dados multimídia e velocidade de troca de

⁴⁶ ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.94.

⁴⁷ Ibid., p.97.

informações como nunca antes vista. As etapas de produção continuaram existindo, com praticamente as mesmas preocupações de antes, como o tratamento de imagem e a escolha de tipos, mas com muito mais exigência de agilidade e perfeição.⁴⁸

⁴⁸ ABIGRAF/DF; SINDIGRAF-DF, 2013, p.112.

3. A EXPRESSÃO DOS TIPOS

“Os tipos estão em toda parte”, é o título do primeiro capítulo do livro “A linguagem invisível da tipografia”, de Erik Spiekermann, e essa frase não poderia ser mais verdadeira. Os tipos, nome como hoje também são tratadas as fontes, estão realmente por todos os lados, convivemos com eles diariamente desde quando acordamos até quando nos deitamos. São embalagens, revistas, jornais, legendas, placas, cartazes, correspondências, os tipos estão em praticamente tudo o que vemos durante o dia.

Ao nos depararmos com uma mensagem impressa, seremos influenciados, sem percebermos, por tudo na página: “a disposição de vários elementos, assim como o aspecto visual de cada um.” (SPIEKERMANN, 2011, p.39). Por isso cada letra, cada caractere utilizado pode causar efeito positivo ou negativo na interpretação do que está escrito. As letras trazem identidades e características atreladas ao seu traçado, por convenção social e cultural ou por determinação consciente, por exemplo, é muito mais natural ao nossos olhos vermos um produto que se vende por ser orgânico com uma fonte mais cursiva e/ou humanista do que com uma fonte condensada e rígida em sua forma.

O mesmo acontece com as palavras, para algumas delas podem haver equivalentes tipográficos que transmitem exatamente o significado que a palavra possui. As empresas também tem se utilizado de fontes para transmitir sua missão e valores através de documentos, orçamentos, formulários, *sites*, e tudo com o que o cliente possui contato. Geralmente, “quanto mais técnica for sua profissão, mais frios e rígidos serão seus tipos (Univers para arquitetos); quanto mais tradicional for o negócio, mais clássicos seus tipos (Bodoni para banqueiros).” (SPIEKERMANN, 2011, p.65).

Figura 30 – Expressão das letras nas palavras.



Fonte: SPIEKERMANN, 2011, p.65-67.

No caso de marcas, a tipografia é extremamente importante, muitas vezes fundamental, como acontece com os logotipos⁴⁹. De acordo com Francesc Petit (2010, p.307), é fundamental que todo designer e produtor gráfico e todo diretor de arte que trabalha com publicidade tenha conhecimento sobre tipografia.

Figura 31 – Logotipos.



Fonte: <https://www.google.com.br/search>

Segundo Erik Spiekermann (2011, p.39), tipografias podem ter sido criadas pra serem utilizadas em fins específicos, por exemplo em listas telefônicas, bíblias, anúncios em jornal, uso corporativo, etc. As restrições técnicas, como impressoras de baixa resolução, monitores, máquinas de escrever com tipos monoespaçados e caracteres para reconhecimento ótico (OCR) também direcionam a criação de novos tipos. A Times New Roman, por exemplo, foi desenvolvida para o jornal *The Times*, a Helvética para impressões e a Verdana para uso em telas de computador.

Figura 32 – Fontes projetadas para fins específicos.

Bell Centennial

Projetada para lista telefônica.

ITC Weidemann

Originalmente projetada para uma nova edição da Bíblia.

Spartan Classified

Feita especialmente para pequenos anúncios em jornais.

Corporate A

A tipografia corporativa da Daimler Chrysler.

Sassoon Primary

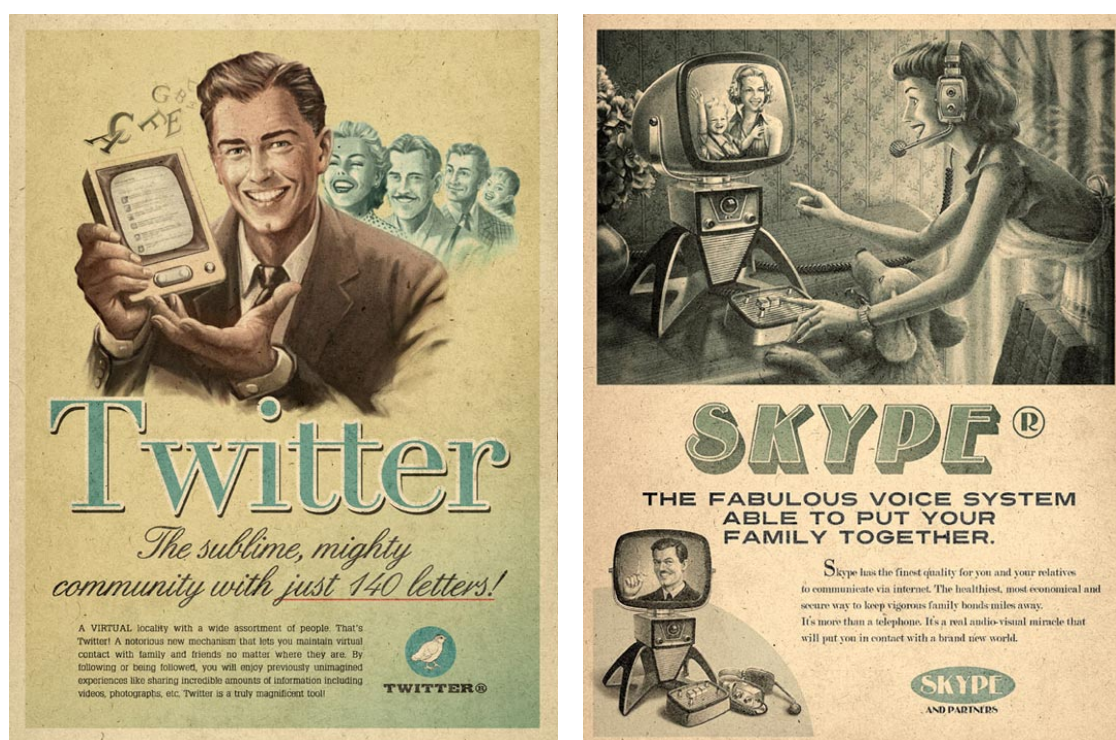
Para o ensino da escrita às crianças.

Fonte: SPIEKERMANN, 2011, p.39.

⁴⁹ Marcas compostas exclusivamente por letras, como é o caso de várias grandes empresas como Coca-Cola, IBM, Google, Sadia, Vespa, etc.

Mesmo com todas essas intenções, o que acontece em termos gerais, é que “simpatizamos” mais com tipos e estruturas de diagramação que estamos mais acostumados, que vemos mais e que não causam muito impacto visual, essa é uma explicação de porque *designs* que fazem referência ao passado, através de cores, tipografia, ilustração e diagramação, fazem sucesso até hoje.

Figura 33 – Cartazes retrô criados pela agência Moma em 2010.



Fonte: <http://blog.wellingtonveras.com.br/design/folder/cartazes-vintage-super-criativos-para-social-media.php>

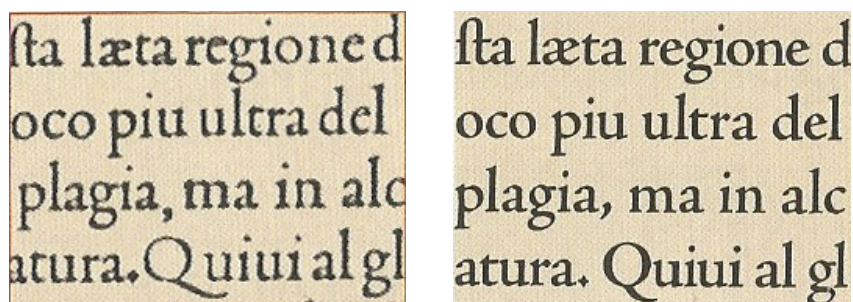
“Lemos melhor aquilo que lemos mais, mesmo se estiver mal composto, mal projetado e mal impresso. (...) Designers gráficos, compositores, editores, impressores e outros profissionais da comunicação estão bem instruídos a ficarem atentos a essas expectativas. Por vezes, seguir as regras é uma boa opção; outras vezes, as regras precisam ser quebradas para se atingir um nível adianta. Bons designers aprendem todas as regras antes de começar a quebrá-las.” (SPIEKERMANN, 2011, p.39).

Normalmente, os textos são compostos para que os tipos não sejam notados, a intenção na maioria das vezes é que a tipografia seja uma ferramenta para o texto e não o contrário. Quanto menos percebermos a presença daquelas letrinhas, maior fluidez de leitura obtemos. Para isso também é importante serem observados aspectos como o espaçamento entre linhas, entre palavras e entre letras. São eles, por mais imperceptíveis que possam ser, que criam o discernimento de uma palavra para outra e guiam nossos olhos pelas linhas, gerando uma leitura agradável.

7.1. Anatomia da letra

Frutiger, ao sobrepor várias letras de diversas fontes, conseguiu elaborar uma espécie de esqueleto para as letras, o que seria a forma perfeita de desenho de uma determinada letra, pois a experiência possibilitou vermos os traços que sempre coincidem, não importando a fonte utilizada, e nos leva a concluir que esses traços são o que caracterizam cada letra individualmente. “Podemos não estar usando as mesmas letras, reproduzidas de maneira idêntica, mas as formas e as proporções básicas ainda são válidas até hoje.” (SPIEKERMANN, 2011, p.29).

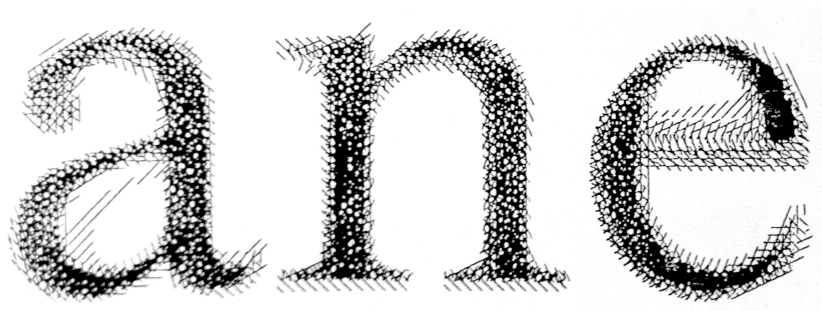
Figura 34 – Comparação de fonte antiga com moderna.
 Tipo desenhado por Francesco Griffo, 1499 à esquerda.
 Bembo, da Monotype, 1929, equivalente moderno, à direita.



Fonte: SPIEKERMANN, 2011, p.29.

O experimento de Frutiger ficou conhecido como diagrama “ane”, e está ilustrado abaixo. Nele, o designer afirma ter utilizado as tipografias clássicas mais lidas hoje em dia: Garamond, Baskerville, Bodoni, Excelsior, Times, Palatino, Neuzzeit-Grotesk e Helvetica (FRUTIGER, 2007, p.81). No entanto, a sobreposição também poderia ter sido feito com outras fontes, que também mostrariam os espaços mais enegrecidos resultantes de traços coincidentes.

Figura 35 – Diagrama “ane”.



Fonte: FRUTIGER, 2007, p.81.

Para desenhar uma letra, uma fonte e, posteriormente, uma família tipográfica inteira, é extremamente necessário ao designer conhecer esse esqueleto das letras, afinal de contas, se ele pode ser a base para o reconhecimento das letras, tem que ser levado em consideração na criação de novas fontes. Além dessa estrutura geral, o “esqueleto”, por assim dizer, as letras possuem também “ossos” específicos, ou seja, cada parte que compõe uma letra tem um nome de identificação e uma função.

Figura 36 – Anatomia da letra segundo Ellen Lupton.



Fonte: LUPTON, 2006, p.34.

Essas partes das letras não foram definidas com a intenção de serem inalteráveis. Assim como a classificação tipográfica, a anatomia pode variar de acordo com o teórico ou tipógrafo que a estuda, ou seja, a nomenclatura pode não ser a mesma, e pode haver variação no número de partes especificadas e determinadas. Como consequência, essa característica pode gerar falha na comunicação quando profissionais debatem aspectos concernentes a algum projeto tipográfico.

