



Universidade de Brasília

Prenda

fonte digital baseada em caligrafia experimental.

HELISE OLIVEIRA GOMES

Prenda

fonte digital baseada em caligrafia experimental.

Relatório de Diplomação em Desenho
Industrial, na habilitação de Programação
Visual, com orientação de Rogério Câmara
e co-orientação de Rafael Dietzsch.

Brasília - DF
Julho de 2013

Resumo

A busca pela inspiração para iniciar a criação de uma fonte costuma ser um dos maiores desafios deste tipo de projeto. Para se encontrar formas de letras, recorreu-se à caligrafia, onde o desenho de letras é gerado de modo sistemático e a ferramenta utilizada influencia diretamente o resultado final.

Buscou-se uma caligrafia que se diferenciasse dos modelos consolidados, mas a tarefa principal era a transposição do desenho caligráfico para fonte digital. Este trabalho visa descrever a forma como este processo tradutório decorreu e quais as contribuições que ele traz para o design de tipos.

Palavras-chave: caligrafia, tipografia, design, transposição.

Lista de imagens

- Figura 01: Mapa metodológico 8
- Figura 02: Amostra das fontes Zapfino e Le Miss Gatees, respectivamente. 9
- Figura 03: Amostras de caligrafia itálica (Tagliente) e tipografia Civilité (baseada em caligrafia bastarda), respectivamente. 10
- Figura 04: Amostras da caligrafia gerada para o projeto. 11
- Figura 05: Amostras de caligrafia gótica bastarda. 11
- Figura 06: Exemplos de grafias diferentes da mesma letra retirados dos exercícios caligráficos. 12
- Figura 07: Comparativo entre a primeira vetorização e a caligrafia. 13
- Figura 08: Comparativo entre a segunda vetorização e a caligrafia. 14
- Figura 09: Exercício de desenho de esqueleto da letra, para reestruturação. 15
- Figura 10: Comparativo entre a terceira vetorização e a caligrafia. 16
- Figura 11: Comparativo entre a quarta vetorização e a caligrafia. 17
- Figura 12: Comparativo entre vetorizações. 17
- Figura 13: letras k e z na caligrafia original. 18
- Figura 14: Diagrama de desconstrução e reconstrução dos caracteres. 18
- Figura 15: Linha da caligrafia original. 19
- Figura 16: Linha da tipografia da terceira vetorização. 19
- Figura 17: Linha da tipografia da quarta vetorização. 20
- Figura 18: Comparativo entre *swashes*. 20
- Figura 19: Set de caracteres minúsculos da Prenda. 21
- Figura 20: Comparativo entre *swashes*. 22

Sumário

1	Introdução	6
2	Proposta de projeto	7
2.1	Objetivos	7
2.2	Contextualização	7
3	Desenvolvimento	9
3.1	Caligrafia	10
3.2	Transposição de desenho: do papel para o computador	12
3.3	Ajustes dos caracteres digitalizados	16
3.3.1	Espacejamento	18
3.3.2	Caixa alta e caracteres alternativos	20
4	Considerações finais	22
5	Referências bibliográficas	23

1 Introdução

A criação de fontes a partir de modelos caligráficos é tão antiga quanto a própria história dos tipos móveis, uma vez que a fonte criada por Gutenberg era baseada na caligrafia gótica de textura. Essa tradução de desenhos entre meios diferentes continuou através do tempo, apenas com mudanças na natureza dos suportes. O que antes eram tipos de metal espelhados agora são telas cujos desenhos são produzidos a partir de coordenadas vetoriais.

Como se vê, a questão não deve ou será resolvida, ela apenas se atualizou e o que será abordado neste relatório é como esse processo de transposição pode ser realizado, os problemas e as considerações que surgem ao longo do percurso, visando o aprendizado e análise de técnicas de produção tipográfica.

2 Proposta de projeto

2.1 Objetivos

Objetiva-se com a realização deste projeto desenvolver uma fonte digital a partir de caligrafias produzidas com uma pena chata metálica. No decorrer do processo serão investigados métodos para a produção de fontes digitais e será analisada a tradução dos desenhos manuais para vetores digitais.

2.2 Contextualização

Partindo da motivação inicial, procurava-se auxílio para o início do desenvolvimento dos caracteres e para tanto, foram produzidos desenhos de letras e exercícios caligráficos. Dentre *letterings*¹ e caligrafias, rumou-se para um caminho que destoava dos modelos clássicos caligráficos, permitindo a liberdade de experimentação com a pena chata. Com o avanço dos testes com a ferramenta, buscou-se a replicação dessas caligrafias de maneira sistemática, onde se pudesse encontrar um padrão na grafia das letras e que moldassem – ainda que primariamente – os caracteres da futura fonte.

