

Desenvolvimento de uma família tipográfica

Trabalho de Conclusão de Curso por **Pedro Lomba**
Orientação de **Nair de Paula Soares**

Cultura
a

ब ब ब ब ब

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Letras e Artes | CLA
Escola de Belas Artes | EBA
Departamento de Comunicação Visual | BAV

Monografia do Projeto Final
Curso de Comunicação Visual Design

por Pedro Gabriel de Almeida Lomba
DRE 110055668
Orientado por Nair de Paula Soares

Desenvolvimento de uma família tipográfica

Trabalho de Conclusão de Curso por **Pedro Lomba**
Orientação de **Nair de Paula Soares**

Cultura
a

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à minha orientadora, Nair, que foi muito presente e se disponibilizou fora dos horários para tornar este projeto possível. Esta monografia foi extensivamente revisada e se o projeto está bem apresentado como está, foi pelo seu constante e entusiasmado apoio em nossas reuniões.

Sou grato também a meus pais pelo suporte e por terem aguentado alguns meses de barulho nas madrugadas devido às minhas constantes viradas. A todos que viram o projeto nas fases embrionárias e fizeram comentários, fica também aqui registrada minha gratidão.

Resumo/Abstract

O projeto aqui apresentado aborda a produção de uma família de fontes digitais otimizada para textos corridos. Ao todo, foram criadas duas versões extremas, que possuem diferentes espessuras de traço, e gerados mais três desenhos intermediários através de interpolação matemática. Com a inclusão de versões digitalmente inclinadas, produziu-se 10 arquivos individuais no formato 'OpenType' utilizáveis em qualquer computador. A intenção principal deste trabalho é ser um material que desperte a curiosidade de designers iniciantes e que possam se aventurar nas letras de maneira produtiva.

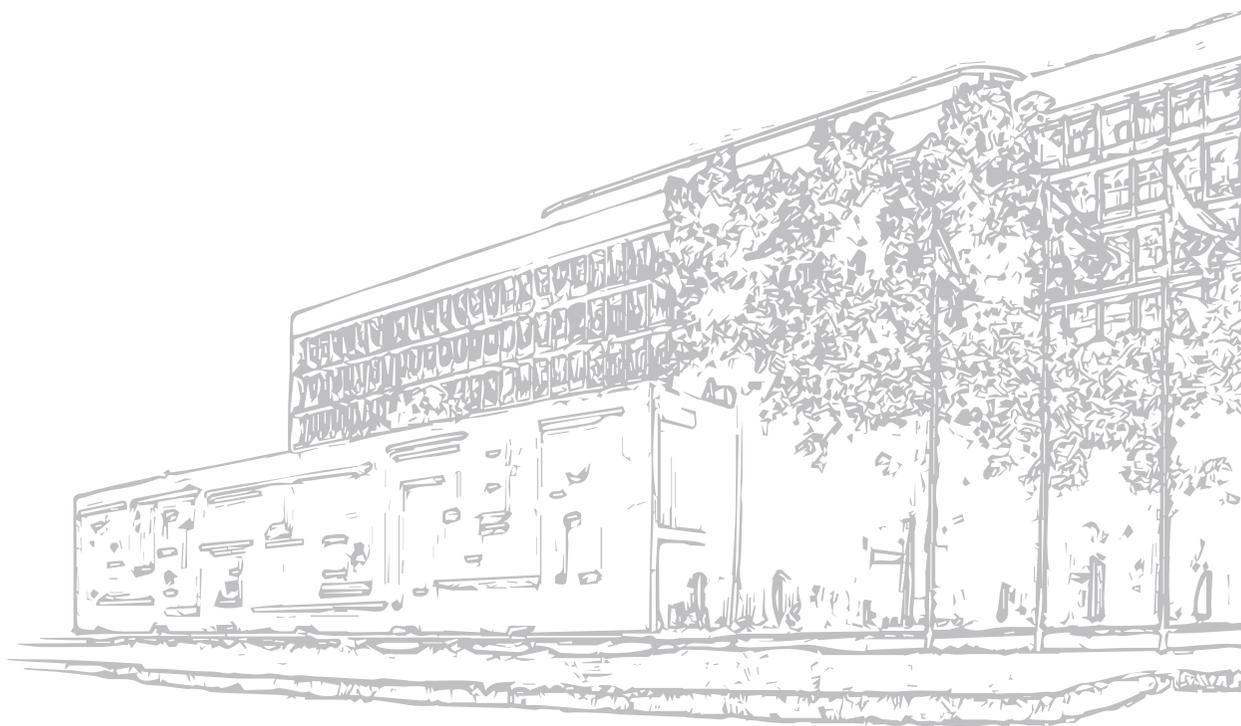
This project addresses the production of a digital font family with optimized use in body text. There were created extremal versions, which have different stroke widths, and three intermediate weights were generated by mathematical interpolation. With the inclusion of the digitally slanted versions, 10 individual files in the 'OpenType' format, that can be used in every computer, were produced. The main intention of this work is to be a material that arouses the curiosity of rookie designers so they can venture productively in the letterforms.