Claudio Rocha, 2002, p.50-51, fez uma lista das terminologias tipográficas, em português e inglês, que são essenciais para a condução de um projeto tipográfico. Segue a lista de Rocha:

- Barra (*Arm*) é o traço horizontal que compõe as letras A, E, F, H, L, T, e, f, t.
- Ascendente (*Ascender*) é a parte que se prolonga acima da altura-de-x nas letras b, d, f, k, l, t.
- Descendente (*Descender*) é a parte que se prolonga para baixo da linha de base (*baseline*) das letras g, j, p, q, y e às vezes J.
- Extensões (*Extenders*) são as partes extendidas para cima e para baixo (ascendentes e descendentes) das letras minúsculas.
- Eixo (*Axis* ou *Stress*) é o ângulo de inclinação característico das letras b, c, e, g, o, p, q. O eixo definido pela inclinação resultante da escrita é chamado eixo humanista (da época do Renascimento) e o eixo vertical é conhecido como eixo racionalista. Não deve ser confundido com *slope*, que é uma variação de itálico, onde não há alteração do desenho original de uma fonte regular, apenas a inclinação dos caracteres originais para criar o efeito italizado. Geralmente as fontes que utilizam esse recurso são conhecidas por *oblique*.
- Terminal (*Terminal*) são as formas em semi-círculo encontradas no final das letras a, c, f, j, r, s, y. Podem assumir a forma redonda (*ball terminal*) ou de lágrima (*teardrop* ou *lachrymal terminal*).
- Miolo (*Counter*) é o espaço interno que ocorre em algumas letras do alfabeto. Pode ser fechado, como nas letras a, d, o, b, ou aberto, como nas letras h, n, u, c.
- Haste (*Stem*) é o traço vertical das letras e a diagonal das letras M, N, Y.
- Espora (*Spur*) é uma pequena projeção (não chega a configurar uma serifa) na haste de algumas letras, como G, d, l, h, b.
- Ombro (*Shoulder*) é o traço curvo das letras h, m, n.
- Caixa-alta (*Uppercase*) e Caixa-baixa (*Lowcase*) é a denominação das letras maiúsculas e das minúsculas, respectivamente.
- Espaço Eme (*Em Space* ou *Em Square*) é a unidade de medida relativa a um dado corpo de letra. A largura de um Eme é equivalente ao corpo do tipo que está sendo

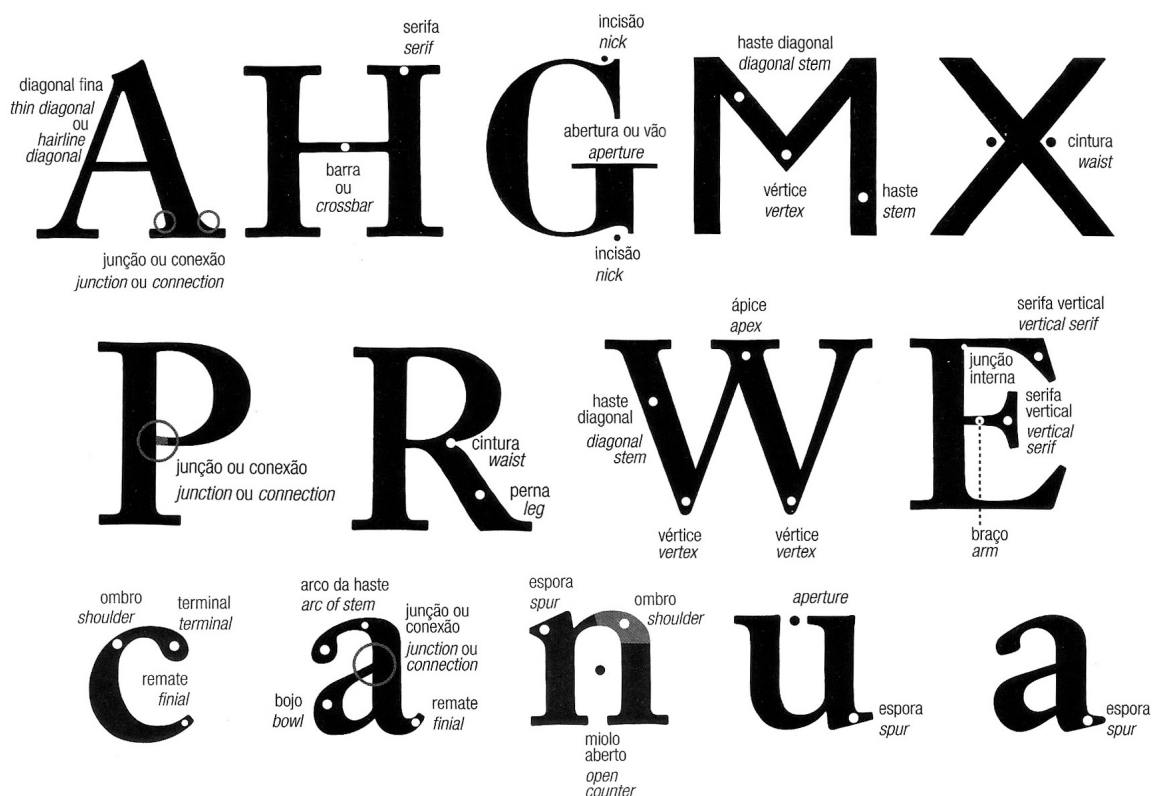
Figura 37 – Eixos.



medido. Por exemplo, um Espaço Eme é de 12 pontos em um tipo corpo 12. O nome é derivado da largura da letra M, a mais larga do alfabeto, na maior parte dos tipos.

Além disso, a tipografia também possui uma unidade de medição própria, os pontos, que servem para medir tanto a altura das letras quanto a distância entre linhas. Isso não impede que outras unidades de medida sejam utilizadas, como polegadas, milímetros e pixels, mas os pontos são o padrão norte-americano e possivelmente o mais utilizado no design de tipos. As fontes são medidas do topo da versal até a parte inferior da descendente mais baixa. 12 pontos equivalem a 1 paica, e 6 paicas, 72 pontos são 1 polegada. Quando alguma orientação de formatação é transmitida como 12/13 quer dizer que é uma fonte de 12pt (pontos) com uma entrelinha de 13pt (pontos).

Figura 38 – Anatomia da letra segundo Claudio Rocha.



Fonte: ROCHA, 2002, p. 52-55.

Fátima Finozola em seu livro *Tipografia Vernacular Urbana*, ainda acrescenta oito atributos formais da letra que devem ser observados e que podem ditar os elementos que definem a forma particular de cada letra e caracterizar um conjunto específico de caracteres (alfabeto, fonte ou tipo), úteis na futura classificação da fonte. São eles: construção, forma, pro-

porção, modulação, peso, serifas/terminais, caracteres-chave e decoração. Logo abaixo segue o detalhamento desses atributos como aparece em seu livro.

- Construção: um tipo tende a ter sua construção orientada a partir das seguintes estruturas formais: contínua, quando não existem pontos enfáticos de transição nas hastes e conexões de um caractere; descontínua, quando há presença de pontos enfáticos de transição ou rupturas nas conexões das letras, como nas letras góticas e estêncil; modulares, quando são compostas pela repetição de elementos individuais idênticos ou por um número limitado de elementos que se combinam entre si; irregulares, quando suas curvas, hastes e partes do caractere tendem a ser anômalas, como as fontes *grunge*; e finalmente aquelas que apresentam referências a ferramentas de trabalho como a pena ou o pincel.
- Forma: curvas e retas são componentes formais de todos os desenhos de tipos. A partir das combinações entre estas, assim como do tratamento gráfico específico dado a estes elementos podemos obter as mais variadas formas tipográficas.
- Proporção: é a relação das partes – largura, altura-x, altura ascendente e descendente – dos caracteres proporcionando ordem e ritmo à fonte.
- Modulação: se caracteriza pela presença, ou não, de contraste de forma, ou seja, a diferença de espessura entre as hastes de uma letra. Por exemplo, a fonte Bodoni apresenta modulação enquanto que a Futura, não apresenta.
- Peso: nas famílias tipográficas, o atributo peso define as espessuras das hastes, afetando sua cor e sua tonalidade na mancha gráfica de um *layout*. Como exemplo temos as variações de peso light, regular, bold, semibold, extrabold.
- Serifas/Terminais: são remates presentes em alguns estilos de letras. *Apud* Farias (2004, p.6) também as define como “pequenas projeções de um ou ambos os lados da extremidade dos traços das letras de uma fonte”. Já os terminais são a continuação final de cada haste, podendo, às vezes, assumir a forma de bola, lágrima ou bico.
- Caracteres-chave: nas fontes tipográficas há letras que facilitam a sua identificação por apresentarem características peculiares, a exemplo do “g” e do “Q” da Garamond. Essas particularidades facilitam a distinção entre tipografias.
- Decoração: recursos ornamentais utilizados na construção do tipo, como sombra, contornos, adereços, etc.

Todos esses atributos que são características das letras, não são pertencentes somente a caixas-alta e baixa, como pode ter sido dado a entender. A tipografia engloba muito mais que

isso, existem outras duas variantes, as chamadas ligaduras e versaletes. As ligaduras são combinações de pares de letras que ao serem postas lado a lado, sem essa adaptação, causariam incômodo durante a leitura. As versaletes são versões maiúsculas com tamanhos minúsculos, ou seja, aparentemente se parecem com as letras caixa-alta, mas possuem a altura-x das minúsculas e sofrem algumas adaptações formais para que haja uma melhor leitura.

Figura 39 – Ligadura.



Fig. 11 | Exemplo de aplicação de uma Ligadura (direita)

Fonte: <http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo/67>

Além das letras, o alfabeto tipográfico também precisa desenhar números e diversos sinais de pontuação que possuam aspectos formais condizentes com os aspectos das letras que eles irão acompanhar, como por exemplo, os números podem ser alinhados ou não alinhados. Os número não alinhados remetem a um estilo mais antigo de escrita. Tanto os números quanto os sinais de pontuação devem seguir todo o conceito das outras letras: forma, peso, serifa e proporção. Os pesos, além de variarem em light, regular, bold, semibold e extrabold (ou black) como Finizola apresentou em seu livro, ainda podem ser combinados em pesos normais, condensados ou estendidos, bons exemplos para essas variações encontram-se nas fontes Myriad, Frutiger, Univers.

Figura 40 – Pesos.

Frutiger 45 Light
Frutiger 46 Light Italic
 Frutiger 55 Roman
Frutiger 56 Italic
Frutiger 65 Bold
Frutiger 66 Bold Italic
Frutiger 75 Black
Frutiger 76 Black Italic
Frutiger 95 Ultra Black

Fonte: <http://www.type.co.uk/eCD/id/31220>

7.2. Classificação

A classificação das letras é um outro atributo da tipografia utilizado para sua organização que leva em conta formas relevantes já existentes. Não existe uma classificação certa ou mais aceita, sempre dependerá do meio em que estiver sendo utilizada e da intenção de utilizá-la. As letras são classificadas a fim de facilitar a comunicação entre tipógrafos e profissionais que lidam com a tipografia e de fornecer meios para que se possa compreender o presente estabelecendo relações com o passado.

De acordo com Priscila Farias e Fabio Silva (2005, p.2), “as primeiras propostas para uma classificação sistemática de tipos ocorreram no início do século XX”, mas alguns autores e designers de tipos tem, recentemente, questionado “a competência dos sistemas existentes para a descrição dos tipos atualmente produzidos, tendo em vista os avanços tecnológicos e a diversificação das formas nos últimos vinte e poucos anos.”

O cenário atual exige uma revisão e ampliação dos sistemas de classificação tipográfica para “abrigar os exemplares pouco convencionais de design de tipos surgidos a partir do advento das tecnologias digitais.” (FARIAS e SILVA, 2005, p.2). No entanto, a elaboração de um novo sistema de classificação requer um profissional muito capacitado e extremamente especializado na área da tipografia, pois dentre outros aspectos, tem que ser levado em consideração formais, estilísticos e contextos culturais e, portanto, possuir grande conhecimento da história da tipografia.

Os sistemas propostos antes do sistema de Maximilien Vox, 1954, eram muito complexos ou pouco específicos e, por isso, não foram adotados. Maximilien Vox serviu e serve de referência para a criação da maioria dos sistemas utilizados atualmente. Ele é dividido entre as humanistas, garaldinas, reais, didônicas, mecânicas, lineais, incisais, manuais e escriturais. Claudio Rocha, em seu livro *Novo Projeto Tipográfico*, 2002, adota a classificação de Vox com algumas modificações.

Figura 41 – Sistema de classificação de Vox, 1954.
Principais características em cinza.



Fonte: FARIAS e SILVA, 2002, p.4.

Em 1962, a ATypI (*Association Typographique Internationale*) decidiu adotar a classificação feita por Vox como padrão, que ficou conhecida como Vox-ATypI, mas para isso incluiu duas novas classes, a fractura (para letras e variações do estilo gótico) e a oriental (com caracteres não latinos, independentemente do estilo). No entanto, essas duas últimas classes ficaram bastante vagas, com poucas restrições formais.⁵⁰

A British Standards Institution, em 1967, criou uma outra classificação baseada na de Vox com 11 classes e algumas subclasses. A alemã Deutsches Institut für Normung também apresentou uma nova forma classificativa, com 11 classes, sendo as 6 primeiras fazendo referência a classificação de Vox-ATypI e British Standards Institution.⁵¹

Robert Bringhurst (2011, p.135) afirma que pelo fato de as letras não serem apenas objetos da ciência, mas também da arte, elas acompanham sua história e mudam com ela. Da mesma forma que a música, a pintura e a arquitetura foram influenciadas pelos movimentos artísticos, a tipografia também foi e a elas também foram atribuídas características desses movimentos e também das demais atividades humanas, como a política, a filosofia, a arte e a história. Dessa forma, Bringhurst traçou uma classificação tipográfica baseada nessas mudanças

⁵⁰ FARIAS e SILVA, 2002, p.7.

