



## A influência da cultura impressa nos tipos digitais das primeiras GUIs

### *The influence of print culture in the digital types of the first GUIs*

Dennis Messa da Silva

*tipografia, tipos digitais, faces tipográficas, GUIs*

*O uso de computadores operados a partir de sistemas operacionais contribuiu muito com a propagação de fontes default de sistema. Isso permite indagar da seguinte forma: sabendo-se que a história da cultura impressa atravessara uma jornada produtiva de mais de quatrocentos e cinquenta anos, quais tipos foram projetados primeiramente para a tela? Redesigns, apenas adaptações ou tipos totalmente novos? Quais fontes foram as primeiras a receber revivals digitais? Isso se responde por meio de um levantamento que aponte os tipos digitais dos primeiros desktops. Essa pesquisa investiga o conjunto tipográfico presente nos primeiros sistemas operacionais. A retomada do percurso histórico dos tipos digitais demonstra uma inescapável influência do meio impresso.*

*keywords: typography, digital types, typefaces, GUIs*

*The use with computers operated from operating systems contributed greatly to the spread of default font system. This allows inquire as follows: given that the history of print culture crossed a productive journey of over four hundred and fifty, what types were first designed for the screen? Redesigns, only adaptations or totally new types? What sources were the first to receive digital revivals? This is answered by a survey that points the digital typefaces of the early desktops. This research investigates the typographic this set in older operating systems. The resumption of the historical path of digital types demonstrates an inescapable influence of the print medium.*

## 1 Introdução

A popularização do computador nos anos 1980 trouxe implícita a influência da tipografia digital sobre a comunicação visual (HELLER, 2008). Ao longo das últimas décadas um conjunto específico de arquivos tipográficos presente nos mais populares sistemas operacionais definiu a paisagem escrita de documentos, folhetos e qualquer outro objeto produzido a partir de um computador. Assim, esses tipos provocaram uma pasteurização da imagem tipográfica reproduzida tanto na mídia impressa quanto na própria web. Um exemplo disso é a fonte *Arial*: “ela tem se espalhado como um vírus através da paisagem tipográfica e ilustra a penetração da influência da Microsoft no mundo” (SIMONSON, 2001).

Investigar os tipos digitais seminais dos sistemas oportuniza evidenciar motivos que levaram a escolha de determinados designs tipográficos em detrimento de outros. Ou seja, permite indagar da seguinte forma: sabendo-se que a história da cultura impressa atravessara uma jornada produtiva de mais de quatrocentos e cinquenta anos, quais tipos foram projetados primeiramente para o computador? Redesigns, apenas adaptações ou tipos totalmente novos?

Quais fontes foram as primeiras a receber revivals digitais? Isso se responde por meio de um levantamento que aponte os tipos digitais dos primeiros *desktops*.

Partindo dessas definições, este trabalho procura constatar a influência da cultura impressa sob os primeiros tipos digitais através de um levantamento dos arquivos tipográficos presentes nas primeiras interfaces gráficas do usuário – GUIs. Para tanto, investigou-se o conjunto tipográfico presente nos mais antigos sistemas operacionais desenvolvidos pela *Xerox*, *Apple* e *Microsoft* – considerados os primeiros ou mais influentes. Para complementar essa verificação, também estão relacionados os primeiros tipos produzidos pela *Adobe*, após a criação da linguagem *PostScript* – ferramenta propulsora do *desktop publishing*.

Este trabalho contribui para o conhecimento e memória da tipografia. Também possibilita uma reflexão sobre o uso dos tipos em diferentes suportes, uma vez que cada vez mais as pessoas acessam suas informações através dos meios digitais.

## 2 A tipografia presente nas primeiras GUIs

Os primeiros computadores pessoais assistidos através de um monitor de tubos de raios catódicos – CRT – surgiram na década de 1970. As fontes eram em bitmap, de aspecto serrilhado e mono-espaciais (GUARD, 2011). Estes tipos eram projetados através de uma grade de pontos no papel, que simulam os pixels (HELLER, 2008). Em virtude dos pontos de luz, que não possuíam uma variação de tonalidade nem de cores, não se possibilitava ajustes óticos que construíssem suavidades nos traços orgânicos ou oblíquos no seu desenho (POHLEN, 2011). Estes tipos não podiam ser redimensionados, visto que tinham tamanhos pré-determinados e readequar o seu tamanho implicaria em uma distorção do desenho original das letras. Para cada tamanho de fonte era necessário um novo desenho de alfabeto. As fontes bitmap também são denominadas de ‘fontes fixas’, justo por não serem escaláveis.