Sumário

07	Agradecimentos		
09	Resumo/Abstract		
13	1. Introdução		
17	2. Contexto tipográfico		
18	2.1 Introdução Histórica		
22	2.2 Quadro Comparativo de estilos tipográficos		
27	3. O projeto		
29	3.1 Naming		
30	3.2 Estudos Iniciais		
33	3.3 Referências Técnicas		
33	3.3.1 Relações de Proporção		
37	3.3.2 Espaçamento		
40	3.4 Cultra Black		
44	3.5 Cultra Ultralight		
48	3.6 Demais Versões		
48	3.6.1 A tecnologia Multiple Masters		
50	3.6.2 Cultra Light		
52	3.6.3 Cultra Regular		
54	3.6.4 Cultra Bold		
56	3.7 Espécimes tipográficos		
59	4. Conclusão		
63	5. Bibliografia		

1 Introdução

Prédio da Reitoria da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A Escola de Belas Artes se situa nos 6º e 7º andares.



O projeto final, grande e complexo, é um momento derradeiro na trajetória profissional de um designer. Além de ser um marco de transição da academia para o mercado, este projeto tem como proposta visceral deixar um legado para a própria escola. Por isto entende-se atestar os bons métodos de ensino da casa e produzir uma literatura a ser utilizada pelos alunos mais novos. Procurando atender a estas demandas, escolhi o tema 'tipografia'.

Antes de ingressar na Escola de Belas Artes, eu já me interessava pelas letras, sabia o que eram fontes e até já tinha ouvido falar de um ou outro tipógrafo. Ao decidir ser designer, me vi rodeado pelas letras novamente e pela sua grande importância na comunicação. Esse fato é confirmado desde as primeiras aulas, já que uma boa escolha da tipografia e dos atributos de composição, como o corpo do texto, a entrelinha e a própria largura de coluna, é parte visceral do design gráfico.

Com esta visão, decidi me aprofundar no assunto e utilizar o intervalo de quatro meses que o projeto cria para me instrumentar e adquirir mais conhecimento técnico na área. Através deste trabalho posso também partilhar minha experiência de produzir uma família de fontes em funcionamento, desmistificando as bases do processo de sua produção.

The background is a solid yellow color with various white geometric shapes scattered across it. These shapes include circles, rectangles, and irregular polygons, some of which are partially cut off by the edges of the frame. The shapes are thin white outlines.

2 Contexto Tipográfico

2.1 Introdução Histórica



Fragmento de revestimento da câmara mortuária do faraó Bakenrenef. Antes da invenção de formas abstratas associadas a sons, desenhos eram utilizados para representar palavras inteiras.

Conforme se aprende sobre a história do ser humano, nota-se a sua obsessão pela comunicação. É graças a ela e a avidez da humanidade pelo registro de informações que a sociedade e seu patrimônio cultural existem. As primeiras marcas feitas pelo homem, sendo uma forma de escrita, são as pinturas rupestres em grutas na Indonésia, do ano 33000a.C. Constata-se então que o tratamento de letras como imagens não é uma novidade e se revela na origem do próprio alfabeto, derivado de desenhos utilizados em registros de transações comerciais.

A origem das letras que utilizamos hoje, o alfabeto fenício, foi inventado em 1500a.C. Consistindo de apenas 20 sinais, sem distinção de maiúsculas ou minúsculas, esse sistema se destacava dos pictogramas existentes pela grande simplicidade. Cada caracter corresponde a um tipo de som, logo, várias palavras podem ser expressas de forma econômica apenas alterando-se a combinação das letras.

Como os fenícios eram um povo com grande tradição em comércio, estes documentos estavam presentes em muitos portos e mercados de regiões com as quais eles mantinham relações. Vendo a praticidade dos pequenos símbolos, em 800 a.C estes símbolos

sofreram modificações na Grécia tornando-se o alfabeto grego, com formas similares aos que utilizamos hoje.

Uma grande diferença do alfabeto grego da época para o romano de alguns séculos mais tarde é o sentido da leitura. Com sentido bilateral, ou seja, se alternando a cada linha, o desenho das letras era espelhado para refletir essa mudança e as quebras das palavras ocorriam em qualquer posição. Fora as próprias letras, não havia sido desenvolvida uma 'linguagem tipográfica'. Ou seja, os espaços, pontuação ou parágrafos.

Quando a escrita grega chegou a Roma um século mais tarde em 70a.C., algumas alterações surgiram. Primeiro, o traço que antes era esculpido de forma livre sobre as pedras passou a ser pintado com pincel para depois ser entalhado. Esta mudança na prática criou letras de traço variado com pequenas terminações, nasceram assim as serifas.

Outro diferencial foi o surgimento do ponto de meia altura, que separava as palavras ao invés de espaços. Curiosamente, este dispositivo tipográfico ainda é utilizado em programas de composição editorial. Com os espaços sinalizados por pontos de meia altura, facilita-se muito a visualização de espaços duplos indesejados.

Ruínas da basílica Úlpia em Roma. As formas talhadas na pedra foram adaptadas para os tipos de metal durante o Renascimento.



Daí em diante, a forma das letras mudou de acordo com as necessidades de uso e das limitações do suporte. Com a maior parte da população analfabeta, a escrita era feita de forma demorada tinha uma finalidade de registro e que podem ser lidas até hoje. Conforme o uso da escrita foi se tornando mais amplo, as letras começaram a figurar mais sobre outros suportes.

