



A TIPOGRAFIA NAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Lígia Cristina Fascioni, M. Eng¹

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas

Milton Horn Vieira, Dr.²

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
Departamento de Expressão Gráfica

RESUMO

A história da tipografia apresenta os avanços desde a popularização dos computadores e das ferramentas gráficas, a ponto de serem criadas fontes exclusivas de acordo com a natureza do projeto gráfico. Mas será que as empresas de base tecnológica, que tanto contribuíram para essa evolução, utilizam dos recursos tipográficos viabilizados por elas próprias na sua comunicação visual? Com a pós-modernidade, as letras e números passaram por momentos de ambigüidade. Os tipos se confundem com as cores, formas, imagens e texturas, buscando destacar a informação em um mar infinito e inesgotável de dados que não param de nascer. Seria a indústria de base tecnológica, tão inventiva, inovadora e criativa na sua postura empresarial, reacionária e conservadora, quando o assunto é tipografia e comunicação visual? Este trabalho apresenta um breve resumo da história da tipografia desde Gutemberg até os dias atuais, onde são apresentadas as famílias de tipos em seus contextos históricos. Também é realizada uma análise de algumas peças gráficas de empresas de tecnologia baseadas nos tipos utilizados. Na sua conclusão, são realizados alguns comentários tendo como base os critérios utilizados e uma reflexão sobre como essas empresas usufruem dos benefícios por elas viabilizados quando da criação de fontes.

Palavras chave: tipografia, design, tecnologia, comunicação, gráfica, fontes, tipos.

ABSTRACT

The history of typography presents some dramatic advancement since the popularization of the personal computers and graphic tools. Some fonts are created according with the nature of graphic design. But the technologic companies, that so strongly contributed for this evolution, use these typographic resources in theirs visual communication?

¹ e-mail: ligiafascioni@yahoo.com

² e-mail:mlvieira@mbox1.ufsc.br

With the advent of the post-modernity, the letters and numbers became ambiguous. The types are confounded among colors, shapes, images and patterns. The question is: the technologic industries, so inventive and creative in their commercial behavior, has the same posture when the matter is typography and visual communication? This work presents a brief history of typography and the most common families of types. Here are also analyzed some graphic pieces from technologic industries.

Key words: typography, design, technology, communication, graphic, fonts, types.

1 Introdução

Um dos mais antigos documentos escritos de que se tem notícia foi encontrado no sul da Mesopotâmia e está datado de 3.500 A.C. [11]. Os tipos constantes na placa de argila continha figuras, mas também elementos gráficos não pictóricos. Mais tarde, cerca de 3.000 A.C., com o advento da escrita cuneiforme, os símbolos ficaram mais estilizados a ponto de se tornarem irreconhecíveis como figuras. Padrões gráficos foram desenvolvidos formando sílabas e dando origem à linguagem escrita que conhecemos atualmente, com uma sintaxe bem definida [7]. Mais tarde vieram os fenícios, com o sânscrito, e os egípcios, com seus hieróglifos.

Segundo [2], já no século XI, os chineses iniciaram a produção tipográfica de documentos usando tipos construídos em argila, fazendo com que a produção de documentos, apesar de precária, fosse mais rápida do que o uso corrente da época, que era totalmente manuscrita. Os coreanos chegaram a utilizar letras em ferro e em bronze, mas os benefícios da evolução tipográfica não chegaram a influenciar a cultura européia, principalmente pelo fato dos povos utilizarem alfabetos e sistemas de escrita completamente diferentes em seus conceitos mais básicos. Além disso, a invenção chinesa não chegou a revolucionar a produção de impressos de maneira tão radical quanto no ocidente devido ao processo ser mais trabalhoso: os ideogramas chineses eram de milhares de tipos diferentes, o que tornava a composição mais lenta [4]. A invenção do tipo móvel mostrou-se muito mais adequada aos caracteres seqüenciais, lineares e padronizados do alfabeto ocidental.