A produção em série do modelo *Xerox Star 8010*, em 1981, marcou a história por ser um dos primeiros computadores pessoais mediados a partir de uma GUI, também foi pioneiro ao apresentar um conjunto de arquivos de fonte (BARBA et al., 1989). A interface portava um editor de textos que permitia manipular o extenso conjunto de tipos bitmap, no qual eram exibidos em uma tela de 17 polegadas, para posterior impressão (XEROX, 1980).

Assim, foram adaptadas e inseridas nos computadores da *Xerox* as primeiras versões digitais das fontes *Times Roman* e *Helvetica*, que contavam com variações *roman*, *bold*, itálico e *bold* itálico. Ainda havia tamanhos de fonte que iam de 4 a 18 pontos de altura. Desse modo, cada família tipográfica possuía 36 desenhos de letra diferentes (XEROX, 1980). Os nomes de batismo dessas fontes levantam a hipótese de que a *Xerox* tenha adquirido licenças da fundidora *Linotype* para gerar suas versões *bitmap*. Esses arquivos de fonte também incluíam versões versaletes e numerais subscritos e sobrescritos. O *Xerox Star 8010* também portava as fontes *Symbols* – um conjunto de símbolos comerciais não fonéticos – e *Greek* – um alfabeto grego – nos tamanhos 8 e 10 (XEROX, 1980).

O computador *Xerox Star 8010* foi elaborado a partir de pesquisas efetuadas desde 1972, em Palo Alto, na Califórnia, com um modelo de computador que não foi produzido em série, o *Xerox Alto* (BARBA et al., 1989). Muito a frente de seu tempo, o *Xerox Alto* contava com uma série de *softwares* específicos para editoração (LAMPSON, 1979). O *Xerox Alto* já apresentava os tipos *Times Roman* e *Helvetica* em seu sistema, que ainda suportava ligaturas, variações de peso e itálicos (LAMPSON, 1979).

O sistema do *Xerox Alto* ainda carregava as fontes: *Math*, um conjunto de símbolos gráficos; *Hippo*, nas mesmas características da *Greek*; *Gacha*, tipo sem serifa nos tamanhos 8, 10 e 12; *Arrows*, para aplicação de setas; *Cream*, fonte caligráfica nos corpos 10 e 12 com variações de peso e itálicos; e a própria fonte do logotipo da *Xerox*, na altura de 24 pixels (LAMPSON, 1979). Por outro lado, as fontes *Helvetica* e *Times Roman* ainda eram as principais

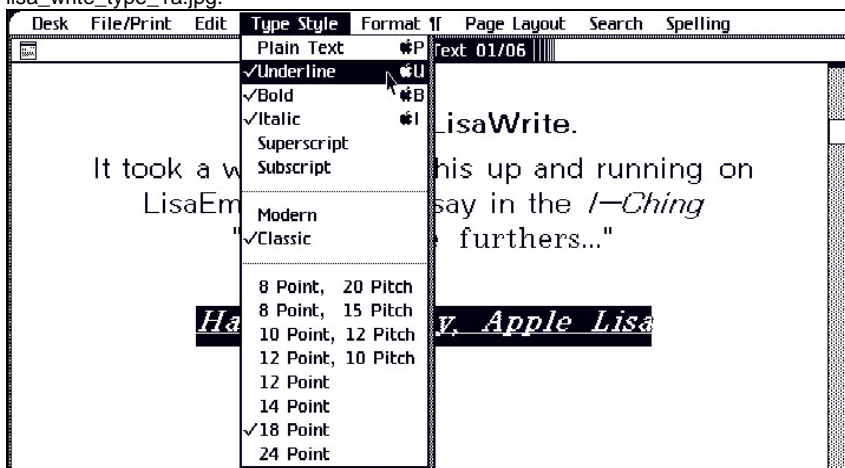
famílias da *Xerox*, pois essas fontes também incluíam alfabetos japoneses, chineses, coreano, árabe, hebreu e cirílico (figura 1).

Figura 1: alfabetos latinos, romanos e gregos do Xerox Star, de 1981. Fonte: <http://www.digibarn.com/collections/screenshots/xerox-star-8010/index.html>).



