

Universidade Estadual Paulista
Instituto de Artes
Programa de Pós-Graduação em Artes
mestrado

**INFOGRAFIA IMPRESSA: A APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS
DIGITAIS NA CONSTRUÇÃO DE ESTAMPAS ARTÍSTICAS**

Leopoldo Tauffenbach

São Paulo, 2009

Universidade Estadual Paulista
Instituto de Artes
Programa de Pós-Graduação em Artes
mestrado

**INFOGRAFIA IMPRESSA: A APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA CONSTRUÇÃO
DE ESTAMPAS ARTÍSTICAS**

Leopoldo Tauffenbach

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação em Artes do Instituto de Artes da UNESP como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Artes na área de concentração Artes Visuais, linha de Processos e Procedimentos Artísticos, sob a orientação do Prof. Dr. Milton Terumitsu Sogabe.

São Paulo, 2009

Banca examinadora

Prof. Dr. Milton Sogabe

Prof. Dr. Norberto Stori

Prof. Dr. Cláudio Mubarac

RESUMO

O presente trabalho trata do estudo da gravura quando realizada com tecnologias digitais, então denominada de infografia impressa. A partir de um levantamento histórico, verifica-se a evolução técnica e conceitual da gravura até seus desdobramentos contemporâneos, quando recursos digitais passam a ser utilizados na execução das estampas. Considerando a multiplicidade de usos das técnicas gráficas na arte, tais desdobramentos, juntamente com os modos mais tradicionais de construção de estampas, também são apresentados aqui. A partir daí, os aspectos que fundamentam a estrutura física e conceitual do universo digital são expostos e confrontados com aqueles que estruturam as técnicas tradicionais de gravura, a fim de estabelecer as diretrizes que podem nortear este novo modo de construção de estampas. Entenda-se que o caráter de novidade não se aplica somente a transformações técnicas, mas também à estrutura organizacional, operacional e conceitual. Entretanto, veremos que apesar das mudanças, a infografia impressa pode carregar os mesmos fundamentos da gravura tradicional, como as idéias de matriz, reprodução, provas e impressão, adequadas ao novo *medium* de produção. Considerando também que esta pesquisa parte de uma reflexão prático-teórica, ao final é apresentada uma série de estampas desenvolvidas a partir dos questionamentos e elucidações levantados ao longo do processo de investigação. Das estampas que compõem a série, uma é descrita detalhadamente desde sua concepção até a construção e posterior impressão. A apresentação de um produto plástico ao final da investigação vem corroborar de maneira prática os pontos defendidos aqui, contribuindo com o entendimento e sugerindo novos caminhos para a pesquisa sobre arte impressa e novas tecnologias.

Palavras-chave: infografia, gravura, estampa, digital, arte e tecnologia.

ABSTRACT

This academic work presents a study of printmaking with the application of digital technologies - then called printed infographies. Starting with a historical review, we can verify the technical and conceptual evolution of printmaking until its contemporary developments, when digital resources are used to create it. Considering the diversity of uses of graphic techniques in art, such developments, together with the traditional manners of printmaking, are also presented in this study. From this moment on the fundamental aspects of the physical and conceptual structure of the digital universe are exposed and compared with those which bases the traditional printmaking techniques, installing the directions to this new way of create prints. The novelty factor is not only in the technical transformations, but also in the organization, operation and conceptualization. However we can verify, despite this changes, that printed infographies can carry the same basis of traditional printmaking - like matrix, reproduction, proofs and printing - fitted to the new medium. Since this investigation is also a result of a practical / theoretical thought, a series of prints is presented at the end. This series was developed based on the questions and responses gathered during the investigation process. Of all prints that are in the series, one is fully described, from is conception to the construction and printing. The presentation of a final practical an artistic work comes to authenticate the points defended in this study, thus contributing to understanding and suggesting new ways for the research in printmaking and new technologies.

Key-words: infograph, print, printmaking, digital, art & technologie.

AGRADECIMENTOS

A todos que contribuíram com este trabalho. Em ordem alfabética e de forma alguma em ordem de importância.

Adriane Bertini

Clotilde Pina Figueiredo

Cristina Martinez

Eduardo Besen

Eveline Canali

Felipe Muci

Guilherme Tauffenbach

Jorge Sato

Jorge Tadao Sato

Leticia Figueiredo Tauffenbach

Matheus José da Costa

Marcio Tauffenbach

Milton Sogabe

Murilo Orefice

Priscila Davanzo

Roberta Fialho de Abreu

Rosely Callado

Valquíria Pina Figueiredo

DEDICATÓRIA

Aos meus mestres, que me ensinaram a fazer e pensar gravura:

Cláudio Mubarac

Evandro Carlos Jardim

Joan Barbarà

Milton Sogabe

Norberto Stori

E a todos os artistas e pesquisadores que porventura tirarem proveito desta pesquisa.

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1 – Impressão pré-histórica de uma mão humana.....	21
Figura 2 – Selo cilíndrico sumério.....	22
Figura 3 – Sutra Diamante.....	23
Figura 4 – <i>São Cristóvão</i> , de autor desconhecido.....	24
Figura 5 – Página do livro <i>Ars Bene Moriendi</i>	24
Figura 6 – Bíblia de Guttenberg.....	25
Figura 7 – Ilustração para o Livro do Apocalipse, de Albrecht Dürer.....	26
Figura 8 – <i>O Mascate</i> , de Hans Holbein.....	27
Figura 9 – <i>Malheurs et Miseres de La Guerre</i> , de Jacques Callot.....	28
Figura 10 – <i>As Três Cruzes</i> , de Rembrandt.....	29
Figura 11 – <i>O Ancião dos Dias</i> , de William Blake.....	30
Figura 12 – <i>Capricho 60: Ensaíos</i> , de Francisco Goya.....	31
Figura 13 – Exemplar da série <i>Disparates</i> , de Francisco Goya.....	31
Figura 14 – <i>Medeia</i> , de Alphonse Mucha.....	33
Figura 15 – <i>O Beijo</i> , de Edvard Munch.....	35
Figura 16 – Exemplar da série <i>Gran Rupestres</i> , de Joan Miró.....	37
Figura 17 – <i>Auto-retrato com Cachimbo</i> , de Max Pechstein.....	37
Figura 18 – <i>Le Buffet</i> , de Henri Matisse.....	38
Figura 19 – <i>Lubok</i> de autor desconhecido.....	39
Figura 20 – <i>Encouraçado Potemkin</i> , de Anton Lavinsky.....	39
Figura 21 – <i>Caixas Brillo</i> , de Andy Warhol.....	41
Figura 22 – <i>Five Tires Remoulded</i> , de Richard Hamilton.....	42
Figura 23 – <i>Oscillon 45</i> , de Ben Lapovsky.....	44
Figura 24 – <i>Running Cola is Africa</i> , do CGT.....	46
Figura 25 – <i>A Mulher Que Não Era BB</i> , de Waldemar Cordeiro.....	46
Figura 26 – <i>The Marriage</i> , de Richard Hamilton.....	47
Figura 27 – <i>Tropel</i> , de Regina Silveira.....	48
Figura 28 – Obra de arte postal de Ray Johnson.....	50
Figura 29 – <i>Sem título</i> de Andrew Davidhazy.....	51
Figura 30 – Graffitis de Juneca.....	51
Figura 31 – <i>Sabores y Lenguas: São Paulo</i> , de Antoni Miralda.....	52
Figura 32 – <i>Wild Book</i> , de Regina Silveira.....	52

Figura 33 - Livro de cordel de Abraão Batista.....	53
Figura 34 – Stickers de autores diversos.....	53
Figura 35 – Representações de uma matriz infográfica.....	64
Figura 36 – Etapas de construção de uma infografia indireta.....	66
Figura 37 – Representação de funcionamento de uma câmera fotográfica digital.....	67
Figura 38 – <i>The Annunciation</i> , de Richard Hamilton.....	70
Figura 39 – Representação de espaço de trabalho xilográfico.....	77
Figura 40 – Interface de construção infográfica.....	77
Figura 41 – Comparação entre gestuais na confecção de calcogravuras e infografias.....	78
Figura 42 – <i>Sem título</i> , obra do autor.....	80
Figura 43 – <i>Sem título</i> , obra do autor.....	82
Figura 44 – <i>Just What is That Makes Today's Homes so Different?</i> , de Richard Hamilton.....	84
Figura 45 – <i>O Pensamento Substitui a Máquina</i> , obra do autor.....	85
Figura 46 – <i>A Máquina Substitui o Pensamento</i> , obra do autor.....	85
Figuras 47 e 48 – Exemplos da série <i>Isto Não é um Magritte</i> , obras do autor.....	86
Figura 49 – Da série <i>Incunábulo: Não Seja a Fome a Matá-lo</i> , obra do autor.....	88
Figura 50 – Da série <i>Incunábulo: Nem Parece Que Está Vivo!</i> , obra do autor.....	88
Figura 51 – <i>Taquicardia II</i> , obra do autor e Cristina Martinez.....	88
Figura 52 – <i>São Miguel</i> , obra em desenvolvimento do autor.....	90
Figuras 53 a 56 – Santinhos de Santo Expedito.....	91
Figura 57 – Santinho de São Sebastião.....	99
Figura 58 – Imagem escultórica de São Sebastião.....	99
Figura 59 – Imagens para composição da obra do autor <i>Oxossi/São Sebastião</i>	101
Figura 60 – Estágio da construção da obra do autor <i>Oxossi/São Sebastião</i>	101
Figura 61 – Estágio da construção da obra do autor <i>Oxossi/São Sebastião</i>	102
Figura 62 – Estágio da construção da obra do autor <i>Oxossi/São Sebastião</i>	104
Figura 63 – Estágio da construção da obra do autor <i>Oxossi/São Sebastião</i>	104
Figura 64 – <i>Oxossi/São Sebastião</i> , obra do autor.....	105
Figura 65 – Obra da série <i>Esquerda: 7 Catacumbas</i> , do autor.....	113

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I – As definições de gravura.....	15
1.1 – Terminologia.....	15
1.2 – Características de definição de uma gravura.....	17
1.2.1 – Originalidade.....	17
1.2.2 – Matriz.....	18
1.2.3 – Fixação da imagem sobre uma superfície.....	18
1.2.4 – Multiplicação.....	18
1.3 – As convenções gráficas.....	19
CAPÍTULO II – Um breve histórico da arte impressa e da gravura.....	21
2.1 – As origens da imagem reprodutível.....	21
2.2 – O desenvolvimento da arte impressa na Europa.....	23
2.3 – A imprensa.....	24
2.4 – O Renascimento e o início da era dos grandes gravadores.....	26
2.5 – A gravura de tradução ou de reprodução.....	32
2.6 – A descoberta da fotografia.....	32
2.7 – O século de ouro da estampa.....	36
2.7.1- Prenúncio de uma nova era da estampa.....	36
2.7.2 – Da <i>Pop Art</i> ao digital.....	40
2.8 – Histórico do digital na arte.....	44
CAPÍTULO III – Gravura, estampa e outras formas de arte impressa.....	49
3.1- Formas de utilização da estampa em arte.....	49
3.2- Técnicas e processos gráficos.....	54
CAPÍTULO IV – A infografia impressa.....	58
4.1 – O virtual.....	58
4.2 – O computador.....	59
4.3 – Interfaces.....	59
4.4 – A imagem digital.....	61
4.5 – A matriz infográfica.....	63
4.6 – Infografia ou infogravura?.....	64
4.7 - Modos de produção e finalidade da estampa infográfica.....	65
4.8 – Fotografia e gravura.....	67

4.9 - As convenções gráficas aplicadas à infografia.....	70
4.10 – O ateliê digital.....	76
CAPÍTULO V – A construção de uma série de infografias impressas.....	80
5.1 – Histórico pessoal: minhas primeiras experiências com infografia.....	80
5.2 – Sincretismo: a construção de uma série de infografias impressas.....	91
5.2.1 – O processo de criação.....	91
5.2.2 – As possibilidades de edição.....	96
5.3 – A construção de estampas infográficas.....	98
5.3.1 – A construção da imagem digital.....	98
5.3.2 – O processo de impressão.....	104
5.3.3 – Algumas observações sobre outras imagens da série.....	105
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
BIBLIOGRAFIA.....	114
ANEXO.....	119

INTRODUÇÃO

A gravura, assim como outras linguagens artísticas, sempre esteve baseada em paradigmas que a definem como arte e técnica, diferenciando-a de outras manifestações artísticas. A História nos mostra que, junto com a evolução do pensamento humano, a Arte também se renova, abandonando antigos conceitos e referências para dar lugar a uma nova era de expectativas e experimentações. Essas mudanças, reconhecidas como vanguardas, apontam o porvir do pensamento e do fazer artístico dos próximos tempos.

Em sua definição mais tradicional, compreende-se a gravura por uma matriz – suporte onde a figura é fisicamente materializada – e suas reproduções. As normas clássicas de reprodução estabelecem uma tiragem limitada e numerada e a anulação da matriz após o término da tiragem. Esses conceitos pouco mudaram com o passar dos anos. Por outro lado, a gravura mantém seu espaço dentro da Arte Contemporânea, visto a importância dos clubes de gravura, salões específicos que contemplam esta técnica e seu ensino em universidades e escolas de arte.

Se em seu conceito pouca coisa mudou, o mesmo não se pode dizer dos materiais e ferramentas empregados na técnica do gravado. Novos químicos, polímeros, tintas e papéis abriram caminhos para novas possibilidades estéticas. Efeitos gráficos inimagináveis anos atrás são facilmente obtidos hoje com o emprego dos materiais certos, oferecendo muito mais liberdade criativa ao artista.

Neste processo evolutivo, o computador foi incorporado como ferramenta de grande valia no processo da gravura. Esta ferramenta, combinada com softwares de manipulação de imagens, abriu caminho para possibilidades criativas muito mais ousadas no campo das artes visuais. Seu universo virtual e manipulável pode tornar praticamente qualquer imagem possível e reproduzível, com uma facilidade impressionante. Porém, podemos notar que o computador carrega uma linguagem e conceitos próprios. Os aspectos físicos da gravura seriam substituídos pelo caráter virtual e imaterial dos meios digitais. Termos usualmente utilizados teriam que ser repensados ou substituídos. Interfaces, algoritmos binários, simulação e virtual seriam termos mais apropriados para contextualizar este novo estágio do gravado.

A atual e relevante discussão sobre os novos paradigmas da arte, nesta era tecnológica, com frequência tratam do valor da imagem virtual e do caráter de simulação do computador.

Investigar a gravura sob a luz e influência deste novo modo de pensar e fazer arte seria determinante para gerar novas diretrizes ou colocar de vez uma pedra sobre a capacidade de adaptação e evolução desta técnica.

Logo, esta pesquisa intenta investigar a técnica da gravura feita com auxílio de meios digitais - também conhecida como infografia impressa - e seus procedimentos. Justifica-se, principalmente, por não existirem trabalhos facilmente acessíveis sobre o tema. Apesar de existirem muitos artistas contemporâneos que se utilizam o computador e outras tecnologias na realização de suas obras, poucos são aqueles que trabalham a idéia da gravura aliada à tecnologia. Um exemplo pode ser obtido na obra do artista inglês Richard Hamilton, que usa imagens geradas em computador para criar suas estampas. A reprodução segue os cânones clássicos de tiragem limitada e numerada, impresso em papel nobre via uma impressora *deskjet*. Porém, existem outros artistas que estão trabalhando de uma forma diferente e, salvo em um círculo muito restrito de especialistas, artistas e galerias, estas informações não estão acessíveis a todos os interessados de maneira fácil. Por ser uma linguagem extremamente tradicional e popular, é possível encontrar uma vasta gama de publicações que tratam de conceitos e técnicas de gravura, mas são raros os que investigam sua relação com o computador. Esta pesquisa intenta formar um guia de procedimentos e conceitos da gravura digital a partir da minha experiência pessoal, que possa servir como registro da utilização das tecnologias disponíveis para esta forma de expressão artística.

Esta investigação também procura esclarecer como a técnica pode interferir no conceito da gravura, após trazer novas definições de matriz e reprodução. No caso da matriz, verificamos que a imagem digital que a constitui possui características compositivas próprias baseadas em associações numéricas e operadas matematicamente. Essencialmente composta por números, a matriz virtual é completamente imaterial.

Minhas primeiras experiências com o uso de computadores para gerar estampas datam do ano de 2002, mas o desenvolvimento de uma pesquisa mais aprofundada só iniciou-se no ano de 2004. Na época, investigava maneiras de transferir e gravar imagens fotográficas em matrizes xilográficas. Ao mesmo tempo, trabalhava no desenvolvimento de estampas geradas por computador e impressas em interfaces impressoras desenvolvidas para o meio artístico, como as da série Epson 9000 e Iris. No ano seguinte descobri interfaces gravadoras de superfícies rígidas, utilizadas principalmente na indústria de comunicação visual. Às vésperas do início de minha pós-graduação, passei a realizar levantamentos bibliográficos para fundamentar

a minha pesquisa e me deparei com uma dificuldade imensa de encontrar material específico sobre o tema. No geral, as abordagens tratavam especificamente da gravura, com breves passagens sobre o digital, ou focavam nos aspectos do digital com algumas breves menções à gravura. Assim, tive que estabelecer conexões entre a linguagem da estampa e os paradigmas digitais, baseado nas referências até então pesquisadas.

O levantamento de informações foi feito de forma bibliográfica, pesquisa on-line e investigação de campo. Na bibliografia, além de livros publicados foram levantadas várias dissertações de mestrado, teses de doutorado e artigos científicos. Ao longo do processo de levantamento, encontrei uma tese de doutorado da Universidade de Madri que tratava da transferência de imagens fotográficas na gravura contemporânea. Muitas das técnicas apresentadas na tese utilizavam recursos digitais, e o trabalho serviu como principal referência para minha pesquisa. Já no início de 2008 acompanhei a 3ª Bienal Internacional de Gravura Experimental, ocorrida em Mogosoaia, nos arredores da cidade de Bucareste, Romênia. A exposição traz trabalhos que priorizam técnicas recentes ou não-usuais e que questionam o próprio conceito de gravura tradicional. Não por acaso, uma das normas do regulamento da Bienal é a não-aceitação de estampas tidas como tradicionais. Esta exposição forneceu referências para a investigação de novas técnicas e conceitos aplicados à estampa contemporânea.

Por último, é importante ressaltar que este é um trabalho prático-teórico, que se iniciou com a minha produção pessoal e estendeu para uma reflexão conceitual sobre este processo. Por sua vez, a própria reflexão gerou uma série de estampas inéditas que será discutida ao final deste trabalho.

I- AS DEFINIÇÕES DE GRAVURA

1.1- Terminologia

A palavra gravura vem do grego *graphein* que significa escrever. Em português, a palavra grega deu origem a verbos como gravar e grafar, e vários substantivos como gravura, grafia e gráfica. Segundo o Dicionário Aurélio, gravura significa, entre outras coisas:

Arte de formar por meio de incisões e talhos, ou fixar por meios químicos, em metal, madeira, pedra, etc., imagens, e eventualmente letras, em relevo, a entalhe ou em plano, para reprodução e multiplicação por entintamento e estampagem, manual ou mecanicamente, em papel ou outro material. (FERREIRA, 1995, p. 329)

Aqui temos a definição de gravura enquanto processo, mas a seguir, o dicionário oferece ainda outro sentido como resultado: "estampa resultante de qualquer desses processos". E se verificarmos o sentido dado à palavra estampa, encontraremos-la definida como "figura impressa". Esta definição, que pode significar tanto processo como resultado, acaba gerando uma série de confusões e divergências entre os especialistas, que acabam adotando a significação que melhor lhes convém, e fatalmente entrando em conflito com o sentido adotado por seus próprios colegas.

Em outras línguas, tomando como exemplo o inglês, temos o termo *print*, que pode ser traduzido tanto como gravura – como resultado – ou como estampa. Gravura como processo seria traduzida por *printmaking*. O termo abrange todas as formas de se gerar estampas, e engloba o termo *engraving*, usado para denominar as técnicas de gravura que se utilizam de métodos de gravação por meio de incisão. Este, por sua vez, também é sinônimo de *print*.

Na língua espanhola, denomina-se *estampa* a "*reproducción de un dibujo, pintura, fotografía, etc., trasladada al papel o a otra materia, por medio del tórculo o prensa, desde la lámina de metal o madera en que está grabada, o desde la piedra litográfica en que está dibujada*". Já por *grabado*, compreende-se a "*estampa que se produce por medio de la impresión de láminas grabadas al efecto*"¹.

¹ Dicionário online da Real Academia Española: <http://www.rae.es/rae.html>.

A IFPDA – International Fine Print Dealers Association – é uma entidade sem fins lucrativos, dedicada à manutenção de altos padrões éticos e qualitativos entre os comerciantes de gravuras e estampas, além de disseminar a técnica entre o público. A associação define uma estampa (*print*) como "*a work of art on paper which has been conceived by the artist to be realized as a print, rather than as a photographic reproduction of a work in another medium*". E também estabelecem que elas são produzidas "*by drawing or carving a composition on a hard surface (the matrix) such as a wood block, metal plate, or stone. This surface is then inked and the image is transferred to paper by the application of pressure, thus creating an 'impression' or print*"². Ainda que aqui somente as técnicas gravadas estejam contempladas, a IFPDA já admite a estampa obtida com meios digitais como legítima, ressaltando que a sua definição deriva somente da intenção do artista em criar uma estampa, diferente de um desenho ou uma pintura digital ³.

A grande questão aqui é se podemos utilizar o termo gravura para definir apenas algumas técnicas de impressão ou todas, ou ainda se pode ser utilizado para simplesmente definir a arte impressa. Antônio Costella já aponta essa problemática ao utilizar a palavra gravura para definir técnicas que não se utilizam de incisões na confecção da matriz, como é o caso da litografia e da serigrafia:

Pelos mesmos motivos, e também pela sua inserção histórica no mundo da multiplicação, não me parece haver heresia alguma em estender aos frutos das técnicas litográfica e serigráfica a denominação de gravura. Ambas se enquadram no referido universo da multiplicação e surgiram, como alternativas, pela evolução lógica das técnicas de relevo e entalhe. (COSTELLA, 2006, p. 126)

De certa forma, o comentário de Costella vai contra a afirmação de outro gravador brasileiro, Itajahy Martins, que diz sobre a gravura que "poder-se-ia defini-la como a arte do traçado resultante de incisão em uma superfície (madeira, metal, couro, etc.), de modo a permitir a prensagem, possibilitando múltiplos da imagem gravada" (MARTINS, 1987, p. 16). Este comentário distancia-se das discussões contemporâneas sobre o tema, que tentam colocar a arte da gravura em um contexto mais geral e menos excludente. Se considerarmos a afirmação

² www.ifpda.com

³ Nesta era pós-arte conceitual, a linha que demarcava os limites de cada manifestação artística tornou-se muito tênue. Por isso a definição de estampa digital segundo o artista não deve ser gratuita nem simplesmente definida gritando aos céus "isto é uma estampa". É necessário observar certas normas e critérios que poderiam caracterizar a imagem digital como estampa, até para poder violar tais regras se assim o artista desejar.

de Martins, estão excluídas as técnicas da litografia e da serigrafia - que ele separa como outros processos que permitem a estampa de arte - e até mesmo as técnicas digitais, por não se utilizarem do processo de incisão para gerar uma imagem-matriz.

Um fator comum a todas as técnicas é o produto impresso como resultado final. Assim, compreendo que não haja prejuízo algum se denominá-los de estampas artísticas, termo que adotarei nesta investigação, ou simplesmente estampas. O mesmo termo e suas variações também podem servir para indicar de maneira genérica o processo, especificando quando necessário, a técnica utilizada. Ao mesmo tempo, a palavra "tradicional" será usada, na falta de um termo melhor, para definir genericamente todas as técnicas de estampa que não se utilizem de recursos digitais em sua execução.

1.2- Características de definição de uma gravura

É muito amplo designar uma estampa ou uma gravura como uma impressão. Se assim fosse, teríamos que aplicar a nomenclatura a todo o objeto impresso existente no planeta, o que geraria uma generalização que não nos permitiria distinguir um produto artístico de um utilitário. Por outro lado, seria excludente e limitado restringi-la somente às técnicas de incisão sobre uma superfície.

Nesta investigação, o que nos interessa é o produto original impresso com finalidades artísticas e estéticas. Portanto, não focarei somente sobre modos de produção ou técnicas para denominar uma estampa artística, o que poderia me levar ao erro de distanciar as coisas, ao invés de uni-las. Para tanto verifico quatro aspectos comuns a todas as técnicas de gravura. A observância destes aspectos em uma obra de arte impressa será suficiente para qualificá-la como estampa artística.

1.2.1- Originalidade

A imagem da estampa deve ser original, caso contrário pode ser interpretada como uma estampa de tradução. Entende-se por gravura original aquela que foi concebida e realizada pelo próprio artista. Ainda que muitos artistas contemporâneos só participem da concepção de sua obra e supervisão do processo de execução por terceiros – tal qual Gustave Doré, no século XIX – há de se identificar algum traço de originalidade na estampa, caso ela seja concebida como tal e leve algum indício do artista que ateste a autenticidade daquela obra. Por outro lado, a

estampa de tradução se caracterizaria por ser uma estampa de uma imagem que não fora concebida com finalidades artísticas ou uma mera reprodução da obra de um artista por outrem.

1.2.2- Matriz

A matriz é a origem de qualquer trabalho impresso. O termo deriva do latim *matter*, que originou as palavras matéria e mãe. A matriz é, em geral, uma superfície onde a imagem a ser reproduzida é fixada, seja por meio de gravação física ou química. Quando nos deparamos com uma estampa originada por processos digitais, a matriz adquire novas características, que falaremos mais adiante.

1.2.3- Fixação da imagem sobre uma superfície

O principal objetivo da imagem matriz é a sua reprodução, gerando múltiplos impressos. Neste momento, não entrarei no mérito de discutir a atitude de grandes gravadores em questionarem as funções da matriz em suas investigações. Por ora adotaremos uma visão clássica da matriz segundo as convenções.

Assim, uma das características da estampa deve ser a capacidade da imagem-matriz se fixar em uma superfície. Os mais tradicionais podem dizer que esta superfície deve ser o papel. Mas isso nos levaria mais uma vez a um discurso excludente, que ignora as possibilidades estéticas da estampa contemporânea. Quando falamos de superfície, estamos falando de qualquer superfície que possa receber a fixação da imagem-matriz.

1.2.4- Multiplicação

O conceito de multiplicação refere-se à idéia de que a imagem-matriz pode ser reproduzida sobre suporte quantas vezes a sua matriz permitir, sem que ela se altere. Algumas matrizes, devido à sua própria constituição física, possuem uma capacidade limitada de reprodução, deteriorando-se e descaracterizando a imagem original após sucessivas impressões. Outras, como a matriz digital, oferecem infinitas reproduções sem qualquer perda de informação.

Com este conceito também incluímos os processos fotográficos como técnicas de estampa, uma vez que atende aos critérios de matriz (o negativo fotográfico), fixação da imagem

sobre uma superfície, e multiplicação. Além do mais, a fotografia é a primeira técnica a permitir a ampliação ou redução da imagem matriz, aumentando as suas possibilidades reprodutivas.

1.3- As convenções gráficas

As convenções gráficas foram criadas de forma a padronizar a produção de estampas e regular seu valor artístico e mercadológico. Muitas dessas convenções, utilizadas até hoje, foram estabelecidas no III Congresso Internacional de Artistas em Viena, 1960. Porém, ao longo da história, a gravura experimentou certas transformações e padronizações em seu processo.

