

True Type e Type 1 Qual a diferença entre estas fontes?

Uma questão freqüente entre os que estão iniciando no design e na computação gráfica: qual a diferença entre as fontes True Type e as fontes Type 1? Simplificadamente, são formatos diferentes de uma mesma coisa - padrões para fontes de computador - criados por empresas diferentes - Adobe (Type 1) e Apple/Microsoft (True Type).

Ambos os padrões são baseados em "outlines" (contornos) que podem ser ampliados ou reduzidos sem aparente perda de qualidade. O uso cotidiano dos dois formatos é idêntico, seleciona-se uma fonte no menu do software gráfico, escolhe-se um tamanho e pronto.

Fontes True Type são reconhecidas diretamente pelos sistemas operacionais corriqueiros, como MacOs e Windows. Em algumas versões do Windows é necessária a instalação de um programa adicional, o Adobe Type Manager, para o reconhecimento de fontes Type 1 pelo sistema. Fontes True Type compõem-se apenas de um arquivo, de extensão, **.ttf**. Fontes Type 1 vêm sempre em pares de arquivos, de extensão **.pfb** e **.pfm**.

Como "software", os dois formatos apresentam estruturas internas bem diversas. O Type 1, baseado na linguagem PostScript da Adobe, apresenta um código mais simples. O True Type, mais complexo, tem seu código estruturado em tabelas bem complicadas. Por conta desta diferença, arquivos de fontes Type 1 são menores em "bytes" que os arquivos de fontes True Type.

Alguns advogam que a diferença de complexidade de código dificulta um pouco a impressão de arquivos com fontes True Type em impressoras de alta resolução, como imagesetters e afins. Na verdade, as fontes Type 1 têm uma performance melhor nestes equipamentos por serem escritas em uma derivação do Post Script, que é a linguagem padrão para estes tipos de dispositivos. Como quase tudo em computação, quanto menos tradução, melhor.

Atualmente, fontes True Type já não causam grandes problemas de impressão, desde que as fontes sejam de boa qualidade. É também recomendado que não se misture fontes Type 1 com fontes True Type em arquivos destinados à impressão. A favor do True Type vem a sua capacidade de se apresentar melhor em equipamentos de baixa resolução, principalmente em tela (72/96 dpi). Isso só acontece quando a fonte foi especialmente preparada para tal. É o caso das fontes True Type desenvolvidas pela Microsoft, como Verdana, Arial e outras, que acompanham o Windows. Existem poucas fontes com qualidade equivalente disponíveis no mercado. Outra característica interessante do True Type é sua capacidade de suportar idiomas com caracteres com muitos sinais. Isto porém interessa mais a quem desenvolve fontes do que para quem usa fontes, pelo menos aqui no Brasil.

Teoricamente, vale o que se diz por aí: fontes Type 1 são mais adequadas para quem trabalha com impressos, fontes True Type são mais adequadas para quem trabalha em tela, como web ou multimídia.

O que é OpenType?

Após muito tempo de "guerra" entre a Adobe e a Microsoft, na disputa para se saber quem conseguiria implantar seu formato de fontes (respectivamente PostScript Type 1 e True Type) como o padrão de mercado, as antigas rivais uniram forças para criar um novo formato, chamado Open Type, que promete trazer muitas vantagens sobre os formatos anteriores.

O Open Type, também conhecido como True Type Open versão 2, é uma extensão do formato aberto True Type da Microsoft, ao qual foi adicionado suporte ao formato Type 1. Uma fonte Open Type pode conter dados Type 1 apenas, dados True Type apenas, ou ambos. Este formato começou a ser desenvolvido no final dos anos 90.

Os dados Type 1 podem ser compreendidos por um programa que trabalhe com o Type 1 (como o Adobe Type Manager), ou ser convertido para dados True Type para ser compreendido por um programa que trabalhe com este formato. Na verdade, este novo formato é uma combinação dos dois formatos existentes em um único "pacote", projetado para dar suporte às aplicações dos tipos na tela e impressão. Adicionalmente, o formato Open Type apresenta um formato de compressão dos dados que o torna especialmente relevante para a Internet, tornando o download das fontes fácil e rápido.