A escrita no ocidente continuou sendo reproduzida manualmente durante toda a antigüidade, mas este método, além de demorado, era caríssimo e frágil. A Biblioteca de Alexandria, a mais famosa do seu tempo, chegou a ter 600 mil volumes em cerca de 300 A.C., e seu método consistia em confiscar todos os volumes entravam na cidade pelas mãos dos viajantes para copiá-los. A cópia, e não o original, era entregue ao forasteiro após terminada a reprodução.

É uma pena que todo o conhecimento acumulado em seis séculos tenha sido completamente aniquilado após um incêndio e dois golpes provenientes de intrigas religiosas: primeiro os cristãos, no ano de 389, tentaram apagar vestígios de paganismo, depois os muçulmanos, em 642, que destruíram o que sobrou por serem obras contrárias ao Corão [8].

Na idade média (V- XV), hordas de saqueadores devastaram as cidades do antigo império romano, destruindo quase tudo o que havia no caminho. Os monastérios acabaram por se transformar em santuários onde os escritos religiosos eram guardados e reproduzidos incessantemente por monges e freiras. Na época, os rolos de papiro usados no Egito e em Roma foram substituídos por códices de pergaminho de pele de boi ou de carneiro, feitos de páginas separadas unidas por um dos lados, semelhantes aos livros atuais. Como eram considerados objetos sagrados, esse escritos eram profusamente decorados [6], como para valorizar e honrar seus conteúdos. Eram as ancestrais das atuais fontes decorativas.

Um dos desenhos mais ricos e ornamentados estão no evangelho decorado com iluminuras chamado *Book of the Kells* (760-820), realizado por monges irlandeses.



Figura 1: Book of the Kells

O mundo ocidental teve que esperar mais quatro séculos até que Gutemberg iniciasse a primeira das quatro revoluções que mudaram a história da escrita e da leitura para todo o sempre.

2 As revoluções da tipografia

A história da tecnologia do tipo passou por quatro grandes revoluções que mudaram radicalmente a maneira como os impressos eram concebidos e produzidos [1]: A revolução de *Gutemberg*, com a invenção dos tipos móveis; a *revolução industrial*, que passou produzir bens em grande escala; a revolução da *fotocomposição*, com a sofisticação das máquinas e um salto na qualidade dos impressos e, finalmente, a revolução *digital*.

2.1 Primeira Revolução: Gutemberg (1450- 1480)

Segundo [2], Johannes Gutemberg pressionava uvas em uma prensa quando percebeu que alguns resíduos das frutas pareciam letras quando transferidas para o papel.

Tal experiência serviu de inspiração para a criação da prensa de tipos móveis, construída de tipos de metal que podiam ser substituídos de acordo com o texto e produziam páginas impressas com uma rapidez e qualidade inimagináveis até então. [10] relata que os efeitos da invenção foram extraordinários devido às inúmeras vantagens: rapidez, uniformidade, e redução de custos, tornando os livros objetos possíveis de serem adquiridos por pessoas comuns. Após a famosa Bíblia de Gutemberg

ter sido impressa, em 1454, muitas edições foram popularizadas por toda a Europa: Itália (1465), França (1470), Espanha (1472), Holanda e Inglaterra (1475) e Dinamarca (1489). Na América, a primeira impressão ocorreu apenas em 1533, na Cidade do México e apenas em 1638, em Massachusetts, EUA. calcula-se que mais de 30.000 volumes foram produzidos por essas prensas. Considerando-se que no século XIV foram produzidos apenas 250 cópias, não há como negar o prodígio realizado por Gutenberg.

A despeito do primeiro volume a ser publicado por Gutenberg ter sido a Bíblia, não são poucos os estudiosos que creditam à sua invenção a Reforma de Lutero, pois possibilitou que as cópias de sua tese fossem rapidamente produzidas e distribuídas.



Figura 2: Gráfica de 1628

2.2 Segunda Revolução: Industrial (início 1870- 95; final 1950- 65)

Surpreendentemente, a tecnologia da impressão de tipos teve apenas pequenos melhoramentos de 1600 a 1800. Apenas com a revolução industrial é que ocorreram inovações significativas. As prensas rotativas a vapor (1868) substituíram operadores manuais, fazendo o mesmo trabalho em apenas 16 % do tempo [2].