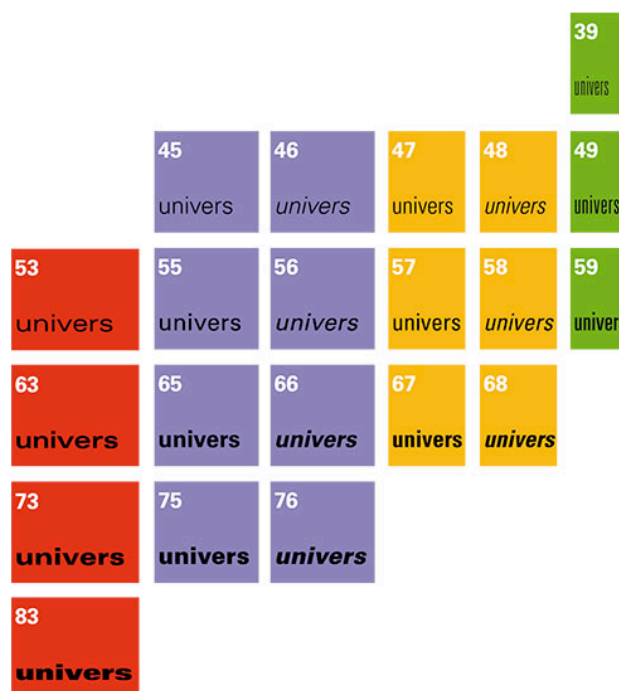
⁵¹ Ibid., p.8.

sociais que está dividida em letra renascentista (românica e itálica), barroca, rococó, neoclássica, romântica, realista, modernista geométrica, modernistas lírica, expressionista e pós-modernista.

Milton Ribeiro (2007, p.56-62) apresenta uma classificação de acordo com a forma das serifas: bastão (sem serifa), egípciana (serifa retangular, inglesa ou italiana), elzevier (serifa triangular), didot (serifa com traço simples), fantasia (inspirada no gosto da época), bastarda (inspirada na fantasia manuscrita, mas com resquícios góticos). Erik Spiekermann (2011, p.52) as classifica em fontes com serifa, sem serifa, escriturais, titulares e símbolos.

Um outro tipo de classificação tipográfica foi criado por Frutiger quando desenhou a fonte Univers e faz referência ao peso das fontes. Ele desenvolveu um sistema de dois dígitos no qual o primeiro simboliza a espessura dos pesos, por exemplo, 4 é *light*, 5 é regular e 6 é bold, e o segundo o tipo de peso, 6 é itálico, 7 é condensado e assim por diante. Essa classificação é utilizada por vários tipógrafos para categorizar suas famílias.

Figura 42 – Sistema numérico de classificação de Frutiger.

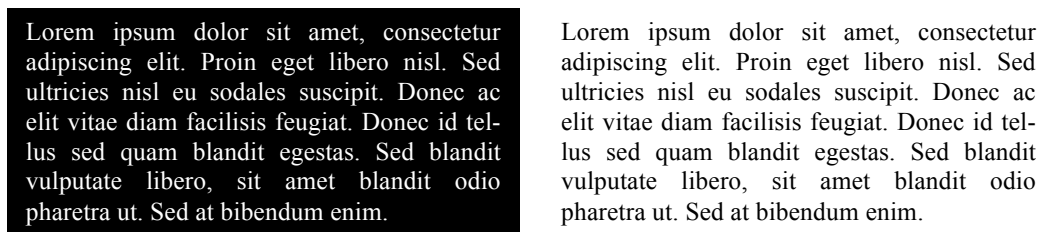


Fonte: <http://tipografos.net/tipos/univers.html>

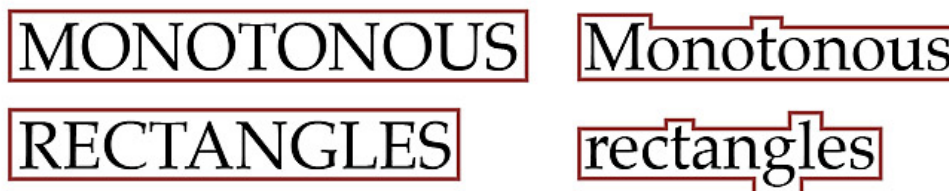
São muitas as variações classificativas que a tipografia já sofreu e, além de todas essas, ainda existem as utilizadas por fabricantes de tipos como Monotype, Linotype, Microsoft e Adobe, e as utilizadas por sites que disponibilizam fontes para *download*, como o fonts.com (<http://www.fonts.com/browse/classifications>) e o dafont.com (<http://www.dafont.com/pt/>).

fundo em que se encontra, dentre outros. Por exemplo, um texto preto sobre um fundo branco possibilita uma leitura muito mais fluida do que um texto branco sobre um fundo preto, um texto em caixa-baixa normalmente também é mais legível que um texto totalmente em caixa-alta.

Figura 44 – Exemplos de legibilidade.



Fonte: própria.



Fonte: <http://www.webstyleguide.com/wsg3/8-typography/5-typographic-emphasis.html>

Um texto pode ser justificado, justificado à esquerda, justificado à direita e centralizado, o alinhamento do texto, assim como o espaçamento, também influencia na legibilidade, pois ele colabora com o desenho na página, tornando o bloco de texto mais ou menos uniforme. Textos centralizados e alinhados à direita são mais difíceis para ler porque fazem com que o olho procure o começo de cada linha, como culturalmente lemos da esquerda para a direita e nosso olho busca um ponto de referência que se tornou variável.

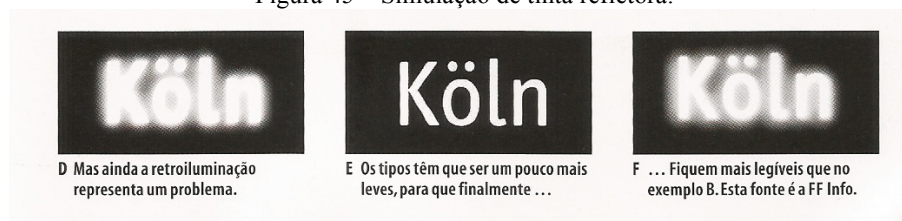
A extensão da linha escrita também exerce influência na legibilidade de um texto. Linhas demasiadamente longas forçam o leitor a mover a cabeça ou a mover os músculos dos olhos e a volta para a margem esquerda se torna mais difícil sendo mais fácil o leitor perder a noção de onde começa a próxima linha. É por isso que jornais, livros e revistas possuem colunas estreitas de texto gerando uma maior dinâmica de leitura.

O *leading*, espaçamento entre linhas, que vai de uma linha de base até a outra também pode ser ajustado para que o texto ofereça melhor legibilidade. Muito espaçamento faz com que o leitor se perca procurando o começo da próxima linha, enquanto que pouco espaçamento pode gerar confusão se os descendentes de uma linha se juntarem aos ascendentes da outra linha.

A maneira mais convencional de se usar as fontes é aplicando uma fonte com serifa para o texto e uma sem serifa para os títulos. É necessário que haja uma preocupação se essas duas fontes são compatíveis quando juntas, no entanto, é recomendado que se use uma única família tipográfica, apenas variando tamanho e peso para criar ênfase. Esses conselhos são prioritariamente usados para documentos impressos, já que podemos observar que em plataformas digitais não é o mais comum encontrarmos textos escritos com fontes serifadas.

A legibilidade é importante em qualquer plataforma em que o texto se encontre e causa diferentes expectativas no leitor de acordo com o espaço no qual o texto se apresenta. Se uma pessoa está dirigindo, ela não pode perder tempo tentando ler a informação da placa de trânsito, essa informação tem que ser clara, direta e de rápida absorção, à noite, a dificuldade aumenta um pouco, pois, além da velocidade do automóvel e da dinâmica do trânsito, as placas ainda lidam com a falta de luz e, para isso, usam tintas ou materiais refletores para ressaltar o texto, mas se a fonte não for a adequada, peso e espaçamento, as letras podem se mesclar, devido a luz refletida que formará uma áurea embaçada, e tornar a mensagem indecifrável.

Figura 45 – Simulação de tinta refletora.



Fonte: SPIEKERMANN, 2011, p.23.

Ainda neste raciocínio, a expectativa de legibilidade de um leitor que está lendo um relatório ou um jornal é diferente daquela de quem está lendo um romance ou daquela de quem está navegando em *sites*. No primeiro caso, a pessoa obviamente está com mais tempo para absorver a informação e pretende maiores detalhes, então a tipografia pode se dar ao luxo de ser em um tamanho menor, no segundo, ela não pode causar pausas na leitura e deve fluir juntamente com o texto, no mesmo ritmo, e no terceiro, ela tem que ser direta, ressaltar hiperlinks, e destacar as palavras-chave do assunto em questão.

4. OS MEIOS DIGITAIS E A TIPOGRAFIA

Após falar sobre todos esses pré-requisitos necessários à compreensão da tipografia e antes de começar a falar sobre a tipografia nos meios digitais, é necessário falar sobre os meios digitais. Afinal, após as paredes, as pedras, o mármore, o pergaminho e o papel, vieram as telas. E elas não são apenas telas de computador, elas estão espalhadas em todos os lugares, são *outdoors* e cemusas eletrônicos, mostradores digitais de relógios, microondas, painéis de senhas, computadores, telefones celulares, smartphones, *tablets*, *ebooks*, projeções, ologramas, e cada uma dessas tecnologias digitais possui restrições que devem ser respeitadas e necessidades que devem ser sanadas com o uso da tipografia melhor avaliada para ser destinada a cada uma das plataformas.

Spiekermann (2011, p.57) confirma que “(...) a tela do computador não é o único lugar onde vemos nossas tipografias – celulares, PDAs, mesmo os forno-microondas têm mostradores digitais.” e acrescenta que “a maioria dessas telas é pequena e simples, o que significa preto sobre um cinza esverdeado”, restringindo ainda mais as formas e legibilidade dessas novas fontes. Ele (2011, p.19) afirma ainda que “a tipografia usada em comunicações comerciais tem sido projetada para uma tecnologia em particular – reconhecendo óptico de caracteres, impressoras por agulhas, máquinas de escrever com tipos monoespaçados e outros equipamentos.”

No entanto, foi com a disseminação do computador pessoal que o processo de desenhar fontes se tornou mais democrático e menos rigoroso. Profissionais, amadores e curiosos passaram a ter a chance de se aventurar nessa área com muito mais domínio, puderam experimentar novas maneiras de desenhar fontes através de vários *softwares* específicos para isso, ou não necessariamente, que possibilitavam a manipulação das formas e novos recursos gráficos. Infelizmente, essa ampliação do nicho tipográfico não significa qualidade em todos os trabalhos, que frequentemente apresentam fontes mal vetorizadas, com *kerning* mal projetado, com falta de glifos, acentuação ou símbolos.

“Esta mudança para uma tecnologia eletrônica levou necessariamente a uma mudança na técnica do *design* tipográfico, o qual passou a constituir uma nova disciplina no *design* de comunicação visual da era moderna e contemporânea.” (FERNÁNDEZ MARTINEZ, 2005, p.66). E, curiosamente, a facilidade de lidar com o desenho de letras resultou em pessoas que buscam uma formação por meio de métodos tradicionais, mas também pessoas que abandonaram completamente essa formação e trabalham com base na experimentação, o que reflete os gostos e interpretações visuais da nossa época.

“Poderíamos pensar que, depois de tantas transformações, aquelas técnicas impostas pelos artistas da vanguarda modernista não eram suficientes e que, agora, começarão a surgir técnicas totalmente novas. Mas, paradoxalmente, a ‘revolução informática’ não parece estar acompanhada de nenhuma novidade significativa no que diz respeito às técnicas de comunicação.” (FERNÁNDEZ MARTINEZ, 2005, p.89).

As técnicas de comunicação para atrair o espectador continuam praticamente as mesmas do século passado, as propostas futuristas, dadaístas, construtivistas, surrealistas, o estilo das poesias visuais, o psicodelismo, dentre outras, estão sendo retomadas e adaptadas ao design gráfico e tipográfico contemporâneo que, por sua vez, está preocupado com a interação com as mídias digitais. As vanguardas do século passado estavam focadas em criar novas formas de representações, a vanguarda das novas mídias está focada em novas formas de acessar e manipular a informação.