Além de livrar os usuários de fontes das preocupações com conflitos de fontes, este novo formato traz novos recursos tipográficos avançados como letras maiúsculas pequenas, algarismos numéricos em "estilo antigo" (caixa baixa), ligaduras e letras maiúsculas especiais.

O Open Type traz o melhor dos dois formatos: a boa definição em tela do True Type e a qualidade de impressão do Type 1. Além disso, é multiplataforma e tem recursos que irão melhorar a vida na Internet e na transmissão de arquivos PDF. As páginas na Web terão fontes de tela de melhor qualidade, proporcionando menor tempo de visualização

e download. Também permite o font embedding, ou seja, a inclusão de fontes na página, para display em tela ou para impressão.

Em termos comerciais, o Open Type também se ajustará à nova realidade do mercado globalizado, permitindo um set de caracteres muito maior, com a possibilidade de se incluir na mesma fonte mais de uma linguagem, além de caracteres alternativos, como ligaduras, small caps, etc. Tecnicamente é possível incluir 65.000 caracteres em uma mesma fonte Open Type, contra os 256 caracteres dos formatos atuais.

Um pouco de história

A "guerra" das fontes começou quando o PostScript Type 1 foi desafiado pelo formato rival True Type, criado pela Apple e endossado e defendido pela Microsoft. A Adobe mantinha a especificação do Type 1 em segredo, e as fontes Type 1 disponíveis eram tipologias caríssimas criadas exclusivamente pela Adobe e suas licenciadas. A Apple e a Microsoft, por sua vez, publicaram a especificação do formato True Type desde o início, e inundaram o mercado com fontes baratas.

Como resposta, a Adobe abriu o formato Type 1 para desenvolvedores, mas uma vez que o True Type era o formato nativo do Windows e do Mac OS, o Type 1 teve que coexistir com o True Type, e vários problemas começaram a surgir quando um documento criado com um formato era enviado para um bureau que usava o outro formato. Em seguida, veio a bandeira branca, e a Microsoft e a Adobe partiram para uma iniciativa comum, logicamente não por uma questão ética ou de preocupação com os consumidores finais... Mas sim por questões puramente comerciais. Os designers profissionais se mantinham fiéis ao Type 1, e a Microsoft queria atraí-los para o Windows. As fontes True Type baratas dizimaram boa parte do mercado do Type 1, e a Adobe queria tornar o Type 1 de fácil acesso aos usuários comuns. O resultado foi a convergência para um formato comum, o OpenType.

Como estão as coisas até agora

O objetivo inicial da Adobe e Microsoft com o OpenType era criar um formato de fontes que permitisse aos usuários Windows trabalhar com fontes Type 1 sem ter que instalar qualquer software especial. Mas as duas empresas foram além, acrescentando recursos tipográficos avançados inexistentes nas suas versões anteriores. Uma aplicação que suporte o formato Open Type poderá oferecer, por exemplo, ligaduras, letras maiúsculas pequenas de verdade (Versalete), e vários outros recursos como estes em um único arquivo de fonte, ao invés de obrigar ao usuário usar vários arquivos diferentes, o que poderia gerar problemas na hora em que o trabalho era enviado para um bureau. O Open Type foi anunciado em 1997, mas só agora começa a mostrar "sua cara", no Adobe InDesign e no Windows 2000 Professional.

Só para dar uma idéia, o Windows 2000 Pro vem com a fonte Linotype Palatino em quatro pesos diferentes, cada qual com mais de 1.800 caracteres, tudo em uma única fonte, incluindo versaletes, algarismos em estilo antigo, caracteres gregos e cirílicos, e um impressionante conjunto de ligaduras incluindo o "ch" alemão e raridades como "fj" e "fft." Há também pares de letras como "Qu" com o Q se estendendo por baixo do u — um refinamento raramente visto desde os tempos dos tipos metálicos!