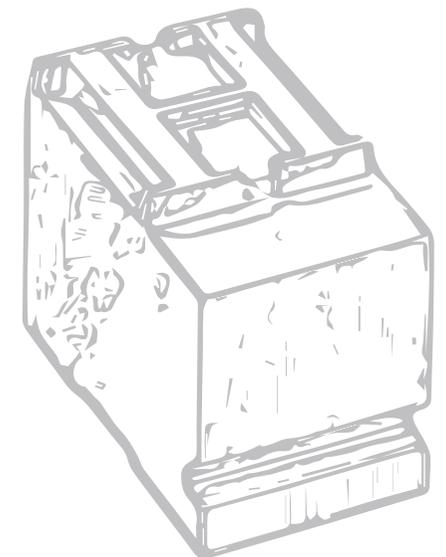
Com a praticidade da escrita sendo um fator importante, as letras em pergaminho possuíam menos detalhes e sua forma de desenho sofria variações de acordo com a região e as intenções de uso. Mais uma vez importantes na tipografia, surge em 400a.C. através dos mercadores romanos a escrita cursiva. Estes pequenos símbolos começaram a figurar nas páginas pelos séculos seguintes, sendo o mais conhecido o Uncial em 400d.C.

Trezentos anos depois, em 700d.C. estas novas formas das letras começaram a ser justapostas com as formas tradicionais, durante o império de Carlos Magno e são hoje chamadas de minúsculas carolinas (ou carolíngias). O alfabeto romano se disseminou com a expansão do império e se desenvolveu de formas diferentes em cada região, tendo como principal sucessor o gótico no ano 1100d.C.

Apesar da grande evolução da forma de se escrever, ainda há um principal problema com os materiais escritos da época: a reprodução. Todas as vezes que uma cópia de algum texto fosse necessária, ela era feita manualmente. Na China, uma técnica de reprodução já havia sido inventada em 1000d.C. que solucionava este problema.

Chamada de impressão por tipos móveis, este sistema consistia no uso de blocos de madeira ou metal, com um pictograma cada, que eram compostos em caixas, entintados e prensados sobre tecido. A técnica de impressão foi trazida para a Europa em 1450d.C por um alemão, Johannes Gutenberg, e ficou conhecida como tipografia.

Como as tarefas relacionadas a impressão requeriam uma grande expertise de ourivesaria, os próprios impressores tinham a incumbência de criar as fontes. É por este fato que a tipografia deve sua existência quimérica: um ofício onde a criatividade é amplamente dependente do conhecimento técnico.



2.2 Quadro comparativo de estilos tipográficos

Roga

Serifas Lapidares

Letras com serifas pequenas e finas baseadas em formas feitas através de entalhe, como as inscrições romanas. As formas curvas são abertas e a caixa baixa é geralmente adaptada de desenhos humanistas. Exemplos: Trajan; Friz Quadrata; Perpetua

Roga

Góticas

Letras condensadas e de traço espesso feitas com pena. Apresentam grande regularidade em suas proporções e formas de caracteres de grande originalidade, resultantes das otimizações para escrita com a pena. Exemplos: Lucida Blackletter; Old English; Wedding Text

Roga

Serifas Humanistas

Letras nas quais se encaixam os primeiros tipos romanos. Os caracteres têm espaços internos pequenos, traços orgânicos e com pouca variação na estrutura de traço. As serifas tem uma aparência suave devido às limitações de impressão e de entalhe dos blocos de metal. Exemplos: Garamond; Bembo; Minion

Roga

Serifas Transicionais

Letras com serifas mais nítidas e estrutura mais precisa. A abertura dos caracteres é maior e os traços apresentam maior variação de espessura. As formas redondas tendem a ser mais geométricas e regulares. Exemplos: Baskerville; Times New Roman; Mrs. Eaves

Roga

Serifas Modernas

Letras com serifas lineares, finas, relativamente longas e que encontram a haste principal de forma seca. Com grande variação na espessura de traço, as formas dos caracteres são altamente geométricas. Exemplos: Didot; Bodoni; Walbaum

Roga

Serifas Quadradas

Letras com serifas grandes e pesadas. Popularizadas nos filmes de faroeste, foram muito populares nos anúncios do século XIX. Nesse estilo surgem as primeiras fontes com grande peso, como 'Black' e 'Extra Black'. Exemplos: Clarendon; Rockwell; Century

Roga

Decorativas

Miríade de fontes que tem função apenas display. Há fontes com caracteres extremamente distorcidos ou com formas pictóricas incorporadas em seu desenho. Exemplos: Curlz; Stop; Broadway

Roga

Caligráficas

Letras que simulam a escrita à mão. Neste amplo grupo, há desde interpretações de cartazes vernaculares, como letras altamente estilizadas feitas por mãos habilidosas. Exemplos: Mistral; Zapfino; Lobster

Roga

Grotescas sem serifa

Letras sem serifa com pouca variação na espessura de traço e formas de caracteres regulares, ainda estruturalmente similares aos tipos romanos tradicionais. No entanto, suas formas são aquadradas e fechadas em alguns caracteres, como no 'c', 'e' e 'a'. Exemplos: Akzidenz Grotesk; Helvetica; Univers

Roga

Geométricas sem serifa

Letras sem serifa com traço em uma única espessura e formas abstratas, derivadas de triângulos, quadrados e círculos. Possuem grande variação na largura dos caracteres devido aos bojos circulares e formas secas das hastes verticais. Exemplos: Futura; Century Gothic; Bauhaus

Roga

Humanistas sem serifa

Letras sem serifa com espessura de traço um pouco mais presente que as grotescas. As formas de caracteres são mais diversificadas e próximas aos tipos romanos. As letras curvas possuem amplas aberturas que garantem legibilidade comparável aos desenhos serifados. Exemplos: Frutiger; Optima; Gill Sans

Roga

Pós-modernas

Letras híbridas, com serifa ou não, que desconstruem e recombina características dos estilos anteriores, sem recair na categoria display. Exemplos: Cultra; Rotis; Triplex

The background is a solid yellow color with various white, hand-drawn style outlines of abstract shapes, including circles, rectangles, and irregular polygons, scattered across the surface.