Enquanto a montagem e a velocidade de impressão iam crescendo de maneira fenomenal, em 1885, Linn Boyd Benton inventou um dispositivo pantográfico que automatizava o processo de gravação de tipos. Sua máquina permitia que os desenhos e os caracteres fossem ampliados ou diminuídos na escala desejada, criando versões de diferentes tamanhos da mesma fonte.

Nessa época, a unidade tipográfica conhecida como “ponto” começou a ser padronizada. No início, diferentes tamanhos do mesmo tipo tinham diferentes nomes. Assim, *Brevier* era simplesmente o nome britânico para qualquer tipo de 8 pontos; na França, o mesmo tipo era chamado de *Petit texte* e na Itália, de *Testino*. Por causa das confusões que naturalmente advinham desse sistema, Pierre Simon Fournier propôs uma padronização do sistema em 1737, que foi refinada até a versão utilizada hoje em dia, desenvolvida por François Ambroise Didot, onde uma polegada contém 72 *pontos*.



Figura 3: Tipos móveis

2.3 Terceira Revolução: Fotocomposição (início 1950- 60; final 1975- 85)

O primeiro equipamento de fotocomposição estreou em 1944, mas somente em meados de 1950 tornou-se comum nas gráficas. O princípio de impressão, nessa época, foi radicalmente transformado. Em vez de rolos com tipos móveis acoplados que “carimbavam” bobinas de papel, agora a composição era feita em filmes e os caracteres eram projetados em papel foto-sensível. Lentes eram usadas para ajustar o tamanho da imagem, fazendo com que os tipos pudessem crescer e diminuir facilmente. Essa tecnologia contribuiu para alguns avanços no campo estético, pois permitia a sobreposição de imagens e textos.

2.4 Quarta Revolução: Digital (início 1973- 83)

As primeiras impressoras baseadas em computador eram um híbrido de máquinas de fotocomposição anteriores e a impressão digital utilizada atualmente. Cada máquina possuía a sua própria linguagem e conjunto de comandos. Apesar de possuir algumas vantagens, as desvantagens não eram desprezíveis. O principal problema era a falta de flexibilidade, pois cada máquina tinha seu próprio conjunto de fontes [2].

Nos anos 80, o padrão *postscript* foi gradualmente se tornando um padrão para a tipografia digital. Grande parte desse sucesso deveu-se à inserção da impressora a laser da Apple nos parques gráficos. Combinada ao *Macintosh* (o primeiro computador a utilizar programas WYSIWYG³) e à rapidez e facilidade de composição permitida pelo *PageMaker*, a tendência tornou-se irreversível.

A maioria dos parques gráficos atuais continua utilizando filmes no processo de impressão, mas o advento de impressoras de alta resolução fez com que alguns trabalhos em menor escala dispensassem esse artifício. Hoje, coexistem vários formatos de padrão para gráficos além do *postscript*, vários tipos diferentes de fabricantes de fontes, plataformas computacionais e softwares.

3 História e classificação dos tipos

Segundo [3], no início da impressão em série os tipógrafos insistiam em imitar os manuscritos a ponto de se tornarem indistinguíveis uns dos outros. Em Paris é dito que os primeiros livros impressos que chegaram ao mercado se passaram tranquilamente por manuscritos aos leitores desavisados. Com o tempo, não foi mais necessário usar esse artifício para valorizar o produto e outros tipos foram sendo criados, em consonância

³ WYSIWYG - *What You See Is What You Get*: o que você vê é o que você tem.

com o seu contexto histórico. É importante ressaltar, porém, que os tipos não foram criados uns em detrimentos de outros, de maneira que todos os tipos convivem irmanamente até os dias atuais. Há épocas em que um ou outro fica mais em evidência, como na moda. Mas, também como esse campo, na tipografia também acontecem as releituras e os *revivals*.

Antes de iniciar a classificação, é importante que alguns conceitos básicos sejam definidos.

Contraste: É a diferença entre a espessura mais grossa e a espessura mais fina em uma determinada fonte. Algumas possuem alto grau de contraste, como Times, Goudy, Palatino; outros não têm nenhum (a letra é toda da mesma espessura), como Arial.