No século XV surgem as primeiras assinaturas em gravuras, normalmente um monograma na própria matriz. Era uma medida que não só valorizava e autenticava o trabalho, mas também servia como precaução à falsificação. Dürer foi um dos primeiros artistas a assinar suas gravuras, e também um dos mais falsificados de sua época.

Conforme a gravura foi se distanciando da sua função de ilustrar livros, ela passou a ser comercializada solta e no processo de afirmação como linguagem artística, teve que se cercar cada vez mais de normas técnicas e mercadológicas.

No final do século XIX surgem organizações como a Sociedade dos Aguafortistas (1862) e a Sociedade dos Pintores-Gravadores Franceses (1889), onde são firmados certos padrões para a execução de gravuras. É neste período que surge também a assinatura a lápis nas estampas.

Logo temos as edições e a numeração. Os diferentes estágios de uma estampa são chamados de provas, e são identificadas na impressão. As diferentes provas e numerações acabam servindo como um histórico da estampa, permitindo rastrear suas origens e comprovar sua autenticidade. Temos então as provas de estado, que identificam a estampa ao longo do seu processo de confecção, não sendo, portanto, a impressão da imagem-matriz em sua forma final. São provas onde o artista pode vislumbrar o resultado final e serve como parâmetro entre a idéia e a execução. Tendo concluído a confecção da matriz, sem intenção de alterar mais a imagem, o artista pode realizar uma prova de ensaio ou prova de impressão. Esta prova serve como modelo a ser seguido pelo impressor, que deve usá-la como norteador para a tiragem definitiva dos exemplares. A edição que será comercializada deve indicar a quantidade de exemplares impressos e o número de cada exemplar. E ainda temos a prova de artista, cujo número é baseado em uma porcentagem da edição, dedicada ao acervo do próprio artista.

A ética na estampa artística também pede a anulação da matriz finda a edição. Esse procedimento visa proteger as cópias existentes, impedindo que uma enxurrada de novas cópias inunde o mercado e desvalorize os exemplares anteriormente impressos.

No entanto, a arte contemporânea trouxe à tona alguns questionamentos sobre todo o processo que envolve a estampa, principalmente no que se refere à edição. Alguns artistas não se dão ao trabalho de realizar edições numeradas, conferindo a todas elas a alcunha de provas de artista; outros artistas utilizam recursos e técnicas da estampa para criar outros produtos artísticos, como veremos mais adiante.

II- UM BREVE HISTÓRICO DA ARTE IMPRESSA E DA GRAVURA

A história da gravura pode ser mapeada até as próprias origens do homem. Pode-se afirmar que o embrião da gravura e das artes gráficas estava contido nas primeiras impressões realizadas pelo homem primitivo nas paredes de cavernas (Figura 1). Assim, é correto dizer que a história da gravura se confunde com a história da humanidade, bem como com a própria história da comunicação e da arte.

Este histórico será focado nos esforços humanos em criar uma imagem reproduzível ou múltipla e como os avanços tecnológicos contribuíram para o seu êxito. Nem sempre a imagem múltipla tinha o objetivo de ser objeto de arte, mas indubitavelmente isso acabou levando ao desenvolvimento das artes gráficas e da gravura tal qual a conhecemos, até chegar à imagem digital e as inúmeras possibilidades que ela oferece na construção de estampas.

2.1- As origens da imagem reproduzível



Figura 1: Silhueta de uma mão humana impressa na caverna de Gargas, França. A caverna possui um dos mais impressionantes conjuntos de impressões da pré-história. 25000 – 30000 AC.

É difícil mapear com precisão as origens da imagem impressa, mas temos os primeiros registros de impressão na arte rupestre, como explicado acima. Estas impressões manuais, como as encontradas nas cavernas de Altamira, na Espanha, e Garga, na França, mostram que o homem primitivo já conseguia ir além do desenho ou do entalhe e era capaz de utilizar um instrumento matriz cuja imagem pudesse ser reproduzida – no caso, a própria mão do artista, se é que podemos ou temos o direito de chamá-lo assim ⁴. No Brasil, encontramos um bom exemplo da imagem positiva de uma mão na Gruta da Pedra Pintada, localizada na cidade de Monte Alegre, no Pará. Esta imagem foi conseguida pelo homem primitivo entintando a mão e

⁴ Entre esses povos primitivos não há diferença entre edificar e fazer imagens, no que se refere à utilidade. Suas cabanas existem para protegê-los da chuva, do sol e do vento, e para os espíritos que geram tais eventos; as imagens são feitas para protegê-los contra outros poderes que, para eles, são tão reais quanto as forças da natureza. (GOMBRICH, 1993, p. 40-41)

pressionando-a sobre a parede da gruta. Para as imagens em negativo, como a mostrada na ilustração acima, supõe-se que a mão fosse colocada na superfície e depois borrifada por cima com pigmento, talvez com o auxílio de um canudo.

Se pensarmos na mão como uma extensão do pensamento, não só como extensão do corpo, capaz de materializar conceitos e abstrações, é mais que natural que o homem aprimorasse a idéia de uma matriz capaz de reproduzir imagens e transmitir suas idéias. Os sumérios desenvolveram um esquema de selos cilíndricos com imagens gravadas em baixo relevo. Estes selos eram pressionados contra uma prancha de barro ainda fresco e rolados, deixando a prancha de barro marcada com os desenhos e pictogramas gravados no selo. Na maioria dos casos, os selos mostravam cenas épicas e religiosas (Figura 2) e contavam um pouco de sua história. De certa forma, ainda que talvez não existisse uma intenção consciente, ousou dizer que temos nestes selos a primeira imprensa, milênios antes daquela inventada por Gutenberg. Diferentemente do homem primitivo, a imagem reproduzível dos sumérios possui um conteúdo simbólico muito mais elaborado que aquelas mãos impressas nas cavernas. Além



Figura 2: Selo cilíndrico sumério. 1720 – 1600 AC.

disso, em muitos selos a imagem era acompanhada de texto, conferindo àquela mensagem um poder de disseminação e apreensão muito maiores. A imagem reproduzível começa, então, a mostrar um de seus mais importantes atributos: a capacidade de multiplicar uma mesma mensagem e atingir múltiplos receptores, disseminando conhecimento.

Com o desenvolvimento da linguagem escrita, imagem e texto começam a frequentemente associar-se, gerando formas cada vez mais complexas de comunicação impressa. Mais que isso, o homem também começa a desenvolver melhor as técnicas e os materiais para a confecção de imagens impressas sem que haja necessariamente uma utilização comunicacional. Prova disso remete às origens da xilogravura. Há quem defenda que os indianos já utilizavam blocos de madeira gravados para estampar tecidos, há mais de três mil anos ⁵. Na China, a mesma técnica era utilizada para estampar seda. Associa-se o estabelecimento das técnicas de gravura, tal qual a conhecemos hoje, por volta do ano 105 DC,

⁵ Os tecidos impressos na Índia eram chamados de *chint*, em sânscrito, e foram trazidos para o Ocidente pelos navegadores no século XVI. O termo deu origem à palavra chita, em português, que acabou virando sinônimo de tecido estampado.

na China, junto com a invenção do papel. E é justamente na China que se tem o registro mais antigo de uma imagem impressa sobre papel. O *Sutra Diamante*, uma oração budista editada por Wang Chieng em 868 possuía uma xilografia impressa ilustrando Buda (Figura 3).



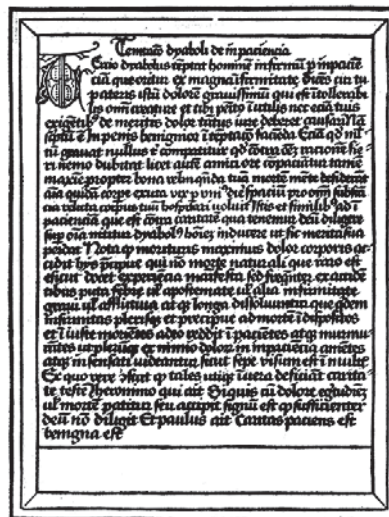
Figura 3: Imagem de Buda que ilustra o Sutra Diamante, tido como o mais antigo registro de imagem impressa.

2.2- O desenvolvimento da arte impressa na Europa

Assim como no Oriente, a estamperia tornou-se comum na Europa. Existem divergências quanto à data da inserção da impressão sobre tecido na Europa. Victor M. Frias Salazar (2006, p. 13) afirma que isso teve início no século VI. Já Antônio Costella (2006, p.48) lembra que o primeiro registro de um tecido europeu impresso data do século XII. De qualquer maneira, é nos primeiros séculos do segundo milênio que a arte da estampa se desenvolve na Europa. Os registros das primeiras gravuras na Espanha, por exemplo, remetem ao ano de 1151.

Mas é a partir do século XV que a gravura encontra seu pleno desabrochar na Europa. Existem algumas teses a respeito da popularização das imagens impressas. Uma delas remete à introdução da produção de papel na Alemanha. Outra diz respeito à produção de cartas de baralho. A última apela para a necessidade religiosa do povo europeu. Fato é que a gravura, como técnica para se produzir imagens, tinha sua produção e mobilidade relativamente facilitadas, além de um alto potencial de utilização, o que fez com que rapidamente se tornasse uma forma de arte muito popular. Suspeita-se que as primeiras impressões, realizadas a partir de matrizes de madeira, eram comumente coladas em muros, objetos domésticos ou religiosos e até mesmo em roupas.

Se por um lado, a teoria da necessidade religiosa possa fazer algum sentido, ela carece de dados mais precisos que a fundamentem. Ainda que a maioria das imagens do período remeta, de alguma maneira, à cultura religiosa da época, isso não comprova que não tenham existido outros temas recorrentes. De fato, como afirma Peter Parshall (2005, p. 02), o repertório destas primeiras gravuras incluía imagens grotescas e profanas e desenhos ornamentais. Mas como naquela época tudo era centrado na Igreja, esta logo se aproveitou do potencial multiplicador da imagem impressa e utilizou-se, da melhor maneira possível, deste novo meio de comunicação para disseminar sua filosofia. Não era raro o clero distribuir aos fiéis imagens impressas que retratassem os santos ou episódios da vida de Jesus (Figura 4), multiplicando a informação ao maior número de pessoas possível, ao contrário das exclusivas iluminuras e textos caligrafados. Logo surgiriam os livros xilogravados, cujas páginas de texto eram gravadas em uma única peça de madeira, letra a letra (Figura 5).



*Figuras 4 e 5: À esquerda, a figura 4 mostra uma xilografia de autor desconhecido ilustrando São Cristóvão datada de 1420. A figura 5, ao lado, mostra uma página xilografada da edição germânica do livro *Ars Bene Moriendi* do século XV.*

2.3- A imprensa

Por volta de 1450, Johannes Gutenberg (c.1398 – 1468) inventa a prensa de tipos móveis (Figura 6). No entanto, este modelo de impressão tipos móveis não era novo. Quase cinquenta anos antes da impressão do primeiro livro na Europa por Gutenberg, o então rei da Coreia montou uma gráfica para a impressão de livros utilizando tipos móveis. A grande inovação na obra de Gutenberg estava na utilização de uma prensa, baseada nas prensas de uvas, para a impressão. A impressão coreana era feita sem prensa, com uma folha de papel colocada sobre os tipos já montados e depois pressionada manualmente. Outro fator complicador na imprensa oriental era a quantidade absurda de tipos a serem cunhados. Como o alfabeto coreano é composto por ideogramas, eram necessários centenas de milhares de tipos.

Gutenberg trabalhava com um alfabeto muito mais simples, um dos fatores que propiciou a popularização imediata do processo no Ocidente. Se a invenção coreana influenciou a de Gutenberg, ainda é motivo de discussão entre os acadêmicos. Mas é fato que a imprensa de Gutenberg superava a coreana justamente por automatizar, ainda que de maneira primitiva, o processo de execução das impressões.



Figura 6: Páginas da Bíblia de Gutenberg, considerada como o primeiro livro impresso com tipos móveis no Ocidente. 1450 – 1455.

A invenção da imprensa não só se caracteriza como um marco histórico, mas também como um salto evolutivo. Ideias e conhecimento – e imagens – atingem níveis de circulação e disseminação nunca antes vistos, alterando significativamente o pensamento e a postura do homem ocidental. Antes era o homem que se deslocava em direção à informação. Com a imprensa, é a informação que se desloca até o homem.

A partir da invenção da imprensa temos o surgimento dos incunábulos, que são as edições produzidas de 1450 a 1530. É durante este período que temos um avanço significativo na arte da gravura, tanto em termos técnicos como em maestria e precisão artísticas.

Aproximadamente no mesmo período acontece a introdução da gravura em metal. No lugar da madeira trabalhada em alto relevo, temos uma placa de cobre trabalhada em baixo relevo, gravada com uma ferramenta chamada buril. Esta técnica é provavelmente uma derivação de uma técnica já utilizada pelos ourives da Idade Média, que ornavam o metal por meio da gravação e depois o entintavam e imprimiam, a fim de obter um registro do trabalho realizado. Um dos primeiros artistas conhecidos a utilizar esta técnica é Martin Schongauer (1450 – 1491), curiosamente, filho de ourives.

Embora a técnica da gravura em metal oferecesse ao artista mais facilidade ao gravar, possibilitando a execução de imagens mais ricas, precisas e detalhadas, e mais durabilidade, isso não quer dizer que a xilogravura tenha sido abandonada. Ao contrário, podemos verificar o surgimento de grandes artistas como Albrecht Dürer (1471 – 1528), que é considerado um dos artistas gravadores mais importantes de sua época. Sua influência entre seus contemporâneos é imensa, e elevou a arte da gravura a um novo padrão de excelência técnica e expressiva (Figura 7).



Mais uma vez, o padrão imagético fora transformado. Ao contrário das ilustrações precursoras da imprensa, as imagens de Dürer, por exemplo, continham uma força expressiva surpreendente para seus contemporâneos. É notável a preocupação em alcançar certo nível de realismo, em oposição às antigas imagens medievais que trabalhavam a imagem de maneira mais icônica e menos simbólica.

Figura 7: São João prostrado diante do trono em uma gravura de Dürer para ilustrar o Livro do Apocalipse, publicado em 1498.

2.4- O Renascimento e o início da era dos grandes gravadores

No século XVI, a gravura torna-se cada vez mais popular, sendo utilizada para ilustrar praticamente qualquer coisa. Os livros ilustrados tornam-se cada vez mais comuns, e até 1530, um terço da produção editorial era dedicada a eles. Deste período, destaco o livro *A Dança da Morte* (Figura 8), ilustrado por Hans Holbein (1498 – 1543) e que serviu de inspiração para uma série de gravuras de minha autoria, da qual falaremos mais adiante. O livro de Holbein inicia com imagens da expulsão do Paraíso e apresentava como consequência deste ato a morte a todos os descendentes de Adão e Eva. As ilustrações seguintes mostram tipos cotidianos encontrando-se com a morte, estabelecendo uma relação de igualdade entre todos eles, não importando sua condição social, suas origens ou suas posses. Todos morrem um dia, e isso é parte da condição humana.



Figura 8: "O Mascate", uma das xilogravuras feitas por Hans Holbein que ilustram o livro "A Dança da Morte". A publicação original, de 1538, é considerada perdida até hoje.

Deve-se à gravura um grande salto na história da arte do período Renascentista. Pela primeira vez artistas podiam entrar em contato com as obras de outros artistas, de diferentes pontos da Europa, sem terem que se deslocar para conhecê-las. Esta troca de informações foi para a época o que foi a internet para o nosso século, acelerando os processos técnicos e estéticos através da troca de informação proporcionada pelo contato com as estampas.

No século XVII desenvolve-se a técnica da água-forte aplicada à gravura. Ainda que tenha sido desenvolvida na Idade Média por armeiros árabes com a finalidade de decorar armas, é só no início do século XVII que ela passa a ser utilizada no meio gráfico. Esta técnica possibilitava a gravação de placas de metal utilizando-se ácidos – ou mordentes, como são chamados tais elementos químicos pelos gravadores – e gerava linhas muito mais precisas e duráveis que as técnicas anteriores de incisão direta. Um dos pioneiros desta técnica foi o francês Jacques Callot (1592 – 1635), que realizou uma série chocante de estampas intitulada *Lês Grandes Miseres* (Figura 9), retratando os horrores da guerra, anos antes da famosa série *Desastres de la Guerra* de Goya. Outros nomes de destaque são os holandeses Esaias van de Velde (1587 – 1630) e Jan van de Velde (1593 – 1641).



Figura 9: Calcogravura da série "Malheurs et Miseres de La Guerre, de Jacques Callot, produzida por volta de 1633.

Já no Japão, distante do cenário gráfico europeu, surge a escola de gravura Ukyio-e. O alto nível das gravuras Ukyio-e e a temática cotidiana, mais próxima dos súditos que da realeza, logo atraiu a atenção dos comerciantes e revela nomes como Utamaro Kitagawa (1754 – 1806) e Katsushika Hokusai (1760 – 1849). "Produzida principalmente em Edo, hoje Tóquio, do século dezessete ao dezenove, a gravura Ukyio-e representa uma libertação da xilografia em relação ao livro." (COSTELLA, 2006, p.38)

Como no Japão, a separação da gravura do meio editorial na Europa fez com que surgisse um produto diferenciado no mercado, que se sustentava por si só, sem depender de um texto ou uma encadernação.

O grande símbolo do século XVII para a gravura ocidental fora o holandês Rembrandt van Rijn (1606 – 1669). Sua produção gráfica conta com mais de 290 gravuras realizadas ao longo de sua vida. Além da técnica incomparável no uso da água-forte, seu traçado livre e o brilhante tratamento de luz e sombra foram determinantes para que Rembrandt logo se tornasse um dos artistas mais cobiçados pelos colecionadores. Curiosamente, é uma das características da própria linguagem da gravura que ajuda a fazer correr seu nome por toda a Europa: a reprodutibilidade. Foi o alto poder de circulação das imagens gravadas que permitiu que sua obra fosse conhecida por toda a Europa. E por isso mesmo, sua obra gráfica acabou se tornando muito mais conhecida que suas pinturas ou seus desenhos.

Acima de tudo, podemos dizer que Rembrandt foi um grande experimentador. Em muitas de suas gravuras vemos combinações de técnicas diferentes que acabam por conferir um

aspecto único às suas estampas. Suas edições dedicadas à temática religiosa são particularmente tocantes pelo êxito em ilustrar tais cenas aliando precisão técnica e expressividade extremamente livre e pessoal. Obras como *As Três Cruzes* (Figura 10), *A Ressurreição de Lázaro* e *A Aparição do Anjo aos Pastores* são verdadeiros marcos na história da gravura.



Figura 10: "As Três Cruzes" de Rembrandt. Esta impressão corresponde ao quarto estado, ou seja, a quarta alteração na matriz feita pelo artista. Calcogravura a ponta seca e buril, 1653.

O século XVIII é marcado pelo estabelecimento da Itália como pólo de gravura e pelo surgimento de um movimento mais intenso nas artes gráficas na Inglaterra. Enquanto artistas como Piranesi (1720 – 1778) e Tiepolo (1696 – 1770) reforçavam a excelência da gráfica italiana, a Inglaterra contava com artistas como William Hogarth (1697 – 1764) para divulgar a estampa britânica ao resto da Europa.

Mas os gravadores mais importantes do século XVIII surgiram apenas no final do período e avançaram pelo século XIX: William Blake (1757 – 1827) da Inglaterra e Francisco Goya (1746 – 1828) da Espanha. Ambos tinham uma característica comum: desprezavam os padrões estabelecidos da arte vigente e criaram obras únicas.

William Blake era um artista completo: poeta, pintor, desenhista, gravador e, além de tudo, místico.

Muitos o consideravam completamente louco; outros davam-no como um excêntrico inofensivo, e só meia dúzia de seus contemporâneos acreditava na sua arte, salvando-o de morrer de fome. Vivia de fazer gravuras, às vezes para os outros, outras vezes para ilustrar seus poemas. (GOMBRICH, 1993, p. 488)

A temática de Blake sofria poucas variações. No geral eram interpretações bíblicas sincretizadas com elementos de seu próprio imaginário, gerando uma mitologia pessoal (Figura 11).



Figura 11: Água-forte colorida com aquarela de William Blake intitulada "O Ancião dos Dias". A obra foi usada para ilustrar um de seus poemas: "Europe, A Prophecy". 1794.

Goya também desprezava certos valores acadêmicos, mas que diziam muito mais à estética que à técnica. Suas figuras freqüentemente beiravam o caricato ou o grotesco. Seu retrato do rei Fernando é quase que um pedido de execução, como bem explica Gombrich:

As feições de seus retratos revelam impiedosamente toda a fatuidade e ambição, toda a sua feiúra e vacuidade. Nenhum pintor da corte, antes ou depois de Goya, deixou semelhante registro de seus clientes. (GOMBRICH, 1993, p. 488)

Goya parecia não possuir instinto de auto-preservação ⁶. Ou então era um dos artistas mais corajosos de seu tempo. Se já era possível notar cinismo e crítica discretamente embutidos

⁶ Apesar de ser o pintor oficial da corte, Goya acabou entrando em choque com a política de então. Depois da volta do Rei Fernando VII ao trono da Espanha, após a retirada das tropas napoleônicas, Goya irrita a corte e o clero com o quadro "Los Fusilamientos Del 3 de Mayo", e posteriormente acaba sendo acusado pela Inquisição de pintar obscenidades. A instabilidade política da época passou a ser uma ameaça a ele, que acabou se exilando na França.

em suas pinturas, nas gravuras toda a insatisfação de Goya com a sociedade e os seres humanos é explícita.

Goya produziu quatro grandes e memoráveis séries de gravuras. A *Tauromaquia*, retratando as touradas espanholas; *Os Desastres de la Guerra*, uma corajosa denúncia das atrocidades e tempos de guerra; Os *Caprichos* (Figura 12), uma crítica feroz à Igreja e à nobreza; e finalmente os *Disparates* (Figura 13), a série mais peculiar e enigmática de todas, que pode ser interpretada como uma grande compilação da imbecilidade humana.



Figuras 12 e 13: À direita, a figura 12 mostra o Capricho de número 60, intitulado "Ensayos", realizado entre 1797 e 1799. Acima, a figura 13 mostra um exemplar da série "Disparates", que se supõe ter sido produzida em 1819. Ambas foram confeccionadas com água-forte e água-tinta.

Além da inovação estética, Goya inovou na técnica, sendo um dos mestros da água-tinta. Esta técnica conferia ao gravado um aspecto manchado semelhante à tinta aguada. Goya sempre unia as técnicas da água-forte e água-tinta em suas impressões. Assim, estas se aproximavam muito de uma aquarela, e elevaram as artes gráficas, mais uma vez, a um novo patamar. Se antes a gravura estava muito mais próxima do desenho, desta vez o referencial estava na pintura. Isso cria uma nova maneira de se pensar a imagem, ampliando o leque de recursos expressivos disponíveis ao artista, conferindo-lhe cada vez mais liberdade criativa.

No Brasil, a gravura começa a dar seus primeiros passos com a instalação da Imprensa Régia ⁷; até então, a atividade era proibida. As primeiras gravuras estavam intimamente ligadas ao meio editorial, servindo como ilustração de livros sobre os mais variados temas.

2.5- A gravura de tradução ou de reprodução

A estampa artística convivia com outra modalidade que foi denominada gravura de tradução ou gravura de reprodução. Anteriormente foi citado que somente a estampa considerada original seria relevante neste estudo, mas é necessário verificar o que era a estampa de tradução para compreendermos algumas das transformações sofridas pela gravura no século XX.

A gravura de tradução era, basicamente, uma reprodução de alguma imagem existente. No geral eram reproduções de quadros, desenhos e até mesmo de outras gravuras, realizadas em oficinas coletivas, sem autoria determinável e que visava o consumo popular.

Não era, como muitas vezes se pensa, uma indústria de falsificação, mas um sistema comercial bem organizado que sustentava muitos empregos e atendia uma enorme demanda. A partir do século XVII vinham com um texto gravado, indicando o nome do artista da obra original e do gravador que a traduzira. Por vezes recebia também o nome do impressor. Em alguns casos era possível encontrar a inscrição CUM PRIVILEGIO, indicativo de autorização para a realização da estampa e direitos autorais.

2.6- A descoberta da fotografia

O século XIX termina com um dos acontecimentos mais marcantes da História: a descoberta da fotografia. Mas antes podemos dizer que a gravura do século XIX também é marcada pela formação de sociedades de artistas gráficos, convenções gráficas e o surgimento de outras técnicas, como a litografia.

A litografia foi inventada não por um gravador, mas pelo ator e escritor Alois Senefelder (1771 – 1834). Interessado em poder reproduzir textos teatrais, Senefelder investigou várias técnicas de impressão, experimentando também novas possibilidades. Foi assim que, em 1798,

⁷ A Imprensa Régia foi instalada em 1808, mas existem indícios de algumas tentativas de se fazer gravura antes dessa data. Orlando Dasilva (1976, p.71) assinala que o indício mais antigo do Brasil são calcogravuras a buril de José Francisco Chaves para ilustrar um livro de treinamento de bombeiros. Das vinte matrizes, uma delas traz a inscrição "Rio, 1749". Por outro lado, Itajahy Martins (1987, p.183) diz que o autor da gravura mais antiga do Brasil é o padre José Joaquim de Menezes, também com uma gravura a buril, publicada em 1807.

criou a litografia e em 1818 publicou um manual, disseminando a nova técnica. Há de se destacar as obras de Honoré Daumier (1808 – 1879) e os famosos cartazes de Toulouse-Lautrec (1864 – 1901) e Alphonse Mucha (1860 – 1939) (Figura 14).

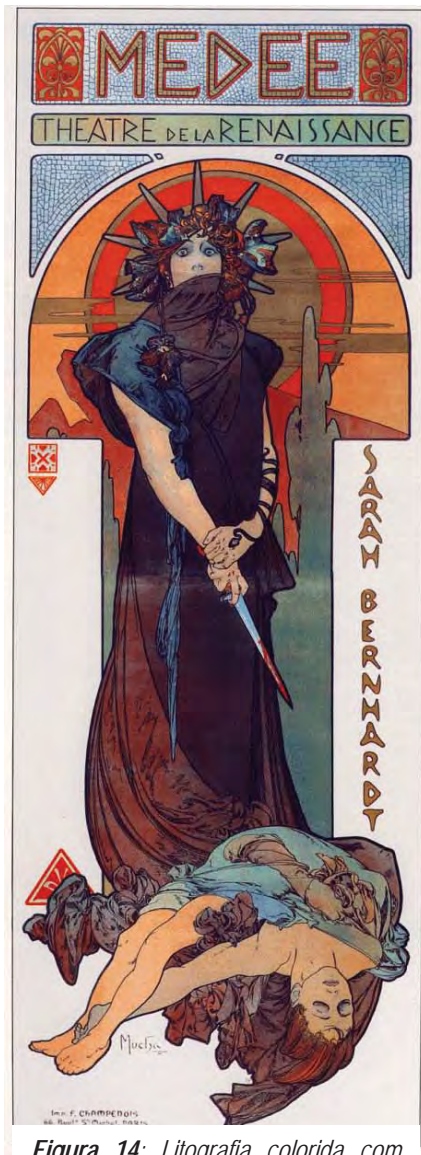


Figura 14: Litografia colorida com imagem de Alphonse Mucha para a peça "Medeia", com Sarah Bernhardt. 1898.