A mudança do texto impresso para o eletrônico trouxe mudanças significativas no modo como acessamos e lidamos com a informação. O número de leitores foi ampliado, assim como a velocidade com que lemos, a quantidade de informação a que somos expostos diariamente, a forma não linear de leitura que desenvolvemos com os *hiperlinks*, os diferentes meios nos quais podemos buscar informação, a mudança na seletividade que fazemos com essas informações e até mesmo os locais nos quais as absorvemos, que hoje são todos.

Todas essas mudanças no cenário atual nos leva a uma discussão sobre quando somos atingidos pela comunicação e quando somos atingidos pela informação. Segundo Hillner (2011, p.62), a informação não necessariamente consiste em sinais legíveis ou inteligíveis, com isso, pode-se afirmar que a tipografia dadaísta era perfeitamente informacional, frequentemente os cartazes eram providos de informação textual sem possuir uma mensagem comunicativa explícita.

“O fato de os trabalhos dadaístas transmitirem uma mensagem, uma atitude, apesar da falta de construção lógica revela que a qualidade da comunicação feita por meio da tipografia não pode ser medida exclusivamente pelo sucesso da entrega de uma mensagem verbal. As características estéticas do trabalho tipográfico direcionam a atenção do espectador e o prepara emocionalmente para a mensagem que será lida. Isso significa que a mensagem estética pode ser tão importante quanto o conteúdo que ela carrega.” (HILLNER, 2009, p.63) Tradução livre.

Para uma mensagem possuir um sentido para o leitor, Hillner (2011, p.62) traçou 4 estágios que devem existir no processo de comunicação: o entedimento da informação, inteligibilidade, é o primeiro, que segue a cognição, ou seja, o registro e seleção dos dados, que, por sua vez, segue o reconhecimento, a classificação, e que resulta na decodificação da informação, a leitura. Ainda assim, toda informação é tanto reconhecível, classificável, como lida, decodificável.

Sendo assim, o *design* tipográfico moderno e contemporâneo não são mais vistos simplesmente como um meio para o transporte de informação, ele pode ser a informação em si, sendo um instrumento comunicacional que pode provocar mudanças e efeitos no pensamento e comportamento do espectador antes mesmo que ele tenha lido a mensagem. “Os trabalhos tipográficos contemporâneos caracterizam-se sobretudo pelo questionamento dos modelos de legibilidade e pela exploração de novas relações entre história e *avant garde*.” (FERNÁNDEZ MARTINEZ, 2005, p.92).

Atualmente existe a consciência e preocupação estética da tipografia que agora é vista como um produto que possui características emotivas que afetam a forma como a informação tipográfica é percebida pelo receptor da informação. A tipografia, além de ser um meio para a leitura, tornou-se uma leitura em si, uma imagem escrita.

7.1. A tipografia em meios digitais

Muitas vezes, os fornecedores de *softwares* desenvolviam versões digitais das fontes clássicas, as mais usadas pelos designers gráficos, e, na maioria das vezes, essas versões digitais não eram satisfatórias em termos de qualidade, devido a má resolução das telas. Segundo Heitlinger (2006, p.247), o programa Ikarus foi o primeiro a desenhar o *outline* dos glifos e, conseqüentemente, foi a base da digitalização e vetorização das primeiras fontes digitais sofisticadas e começou a ser usado em 1976.

No entanto, a primeira linguagem de programação para a construção de fontes que surgiu foi a *PostScript*, criada pela Adobe em 1982, na qual “as imagens são construídas em forma vetorial, definindo geometricamente cada curva, em contraste com os gráficos bitmap nos quais a figura é obtida pela definição de cada pixel num quadriculado da área total.” (FERNÁNDEZ MARTINEZ, 2005, p.73). Existem três variações da *PostScript*, a *Type 1*, *Type 2* e *Type 3*. Segundo Kate Clair (2009, p.145), o *PostScript Type 2* foi lançado em 1992 e projetado para dar melhor suporte na impressão a cores, já o *PostScript Type 3* foi lançado em 1997 e suporta uma quantidade maior de fontes, tem uma melhor manipulação de gráficos e inclui várias características para dar mais rapidez à impressão. As fontes *PostScript* ainda são utilizadas e são recomendadas para impressões de alta qualidade, podem aparecer em 4 extensões diferentes: “.afm”, “.pfb”, “.pfm” e “.inf”.

“À medida que os sistemas operacionais dos computadores pessoais tornaram-se mais sofisticados, tanto Apple quanto Microsoft perceberam que precisavam de suportes para a tecnologia de fontes escaláveis no nível operacional do sistema.” (CLAIR, 2009, p.146). Isso

resultou na criação de um formato de fonte chamado *TrueType*, que permitia a alteração de escala permitindo a alteração da fonte para vários tamanhos e a geração de um arquivo leve, que imprima bem e que também tenha qualidade nos monitores. É o formato de fonte mais comum atualmente e sua extensão é “.ttf”.

O formato *OpenType* foi desenvolvido em conjunto pela Adobe e Microsoft com a intenção de simplificar o uso das fontes e tornar seu formato compatível com várias plataformas. Pode ser encarado como uma unificação dos formatos de fonte *PostScript* e *TrueType*, por ter sido baseado no *TrueType* e por incorporar tecnologias *PostScript*. Esse formato apresenta alto padrão de qualidade tanto para impressões quanto para visualizações em meios digitais, além de possibilitar a inclusão de mais caracteres especiais, como ligaduras, números em estilo antigo e versaletes. Possui a extensão “.otf”.

Atualmente, um novo formato específico para fontes para *web* foi aceito como padrão a ser seguido, é o WOFF (*Web Open Font Format*) que já é suportado por todas as últimas versões dos principais *browsers*⁵⁵. O WOFF não é exatamente um novo formato para as fontes, mas sim uma extensão padronizada para um pacote de informações que acompanha a fonte para *web*, a qual inclui nome e URL da fundição, nome do designer, breve descrição do tipo, link para uma página com o texto completo da licença de uso e a fonte em formato *OpenType* compactada.

Esses novos recursos permitiram aos *designers* e profissionais da área uma maior exploração de pormenores das letras, como contornos, texturas, sombras e transparência, e também novas formas de composição das palavras, em curvas, espirais, etc, como havia ocorrido na *Art Nouveau*. Um dos maiores diferenciadores dessa revolução tipográfica foi que os “*designers* eletrônicos” agora poderiam gerar e vender cópias de suas próprias fontes com a ajuda de *softwares*, muitos hoje em dia são gratuitos, relativamente simples de serem utilizados, como é o caso do METAFLOP (<http://www.metaflop.com/modulator>), site que permite ao usuário criar uma fonte inteira a partir de características-mãe atribuídas a uma ou mais letras, dessa forma, essas características são replicadas nas letras restantes a fim de construir uma fonte coerente visualmente.

Também os leigos e curiosos da área poderiam agora fazer suas experimentações e visualizar o resultado no momento em que as alterações são feitas, sem maiores custos. Tudo isso foi trabalho do programador que, segundo Flavio Vinicius (1998, p.99), anteriormente vivia subordinado à sintaxe da máquina, mas que agora trabalha também como usuário, assim

⁵⁵ É o mesmo que navegador de internet. Exemplos: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome e Safari.

como as outras pessoas, e deve buscar soluções cada vez mais inovadoras, originais e fáceis de serem utilizadas, sempre tentando explorar ao máximo os complexos recursos que o computador oferece.

Em todos os meios, digitais ou não, é tarefa do *designer* estabelecer uma hierarquia visual entre os elementos para atrair e facilitar o primeiro contato do leitor. “De uma perspectiva do design, uma mensagem tipográfica é mais composta o que escrita. A tipografia mal escrita força o leitor a examinar um pedaço de texto repetidamente.” (HILLNER, 2009, p.57, tradução livre). E, em geral, as regras básicas de uso e composição da tipografia digital, em telas ou em páginas, e da tipografia convencional, em páginas, continuam as mesmas, embora tipos em telas e impressos em papel são diferentes em vários pontos.

Figura 46 – Fontes comuns para tela e para impressão.

Common screen fonts	Common print fonts
Georgia	Times New Roman
Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your content.	Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your content.
Lucida Bright	Times
Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your	Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your content.
Verdana	Arial
Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your content.	Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your content.
Trebuchet	Helvetica
Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your content.	Each typeface has a unique tone that should produce a harmonious fit between the verbal and visual flow of your content.

Fonte: <http://www.webstyleguide.com/wsg3/8-typography/4-web-typefaces.html>

Em telas, a resolução é baixa, raramente passando dos 85 pixels por polegada (*pixels per inch, ppi*), enquanto em impressos de livros e revistas a resolução tipográfica é de 1200

pontos por polegada (*dots per inch, dpi*). O grande problema é que, grande parte das vezes, as fontes digitais não são desenhadas para a resolução de telas, 72 – 96 dpi, mas sim para a mídia impressa, com 1200 dpi ou mais de resolução. Isso resulta em letras armazenadas como contornos, com curvas perfeitamente desenhadas, que parecem ótimas quando visualizadas em grande resolução, mas que quando convertidas para *pixels* podem ficar distorcidas e até mesmo ilegíveis.

Um recurso que os computadores normalmente possuem para melhorar a legibilidade é o *anti-aliasing*, um processo de suavização das bordas das letras para que, em condições adequadas de leitura em tela, elas se aproximem mais da nitidez das letras impressas em termos de resolução, ou o *hinting*, que garante que cada *pixel* seja precisamente posicionado para que as fontes, preferencialmente *PostScript* e *TrueType*, sejam ajustadas para uma legibilidade máxima em telas. A discussão sobre monitores com telas de alta resolução vem se estendendo há décadas, com a esperança de que com o avanço de *softwares* e *hardwares* essas técnicas de otimização seriam cada vez menos necessárias, no entanto, elas tem se mostrado cada vez mais importantes.

A estrutura da letra foi extensivamente explorada até que chegou ao ponto de poder ser totalmente composta em linguagem de programação, com regras matemáticas definindo cada curva, espessura e espaçamento que possa existir. O próprio *hinting* é um exemplo disso, pois, segundo Peter Bil'ak (<https://www.typoshake.com/articles/hinting>), funciona mediante instruções de programação com a intenção de melhorar a rasterização de uma fonte, é um processo pelo qual os contornos da letra são matematicamente mapeados em pixels para controlar as alturas e larguras de letras maiúsculas e minúsculas de uma fonte, a largura das suas linhas individuais, a quantidade de espaço em branco em torno de letras, como o ângulo de caracteres em itálico muda para melhor atender a grade de pixels, e muitos outros detalhes extremamente técnicos, tudo em uma base de pixel por pixel.

Figura 47 – Exemplo de melhoramento visual de caracteres de baixa resolução após o *hinting*.



Fonte: <http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo/67>

Segundo Heitlinger (2006, p.343), a digitalização do desenho manual das letras é dos fatores mais críticos da tipografia digital, pois é uma tarefa cujo resultado depende do conhecimento e habilidade do técnico que a executa. O *autotracing* é um recurso eficaz para capturar um desenho feito em papel, mas é problemático se o contorno (*outline*) da fonte não for cuidadosamente editado. “Na fase final, no *fine tuning*, o glifo⁵⁶ pode ser redesenhado, se necessário. Para otimizar cada glifo, os contornos têm de ser digitalizados com precisão, mas sempre com o mínimo possível de pontos de ancoragem (*anchor points*) – os necessários e não mais (menos de 20 por caractere).” (HEITLINGER, 2006, p.343).

Algumas fontes possuem um conjunto de glifos ligeiramente diferenciados, herança herdada das fontes convencionais, dos tempos de Gutenberg. A tecnologia atual permite que as fontes digitais possuam mais de um glifo, que podem ser escolhidos de acordo com a vontade do *design*, podem ser escolhidos aleatoriamente, ou que podem possuir regras para sua utilização, como por exemplo um “S” maiúsculo diferenciado que deve ser usado somente no início de parágrafos. A tipografia computadorizada oferece muitas opções de controle, mas também muitas outras as quais não podemos controlar, como é o caso da hifenização na *web*.

Para o alinhamento de um texto na *web*, a melhor escolha apontada é de o justificar à esquerda, já que não há como controlar o espaçamento de palavras nem a hifenização, as inequidades de espaçamento vão todas para o fim da frase, essa irregularidade torna o texto menos estático mantendo o ponto de referência do olhar à esquerda. Na *web* também é difícil saber qual vai ser a extensão exata da linha de texto, quantas palavras estarão em cada linha, devido às variações de tamanho de telas, de navegadores e de sistemas operacionais, além das configurações pessoais que cada usuário pode fazer, o texto pode aparecer com fontes e tamanhos diferentes para diferentes pessoas.