Na concorrência, Steve Jobs lançou o computador *Apple Lisa* em 1983. O aparelho era dotado de uma interface mais simples de se operar que as máquinas da *Xerox* (DORMON, 2013). Assim como as telas da *Xerox*, o monitor era monocromático. Havia uma pesada fonte sem serifa para os botões e menus do sistema operacional. O computador tinha um editor de texto que apresentava dois desenhos de letra bitmap. O primeiro se chamava *Modern* – uma fonte sem serifa – e outro era denominado de *Classic* – um tipo serifado. Assim como o *Bravo* da *Xerox*, no *Apple Lisa* operavam-se tipos *bitmap* de tamanhos fixados em números pares e ainda havia os pesos regular, *bold* e *itálico*. Conforme a figura 2, os aspectos das letras, apesar de fazerem uma referência às convenções dos estilos serifados e grotescos, os desenhos não são idênticos aos tipos *Times Roman* e *Helvetica* da *Xerox*.

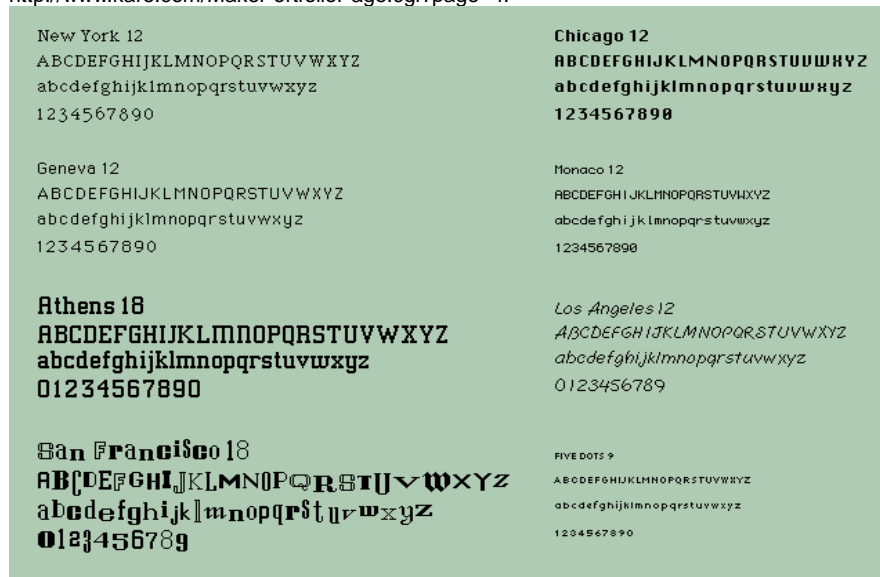
Figura 2: processador de textos do Apple Lisa, computador de 1983. Fonte: [http://regmedia.co.uk/2013/01/17/apple\\_lisa\\_write\\_type\\_1a.jpg](http://regmedia.co.uk/2013/01/17/apple_lisa_write_type_1a.jpg).



Apesar de ser mais acessível que o computador da *Xerox*, o custo do computador *Lisa* ainda era elevado (DORMON, 2013; VELASCO, 2014). Somente com o lançamento do *Apple Macintosh*, em 1984, que os conceitos de um equipamento acessível e dotado de interface gráfica tiveram sucesso nas vendas. O *Apple Macintosh* apresentava um extenso conjunto de arquivos tipográficos – figura 3 – desenvolvido por Susan Kare (KARE, 2014). As fontes do *Macintosh* também eram em *bitmap* e foram concebidas a partir de malhas modulares que

representavam os pixels com 72 pontos por polegada para “uma tela em preto e branco” (MEGGS; PURVIS, 2009, p. 628).

Figura 3: os tipos pixelados de Susan Kare para o Apple Macintosh, de 1984. Fonte: <http://www.kare.com/MakePortfolioPage.cgi?page=4>.



As fontes do *Macintosh* foram batizadas com nomes de cidades, como: *Venice*, a única não projetada por Kare, mas por Bill Atkinson, de aspecto itálico e cursivo; *London*, uma fonte de estilo gótico; *Toronto*, um tipo com caracteres geometrizados; e *Five Dots*, uma fonte funcional que apresentava letras com apenas cinco pontos de altura (KARE, 1983). A *Cairo* se tratava de um sistema de pictogramas. Os nomes de batismo das letras são uma homenagem de Steve Jobs às respectivas cidades (KARE, 1983). Entretanto, a relação dos nomes está vinculada com a aparência de cada tipo:

Chicago era um projeto original, enquanto que as outras eram 'razoáveis' fac-símiles de fontes comerciais familiares: Nova York era um derivado de Times New Roman; Genebra de Helvetica; e Mônaco de Courier (SHAW, 2005, tradução do autor).