Ressalta-se aqui que a caligrafia produzida não será formalizada em um manual de escrita², ela servirá somente como base para a fonte a ser produzida, sofrendo as adaptações necessárias na sua transposição.

Como o método para projeto de tipos varia conforme o designer, foram pontuadas algumas etapas consideradas necessárias mas que fossem flexíveis para, no caso de se precisar de mais ou menos etapas, fosse possível fazer esse ajuste no decorrer do percurso. São elas:

- » formalização da caligrafia experimental a partir de exercícios para a visualização dos caracteres prévios;
- » digitalização das folhas de caligrafia para o posicionamento mais próximo dos vetores em relação à imagem escaneada;
- » ajustes nos desenhos vetoriais dos caracteres;
- » ajustes no espaço entre as letras (espacejamento);

¹ Neste relatório, a palavra *lettering* está sendo usada indo de acordo com a definição sugerida no livro *Counter Punch* (Smeijers, 1996), pgs. 11-12, que diz serem “letras cujas partes significantes são compostas por mais de uma linha” e que o escopo do *lettering* vai além de um desenho de caneta em papel, podendo utilizar outras bases e outras ferramentas de escrita.

² Manual de escrita: documento com a descrição das técnicas de escrita de determinada caligrafia.

- » verificação do funcionamento da fonte;
- » repetição do processo ao finalizar cada conjunto de caracteres: caixa baixa, alternativos/ligaturas e em caixa alta.

Estes tópicos anda não servem como metodologia, pois não se inseriu nada sobre pesquisa e sua relação com o trabalho prático. Com o avanço das atividades, observou-se a construção do método a partir das etapas dispostas acima. Isto porque, em diversas situações, foi necessária consulta à literatura e tais pesquisas demandavam critério e análise para a obtenção de informações seguras e precisas.



Figura 01: Mapa metodológico

3 Desenvolvimento

Na busca de inspiração para desenhar letras, foi encontrada na caligrafia o material necessário para se originar diversos tipos de letra. Uma vez escolhida a forma de gerar as letras, foram pesquisadas fontes de origem caligráfica que pudessem mostrar os critérios utilizados na transposição do desenho para o computador.

Dentre as fontes pesquisadas, foram analisadas as fontes Zapfino e Miss Le Gatees, respectivamente dos designers Hermann Zapf e Charles P. Bluemlein/Alejandro Paul. A primeira foi projetada em 1998 com base em alfabeto caligrafado por Zapf em meados de 1944 e como fonte, possui uma ampla variedade de ligaturas e caracteres alternativos³. Já a segunda é uma das interpretações digitais de Paul dos trabalhos de Bluemlein, já falecido à época dessa digitalização (ao todo foram geradas 32 fontes a partir das caligrafias de Charles)⁴. Na Zapfino, a caligrafia foi matéria-prima para o desenvolvimento de uma fonte que pudesse conter uma grande quantidade de caracteres alternativos, pois era um desafio com o que se tinha de recursos. Quanto à Miss Le Gatees, a fidedignidade entre fonte e caligrafia era de extrema importância, uma vez que se tratava de um *revival* do trabalho de um calígrafo.



Figura 02: Amostra das fontes Zapfino e Le Miss Gatees, respectivamente.

Ainda que com motivações e formas de trabalho bastante distintas, a essência de ambas é a tradução bem sucedida da caligrafia para fonte, discussão que permeia este projeto. Nota-se que é um trabalho minucioso, que requer atenção para não se deixar perder as sutilezas do traçado manual e com a extensa utilização de recursos OpenType, valorizando a diversidade de desenhos de uma mesma letra que ocorre em um texto caligrafado.

Não se tinha em mente, entretanto, fazer uma fonte baseada em um modelo caligráfico já formalizado. Justamente por existirem diversas releituras de caligrafias em formato digital, o diferencial aqui seria a produção da caligrafia e por conseguinte da fonte, até para o projeto ter uma razão

³ Informação obtida no specimen da fonte: <http://www.linotype.com/1494-12712/thezapfinostory.html>

⁴ Informação obtida no specimen da fonte: <http://www.linotype.com/868870/MissLeGatees-family.html>

de ser e não se transformar em mera cópia de um desenho feito por terceiros. Assim, os pontos que guiaram o projeto da fonte propiciaram o aparecimento de dois desafios a serem solucionados: como gerar uma caligrafia visualmente destacável e como transformar esta em fonte digital.

3.1 Caligrafia

Definido que seria produzida uma caligrafia, buscou-se algumas referências que pudessem guiar esta produção, mostrando as mudanças de ângulo a partir do giro da pena, o ritmo dos traços, a textura gerada, entre outros tópicos. Como a ferramenta escolhida era uma pena de ponta chata metálica, foi dada prioridade aos modelos originados a partir de pontas largas.