⁵⁶ Glifo é um elemento da escrita, é a forma concreta de um caractere, por exemplo, um “a” itálico e um “a” romano de uma mesma família apresentam dois glifos representando a mesma letra. Acentos e outros símbolos tipográficos também podem ser considerados glifos. “Uma fonte é uma coleção de glifos. Cada glifo é constituído por fórmulas matemáticas que definem curvas *Bézier*. Estas curvas determinam o *outline* (contorno) e definem de que maneira os glifos da fonte são impressos (*printing*) ou visualizados no monitor (*rendering*).” (HEITLINGER, 2006, p.343)

Figura 48 – Alinhamentos.

Alinhamento a esquerda

'Please come back and finish your story!'
 Alice called after it; and the others all
 joined in chorus, 'Yes, please do!' but the
 Mouse only shook its head impatiently,
 and walked a little quicker.

Alinhamento justificado

'Please come back and finish your story!'
 Alice called after it; and the others all
 joined in chorus, 'Yes, please do!' but the
 Mouse only shook its head impatiently,
 and walked a little quicker.

Alinhamento a direita

'Please come back and finish your story!'
 Alice called after it; and the others all
 joined in chorus, 'Yes, please do!' but the
 Mouse only shook its head impatiently,

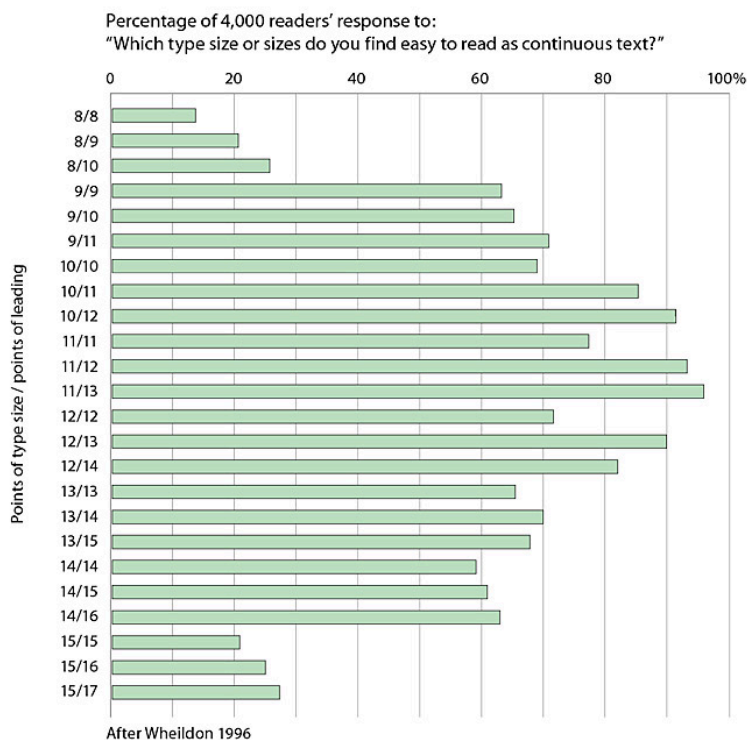
Alinhamento centralizado

'Please come back and finish your story!'
 Alice called after it; and the others all
 joined in chorus, 'Yes, please do!' but the
 Mouse only shook its head impatiently,
 and walked a little quicker.

Fonte: <http://tableless.com.br/um-guia-completo-de-tipografia-para-a-web/#.UomON6X4vcq>

Uma pesquisa publicada em 1995 com 4000 leitores mostra com qual configuração de tamanho de letra e espaçamento entre linhas eles se sentem mais confortáveis na leitura na *web*. Os resultados da pesquisa servem como indicadores de qual configuração seria a mais “acertada” ao desenvolver um *design* para telas, sendo que é importante ressaltar que a grande maioria dos utilizadores nunca altera as configurações padrão de seu navegador e, em outras plataformas digitais, sequer possuem essa opção.

Figura 49 – Pesquisa de preferência de leitura.



Source: Wheildon, C. 1995. *Type and Layout: How Typography and Design Can Get Your Message Across—Or Get in the Way.*

Fonte: <http://www.webstyleguide.com/wsg3/8-typography/4a-type-size-legibility.html>

Essas dificuldades podem ser minimizadas, criando alternativas que seriam sugestões do que apareceria em tela, como especificar mais de uma opção de fonte, em ordem de preferência, caso o usuário não possua a primeira opção, mas ainda não podem ser totalmente controladas. A alternativa que os *designers* encontraram para utilizar fontes que os usuários não tivessem instaladas em seus computadores era utilizar imagens, mas as imagens deixavam a página mais pesada, as palavras não podiam ser traduzidas para outras línguas e não eram detectadas em buscadores (SEO – *Search Engine Optimization*).

Já que as imagens somente preencheram um buraco dos muitos que estavam abertos, os *designers* buscaram outra solução que, dessa vez, realmente resolvesse o problema. As *open source fonts* foram a solução. Com elas, fontes otimizadas para uso na *web*, o *designer* em vez de associar o texto a uma fonte do computador, o associa a uma fonte que está disponibilizada na internet por meio de um *link*, essa técnica é chamada de *Embedded Open Type*. Essa nova possibilidade de uso de fontes aumentou consideravelmente a variedade de fontes encontradas em sites, blogs, aplicativos da *web*, etc. O Google Fonts (www.googlefonts.com), gratuito, o Typekit (<https://typekit.com>) e a Typotheque (<https://www.typotheque.com>), pagos, são exemplos de sites que disponibilizam *web fonts*, eles permitem filtrar a busca da fonte que você deseja encontrar por peso, categorias e língua, além de possuírem *preview* em uma palavra, uma frase ou um parágrafo inteiro.

As fontes desenhadas especificamente para melhor leitura em tela possuem uma altura-x maior e são mais robustas que as fontes tradicionais quando comparadas em um mesmo tamanho. A opinião de muitos *designers* é a de que os tipos sem serifa são os mais indicados para uso em tela por causa da baixa resolução que os meios digitais oferecem, fazendo com que as serifas não ficassem nítidas, o que causa ruído no que está escrito. Mas, segundo o site Tableless, essa informação só é válida para fontes com menos de 12 pontos, pois em tamanhos maiores, as duas categorias ficam empatadas e o que deve ditar a escolha é o estilo do *design* da página *web*, aplicativo, etc. E, em regras gerais, quanto maior a distância que os olhos estão do meio, maior deve ser o tamanho da letra.

Tschichold (2006, p.66) afirma que a essência da “nova tipografia”, do fim do século XX, é a legibilidade, em oposição à “antiga tipografia” cujo objetivo era a beleza, mas que não atingia o alto nível de legibilidade passava a ser exigido. O que não é necessariamente verdade, já que a legibilidade tem caráter subjetivo. Ele também diz que a forma deve ser criada a partir da função e que, somente assim, a tipografia poderia expressar o espírito do homem moderno. Ainda acrescenta que a função de um texto impresso é a comunicação, a ênfase e a sequência lógica do conteúdo.

Apesar de possuir vários aspectos que se assemelham bastante à tipografia convencional, a tipografia em meios digitais também revelou novas abordagens que podem ser feitas a fim de explorar esse novo universo digital, e outras tantas que passaram a ser exploradas novamente, como é o caso da tipografia dimensional ou virtual.

Segundo Hillner (2009, p.60), a tipografia dimensional ou virtual pode ser conhecida também como tipografia de transição, pois se altera no tempo e no espaço, ela permite que palavras e letras emigram e se dissolvam em sinais aleatórios, ou não, para que os espectadores sejam continuamente desafiados a prever o tipo de informação que está surgindo. Essa abordagem tipográfica existia antes mesmo da disseminação dos meios digitais, um exemplo disso são os *Open Titles*⁵⁷ de filmes, mas foi com os meios digitais que elas puderam se expandir em novos horizontes, com mais qualidade e controle das ações.

A tipografia virtual impõe um estado de confusão mental ao leitor, enquanto a continuidade com a qual ela vai se transformando faz o espectador tentar prever o futuro existe uma outra informação emergindo por meio da forma que essa imagem possui, isso requer grande esforço mental por parte do leitor, que deve se concentrar no que vê no presente, no que aparecerá no futuro e se isso que aparecerá tem alguma referência ou semelhança com o que ele já viu no passado. Esse desafio que a tipografia virtual oferece é valorizado por reter a atenção do leitor, criando expectativa para o que vai aparecer como mensagem.

As possibilidades da tipografia em meio digitais estão apenas começando a ser exploradas, novas abordagens como a interatividade e a tridimensionalidade ainda não fazem parte da realidade diária dos *designers* e tipógrafos, e mesmo as possibilidades já existentes como a bidimensionalidade podem passar a ser tratadas de forma diferenciada.

“Se as tendências são passageiras, o aspecto da tipografia está destinado a mudar por volta do ano 2020 mais do que em todos os anos desde o séc. XV. A próxima geração de leitores pode achar aceitáveis e, com certeza, altamente legíveis coisas que hoje consideraríamos ridículas.” (SPIEKERMANN, 2011, p.35).

E, quanto a isso, deve ser admitido justamente o que Priscila Farias (2000, p.90) afirma ser o fascínio pelas novas tipografias da era digital: a capacidade de subverter nossas expectativas. Isso quer dizer que, na era digital, para toda e qualquer expectativa que possamos criar sobre o futuro tipográfico, temos que estar preparados para o resultado contrário, pois estamos vivenciando um tempo no qual tudo se funde, nada mais é proibido ou errado, pode-se encontrar a estética Construtivista junto com a do *Art Nouveau*, regras podem ser cumpri-

⁵⁷ São os créditos de abertura de longas-metragem que, no início, eram feitos de forma analógica, mas que sempre apresentaram dinâmica tipográfica.

das ou quebradas, a tipografia pode ser legível ou ilegível. É uma coreografia e uma improvisação em vários ritmos, que não possuem um compasso completo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tipografia costumava ser definida como um conjunto de práticas de criação, à mão livre ou por meios mecânicos, e utilização de letras, números, sinais de pontuação e símbolos para reprodução, em papel ou em meios digitais. Essa linguagem visível da tipografia não é mais suficiente como definição do que ela engloba, pois desde os modernistas existe a consciência de uma linguagem invisível da tipografia, a mensagem que é transmitida não diretamente pelo que está escrito, mas pela forma como está escrita.

Essa nova linguagem invisível está constantemente presente na tipografia experimental e, como exemplo, pode-se citar o “Corpo Tipográfico”, um livro produzido por vários estudantes e organizado por Leonardo Buggy, que propôs a representação de formas tipográficas expressas no corpo sob o tema “fantasia”. Nesse caso, letras formadas por pingos de vela sobre o corpo humano, letras formadas por mechas de cabelo e letras formadas somente com pés pintados de vermelho causam sensações completamente diferentes uma da outra, mesmo que não estejam inseridas em um meio específico. Nesse caso, a linguagem invisível, como as letras são compostas, sobrepõe-se à linguagem visível, a letra que está escrita, algo que possivelmente seria condenável anos atrás.

Ao acompanhar a evolução formal e a interpretação da tipografia no decorrer dos anos, observa-se que as primeiras mudanças ocorreram quase que naturalmente, elas seguiram o fluxo dos acontecimentos e suas características eram definidas tanto pela superfície em que era escrita quanto pelo instrumento com o qual era escrita. Somente a partir do século XIX, com os movimentos artísticos foi que ela passou a ganhar características formais e ornamentais próprias de seu tempo. Hoje, a tipografia digital mostra uma junção desses dois aspectos, ou seja, muitas vezes é definida por restrições do meio, como simplificar formas para não sobrecarregar o arquivo, e muitas outras também por características formais que expressam a realidade atual.

O mundo contemporâneo é marcado pelas inúmeras e, por vezes desconhecidas, possibilidades tecnológicas e, junto delas, também muitas dúvidas. Estamos vivendo a era da incerteza e também das contradições, enquanto encontramos trabalhos tipográficos que defendem a legibilidade como objetivo final do desenho de letras, também encontramos tipos intencionalmente ilegíveis. Enquanto alguns tentam retornar às regras e convenções do passado, outros querem quebrá-las todas.

As próprias características da contemporaneidade não são muito bem definidas visto que são uma junção de características ou de releituras do passado. Somente alguns *designers*

apostam em experimentações da própria estética e capacidade do meio digital, como é o caso do brasileiro Gustavo Ferreira. A exploração da tipografia na interatividade, tridimensionalidade, holografia, e outras tecnologias mais recentes, poderia estar bem próxima, mas ainda exige que sejam dados passos largos em sua direção, uma vez que não parece que exista grande interesse e disposição por parte da maioria dos *designers* de tipos em estudar a fundo as novas ferramentas, materiais e suportes oferecidos pelas novas tecnologias para que inovações possam ser desenvolvidas.