A *Chicago* "foi desenhada com a exclusiva pretensão de obter uma boa legibilidade na tela de 72 dpi e não como uma fonte para impressão" (BLACKWELL, 1998, p. 138, tradução do autor). Já os tipos inspirados nas fontes *Courier*, *Times Roman* e *Helvetica* sugerem a necessidade da *Apple* em afirmar qualidades gráficas ao mundo das interfaces. As inspirações também refletem a inexperiência da equipe da *Apple* em desenvolver tipografias. Susan "realmente não sabia nada sobre computadores ou qualquer coisa sobre design de tipos" (KARE, 2014, tradução do autor).

Ainda em 1983, a empresa *Adobe* lançou o formato de fonte *PostScript Type 1*. Diferente das fontes *bitmap*, no *Type 1* o computador interpretava os desenhos das letras a partir de pontos e cálculos de curvas Bézier, isso redefiniu as qualidades tipográficas para a computação gráfica. Através de um contrato com a *Adobe*, a *Apple* produziu suas primeiras impressoras a *laser*, no qual os tipos eram embutidos no aparelho (RIGGS, 2014):

Quando foi introduzida a primeira impressora a laser, ela veio com duas famílias tipográficas importantes — Helvetica e Times Roman — licenciadas da Linotype e convertidas em PostScript em quatro estilos cada. Completando o conjunto inicial de 13 arquivos de fonte PostScript foi a Courier — também em quatro estilos — e Symbol — uma biblioteca de tipo insuficiente para satisfazer até mesmo o mais básico dos padrões criativos" (RIGGS, 2014, tradução do autor).

A escolha pelo grupo de fontes nativas na impressora da *Apple* se deu provavelmente em virtude do histórico da prestação de serviços das fundidoras de tipos aos fabricantes das impressoras, "uma tradição que vinha se desenvolvendo há algum tempo" (ALM et al., 1996, tradução autor). Porém, a *Adobe* não estava interessada somente nas licenças da *Helvetica* e *Times Roman*.



características tão semelhantes que chegam a ocupar o mesmo espaço nas suas respectivas grades de composição, pois apresentam métricas quase idênticas. Por muitos anos a *Microsoft* adotou a *Arial* como a fonte sem serifa padrão de sistema e a *Apple* a fonte *Helvetica*.

### 3 Considerações à história dos arquivos tipográficos de sistema

Ao verificar a história dos tipos dos primeiros sistemas operacionais, constata-se a busca por estabelecer uma qualidade tipográfica digital baseada nos padrões alcançados na cultura impressa:

A tendência a emular as formas tradicionais nos meios novos remonta o primeiro livro impresso, quando Gutenberg recorreu aos manuscritos do passado para a sua bíblia de 1452. [...] Analogamente, os tipos para a tela de hoje em dia se baseiam nos meios impressos (BLACKWELL, 1998, p. 155-156, tradução do autor).

Sob estes preceitos, se percebe que há uma tendência latente em desenvolver uma dualidade tipográfica – entre tipos serifados e sem serifas. Mais especificamente, uma inclinação às fontes romanas e góticas, representadas principalmente por *Times Roman* e *Helvetica* – por serem os desenhos, aparentemente, os mais populares à época (FELICI, 2003). Esse fenômeno é recorrente nas fontes dos sistemas da *Xerox*, *Apple*, nos conjuntos da *Adobe*, porém, a escolha por estas fontes se deu também em virtude do histórico da prestação de serviços das fundições aos fabricantes de *software* (ALM, 1996).

Esta busca pela excelência gráfica nos meios digitais evidencia a necessidade dos fabricantes de *software* e *hardware* em afirmar suas capacidades, no intuito de ocupar – em parte – a posição de sucessores dos meios impressos. Indiretamente, a definição dos arquivos tipográficos que resultaram nas fontes dos sistemas operacionais são, também, consequência de um processo motivado por questões culturais, que se referem à popularização e reconhecimento de aspectos aceitos anteriormente. Isso indica que os tipos vinculados aos tradicionais padrões estéticos possuem uma aceitação maior (SHAW, 2005).