Por não necessitar de incisão, era possível explorar o fazer litográfico de maneira mais expressiva. Sua proximidade com o desenho possibilitava ao artista um traço mais livre, indo de encontro à postura não-acadêmica do movimento impressionista.

A popularidade e o consumo de estampas atingiram um nível inédito até então. W. M. Irvins Jr (1985, p. 135). sugere que o número de imagens impressas entre 1800 e 1901 provavelmente foi superior ao número total de imagens impressas antes de 1801.

Mas o mundo é sacudido com a descoberta da fotografia, em 1839. [...] "é a prova única sobre metal, ou daguerreótipo, fabricada por Daguerre, pintor e decorador de teatro, já inventor do Diorama em 1822, que faz entrar a imagem ocidental na nova era mecânica." (DEBRAY, 1993, p. 262). Com essas palavras, Regis Debrey nos dá um pequeno enunciado sobre as transformações que a fotografia geraria não só na arte, mas no modo como o ser humano vê o mundo.

A imagem estampada em uma fotografia não é mais uma representação da realidade criada pela mão de um artista, mas a própria realidade, fixada por meio de sua própria luz. Com isso, o pintor é momentaneamente destituído de sua função, como no caso dos pintores de ofício, que não tinham mais como concorrer com esta nova tecnologia de geração de imagens. O famoso manifesto de Baudelaire (1821 – 1867) sobre a fotografia nos mostra, ao menos em

parte, o descontentamento de certos artistas diante desta nova tecnologia de produção de imagens, lembrando que tal descontentamento não era unânime.

Hoje nos parece claro que a fotografia jamais levaria a pintura ou a estampa à extinção, mas na época, o choque da descoberta de um meio tecnológico, e não técnico – é uma máquina que produz a imagem, e não ferramentas auxiliando a mão - capaz de reproduzir a realidade o mais próximo possível de sua essência, levou todo o Ocidente a repensar as funções das outras técnicas produtoras de imagens, como afirma Edmond Couchot:

Entretanto, ao mesmo tempo em que a técnica fotográfica e a indústria, esta última ameaçando a primeira a tornar-se 'arte absoluta', corrompem o gosto e a sensibilidade de seus contemporâneos, impelem o criador a deixar de ser apenas um manipulador, abrem horizontes antes desconhecidos, enriquecem o universo do visível do qual fazem parte e dão acesso a um imenso 'armazém de imagens e signos' sem comum medida com o que oferecia a tradição; oferecem uma 'pastagem' nova à imaginação. (COUCHOT, 2003, p. 23-24)

Regis Debray faz um comentário de teor semelhante, especificando a gravura:

Nos tempos em que a gravura era um verdadeiro utensílio de transmissão, não era considerada como uma arte nobre. Oficialmente, veio a sê-lo em meados do século XIX, no momento em que a fotografia a amputava de sua principal função: a reprodução de imagens pintadas. (DEBREY, 1993, p. 290)

O comentário acima merece atenção. Já vimos que a gravura não se resumia só à tradução ou à ilustração, mas deve-se reconhecer que, talvez por conta de suas origens humildes, ela não gozava do mesmo status que as outras artes. A partir da invenção da fotografia, a estampa não precisava mais referenciar-se na pintura ou ao desenho, mas estava livre para seguir seu próprio caminho; ela adentra o século XX passando a ter a si mesma como fim. Já a questão da mecanização da produção imagética não é nova. Ela começa com a própria gravura, que utiliza ferramentas, prensas e procedimentos mecânicos. Assim, a fotografia está longe de ser pioneira neste processo de mecanização.

A fotografia por si só seria uma técnica igual às outras se não fosse sua influência na formação do olhar. Não estamos falando só de uma técnica, mas de um modo completamente

diferente de operar dos mecanismos da visão e de interpretar os signos do mundo visível. Detalhes que antes escapavam ao olho humano agora seriam visíveis pela fotografia. Delacroix (1798 – 1863), por exemplo, percebeu essa transformação e chegou a sugerir que o daguerreótipo fosse utilizado como recurso no ensino do desenho, "para corrigir os erros do olho" (COUCHOT, 2003, p. 24). Afinal, um olhar mais atento sobre este cenário revela que tanto a pintura, o desenho e a gravura, como a fotografia, são maneiras diferentes de representação de uma possível realidade. O olhar do fotógrafo pode ser tão tendencioso como a mão do pintor ou do gravador, oferecendo ao espectador a sua própria interpretação da realidade. Outro ponto importante é que mesmo a luz da realidade é efêmera, e o resultado da fotografia confina-se em um pedaço de papel repleto de grãos de prata. E todos nós sabemos que na realidade a árvore de uma paisagem ou a pessoa de um retrato não são compostos de sais de prata.

Não demorou para que tais mudanças começassem a se materializar em obras de arte. Em 1901 Edvard Munch (1863 – 1944) cria uma xilogravura chamada *O Beijo*. Aqui, evidencia-se a natureza do material utilizado como matriz, incorporando-o como elemento expressivo à impressão (Figura 15). Era o princípio de um percurso mais independente das artes gráficas, tanto técnica como esteticamente.



Figura 15: Xilogravura colorida de Edvard Munch intitulada "O Beijo". 1901.

Mas foi a própria fotografia que tardou a tornar-se algo mais que "a mera reprodução da realidade". Talvez por residirem em uma zona indefinida entre arte e funcionalidade, os fotógrafos daquela época só conseguiriam elevar a fotografia ao patamar de arte no momento em que "buscarem a fonte do valor estético na estruturalidade intrínseca à sua própria técnica" (ARGAN, 1999, p. 81). Nomes como Fox Talbot (1800 – 1877) e Joseph Niépce (1765 – 1833) abririam caminho para as experimentações fotográficas ingressarem no mundo das artes.

2.7- O século de ouro da estampa

2.7.1- Prenúncio de uma nova era da estampa

O século XX chega trazendo grandes inovações estéticas, graças aos eventos que encerraram o século XIX. Duas das características mais marcantes deste novo século são a constante renovação da arte por meio dos movimentos artísticos e a proliferação de artistas multimídia.

Os movimentos artísticos e seus artistas não mais se identificavam com uma técnica, mas com uma concepção de arte. Por isso, não faria muito sentido limitar toda uma filosofia privilegiando e especializando-se em uma ou outra técnica: todas as técnicas eram válidas enquanto veículos de expressividade. Assim, é dentro deste cenário que veremos as transformações técnicas e estéticas da estampa no século XX.

Talvez um dos maiores nomes da arte do século XX tenha sido Pablo Picasso (1881 – 1973), com especial destaque para sua obra gráfica. Das vinte e duas mil obras que produziu ao longo de sua carreira, cerca de duas mil e duzentas eram estampas. Experimentou praticamente todas as técnicas ao seu alcance, chegando a criar um método de estampa colorida que ficou conhecido como "prancha perdida". Foi graças à Picasso que a França voltou a ser o centro das atenções no universo da gravura. Inicialmente sozinho, logo foi seguido por muitos outros de seus contemporâneos.

Também vale destacar a produção gráfica de Joan Miró (1893 – 1993), contemporâneo de Picasso. Iniciado na arte da estampa em 1932, sua produção é marcada por uma incessante investigação e vasta experimentação técnica e plástica (Figura 16). Não é raro notar marcas de arame, pedaços de madeira, terra e outros elementos em suas estampas, depois de submeter tais elementos à prensa. O próprio Miró admitia que via na gravura uma forma de expressão maior, cuja maior qualidade residia nas suas possibilidades de experimentação.

Figura 16: Gravura da série "Gran Rupestres" de Joan Miró, produzida em 1977. A técnica utilizada aqui é chamada de água-forte "al sucre". Nesta técnica, a placa de metal é pintada com uma mistura de nanquim e açúcar, formando a imagem. A placa é então recoberta com verniz e lavada. O desenho a nanquim, não incorporado ao verniz, descola-se da matriz, deixando linhas impregnadas de açúcar expostas.



Enquanto isso, o movimento dos expressionistas na Alemanha encontra na estampa, particularmente na xilogravura e na litografia, o meio ideal para a propagação de suas idéias, destacando os trabalhos de Otto Müller (1874 – 1930) e Max Pechstein (1881 – 1955) (Figura 17). Ao mesmo tempo, na França, os fovistas também evidenciam a estampa, com especial atenção para o trabalho de Henry Matisse (1869 – 1954) , com suas gravuras em metal e sua série de *porchoirs* (Figura 18).



Figura 17: Xilogravura de Max Pechstein com o título de "Auto-retrato com Cachimbo". Como muitos de seus colegas expressionistas, a xilogravura torna-se uma das técnicas de escolha destes artistas, ajudando na construção da identidade do movimento.



Figura 18: "Le Buffet", pochoir de 1929 de Henri Matisse. A imagem acima, baseada em uma pintura de sua autoria, foi realizada por uma firma de Paris sob a supervisão do próprio Matisse. A técnica utiliza moldes vazados para cada cor.

Já na Rússia recém comunista, as artes gráficas atingem seu apogeu com o construtivismo e a vasta utilização da litografia e do estêncil na confecção de cartazes.

O interesse dos russos pelas artes gráficas era grande já no século XIX, em especial pelas gravuras japonesas, que tiveram grande influência sobre os lubik⁸ pré-revolucionários (Figura19). Logo no início surge a revista *Mundo da Arte*, editada por Sergei Diaghilev (1872 – 1929), com a participação de vários artistas. A publicação influenciaria a produção de cartazes e o meio editorial, como no caso da revista *Front da Arte de Esquerda*, onde Rodchenko (1891 – 1956) publica alguns de seus trabalhos revolucionários de fotomontagem. Os artistas russos do período pré-revolucionário compreenderam que o cartaz poderia ser mais eficiente na propagação de suas idéias que uma obra realizada segundo os padrões de "belas-artes". O momento político pela qual o país passava pedia um meio de comunicação ágil e independente,

⁸ A palavra "lubik" é plural de "lubok", que era como os russos chamavam um tipo de gravura popular fabricada desde o século XVI. Vendida normalmente nas ruas, sua temática girava em torno de lendas, contos, canções ou críticas e sátiras políticas. Em geral, os lubik uniam imagens e texto em uma impressão monocromática e eram grosseiramente pintados à mão posteriormente.

capaz de agitar as massas política e artisticamente. Assim, seria mais que natural que os artistas se tornassem parte fundamental de um processo que traria mudanças também estéticas para o país. Os artistas revolucionários Kasimir Malievitch (1878 – 1935) e Vladimir Mayakovsky (1893 – 1930) tiveram participação fundamental no desenvolvimento das artes gráficas deste período. Malievitch tornou-se designer chefe da casa editorial *Lubok de Hoje*, ao passo que Mayakovsky era o escritor chefe. Durante a guerra civil, a Agência Russa Telegráfica – OKNA ROSTA – recrutou vários artistas revolucionários para a confecção de cartazes de conteúdo político a serem distribuídos pelo país. Milhares de cartazes foram produzidos no período. Até o final dos anos 30, o cinema e a política tornam-se os temas principais da produção gráfica russa, sempre apresentando imagens inventivas e ampla utilização dos recursos construtivistas e da fotomontagem (Figura 20). Mas sob o regime de Stalin e a instituição do realismo soviético, os artistas de vanguarda começam a ser perseguidos, e os cartazes começam a entrar em declínio até a década de 40, quando até mesmo os dirigentes do Partido Comunista publicaram uma resolução sugerindo uma melhora na edição dos cartazes políticos.



Figura 19: Lubok de 1882 de autoria desconhecida. Esta litografia pintada a mão traz no texto a canção popular "Fie, Minha Fiandeira".

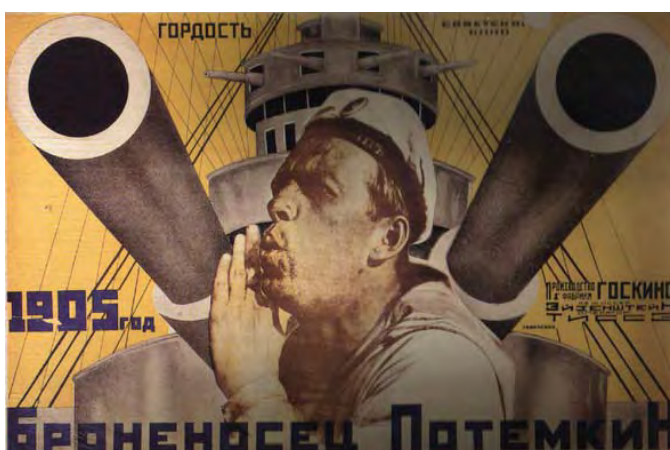


Figura 20: Cartaz de Anton Lavinsky para o filme "Encouraçado Potemkin", de Sergei Eisenstein. Cromolitografia de 1925.

Nessa época, a gravura no Brasil ainda ocupava um certo limbo no meio artístico, aparecendo timidamente. A falta de tradição, de mercado e materiais criara um ambiente pouco receptivo para os artistas interessados em desenvolver um trabalho gráfico. Em 1913 e 1914, Carlos Oswald (1882 – 1971) e Anita Malfatti, (1889 – 1964) respectivamente, realizam suas primeiras exposições de gravuras, mas não conseguem chamar a atenção. Lasar Segall (1891 – 1957) ainda não apresenta os traços característicos de sua obra, e Oswaldo Goeldi (1895 – 1961) só inicia sua produção de xilogravuras em 1923. Oswald ainda tenta popularizar a gravura, criando um ateliê no Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro, em 1914, mas é fechado pela direção do Liceu cinco anos depois, e só seria reaberto em 1930.

Durante a Segunda Guerra Mundial temos o surgimento da serigrafia como técnica de estampa artística. Descendente direta do estêncil, a serigrafia foi inventada no início do século, mas até os anos 30 era usada somente com fins comerciais. Com o encarecimento do metal, ocasionado pela guerra, muitos artistas viram na serigrafia uma opção barata de produção de estampas artísticas, com destaque para a obra do artista estadunidense Ben Shahn (1898 – 1969) nos anos 40.

Além da produção dos nomes já citados, não se pode esquecer outros artistas dignos de consideração por sua obra gráfica como Paul Klee (1879 – 1949), Kandinsky (1866 – 1944), Marc Chagall (1887 – 1985), Max Ernst (1891 – 1976), Salvador Dalí (1904 – 1989), De Kooning (1904 – 1997), Duchamp (1887 – 1968) e Man Ray (1890 – 1976), sendo que estes dois últimos se destacam também por suas inovações no campo da fotografia artística.

2.7.2- Da *Pop Art* ao digital

Os anos 50 trazem uma revolução conceitual para as artes gráficas com o movimento conhecido como *Pop Art*. O termo, cunhado pelo crítico de arte Lawrence Alloway em 1954, referia-se aos trabalhos de design gráfico e publicidade que estavam sendo criados na época.

A *Pop Art* tem duas fontes de inspiração: o dadaísmo e a sociedade de consumo, que por acaso descende diretamente da evolução das mídias de massa. Não à toa, nos Estados Unidos o movimento também era conhecido como neodadaísmo. Ainda que não tenha sido identificado como tal de imediato, pode-se afirmar que seu aparecimento se dá de maneira quase simultânea nos Estados Unidos e na Inglaterra, tendo como seus pioneiros o artista Robert Rauschenberg (1925 – 2008) em Nova York e Richard Hamilton (1922 -) em Londres.

Uma das peculiaridades da *Pop Art* estava na utilização de recursos até então industriais ou comerciais na produção de obras de arte, como a serigrafia e eletrografia.

Um dos artistas que mais amplamente se utilizou destes recursos, revolucionando a arte da estampa foi Andy Warhol (1928 – 1987). Warhol fez da serigrafia um dos principais meios para executar seus trabalhos. Eram telas com imagens serigrafadas, que questionavam a nomenclatura e a posição das obras no mercado. Seriam pinturas sem a pincelada? Ou seriam gravuras sem série? A situação se complica mais quando falamos de obras como Caixas Brillo (Figura 21), onde caixas de papelão trazem imagens impressas por serigrafia. Seguramente não se trata de pintura ou gravura. Pelo menos não para o público da época.

À parte do choque e da discussão gerada por Warhol se aquilo seria ou não arte, identifico um momento de grande ruptura nas artes gráficas. Warhol utiliza-se de um método de estampa para criar telas e objetos, rompendo com a tirania do papel que imperou por tantos séculos na arte da estampa ocidental. Não só isso, questiona também as convenções gráficas, que estabeleciam normas rígidas para as edições de estampas. Embora fossem identificadas como quadros ou instalações, é inegável que se trata de uma estampa, uma obra de arte impressa, original (no discurso e na intenção), possuidora de uma matriz, cuja imagem fora fixada sobre uma superfície e passível de multiplicação.



Figura 21: Caixas "Brillo" de Andy Warhol. Caixas de papelão serigrafadas. 1964.

Um dos maiores representantes da *Pop Art* britânica, Richard Hamilton dedicou toda sua produção às artes gráficas. Suas estampas, ainda que estejam submetidas às convenções gráficas, trazem grandes inovações técnicas e estéticas. Trabalhando exaustivamente com transferência de imagens fotográficas, sua obra gráfica é permeada pela junção de fotografia e

diferentes técnicas de estampa, resultando em um retrato perfeitamente adequado aos paradigmas visuais da cultura popular. Não seria errôneo sugerir que a temática de Hamilton supera muito a de Warhol em termos de aprofundamento conceitual e documentação da época. Hamilton foi um grande porta-voz de seu tempo, legítimo representante plástico do *Swinging London* ⁹, atento não só aos ícones da sociedade de consumo, mas aos principais acontecimentos que movimentavam o cenário pop, composta de costumes, personalidades e manifestações artísticas, como o cinema, os quadrinhos e a música, em especial o rock n' roll. Quadrinhos, aliás, que foram fonte de inspiração para Roy Lichtenstein (1923 – 1997), tanto para seus quadros, meticulosamente feitos à mão, como suas chamativas estampas serigráficas.

Hamilton também foi o primeiro artista a realizar uma estampa utilizando processos digitais. Intitulada *Five Tyres Remoulded* (Figura 22), a obra foi realizada no início dos anos 70 com o auxílio de um dos primeiros softwares de composição de imagens tridimensionais, na época utilizado somente pela NASA e pelo exército americano. Hamilton só não pode ser chamado de pioneiro das artes gráficas digitais porque esse título pertence ao brasileiro Waldemar Cordeiro (1925 – 1973). Ainda nos anos 60, Cordeiro realiza uma série de impressões utilizando impressoras matriciais, com desenhos compostos por caracteres computacionais, um estilo que, mais tarde, seria chamado de *ASCII art*. Cordeiro nunca concebeu suas obras como gravuras ou mesmo denominando aquilo de *ASCII art*, mas é inegável que estamos diante de um novo tipo de estampa, que subverte todos os cânones e procedimentos adotados até então.

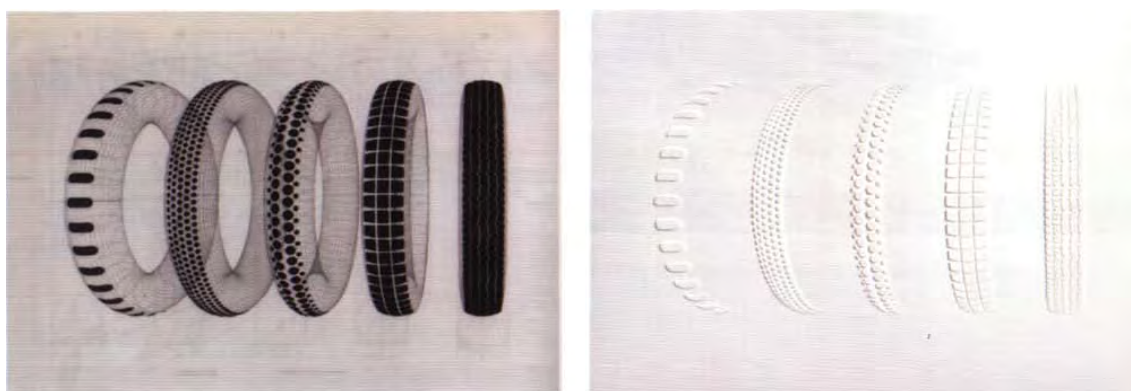


Figura 22: Duas versões para "*Five Tyres Remoulded*" de Richard Hamilton, ambas de 1971. À direita, serigrafia sobre papel. Ao lado, relevo seco em uma folha de silicone.

⁹ *Swinging London* foi o nome dado ao movimento cultural pop da Inglaterra dos anos 60. O termo foi cunhado pela então editora da Vogue, Diana Vreeland, para definir a situação de efervescência da cidade naquele momento (swinging, em inglês é uma gíria para algo bacana, moderno e/ou agitado). Em 15 de abril de 1965, a revista estadunidense *Time* publica um artigo sobre a cidade com a seguinte chamada de capa *London: The Swinging City*, chamando a atenção do mundo para a Inglaterra. Por não estar apegado a nenhuma manifestação artística específica, muitos ídolos de diferentes cenários surgiram. Entre eles, podemos destacar bandas como os Rolling Stones, The Kinks, The Yardbirds e The Who na música, a modelo Twiggy na cena de moda e atores de cinema e teatro como Michael Caine, Terence Stamp e Vanessa Redgrave.

Hamilton pode ser considerado o maior expoente da estampa atual, mas não se pode ignorar que seus colegas britânicos ajudaram a construir a reputação da gráfica inglesa como uma das mais significativas da contemporaneidade. Assim, nomes como o de David Hockney (1937 -), Michael Craig-Martin (1941 -), Julian Opie (1958 -), Jim Dine (1935 -) e Damien Hirst (1965 -) sugeriram novos e excitantes rumos para a gráfica do século XXI.

No Brasil, a situação política dos anos 60 cria paralelos interessantes com a arte gráfica russa do começo do século. Para os artistas brasileiros do período, a gravura torna-se "um meio fácil e barato para disseminar suas idéias" (KOSSOVITCH et al, 2000, p. 231). Técnicas de reprodução eletrográfica, serigrafia e *off-set* passam a ser utilizadas na confecção de estampas, e Claudio Tozzi (1944 -) é um dos primeiros gravadores a utilizar a serigrafia com fins artísticos, enquanto Regina Silveira (1939 -), Julio Plaza (1938 – 2003) e Nelson Leirner (1932 -) usam todas as possibilidades da estampa para questionar a própria concepção de arte. Evandro Carlos Jardim (1935 -) explora as possibilidades reprodutivas de uma mesma matriz, alterando-as e realizando séries diferentes. O que mais chama a atenção na gráfica brasileira da segunda metade do século XX é a quantidade de recursos e técnicas experimentadas pelos artistas, livres de qualquer preconceito, em busca da melhor maneira de materializarem suas propostas. E isso não ocorre somente com a utilização de técnicas gráficas, mas também fotográficas, em um processo de intersecção onde já não é mais visível onde começa uma e acaba a outra. Além dos artistas já citados, não devemos esquecer outros expoentes como Alex Vallauri (1949 – 1987), Cildo Meireles (1948 -), Alex Flemming (1954 -) e Claudio Mubarac (1959 -).

De volta aos Estados Unidos, o artista Keith Haring (1958 – 1990) não era propriamente um gravador. Seu trabalho originou dentro da cultura de rua dos anos 80 e se aproximava mais da pintura e do desenho. No momento que passou a gozar de certa popularidade – e conseqüentemente a supervalorização do preço de suas obras – Haring criou em 1986 a *Pop Shop*, uma loja com produtos que levavam imagens de seus desenhos e pinturas. Pôsteres, camisetas e botons eram alguns dos produtos à venda na loja, uma alternativa barata para aqueles que quisessem consumir sua arte. A atitude de Haring levanta muitas questões interessantes sobre a comercialização e democratização da arte. Na sua própria concepção, seus produtos não eram meros brindes licenciados visando a exploração financeira de suas criações, mas outras formas de apresentação das mesmas, direcionadas a todo o público. Utilizando técnicas de impressão industriais em larga escala, Haring inundou o mercado com

suas criações. O público podia adquirir uma obra de arte legítima de Keith Haring com alguns centavos.

Nas últimas décadas do século fica evidente a utilização da arte impressa como desdobramento da práxis dos artistas contemporâneos. O artista multimídia não quer se especializar em uma única linguagem; quer expandir todo o seu potencial criativo e atingir o maior número de pessoas possível, ao exemplo dos poetas concretos que não se assentam sobre uma publicação ou sobre récitas; criam objetos, novas publicações, fazem arte postal e se entregam aos recursos multiplicadores como o áudio gravado, o vídeo e os meios digitais.

Falando de uma forma global, é assim que se encerra o século XX: com o artista levando a arte ao receptor, não mais o esperando a aparecer nos museus ou nas galerias. As técnicas tradicionais cedem lugar às novas possibilidades geradas pela tecnologia digital, gerando novas formas de concepção artística e renovando muitas existentes, como a estampa e a fotografia, como veremos a seguir.

2.8- Histórico do digital na arte

A primeira exposição de imagens geradas uma máquina aconteceu em 1953, no Sanford Museum, no estado do Iowa, EUA. O matemático Ben Lapovsky (1914 – 200) produziu uma série de cinquenta fotografias de imagens produzidas por uma máquina chamada osciloscópio, a qual chamou de *Oscillons* (Figura 23). O osciloscópio era um aparelho que exibia gráficos de ondas elétricas por uma tela semelhante à de uma televisão. Ainda que fosse um processo analógico, o osciloscópio prenunciava uma nova era onde máquinas poderiam criar imagens. Três anos antes surgiu o ERA 1101, o primeiro computador a ser produzido comercialmente, criado pela Engineering Research Associates of Minneapolis. Já as primeiras imagens geradas por computador foram criadas não por artistas, mas engenheiros e matemáticos como Lapovsky.

Já em 1960, o professor da Escola de Belas Artes de Hamburgo, Kurd Alsleben (1928 -), em colaboração com o Dr. Cord Passow, realizou uma

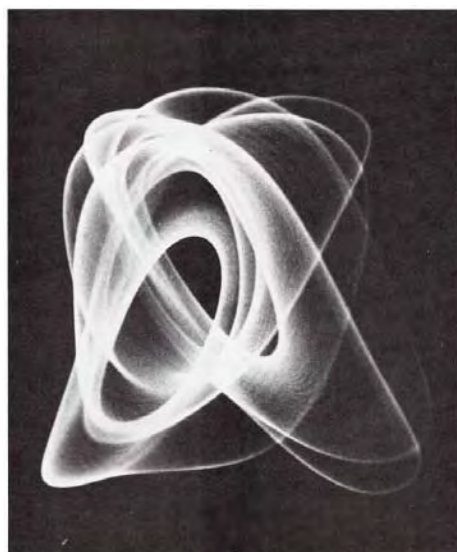


Figura 23: "Oscillon 45" de Ben Lapovsky. A imagem acima foi obtida fotografando diretamente a tela do osciloscópio. 1953.

série de desenhos, gerados por um computador analógico e impressos por meio de um plotter¹⁰. Em 1965, três matemáticos, os alemães Frieder Nake (1938 -) e Georg Nees (1926 -), juntamente com o estadunidense A. Michael Noll (1939 -), começam a trabalhar em uma estética para imagens geradas por computadores digitais. Não se pode dizer que os trabalhos desenvolvidos pelos matemáticos pudessem ser considerados como arte – nenhum deles os identificava como tal – mas como exercícios estéticos visando explorar as possibilidades de uma tecnologia ainda recente na criação de imagens. Mesmo assim, todos eles tiveram seus trabalhos exibidos em galerias, e hoje são considerados pioneiros da arte digital. Mas creio que tal consideração só é válida se os enxergarmos da mesma forma que Gutenberg fora pioneiro das artes gráficas.