Apostar em alguma característica como tendência ou possibilidade futura da tipografia é arriscado. É fato que a tipografia tende a acompanhar e absorver características do seu tempo, e nunca o contrário, mas o que se pode observar é que apenas agora estão surgindo tipógrafos desse nosso novo tempo, que utilizam os recursos que estão à sua disposição e em cujos trabalhos pode-se encontrar um reflexo da dinamicidade e fluidez tão características da contemporaneidade.

É provável que as futuras gerações tenham muito mais facilidade para ler em telas do que nós temos, afinal, o antigo ditado ainda vale: lemos melhor o que lemos mais, ou seja, aquilo que estamos mais acostumados a ver é o que lemos melhor. Com exceção da tipografia experimental, praticamente toda fonte utilizada em texto corrido preza pela legibilidade, e ela deve se diferenciar esteticamente das demais já existentes, mas não a ponto de causar estranhamento ao leitor, essa diferenciação deve se passar quase que despercebida. O leitor percebe que há algo diferente, mas não sabe indicar o que é.

Ainda há muito o que compreender sobre os novos meios digitais e as possibilidades que ele oferece e oferecerá para inovações, tanto técnicas quanto estéticas. Essa fase pós-moderna de contradições na qual estamos reintroduz a subjetividade, que passa a ser refletida no trabalho do *designer*, características como intuição e imperfeição e a revalorização da emotividade tendem a ser novamente exploradas, o que ocorre simultaneamente ao seu oposto, a objetividade, que valoriza cálculos e regras na composição dos trabalhos, baseados em estudos quantitativos e probabilidades para melhor aproveitamento em todos os aspectos, como melhor legibilidade e melhor aproveitamento de espaço.

A era digital e, particularmente da tipografia em meios digitais, poderia ser comparada a um espaço no qual o bem e o mal estão juntos, sem definições maniqueístas de certo e errado, ou seja, uma mistura de estilos, ideologias e opiniões, que podem se misturar em uma única composição ou simplesmente coexistirem em um mesmo meio. Enquanto algumas pessoas vangloriam o passado, outras adoram o presente/futuro, e isso se reflete nas técnicas utilizadas

e, claramente, na estética contemporânea, que se apresentam cada vez mais circunstanciais, imprevisíveis, híbridas e provisórias, até mesmo voláteis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIGRAF/DF (Associação Brasileira da Indústria Gráfica Regional DF); SINDIGRAF-DF (Sindicato das Indústrias Gráficas do Distrito Federal). **O legado de Gutenberg**. Brasília: Sindicato das Indústrias Gráficas do DF, 2013.

BRINGHURST, R. **Elementos do estilo tipográfico**. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

BUGGY, L. **O MECOTipo**: método de ensino de desenho coletivo de caracteres tipográficos. Recife, PE: Buggy, 2007.

BUGGY, L. **Corpo tipográfico**. Recife, PE: Serifa Fina, 2013.

CLAIR, Kate. **Manual de tipografia**: a história, as técnicas e a arte. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DESIGN MUSEUM. **Como criar em tipografia**. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2011.

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

FARIAS, Priscila L.. **Tipografia digital**: o impacto das novas tecnologias. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.

FARIAS, Priscila L.; SILVA, Fábio L. C. M.. **Classificações tipográficas**: sistemas de classificação cruzada. Anais do P&D Design 2004 – VI Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. FAAP, 2004.

FERNÁNDEZ MARTINEZ, Noel. **A tipografia como imagem impressa**. Dissertação de mestrado do curso de Pós-Graduação em Artes da Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2005.

FINIZOLA, Fátima. **Tipografia vernacular urbana**: uma análise dos letreiramentos populares. São Paulo, Blucher, 2010.

FRUTIGER, Adrian. **El libro de la tipografia**. Badanola: Gráficas Campás, 2007.

GIL, Vicente. **A revolução dos tipos**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999.

HEITLINGER, Paulo. **Tipografia**: origens, formas e usos das letras. Lisboa, 2006.

HILLNER, Matthias. **Virtual Typography**. Ava Publishing SA, 2009.

KULPA, Cíntia C.; POZZI, Marion D. **As tipografias para usuários de baixa visão nas interfaces computacionais**. Diseño en Palermo. Encuentro Latinoamericano de Diseño.

KNUTH, Donald Ervin. **Digital Typography**. Center for the Study of Language and Information, Leland Stanford Junior University, Printed in Canada, 1999.

LUPTON, Ellen. **Pensar com tipos**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

MILLER, J. Abbott. **Dimensional Typography**: case studies on the shape of letters in virtual environments. Princeton Architectural Press, 1996.

MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO. **História da tipografia no Brasil**. São Paulo: Praxis Artes Gráficas Ltda, 1979.

PETIT, Francesc. **Faça logo uma marca**: não seja tímido, copie alguma marca que você goste, isso é normal no mundo dos melhores especialistas em criação de marcas. Osasco, SP: Novo Século Editora, 2010.

QUELHAS, Vítor & BRANCO, Vasco. **Contributo para o desenvolvimento da tipografia digital em Portugal**.

RIBEIRO, Milton. **Planejamento visual gráfico**. Brasília: LGE Editora, 2007.

ROCHA, Cláudio. **Novo projeto tipográfico**: análise e produção de fontes digitais. São Paulo, SP: Rosari, 2012.

SAMARA, Timothy. **Guia de tipografia**: manual prático para o uso de tipos no design gráfico. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SILVA, Fabio L. C. M.; FARIAS, Priscila L.. **Um panorama das classificações tipográficas**. *Estudos em Design*, v. 11, n. 2, p. 67-81, 2005.

SPIEKERMANN, Erik. **A linguagem invisível da tipografia**: escolher, combinar a expressar com tipos. São Paulo: Blucher, 2011.

TSCHICHOLD, Jan. **The new typography**: a handbook for modern designers. University of California Press, Ltd, 2006.

VINICIUS, Flávio Cauduro. **Desconstrução e tipografia digital**. Arcos, volume único, p. 77–101, 1998.

SITES

24 WAYS TO IMPRESS YOUR FRIENDS. <<http://24ways.org/2006/compose-to-a-vertical-rhythm/>>. Acesso em 17 nov. 2013.

A LIST APART. <<http://alistapart.com/article/on-web-typography>>. Acesso em 11 nov. 2013.

ANTONIO MIRANDA.

<http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/futurismo_marinetti.html>. Acesso em 19 dez. 2013.

ATYPI. Associação Tipográfica Internacional. <<http://www.atypi.org>>. Acesso em 1 nov. 2013.

BICHO DE GOIABA. <<http://www.bichodegoiaba.com.br/typografia/classificacao-e-anatomia-das-fontes>>. Acesso em 1 nov. 2013.

CHR DESIGNER. <<http://www.chrdesigner.com/classificacao-das-fontes-tipograficas/>>. Acesso em 1 nov. 2013.

C NET. <http://news.cnet.com/8301-1023_3-57610213-93/google-fonts-now-fully-accessible-to-design-enthusiasts/>. Acesso em 11 nov. 2013.

COM IASD. <<http://www.comiasd.com/2009/07/boletim-informativo-parte-5.html>>. Acesso em 3 nov. 2013.

CONCEITOS DE DESIGN. <<http://www.conceitosdedesign.com.br/design-grafico/70-classificacao-tipografica.html>>. Acesso em 1 nov. 2013.

CONTIPLAN. Calcografia. <<http://www.contiplan.com.br/calcografia-talho-doce.html>>. Acesso em 21 nov. 2013.

CONVERGÊNCIAS. Revista de Investigação e Ensino das Artes.
<<http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo/35>>. Acesso em 3 nov. 2013.
<<http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo/67>>. Acesso em 19 dez. 2013.

CRIAR WEB. <<http://www.criarweb.com/artigos/familias-tipograficas.html>>. Acesso em 1 nov. 2013.

CRIMES TIPOGRÁFICOS. <<http://www.crimestipograficos.com/>>. Acesso em 31 out. 2013.

DESIGN CULTURE. <<http://designculture.com.br/o-que-sao-fontes-truetype-opentype-e-postscript/>>. Acesso em 11 nov. 2013.

ETSY. <<http://www.etsy.com/listing/66753439/cheret-french-poster-oversized-postcard>>
Acesso em 19 dez. 2013.

FACULTAT DE DISEÑO E COMUNICACIÓN.
<http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=5648&id_libro=1>. Acesso em 1 nov. 2013.

FFONTS. <<http://pt.ffonts.net/Bitmap-Regular.font>>. Acesso em 27 out. 2013.

GOLDEN RATIO TYPOGRAPHY CALCULATOR.
<<http://www.pearsonified.com/typography/>>. Acesso em 17 nov. 2013.

GOOGLE FONTS. <<http://www.googlefonts.com>> e <<http://www.google.com/fonts/>>. Acesso em 5 nov. 2013.

HARRY RANSON CENTER. The University of Texas at Austin.
<<http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenbergbible/pages/#top>>. Acesso em 31 out. 2013.

- HIPERTIPO. <<http://www.hipertipo.com/blog/the-primacy-of-the-pixel/>>, <<http://www.hipertipo.com/blog/notes-about-designing-screen-fonts/>> e <<http://www.hipertipo.com/content/notas-sobre-webfonts/>>. Acesso em 11 nov. 2013.
- IA. Information Architects. <<http://ia.net/blog/the-web-is-all-about-typography-period/>> e <<http://ia.net/blog/webdesign-is-95-typography-partii/>>. Acesso em 11 nov. 2013.
- INTELLECTA DESIGN. <<http://intellectadesign.blogspot.com.br/2007/04/classificao-tipografica-segundo-fontscom.html>>. Acesso em 1 nov. 2013.
- LEONIDAS, GERRY. <<http://leonidas.org/2013/03/12/thenexttenyears/>> e <<http://leonidas.org/2012/03/17/19459170303/>>. Acesso em 11 nov. 2013.
- LIBRARY OF CONGRESS. <<http://international.loc.gov/intldl/brhtml/br-1/br-1-4-7.html>>. Acesso em 19 dez. 2013.
- MAIS ESPERTO Q A MAIORIA DOS URSOS. <<http://maisespertoqamaioriadosursos.wordpress.com/2011/02/08/rock-revolution-parte-7/>>. Acesso em 19 dez. 2013.
- MEMÓRIA VIVA. <<http://memoriaviva.tumblr.com/post/2746834445/o-malho-001>>. Acesso em 19 dez. 2013.
- METAFLOP. <<http://www.metaflop.com/modulator>>. Acesso em 11 nov. 2013.
- MUNCH FONTS. Typo-L. <<http://gmunch.home.pipeline.com/typo-L/misc/ward.htm>>. Acesso em 11 nov. 2013.
- NEOPETS. <<http://www.neopets.com/~Puffpuff1122552>>. Acesso em 19 dez. 2013.
- NESLEY KENT. <<http://nesleykent.com/arquivos/teoriadodesign1/bauhaus/>> Acesso em 19 dez. 2013.
- NRSI: Computers & Writing Systems. <http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?item_id=OFL_fonts>. Acesso em 5 nov. 2013.
- OPEN FONT LIBRARY. <<http://www.openfontlibrary.org>>. Acesso em 5 nov. 2013.

OPEN SOURCE. <<http://opensource.com/life/13/11/dave-crossland-history-future-open-source-fonts>>. Acesso em 17 nov. 2013.

O TIPO DA FONTE. <<http://tipodafonte.wordpress.com/2012/03/01/familia-tipografica-frutiger-3/>>. Acesso em 5 nov. 2013.

PAULO PEDOTT. Tecnologia & Design. <<http://paulopedott.com/paulo/?p=2552>>. Acesso em 19 dez. 2013.

REVISTA CLICHÊ. <<http://www.revistacliche.com.br/exp/tipografia-eduilson-coan/>>. Acesso em 11 nov. 2013.

REVISTA PAST GRAPHICS.

<http://s3images.coroflot.com/user_files/individual_files/359289_kHpAuLH5c0AeOY5zXw_oQawWI5.pdf>. Acesso em 6 nov. 2013.

REVISTA W. Com que fonte eu vou. <<http://revistaw.com.br/blog/com-que-fonte-eu-vou/>>. Acesso em 17 nov. 2013.

TABLELESS. <<http://tableless.com.br/um-guia-completo-de-tipografia-para-a-web/#.UjyxhRb4ui1>>. Acesso em 11 nov. 2013.

TIPOGRAFIA DIGITAL. Introdução e Aplicações. Apresentação de Mónica Mendes, Faculdade de Belas Artes de Lisboa. <<http://areas.fba.ul.pt/msm/tipografia/tipografia2013.pdf>>. Acesso em 3 nov. 2013.

TIPÓGRAFOS.NET. <<http://www.tipografos.net/tecnologias/maquinas-antigas.html>>;

<<http://tipografos.net/tipos/univers.html>>. Acesso em 1 nov. 2013.

<<http://www.tipografos.net/tecnologias/fotocomposicao.html>>. Acesso em 19 dez. 2013.