São caligrafias um pouco mais antigas (até porque a ponta flexível veio a se destacar a partir século XVIII) mas que possuem diversas amostras tanto em desenhos romanos como itálicos.

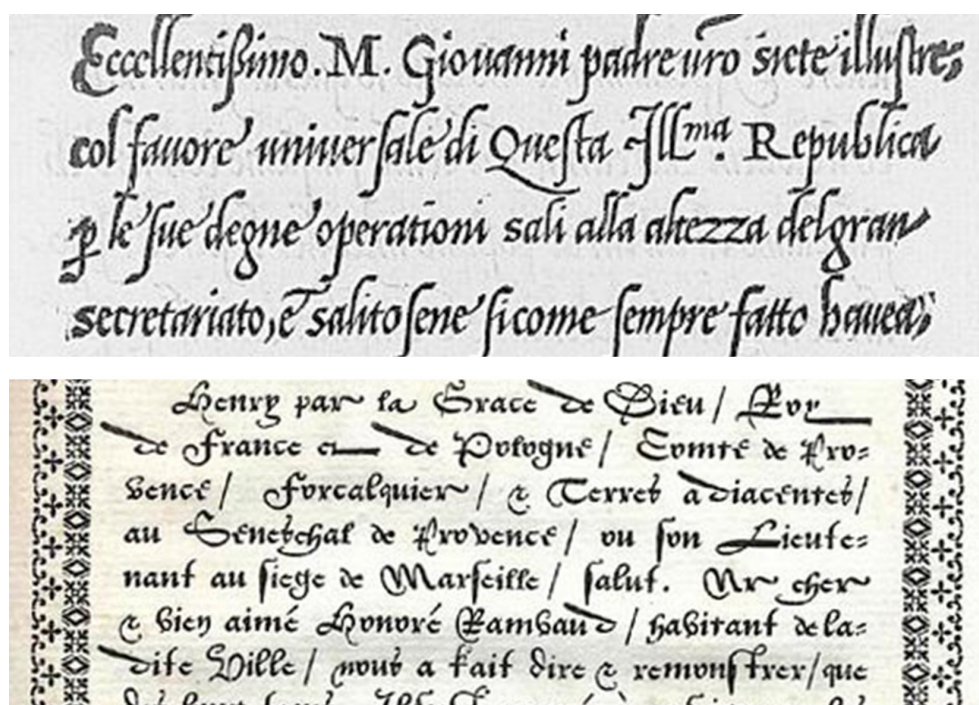


Figura 03: Amostras de caligrafia itálica (Tagliente) e tipografia Civilité (baseada em caligrafia bastarda), respectivamente.

Tendo imagens referenciais acima para guiar, buscou-se transgredir no uso da ferramenta, dando a ela a natureza de escrita de uma pena flexível por se evitar tirar a pena do contato do papel. Esta maneira de uso demandou algumas adaptações no modo de escrever e isso gerou letras com grande modulação do traço, alto contraste das linhas e uma textura bastante escura e condensada. Uma parte dos caracteres, já neste momento, apresentaram problemas na resolução de seu desenho, como o b, o s, o c e algumas outras.

É dito experimento pois os manuais de escrita ~~voltados~~ voltados para a ferramenta descrita não ~~retraiam~~ retratam a dinâmica dos movimentos ~~realizados~~ realizados e os resultados obtidos não se...

Writing with broad-nib pen helps students develop a consciousness of two-dimensional space and visual rhythm that is ~~imper~~ ~~tant~~ ~~independent~~ independent of time, style, and technique.

Figura 04: Amostras da caligrafia gerada para o projeto.

Para dar pistas sobre a forma de escrita e aparência final dos caracteres, foram pesquisadas caligrafias cujo desenho se aproximasse, de alguma maneira, da caligrafia gerada experimentalmente. Deparou-se com o desenho das góticas bastardas e rotundas, que se aproximavam pelo variação de ângulos e uso da lateral da ponta, bastante frequente na caligrafia gerada para o projeto.