O Windows 2000 Pro também marca o fim da "guerra" dos formatos de fontes ao incluir suporte para ambos True Type e Type 1, embora a Microsoft tenha feito quase nenhuma propaganda deste fato. Quando você instala uma fonte Type 1 no Windows 2000, esta aparece nos menus e podem ser impressas em qualquer aplicativo. As versões anteriores do Windows precisavam ter o Adobe Type Manager (ATM) instalado para que fosse possível ver e imprimir fontes Type 1.

Do ponto de vista do usuário, isto significa uma total transparência quanto ao uso de fontes, pois todas as fontes instaladas em uma máquina que suporte o padrão Open Type serão vistas da mesma forma, e em todos os aplicativos. O usuário não precisará mais se preocupar com qual formato de fonte está trabalhando. Segundo o prometido pela empresas responsáveis por esta iniciativa conjunta, todos os arquivos de fontes existentes no mercado, seja True Type, seja Type 1 continuarão a funcionar perfeitamente em um sistema OpenType, não sendo necessário nenhum tipo de conversão destes formatos anteriores para o atual.

Embora a Microsoft e a Adobe já tenham anunciado que irão promover e incentivar o desenvolvimento de fontes neste novo formato, há também a promessa do formato Open Type continuar suportando fontes nos formatos anteriores indefinidamente.

O que muda para a Web?

O objetivo é que com o formato Open Type os desenvolvedores Web possam incluir fontes de alta qualidade em suas páginas. O resultado final será que os designers para Web poderão criar documentos mais ricos, dispensando, por exemplo, o uso de imagens para títulos e destaques que usam fontes especiais, e ao mesmo tempo sem que isso cause um aumento no tempo de download de cada página.

A Microsoft e a Adobe irão submeter conjuntamente ao World Wide Web Consortium (W3C) – o consórcio que cuida da padronização dos formatos usados na Web – um projeto de padronização para que fontes Open Type possam ser embutidas em páginas Web de forma transparente para o usuário final.

Como isso tudo irá impactar nossas vidas como designers, só o tempo dirá. Já vimos muitos formatos e padrões promissores, não apenas neste território, que não deram em nada. Ninguém pode prever como os usuários irão reagir à necessidade de se envolver com um novo formato, uma vez que por enquanto apenas o Windows 2000 Pro suporta de forma nativa o OpenType. E como sabemos, este sistema operacional dedica-se muito mais às redes e aplicações corporativas pesadas do que aos designers e usuários finais.

Temos também que aguardar para saber se o W3C irá aprovar a proposta de uso do Open Type como padrão para Internet antes de nos preocuparmos com o que terá de ser feito para usá-lo na Web. Há o mistério do porque a própria Microsoft ter feito pouca propaganda sobre o fato do Open Type já ser suportado pelo seu novo sistema operacional. O que ela estaria aguardando? O Windows Millenium? Será que o suporte aos formatos antigos será realmente eterno? O importante agora é saber que este novo padrão está chegando, e ficar de olho para saber se ele vai "pegar" ou não.

O que torna uma fonte boa?

Fábio Carvalho

Com a proliferação de programas para criar fontes baratas e fáceis de usar, uma infinidade de pequenos novos estúdios de criação de fontes começou a aparecer. Com mais gente criando e usando tipologias digitais, muitos se perguntam o que exatamente torna uma fonte uma boa fonte, e também o porquê das fontes geralmente custarem tão caro.

Com a quebra do monopólio da criação de tipologias, mercado antes dominado por apenas algumas (e grandes) empresas, hoje em dia não é difícil encontrar um site de um estúdio de criação de fontes, que muitas vezes tem em seu "staff" apenas uma única pessoa -- o criador das fontes e do próprio site. Exemplos deste caso são a **Larabie Fonts** [www.larabiefonts.com], a **Blue Vinil Fonts** [www.reflectdesign.com/bvfonts/fontmenu.shtm] e o **Pizzadude** [hjem.get2net.dk/jfischer].