3º Projeto

3.1 Naming

culta

cul.ta

adj. (lat *cul*ta) 1. Que se cultivou; cultivada. 2. Ilustrada, instruída, sabedora. 3. Civilizada. 4. Esmerada: Linguagem culta. **Ant.:** inculta.

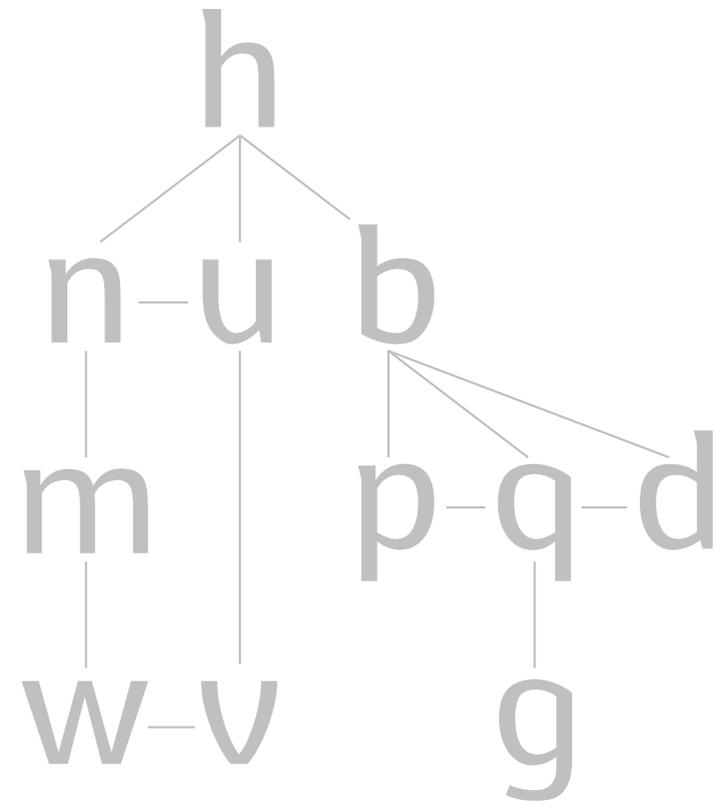
O nome/adjetivo para esta família tipográfica, 'Culta', surgiu do espírito de aprendizado e de partilha de conhecimento que motivou sua existência em primeiro lugar. Seu nome é coerente com sua aplicação que, apesar do apelo `display`, tem a intenção de ser uma fonte otimizada para textos corridos, sendo assim um vetor de ideias.

3.2 Estudos Iniciais

A catacrese utilizada no termo 'família tipográfica' é mais ampla do que se imagina. Todos os caracteres têm características em comum, como espécimes vivos. As letras latinas, fora o eixo de inclinação da pena (ou ausência dele) e os próprios acabamentos nas terminações, tem relações viscerais de proporção que vem sendo refinadas desde sua criação há mais de mil e quatrocentos anos.

Isso facilita os esboços iniciais, já que é suficiente que sejam desenhados os caracteres com as características seminais, ou seja, que possam servir como base para produção das outras letras, já na prancheta digital. Entre elas pode-se citar o 'h', 'a', 't' e 'q'. Essas relações são vitais, já que num texto, independentemente da ordem das letras, é imprescindível que a haja um boa mancha gráfica e que nenhum ruído salte aos olhos.