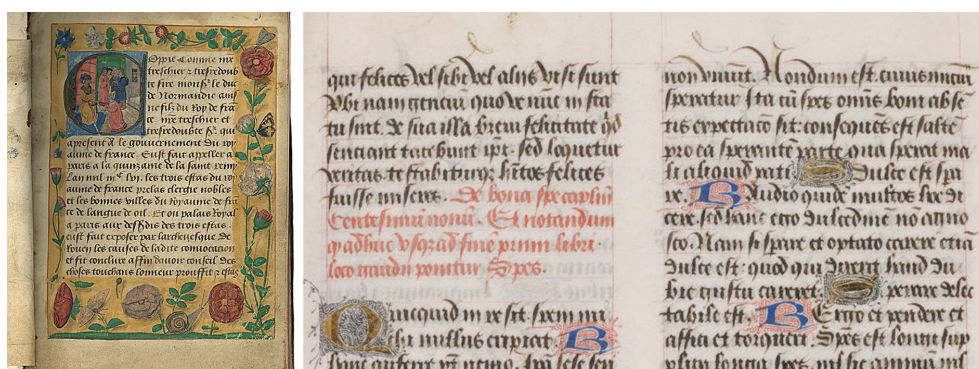


Figura 05: Amostras de caligrafia gótica bastarda.

Esta solução foi utilizada com mais frequência na terceira e quarta leva de vetorização dos tipos, para auxiliar nos problemas que surgiram nessas fases, uma vez que não apareceram na caligrafia.

3.2 Transposição de desenho: do papel para o computador

Houve um processo contínuo de vetorização e análise durante a execução da caixa baixa. Questões acerca da fidelidade da digitalização, o espaçamento, a mancha gráfica gerada, surgiram neste momento e contribuíram para a construção da fonte.

No primeiro momento, a transposição do desenho manual para o desenho vetorial era a questão a ser resolvida. Sabe-se que, pela própria distinção entre os suportes dos desenhos, estes não são passíveis de ficarem exatamente iguais. Ainda que bastante próximos, a acurácia da mão é única.

Nos esboços manuais, os movimentos executados com a pena geravam falhas e *inktraps* nos terminais das letras, além de uma linha irregular. Além disso – e um dos pontos mais importantes a se observar – é o contraste entre as hastes dos caracteres, também gerado pela modulação da pena. Essa diferença de espessura é comparável à encontrada nos tipos didones.

Para iniciar a digitalização, foram separados os caracteres que seriam vetorizados. Neste processo, foram encontradas variações de forma e/ou terminação em um mesmo caractere.



Figura 06: Exemplos de grafias diferentes da mesma letra retirados dos exercícios caligráficos.

Estes registros foram separados como referência para a criação de caracteres alternativos. Feita essa separação, o foco voltou para as letras que seriam digitalizadas. Decidiu-se pela vetorização das minúsculas do *set* principal, por terem mais exemplos manuais e os ajustes de muitos detalhes nos tipos caracterizam, para fins de organização, como “fases”, como “primeira fase de vetorização”, e assim por diante. Como resultado desta primeira tentativa de vetorização, temos os caracteres **a**, **i** e **m**.



Figura 07: Comparativo entre a primeira vetorização e a caligrafia.

Nota-se que essa vetorização não foi muito bem sucedida, pois a parte superior das letras dos esboços que elas são mais suaves devido a pequenos chanfros causados pela própria caneta e que esta suavidade se perdeu, tornando-se cantos vivos nos vetores. Estes estão bastante rígidos e não carregaram quase nada das características originais. Mais exemplos dessa afirmação podem ser observados na barriga do **a**, que está descendo em linha reta, quando originalmente é uma barriga curvada e no **m**, que foi acrescido de uma entrada que não possuía originalmente.

Estes problemas resultaram da combinação de dois fatores: a falta de um olhar mais apurado para os esboços aliada ao desconhecimento da ferramenta utilizada para a vetorização dos caracteres – o **Fontlab**. Tendo estas observações em mente, foram feitas novas vetorizações que pudessem ser mais condizentes com as letras originais.



Figura 08: Comparativo entre a segunda vetorização e a caligrafia.

Nesta segunda fase de digitalização, percebe-se que houve aumento na fidelidade do vetor em relação ao desenho, mas justamente essa fidelidade causou alguns problemas. Problemas estes como a terminal do **a**. Nota-se que o detalhe reproduzido poderia ser dispensado na versão digital pois, por mais que já se ensaie aqui a correção das observações feitas na primeira versão, ainda não se chegou a um bom termo. Por exemplo, a letra **a**: nesta segunda versão da fonte, já aparece mais claramente a curvatura da barriga do **a**, mas a linha não carrega nada da modulação presente na caligrafia. Esta segunda vetorização – ao buscar tão somente a correção dos problemas que mais transpareciam – terminou por ficar com um desenho mais desarmônico e desestruturado, gerando necessidade de uma terceira versão digital da caligrafia, com mais cuidado aos seus detalhes e nuances.