TYPE.CO.UK. <<http://www.type.co.uk/eCD/id/31220>>. Acesso em 19 dez. 2013.

TYPOTHEQUE. <<https://www.typotheque.com>>;

<<https://www.typotheque.com/fonts/elementar/about>>;

<<https://www.typotheque.com/blog/lava>> e <<https://www.typotheque.com/articles/hinting>>.

Acesso em 11 nov. 2013.

UZINGA. <<http://uzinga.com.br/blog/2012/11/caracteristicas-art-nouveau-design-arquitetura/>> Acesso em 19 dez. 2013.

V&A. Victoria and Albert Museum. <<http://www.vam.ac.uk/content/articles/t/the-arts-and-crafts-movement/>>. Acesso em 19 dez. 2013.

VIMEO. Taxonomia das espécies tipográficas. <<http://vimeo.com/38752808>>. Acesso em 1 nov. 2013; e Gerry Leonidas on the newest new typography. <<http://vimeo.com/73444208>>. Acesso em 11 nov. 2013.

WEB STYLE GUIDE. <<http://www.webstyleguide.com/wsg3/8-typography/index.html>>. Acesso em 5 nov. 2013.

WELLINGTON VERAS. Publicidade e Marketing.
<<http://blog.wellingtonveras.com.br/design/folder/cartazes-vintage-super-criativos-para-social-media.php>>. Acesso em 19 dez. 2013.

WIKIPEDIA.
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_fam%C3%ADlias_tipogr%C3%A1ficas_segundo_a_classifica%C3%A7%C3%A3o_da_Monotype>. Acesso em 1 nov. 2013.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Web_Open_Font_Format>. Acesso em 5 nov. 2013.
<<http://pt.wikipedia.org/wiki/Futurismo>>. Acesso em 6 nov. 2013.
<<http://pt.wikipedia.org/wiki/Glifo>>. Acesso em 9 nov. 2013.
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Theo_van_Doesburg_Dadamatin%C3%A9e.jpg>. Acesso em 19 dez. 2013.

ANEXOS

Entrevistas realizadas com Rafael Dietzsch por *e-mail* em outubro de 2013, com Leonardo Buggy por *e-mail* em novembro 2013, e com Fabio Haag via Skype em novembro de 2013, com a intenção de ter opiniões de profissionais que trabalham com tipografia para poder melhor analisar o ambiente profissional e para conseguir chegar a algumas conclusões que possam ser o esboço de uma tendência para a tipografia no futuro, tendo em vista acontecimentos passados, a evolução da tipografia no decorrer dos anos, e aspectos que estão a acontecer atualmente.⁵⁸

As perguntas foram formuladas com base em observações feitas por mim e cabe ressaltar que as respostas foram respondidas com base na opinião pessoal de cada entrevistado, independentemente do que está escrito nos livros. Nesse caso, a experiência profissional é relevante visto que os acontecimentos e a situação atual são refletidos nos trabalhos tipográficos, e que são eles que, por sua vez, serão estudados e interpretados no futuro como um reflexo das tendências e contexto histórico de hoje.

Rafael Dietzch

1. Qual a sua atuação profissional atual?

Principalmente ensino superior. Trabalho em projetos de design de tipos de forma independente e também alguns projetos de design editorial.

2. Qual a sua formação, percurso acadêmico e/ou experiências que colaboraram com sua profissão atual?

Bacharel em Desenho Industrial, UnB. Mestre em design de tipos (MA Typeface design), University of Reading, Inglaterra. Meu interesse em tipografia vem dos tempos da graduação e é minha maior área de interesse, desde então. Trabalhei em alguns projetos de design de tipos de forma independente desde então.

⁵⁸ As perguntas foram enviadas para Bruno Porto, Fabio Haag, Leonardo Buggy, Paulo Heitlinger e Rafael Dietzsch. Não houve retorno por parte do Bruno Porto, a entrevista com Fabio Haag foi feita por Skype e transcrita para cá, e Paulo Heitlinger se desculpou por não poder responder às perguntas, e me enviou seu currículo juntamente com alguns trabalhos executados para tentar me ajudar.

3. Qual a sua experiência e relação com a tipografia?

Desde 2002, atuo no mercado em Brasília, desenvolvendo projetos de identidade visual, design editorial, embalagens e material promocional, com uma atenção particular à tipografia nestes projetos.

4. Qual a sua opinião sobre a digitalização da tipografia?

Em que sentido? Tipografia já é digital desde a década de 1980.

5. Você acha que o desenho manual de fontes restringe ou baseia a tipografia digital?

Você quer dizer design de tipos digital. Cuidado com o terminologia, tipografia digital quer dizer muita coisa. Eu diria que desenho manual complementa, mas a habilidade de desenho manual não é a condição ou requisito básico para um bom designer de tipos. Tem muitas outras coisas importantes.

6. Você desenha à mão antes de digitalizar?

Pouco, somente esboços. Tem muita, muita gente que nem esboça nada, faz tudo no computador (estou falando de gente de peso, como o Christian Schwarz, por exemplo). O que você deve entender é que existe uma diferença entre esboço e arte-final. No período do Linotipo e da fotocomposição, os designers tinham que fazer a arte final a nanquim, para a produção de matrizes para a máquina. Hoje, com o computador, a arte-final é um arquivo digital. Logo, não existe a necessidade de um desenho manual refinado. Leia o texto do link abaixo, sobre essa questão da transposição de um desenho manual para o digital.

"Problems Relating to the Translation of a Drawn Letterform to a Digital Typeface"

http://www.typeculture.com/academic_resource/articles_essays/pdfs/tc_article_27.pdf

7. Você considera a legibilidade um princípio da tipografia?

Vou deixar essa pra você pensar um pouco.

7.1. A resposta pode não ser tão óbvia quanto você pensou, afinal, haviam capitulares góticas que quase não eram distinguidas por possuírem muitos ornamentos ao seu redor e hoje em dia nos deparamos com letras que também não podem ser entendidas, e são feitas para que sejam assim, para que haja essa dificuldade.

Em relação à legibilidade, você está confundindo as coisas. Capitulares góticas não eram usadas em texto, mas como iniciais titulares. Como falei no início, estamos falando de fontes para texto. Em relação a legibilidade e leiturabilidade, acho que o texto de Beatrice Warde, de

1955, ainda é muito atual.

<http://gmunch.home.pipeline.com/typo-L/misc/ward.htm>

8. Quais foram as principais mudanças na tipografia com a disseminação da tecnologia?

Humm, de novo. Você quer que eu faça o seu trabalho pra você. Isso está nos livros.

Outra questão: em relação a qual tecnologia? Composição manual, composição a quente, fotocomposição, tipografia digital, webfonts?

9. O que você pensa sobre o excessivo uso de fontes não serifadas em plataformas digitais? E porque isso acontece?

Também está nos livros. Tem a ver com baixa resolução e legibilidade.

Tem um fator que influencia muito, que é a questão do contraste. De maneira geral (não somente em tela), em situações de baixa resolução, o alto contraste não funciona bem. Fontes sem serifa com alto contraste são raras e as que existem não funcionam bem. Já com as fontes serifadas é exatamente o oposto: o baixo contraste as deixa muito pesadas e monótonas para massas de texto.

No entanto, com as novas telas de alta resolução entrando em cena, muita coisa se tornou possível. Designs como a Georgia, até pouco tempo atrás onipresente em interfaces digitais quando o assunto era fonte serifada, hoje pode ser substituído por outras opções.

Essa questão do uso de fontes sem serifa depende muito do meio e da função. Para soluções onde é necessário uma redução extrema dos elementos dos caracteres, como em elementos de interfaces de celulares, faz sentido o uso de fontes sans serif. E é o caso também em elementos de interface (botões, menus) em sites, e-books, apps, etc.

Quando falamos de blocos de texto, em qualquer um desses meios citados, é possível o uso de fontes serifadas, mas nem sempre se tem o mesmo rendimento (qtd de caracteres que cabe numa determinada medida).

10. Diante de observações do dia-a-dia, qual palpite você daria para uma possível evolução da tipografia?

Difícil dizer. Em que sentido? Do design de tipos ou dos suportes de leitura?

Sobre essa questão da evolução e o que vai acontecer, tudo ainda é muito incerto. Se você parar pra pensar, a tecnologia de webfont é absolutamente recente, coisa que não existia a 3 ou 4 anos atrás.

As telas de alta resolução também proporcionaram uma mudança de paradigma. Agora,

nessas telas, existe mais liberdade para o designer de tipos. O trabalho do designer Gustavo Ferreira é um exemplo interessante de como essas coisas influenciam o design de tipos.

Por volta de 2003, Gustavo projetou o sistema Elementar de fontes bitmap, como projeto de diplomação na ESDI/RJ. Na época, era um projeto visionário, que inclusive recebeu o prêmio iF. Devido à escala do projeto, ele demorou muito pra finalizar. Quando ele realmente decidiu terminar e lançar pela Typoteque, já era tarde demais. Pouco antes do lançamento, a Apple anunciou o lançamento das telas Retina. Você pode ver/ler mais sobre o assunto no site da Typoteque.

<https://www.typotheque.com/fonts/elementar/about>

O Gustavo tem também bons textos sobre o assunto. Alguns tem tradução para o português.

<http://www.hipertipo.com/blog/the-primacy-of-the-pixel/>

<http://www.hipertipo.com/blog/notes-about-designing-screen-fonts/>

<http://www.hipertipo.com/content/notas-sobre-webfonts/>

No site da Typoteque tem também um novo design, pensado pra tela e impressão. Isso é um discurso adotado por foundries que tem como público alvo com veículos/empresas que publicam conteúdo cross-platform, como jornais e revistas.

<https://www.typotheque.com/blog/lava>

Gerry Leonidas, que foi meu professor em Reading, tem muitas idéias sobre o assunto. Recomendo a leitura e os vídeos das palestras dele.

<http://leonidas.org/2012/03/17/19459170303/>

<http://leonidas.org/2013/03/12/thenexttenyears/>

<http://vimeo.com/73444208>

Leonardo Buggy

1. Qual a sua atuação profissional atual?

Sou professor do Curso de design do Campus de Caruaru da UFPE.

2. Qual a sua formação, percurso acadêmico e/ou experiências que colaboraram com sua profissão atual?

Possuo mestrado em Design pela UFPE (2006) e graduação em Desenho Industrial/Programação Visual pela mesma instituição (2000). Também tenho uma pós em gestão de empresas pela Fundação Dom Cabral (2005). Sou ex-sócio da Fundação, empresa de design e

tecnologia do Porto Digital, também atuou como designer gráfico e diretor de arte no mercado pernambucano colaborando e/ou prestando serviços a empresas como Diário de Pernambuco, SEBRAE, TIM, Chesf, Herbert Perman, Gruponove, Ampla, Ponto de Criação, Zanthus, Tempest, Icorp, WPD e Inteligência Informática. Entre os anos de 2003 e 2006 foi diretor cultural da Associação Profissional de Designers de Pernambuco-APD-PE e gestor do Centro de Artes Visuais e do Centro de Design da Cidade do Recife, ambos mantidos pela prefeitura. Organizo e participo ativamente de palestras, exposições, congressos e concursos no Brasil e no exterior, tendo sido premiado na 7ª e 9ª Bienal de Design Gráfico da ADG-Brasil, na Bienal Letras Latinas de 2004 e 2008, no Segundo Salão Pernambuco Design e Prêmio Clap 2013. sou pesquisador com interesse nas áreas de tipografia, produção gráfica e design editorial desenvolveu relevantes levantamentos iconográficos e conduziu orientações com vistas a preservar a memória gráfica nordestina. Fundei e coordenei de janeiro de 2008 a setembro de 2009 o Curso de Tecnologia em Design Gráfico da Faculdades Integradas Barros Melo, em Olinda, o primeiro curso de design gráfico ofertado em Pernambuco por uma instituição privada. Alguns anos depois fundei na mesma instituição o Curso de Design de Produto. Colaborei com alguns programas de Pós-graduação em Design do Nordeste como os da FA7, em Fortaleza, e da UNIFACS, em Salvador. Atualmente contribuo com a Tipos do aCASO e sou professor Assistente I do Núcleo de Design do CAA, na UFPE. Tenho experiência na área de artes e comunicação, com ênfase em design.

3. Qual a sua experiência e relação com a tipografia?

Considero-me um autodidata. A minha graduação permitiu-me apenas despertar para meu interesse em tipografia. Comecei a estudar sobre o assunto nos mais diversos âmbitos por conta própria e logo iniciei uma busca inquietante pelo conhecimento ligado ao desenho de tipos. Isto me permitiu conhecer muitos colegas com o mesmo interesse; iniciar grupos de trabalho – como a Tipos do aCASO; desenvolver várias fontes digitais; promover várias oficinas e cursos, marcando o início de minha trajetória docente; escrever sobre o assunto e me interessar por outras tecnologias ligadas a produção e uso de tipos. Sou um feliz apaixonado pela tipografia, assim defino minha experiência.