Times Modern Arial

Figura 4: Dois tipos com alto contraste e um com nenhum.

Serifa: as serifas são os prolongamentos das letras, dando como que um acabamento, uma continuidade, para que o olho possa “ligar” uma letra à outra.



Figura 5: Serifas

Ângulo: É a inclinação da letra ou da serifa



Figura 6: Diferentes ângulos de inclinação

Os autores divergem em relação à classificação dos tipos, porém, os estilos que aparecem em quase todos, com algumas variações, são os que se seguem:

- ?? antigo;
- ?? moderno;
- ?? sem serifa;
- ?? manuscrito;
- ?? decorativo.

3.1 Estilo antigo

Segundo [9], os tipos criados no estilo antigo baseiam-se na escrita à mão dos escribas, que trabalhavam com a pena, e por isso possuem inclinações em ângulos e contraste

acentuado, como o movimento da pena. Tipos antigos sempre têm serifa e estas possuem inclinação. Esse estilo é considerado quente e amigável, graças às suas origens renascentistas, época em que o humanismo estava em alta [1]. Também é apontado para a maioria dos especialistas como os mais adequados para textos longos. Exemplos: Benguiat, Caslon, Garamond, Goudy.

Benguiat Caslon Garamond Goudy

Figura 7: Exemplos de tipos antigos

3.2 Estilo moderno

O estilo moderno foi criado entre o final de 1700 e o início de 1800 [1] e nasceram graças ao melhoramento da técnica de produção dos papéis e dos tipos em cobre e aço, permitindo uma reprodução exata. As características principais são a inclinação vertical, serifas horizontais e finas como fios de cabelo e alto contraste. Esse estilo não é recomendado para textos longos, por ser muito fortes e grandes. São tipos elegantes, porém menos poéticos. Exemplos: Modern, Bodoni, Fenice, Times Bold.

Modern Bodoni Fenice Times Bold

Figura 8: Exemplos de tipos modernos

3.3 Estilo sem serifa

O primeiro tipo sem serifa apareceu em 1816, pela casa fundidora Caslon e não foi muito bem recebido em sua época, sendo um fracasso comercial. O primeiro alfabeto sem serifas com minúsculas foi tão rejeitado que ganhou um nome bastante pejorativo: ficou conhecido como Grotesque (grotesco). O baixo contraste e a ausência de serifas tornam a leitura um pouco mais difícil para textos muito longos, por isso, recomenda-se evitar essa aplicação. Exemplos: Arial, Helvetica, Folio, Kabel.

Arial Helvetica Folio Kabel

Figura 9: Exemplos de tipos sem serifa

3.4 Estilo manuscrito

Essa categoria inclui todos os tipos que parecem ter sido escritos à mão, com uma caneta tinteiro, pincel ou lápis. A maioria mantém a conexão entre as letras e é levemente inclinado. Não é indicado para textos longos. Exemplos: Bronx, Kaufmann, Staccatto, Tiger Rag.

Bronx Kaufmann Staccatto 222 Tiger Rag

Figura 10: Exemplos de tipos manuscritos

3.5 Estilo decorativo

São os mais fáceis de identificar pela irreverência. Geralmente utilizam desenhos e possuem forte impacto. São difíceis de combinar e devem seu uso deve ser limitado. Contra-indicado para textos corridos. Exemplos: dancing, Kidnap, Scruff, Westood.

A imagem mostra quatro exemplos de tipos decorativos: 'Dancing' em uma fonte cursiva arredondada; 'Kidnap' em uma fonte com caracteres quadrados e espaçados; 'Scruff' em uma fonte com caracteres decorativos e ornamentados; e 'Westood' em uma fonte serifada com traços grossos e espaçados.

Figura 11: Exemplos de tipos decorativos

3.6 tipografia pós-moderna

Segundo [1], a maioria dos tipos mais interessantes do século XX não são puros, isto é, não se encaixam tão facilmente em apenas uma das categorias acima. A razão para isso é que eles não refletem um único estilo, mas a evolução e a experiência adquirida na utilização dos outros que os sucederam. Como exemplo, pode-se citar o Times New Roman, de 1931, que conjuga elementos modernos e antigos simultaneamente.