Antes de reiniciar o processo, foram colocados lado a lado as letras vetorizadas anteriormente, para avaliar o problema recorrente nas duas versões e o quê poderia ser feito para se ajustar. Viu-se que a estrutura do desenho das letras era falha, incerta, de modo que poderia ser uma das principais causas para a falta de coerência entre as letras vetorizadas. Esta conclusão não gerou surpresa, pois a caligrafia que servia como base era experimental, passível de possuir alguns problemas não-resolvidos, mas e como poderia se resolver?

Eduardo Berliner sugere, no relato de seu projeto de mestrado, que pode ser dificultoso para um designer inexperiente determinar o aspecto geral dos caracteres ainda no início do projeto.⁵ Ele aponta como auxílio o exercício de desenho do esqueleto da estrutura das formas das letras. Com ferramenta simples e sem a preocupação com modulação da linha, tal exercício ajudaria a

⁵ BERLINER, Eduardo. Pg. 6, Item 5.1a

trazer coerência em termos de proporção e a compreensão do ritmo, colocando o movimento da mão em paralelo com os olhos⁶.

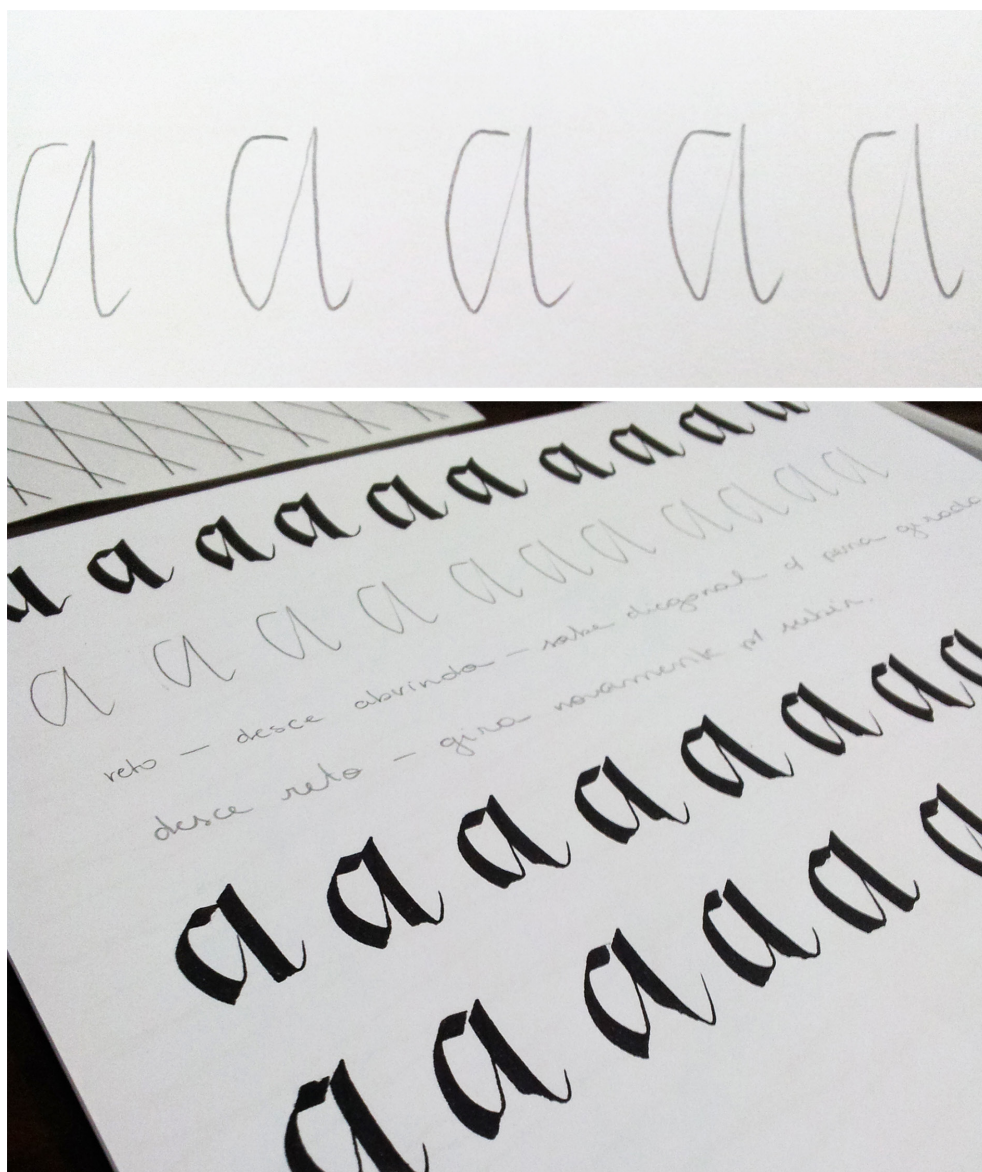


Figura 09: Exercício de desenho de esqueleto da letra, para reestruturação.