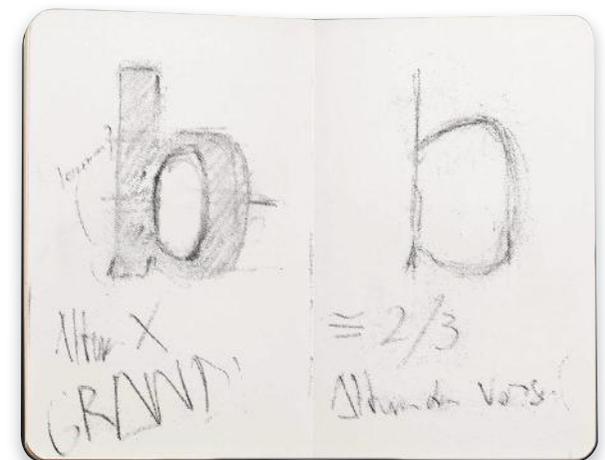
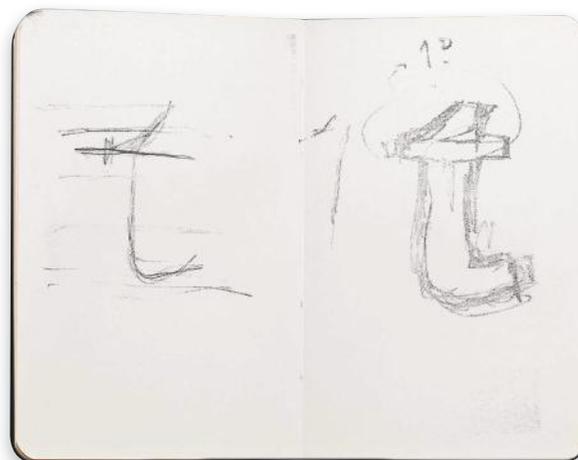
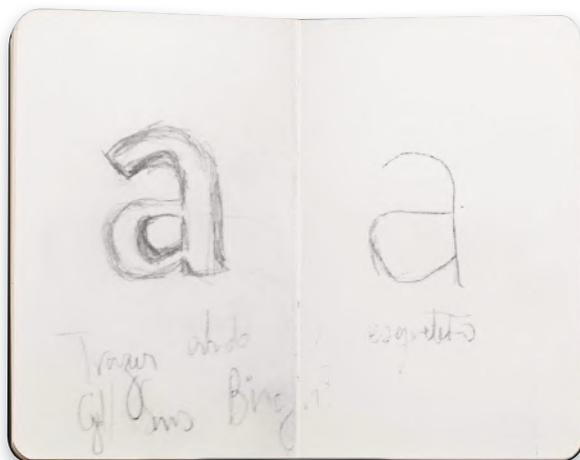
Como exemplo, mostra-se as algumas formas provenientes da letra 'h'. Ao se desenhar este caracter, define-se automaticamente a proporção entre a altura da caixa baixa e das ascendentes. É uma caracter de estrutura austera porém muito revelador.



Numa família com vários pesos o mesmo conjunto de glifos é desenhado pelo menos duas vezes -- uma vez para o peso Ultralight e outra para o peso Black. Cada desenho possui as características extremas da família e várias decisões acabam sendo tomadas de forma a criar um conjunto mais coeso. Dessa maneira, todo o carácter que apresenta uma característica pouco convencional é rascunhado simultaneamente nos dois polos a fim de evitar alterações inesperadas no meio do projeto.

Como o peso Ultralight é quase o esqueleto construtivo das letras, há pouco espaço para intervenção na variação da espessura do traço e detalhes que definem as características formais de uma fonte. Desse modo escolheu-se o peso Black como ponto de partida. Isso varia com o tipo de design a ser escolhido e em diversos casos é um peso desenhado separadamente.

As duplas de caracteres aqui rascunhadas influenciaram na tomada de decisões, já que certas estruturas acabam não sendo reproduzíveis em outros pesos.



Definido o partido o formal, iniciou-se o desenvolvimento preliminar da tipografia. Os rascunhos começaram pela caixa baixa em um caderno 10x15 e foram digitalizados de forma descompromissada em programa vetorial. Conforme o conjunto de letras foi sendo completado, percebeu-se que a composição das letras apresentava distribuição desarmônica das formas de espaço interno e externo.

Considerando-se o desafio de criar uma tipografia para textos, optou-se por consultar fontes tradicionais e observar a relação entre os caracteres e a maneira de solucionar algumas questões, como por exemplo a composição de letras como 'r' e 'f' que cria um espaço em média maior que as outras pelo vazio ao redor da base dos dois caracteres.

De forma a esclarecer as questões de harmonia de espaços internos e externos, encontram-se ao lado as versões preliminares e as finalizadas da fonte Cultra Black,

Além das proporções dos caracteres, a distribuição de peso foi posteriormente alterada juntamente com o espaçamento.

garoto pirarucu Vetor Inicial

garoto pirarucu Vetor Finalizado

3.3 Referências técnicas

3.3.1 Relações de Proporção

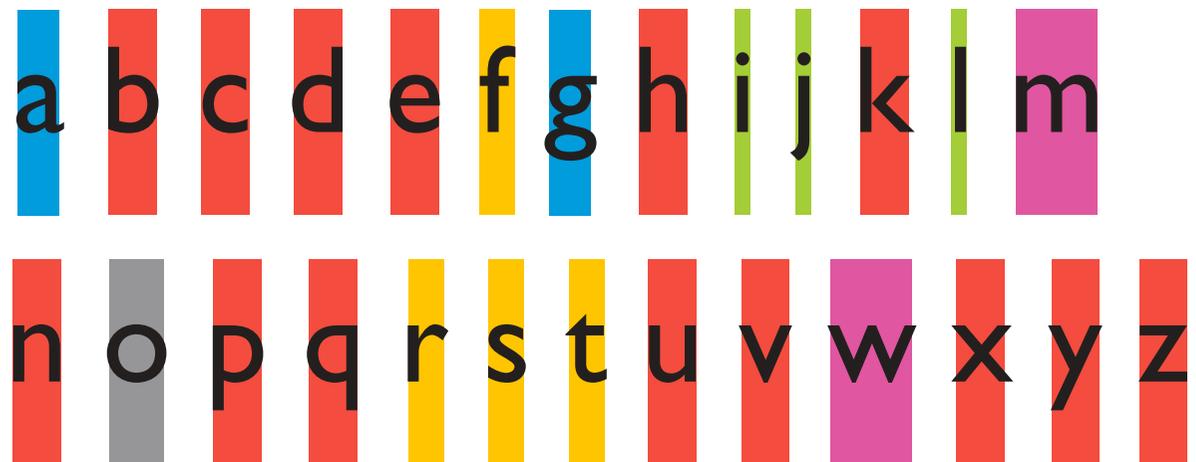
As formas dos caracteres, por formarem um conjunto harmônico e pelas próprias limitações dos sistemas de composição tipográfica, acabam por ter relações de proporção mais fixas do que se imagina. Neste capítulo, expõe-se a métrica presente na caixa-baixa das fontes Georgia, Gill Sans e Helvetica.