Existem ainda muitos estilos modernos que nada mais são do que uma releitura dos antigos, que, próximos do estilo antigo em espírito, mostram modernas influências no desenho das letras e nas suas proporções. O fato é que, tal como a moda, a arte, a arquitetura e as demais manifestações do gênio humano, existem tendências (se bem que nem sempre claras aos menos iniciados), mas a maioria dos estilos consegue conviver harmonicamente, adaptando-se conextos e situações aos recursos disponíveis. Mais do que meras letras, os tipos refletem (ou devem refletir) os conceitos inseridos na própria mensagem que eles materializam.

Na condição de elemento da pós-modernidade, a tipografia reproduz a condição de ambigüidade do seu tempo. As imagens agora são indefinidas, as formas são imperfeitas e mal acabadas. Quase não há mais distinção entre o que é texto e o que é imagem. O advento da mídia digital talvez se compare ao choque que a fotografia causou entre os pintores barrocos, românticos, neoclássicos e, principalmente, realistas.

Já não se busca mais a perfeição da reprodução da letra no papel, dificuldade reconhecida quando os meios eram mecânicos. Letras puras, com curvas perfeitas e acabamentos sublimes já são triviais, não têm mais graça, perderam o mistério e o encanto para os espíritos irrequietos dos vanguardistas de plantão. Quem sabe a geração de tipógrafos pós-modernos não esteja reproduzindo o modelo já experimentado na arte, talvez uma forma de impressionismo tipográfico. [1] compara a tipografia *grunge*, em voga no final dos anos 90, com o funcionalismo do movimento iconizado pela Bauhaus e o niilismo absurdo do dadaísmo. Os movimentos pós-modernos são exatamente isso: uma rebelião, negando não só a relevância dos conceitos previamente definidos, como a relevância até mesmo da própria legibilidade do texto. Nesse momento, a tipografia passa a transcender o seu papel de materializar a comunicação escrita e passa a ser uma manifestação artística, com interpretações dependentes, em grande parte, da história e do repertório do observador.

É claro que, em textos impressos com o objetivo único de transmitir informações com apelo emocional, mas necessariamente com grande poder de penetração, como é o caso da publicidade e do design gráfico voltado à promoção, os conceitos de tipografia pós-moderna não se mostram adequados. Esse motivo, adicionado às dificuldades de visualização impostas pelo uso maciço da web como mídia, fez com que, paralelamente

ao movimento pós-modernista de vanguarda, tipógrafos renomados discutam o estado-da-arte em tipografia buscando soluções para, vejam só, o problema da *legibilidade* nos meios eletrônicos.

Ao se conceber a programação visual para um website, há que se considerar a possibilidade do visitante não possuir os mesmos fontes escolhidos pelo *designer*, limitando consideravelmente seu campo de ação. Além disso, percebe-se que as serifas não são tão úteis em um monitor como no papel, quando dão continuidade às letras. Na web, ao contrário, elas poluem o texto, dificultando o entendimento. Alguns tipos foram criados com o objetivo específico de serem legíveis em um monitor, como é o caso do Verdana e do Geneva, e por isso, os mais usados.

4 As empresas de base tecnológica e os tipos

Talvez por serem consideradas fontes frias, objetivas e sérias, quase masculinas, as fontes sem serifa são, de longe, as mais usadas na comunicação de produtos e empresas de base tecnológica, que precisam desesperadamente passar credibilidade e solidez. A inovação, surpreendentemente sutil, fica por conta de pequenos detalhes dos tipos escolhidos.

As fontes serifadas são vistas como mais femininas, delicadas, emocionais. Isso talvez explique a quase inexistência delas em anúncios, de um modo geral. De qualquer maneira, a tendência retrô muito em voga atualmente, ressuscitando designs clássicos como os do fusca e fazendo releituras bem humoradas e elegantes resvale também nos elementos tipográficos. Um movimento sutil é percebido na área de telecomunicações, mas ainda muito incipiente. Por enquanto, os tipos sem serifa imperam, graças, talvez, à influência das peças gráficas produzidas para a web.