De fato a caligrafia produzida após o exercício de estrutura se mostrou mais precisa e coesa, comportamento que se refletiu na terceira versão da fonte. Os caracteres estavam melhor desenhados e o próprio número de caracteres gerados foi maior do que nas alternativas anteriores. Foi tomada, também, a decisão de se cortar o traço terminal que ligava as letras, por não colaborar essencialmente para a construção dos caracteres. A questão que surgiu após essa versão diziam respeito não mais à coesão, ritmo ou estrutura, mas sim, quanto ao nível de fidelidade que estava se alcançando neste momento da execução. Ao passo que a estrutura do experimento caligráfico

⁶ BERLINER, Eduardo. Pag 13, Item 5.3b.

já estava melhor, no momento da transposição deixou-se mais de lado a fidelidade da fonte à caligrafia, ainda que a própria versão digital já estava melhor construída.



Figura 10: Comparativo entre a terceira vetorização e a caligrafia.

Depois de três versões da caixa baixa da fonte e com diversos problemas detectados ao longo do processo produtivo, foi feito um balanço entre as três versões. Era visível que a terceira versão já apontava um caminho muito mais preciso do que as anteriores, sendo necessários ajustes para que pudessem trazer mais da caligrafia para a fonte digital.

A meta buscada nesta vetorização, por fim, é o equilíbrio entre fidelidade e adaptação, educando o olho para a observação atenciosa de detalhes e para posteriores ajustes dos tipos.

3.3 Ajustes dos caracteres digitalizados

A quarta leva de vetorização foi colocada em separado das outras por ter sido neste momento que a vetorização dos caracteres tomou sua forma definitiva, sendo feitos, a partir daqui, apenas ajustes pequenos para melhor funcionamento.

Ainda que a terceira versão estivesse bem melhor estruturada, era notável que seu desenho vetorial destoava bastante da versão caligrafada. Ainda que o alto nível de fidelidade não fosse objetivo principal no contexto deste projeto, ela não poderia ser praticamente descartada como ocorria na última versão.

Assim, foi produzida a quarta versão dos caracteres em caixa baixa na tentativa de equilibrar a estrutura encontrada na terceira versão e o desenho caligráfico, de forma que a mancha tipográfica se assemelhasse um pouco à textura caligráfica.

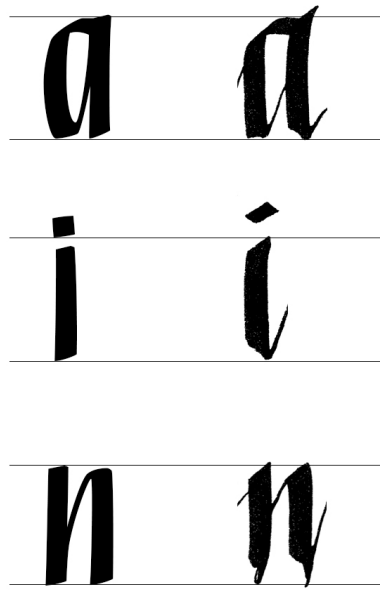


Figura 11: Comparativo entre a quarta vetorização e a caligrafia.

Considera-se que foi alcançado o equilíbrio citado, ainda mais quando se dispõe a quarta vetorização de uma mesma letra ao lado das versões anteriores.

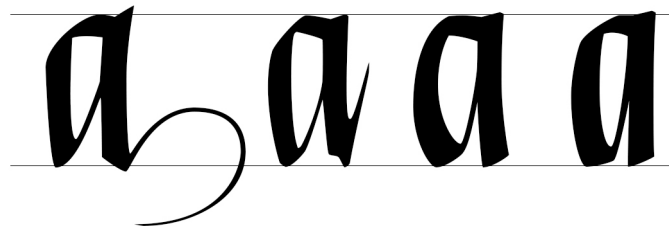


Figura 12: Comparativo entre vetorizações.

A partir daí, os caracteres vetorizados na terceira fase sofreram reajustes (que aqui foram definidos como “quarta fase de vetorização”). Algumas letras sofreram mais alterações do que outras, como **b**, **p**, **e** e **o**, por conta de redefinição de estrutura. Além disso, haviam algumas letras que sequer tinha sido vetorizadas durante todo o percurso de digitalização e que possuíam características bastante únicas e que, ao se vetorizar e colocar juntamente com os outros tipos, notava-se que elas não estavam coerentes uns com os outros.



Figura 13: letras **k** e **z** na caligrafia original.