Outro nome importante do período é o do canadense Leslie Mezei, que criou uma linguagem de programação para a manipulação de desenhos chamada *Sparta*. Com este software era possível transformar todos os aspectos que definem um desenho, como ponto, linha e plano, além de ser possível regular a grossura da linha e o tamanho da imagem.

Em 1967 sete engenheiros japoneses criam o *Computer Technique Group*, ou *CGT*, e realizam um simpósio sobre arte e computador na Tama Fine Arts College de Tóquio. Apesar de sua curta existência de apenas dois anos, o grupo realizou várias investigações no campo das possibilidades estéticas com o uso de sistemas digitais, criando imagens e performances (Figura 24). No mesmo ano da criação do *CGT* que temos a introdução de artistas plásticos neste meio até então restrito a matemáticos e engenheiros. Talvez o primeiro artista a migrar para as técnicas digitais tenha sido Charles Csuri (1922 -), ao ganhar um concurso da revista *Computers and Automation*, com uma imagem de um beija-flor que se fragmenta (ALÉS, 2000, p. 45). Mas não se pode esquecer que apenas um ano antes, Robert Rauschenberg, juntamente com o engenheiro Billy Kluver (1927 – 2004), funda o *Experiments in Art and Technology*, uma organização dedicada à exploração de novas tecnologias aplicadas à arte. Na Espanha, em 1968, um grupo de artistas plásticos, arquitetos, engenheiros e matemáticos se reuniram no *Seminário de Generación Automática de Formas Plásticas*; em 1969 cria-se o grupo *Arte e Informação*, na Universidade de Vincennes, em Paris; em 1971, o grupo *Arte e Cibernética* em Buenos Aires.

¹⁰ Um plotter nada mais é que uma interface impressora. Em termos mais técnicos, poderíamos dizer que na época é como se definiam os mecanismos de saída acoplados a um computador capazes de gerar gráficos. Com o avanço das tecnologias das interfaces impressoras, passamos a usar nomes diferentes para defini-las. Hoje em dia, e em português, chamamos de plotter aquelas impressoras de grandes dimensões, muito utilizadas pela indústria de comunicação visual, engenharia e arquitetura.

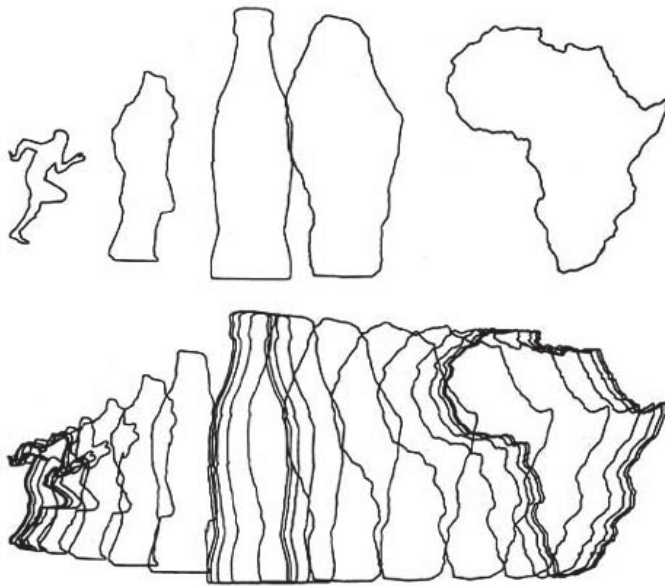


Figura 24: "Running Cola is Africa" do CGT. 1968.

No Brasil, Waldemar Cordeiro realiza seus primeiros trabalhos por computador, gerando imagens com a utilização de tipos informáticos. O ASCII foi usado pela primeira vez em 1963, e é a abreviação de *American Standard Code for Information Interchange*. Ele representa uma codificação para definição de caracteres no teclado ocidental. Os trabalhos de Cordeiro eram

realizados com a combinação dos caracteres do computador para formar imagens, com a substituição – ou seria melhor dizer tradução – dos elementos pictóricos por letras (Figura 25). Com essas obras, Cordeiro inaugura uma nova era na estampa artística contemporânea: a era da infografia impressa, um novo processo gráfico dentre os vários capazes de gerar uma obra de arte impressa.



Figura 25: "A Mulher Que Não Era BB" de Waldemar Cordeiro. A obra de 1971 utiliza caracteres como recurso gráfico para compor a imagem.

Desde então, os processos digitais se popularizaram entre os artistas, principalmente por causa dos aprimoramentos da tecnologia. É interessante notar que a arte digital está estreitamente ligada a tais aprimoramentos, e seus avanços dependeram muito da socialização desta tecnologia por seus detentores.

Mas ao contrário do que pudesse parecer, a arte impressa já não parecia mais tão interessante assim diante das outras possibilidades que o computador e suas interfaces podiam oferecer. De fato, qual seria o intuito de imprimir e seriar uma imagem quando ela podia ser exposta diretamente na tela do computador? Assim, enquanto alguns artistas partiram para experimentar as novas possibilidades que o digital poderia oferecer à arte, outros testariam as possibilidades aplicadas à gravura, se é que nesse momento ainda poderia se chamar assim.

Na Inglaterra, Jim Dine, Richard Hamilton, Michael Craig-Martin e Julian Opie , entre outros, testam as possibilidades dos recursos digitais. Destes, Hamilton talvez seja o que mais se destacou. Quase que abandonando os processos antigos, o artista dedicou-se integralmente à produção de estampas por processos digitais. Passados quase quarenta anos após sua primeira estampa com computador, Hamilton continua a inovar técnica e conceitualmente (Figura 26). Craig-Martin e Opie encontraram no computador o meio ideal de concretizar suas obras, já que seus desenhos quase icônicos combinam perfeitamente com a linguagem vetorial de certos softwares de manipulação de imagens.



Figura 26: "The Marriage". Impressão deskjet colorida de Richard Hamilton. 1998.

De volta ao Brasil, Regina Silveira é o maior exemplo da harmonia entre poética, arte impressa e tecnologia digital. Notória gravadora, Regina Silveira expandiu seus conceitos para as técnicas digitais que, por sua vez, deram a ela um leque de possibilidades até então impossíveis de serem executadas. Uma das provas desta nova fase de seu trabalho é a obra *Tropel*, exposta na parede externa do prédio da Fundação Bienal, durante a XXIV Bienal Internacional de São Paulo (Figura 27).



Figura 27: "Tropel". Instalação de Regina Silveira realizada com vinil adesivo recortado em plotter de corte. 1998.

III- GRAVURA, ESTAMPA E OUTRAS FORMAS DE ARTE IMPRESSA

A estampa da segunda metade do século é marcada principalmente pela interdisciplinaridade e pela superação dos limites impostos pelas convenções. O legado da Pop Art, com a utilização de técnicas mistas para a produção de arte impressa leva a gravura a um nível que, por vezes, torna difícil a sua qualificação dentro de alguma terminologia. A partir daí temos várias manifestações que, embora não tenham o objetivo de serem estampas, podem tranquilamente ser apreciadas como tal.

As performances de Yves Klein (1928 – 1962) são reconhecidas e identificadas como tal, sendo que as impressões resultantes são consideradas registros do evento. Por outro lado, também são formas de arte impressa, onde o corpo do performer serve como matriz.

Cildo Meireles cria as *Inserções em Circuitos Ideológicos*, onde usa recursos de estampação como carimbos para marcar objetos de circulação de massa, como cédulas de dinheiro e garrafas de refrigerante. Alex Vallauri faz grande uso do estêncil e cria curiosas imagens no espaço urbano, como a notória *Rainha do Frango Assado*.

Nota-se que as possibilidades de utilização de recursos gráficos são imensas e, onde quer que haja uma impressão, teremos uma estampa. A seguir, listo algumas formas de expressão artística que utilizam de recursos gráficos na sua execução e que geram um produto impresso no seu resultado, antes de entrarmos nas questões que envolvem a produção de estampas com recursos digitais.

3.1- Formas de utilização da estampa em arte

- Estampa/gravura: imagem impressa sobre suporte que se sustenta de maneira autônoma como obra de arte, ou seja, sem recorrer a elementos complementares para sua apreciação. Uma listagem das técnicas de produção de estampas artísticas será apresentada no final deste capítulo.

- Arte postal: forma de arte que se utiliza da estrutura postal como forma de veiculação. Existindo predominância do papel nesta forma de expressão, os recursos gráficos tornam-se fundamentais na execução do objeto a ser postado (Figura 28).



Figura 28: Arte postal de 1993 de Ray Johnson (1927 – 1995), com elemento impresso na parte superior. Nesta correspondência, Ray Johnson, considerado o inventor da arte postal, responde à uma pergunta do pesquisador Derham Groves, que pedia sua opinião sobre caixas de correios artesanais. Johnson responde que acha que o Grand Canyon é uma excelente caixa de correio. Uma semana depois, Johnson envia uma nova correspondência, desta vez é um cartão postal do Grand Canyon recortado em forma de piano de cauda. Uma das marcas registradas de Johnson era uma espécie de coelho narigudo, como o desenhado ao pé da página da obra ao lado. Este coelho eventualmente tornou-se um item de consumo de massa, tal qual o “Smiley”, o famoso e igualmente raso círculo amarelo de rosto sorridente.

- Cartaz: da mesma forma que os cartazes russos ou aqueles produzidos por Muscha, esta forma de arte impressa usa de recursos gráficos orientados pela estética do cartaz de *advertising*. Normalmente, o número de cópias é altíssimo, visando alcançar o maior número de espectadores possível. Apesar de suas origens funcionais, não existe a necessidade de ser exclusivamente informativo, podendo ser simplesmente plástico. No Brasil, o cartaz popular de propaganda conhecido como lambe-lambe teve sua estética recentemente incorporada à prática da estampa artística ¹¹.

- Escultura/objeto: tal como as caixas Brillo de Andy Warhol, técnicas de impressão podem ser aplicadas em objetos e esculturas para compor a obra. Estes objetos impressos também podem ser utilizados na concepção de instalações. Caso o próprio objeto, em seu conjunto, seja concebido como obra impressa, pode ser considerado estampa.

¹¹ Em 2003, os ateliês coletivos de gravura Piratininga e Espaço Coringa em São Paulo criaram o Projeto Lambe-Lambe, reunindo um grupo de artistas que produziram 5000 cópias de xilogravuras que foram coladas em muros da cidade, como os lambe-lambes publicitários.

- Fax-arte: manifestação que utiliza os recursos da tecnologia de fac-símile para disseminação de imagem e/ou texto (Figura 29).

Figura 29: Fax-arte de 1993 de Andrew Davidhazy. A imagem foi composta por uma fotografia de 360° do artista e depois enviada por fax.



- Graffiti: largamente divulgado durante os anos 70 e 80, o graffiti caracteriza-se por ser uma arte associada à cultura urbana e seus agrupamentos sociais, tendo o próprio cenário urbano como suporte. Pode ser realizado de duas maneiras: o chamado *free-stile*, onde o artista executa a obra diretamente sobre a superfície, o que a identificaria com a pintura, e com a utilização de máscaras ou estêncil, desta vez, mais afinado com os princípios da estampa (Figura 30).



Figura 30: Graffiti realizado com moldes vazados pelo artista Juneca em muro da cidade de São Paulo. 2006.

- Instalação: recursos gráficos podem servir como um excelente suporte plástico em uma instalação, completando informações conceituais ou simplesmente como elemento compositivo estrutural (Figura 31).



Figura 31: Parte da instalação "Sabores y Lenguas: São Paulo" do artista Antoni Miralda, exposta na XXVII Bienal Internacional de São Paulo. As paredes foram cobertas com infografias impressas em vinil adesivo.

- Livro-objeto: o livro-objeto é uma obra que se aproveita da configuração do livro. De acordo com as intenções poéticas do artista podem trazer imagens pintadas, desenhadas, estampadas ou colagens. Outra forma de apresentação traz estampas soltas agrupadas em um códice (Figura 32).



Figura 32: "Wild Book" de Regina Silveira. Este livro-objeto é composto de imagens serigrafadas sobre feltro e encadernadas em capa de pele animal. 1997.

- Meio editorial artesanal: livros produzidos de forma artesanal podem receber o status de arte devido a vários fatores orientados por curadores, críticos, colecionadores ou mesmo o público consumidor. No Brasil, o livro de cordel com suas tradicionais xilogravuras impressas na capa são o melhor representante desta manifestação. O que difere este meio da estampa tradicional é que a imagem impressa serve de apoio ao objeto livro, e não é concebida independentemente. Ainda, diferente do livro de artista, este tipo de obra tem o mercado editorial e a propagação de idéias pela linguagem escrita como focos primários. (Figura 33).



Figura 33: Livro de cordel de Abraão Batista, com xilogravura de capa do autor. 1996.

- Sticker: forma de expressão artística relativamente nova, cujas estampas são realizadas sobre suportes adesivos, que por sua vez são colados sobre superfícies (Figura 34). Esta manifestação traz em sua essência os mesmos princípios do graffiti, predominando como manifestação artística urbana, e do cartaz.



Figura 34: Stickers colados em ponto de ônibus em rua da cidade da Filadélfia, EUA.

3.2- Técnicas e processos gráficos

Abaixo, traço uma breve descrição dos processos e técnicas utilizados na confecção de estampas artísticas ou de materiais artísticos impressos como os relatados acima.

Processos de relevo: são aqueles cuja matriz é cavada para formar o desenho em relevo. A tinta adere à superfície intocada e não penetra nos sulcos.

Técnicas:

- Carimbo: utiliza carimbos industriais ou artesanais como matriz. O carimbo, para diferenciar-se das outras técnicas, deve manter dimensões reduzidas que propiciem uma impressão rápida. No geral, a arte por técnica de carimbo não é seriada e serve bem a propósitos intervencionistas.

- Colagravura: objetos e materiais texturizados são colados sobre uma superfície, gerando uma matriz apta a receber tinta e ser impressa.

- Linoleogravura: utiliza uma placa de linóleo como matriz.

- Xilogravura: utiliza uma placa de madeira como matriz.

Processos em encavo: também conhecidos como gravura em oco, referem-se quase que exclusivamente à gravura em metal, chamada de calcogravura, onde uma chapa de cobre ou zinco é gravada com técnicas adequadas. A tinta penetra nos sulcos gravados, ao contrário dos processos de estampação em relevo. A evolução dos materiais e sua conseqüente utilização na arte contemporânea introduziram o acrílico, ou policarbonato, como material alternativo ao metal.

Técnicas:

- Água-forte: técnica que utiliza químicos para corroer áreas expostas na placa de metal, gravando a imagem.

- Água-tinta: outra técnica de gravação química. À matriz é aplicada uma camada de breu, fixada por calor. O ácido corrói por entre os grãos do breu, criando áreas que ficarão cinzas ou negras na impressão.

- Buril: recebe o nome da ferramenta utilizada em sua execução. O buril é uma ferramenta pontiaguda que é usada diretamente sobre a matriz, gravando linhas limpas e firmes.

- Maneira negra: executada com a utilização de uma ferramenta chamada berceau, usada para criar inúmeras depressões em forma de pontos na matriz, o que ocasionará uma impressão totalmente negra. A técnica recebe este nome porque a matriz é trabalhada do negro

para o branco. Após a finalização do trabalho com o berceau, o artista vai alisando a superfície com outras ferramentas, criando depressões mais rasas capazes de gerar o branco e tons de cinza na impressão.

- Ponta seca: semelhante à técnica do buril, mas a gravação da placa é feita com um objeto pontiagudo. Este tipo de gravação tende a deixar rebarbas que conferem um aspecto aveludado às linhas quando impressas.

Processos planográficos: são processos onde não há incisão da matriz, ou seja, ela permanece plana ao longo do processo.

Técnicas:

- Litografia: técnica que utiliza uma pedra calcária como matriz. A imagem é fixada na superfície por meio de um complicado processo químico. A tinta adere à imagem pelo princípio de repulsão da água pelo óleo.

- Mimeografia: nesta técnica, a imagem é gravada em uma folha de papel pigmentada em uma de suas faces e sensível ao álcool. Esta folha, popularmente chamada de estêncil (não confundir com a técnica de mesmo nome, que nada tem a ver com o descrito aqui), era colocada em uma máquina chamada de mimeógrafo, que era como uma pequena prensa rotativa doméstica. A adição de álcool na máquina fazia com que o pigmento se desprendesse do estêncil, imprimindo a imagem sobre uma folha de papel. Foi usada de maneira indiscriminada até a popularização das máquinas de reprodução eletrográficas (Xerox).

- Monotipia: aqui, uma superfície é entintada e impressa contra o suporte. Como o nome diz, esta técnica permite a impressão de uma única cópia. A impossibilidade de gerar múltiplos dá margem a vários questionamentos sobre a legitimidade da técnica como estampa.

- *Offset*: uma variação contemporânea dos princípios da litografia, largamente utilizada com fins industriais. Utiliza uma placa de metal flexível como matriz da imagem, mas não a transfere diretamente para o suporte: primeiro deposita a tinta sobre um cilindro de borracha que finalmente a passará ao papel.

- *Rubbing*: ou transferência de pigmentos. Curiosamente, usa-se superfície impressa como matriz – que por sua vez, foi criada por algum processo gráfico. A imagem é transferida esfregando-se produtos químicos no verso da matriz impressa em contato com a superfície que abrigará a imagem. O nome da técnica deriva do verbo inglês *rub*, que em português quer dizer esfregar. Nesta técnica, para cada nova impressão é necessária uma nova matriz.

- Siligrafia: técnica que utiliza uma matriz – em geral de metal – com silicone industrial aplicado. O princípio de gravação da matriz é semelhante à da litografia, com a grande vantagem de não necessitar de água na impressão.

- Termografia: semelhante ao *rubbing*, desta vez utilizando uma fonte de calor, e não produtos químicos, para transferir a imagem.

Processos permeográficos: estes processos utilizam matrizes com espaços vazados, ou seja, permeáveis, por onde a tinta pode passar e transferir a imagem ao suporte.

Técnicas:

- Estêncil/porchoir: conhecido como molde vazado. Uma superfície matriz apresenta áreas recortadas, que servirão para dar vazão à tinta sobre o suporte. Uma das superfícies mais utilizadas na contemporaneidade são as chapas de radiografia. Também é possível utilizar um molde feito de vinil adesivo.

- Serigrafia: utiliza uma tela de nylon ou poliéster esticada e montada sobre um chassi. As áreas a serem impressas permanecem abertas, deixando a tinta passar para o suporte, enquanto que as outras áreas da imagem são isoladas, retendo a tinta.

Processos eletrostáticos: são processos que utilizam a eletricidade estática como meio de produção de imagens. A energia estática atrai ou repele elementos sobre a matriz ou a superfície a ser impressa.

Técnicas:

- Eletrografia: utiliza as populares máquinas copiadoras, que possuem um cilindro carregado eletricamente que atrai um pó fino – chamado de *tonner* - para as áreas escuras da imagem. A fixação do *tonner* sobre o papel se dá por calor, aproximando a técnica da termografia. Máquinas mais modernas utilizam feixes de laser para fixar o pigmento.

- Eletrogravura: é um método de gravação para placas de cobre, onde o processo de eletrólise substitui os químicos comumente usados nos métodos calcográficos.

Processos fotográficos: são processos onde a imagem é originada pela luz. A vasta gama de processos derivados da fotografia não permite que sejam todos listados aqui. Portanto, exponho somente aqueles mais populares nas artes gráficas.

Técnicas:

- Negativo fotográfico: sem dúvida alguma, a forma mais popular de fotografia no mundo. O filme sensível é colocado dentro de uma máquina que auxilia na captação. Após sua revelação, o filme pode ser transferido para papel ou mesmo outras superfícies sensíveis.

- Fotograma: consiste na composição de imagens diretamente sobre uma superfície fotossensível com a utilização de uma fonte de luz. Tornou-se popular por sua utilização pelo artista Man Ray, que chamou a técnica de rayograma.

- Heliografia: método muito usado nas áreas de arquitetura e engenharia, consiste na revelação de papel emulsionado após contato direto com a imagem matriz. A facilidade de obter reproduções em grandes formatos contrasta com a baixa durabilidade da imagem heliográfica, que tende a desaparecer do suporte com o tempo.

- Clichê verre: a imagem é criada sobre uma placa de vidro, criando um negativo, e fixada a uma superfície fotossensível. Esta técnica antiga foi amplamente usada na gráfica russa na confecção de cartazes.

- Fax: usa uma máquina de fax para impressões. Não só a captação da imagem é realizada por luz, como nas máquinas eletrográficas, mas a sua impressão é obtida pela exposição do papel pigmentado à luz de um feixe de laser.

Esta lista de processos representa as técnicas mais comuns utilizadas na estampa artística, e de forma alguma se caracterizam como práticas imaculadas. Como já foi dito, uma das maiores características da gráfica contemporânea é a interdisciplinaridade; a mescla entre técnicas que produzem novas e surpreendentes formas de arte impressa. Do uso de máquinas de escrever a radiografias, passando pelas técnicas descritas, todas as formas de gerar uma imagem impressa são válidas dentro do discurso contemporâneo. Agora, diante das tecnologias digitais, o artista gráfico contemporâneo ganha novos instrumentos para subverter as técnicas e criar outras novas, abrindo caminhos para novas possibilidades estéticas.

IV- A INFOGRAFIA IMPRESSA

4.1- O virtual

Para compreendermos o processo de construção de infografias, é necessário analisar a estrutura que rege o meio onde elas são construídas. O primeiro, e talvez mais importante conceito a se compreender é o de virtual. A noção adotada aqui é baseada nos fundamentos descritos por Pierre Levy e Gilles Deleuze.

O virtual é, fundamentalmente, um estado de potência. Levy (1996, p. 15) exemplifica citando uma árvore que estaria virtualmente contida na semente. Logo, virtual não é algo que se opõe ao real, pois no caso da árvore e da semente, a virtualidade da árvore é real. O que acontece é que o virtual não é atual. Ele existe enquanto uma conjunção problemática que aguarda uma solução. Mais didaticamente Levy explica que a semente é o problema, uma vez que deve fazer brotar uma árvore, juntamente com as circunstâncias que o meio e o acaso lhe oferecerem. Outra definição didática é dada por Gilles Deleuze ao citar Bergson: "a lembrança não é uma imagem atual que se formaria após o objeto percebido, mas a imagem virtual que coexiste com a percepção do objeto" (DELEUZE in: ALLIEZ, 1996, p. 53). Assim o virtual existe enquanto uma rede real de possibilidades à espera de atualização.

Se o virtual surge como um problema, a atualização aparece como sua solução. Mais que uma resolução a partir de pré-condições, a atualização é "uma configuração dinâmica de forças e de finalidades" (LEVY, 1996, p. 16), respondendo ao virtual, expandindo-o. Seu revés estaria no processo de virtualização, que é a transformação de um objeto atual em outro virtual. Com isso, o objeto passa a ser definido por suas questões e não mais pela solução decorrente de sua atualização. É um campo problemático mais geral, originado a partir de uma resposta particular. No tocante à Arte, Levy a coloca como um ato de virtualização da virtualização. Ao registrar a virtualização como um esforço em derrotar as mazelas humanas, uma vez que o virtual está além disso, Levy nos lembra do papel questionador da arte, problematizando esta tendência do ser humano.

Ao transportamos estes conceitos para o universo da gravura, seremos capazes de identificá-los em seus elementos fundamentais. O suporte matriz surge como a semente da árvore virtual, citada anteriormente. Uma problemática gráfica que dependerá de todo o trabalho de concepção do artista, técnica e interação de instrumentos junto a sua materialidade para que

se atualize em uma imagem capaz de gerar reproduções. Da mesma forma, as reproduções existem virtualmente na imagem já gravada, esperando sua atualização na folha de papel ou qualquer outro suporte capaz de receber sua impressão. Como no exemplo de Levy, o resultado final do processo de criação de uma estampa já está virtualmente contido em seu suporte físico.

4.2- O computador

Quando falamos do virtual como propriedade computacional, estamos falando da estrutura potencial que forma o ambiente digital. Tudo o que vemos na tela de um computador não passa de representação gráfica de potência à espera de atualização. A estrutura física da máquina é composta por um disco rígido de metal impulsionado por forças magnéticas. Posições determinadas de suas partículas, movimentadas magneticamente é que determinarão a informação: em seu menor nível, positivo ou negativo; sim ou não; representada pelos algarismos 0 ou 1. Estes pequenos pulsos – agora identificados por dígitos, cuja unidade é denominada *bit* – formam a unidade elementar da máquina, e são agrupados em uma seqüência de oito dígitos contínuos para que possam fornecer informações mais complexas, identificados como *bytes*. A letra "A", por exemplo, é constituída pelo *byte* 01000001, enquanto 01000010 formam a letra "B" e 01011010 00001101 00001010 a letra "Z".

Os *bits* de um computador são reais, afinal estão dentro do universo físico que concentra o que conhecemos como realidade, mas não são atuais. São elementos de uma problemática cuja solução (atualização) surge mediante a combinação de diversos fatores. Se no caso da semente, seu problema é gerar uma árvore, no caso dos *bits*, 0 e 1 guardam o problema de gerar qualquer coisa que o computador permitir. De caracteres, algarismos ou sons ordinários a equações, músicas e imagens complexas.

4.3- Interfaces

A função do computador é criar o ambiente necessário para armazenar a virtualidade proporcionada por entidades atômicas e atualizá-la. Estamos tratando de uma máquina interativa, cuja operação independente do ser humano não teria sentido, uma vez que não geraria conhecimento algum ao homem. Para que o operador possa interagir com o potencial virtual da máquina são necessárias interfaces que atuem como agentes intermediários entre o operador e os componentes essenciais da máquina. Estas interfaces dividem-se em interfaces de *software* e de *hardware*.

As interfaces de *software* são programas que guardam as diretrizes adequadas à atualização de acordo com o objetivo do operador, apresentadas como um ambiente virtual de manipulação de informação. Estes *softwares* agem como as diferentes ferramentas utilizadas sobre um suporte matriz físico de gravura, dependendo da ação do artista sobre sua materialidade. Os programas são capazes de atualizar o virtual sob a forma de texto, sons e imagens, objetos reconhecíveis aos sentidos humanos. Sob esta nova roupagem reconhecível, a informação digital pode ser criada, acessada, apreendida e recriada de acordo com a vontade ou necessidade do operador, em um movimento dinâmico e incessante de atualização e virtualização.

Não bastam somente *softwares* para que o ambiente virtual do computador possa ser manipulado e, principalmente, percebido. Para que a interação entre homem e máquina seja possível, são necessários equipamentos especiais, as interfaces de *hardware*, que atendam às capacidades motoras do homem e forneçam respostas de acordo com suas necessidades sensíveis. Estas interfaces de *hardware* estão divididas em duas categorias: interfaces de *input* e interfaces de *output*. As interfaces de *input* são aquelas capazes de inserir informações externas à máquina, e podem ser identificadas como interfaces interativas, de captação ou de armazenamento. Interfaces de *output* como o teclado, *mouse*, *pen tablet* e *touch screens* são desenhadas para reconhecer comandos motores que são codificados para a linguagem numérica e reconhecidos pelo computador, e por isso são consideradas interativas*. Interfaces como escâneres ou câmeras são projetadas para captação de imagens. Mas existem outras interfaces de captação como microfones – para captação sonora – e até aquelas capazes de captar temperatura ou umidade, por exemplo. Outras interfaces mais modernas são capazes de “ler” objetos tridimensionais por meio de feixes de laser. O objeto é reconstituído no computador, que simula suas propriedades físicas, como tamanho, forma, peso e textura. Já as interfaces de armazenamento são aquelas que guardam dados que podem ser posteriormente transmitidos ao computador ou outras interfaces, como *pen-drives*, CDs, DVDs e discos rígidos portáteis.