Desse modo, a retomada do percurso histórico dos tipos digitais demonstrou uma inescapável influência do meio impresso ao ambiente digital. Apesar das limitações técnicas impostas pela tecnologia do computador, a tipografia digital se manteve constantemente em perseguição aos cânones do meio impresso. Sustenta-se essa afirmação ao analisar os primeiros tipos produzidos pela empresa *Adobe* ou as fontes desenhadas para os computadores da *Xerox*.

Em paralelo à auto-afirmação das fontes digitais, as duas principais fundições de tipos e os dois maiores desenvolvedores dos sistemas operacionais se colocaram em posição de antagonismo. Essa disputa entre os concorrentes se refletiu na produção de um conjunto de tipos análogos. Em certo paradoxo, as fontes de sistemas mais famosas não se estabeleceriam sem a concorrência entre a as empresas *Microsoft* e *Apple*, as fundições *Monotype* e *Linotype*.

### Referências

- ALM, M.; BOAG, A.; LEMON, D. SOUTTAR, J.. TypeTalk Oct-96. *Have you ever thought about the LaserWriter fonts and why you got them?* In: <<http://www.xnet.se/xpo/typetalk/>>. 31 mai. 2014.
- BARBA, M.; IRBY, C.; JOHNSON, J.; MACKEY, K.; ROBERTS, T. L.; SMITH, D. C.; VERPLANK, W. 2014. *The Xerox "Star": A Retrospective*. Disponível em: <http://www.cs.umd.edu/class/fall2003/cmssc.434-0201/Handouts/XeroxStar.pdf> - acesso 7/7/2014.
- BIGELOW, C.; HOLMES, K.. *EP-odds and ends*. Disponível em: <http://cajun.cs.nott.ac.uk/compsci/epo/papers/volume4/issue3/ep050cb.pdf>>. 14/7/2014.
- BLACKWELL, L. 1998. *Tipografia Del siglo XX: remix*. GG. Barcelona.
- DORMON, B.. Happy birthday, Lisa: *Apple's slow but heavy workhorse turns 30*. Disponível em: [http://www.theregister.co.uk/2013/01/18/feature\\_apple\\_lisa\\_is\\_30/](http://www.theregister.co.uk/2013/01/18/feature_apple_lisa_is_30/) - acesso 08/7/2014.
- FELICI, J.. 2003. *The Complete Manual of Typography*. Bekerley, CA: Adobe Press.

- HELLER, S.. 2007. *Linguagens do Design*. São Paulo: Rosari.
- KARE, S.. EG Conference, Iconographer (EG8). Disponível em: <http://vimeo.com/97583369> - acesso 3/11/2013.
- LAMPSON, Butler. XEROX. 1979. *Alto User's Handbook*. Palo Alto, Califórnia.
- MEGGS, P. B. PURVIS, A. W. 2009. *História do Design Gráfico*. São Paulo: Cosac Naify.
- POHLEN, Joep. 2011. *Fuente de letras*. Madrid: Taschen.
- RIGGS, T.. Adobe Typekit Blog. *The Adobe Originals Silver Anniversary Story: A typographic revolution begins*. Disponível em: <http://blog.typekit.com/2014/05/22/the-adobe-originals-silver-anniversary-story-atypographic-revolution-begins/>. acesso 31/5/2014.
- SHAW, P.. AIGA – *The Digital Past: when typefaces were experimental*. Disponível em: <http://www.aiga.org/the-digital-past-when-typefaces-wereexperimental/> - acesso 30/3/ 2014.
- SIMONSON, M.. *The Scourge of Arial*. Disponível em: <http://www.marksimonson.com/notebook/view/the-scurge-of-arial> – acesso 24/10/2013.
- VELASCO, J. J. ALT1040. *Apple Lisa, se cumplen 30 años de supresentación*. Disponível em: <http://alt1040.com/2013/01/apple-lisa-30-aniversario> - acesso 3/7/2014.
- XEROX. 1980. Document System – *Bravo Reference Manual*. Version 5.1. Table of Contents. Palo Alto, California.

### **Sobre os autores**

Dennis Messa da Silva, Mestre, UFRGS, Brasil <dennismessa@gmail.com>