Como resolver o **k** e o **z**, se sua origem caligráfica não se encaixava no *set* tipográfico? Neste momento, a caligrafia foi deixada em segundo plano e a saída foi pensar tipograficamente na construção destes caracteres. Pensar tipograficamente seria pensar nas formas dos outros caracteres e, baseado no comportamento das hastes e curvas, gerar os caracteres faltantes coerentes com o *set* já produzido. Para executar este método de construção de caracteres, desconstruiu-se outros e formas foram rearranjadas.

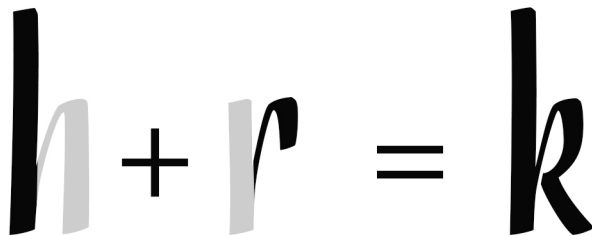


Figura 14: Diagrama de desconstrução e reconstrução dos caracteres.

No que diz respeito aos caracteres diacríticos, novamente buscou-se as imagens das caligrafias como base da vetorização e, após vetorizar os acentos, eles serão inseridos nos caracteres em caixa baixa e feitos os ajustes necessários

3.3.1 Espacejamento

O espaço bem colocado entre as letras e palavras – espacejamento ou *fitting* – é fundamental

para o funcionamento bem sucedido de uma fonte. Isto porque, ao prevenir buracos ou mesmo o “aperto” entre as letras, a leitura delas é contínua e agradável. O espacejamento tem por objetivo é fazer com que os glifos estejam equidistantes uns dos outros dentro de uma palavra por meio de ajustes óticos, criando texturas confortáveis no texto⁷.

Neste projeto, os estudos de espacejamento se iniciaram na terceira fase de vetorização, pois já se tinha uma boa quantidade de letras para se trabalhar. A referência inicial ainda é a caligrafia, pois além do desenho das letras, fornece uma noção do espaço entre as letras. O método utilizado para se trabalhar o espacejamento foi baseado naquele descrito por Vargas (2007 *apud* TRACY, 2003, p.72), fazendo uso primeiramente das letras **n** e **o**, uma vez que, ao carregar curvas e hastes verticais – traços básicos da fonte – o *fitting* delas seria reaplicável em outras letras.



Figura 15: Linha da caligrafia original.

Observa-se que o espaço entre letras é reduzido, o que, junto com o espaço interno mais fechado e vertical das letras, deixa a mancha gráfica mais escura e condensada. Ao fazer a transposição, é fundamental que a mancha tipográfica consiga carregar estas características sem prejuízo da legibilidade e do equilíbrio entre o “preto” e o “branco”⁸.

loem ipsnm dolo si aue consecen adipiscing eli qnisque id ellns sed nisl ouae feneimni
accnusan quis acncas lacinia placea diam en iacnlis cnabin consequa magna a bibendnm
sollicindni massa sem egesas ellns id sceleisque npis es ege leo donec ipsnm libeo sancibns a poa
a dapibns n odio pellesque vivea manis en dni adipiscing viae empns eli nllawkopepaesen
condimennni sancibns gavidainege n loem es cas feneimnnna sed

Figura 16: Linha da tipografia da terceira vetorização.

Como o *counter*⁹ da terceira leva estava muito aberto em relação ao original, a entreletra também ficou prejudicada, uma vez que, se deixasse fiel à caligrafia, o branco de dentro e o de

⁷ VARGAS, Fernando de Melo. Approaches to applying spacing methods in serifed and sans-serif typeface designs. Pg 4.

⁸ SMEIJERS, Fred. Counterpunch: making type in the sixteenth century designing typefaces now. Pgs 30-32.

⁹ *Counter*: espaço interno das letras.

fora¹⁰ da letra ficava desequilibrado e, se a entreletra focasse no equilíbrio, a mancha condensada e escura se perderia completamente. Daí, inclusive, outra necessidade da quarta fase (ou fase de ajustes finos). Com os ajustes feitos no desenho, foi possível realizar o *fitting* apropriadamente, ainda que no final a mancha gráfica tenha ficado um pouco mais clara que a original, foi alcançada a legibilidade e a estrutura condensada do texto.

loem ipsum dolo si ame conseceu adipiscing eli quisque id ellus sed nisl onae femenum accumsan
 acucas lacinia placea diam eu iaculis cuabiu consequa magna a bibendum sollicitudin massa sem
 egesas ellus id scelesque upis es ege leo donec ipsum libeo faucibus a poa a dapibus u odio pellene
 vivea maus eu dui adipiscing viae empus eli ullamcopepaesen condimentum faucibus gavida ineg
 loem es cas femenumuna sed

Figura 17: Linha da tipografia da quarta vetorização.