Gill Sans

De proporções humanistas, é uma fonte sem serifa com caracteres de grande distinção entre si. Apesar de ter surgido no começo do século XX é um importante marco no estilo humanista sem serifa, muito explorado na atualidade.

De suas características destacam-se:

- os estreitos 's' e 'j';
- o 'o' circular;
- caracteres 'a', 'v' e 'w' aparentemente mais estreitos por efeitos ópticos



Helvetica

Como revival de uma fonte grotesca, suas formas são regulares proporcional e estruturalmente. Por este motivo é considerada menos legível que outras fontes, porém tem excelente potencial para uso display.

De seus atributos, são relevantes:

- os estreitos 't', 'f', 'j' e 'r';
- suas formas quase monoespaçadas;
- os largos 'a' e 's'



Georgia

Esta fonte transicional contemporânea incorpora algumas características das letras sem serifa, como uma grande altura-x e caracteres espaçosos.

Sua híbrida composição formal tem como aspectos diferenciados:

- os largos 'f' e 'g' e 'j';
- o 'c' aparentemente mais estreito pela terminação em gota;



Como similaridades entre as fontes, sobre as letras minúsculas pode-se dizer que:

- a largura da letra 'h' é a mesma dos caracteres 'b', 'd', 'e', 'k', 'n', 'p', 'q', 'u', 'v', 'x' e 'z';
- a largura da letra 't' é idêntica da letra 'f';
- a largura da letra 'w' é idêntica a da letra 'm';
- a largura da letra 'l' é idêntica a da letra 'i', e, para efeitos de espaçamento é idêntica a letra 'j' já que a descendente pouco afeta a composição de caracteres;
- a letra 'r' apresenta largura entre 50% e 70% da letra n e um braço mais diagonal, que preneche melhor sua parte inferior;
- a letra 'o' tem o interior ligeiramente mais aberto que as formas mais verticalizadas como 'h', 'n', e 'u', porém a largura aparente do caractere é aproximadamente a mesma;
- por mais que haja discrepâncias, em geral, há um grande equilíbrio entre as formas internas das letras de aparência similar; fontes com o 'o' estreito terão 'd' e 'e' estreitos;
- as receitas de proporcionamento são influenciadas pela facilidade do espaçamento e de compensações ópticas;

3.3.2 Espacejamento

Juntamente à orientação ministrada por Nair de Paula Soares, me inscrevi num curso de desenho de fontes de David Bergsland. Em seu livro e vídeo-curso 'Practical Font Design', David analisa vários aspectos do desenho de fontes, entre eles o espacejamento.

As letras têm formas diferentes e para assegurar uma boa mancha gráfica, o espaço entre os caracteres deve ser variável, dependendo de cada par. A prática do espacejamento de fontes digitais surpreendentemente ainda se mantém idêntica à utilizada por Gutenberg há mais de 500 anos.

Cada caractere está confinado num espaço, seja ele de chumbo ou os limites de um gráfico digital. Variando-se a distância dos limites de entorno de cada caractere de acordo com suas características consequentemente se obtém o tal espaço variável.

tipografia

tipografia

O espaço varia de acordo com as reentrâncias nas laterais de cada caracter. O truque de se conseguir essa variação imprevisível é já desenhar os caracteres com o espaço que eles necessitam delimitado em cada bloco virtual.

Como exemplo da composição bipartida do espaço, os pares a seguir têm assinalados o ponto de encontro entre os limites de entorno de cada caractere. Letras de formas similares têm valores iguais.

ti

yc

tr

vc

fr

vo

Para fins de espaçamento, existem 5 categorias de letras. O espaçamento é feito com medidas arbitrárias, geralmente relativos a 1/1000 da altura do tipo:

- **1 Laterais retas como H, K, I, L...**
Possuem espaço máximo pois não há reentrâncias nas laterais;
- **2 Laterais semirretas como U, J, n, m...**
Recebem aproximadamente 15~20% menos espaço que as letras retas
- **3 Laterais abertas como E, F, C e Z...**
Tem seu espaço reduzido pela metade em relação às letras sem reentrâncias
- **4 Laterais abertas como D, O, B...**
São espaçadas com em torno de 20% do espaçamento completo
- **5 Laterais com grandes vazios como A, V, W, T...**
Tangenciam a borda dos tipos
- **Letras assimétricas como C, d, k, L...**
Recebem os valores corretos diferenciados em cada lado. 'C' recebe 20% de espaço na esquerda e 50% na direita

Como exemplo, uma amostra dos casos de espaçamento presente na família Cultra são compilados na tabela ao lado.