4. Qual a sua opinião sobre a digitalização da tipografia?

Trata-se de um processo natural de “substituição” de tecnologias. O mundo é dos mais fortes? Neste caso, dos mais rápidos. Meu interesse pelas tecnologias suplantadas não é saudosista. Acredito que elas podem conviver com a atual e com as futuras de forma prática, permitindo

um real ganho de compreensão do processo criativo tipográfico. Também vejo aí uma ampla possibilidade de expressões plásticas. Percebo em meu dia a dia profissional que esta convivência e integração implica em ganho de tempo no alcance de resultados singulares, de forte impacto visual. Nós que geramos as tecnologias devemos nos policiar para não nos tornarmos escravos delas, devemos dominá-las para que possam nos servir da melhor forma.

5. Você acha que o desenho manual de fontes restringe ou baseia a tipografia digital?

Nem uma coisa nem outra. Ele pode simplesmente fazer parte de um processo criativo ou não. Não creio que tecnicamente isto seja determinante para a qualidade do desenho. Todavia, pode-se observar um curioso ganho cultural ao empregá-lo, conforme destaquei na resposta anterior.

6. Você desenha à mão antes de digitalizar?

Sim, muitas vezes sim. Todavia, isto não ocorre sempre.

7. Você considera a legibilidade um princípio da tipografia?

Em certa medida sim. Ela é um princípio irrevogável para a tipografia para ser lida, porém absolutamente prescindível para aquela que será apenas vista.

8. Quais foram as principais mudanças na tipografia com a disseminação da tecnologia?

Caso a questão trate da tecnologia digital da computação gráfica, creio que a primeira mudança é a absoluta desmaterialização da matriz tipográfica, algo que já apresentava indícios com as fotoletras. Outro aspecto importante foi a disseminação das ferramentas dedicadas ao design de tipos e ao design com tipos. Isto provocou uma revolução no pensar tipográfico rompendo antigos paradigmas. A dicotomia texto/imagem foi extinta e a figura do *punch cutter* – o artesão especializado no desenho da matriz tipográfica – foi desmistificada, pois seu ofício banalizou-se com a difusão dos *softwares* de desenho e compilação de fontes digitais.

9. O que você pensa sobre o excessivo uso de fontes não serifadas em plataformas digitais? E porque isso acontece?

Não estou certo de tal excesso. Contudo, vejo o emprego deste tipo de desenho como reflexo de um gosto que encontrou facilidades para se propagar. Hoje seu emprego já não se justifica mais pela limitação da representação de telas. E mesmo que esta limitação ainda fosse verdade o homem nunca se conformou frente a tais barreiras. Nós fazemos acontecer as coisas

que acreditamos e que nos satisfazem. Logo, serifa ou não serifa consiste num reflexo de um querer momentâneo de um povo. Isto não me preocupa, apenas de aguça os sentidos.

10. Diante de observações do dia-a-dia, qual palpite você daria para uma possível evolução da tipografia?

Observando o meu dia a dia não posso visualizar avanço no desenvolvimento tecnológico além da proposta de interação tecnológica já comentada. Hoje trabalho em avanços do pensar na integração dos meios atualmente disponíveis para exercer a tipografia. Mas, se pensar no distante, posso ver o movimento, a cor e a tridimensionalidade invadindo os caracteres de uma fonte para finalmente romper com a dinastia do preto & branco bidimensional que reprime nossos sentidos a tantos séculos. Desejo que um pouco da interatividade da qual gozamos há décadas finalmente invada a tipografia digital. Isto já pode ser sentido no trabalho de alguns colegas, como Gustavo Ferreira e Crystian Cruz, porém ainda levará tempo.

Fabio Haag

1. Qual a sua atuação profissional atual?

Eu sou diretor de criação da Dalton Maag, uma empresa internacional com sede em Londres que faz só fontes há 22 anos. A empresa possui mais ou menos 50 pessoas empregadas, aqui no Brasil são 5. E já fazem 5, quase 6 anos, que eu trabalho com a empresa e acho que faz uns 2 anos que sou diretor de criação.

2. Qual a sua formação, percurso acadêmico e/ou experiências que colaboraram com sua profissão atual?

A minha formação na realidade é em publicidade, e a minha formação como *designer* gráfico e como tipógrafo não é formal, sou totalmente autodidata, eu não tenho nenhum título de mestrado ou nível superior em *design* ou tipografia. Eu aprendi fazendo mesmo, sempre gostei de design de fontes, comecei a brincar com isso há uns 12, 13 anos. Há 11 anos atrás teve um *workshop* em São Paulo com o Bruno Maag, que é hoje o meu sócio, e aquele foi um momento bem importante, foi o primeiro *workshop* de tipografia no Brasil que fosse bem prático, que falasse sobre desenho de fontes, foram 4 dias de manhã e de tarde que a gente ficou fazendo fontes. E muita gente que hoje tá vinculada à tipografia começou nesse *workshop*, o Henrique Nardi, o Fabio Lopez, a Priscila Farias, toda essa galera tava lá, esse foi realmente um mo-

mento bem importante pra mim na carreira.

3. Qual a sua experiência e relação com a tipografia?

Depois desse *workshop* eu comecei a fazer trabalhos por conta, como *freelancer* de *design*, que era o que pagava as contas, e como *hobby* eu fazia fontes e lançava no Myfonts, na T26, e assim foi indo, eu já fazia um pouco e ia pesquisando, e depois fui convidado para trabalhar na Dalton, não tive um outro emprego em tipografia antes.

4. Qual a sua opinião sobre a digitalização da tipografia?

Eu acho fantástico a gente ter a liberdade, porque o que o digital trouxe foi uma liberdade muito grande pra ela evoluir tanto seus aspectos técnicos, porque antigamente os caras tinham que entalhar em pedacinhos de chumbo as letras, era um processo extremamente limitante, tecnicamente era muito complicado trabalhar. E com a tipografia digital se explodiu essas fronteiras que existiam com o chumbo e hoje a gente pode fazer praticamente qualquer coisa, até tipografia 3D. Então acho que nesse sentido foi muito importante para o desenvolvimento do desenho de tipos em si. Como qualquer revolução tecnológica surgem muitos pontos negativos, na verdade, não acho esse negativo não, é que houve uma democratização no processo de desenvolvimento de fontes. Antigamente quem fazia fontes era extremamente especializado nisso e hoje em dia qualquer pessoa pode fazer, e aí a gente tem vários sites de fontes, milhares de fontes com qualidade bem ruim, mas ao mesmo tempo, o fato delas existirem não é ruim. Eu até acho que é interessante isso como exercício para qualquer *designer*, qualquer pessoa que queria fazer fontes, pode experimentar e se aventurar nessa área, nesse ponto é muito positivo.

5. Você acha que o desenho manual de fontes restringe ou baseia a tipografia digital?

A inspiração para a construção da forma das letras sempre vai ser a caligrafia, porque é ali que tá a origem da letra romana, que a gente usa, mas eu não acho que tenha mudado, porque a gente não escreve mais, mas mesmo assim, o fato de a gente não escrever mais não vai tirar a essência do desenho das letras, que tá na caligrafia. Acho que isso vai demorar muito pra mudar.

6. Você desenha à mão antes de digitalizar?

Não. Eu faço alguns esboços, mais rápidos, *sketchs* soltos, pra ver como que a fonte vai ficar, mas não é um processo de desenhar minuciosamente uma letra, pra depois escanear e vetor-

izar. É bem livre, o desenho à mão é mais pra explorar formas.

7. Você considera a legibilidade um princípio da tipografia?

Eu não sei se princípio é a palavra chave, mas dependendo do propósito, a legibilidade é um dos objetivos principais, porque se você não puder ler o que está sendo transmitido, em muitos casos, a tipografia falhou. E aí a gente tem que dividir bastante entre tipografia tradicional e a experimental. Na tipografia tradicional, que é com o que a gente trabalha, a gente tenta deixar que a tipografia chame menos atenção possível e comunique a mensagem com clareza. Para nós, isso é legibilidade, tentar, ao invés da pessoa ver letras ali, ela leia, a pessoa não quer ver fontes, ela quer ler. Se a fonte for muito brincalhona, experimental, vai entrar no meio desse processo e vai atrapalhar, embora existam fontes cuja função seja exatamente essa, né, por algum outro motivo eles não tem o foco na legibilidade.

8. Quais foram as principais mudanças na tipografia com a disseminação da tecnologia?

Bom, como eu falei antes, por um lado ela possibilitou a gente a criar coisas novas com uma facilidade muito grande, com todo aquele aspecto de democratização, mas eu acho que o que mais mudou são os meios, porque a tipografia tá sempre acompanhando, ela tá sempre a par, e ela é puxada, ou por inovações tecnológicas ou por movimentos culturais muito fortes, por exemplo, o fato do surgimento dos tipos móveis quando antes a letra era caligrafada, os tipos móveis foram uma mudança tecnológica que puxou o desenho da letra. Da mesma forma que hoje a tecnologia digital, que a visualização em telas, puxou o desenho clássico da fonte, que era serifada e com alto contraste, e a transformou em formas bem simplificadas, sem serifa pra encaixar em uma “bitragem” de *pixels* limitada de um monitor. Então é novamente a tipografia se adaptando pra uma nova tecnologia, ela tá sempre atrás, e é um reflexo desse contexto tecnológico e, às vezes, social, que é mais difícil de se analisar hoje porque são espaços de tempo muito grandes, a gente pode pegar Roma, depois a Idade Média, a Renascença, a gente vê claramente mudanças nas letras, mas hoje em dia é difícil pra gente visualizar isso das letras de agora. Mas eu acho que tem esse aspecto, né, a tipografia tá sempre atrás, ela nunca é o que te puxa, ela se adapta a esses novos tempos. Eu acho que, por exemplo, meu filho tem quase 2 anos, e eu acho que ele vai crescer lendo mais fácil as fontes sem serifas, por causa da *web* e da tela, e isso é uma mudança de 500 anos, porque desde Gutenberg a nossa referência de texto e de leitura são fontes serifadas porque a gente sempre esteve exposto a elas, e isso deve mudar muito em breve. A gente não tá se dando conta, mas essa deve ser uma mudança muito grande que tá acontecendo na nossa geração.

9. O que você pensa sobre o excessivo uso de fontes não serifadas em plataformas digitais? E porque isso acontece?

Isso na realidade tem mais a ver com a limitação tecnológica, né, porque são poucos os dispositivos que vão ter uma tela retina, por exemplo, em que vá poder renderizar isso de forma fantástica. E é engraçado que nós estávamos discutindo isso em Londres, a ideia de que existe um processo para otimizar fontes para telas chamado *hinting*, é uma ferramenta que a Microsoft criou que otimiza as fontes pra renderizar em monitores, Arial, Times, todas as fontes do sistema do Windows funcionam muito bem na *web* exatamente por causa desse processo e a gente tava discutindo quando isso vai morrer, até quando vamos precisar fazer *hinting* ou quando os monitores vão chegar numa capacidade tão boa que isso não vai ser preciso. E o consenso é o seguinte: mesmo que a gente tenha monitores que renderizem isso de forma fantástica, como nessas telas retina da Apple, a gente vai ver monitores em outros lugares que antes não existiam, dentro de ônibus, dispositivos de baixa resolução, que como vão ficando cada vez mais baratos, nós vamos criando novas utilidades para eles. Então sempre vai existir a necessidade de fontes otimizadas para dispositivos de baixa resolução, que é o monitor, por exemplo, ou qualquer painel led, hoje em dia uma geladeira tem um painel led ali, que comanda ela, isso aí é um dispositivo de baixa resolução, ali não vai ter uma tela retina, mesmo nós estando em 2013. Então a gente sempre vai precisar, sempre vai ser importante.

10. Diante de observações do dia-a-dia, qual palpite você daria para uma possível evolução da tipografia?

É muito difícil. A gente tá vivendo agora exatamente esse processo de adaptação das fontes pra *web*, pra tela, eu acho que isso realmente é muito grande, existem algumas abordagens, a nossa abordagem até, como empresa, é que a gente tem que desenvolver uma tipografia a qual seja construída pelos mesmos princípios de legibilidade que vão torná-la tão legível pra tela quanto pra texto. Mas essa é uma abordagem. Tem outras *foundries* que estão criando versões específicas pra *web*, na qual a mesma fonte tem arquivos diferentes, com proporções diferentes, com espessuras diferentes, só pra uso em tela. Outras *foundries* estão criando formatos próprios, estudando tecnologicamente como melhorar isso, então esse é o objetivo, mas quem é que vai ganhar e qual a melhor solução, eu acho que nunca vamos saber, só daqui a uns anos, ou décadas.