3.3.2 Caixa alta e caracteres alternativos

Estes dois tópicos foram unidos aqui por terem sido iniciados tardiamente no percurso do projeto e que não puderam ser finalizados em decorrência do prazo de entrega do projeto. Foram documentados aqui o princípio de seus processos produtivos e que, com o posterior avanço dos trabalhos, devem ser tópicos separados e com suas particularidades.

No que tange aos recursos OpenType, começou-se pelos caracteres com *swashes*, isto é, com terminais firuladas. As caligrafias que originaram a fonte já sugeriam que esta deveria possuir glifos alternativos para alguns caracteres, dado o registro de *swashes* nas iniciais e terminais.



Figura 18: Comparativo entre *swashes*.

Ao transpor o desenho, foi acrescentada uma modulação à linha que não existia no *swash* original, visando maior peso visual para ele não sumir ao lado da letra cujo contraste é grande.

¹⁰ NOORDZIJ, Gerrit. The Stroke. Pgs 13-15.

Já em relação à caixa alta, desde a experimentação caligráfica ela já possuía problemas relacionados à sua configuração formal e à sua estrutura. Tendo em observância o trajeto da produção da caixa baixa, sua produção deverá ser seguir este mesmo padrão.

3.4 A fonte Prenda

A fonte Prenda tem origem caligráfica e desde aí é marcada por grande modulação da linha, que gera um alto contraste (típico de letras didones). Seu desenho flerta com a caligrafia gótica bastarda no que tange a modulação da linha e à mancha gráfica condensada (menos condensada, porém, do que a observada nas góticas *fraktur*).

the quick brown fox
jumps over the lazy dog

Figura 19: Set de caracteres minúsculos da Prenda.

Sua transposição priorizou a essência dos exercícios caligráficos em detrimento da vetorização fiel, não mantendo as ligações entre letras, por exemplo, mas guardando o ritmo dos traços e o espacejamento condensado.

Sua construção faz com que Prenda seja uma fonte display e que permita, mais futuramente, amplo uso de recursos OpenType para se tornar mais atrativa e flexível à necessidade do usuário.

Por fim, seu nome – Prenda – vem do termo antigo gaúcho para a mulher que faz par com o peão e que foi recuperado aqui pois, à época dos exercícios caligráficos deste projeto, estava lendo a obra **O tempo e o vento**, de Érico Veríssimo e o termo ficou memorizado e soou apropriado ao desenho dos caracteres.

4 Considerações finais

É fato que se gastou uma boa quantidade de tempo com a vetorização de caracteres minúsculos, já que neste momento prevaleceu **tentativa e erro**. Este processo poderia ter sido melhor dividido e/ou aproveitado para gerar um *set* mais amplo de letras. Apesar de não ser o resultado final esperado, considera-se que o material que se tem até este momento é satisfatório, pois além do fato da caixa baixa estar completa, já se apontaram o caminho para a continuação dos caracteres com *swashes* e dos maiúsculos e foi a partir do percurso da produção das minúsculas que se chegou a um tipo de método de trabalho.



Figura 20: Comparativo entre *swashes*.

Outro aspecto – e tão importante quanto o *set* tipográfico – foi o cumprimento de um dos objetivos específicos do projeto:

No decorrer do processo serão investigados métodos para a produção de fontes digitais e será analisada a tradução dos desenhos manuais para vetores digitais.

Não foi feita uma grande investigação acerca dos métodos e aqueles que foram pesquisados não se influenciaram muito o projeto, sendo feita mais a descrição do método que guiou este projeto e com foco maior na transposição dos desenhos. O projeto deve ter prosseguimento por ainda faltarem *sets* de caracteres para tornar a fonte utilizável, mas o processo deverá ser mais prático e ágil tendo em vista as etapas do processo concluído na Figura 20.

5 Referências bibliográficas

BERLINER, Eduardo. *Problems relating to the translation of a drawn letterform to a digital typeface*. Reading: 2003.

CHENG, Karen. *Designing type*. New Haven: Yale University Press, 2005.

HARRIS, David. *A arte da caligrafia*. São Paulo: Ambientes & Costumes, 2009.

NOORDZIJ, Gerrit. *The stroke*. 2 ed. Londres: Hyphen Press, 2009.

SMEIJERS, Fred. *Counterpunch: making type in the sixteenth century designing typefaces now*. 2 ed. Londres: Hyphen Press, 2011.

VARGAS, Fernando de Mello. *Approaches to applying spacing methods in seriffed and sans-serif typeface designs*. Reading: 2007.