Por um lado, isso é ótimo, pois com menos monopólio há sempre a possibilidade de melhores preços, bem como a diversidade e disponibilidade de novas fontes na praça aumentam enormemente. Mas exatamente aí aparecem os problemas - quantidade, a gente bem sabe, não significa necessariamente qualidade, e há muitas fontes por aí que pecam em muitos aspectos fundamentais na criação de uma boa fonte. Vejamos quais são estes aspectos:

A Estética de uma Fonte

O design de uma tipologia é um julgamento estético, e a faixa de opções é cada vez mais ampla.

Personalidade e Individualidade

O designer constrói a personalidade de uma fonte através da conexão com arquétipos conhecidos (letras) e infundindo a estas formas e qualidades de expressão que as tornam únicas e distintas dentro do universo tipográfico. Este processo se apóia em várias bases: antecedentes históricos, os interesses pessoais, propensões e valores do designer, além de outras influências muitas vezes não conscientes. Projetos de fontes bem sucedidos apresentam um bom equilíbrio entre forma e originalidade, com uma boa tensão entre legibilidade e capacidade de chamar a atenção.

Integridade

O projeto de uma tipologia precisa de um sentido unificador que seja capaz de reconciliar numerosos detalhes. Se o design de uma fonte é resultado da experiência e olho crítico do designer para relações e variações, este sentido unificador aparecerá. Mas se o design de uma fonte é realizado com pressa, ditado por um comitê, ou executado apenas para cumprir um contrato, sem que haja um envolvimento emocional do designer, pode resultar em um design onde o sentido de totalidade é negligenciado.

Aspectos Técnicos

Uma vez que todas as exigências estéticas foram cumpridas, é a hora de prestar atenção em alguns aspectos técnicos que também são elementos chave na criação de uma "boa fonte".

Digitalização

Uma fonte digital é uma fórmula matemática que determina como a fonte é impressa ou mostrada na tela. Uma vez que este código matemático será sempre responsável pela aparência da fonte, é imprescindível que seja enxuto e eficiente.

O componente de qualidade mais crítico na criação de uma fonte digital é a digitalização do desenho das letras, o que depende do conhecimento e habilidade da pessoa que faz a digitalização. Embora o recurso de "autotracing" seja um processo efetivo para capturar uma arte final, é normalmente problemático se o contorno (outline) da fonte não é editado ou redesenhado. Para que se otimize cada caractere, os contornos precisam ser digitalizados meticulosamente, com o mínimo de "âncoras" possível, e os pontos de ancoragem precisam estar estrategicamente posicionados.

Se uma tipologia é digitalizada com muitas âncoras e pontos de controle, ou se os pontos se sobrepõem, a fonte normalmente criará problemas na hora da impressão, especialmente para saídas em alta resolução.

Faça um teste para verificar a qualidade de digitalização de uma fonte: Abra o arquivo da fonte em um programa de edição (por exemplo, o Fontographer) ou converta um texto qualquer usando a fonte para "outlines" ou "curves" usando um programa de ilustração (FreeHand, CorelDraw ou Illustrator). Se os caracteres são desenhados suavemente, sem passagens abruptas, e com um mínimo de pontos (preferivelmente menos de 20 por caractere) e se os pontos nos extremos horizontal e vertical estão em ângulo reto, pode-se assumir que a fonte foi bem digitalizada.

Cor e Espaçamento

É impossível falar de um destes atributos sem mencionar o outro. A cor (o padrão de densidade dos elementos do caractere) está invariavelmente ligado ao espaçamento dos elementos do caractere, tanto internamente (espaços dentro da forma, por exemplo) como externamente (a distância entre os diversos caracteres, por exemplo).

O padrão clássico dita uma "cor" suave, regular da massa de texto. Atualmente, uma maior variação da "cor" em um texto é mais aceitável. Como você deve ter pensado agora, um tipo expressivo que se destina a chamar a atenção e se destacar pode violar totalmente esta regra. Mas o designer deve sempre estar atento para a impressão geral de um bloco de texto, e tratar a tipologia que está criando adequadamente.