Figura 12: Anúncio da Compaq – tipos são sem serifa e anúncio HP – tipos sem serifa e solidez



Figura 13: Ericsson – Fontes serifadas exceto no logo e Nokia – Mistura de tipos

O material de comunicação com o usuário de telefones celulares tem experimentado mais variações do que os outros produtos de tecnologia, talvez pela sua natureza universal, atingindo simultaneamente consumidores de vários perfis. No caso do Ericsson, observa-se uma coerência em toda a sua campanha (incluindo manual de usuário) com o uso de fontes serifadas. A Nokia, que foca um público mais jovem, aposta na diversificação de raças e culturas, como uma apologia à globalização promovida pela Internet. Coerente com a mensagem, as peças gráficas utilizam fontes sem serifa para o texto, com serifa para o logo e manuscrita como chamada, talvez para dar um tom pessoal e leveza, diminuindo a formalidade. Mesmo assim, os fontes escolhidos são extremamente comportados, se confrontados com os utilizados em outros setores, como do entretenimento, que abusa dos decorativos.

5 Conclusões

A observação do uso dos tipos nas empresa de base tecnológica nos faz refletir sobre as vantagens que estas obtiveram com a sua própria participação no desenvolvimento de recursos capazes de aprimorar o processo tipográfico. As empresas não se deixaram deslumbrar pela infinidade de opções disponíveis de tipos, mantendo coerência entre a imagem de seriedade e solidez tecnológica e os tipos escolhidos para materializar essa mensagem. Tal comportamento se observa em todas as formas de comunicação, incluindo a web e os manuais de usuário.

É importante ressaltar que, se tal conclusão se aplica a empresas multinacionais possuidoras de grande infra-estrutura de apoio à comunicação, o mesmo não se pode perceber em empresas menos grandiosas.

Essas últimas raramente contratam os serviços de *designers* qualificados em seus trabalhos de divulgação, seja por restrições orçamentárias, seja por questões culturais. O fato é que grande parte dos produtos de tecnologia, principalmente de empresas emergentes que trabalham no segmento *business-to-business*, não possuem um mínimo de critério no tocante ao uso dos tipos, situação refletida no *design* gráfico de todo o seu material de divulgação. Os exemplos abaixo possuem grande representatividade nesse universo.



Figura 14: Excesso de tipos com fundo poluído e salada de tipos em espaço reduzido

Referências

- [1] PHINNEY, Thomas. *A brief history of type*. Disponível em <www.redsun.com/type/abriefhistoryoftype/>. Acesso em: 22 março 2001.
- [2] PRIESTER, Gary. *Focus*. Disponível em <www.designer.com/focus/articles/typophile-2/typophile-1.html>. Acesso em: 12 março 2001.
- [3] GOUDY, Frederic W. *Typologia: studies in type design & type making*. University of California, 1968. Disponível em <www.typeart.com/reference-books/typologia/typo-chapter5.html>. Acesso em: 25 março 2001.
- [4] RUBISTEIN, Geoffrey. *Printing: History and development*. Disponível em <www.digitalcentury.com/encyclo/update/print.html#gutenberg>. Acesso em: 23 abril 2001.
- [5] WALSH, Norman. University of Maribor, Republic of Slovenia. Disponível em <www.uni-mb.si/local/fontfaq/cf-27.htm>. Acesso em: 23 abril 2001.
- [6] STRICKLAND, Carol. *Arte comentada - da pré história ao pós-moderno*. Rio de Janeiro: Editora Ediouro, 3ª edição, 1999. 198 p.
- [7] ANDERSON, R.G.W. *The British Museum*. London: British Museum Press, 1997. 64 p.
- [8] SINGH, Simon. *O último teorema de Fermat*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1998. 324 p.
- [9] WILLIAMS, Robin. *Design para quem não é designer*. São Paulo: Editora Callis, 1995. 142 p.
- [10] MANGUEL, Alberto. *A history of reading*. New York: Penguin Books USA, 1996. 372 p.
- [11] ROBERTS, J.M. *History of the world*. New York: Oxford University Press, 1993. 952p.