2a1	1b4	4c3	4d1	4e3
1f5	3g3	1h2	1i1	5j1
1k3	1l5	1m2	1n2	4o4
1p4	4q1	1r2	3s3	2t2
2u1	5v5	5w5	3x3	5y5
3z3				

3.4 Cultra Black

Ao lado as caixa alta e baixa da fonte Cultra Black. Seus caracteres foram separados por cores em um infográfico sobre a presença traços serifados ou não.

a b c d e f g
h i j k l m n
o p q r s t u
v w x y z &

● Curso diferenciado (6)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (11)

A B C D E F G
H I J K L M N
O P Q R S T
U V W X Y Z

● Curso diferenciado (4)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (13)

Para este lançamento apenas foram desenvolvidos os numerais caixa-alta monoespaçados. Posteriormente, serão incluídas versões proporcionais.

0 1 2 3 4 5 6
7 8 9 \$ % * #
, : ; . < > ? !
a o Œ œ Æ æ

Todas as vogais foram acentuadas, porém por fins de praticidade só são mostrados aqui os que se aplicam a letra 'a'.

{ } [] () @ ç
ç ñ - - - á
à ã â ä å
/ | \ " " " fi fl

3.5 Cultra Ultralight

Ao lado as caixa alta e baixa da fonte Cultra Ultralight. Seus caracteres foram separados por cores em um infográfico sobre a presença traços serifados ou não.

a b c d e f g
h i j k l m n
o p q r s t u
v w x y z &

● Curso diferenciado (8)

● Sem serifa (10)

● Meia Serifa (0)

Como substrato estrutural da versão Black, muitos detalhes são difíceis de reproduzir nos pesos mais finos. Com estas limitações em mente, decidiu-se radicalizar esta versão.

O único membro sem serifa da família, ele se destaca por suas formas simples. Como é um dos polos da interpolação, as serifas brotam naturalmente de suas extremidades.



● Curso diferenciado (4)

● Sem serifa (22)

● Meia Serifa (0)

Para este lançamento apenas foram desenvolvidos os numerais caixa-alta monoespaçados. Posteriormente, serão incluídas versões proporcionais.

0 1 2 3 4 5 6
7 8 9 \$ % * #
_ : ; . < > ? !
a o OE œ Æ æ

Todas as vogais foram acentuadas, porém por fins de praticidade só são mostrados aqui os que se aplicam a letra 'a'.

{ } [] () @ ç
ç 9 - — — à
à â ã ä å
/ | \ // // // fi fl

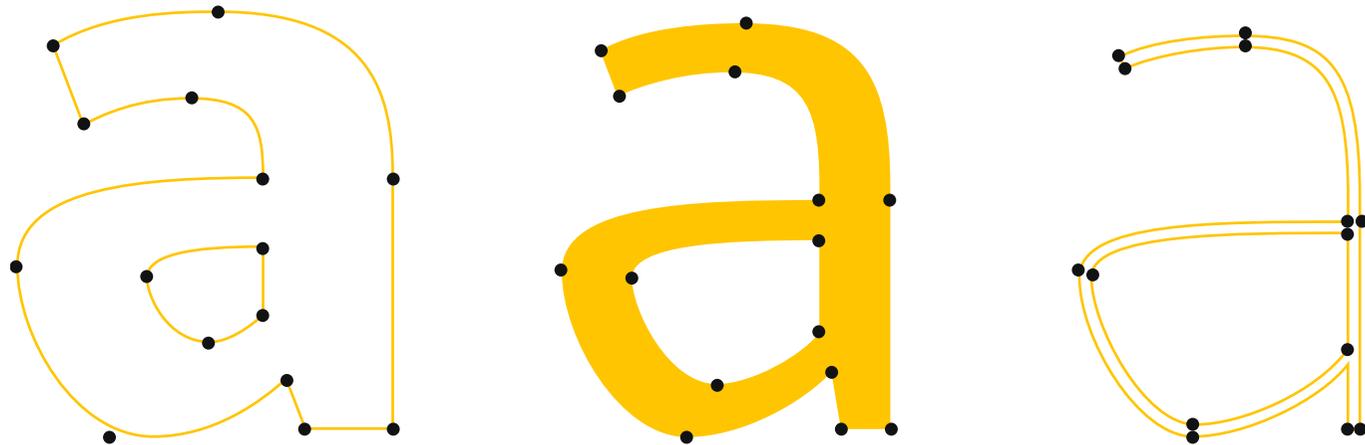
3.6 Demais Versões

3.6.1 Multiple Masters

O nome 'Multiple Masters' se refere a formato tipográfico desenvolvido pela Adobe. As fontes MM, como eram chamadas, possuíam num único arquivo diferentes desenhos para um mesmo carácter e eram interpoladas em tempo real conforme o usuário configurasse o programa. Estes desenhos alternativos poderiam incluir outros pesos ou versões condensadas/estendidas, contanto que tivessem o mesmo número de nós.

Apesar da grande flexibilidade, o formato caiu em desuso, principalmente pela dificuldade de implantação nos programas de composição da época. No entanto, hoje figura nos programas de desenvolvimento tipográfico o suporte a essa importante tecnologia. É graças a ela que se facilitou a criação de famílias com grandes variações no traço como a Univers, Frutiger e Neue Helvetica, esta última com 51 arquivos individuais.

Abaixo, Cultra Black e Ultralight foram interpoladas, gerando o peso Regular. Mesmo com o diferente desenho, os contornos são compatíveis pois possuem a mesma quantidade de nós.