Conjunto de caracteres

Uma "boa fonte" não apresenta nenhuma lacuna em sua tabela de caracteres. Muitos caracteres como o símbolo do Yen ou de parágrafo são raramente usados, mas a sua presença na fonte indica que o designer de uma tipologia a criou visando o uso sério e profissional, o que também indica que ele provavelmente se preocupou com detalhes menos perceptíveis.

No nosso caso, devemos também prestar atenção se a fonte apresenta todos os caracteres internacionais, ou seja, vogais acentuadas, letras especiais etc. Muitas vezes, nos deparamos com uma bela fonte, que gostaríamos de usar, mas que não possui, por exemplo, os caracteres acentuados. Isto restringe em muito sua utilidade.

Pares de Kerning

Para evitar que um espaçamento estranho entre certas combinações de letras aconteça, como, por exemplo, em "Io" ou "To", o criador de uma fonte pode definir pares de kerning. Esta definição faz com que os programas gráficos utilizem um espaçamento especial entre estes pares, ao invés de utilizar o espaçamento padrão da fonte. A presença de pares de kerning em uma fonte é também uma indicação de qualidade.

Hinting

O "hinting" é o componente da fonte que faz com que ela seja exibida e impressa melhor em tamanhos pequenos ou baixa resolução. Os parâmetros globais de uma fonte, como por exemplo, as alturas das hastes e o alinhamento vertical, entre outros, são normalmente adequados para textos, especialmente para a impressão de textos. Todos os programas comerciais para criação de fontes disponíveis atualmente oferecem recursos para definição auto-hinting.

Entretanto, para um controle preciso deste parâmetro quando a fonte se destina à saída em baixa resolução (como no monitor de um computador, por exemplo), é necessário o ajuste manual deste atributo. Como em qualquer tarefa manual, a habilidade do designer é que vai determinar a maior ou menor qualidade da fonte quanto a este aspecto.

Embora você possa testar ao extremo a fonte que pretende usar em algum projeto, verifique apenas se ela se apresenta legível nos tamanhos/resolução que você realmente irá usar neste projeto. Se tudo estiver ok, significa que a fonte é adequada para o uso em questão.

O preço de uma fonte

Todo mundo sabe — quantidade geralmente não é sinônimo de qualidade. Portanto, desconfie quando vir uma oferta do tipo "CD com mais de 500 fontes por apenas R\$ 19,90". Ou os designers destas fontes estão sendo lesados, ao não receberem o devido pagamento pela revenda de uma criação sua, ou estas fontes são no mínimo suspeitas, no que diz respeito à qualidade.

Boa parte do preço de uma fonte profissional bem projetada e corretamente digitalizada está no fato deste ser um trabalho lento e demorado, que exige às vezes alguns anos para ser completado. E como todos nós, os designers de fontes são profissionais que dependem de seu trabalho para garantir o pão de cada dia. Lembre-se disso. A criação de uma fonte bonita e destinada a durar é um trabalho que exige habilidade, experiência e muita dedicação. É um trabalho que merece ser recompensado.

Compatibilidade afinal?

Quem já trabalhou nem que seja um pouco com artes gráficas, ou usa ao mesmo tempo um PC e um Macintosh sabe como desagradável é a falta de compatibilidade entre todos os equipamentos envolvidos no que diz respeito às fontes. Depois de anos de dor de cabeça por causa das diferenças em fontes PostScript e True Type, começa a surgir um novo formato, que esperamos que seja mais do que apenas um novo formato, mas sim O Formato.

O OpenType está sendo criado como o formato unificador que promete resolver todos os nossos problemas, fazendo que as fontes funcionem em qualquer computador, plataforma ou mídia. É uma iniciativa conjunta das rivais Adobe e Microsoft. Só o tempo dirá se finalmente teremos um formato de fonte digital único e universal.