As interfaces de *output* são aquelas que servem à percepção, convertendo a informação digital em elementos sensíveis como imagens e sons. Monitores, projetores e impressoras são interfaces de *output* que atendem às necessidades da visão, traduzindo matrizes numéricas em elementos como forma e cor. Há ainda artefatos periféricos como auto-falantes e fones que atendem à audição e luvas e roupas especiais capazes de estimular ao tato. Outras interfaces mais complexas, como elmos dedicados à imersão em ambientes de realidade virtual são

capazes de estimular os sentidos táteis, visuais e auditivos ao mesmo tempo. Feliz ou infelizmente, a tecnologia só não conseguiu desenvolver interfaces que atendam ao paladar e ao olfato, ainda.

Com o desenvolvimento da tecnologia digital, muitas interfaces de hardware tornaram-se híbridas, podendo ser, ao mesmo tempo, de *input* e *output* e até mesmo se misturando a dispositivos computacionais. Câmeras fotográficas digitais não só funcionam como interfaces de captação de imagens e até sons, mas também como interfaces de armazenamento e *output*. Equipamentos de última geração, como o *iPhone*¹², agregam interfaces de interação, captação, armazenamento e *output* em um único dispositivo computacional portátil. Atualmente, diversas interfaces incorporam tecnologia *Bluetooth*¹³ e são largamente utilizados em projetos artísticos interativos.

4.4- A imagem digital

A imagem digital – também chamada de numérica, algorítmica ou sintética – pode ser gerada de diversas maneiras no computador. Independentemente do modo como são construídas, estas imagens sempre terão em comum a sua constituição numérica. Uma imagem sintética não é em sua essência o que os olhos captam por meio das interfaces de output, mas uma representação por meio de recursos gráficos do código que a origina. Por meio de um conjunto de comandos especiais o computador transforma a informação em uma imagem visualizável nas interfaces de *output*, como nos lembra Luiz Velho (In: DOMINGUES (Org.), 1997, p. 113): “O resultado do processo de visualização é sempre uma imagem. Portanto, esses sistemas produzem informações visuais em um suporte bidimensional para representar dados de dimensão e naturezas diversas”.

Como descrito por Edmond Couchot (2003), a imagem digital pode ser criada de duas maneiras. Na primeira, parte-se de um objeto físico como uma fotografia, um desenho ou até mesmo um objeto tridimensional. Este objeto é submetido a uma interface de captura, que o digitalizará para que seja reconhecido pelo computador. O computador então decompõe a imagem em pontos chamados de *pixels*, que representam o menor elemento gráfico da máquina. A figura é transformada em um mosaico de inúmeros *pixels*, onde cada um deles possui

¹² O *iPhone* é um dispositivo desenvolvido e fabricado pela Apple Inc. que agrega diversas interfaces e funções em um único dispositivo informático. Dos diversos recursos oferecidos, o iPhone pode ser usado como aparelho telefônico, câmera fotográfica e de vídeo, microfone, videogame e pode até mesmo editar fotos e vídeo.

¹³ O *Bluetooth* é uma tecnologia de transmissão de dados via ondas de rádio entre dispositivos digitais a uma pequena distância.

atributos análogos ao código numérico que originam a imagem, que determinam sua posição e sua cor. Qualquer alteração na ordem ou cor dos *pixels* altera também o código numérico. Assim, a imagem é composta ponto a ponto, e não mais no nível da linha ou do plano:

A imagem torna-se uma imagem-matriz. O que lhe confere uma qualidade particular. Seu controle morfo genético não se faz mais no nível do plano – como em pintura ou na fotografia – nem no nível da linha – como na televisão em que o plano da imagem é recortado em linhas –, mas no nível do ponto. A estrutura matricial da imagem permite ter acesso diretamente a cada um desses elementos e agir sobre eles. Seus processos de fabricação rompem, conseqüentemente, com todos aqueles que caracterizam a imagem tradicional; eles não são mais físicos, mas computacionais. (COUCHOT, 2003, p. 161)

Mesmo que originária de um referencial externo, a imagem digital já não guarda mais nenhuma semelhança com seu duplo do universo físico, uma vez que é passada a um estado de imaterialidade. Porém, não devemos interpretar como imaterial algo sem essência ou substância, mas dotado de outra materialidade que não aquela que nos é familiar pertencente aos objetos cotidianos. Sua consistência não é física, mas numérica, como lembra Julio Plaza (1998, p. 32): “Assim, a noção de ‘imaterial’ não tem o sentido platônico do termo, e sim o sentido de ‘outra materialidade’. A materialidade da escrita informática existe sob uma forma codificada realizada pela organização de estados eletromagnéticos dos sinais 0 e 1”. É justamente essa imaterialidade que permite uma manipulação – ou simulação – quase ilimitada.

A outra maneira de criar uma imagem digital é utilizando os próprios recursos de cálculo do computador. A partir da inserção de dados, a máquina devolve graficamente a informação processada.

Uma maneira de gerar imagens numéricas por meio de cálculo é por meio do uso de softwares vetoriais. Neles, determinam-se coordenadas em um plano definido pelos eixos x e y para imagens bidimensionais ou x, y e z para imagens tridimensionais. A partir destas coordenadas é possível estabelecer a natureza do objeto gráfico, como ponto, linha ou plano, retornando aos princípios básicos do desenho. Um círculo, por exemplo, é determinado por um algoritmo que compreende às orientações dadas pelo usuário nos eixos x e y.

Diferente das figuras decompostas em pixels, as imagens vetoriais guardam em sua matriz informática a posição e a natureza dos elementos que compõem o objeto, e não mais informações específicas de cada ponto. Um programa de geração de imagens tridimensionais, por exemplo, vai mais longe ao fundir ambos os modos de construção, vetorial e por pixels. A estrutura básica da imagem é modelada pela manipulação de pontos estabelecidos nos eixos x, y e z, que serão unidos por linhas a fim de constituírem um sólido. Este esqueleto matemático é então revestido por cor e textura, em um processo conhecido como renderização. A partir daí, sua “roupagem” é constituída ponto a ponto, até completá-la.

A cada nova geração de computadores os cálculos utilizados para este tipo de operação tornam-se cada vez mais complexos. A simulação resulta em imagens que vão além dos limites impostos pelas leis do “real”. Uma figura humana pode ser simulada em todos os seus mínimos detalhes, confundindo o espectador e diluindo as fronteiras que separavam o real – enquanto imagem pré-existente captada em algum ponto do tempo e do espaço – da imagem numérica.

4.5- A matriz infográfica

Para falar da estampa infográfica – estampa originada por meios computacionais – estabeleceremos alguns termos que serão usados no decorrer do texto. Se na linguagem da gravura o termo matriz designa a matéria que é trabalhada para acomodar a imagem e também a imagem pronta para a impressão, nesta pesquisa ele é utilizado para definir tanto o código numérico como a imagem gerada por ele. Se em sua essência a matriz infográfica é, na verdade, uma composição de pulsos eletromagnéticos – como qualquer outro tipo de informação em um computador – sua visualização, além da imagem representada pelas interfaces de output, se dá de três maneiras diferentes. Ela pode ser contemplada por código *ASCII*, código hexadecimal e, finalmente, o código binário. O código *ASCII* é uma visualização do código matriz por meio de caracteres que compõe o teclado ocidental. O hexadecimal é um código de agrupamento de informação universal, compreendido por todos os componentes eletrônicos. Enquanto o *ASCII* se utiliza de todos os caracteres do teclado para representar agrupamentos de bits, o hexadecimal de utiliza dos algarismos de 0 a 9 e das letras A a F. Cada elemento corresponde a um agrupamento de quatro bits. Ao final, o código binário é a representação, em bits, do arquivo, como já foi demonstrado anteriormente. Cada modo de visualização, partindo do binário ao *ASCII*, representa uma simplificação do modelo anterior (Figura 35).

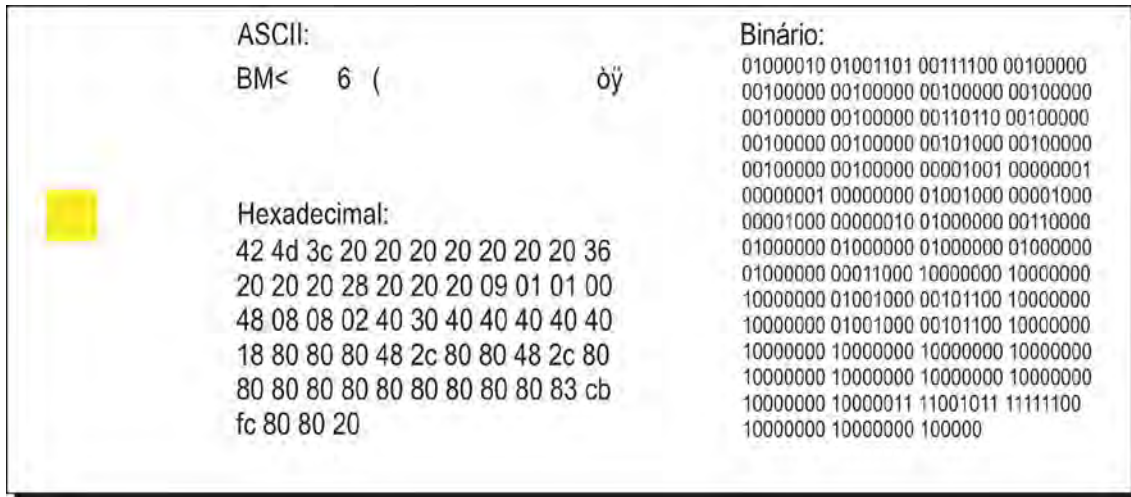


Figura 35: À esquerda a imagem de um pixel composto por 100% de cor amarela, aqui ampliado mais de 3000 vezes. À direita, as três formas de representação de sua matriz informática. Nota-se, a partir da representação ASCII um aumento proporcional no número de caracteres que compõem cada uma das representações.

4.6- Infografia ou infogravura?

Para definir a estampa infográfica de uma maneira geral, independente do estágio que se encontra, chamaremos simplesmente de infografia, da mesma forma que o termo “gravura” é comumente utilizado para definir a estampa tradicional, sem que seja necessariamente uma estampa originária por técnicas de incisão. Esta decisão, porém, entra em um terreno delicado de atritos acadêmicos entre os defensores de definições precisas e aqueles dispostos a generalizá-las, como foi brevemente exposto logo no primeiro capítulo desta pesquisa. Em um artigo intitulado *O paradigma da imagem múltipla*, os artistas Sérgio Penna e José Clímaco (In: ROCHA (Org.), 2007, p. 221), definem “a imagem gráfica pelo computador e impressa sobre um suporte físico” como gravura, contrariando a idéia de definição dada somente às técnicas que se utilizam do processo de incisão sobre uma matriz. Diante desta afirmação, não seria descabido utilizar o termo infogravura ou mesmo gravura digital. A decisão de utilizar a palavra infografia prima por concordar com outros autores, como Julio Plaza, que fazem uso do termo para designar uma imagem confeccionada por meio de recursos computacionais.

Mais adiante, Penna e Clímaco afirmam que quando a imagem é impressa, transportada para um suporte físico, ela “não é mais infografia, mas um novo tipo de imagem múltipla a partir do computador” (In: ROCHA (Org.), 2007, p. 227). Neste caso, questiono a opção dos autores por não definir o produto impresso pela origem da imagem matriz. A nosso ver, seria o mesmo que afirmar que uma impressão a partir de uma matriz de madeira não é mais uma xilogravura. Podemos afirmar com segurança que a impressão em papel a partir de uma matriz calcográfica

ou xilográfica não possui cobre ou madeira em sua estrutura física. Mas ao chamarmos determinada impressão de xilogravura, nos referimos não só à técnica – a incisão em uma placa de madeira – mas também a todas as particularidades que acabam por determinar seu modo de impressão e aspecto plástico. É uma maneira de definir não só um produto final ou um único estágio, mas todo um processo de execução de uma obra de arte. Se o termo “gravura” generaliza o processo artístico onde uma imagem gera múltiplos impressos, suas variadas subdenominações podem referir aos diversos modos como uma gravura pode ser concebida, privilegiando todo o processo, e não apenas um aspecto dele. Assim, o termo infografia é utilizado aqui não só para definir a imagem gerada pelo computador, mas também todo o processo que inclui a natureza constitutiva da imagem, o modo de operá-la e seu produto final como sendo a impressão da imagem sobre um suporte.

4.7- Modos de produção e finalidade da estampa infográfica

Neste contexto, a impressão da infografia representa o resultado final de um processo. De acordo com a finalidade da imagem impressa, ela pode ser intencional ou circunstancial.

A infografia circunstancial é concebida para compor uma parte de uma obra de arte, sem que seja a obra em si. Exemplos de infografia circunstancial podem ser encontrados em instalações que utilizam recursos impressos para sua composição. O material impresso não existe como estampa artística, ao menos não de modo que possa ser chamado de gravura, mas como um dos elementos compositores da obra. A infografia intencional é aquela que se configura como obra de arte independente de quaisquer outros elementos, portanto identificada como gravura e sujeitas aos valores das convenções gráficas.

No que se refere ao modo de impressão da imagem digital, a matriz infográfica gera dois tipos de processos: a infografia direta e a infografia indireta. A infografia direta é aquela cuja etapa final resulta na imagem impressa diretamente de uma interface impressora. Diversas interfaces deste tipo estão à disposição do artista. Dependendo de sua intenção, ele pode utilizar desde impressoras domésticas a laser ou jato de tinta, máquinas fotocopadoras capazes de reconhecer uma imagem numérica até interfaces de uso artístico profissional – chamadas de *fine art printers* – como *Iris*, *Epson 9000* ou mesmo interfaces de saída fotográfica como a *Frontier*, fabricada pela empresa Fuji. Neste modo, a única coisa entre o código informático que gera a imagem e sua impressão é a interface de *output* impressora.

Na infografia indireta a imagem digital é transferida para outro suporte que será utilizado para a impressão final. Aqui, uma nova matriz é criada a partir da imagem numérica, e a impressão final deve obedecer as exigências impostas pelas particularidades desta segunda matriz. Um exemplo pode ser encontrado na construção de uma matriz serigráfica. Tomamos uma imagem gerada por cálculo e impressa em uma folha de poliéster especialmente desenvolvida para utilização em interfaces impressoras a laser. Esta impressão não será usada como exemplar de uma edição da imagem original, mas como uma nova imagem matriz a ser fixada em uma tela de serigrafia. A fixação da imagem na tela deve obedecer aos parâmetros adequados estabelecidos pelas propriedades da tela, e não da imagem numérica no computador. Da mesma forma, a impressão da imagem gravada deve ser realizada obedecendo às técnicas serigráficas. Temos então uma imagem originada pelo computador, impressa em uma superfície usada como matriz para a gravação de uma tela serigráfica, que por sua vez foi a matriz geradora das estampas. Em outro exemplo, é possível confeccionar xilogravuras a partir de imagens digitais (Figura 36). A imagem é transferida para uma matriz de madeira por meio de uma interface gravadora, como as fabricadas pela empresa francesa *Gravograph*. Esta interface utiliza um feixe de laser de CO2 que grava a superfície em profundidade. A imagem gravada na madeira cria uma matriz xilográfica apta a gerar múltiplos, utilizando os modos de impressão adequados à xilogravura. Esta interface possui a vantagem de criar sulcos extremamente detalhados e precisos, sendo possível regular a intensidade do laser de modo a deixá-los mais profundos, de acordo com a vontade do artista. Além da madeira, ela é capaz de gravar superfícies plásticas ou metálicas e até mesmo vidro.

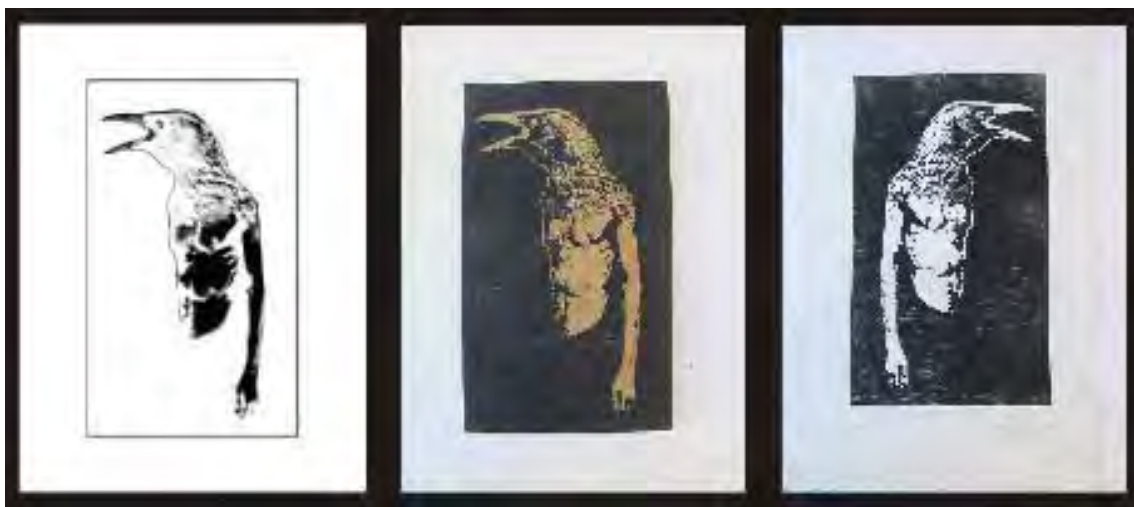


Figura 36: Exemplo de infografia indireta com a utilização de uma interface "Gravograph" para a confecção de uma matriz xilográfica. À esquerda a imagem digital. No centro, a imagem gravada em um bloco de madeira pela interface, e à direita a impressão da matriz xilográfica.

4.8- Fotografia e gravura

Se antes a fotografia possuía elementos claros à sua distinção da gravura, tanto na sua composição plástica como na técnica, na convergência com as tecnologias digitais os limites que separavam uma linguagem da outra foram diluídos.

A fotografia, quando realizada com o uso de uma câmera digital, faz apenas referência àquela realizada com dispositivos analógicos. Ainda que a máquina fotográfica digital ainda seja capaz de registrar o real como antes, sua operação agora é regida pelos paradigmas das tecnologias numéricas. A fotografia é simulada pelos recursos numéricos de um aparato que guarda muito mais semelhanças com o computador que com a antiga câmera fotográfica analógica.

A câmera fotográfica numérica ainda possui elementos que remetem às suas origens no campo da ótica, mas seu interior, a caixa-preta onde fenômenos físicos casavam com outros fenômenos fotoquímicos, foi completamente transformado para abrigar fenômenos algorítmicos. No momento que ultrapassa a lente em direção ao interior da máquina, a luz refletida pelos objetos é convertida em informação pelos dispositivos eletrônicos da máquina (Figura 37).

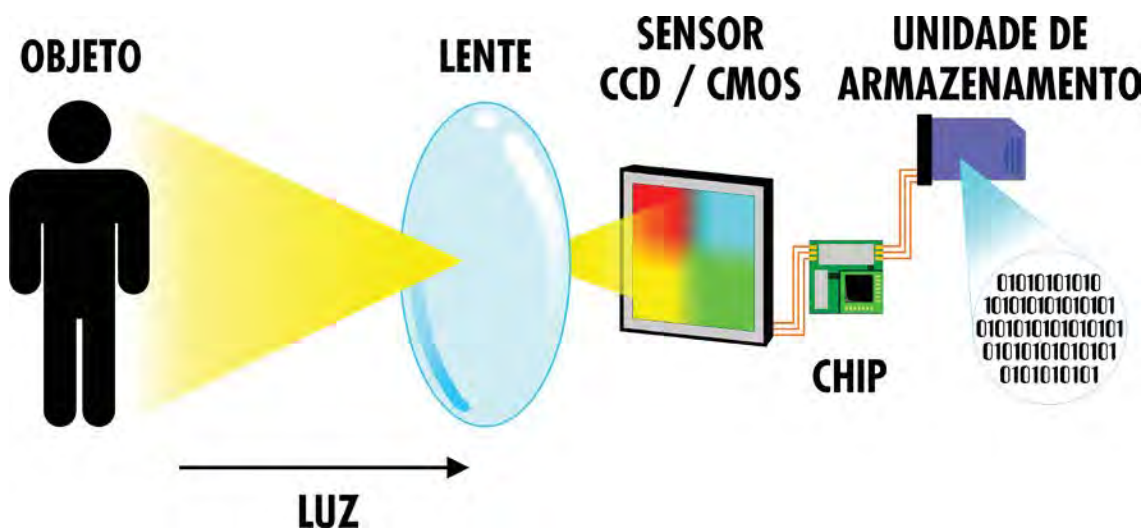


Figura 37: Esquema que representa a operação de uma câmera fotográfica digital. A luz do objeto passa pela lente do dispositivo em direção a um sensor que converte a energia luminosa em pulsos elétricos. Esses pulsos são enviados a um chip que processa a informação e a converte em dígitos, criando uma imagem digital que pode ser lida por outros dispositivos computacionais.

Quando comparada à sua equivalente analógica, a máquina fotográfica digital conserva as características de interface de captura e armazenamento, mas inova ao incorporar mecanismos que a convertem em uma interface de visualização instantânea da imagem capturada. Se antes a luz se fixava em um negativo fotossensível, acionando uma série de fenômenos químicos, agora ela é lida, interpretada e convertida em uma enorme seqüência de algarismos por meio de operações de cálculo, cujo resultado – a imagem digital – não guarda mais nenhuma semelhança com o objeto real, como foi dito anteriormente. Se considerarmos a essência numérica das imagens digitais, não encontraremos diferença entre aquelas captadas por uma câmera fotográfica digital ou geradas infograficamente diretamente no computador, como também não seríamos capazes de diferenciá-las de um texto ou mesmo de uma música armazenada digitalmente.

Se tentarmos diferenciar a imagem fotográfica digital da infográfica, também não encontraríamos parâmetros de distinção entre ambas. Isso porque as interfaces de saída fotográfica não se restringem somente às imagens captadas por meios fotográficos, mas reconhecem qualquer tipo de imagem digital, independente de sua origem ou modo de produção, desde que estejam em um formato adequado às suas configurações. Uma imagem fotográfica pode ser impressa em uma impressora doméstica da mesma forma que um desenho gerado por meio de cálculo pode ser fixado em suporte por uma interface de saída fotográfica. A forma de captação também não parece elucidar a questão, uma vez que a captação ótica ou luminosa está presente em escâneres e máquinas fotocopadoras, não sendo privilégio da máquina fotográfica.

Dessa forma, como podemos diferenciar uma fotografia de uma imagem concebida como estampa? Se antes a estampa diferenciava-se da fotografia por estar ainda ligada aos paradigmas pré-fotográficos de produção de imagens, agora ambas as linguagens curvam-se aos paradigmas pós-fotográficos. Em sua tese de doutorado, a autora Maria Victoria Legido García apresenta a seguinte alternativa possível:

La imagen digital, como hemos visto, es producida y leída desde un punto de vista diferente a la imagen fotográfica, y contiene conceptos que la imagen fotográfica "tradicional" no contenía. Por esto, desde este punto de vista, creo que solamente se podría hablar del medio o la imagen fotográfica desde la era electrónica, es decir hacer una revisión de la historia de la fotografía desde el punto de vista de "la no referencialidad" o en el mejor de

los casos hablar de la imagen fotográfica en la era electrónica. (GARCIA, 2001, p. 235)

Na alternativa apresentada por Garcia, a fotografia deve ser revista a partir da sua inserção nos meios digitais, considerando as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias para a sua execução. Não seria, de forma alguma, o caso de “matar” a fotografia ou declará-la obsoleta, mas compreender as mudanças no seu modo de concepção que inevitavelmente afetam a sua natureza. Ora, se a fotografia não destruiu a pintura como pensaram os fatalistas do século XIX, como poderia o digital fazer o mesmo? As tecnologias digitais podem até ser responsáveis pelo fim dos modos de captação analógicos, mas nunca pelo fim da arte fotográfica. No entanto, é inegável que mesmo essa nova compreensão da fotografia ainda é incapaz de demarcar limites bem definidos que a separem de outras formas de arte, como a gravura, quando observadas sob o prisma numérico.

O artista Richard Hamilton conta uma história curiosa a respeito da dissolução desses limites:

[...] Alan Cristea informed me that “small, black and white prints don't sell – large coloured prints sell”. This new contribution to the series is the result of further words of wisdom from Alan. He told me that my most recent print was going well and mentioned in passing that a client who normally bought a copy of each of my prints had declined to purchase *The annunciation* (Figura 38). When asked “why not?” he had replied “It's just a photograph”.(HAMILTON, 2006, p. 5)

Esta declaração reforça ainda mais a dificuldade em separar as obras oriundas de técnicas digitais por seus referenciais anteriores. Neste caso, Hamilton concebeu uma estampa artística gerada infograficamente, mas foi erroneamente interpretado por seu próprio público consumidor. Se for possível delimitar algo, separar estas linguagens artísticas com base em suas origens históricas, mesmo que originadas digitalmente, isso fica a cargo do próprio artista, como veremos mais adiante.



Figura 38: "The Annunciation", de Richard Hamilton. 2005.

4.9- As convenções gráficas aplicadas à infografia

Recapitulamos aqui que as convenções gráficas são normas que cercam a gravura e que surgiram como mecanismos orientadores para separar a gravura editorial e de tradução da gravura original e artística. Nas palavras de Itajay Martins (1987, p. 24), estas normas “envolveram desde aspectos éticos ou técnicos, como o formato do papel, até normas de mercado, parâmetros estes centrados na preservação de sua originalidade”.

De maneira geral, os aspectos mais destacados das convenções a respeito de uma estampa dizem respeito à originalidade, assinatura, numeração e posterior anulação da matriz ao término da impressão de todos os exemplares.

Por gravura original, compreende-se aquela obra de arte concebida sobre suporte para gerar múltiplos impressos. No primeiro capítulo desta pesquisa apresentamos a definição dada pela International Fine Print Dealers Association – IFPDA. Segundo o glossário do site da organização Tate ¹⁴, “an impression made by any method involving transfer from one surface to another”. Itajay Martins lembra que uma estampa original deve ser executada à mão pelo próprio artista e ser impressa em uma prensa manual (MARTINS, p. 26).

¹⁴ <http://www.tate.org.uk/collections/glossary/definition.jsp?entryId=233>

Estas definições, porém, ainda carregam a herança da gravura artesanal, sem considerar os novos paradigmas das imagens pós-fotográficas. No caso da citação de Itajahy Martins fica mais evidente, uma vez que não existem interfaces impressoras manuais, a não ser que se considere o fato de que elas são inventadas, programadas e operadas por mãos humanas. Caso contrário, pode-se dizer que, segundo os paradigmas tradicionais, a infografia já não obedeceria a um importante critério para ser reconhecida como estampa original.

Mas a infografia já possui seu lugar estabelecido como estampa original como qualquer outra técnica de gravado. A mesma IFPDA recorre à sua própria definição de estampa original para definir uma impressão digital, como atestado em seu site ¹⁵:

When artists use computers to create and manipulate their works, a large-scale ink jet printer can be used to print the works. These complex printers use a sophisticated print head to disperse the ink on the paper in a fine mist in order to deliver a consistently toned image. A digital print is only considered an "original print" if it was created by the artist to be realized specifically as a print. A digital print which is a copy of a work that originated in another medium, such as painting or drawing, is a reproduction and therefore is not an original print.