Na verdade, a idéia por trás da técnica 'Multiple Masters' surgiu junto à criação do sistema de digitalização de fontes. Os desenhos, agora como funções matemáticas, podem ser submetidos à transformações, como variáveis numa equação. A interpolação é simplesmente uma média entre dois valores somados e divididos por dois.

Esses dados utilizados na interpolação, além das coordenadas de cada nó nas linhas que definem

os traços dos caracteres, incluem os valores de espaçamento lateral de cada carácter. Gerando desse modo, fontes otimizadas e prontas para uso. Ainda assim, caso o designer decida fazer alterações específicas em algum peso, como uma terminação diferenciada ou um carácter alternativo, basta gerar a fonte específica e editá-la posteriormente.

Quem sabe pesos adicionais não se fazem necessários? Gerá-los é tão simples quanto apertar um botão.



3.6.2 Cultra Light

Ao lado as caixas alta e baixa da fonte Cultra Light. Seus caracteres foram separados por cores em um infográfico sobre a presença traços serifados ou não.

a b c d e f g
h i j k l m n
o p q r s t u
v w x y z &

● Curso diferenciado (6)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (11)

A B C D E F G
H I J K L M N
O P Q R S T
U V W X Y Z

● Curso diferenciado (4)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (13)

3.6.3 Cultra Regular

Ao lado as caixas alta e baixa da fonte Cultra Regular. Seus caracteres foram separados por cores em um infográfico sobre a presença traços serifados ou não.

a b c d e f g
h i j k l m n
o p q r s t u
v w x y z &

● Curso diferenciado (6)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (11)

A B C D E F G
H I J K L M N
O P Q R S T
U V W X Y Z

● Curso diferenciado (4)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (13)

3.6.3 Cultra Bold

Ao lado as caixas alta e baixa da fonte Cultra Bold. Seus caracteres foram separados por cores em um infográfico sobre a presença traços serifados ou não.

a b c d e f g
h i j k l m n
o p q r s t u
v w x y z &

● Curso diferenciado (6)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (11)

A B C D E F G
H I J K L M N
O P Q R S T
U V W X Y Z

● Curso diferenciado (4)

● Sem serifa (9)

● Meia Serifa (13)

3.7 Espécimes tipográficos

Culta Ultralight

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789.,:;
ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ fs ƒøø çÇšŠ
() { } [] ! ? / | \ @ # \$ % & * a ° Æ æ Œ œ -- — á à ã ä å = + > <

Culta Light

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789.,:;
ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ fs ƒøø çÇšŠ
() { } [] ! ? / | \ @ # \$ % & * a ° Æ æ Œ œ -- — á à ã ä å = + > <

Culta Regular

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . , : ;
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ſ ƒ ø Ø ç Ç š Š
() { } [] ! ? / | \ @ # \$ % & * ª ° Æ æ Œ œ -- — á à ã ä å = + > <

Culta Bold

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . , : ;
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ſ ƒ ø Ø ç Ç š Š
() { } [] ! ? / | \ @ # \$ % & * ª ° Æ æ Œ œ -- — á à ã ä å = + > <

Culta Black

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . , : ;
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ſ ƒ ø Ø ç Ç š Š
() { } [] ! ? / | \ @ # \$ % & * ª ° Æ æ Œ œ -- — á à ã ä å = + > <

4 Conclusão



Olhando para trás, com todo o trabalho completo, vejo várias alterações que faria – principalmente no peso Ultralight e nos falsos-oblíquos que incluí por razões de prazo. No entanto, estou satisfeito com o desenvolvimento do projeto, com todo o conteúdo que foi compilado e principalmente com o conhecimento que adquiri, mesmo que embrionário se comparado com um tipógrafo com experiência.

Finalmente, esta monografia está pronta. Este é o principal produto deste projeto, como atestado de que 'Culta' pode ser lida com facilidade e que está em estado de uso. Para provar isso, todas as suas páginas foram diagramadas com ela e se você chegou até aqui... deu certo!

De qualquer modo, este projeto resume minha capacitação profissional atual em design, redação de textos e pesquisa. Espero que eu possa olhar para ele no futuro com uma visão ainda mais crítica e que esta área tão preciosa do design me seja uma poderosa ferramenta em novas oportunidades.

Estou disponível para contato em pedrolomba@gmail.com, sugestões e comentários são bem-vindos.

Muito obrigado pela leitura!

Bibliografia

ABREU, N. Clarice e Clarice Mistério. Rio de Janeiro Escola de Belas Artes, 2013

BERGSLAND, D. Practical Font Design. Manako: RadiqX Press, 2010

BERGSLAND, D. Practical Font Design Online Course. Disponível em <<https://www.udemy.com/practical-font-design/>> Acessado em <15/2/2015>

BRINGHUST, R. Elementos do Estilo Tipográfico. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

KANE, J. Manual dos tipos. Barcelona: Editorial G. Gilli, 2012

HALLEY, A. Type Classifications Disponível em <<http://www.fonts.com/content/learning/fontology/level-1/type-anatomy/type-classifications>> Acessado em <01/07/2015>

OSTERER, H; STAMM, P. Adrian Frutiger Typefaces: the complete works. Basileia: Swiss Foundation of Type and Typography, 2014