Outra organização, o Print Council of America, que também ajudou a estabelecer convenções para a confecção e comercialização de gravuras com o artigo *What is an original print*, de 1961, traz uma curiosa declaração em seu endereço eletrônico ¹⁶ sobre as definições de gravura nos dias de hoje:

The roles of prints in society and the techniques and working habits employed by artists and publishers have changed so radically over the centuries that an overarching definition of a print is very difficult.

The views of many members of Print Council of America on this matter have changed since the publication of *What is an Original Print?* (originally published by Print Council of America in 1961). For more recent discussions on this topic see "On Originality," *Print Collector's Newsletter* 3 no. 2 (May-June 1972): 25-26, 28-29; and the discussion offered by the International Fine Print Dealer's Association: What is a Print.

¹⁵ http://www.ifpda.org/content/collecting_prints/glossary#digital-print

¹⁶ http://www.printcouncil.org/defining_a_print.html

Diante desta discussão, que parece ainda buscar uma definição segura que estabeleça o que é uma estampa, aquela oferecida pela IFPDA parece ser a mais sensata. Tal como foi falado sobre a dissolução dos limites entre a fotografia e a gravura, o artista seria o melhor referencial para auxiliar a estabelecer diretrizes a essa questão. Richard Hamilton nunca deixou vaga a natureza gráfica de sua obra, ainda que o público tenha interpretado mal, como no exemplo citado anteriormente. Ele sempre definiu suas impressões digitais como estampas, e não como fotografias. Da mesma forma, fotógrafos como David LaChapelle (1969 -) e Jill Greenberg (1967 -) utilizam um vasto aparato tecnológico na produção de suas imagens, usando câmera e interfaces de saída digitais, mas sempre marcando suas obras como fotografias. A intenção do artista deve ser a primeira coisa a ser considerada quando se requer uma definição sobre a natureza e a função da obra infográfica impressa.

As convenções gráficas também determinam nomes e numerações específicas para cada impressão ou prova da imagem matriz. As diversas nomeações que as provas recebem representam uma etapa ou finalidade no processo de impressão. Tomaremos como exemplo a prova de estado, que identifica os diversos estágios de desenvolvimento da matriz, antes de alcançar sua condição final para ser reproduzida. Uma vez que a superfície do material escolhido como matriz interfere diretamente na visualização da imagem, a prova de estado é fundamental para que se possa alcançar mais precisamente o resultado almejado, permitindo ao artista planejar e realizar todas as alterações que considerar necessárias. Na infografia direta, o ambiente computacional interfere minimamente na projeção do resultado final. Pode-se visualizar o resultado com alto grau de exatidão antes mesmo de realizar qualquer impressão. Isso porque o código que origina a imagem é o mesmo que origina a impressão. As orientações de visualização se adaptam à interface na tentativa de manter a integridade da matriz infográfica, ainda que os modos de visualização da tela possuam orientações diferentes daquelas que norteiam o produto impresso ¹⁷.

A impressão automática também contribui para preservar as qualidades originais da imagem digital, na medida em que eliminam quaisquer variações que poderiam ser ocasionadas pela interferência humana direta no processo. Talvez a maior diferença entre a imagem impressa e a imagem simulada no monitor esteja nas características físicas particulares da superfície que

¹⁷ Em um monitor, a imagem possui 72 pontos de composição por polegada e suas cores são definidas pela combinação de vermelho, azul e verde, tal como em um aparelho de televisão. Em uma interface impressora, as imagens são orientadas a possuir 300 pontos de definição por polegada e suas cores são baseadas pela combinação de pigmentos de cor preta, amarela, ciano e magenta, as mesmas cores usadas comumente pela indústria gráfica.

receberá a impressão, como a textura de um determinado tipo de papel. A natureza do suporte também pode influenciar no comportamento do pigmento. Mas mesmo estas propriedades também podem ser simuladas no computador. É possível dispor de modelos que reproduzam as propriedades superficiais do suporte, o que auxiliaria também na confecção de infografias indiretas. Sistemas mais complexos de simulação poderiam calcular até mesmo o possível comportamento da matéria do suporte-matriz durante o processo de gravação, antecipando o resultado ao artista. A diferença de cor proporcionada pela interação do pigmento sobre a superfície em relação ao monitor também pode ser corrigida com a aplicação de um conjunto de pré-definições às orientações do monitor, chamado de *target*. A partir de dados sobre a natureza da superfície e a interface impressora a ser utilizada, o *target* altera o modo de visualização do monitor de modo a aproximar-se do provável resultado impresso.

Esta dinâmica entre a visualização da imagem matriz no computador e o resultado impresso não eliminam a função e a necessidade da prova de estado, mas sem dúvida tornam o processo de antecipação mais ágil e econômico ao artista. Em minha prática artística com infografias, reduzi imensamente a tiragem de provas de estado se comparado às tiragens realizadas quando me utilizo de métodos tradicionais de gravura. Em alguns casos, apenas uma prova de estado foi confeccionada, com a infografia passando diretamente a seguir para o processo de edição final.

Tradicionalmente, a matriz de uma estampa original era anulada de alguma maneira após o término de suas impressões. Esta atitude evitava que uma nova edição pudesse ser realizada, atendendo às necessidades mercadológicas das limitadas cópias em circulação. Como se tratava de uma matriz física, qualquer alteração da mesma natureza sobre ela, com o aval do próprio artista, seria suficiente para impedir novas impressões. No entanto, a imagem digital não possui uma matriz física, mas numérica que pode ser replicada mediante um simples comando. Helena Kanaan (1998, p.12), em sua dissertação de mestrado, lembra que “a partir do tratamento digital da informação possibilitado pelo computador, não há mais uma mínima diferença entre uma geração de cópia e outra, mesmo que elas estejam separadas por milhares ou milhões de gerações intermediárias”. Assim, a imagem-matriz pode ser duplicada sem que haja qualquer alteração em seu código numérico, gerando dois arquivos absolutamente idênticos. Pela impossibilidade de distinção entre original e cópia a partir de sua constituição essencial, o que resulta são duas matrizes infográficas.

Esta é uma questão inédita para os artistas gravadores. Nunca antes uma matriz destinada à estampa pôde ser identicamente reproduzida a ponto de não haver nenhuma distinção entre uma e outra. Original e cópia eram conceito claros e bem definidos. Com a imagem digital, devido à natureza imaterial e absoluta de seus elementos fundamentais ¹⁸ a cópia de um original é o próprio original, que pode ser multiplicado indefinidamente gerando outros originais. Isso levanta uma problemática que envolve a própria ética artística e pede por alternativas à anulação, sem comprometer as impressões circulantes.

Uma vez que não há consenso sobre a anulação de uma matriz digital, mais uma vez a decisão recai sobre o artista, cabendo a ele a responsabilidade de definir a melhor maneira de evitar a disseminação involuntária e desenfreada de suas imagens.

A destruição total do arquivo original e de suas possíveis cópias é virtualmente impossível. Nos modos tradicionais, a anulação era feita por meio de interferência direta na matriz, sem contemplar sua destruição. Mesmo sem utilidade prática futura, a matriz anulada servia como registro de um trabalho laborioso e referência futura para novas obras. Com a matriz virtual, sem distinção entre original e cópia, a destruição da matriz demandaria um esforço imenso e infrutífero principalmente no caso de a imagem ter adentrado alguma vez o ciberespaço, onde a multiplicação ocorre de maneira automática. Uma solução partiria de um controle técnico e rigor ético por parte do artista, onde ele seria responsável por manter o controle das cópias virtuais que a imagem eventualmente possa ter. Uma alternativa da qual sou entusiasta seria a de controlar rigorosamente a multiplicação da imagem matriz e restringir seu acesso ao ciberespaço. Após o término da edição, eliminar as cópias da imagem até chegar a um único exemplar. Esta prova solitária do processo deve ser alterada de alguma maneira que indique a conclusão da edição, como receber uma marca d'água ou diminuir sua qualidade gráfica, fixada em uma unidade de armazenamento - um CD ou DVD - e então arquivada. Vale lembrar mais uma vez que o artista possui uma responsabilidade ética com seu próprio produto, que afeta diretamente sua reputação e o valor da obra, tanto artístico como mercadológico. Isso se aplica a toda a obra numérica concebida como estampa e passível de edição limitada - o que implicaria em posterior anulação da imagem matriz. Mas com as transformações conceituais na arte contemporânea, que oferecem mais liberdade aos artistas em relação à sua própria obra, é possível optar por não criar uma edição ou então não estabelecer um limite à sua multiplicação.

¹⁸ Lembramos que os pulsos que originam qualquer informação no computador são representados pelos algarismos 0 e 1 que, por se tratarem de símbolos matemáticos, são imutáveis e imperecíveis. Estas características tornam possível a multiplicação de imagens idênticas uma vez que não há desgaste de seus elementos estruturais.

Neste caso o artista deve estar conceitualmente fundamentado e garantir a concordância do resultado plástico em relação ao discurso. Novos critérios podem ser criados para se adaptarem às exigências de cada nova proposta artística.

Se por um lado a multiplicação da imagem pode soar como um problema, por outro leva o artista a níveis que nunca foram antes alcançados. A matriz que se multiplica pode viajar pelo ciberespaço, alcançando diferentes lugares ao mesmo tempo e quase que instantaneamente, já que uma vez inserida neste ambiente cibernético, a imagem não encontra nenhuma resistência ao seu deslocamento no tempo e no espaço. Desta maneira uma edição poderia ter seus exemplares impressos ao mesmo tempo em diferentes locais do planeta, barateando custos de deslocamento físico das provas e ampliando seu potencial de circulação junto ao público. E não é só a imagem que pode circular livremente pelo ciberespaço, mas toda e qualquer forma de informação digital. Assim, uma imagem pode ser operada remotamente pelo artista de uma máquina para outra, sem importar a distância geográfica que as separa. Em um caso hipotético, o artista pode estar junto ao técnico impressor pronto para executar suas impressões quando encontra um problema que deve ser resolvido diretamente na imagem matriz, e não em sua cópia ¹⁹. Do computador que ele dispõe naquele momento, seria possível acessar a máquina que abriga a imagem original, alterar essa imagem e então substituir a imagem defeituosa.

Diante deste novo cenário, também é necessário rever a figura do técnico impressor. O impressor sempre se valeu de seus conhecimentos técnicos sobre procedimentos gráficos para auxiliar o artista em seu processo de execução de uma obra de arte. Em geral, é ele que sugere os materiais e técnicas mais apropriados à concretização da visão do artista, atuando como intermediário entre a criação e a finalização. Agora, a tecnologia pede novos conhecimentos específicos, que adentram os domínios da engenharia e da ciência informática. O técnico impressor se converte em programador, e o conhecimento de papéis, emulsões e tintas se une à ciência de sistemas computacionais e interfaces. Agora esta figura humana reside na sutil zona entre o computador e a interface impressora.

Por outro lado, o conhecimento do técnico especializou-se, sendo necessário o auxílio de um técnico para cada sistema impressor. Hoje um técnico especialista em impressão Giclée dificilmente terá o mesmo nível de especialidade para operar uma máquina de impressão

¹⁹ Ainda que seja impossível destruir um símbolo, um arquivo pode ser danificado e perder alguns de seus elementos e até mesmo se tornar inacessível. Isso pode acontecer, principalmente, em processos mal executados de transporte de uma unidade de armazenamento a outra, ou ainda se a estrutura física da máquina que comporta os arquivos for danificada.

eletrostática. Pequenas alterações nos modos de operação das máquinas obrigam o técnico a especializar-se em uma forma de impressão, ao contrário dos técnicos gráficos com formação clássica que reuniam todo o conhecimento técnico a respeito das mais diversas técnicas de gravado. O universo macroscópico e físico da estampa tradicional guardam poucas semelhanças estruturais e tecnológicas em relação ao universo infográfico. Uma impressora doméstica, por exemplo, possui chips e sistemas complexos que regem sua operação, e requer conhecimento especial para ser modificada ou reparada. O conhecimento sobre a estrutura geral e comum das interfaces é insuficiente.

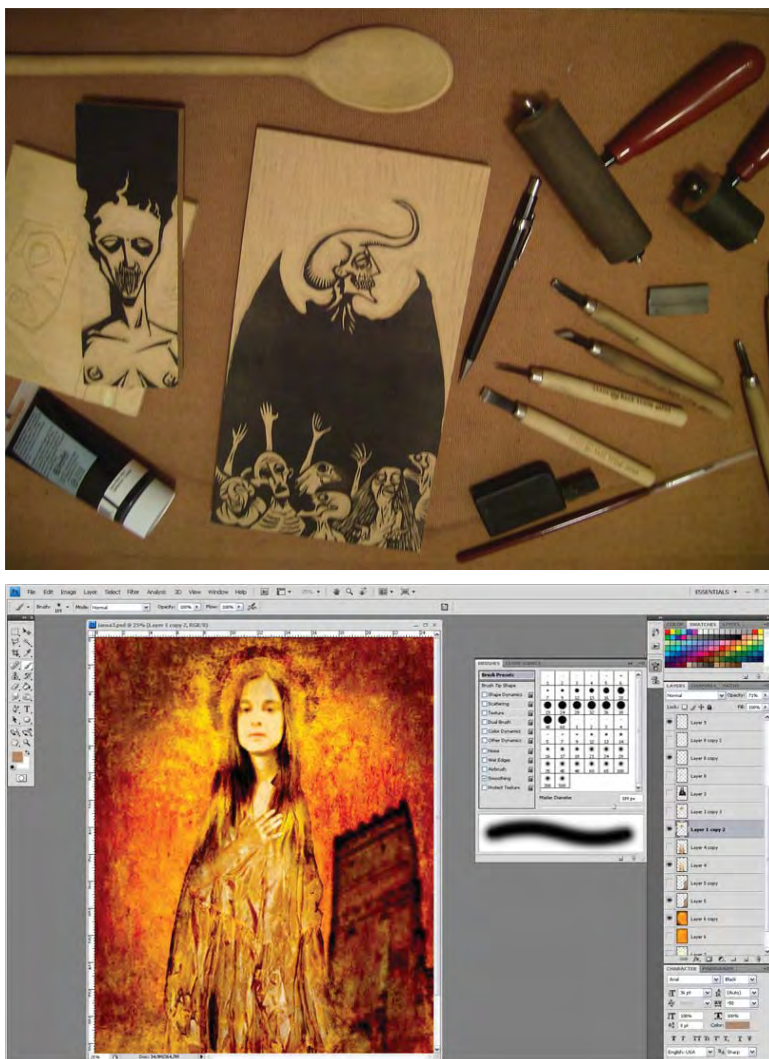
4.10- O ateliê digital

Primeiramente, este novo ateliê encontra a possibilidade de redução de seu espaço físico, que pode ser resumido a um ambiente capaz de armazenar um computador (*desktop*) e suas interfaces e deixe um espaço apropriado para o artista manipulá-los. Caso utilize-se um computador portátil (*laptop*), o espaço pode ser ainda menor sem a necessidade de fixar-se, consequência de sua própria portabilidade. Mas este espaço previsto serve somente para comportar o artista e a unidade computacional, uma vez que o ateliê, enquanto ambiente operacional, situa-se no espaço virtual no interior da máquina. Essa compactação física só se tornou possível depois da criação do *Personal Computer* (PC), em 1977. Até então, os computadores necessitavam de grandes ambientes para serem armazenados. O desenvolvimento do microprocessador gerou máquinas mais rápidas e com enorme capacidade de armazenamento, até chegar às *graphic workstations* – computadores com recursos gráficos poderosos, especialmente construídos para artistas visuais, fotógrafos e outros profissionais que trabalham com imagens.

No ateliê compactado as unidades de medidas são alteradas. Metros e centímetros dão lugar a *gigabites* e *megabites*, unidades de referência de armazenamento virtual. Se a máquina utilizar um sistema operacional convencional, mapotecas, armários e gavetas ressurgem como diretórios e pastas, compartimentadores digitais com capacidade de armazenamento virtualmente ilimitada.

Uma vez descrita a estrutura básica do ambiente de trabalho, passamos aos instrumentos que tornam possível a execução de uma gravura. No ateliê tradicional seria necessário dispor de um suporte material que sirva como matriz, ferramentas e instrumentos capazes de alterar sua composição física e abrigar a imagem a ser estampada, e equipamento

adequado para executar sua impressão, como prensas, tintas e papéis. No ambiente informático toda a operação de manipulação de uma imagem é realizada por intermédio de softwares, programas capazes de reconhecer e transformar códigos numéricos em elementos visuais (Figuras 39 e 40). Para manipular estes elementos compositores da imagem, os softwares dispõem de uma variedade de comandos que simbolizam ferramentas de trabalho artístico. Lápis, borracha, esfuminhos e pincéis são representados de maneira iconográfica, remetendo à realidade material destes objetos e simulando o resultado real de sua utilização por meio de cálculos complexos.



Figuras 39 e 40: Acima, a figura 39 mostra a área de trabalho na execução de uma xilogravura, apresentando alguns dos instrumentos usados. Abaixo, a figura 40 mostra a interface do programa Adobe Photoshop, usado na confecção de infografias.

Para operar neste ambiente numérico, diretamente inacessível ao homem, são necessárias as interfaces adequadas à interação com a máquina. O monitor – interface de saída de informação da máquina – proporciona a visualização da informação por meio de elementos visuais. Para interferir na imagem, o artista requer interfaces de *input* que reconheçam seus gestos e os traduzam para a linguagem da máquina, como os escâneres, teclados, *mouses* e

pen tablets. Em uma possível comparação com o ateliê físico, é correto afirmar que as interfaces de *input* agiriam como as goivas, pontas-secas e buris, ao passo que as de *output* seriam como os suportes usados para acomodar a imagem trabalhada. Estas interfaces possuem uma relação essencial com os mecanismos corporais do artista. Enquanto o monitor e as impressoras atendem à visão, as outras interfaces submetem-se ao seu gestual. O teclado, tal como o botão do *mouse*, é ativado pela pressão das pontas dos dedos. Este movimento delicado, raramente utilizado na gravação de uma matriz física, em geral serve para acionar comandos de execução e câmbio de ferramentas, suprimindo o ato de deslocamento do corpo até o objeto e a utilização dos braços para apanhá-lo. O *mouse* e a *tablet* se relacionam com a utilização das ferramentas de gravação, como dito anteriormente. Eles deslocam o instrumento virtual pela área de trabalho e o colocam em funcionamento. Destes, a *pen tablet* é o que proporciona maior liberdade gestual ao artista. Por possuir o formato de uma caneta, é manuseado a partir do movimento natural de pinça dos dedos, ao contrário do *mouse* que necessita da mão espalmada para ser operado. Em minha pesquisa, concluí que o *mouse* deve ser usado somente quando a operação, remetendo a uma ação real, exigir que a mão esteja naquela posição, como quando esfregamos ou polimos uma superfície. Do contrário, o artista encontrará sérias dificuldades para elaborar um desenho ou realizar operações delicadas (é praticamente impossível, por exemplo, produzir uma assinatura caligráfica com um *mouse*), além de sujeitar-se a lesões nos tendões, decorrente de uso em longo prazo. A *tablet* por sua vez possui um peso ínfimo e obedece aos movimentos naturais da mão (Figura 41), comportando-se da mesma forma que um lápis, um pincel, uma ponta-seca ou mesmo uma goiva, com uma resistência constante que pode ser definida pelo usuário. A única exceção é o *scanner*, interface de captação de imagens, que não se associa a nenhum gesto particular por operar automaticamente.

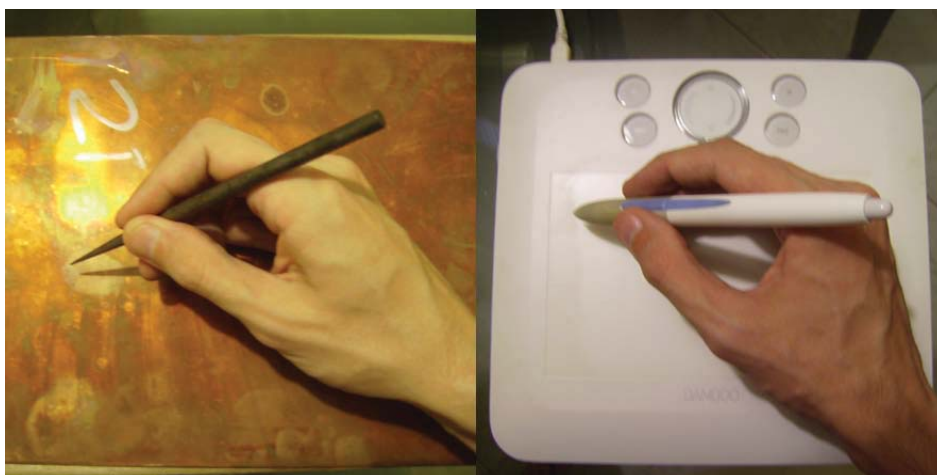


Figura 41: À esquerda a mão interferindo em uma matriz de cobre com uma ponta seca. Ao lado, o gestual se repete para operar uma "pen tablet".

A tecnologia de interfaces, em constante desenvolvimento, já nos apresenta dispositivos híbridos de input e output, cuja tendência é a manipulação por meio de dispositivos sensíveis ao toque. Nos próximos anos, as chamadas *touch screens* devem desenvolver-se ainda mais a ponto de tornarem-se o mecanismo padrão para interfaces de *input*. É possível que num futuro próximo, o artista infográfico passe a construir imagens complexas utilizando apenas a ponta dos dedos, em um gestual semelhante ao de desenhar na areia.

V- A CONSTRUÇÃO DE UMA SÉRIE DE INFOGRAFIAS

5.1- Histórico pessoal: minhas primeiras experiências com infografia

Em 1997 realizei a minha primeira gravura. Era uma calcogravura extremamente simples e primária, feita usando a técnica de água-forte sob a orientação do artista Evandro Carlos Jardim. Coincidentemente, naquele mesmo ano, eu adquiri um computador para, entre outras coisas, produzir imagens. Naquela época tratava-se de uma máquina potente, mas que hoje seria inferior a um mero aparelho de telefonia celular em termos de desempenho e capacidade de armazenamento. Embora eu utilizasse os dois modos para a produção de imagens, na época ignorava o potencial do computador para a execução de estampas. Até o ano de 2002 construía imagens digitais sem que representassem um produto artístico final. Elas serviam como referências para a realização de desenhos, pinturas ou gravuras tradicionais, ou então como mero exercício das capacidades gráficas da máquina.

Meu primeiro trabalho que se relaciona à estampa com o uso de imagens digitais foi realizado durante o curso de fotografia, no último ano de minha graduação, em 2002. Sob a orientação do Professor Doutor Luiz Monforte, o trabalho consistia de uma série de estampas fotográficas utilizando papel emulsionado com goma arábica e dicromato de potássio. Sobre o papel, foi depositada uma folha de poliéster que continha uma imagem gerada digitalmente por mim e gravada a laser. Em um ambiente iluminado, a goma arábica endurecia de acordo com a quantidade de luz que passava pela imagem fixada no poliéster. Após um determinado tempo de exposição, o papel era lavado e a goma arábica não endurecida saía, deixando a imagem em negativo gravada na folha (Figura 42). Pela primeira vez dei-me conta do potencial computacional para a produção de estampas artísticas, o que me conduziu a iniciar uma investigação sobre



Figura 42: "Sem título". Obra do autor. Fotografia sobre papel emulsionado com dicromato de potássio e goma arábica. 2002.

outras possibilidades de junção entre imagens geradas digitalmente e técnicas tradicionais de gravura.

Em 2003 passei a estudar a obra do artista Richard Hamilton após ver algumas de suas infografias realizadas por processos de impressão na exposição *A Bigger Splash: Arte Britânica da Tate de 1960 a 2003*. Este estudo direcionava principalmente para o modo de trabalho de Hamilton, sua atuação no mercado de arte e a receptividade de suas obras junto ao público, buscando compreender os aspectos técnicos e conceituais de sua obra e como ela se sustentava em um mercado que pouco valoriza a infografia impressa.

Uma das razões para o sucesso das infografias de Hamilton é um tanto quanto óbvia: Hamilton é um artista com mais de 50 anos de carreira, um ícone na história da arte e um nome solidamente estabelecido no mercado de arte. Isso é suficiente para que suas estampas sejam valorizadas no meio artístico e comercial. Diferente de artistas iniciantes, cujas infografias não possuem nenhum reconhecimento comercial, as obras de Hamilton podem alcançar valores de milhares de dólares.

A partir daí, percebi que havia espaço para a infografia impressa no circuito artístico, o que me estimulou a realizar meus primeiros experimentos com a imagem digital impressa por método direto.

Com a revolução da fotografia digital, interfaces de output fotográficas tornaram-se mais acessíveis em número e custo para o consumidor comum. Uma vez que tais interfaces trabalhavam com um tipo de arquivo de imagem digital comum, o JPEG²⁰, qualquer tipo de imagem gerada no computador convertida para tal formato poderia ser impressa como uma fotografia. Meu primeiro teste partiu de um desenho que foi escaneado para o computador, convertido para o formato JPG e então impresso em uma interface de impressão fotográfica. Este primeiro teste visava estudar como uma imagem desenhada se comportaria ao ser digitalizada e posteriormente fixada por uma interface em papel fotográfico. Minhas expectativas sugeriam que o resultado final se assemelhasse a uma foto do desenho, como que tirada por uma máquina fotográfica para ilustrar um catálogo ou uma revista. Mas para minha surpresa, a imagem parecia que havia sido desenhada diretamente sobre o papel fotográfico, ao mesmo

²⁰ JPEG é um padrão de formatação de imagens digitais estabelecido pelo *Joint Photographic Experts Group* em 1992. Este formato comprime a imagem de modo a tornar o tamanho de seu arquivo menor, e gera a perda de alguns dados. Mais informações sobre o grupo e características técnicas do formato podem ser encontradas no endereço eletrônico <http://www.jpeg.org/>.

tempo em que não guardava qualquer resquício da passagem da pena. Era um desenho completamente liso, uniforme, sem os ínfimos relevos que a folha de papel onde estava o desenho original guardava como registros da passagem da pena e do nanquim. Indícios da materialidade que permeia o desenho.

Em seguida realizei uma série de infografias que buscavam explorar o potencial de manipulação da imagem do computador. Minha intenção era inserir elementos retirados da anatomia de animais em um modelo feminino de forma que aparentassem fazer parte da modelo. Apenas três obras foram realizadas. A captação das imagens da modelo foi realizada com uma câmera fotográfica analógica. Depois de reveladas, as imagens fotográficas foram inseridas no computador por meio de um scanner. Ao iniciar a primeira obra, decidi trabalhar somente o torso, uma vez que a cabeça e os membros acabavam por tirar o ar realista que eu buscava na composição. Usando o programa *Adobe Photoshop*, apaguei a cabeça e parte dos membros da modelo. No primeiro trabalho, inseri a imagem de costelas de um porco abatido, retirada de um sítio virtual (Figura 43). Na segunda infografia, um dos braços era substituído pela asa de uma mariposa. Já a terceira foi mesclada à estrutura de uma árvore, contrariando a idéia inicial de utilizar somente referências animais.



Figura 43: "Sem título". Obra do autor. Infografia impressa em papel fotográfico.

Ainda que eu tenha ficado satisfeito com as possibilidades de manipulação que o software me oferecia, mesmo tendo utilizado apenas as ferramentas mais básicas, somente a primeira infografia me agradou plenamente. As outras duas pareciam carecer de valor técnico e plástico. Sem dúvida tinham algum impacto visual, mas não tinham força para se sustentar como obra de arte. Na melhor das hipóteses serviriam como boas ilustrações de apoio para um texto em uma revista ou jornal.

Durante o ano de 2004 e parte de 2005, distanciei-me do computador e trabalhei quase que exclusivamente na confecção de xilogravuras. Naquele momento senti a necessidade de retomar os modos de produção tradicionais, com a finalidade de confrontá-los futuramente com os modos de produção de estampas digitais. Pela simplicidade técnica e origens históricas, a xilografia parecia ser a técnica mais adequada ao estudo das bases comuns a todas as outras técnicas de gravura. Nesse período, meu único exercício com infografia explorou as possibilidades de transferência de imagens digitais sobre superfícies de granito e mármore. Semelhante à minha primeira série de infografias por método indireto, as imagens geradas no computador eram impressas por meio de interfaces eletrostáticas a laser sobre papel couchê e fixadas na superfície de pedra por meio de transferência química, usando thinner no verso da folha. Ainda que o produto final tenha me agradado muito e demonstrado um grande potencial plástico, após alguns poucos experimentos cujos resultados não mais existem, abandonei esta proposta para retornar à xilogravura.

Na segunda metade de 2005 voltei a confeccionar infografias. Desta vez com maior conhecimento técnico, passei a explorar as ferramentas mais avançadas do software Photoshop, passando a outro nível de domínio da confecção e manipulação de imagens digitais. O período de investigação na prática da xilogravura gerou bases para um discurso de questionamento da própria estrutura da imagem digital.

Após criar dois trabalhos cujo único propósito era experimentar os recursos oferecidos pela interface Epson 9800, largamente utilizada pelos artistas que trabalham com estampas infográficas, descobri que um dos trabalhos de Richard Hamilton havia sido impresso em uma interface eletrostática a laser de uso comercial. O trabalho intitulado *Just what is it that makes today's homes so different?* (Figura 44) é uma releitura do próprio trabalho homônimo de Hamilton de 1956. Foi realizado por ocasião de uma série produzida pela BBC chamada *QED*. Nesta série, Hamilton aparece demonstrando as possibilidades que o computador pode oferecer a um artista, e resultou em uma infografia com uma tiragem de 5000 exemplares que foi posteriormente distribuída pela BBC.



Figura 44: "Just What is That Makes Today's Homes so Different?". Impressão a laser colorida de 1992, realizada por Hamilton baseada em uma colagem homônima de sua autoria dos anos 50.

Ao me deparar com essa informação, decidi imprimir meus trabalhos seguintes em interface semelhante à usada por Hamilton. Embora ela estivesse largamente disponível a um custo de impressão quase irrisório, minha formação pautada na nobreza dos materiais me impediram de cogitar seu uso para imprimir infografias. Daí surgiram meus dois trabalhos seguintes: *O Pensamento Substitui a Máquina* e uma série intitulada *Isto não é um Magritte*.

O Pensamento Substitui a Máquina (Figura 45) é uma obra que questionava a natureza da matriz infográfica quando confrontada com certos aspectos das convenções gráficas. Pelas convenções, uma alteração na matriz de uma estampa deve gerar uma nova edição. De forma alguma seus exemplares devem ser incluídos na edição anterior à alteração. De fato, por menor que seja a alteração em uma matriz, ela será perceptível se comparada aos outros exemplares. Mas a matriz infográfica pode ser alterada de forma que o olho humano jamais poderia captar, ainda que fique evidente ao visualizar o código numérico. Assim, foi gerada uma imagem com a fusão de diversas fontes de origem fotográfica, referenciando o aspecto humano como relíquia diante do avanço tecnológico. A imagem foi copiada e sofreu uma alteração mínima e intencional em um único byte de sua matriz numérica, sendo registrada com o título *A Máquina Substitui o Pensamento* (Figura 46). Quando postas lado a lado, as imagens não possuem nenhuma diferença visível. Mas sabendo que a matriz fora alterada, sou estimulado pelas convenções gráficas a criar uma nova edição para a segunda imagem. Por outro lado, o público não familiarizado com as normas convencionais não verá sentido ao deparar-se com duas edições diferentes de imagens idênticas.



Figuras 45 e 46: "O Pensamento Substitui a Máquina" (acima) e "A Máquina Substitui o Pensamento" (abaixo). A única diferença entre as duas imagens é um único pixel que foi intencionalmente alterado. Ainda que isso seja imperceptível ao contemplar as imagens impressas, torna-se notável ao visualizarmos as matrizes numéricas que originaram as imagens. Obras do autor. Infografia impressa sobre papel couchê por meio de interface eletrostática a laser. 2005.



Isto não é um Magritte parte das questões sobre a representação expostas por René Magritte (1898 – 1967) em seu famoso quadro *Isto não é um cachimbo*. Esta série é composta de quatro infografias, diferenciadas por algarismos romanos, que questionam o aspecto simulador do computador. Na primeira estampa, a imagem do quadro de Magritte, retirada de um livro, é apresentada sem qualquer intervenção gráfica. Nas infografias seguintes, a imagem do quadro é simulada por modos diferentes disponíveis pela máquina. Uma foi simulada com o uso de um software vetorial. Outra evidencia os pixels da imagem digitalizada de Magritte (Figuras 47 e 48), enquanto a última apresenta a imagem do quadro em um ambiente tridimensional simulado. Da mesma forma que a representação do cachimbo de Magritte distancia-se do objeto real, a versão digital do quadro, em sua essência, não possui mais nenhuma semelhança com a obra original. Uma vez digitalizada, a imagem convertida em infografia possui a mesma essência numérica que as outras estampas da série. Não importando a maneira como o quadro de

Magritte é simulado, todas as estampas da série possuem em comum a matriz numérica e, portanto uma essência totalmente nova que não se assemelha mais em nada com a pintura original.



Figuras 47 e 48: Duas obras do autor que compõem a série "Isto não é um Magritte". A da esquerda foi composta com o uso de um software vetorial, enquanto que a da direita distorce a imagem digitalizada do quadro de René Magritte de forma a evidenciar os elementos de sua composição digital – os pixels. Infografia impressa sobre papel couchê com interface eletrostática a laser. 2005.

No início do ano de 2006, encontrei um anúncio de um serviço de confecção de placas e sinais em madeira afixado em uma loja de ferragens. O anúncio possuía somente um texto gravado em uma placa de MDF e trazia claros indícios do uso de recursos computacionais em sua confecção. Tratava-se de um pequeno comerciante que havia adquirido uma interface gravadora *Gravograph* e que a utilizava para a confecção de placas, sinalizações e pequenos brindes comerciais. A entrar em contato com o comerciante, fui informado que a máquina também era capaz de gravar imagens.

Desde o período que trabalhei mais aprofundadamente com xilogravura, dois anos antes, investiguei modos de transferir imagens fotográficas para a matriz de madeira, sem obter um resultado satisfatório. As possibilidades oferecidas por esta interface iam de encontro a todas as minhas expectativas plásticas em relação à composição de xilogravuras com imagens fotográficas.

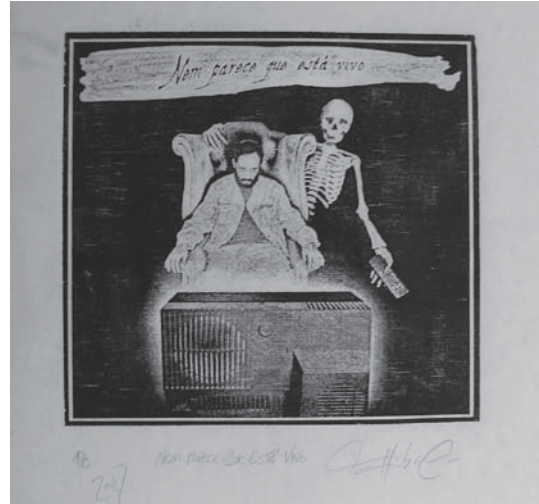
Para poder avaliar o potencial da interface, construí uma imagem simples, com alto contraste e poucos tons de cinza. Por ser uma máquina de gravação, e não de impressão, ela é incapaz de reconhecer cor, convertendo-as automaticamente para variações de cinza. Estas variações são interpretadas pela interface que as grava em um padrão semelhante ao das malhas reticuladas antigamente usadas por quase toda a indústria gráfica. Estas malhas

simulam a cor cinza ao apresentar minúsculos pontos negros separados por maior distância um do outro conforme se dirigem ao branco, ou menor distância para se aproximarem do negro. Quanto mais escuro for o tom de cinza, menor será o espaço que separam os pontos. Já o branco corresponde à superfície do material e o negro é gravado em baixo relevo. Como na xilogravura ocorre exatamente o oposto – a superfície recebe a tinta, enquanto o baixo relevo guarda o branco -, o arquivo a ser enviado para a interface deve ser um negativo da imagem original.

De posse da imagem gravada, imprimi uma prova de estado que foi de encontro a todas as minhas expectativas. A imagem se apresentava bem definida e extremamente próxima do ideal fotográfico que eu almejava. As variações de tons eram nítidas e precisas. Por outro lado, para se alcançar a excelência na impressão é preciso realizá-la com uma quantidade mínima de tinta. Uma vez que a cor cinza é alcançada pela cobertura de tinta sobre minúsculos pontos, deixando o espaço entre eles intacto, a impressão deste tipo de trabalho requer extrema habilidade. Um pequeno excesso depositado sobre a retícula gravada pode facilmente se espalhar, cobrindo os espaços vagos e danificando a impressão.

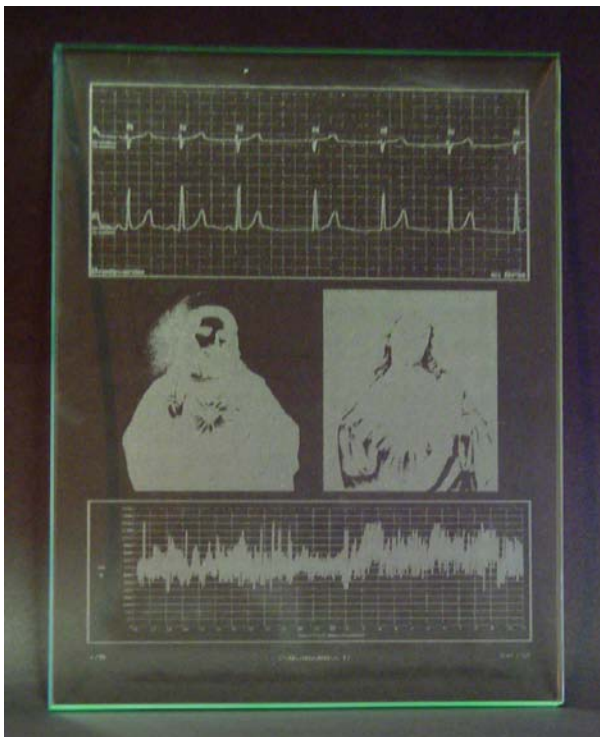
Com o resultado a contento, após a impressão desta primeira xilogravura infográfica, batizada de *O Antigo Sonho de Voar*, concebi uma série intitulada *Incunábulo*, baseada na série de gravuras de Hans Holbein para o livro *A Dança da Morte*. Como descrito no primeiro capítulo desta pesquisa, a série de xilogravuras ilustrava a figura da morte encontrando personagens das mais diversas posições sociais da época. A série *Incunábulo* faz referência aos primórdios da gravura e à temática da morte, renovada sob um discurso técnico e conceitual contemporâneo. Nas dez pranchas que compõem a série, a morte não surgiria baseada em divisões sociais, mas hábitos nocivos contemporâneos, como o sedentarismo, hábitos alimentares pouco saudáveis (Figuras 49 e 50), irresponsabilidade, trabalho excessivo e outros.

Todas as gravuras da série foram confeccionadas com a gravação da matriz por meio da interface *Gravograph*, alternadas com intervenções manuais. Todas elas possuem as mesmas dimensões e a mesma estrutura gráfica, contendo uma borda emoldurando a imagem e frases que, de maneira irônica, claramente inspiradas pelo texto que acompanham as gravuras da série *Os Caprichos* de Goya, remetem ao caráter didático que as primeiras gravuras ocidentais carregavam.



Figuras 49 e 50: Duas gravuras que integram a série "Incunábulos": "Não Seja a Fome a Matá-lo" à direita e "Nem Parece que Está Vivo" à esquerda. Obras do autor. Imagem digital gravada sobre placa de madeira e impressão xilográfica. Provas de 2007.

O próximo trabalho ocorreu em colaboração com a artista Cristina Martinez, que alguns anos antes criou uma série de objetos intitulados *Taquicardias*. Os objetos consistiam de placas de vidro interferidas por gases, fitas hospitalares, pequenos desenhos, imagens do Sagrado Coração e cópias de um eletrocardiograma da autora que registrava o exato momento de uma taquicardia. Durante uma discussão, cogitamos a possibilidade de compor as imagens digitalmente e gravá-las diretamente sobre placas de vidro, originando uma série de infografias gravadas.



Após gerar duas imagens digitais, estas foram submetidas à interface *Gravograph*. Diante do produto final, Cristina Martinez decidiu que sua exposição aconteceria apoiada sobre estantes musicais, evidenciando o caráter sonoro implícito nos gráficos do eletrocardiograma (Figura 51). Um dos exemplares foi apresentado na exposição *Feliz aniversário, Nelson Leirner* na galeria Casa da Xiclet, em São Paulo.

Figura 51: Obra da série "Taquicardia", realizada pelo autor e pela artista Cristina Martinez. Infografia gravada sobre placa de vidro por interface *Gravograph*. 2006.

As obras realizadas em conjunto com Cristina Martinez levantaram algumas questões sobre as definições de gravura. Neste caso, tratava-se evidentemente de imagens gravadas sobre um suporte, mas que eram reproduções de uma imagem matriz. Não se podia falar em estampa, uma vez que não houve nenhum processo de impressão em sua execução. Ainda assim, considerando a relação matriz/reproduções que baseia a linguagem, estávamos diante de um objeto que fugia ao conceito ortodoxo da gravura, mas que sem dúvida não se distanciava de seus conceitos fundamentais. A gravura pode violar o cárcere do papel para converter-se em objeto-gravura, como nos autoriza a própria contemporaneidade.

Em 2007 iniciei esta pesquisa para a obtenção do título de Mestre em Artes Visuais pelo Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista. De início, abandonei temporariamente a investigação prática para fundamentar-me teoricamente. Ao deparar-me com a obra de Waldemar Cordeiro, pesquisei as diversas maneiras de realizar imagens com caracteres, a fim de encontrar novas possibilidades técnicas e estéticas. Muito mudou da época de Cordeiro para cá. As imagens compostas por caracteres podem ser fabricadas manualmente – como no caso de Cordeiro –, digitando cada um dos caracteres a comporem a imagem, como em uma máquina de datilografia, ou então pela utilização de softwares específicos. Um desses softwares, o *ASCII Art Generator* é capaz de criar uma imagem composta por caracteres a partir de uma imagem modelo, conservando até mesmo as cores da imagem original.

Ao refletir sobre a natureza numérica do computador, associei seu caráter binário primordial às origens maniqueístas da religião ocidental. Tudo no universo virtual origina-se a partir de 0 e 1, tal como o cristianismo dividiu o mundo: bem e mal, luz e trevas, Deus e Lúcifer, positivo e negativo. Deste raciocínio surgiu a idéia de compor uma infografia a partir do famoso quadro do artista barroco Guido Reni (1575 – 1642), *O Arcanjo Miguel*. A imagem de Reni seria submetida ao software para gerar uma simulação composta por caracteres. Estes caracteres, por sua vez, trariam a passagem do livro bíblico do Apocalipse que descreve a batalha dos anjos, liderados por Miguel, contra o demônio. Este projeto ainda encontra-se em fase de desenvolvimento, tendo sido realizados apenas alguns testes preliminares (Figura 52).

No final do mesmo ano fui convidado a realizar uma exposição no Estúdio Risco, em São Paulo. Com a proposta de criar obras inéditas para o evento, parti mais uma vez de uma temática de inspiração religiosa. Com o título de "Três lados da mesma moeda", a exposição apresentou três painéis intitulados *Inferno*, *Paraíso* e *Purgatório*. Cada um dos painéis media 1 metro por 2 metros. *Inferno* e *Paraíso* traziam imagens baseadas em minha interpretação



Figura 52: detalhe de teste realizado pelo autor para projeto em andamento utilizando a obra de Guido Reni como base. Prova de 2009.

luz solar e à água. Do mesmo modo que em uma serigrafia ou a fotografia à base de goma arábica, a imagem gerada no computador deve ser impressa em uma superfície translúcida como uma folha de acetato ou poliéster. Como nas técnicas citadas, a luz só passa pelas zonas brancas da imagem, endurecendo a emulsão. Mais uma vez o resultado agradou-me imensamente. Como a *Solar Plate* comporta-se de maneira muito semelhante a uma matriz de cobre, as possibilidades gráficas que oferece são maiores que a matriz xilográfica quando gravada eletronicamente, enquanto que tecnicamente supera as complicadas operações de transferência de imagens fotográficas ou digitais nos modos calcográficos ou litográficos.

Além da pesquisa prática, minha investigação teórica originou quatro artigos e três resumos, apresentados em encontros científicos durante o período de 2007 a 2009. Destes artigos, três foram publicados nos anais dos respectivos congressos, sendo que um recebeu

pessoal sobre a concepção católica do paraíso e do inferno. Ambos foram confeccionados com transferência química de imagens digitais impressas sobre folhas de papel. *Purgatório* apresentava imagens desenhadas que foram compostas como forma de registro visual ao longo do processo de concepção e execução dos painéis anteriores.

Já em 2008 participei de um curso ministrado por Sheila Goloborotko no Museu Lasar Segall. Neste curso foi trabalhada uma técnica de gravura conhecida como *Solar Plate*. Esta técnica envolve o uso de uma placa fotossensível como matriz de gravura. A impressão se dá usando o mesmo modo de uma calcogravura. Ao contrário de muitas substâncias fotossensíveis, a *Solar Plate* só reage em exposição à luz solar. Pode-se trabalhar interferindo diretamente sobre a matriz, mas uma das maiores vantagens é a possibilidade de transferir imagens sem a utilização de quaisquer químicos, uma vez que a placa é sensível apenas à

uma republicação no periódico *Visualidades*, editado pela Universidade Federal de Goiás e outro aguarda publicação prevista para setembro de 2009.

5.2- Sincretismo: a construção de uma série de infografias impressas

5.2.1- O processo de criação

Como declarei anteriormente, durante o período que pesquisei o trabalho de Waldemar Cordeiro refleti sobre a natureza binária do computador e sua possível relação simbólica com conceitos religiosos cristãos. Esta idéia permaneceu latente e apresentava um enorme potencial de exploração dos conceitos a respeito de gravura e infografia que havia pesquisado até então.

Curiosamente, a idéia para a construção da série de infografias que acompanha este trabalho não surgiu da leitura de nenhum texto de Pierre Levy, por exemplo, mas ao mesmo tempo parecia ser validada por alguns de seus conceitos.

O trabalho surgiu, inicialmente, após a observação das imagens religiosas conhecidas como "santinhos". Os "santinhos" são impressos de pequenas dimensões, em geral medindo cerca de 7 centímetros por 10 centímetros, e trazem estampados de um lado a imagem de um santo e no verso uma oração de evocação. Estes impressos são produzidos aos milhares, encomendados por algum fiel ou uma paróquia, e distribuídos gratuitamente, como forma de divulgação e objetivando a propagação da fé e da doutrina a que se submetem.



Figuras 53 a 56: Imagens de Santo Expedito encontradas em "santinhos" em circulação.

Uma das características mais marcantes dos "santinhos" é a sua semelhança, independente da sua origem. As centenas de gráficas que os produzem conservam as mesmas imagens, com raras variações, e a mesma composição (Figuras 53 a 56). Todos os santos, salvo

quando são apresentados por meio de fotografias de imagens esculturais, são retratados por meio de técnicas pictóricas com referências clássicas e acadêmicas.

Por se tratar de uma imagem de uma figura histórica real – ao menos para os fiéis que os vêem assim – o personagem é sempre retratado em algum momento hipotético de sua vida terrena, fora alguns pouquíssimos casos como Cristo, Nossa Senhora e outras figuras celestiais como São Miguel. Mesmo assim, o aspecto humano prevalece nos retratos. Considerando que aqueles personagens haviam transcendido a condição humana e alçado ao status de entidades sobrenaturais, capazes de operar milagres, a meu ver a imagem retratada nos “santinhos” não condizia com a imagem de um santo. Ao menos não com o que eu esperava visualmente de um santo. Para mim, a imagem daqueles santos deveria evidenciar seu caráter sobrenatural, sugerindo poderes sobre-humanos e aparência concordante com outra espécie de matéria compositora, diferente daquela que compõem os seres orgânicos. Deste raciocínio surgiu a idéia de criar uma série de infografias que abordasse a imagem dos santos sob uma visão estética contemporânea, distanciando dos parâmetros acadêmicos que norteiam a confecção de suas imagens.

Um segundo fator conceitual veio validar minha proposta. Os conceitos de atualização e virtualização proposto por Pierre Levy. Consideremos que um santo fora um dia um ser humano composto da mesma matéria baseada em carbono que todos os outros seres vivos e que em um determinado momento ele abandonou esta materialidade por meio da morte física. Nesse momento ele alcançou uma condição inédita e incompatível com sua condição anterior. Seu novo estado de ser já não encontra mais as limitações de tempo e espaço impostas aos seres humanos, ao contrário, o santo reside fora desses limites. Ao mesmo tempo, essa entidade sobrenatural é capaz de interferir no cotidiano terreno, alterando estados materiais e virando a lei das probabilidades de cabeça para baixo.

Ao aplicarmos o conceito de virtualização descrito por Levy, podemos interpretar o estado do santo como uma virtualização de sua condição humana.

A virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização. Consiste em uma passagem do atual ao virtual, em uma “elevação à potência” da entidade considerada. A virtualização não é uma desrealização (a transformação da realidade em um conjunto de possíveis), mas uma mutação de identidade, um deslocamento do centro de gravidade ontológico

do objeto considerado: em vez de se definir principalmente por sua atualidade (uma “solução”), a entidade passa a encontrar sua consistência essencial num campo problemático. (LEVY, 1996, p. 17-18)

A partir dessa afirmação, o caráter virtual do santo fica mais evidente. O conceito de morte, para os cristãos, pode ser interpretado como uma “elevação à potência” tal como descreve Levy. É a passagem de uma condição física e atual à outra, imaterial e potencial. Em um universo sob o jugo de um deus criador, a desrealização parece improvável, sendo mais lógico que a morte se assemelhe mais a um processo de mutação de identidade que desrealizador.

Estando em um estado de potência, o santo virtualizado aguarda atualização. Isso ocorre a partir dos mais variados atos de fé daqueles que ainda vivem no plano terreno. Ao evocar a ação de uma entidade santa, seja por meio de orações ou promessas, o crente pede por uma atualização daquela entidade virtual. “A atualização é criação, invenção de uma forma a partir de uma configuração dinâmica de forças e finalidades”, afirma Levy (1996, p. 16). Esta forma criada é chamada pelos cristãos de milagre ou intervenção divina, enquanto que força pode ser compreendida como fé e finalidade como o bem, em oposição ao mal.

Com esses conceitos em mente, passei a trabalhar as diretrizes técnicas e operacionais que dariam forma à série de infografias. Dois problemas se apresentaram. O primeiro seria a escolha dos santos a serem trabalhados. A quantidade de santos cristãos reconhecidos é imensa, e a execução de infografias de todos eles levaria muito mais que os dois anos a que estava limitado a concluir esta pesquisa. O segundo problema acompanhava a própria idéia de abordar contemporaneamente a imagem dos santos. A partir do momento que retiro tais figuras de seu contexto imagético, corro o risco de descaracterizá-las a ponto de tornarem irreconhecíveis. Uma imagem gerada em um contexto religioso obedece a padrões iconográficos inalteráveis. Não importa em que lugar do mundo o espectador esteja, uma imagem de São Sebastião em um “santinho” coletado no Brasil encontrará correspondência visual e conceitual com qualquer imagem de São Sebastião retratada na Europa. Tomemos o caso da imagem de São Sebastião. Sua iconografia traz a figura do santo preso a uma árvore, seminu e alvejado por flechas. Estes elementos remontam à história do martírio do santo, soldado romano cristão que foi condenado à morte por traição aos deuses de Roma. Se em minha infografia eu resolvesse retirar o elemento flecha, por quaisquer motivos, estaria descaracterizando a imagem perante os cânones que justamente fazem dela a imagem de São Sebastião.

Na busca por uma solução a esses problemas, voltei-me para a idéia do sincretismo religioso presente nos cultos de origem afro-brasileira, mais especificamente a Umbanda Branca.

Em sua acepção, sincretismo é um amálgama de duas ou mais posições ou filosofias distintas. É o resultado de uma operação quase matemática onde elementos diferentes se mesclam para criar algo novo e harmonioso. No contexto religioso afro-brasileiro, é comum a sua utilização para referir-se às entidades e ritos católicos incorporados aos cultos vindos dos então escravos africanos. É comum a menção à Umbanda que, por si só, é uma doutrina sincrética, que incorpora rituais católicos, africanos, indígenas e espíritas.

Existem muitas versões que remontam aos princípios sincréticos da Umbanda. A mais difundida conta que os escravos, proibidos por seus senhores de cultuar seus deuses, os orixás, atribuíam critérios de equivalência a santos católicos. Assim, quando se encontravam em situação de culto, faziam uso de uma imagem católica para homenagear a um determinado orixá, evitando punições por parte de seus senhores ²¹.

Diferente do Candomblé, que ainda guarda muitas semelhanças em relação aos rituais africanos, a Umbanda desenvolveu-se com base na incorporação de elementos alheios às suas origens. Posteriormente, entidades de origem indígena foram incorporados ao culto. Naquele momento, Deus sincretizava não só com o Olorum dos africanos, mas também com o Tupã indígena. Rituais e instrumentais também foram incorporados, principalmente aqueles voltados à cura de males físicos e espirituais. Mas a Umbanda só iria receber seu nome e ser estabelecida como religião no início do século XX no Rio de Janeiro. Com a propagação da doutrina espírita baseada nos fundamentos do francês Alan Kardec (1804 – 1869) no final do século XIX, os chamados encontros de “mesa branca” tornaram-se populares em todo o país, tal como acontecera na Europa anos antes. Em uma dessas sessões, um jovem chamado Zélio de Fernandino de Moraes (1891 – 1975) foi tomado por um espírito que se identificava como sendo de um índio. Na época, o culto espírita rejeitava a comunicação com esse tipo de espírito, considerando-os “primitivos” e espiritualmente “pouco elevados”. Esse espírito, através de Fernandino, deu as diretrizes para a fundação de uma nova doutrina, a ser batizada de

²¹ Um exemplo de uma situação que envolve a herança do sincretismo religioso no Brasil pode ser encontrado no filme *O Pagador de Promessas* (1962) de Anselmo Duarte, baseado na peça homônima de Dias Gomes. Na história, o personagem principal, interpretado por Leonardo Villar, havia feito uma promessa para o orixá Iansã, mas pretendia pagá-la na igreja de Santa Bárbara, em Salvador, o que acaba gerando um conflito com o pároco da igreja.

Umbanda, fundamentada pela caridade ao próximo e à comunicação com espíritos que incluíam índios e escravos ²².

Apesar de a Umbanda possuir dogmas e diretrizes, isso não impede que influências regionais alterem seus rituais e até mesmo a iconografia de suas entidades em cada lugar do país. No estado de São Paulo, por exemplo, o orixá Ogum é sincretizado com São Jorge. Já no estado do Rio de Janeiro, Ogum aparece representado pela imagem de São Sebastião e na Bahia pela imagem de Santo Antônio. Iemanjá pode ser associada também à Nossa Senhora dos Navegantes, Nossa Senhora das Candeias e Nossa Senhora da Conceição, enquanto Obaluaê pode aparecer como São Roque ou São Lázaro .

. As cores que representam os orixás também podem mudar de acordo com a região. Isso demonstra o caráter dinâmico da Umbanda em comparação à outras religiões.

Estes conceitos de sincretismo e dinamismo presentes na Umbanda se apresentaram como soluções aos problemas apresentados anteriormente. Baseado nestes fundamentos poderia trabalhar a imagem dos santos/orixás amparando-me na liberdade iconográfica – mesmo que limitada –, desde que as alterações que eu viesse a realizar não descaracterizassem completamente a imagem da entidade. Se ao final, a imagem apresentada em uma das infografias não se aproximasse tanto da figura de São Sebastião, por exemplo, ainda assim ela guardaria semelhanças com a imagem de Oxossi, o orixá com quem sincretiza.

Em relação ao número de estampas a serem produzidas, elegi aqueles santos/orixás mais cultuados na Umbanda em todo o país. Excluindo aqueles de mais importância regional, cheguei ao número de 11 entidades sincréticas a figurarem a série de infografias:

- Oxalá – Jesus Cristo
- Xangô – São Jerônimo
- Ogum – São Jorge
- Oxossi – São Sebastião
- Erê – Cosme e Damião
- Obaluaê – São Roque
- Iansã – Santa Bárbara
- Oxum – Nossa Senhora Aparecida

²² Uma das características mais marcantes da Umbanda é também uma das mais curiosas. Aqui, os mesmos grupos sociais que teoricamente iniciaram o culto são elevados à categoria de divindades. Índios, escravos, marinheiros, boiadeiros, baianos, outrora reprimidos, ressurgem em uma posição divina intocável pelo preconceito.

Iemanjá – Nossa Senhora da Glória

Naná – Santana

Exu – Santo Antônio

Existe também outro aspecto importante que envolve esta investigação: o sincretismo técnico. Ao apoiar-me conceitualmente na idéia de sincretismo para a confecção de uma série de infografias, uma recapitulação do processo de investigação me atentou para essa questão. É possível afirmar que a infografia se apresenta como um produto sincrético oriundo de dois modos diferentes de produção artística. Um modo carrega todo o legado original e histórico da arte impressa; uma tradição de artesanato material e desenvolvimento tecno-mecânico, com imagens atreladas aos paradigmas pré-fotográficos e convenções gráficas. O outro modo surge inaugurando uma nova era sem precedentes na História da Arte, com mecanismos eletrônicos de produção e obras imateriais simuladas orientadas pelos paradigmas pós-fotográficos. Ao confrontarmos estes dois modos de produção, a infografia impressa, do modo como é apresentada aqui, surge como um ponto de intersecção inédito entre modos aparentemente opostos e impassíveis de diálogo.

5.2.2- As possibilidades de edição

Definidas as imagens a serem trabalhadas, o próximo passo seria definir o suporte. Como foi demonstrado, é grande número de possibilidades oferecidas pelas diversas interfaces impressoras disponíveis no mercado, e cada uma delas possui características distintas que afetam diretamente o resultado final da estampa.

Foi decidido realizar não uma, mas quatro edições diferentes para cada imagem. Aproveitando o fato de estar trabalhando imagens de origem religiosa, a opção por edições com características gráficas diferentes permitiria levantar uma discussão sobre a circulação da imagem religiosa.

A imagem sempre serviu como um poderoso elemento de disseminação de filosofias religiosas e místicas. Uma vez que estes sistemas de crenças tratam de um universo invisível aos olhos humanos, a imagem serve como uma janela onde é possível desfrutar visualmente deste mundo. Muitas vezes partindo de elementos naturais, o Homem os simbolizava, criando a ponte visual necessária à plena comunicação entre homens e os habitantes das esferas etéreas. Foi pela imagem do peixe que os primeiros cristãos passaram a identificar-se e disseminar suas

idéias. Quando entramos na era cristã simbolizada pela cruz, já existiam reinos inteiros movidos por este símbolo.

Desde a Idade Média, as primeiras técnicas de gravura desenvolvidas no Ocidente serviram muito bem aos propósitos de difusão da doutrina cristã. E a multiplicação da imagem religiosa por meio de recursos gráficos foi constante até os dias de hoje. A cada nova técnica de impressão desenvolvida, a religião prontamente a incorporava como veículo de sua doutrina. Hoje, a imagem religiosa está presente onde quer que haja recursos gráficos. Dos "santinhos" e panfletos, herança dos incunábulo, a revistas, camisetas, *outdoors* e, mais recentemente, no ciberespaço.

Considerando este raciocínio, juntamente com a vasta capacidade de manipulação da imagem digital, tomei a decisão de realizar quatro edições a partir das mesmas imagens, explorando as possibilidades oferecidas por quatro diferentes interfaces impressoras, ampliando as possibilidades de circulação das imagens e, ao mesmo tempo, sugerindo uma reflexão sobre a multiplicação da imagem religiosa.

A primeira edição corresponde a impressões fotográficas de 50 cm por 70 cm, impressas por uma interface de saída fotográfica. Esta edição evidencia os aspectos plásticos da imagem ao apresentá-la em grande formato. Esta edição foi primeiramente pensada para exposições e, em termos comerciais, destinada à aquisição por um público apreciador de grandes formatos e poder aquisitivo mediano, uma vez que a impressão fotográfica não possui um alto custo de confecção.

A segunda edição é composta de impressões *giclée* de 15 cm por 21 cm sobre papel Somerset Velvet, mais apropriado para interface Epson da série 9000 ou superior. É o tipo de edição infográfica mais popular dentro do mercado das chamadas *fine prints* pelo seu fino acabamento e qualidade das imagens impressas. Estas interfaces especiais funcionam como uma impressora *deskjet*, mas são dotadas de até nove cartuchos de tinta, ao invés dos habituais quatro encontrados nas impressoras domésticas. Por ser um processo relativamente novo no âmbito da gravura artística, sua durabilidade ainda é estimada. Neste momento, os fabricantes de tais interfaces garantem que a durabilidade de seus pigmentos pode alcançar mais de 150 anos, desde que a estampa seja armazenada em ambientes com condições minimamente controladas. Por estas razões, esta série foi comercialmente pensada para um público mais exigente em relação à apresentação e nobreza dos materiais utilizados em uma estampa, além

de possuidor de alta capacidade aquisitiva, uma vez que esta técnica possui um custo altíssimo em relação às outras aqui descritas.

A terceira edição é feita de impressões de 7 cm por 10 cm, realizadas em interfaces eletrográficas a laser, comumente conhecidas como fotocopiadoras. Esta impressão é mais grosseira se comparada às outras. A própria natureza da tecnologia da interface faz com que se percam detalhes e haja significativa alteração nas nuances de cor quando comparado à imagem original. Estas características da impressão, que poderiam ser consideradas como uma séria interferência à integridade da imagem original, servem bem ao propósito desta edição. Aqui, as imagens são formatadas e veiculadas à semelhança dos “santinhos” e possuem no verso a oração correspondente ao santo retratado, com interferências textuais que o remetam também ao orixá sincretizado. De fato, os “santinhos” raramente possuem um acabamento gráfico refinado e frequentemente apresentam ruídos como excesso ou ausência de pigmentos ou falhas no registro das cores. Estes aspectos acabam por denunciar a própria natureza e funcionalidade destas imagens. São imagens de alta circulação, impressas em enormes quantidades e que servem como veículo de propagação da doutrina cristã. Mas o público consumidor destas imagens também a utilizam como uma espécie de talismã, um veículo atualizador do poder sobrenatural do santo retratado, capaz de protegê-lo de eventuais infortúnios. Mais importante que o acabamento gráfico é sua funcionalidade. Esta edição é destinada à distribuição gratuita e constante. Novos exemplares serão constantemente impressos, na tentativa de garantir uma circulação ininterrupta. Por essa razão, esta série não será numerada ou assinada e não possuirá valor comercial.

A quarta e última edição é composta pelas imagens impressas em tecido, posteriormente decoradas com apliques têxteis e fixadas em uma haste horizontal de madeira, apresentados como referências a estandartes. Como na edição anterior, a imagem impressa adquire alguns atributos de objeto, indo além do clássico bidimensional estampado. Se nas duas primeiras edições ressaltam-se os atributos gráficos e técnicos, nas duas últimas séries remonto à utilização prática da estampa no âmbito religioso.

5.3- A construção de estampas infográficas

5.3.1- A construção da imagem digital

Definidos todos os parâmetros que definiriam a construção desta série de infografias, agora batizada de “Sincretismo”, o próximo passo seria a própria construção das imagens infográficas e sua posterior impressão.

Para compor o texto a seguir, decidi descrever o processo de construção de somente uma das onze imagens que integram a série. Uma vez que o processo e as etapas da produção assemelham-se em todas as imagens, correria o risco de tornar-me extremamente redundante caso optasse por discorrer sobre todas as estampas. A estampa escolhida para ilustrar o procedimento foi *Oxossi/São Sebastião*, não só por sintetizar, de maneira geral, o processo de construção de todas as outras infografias, mas também por apresentar interessantes obstáculos criativos e conceituais ao longo de sua execução. Descrito todo o processo que envolveu a obra, serão comentadas algumas particularidades de outras estampas que integram a série “Sincretismo”, lembrando que todos os trabalhos da série podem ser vistos no anexo desta pesquisa.

Como em qualquer projeto artístico, este iniciou-se com um esboço de todas as estampas, marcando diretrizes visuais para sua composição. Um aspecto importante era a conservação de elementos iconográficos que pudessem referenciar tanto à imagem do santo católico como ao orixá da umbanda. Dois materiais principais usados como referência visual foram os “santinhos” de cada um dos personagens e imagens tridimensionais encontradas em casas comerciais de artigos religiosos (Figuras 57 e 58). Já os aspectos correspondentes aos orixás foram estudados em visitas técnicas a uma casa de Umbanda na cidade de São Paulo, a União de Energia Espiritualista Goytacáz, filiada à Federação Umbandista do Grande ABC. Nestas visitas foram levantadas informações referentes à visualidade que permeia o culto e procedimentos rituais.



Figuras 57 e 58: A representação de São Sebastião como encontrada em um “santinho” e em uma imagem tridimensional.

Para a confecção das infografias foram utilizados dois softwares de manipulação de imagens: *Adobe Photoshop CS4* e *Corel Painter 11*. O programa *Photoshop* utiliza ferramentas que simulam operações fotográficas e pictóricas. Por meio desses recursos, a manipulação das imagens é virtualmente ilimitada, sendo possível alterar elementos como cores, iluminação e até mesmo a forma das imagens com recursos de distorção. Adicionalmente, mecanismos de simulação especiais, chamados de *plugins*, permitem simular texturas, como madeira e veludo, e até fenômenos físicos, como fogo e fumaça. O *Corel Painter* é um programa direcionado à composição de imagens por simulação de técnicas pictóricas. Sua interface recria o ambiente de um ateliê de desenho ou pintura ao fornecer desde opções de suporte, como papéis e telas de diferentes texturas, instrumentos como pincéis e espátulas e diferentes tipos de materiais, como pastéis, tintas óleo, acrílica, guache e aquarela, entre muitas outras. Mas o programa não é somente capaz de simular a aparência de tais elementos, mas também seu comportamento diante de situações determinadas. Se escolhermos a ferramenta que simula a tinta guache, por exemplo, a ser trabalhada sobre uma superfície que recria as propriedades de um papel rugoso, a “pincelada” apresentará mais resistência do que quando executada sobre uma superfície lisa. Elementos à base de óleo e água são problematizados pelo software quando utilizados concomitantemente sobre o mesmo suporte, baseado em sua incompatibilidade física.

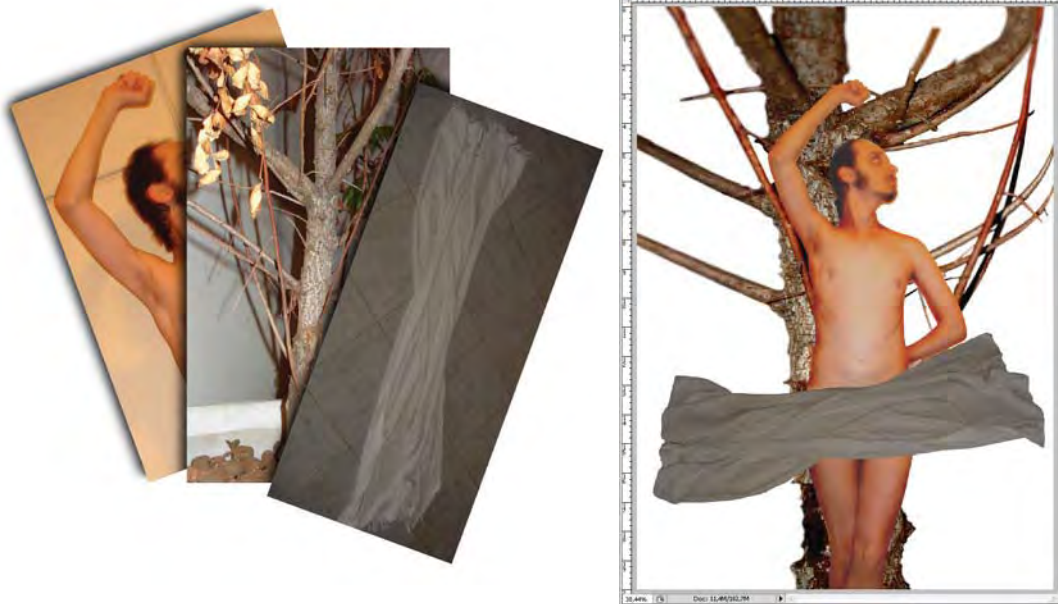
Para a inserção de informação externa no computador foram usadas duas interfaces de captura – câmera fotográfica digital e escâner –, teclado, *mouse* e *pen tablet* para interação e *pen-drive* e DVDs para transferência de dados armazenados. A manipulação das imagens no ambiente do software foi realizada quase que na totalidade pelo uso de *pen tablet*.

Todas as infografias foram geradas utilizando elementos de referência fotográfica mesclados a intervenções pictóricas simuladas. Como a simulação pictórica aconteceria após a montagem estrutural das imagens, o primeiro passo seria a captura dos referenciais fotográficos.

No caso de *Oxossi/São Sebastião*, os principais elementos eram a figura humana que daria corpo à entidade, na qual me utilizei como modelo, a árvore a ser posicionada em segundo plano e o manto vermelho que cobriria sua nudez (Figura 59).

De posse das imagens, estas foram reunidas sobre uma mesma área de trabalho e dispostas de acordo com as orientações do esboço (Figura 60). Ainda que dispusesse de um computador com recursos suficientes para operar imagens de alta resolução, execução das

infografias nas dimensões da primeira edição (50 cm por 70 cm) geraria arquivos com uma matriz numérica mensurável por gigabytes, o que eventualmente levaria a máquina a um colapso. Assim, a área de trabalho escolhida corresponde exatamente à metade deste tamanho, o que propiciaria a ampliação posterior da imagem acabada sem perda sensível de qualidade.



Figuras 59 e 60: A Figura 59, à esquerda, mostra os três elementos principais isolados, tais como foram captados. Já na figura 60 podemos vê-los posicionados em uma mesma área de trabalho no ambiente computacional.

O tamanho absurdo de tais arquivos durante sua confecção é derivado da maneira como o software *Photoshop* gerencia diversas imagens em uma mesma área de trabalho. Colocadas juntas, elas não permanecem em um plano comum, mas em planos exclusivos para cada uma das imagens. Estes planos, chamados de *layers* (camadas), possuem uma medida individual que se soma às outras, resultando no tamanho total do arquivo. Cada nova imagem adicionada ou recurso aplicado sobre elas faz aumentar o valor da matriz numérica.

Em meus estudos sobre os orixás, compreendi que muitos dos seus aspectos de identificação visual são simbólicos e indiretos. Um elemento de referência importante é a cor. Cada orixá está associado a uma cor, que está presente em instrumentos como guias (colares) e objetos usados em oferendas, identificando assim o orixá homenageado. Nesta série de infografias, a cor associada a cada orixá deveria ser evidente nas composições, obedecendo a seguinte correspondência:

Oxalá/Jesus Cristo: branco

Xangô/São Jerônimo: marrom

Ogum/São Jorge: vermelho
Oxossi/São Sebastião: verde
Ibeji/São Cosme e São Damião: azul e rosa
Obaluaê/São Roque: preto e branco
Iansã/Santa Bárbara: amarelo
Oxum/Nossa Senhora Aparecida: azul marinho
Iemanjá/Nossa Senhora da Glória: azul
Naná/Santana: roxo
Exu/Santo Antônio: vermelho e preto

A associação de Oxossi à cor verde remonta à sua função de entidade protetora das matas, tal como o amarelo em Iansã remete ao ouro e aos relâmpagos, elementos naturais à qual está vinculada, e o azul em Iemanjá à cor da água do mar. Em *Oxossi/São Sebastião* o verde figuraria ao fundo da imagem e orientaria o matiz cromático da figura humana. O fundo escolhido veio de uma fotografia de uma superfície coberta de musgo de meu acervo pessoal de imagens, que recebeu a aplicação de um filtro verde para eliminar nuances de outras cores presentes na imagem original. A seguir, o rosto da figura foi apagado por uma mancha branca,



Figura 61: Resultado da primeira série de manipulações da imagem.

que deveria aludir não mais à idéia de sofrimento pelo martírio, mas à iluminação espiritual. O braço e as pernas também foram parcialmente apagados, sugerindo um aspecto de imaterialidade do corpo santo. Um elemento interessante foi gerado após o apagamento parcial das pernas. Naquela região, a figura humana parece misturar-se à árvore, como se fosse gerada pelo elemento vegetal, associando à própria natureza funcional do orixá. Em seguida, o manto recebeu a aplicação de um filtro vermelho e teve sua intensidade cromática aumentada. Aqui, o manto serve como elemento interferente ao predomínio da cor verde na composição (Figura 61).

Neste estágio, ainda que as diretrizes principais já estejam estabelecidas, a imagem se apresenta de forma primária em relação ao que fora inicialmente planejado. Outros elementos foram então acrescentados à figura, além das flechas que caracterizam a imagem de São Sebastião (Figura 62). As flechas, porém, representaram um problema de ordem compositiva. Independente da maneira como eram dispostas, em todas as alternativas pareciam destoar do resto da imagem de tal maneira que diminuía-lhe o valor. Ao mesmo tempo, eram símbolos importantes de referência à imagem católica, que não podiam ser ignorados.

Mas antes de chegar a uma resolução para esse problema, outro se apresentou. Todas as imagens da estampa permaneciam destacados um do outro. A infografia aparentava uma reunião despropositiva de elementos sem coesão. Concluí que, sendo a figura humana o centro gravitacional da imagem, deveria ser ela a unir todos os outros de modo a gerar uma composição harmoniosa. Se antes eu havia sugerido que a figura humana mesclava-se à figura da árvore, isso só valia para o exato ponto de intersecção entre ambas as imagens. A rigidez do corpo opunha-se à fluidez das ramificações da planta. A figura foi então distorcida de modo que sugerisse um movimento mais fluido, ao invés da posição estanque em que se encontrava antes. E agora, mais ainda, as flechas pareciam não encontrar lugar na composição. A alternativa foi retirar o elemento flecha e substituí-los por galhos que parecessem brotar ou mesmo trespassar seu corpo, invertendo a alusão à morte física pela sugestão de vida que brotaria desta figura santificada (Figura 63).

Neste exato momento a infografia alcançara o nível mais próximo em direção àquela imagem planejada no início do processo, ainda em sua concepção. Um leve ajuste na posição do manto integrou-o à idéia de fluidez pensada anteriormente. Entretanto, faltava um elemento que fornecesse mais unidade à composição. Todos os elementos tinham uma textura e iluminação particulares que os destacavam dos outros. Surgiu-me a idéia de produzir um ruído que contaminasse toda a composição, na esperança que o problema da falta de unidade fosse solucionado.

Em meu computador mantenho um vasto arquivo de imagens registradas fotograficamente de superfícies variadas e formas indefiníveis. A maioria dessas imagens serve aos meus propósitos de gerar texturas e fundos em minhas criações digitais. Como a composição de imagens infográficas assemelha-se ao processo de colagem, a manutenção de um banco de imagens que possam ser utilizadas em obras futuras é essencial. Neste caso, quantidade e qualidade possuem a mesma importância. Mesmo que os recursos de manipulação



Figuras 62 e 63: A futura infografia recebe mais elementos visuais em outro estágio da composição (à esquerda). No estágio seguinte, a imagem é distorcida e as flechas desaparecem para dar lugar a alterações na figura da árvore.

oferecidos pelo computador permitam que eu possa trabalhar a mesma imagem diversas vezes sem que os resultados se assemelhem, minha práxis demanda que eu me sirva da maior quantidade possível de recursos.

Uma dessas imagens, a de uma árvore seca fotografada contra a luz do sol foi inserida, e a ela foi aplicado um filtro de sobreposição, resultando em pequenas manchas claras que se assemelhavam a pequenos pontos de luz incididos sobre um objeto quando filtrados pelas folhagens de uma árvore, ao mesmo tempo em que diminuiu o contraste entre os objetos e reforçou suas cores. Este elemento deu a unidade que faltava à composição, satisfazendo-me por completo. A infografia estava enfim concluída e pronta para a impressão (Figura 64).

5.3.2- O processo de impressão

Findo o processo de construção da infografia, a próxima etapa envolvia a preparação para sua posterior impressão, propósito principal para a qual esta série foi concebida.

Tendo escolhido interfaces que gerariam estampas de dimensões distintas, a imagem necessitava ser ampliada ou reduzida para atender às exigências de formato de cada



Figura 64: A obra "Oxossi/São Sebastião" concluída e pronta para impressão.

impressora. Ao contrário das imagens nos modos tradicionais de gravura, a imagem infográfica não encontra imposições a eventuais alterações de tamanho. Se quiséssemos criar duas séries de calcogravura utilizando a mesma imagem, mas em dimensões diferentes, seria necessário gerar duas matrizes distintas, sendo que a gravação da imagem aconteceria isoladamente, atendendo às necessidades de cada uma das pranchas. Nesse momento, a materialidade da prancha de cobre impõe a conservação da imagem gravada ao impedir a alteração de suas dimensões.

A infografia original foi multiplicada, e cada um de seus múltiplos foi redimensionado para as dimensões descritas anteriormente, adequadas a cada uma de suas edições. Em seguida foram encaminhadas aos respectivos lugares de impressão, sendo que a primeira e a segunda série foram impressas em um laboratório fotográfico profissional, a terceira em um ponto de comércio de estampas digitais especializado em brindes impressos e sinalizações, e a quarta edição teve sua saída executada em uma gráfica expressa. Todas as impressões atingiram as expectativas geradas no momento de sua concepção, sendo que a primeira e a segunda edição chegaram a superar os patamares de impressão esperados.

5.3.3- Algumas observações sobre outras imagens da série

Neste capítulo comentarei brevemente algumas especificidades que envolveram outros exemplares da série *Sincretismo*. Reforço aqui que a descrição detalhada do processo de execução de cada uma das imagens tornaria esta pesquisa repetitiva e enfadonha, uma vez que o processo, tal como descrito no capítulo anterior sobre a obra *Oxossi/São Sebastião*, é semelhante em todas as imagens. Assim, apresentarei algumas questões conceituais particulares presentes no processo de algumas das estampas.

Talvez as duas infografias mais difíceis de definirem o aspecto visual foram *Oxalá/Jesus Cristo* e *Exu/Santo Antônio*. Em *Oxalá/Jesus Cristo* tinha o desafio de trabalhar a imagem do ícone máximo do cristianismo. Se com os outros santos permitia-me uma liberdade maior de criação, uma vez que suas representações anteriores sempre gravitavam em torno dos mesmos conceitos, a imagem de Cristo fora explorada de todas as maneiras possíveis e imagináveis ao longo de quase um milênio de arte impressa. O excesso de opções referenciais criava obstáculos à escolha de um ou outro modelo.

A questão com a imagem de Santo Antonio era ainda mais complicada, pois a associava a um orixá que é freqüentemente confundido com o diabo. No Candomblé, o Exu é o orixá mensageiro entre os homens e os outros orixás, tal como os *daemons* da Grécia antiga. Na Umbanda, o Exu adquiriu novas concepções, desdobrando-se nas chamadas falanges que o associam a espíritos de indivíduos que tiveram uma vida pecaminosa e de excessos, em geral terminando de maneira trágica ou violenta, e que sob essa nova identidade trabalham junto às necessidades mais materiais e imediatas dos homens. Diferentes dos outros orixás, que guardam semelhanças iconográficas com seus correspondentes católicos, Exu e Santo Antônio não se assemelham em nada.

Para solucionar ambas as questões, apoiei-me na liberdade poética sugerida pela idéia de sincretismo dos símbolos determinantes de cada entidade. *Oxalá/Jesus Cristo* foi decomposto em símbolos sob um fundo predominantemente branco, ao invés de buscar referências na figura do jovem barbado de traços europeus e semblante piedoso. Cristo, o personagem, é por si só um símbolo, que se desdobra em muitos outros, como o Sagrado Coração, a cruz, o peixe. Na estampa, foi incorporado o símbolo do Sagrado Coração, destacado como elemento principal da composição. Já *Exu/Santo Antônio* foi exposto como uma silueta do santo católico contra um fundo vermelho, usando as cores associadas ao orixá e incorporando o elemento fogo, seu principal símbolo. Dois detalhes de uma pintura barroca de Santo Antônio foram apropriados e incorporados à estampa. A figura de Cristo criança, que freqüentemente aparece no colo de Santo Antônio é rerepresentada sob a forma de uma labareda, remetendo à idéia do fogo como elemento essencial e original. Mesmo assim, é difícil saber se ao público não restará uma inevitável associação a elementos blasfemos quando confrontados com esta estampa em particular.

Obaluaê/São Roque foi outra estampa que fugiu aos referenciais clássicos. Como em *Exu/Santo Antônio*, o orixá Obaluaê e São Roque pouco se parecem. A figura de Obaluaê é

representada com o corpo inteiramente coberto por uma espécie de manto de palha. A lenda diz que o orixá utilizava tal manto para esconder a pele tomada por uma doença. São Roque se apresenta apoiado em um cajado, com o corpo coberto de chagas e um cachorro a acompanhá-lo. Para compor a imagem infográfica, utilizei elementos dos dois personagens. Ao fundo temos uma superfície recoberta por palha, com imagens fotográficas em preto e branco – cor associada a Obaluaê – que fazem referência à imagem ocidentalizada de São Roque. A questão da doença, presente nos dois personagens, não é colocada explicitamente, mas sugerida pelo ato da figura principal em esconder o rosto. Por último, o cachorro de São Roque ressurgiu em um registro em negativo de uma rinha entre dois cães, sugerindo uma natureza dual da entidade.

Por último, *Xangô/São Jerônimo* possuía elementos muito bem definidos à sua composição, baseados na iconografia cristã: o santo aparece com o livro do Apocalipse em uma das mãos, as tábuas da Lei na outra e um leão a seus pés. Já Xangô associa-se a valores de justiça, e os elementos naturais que o simbolizam são as pedreiras e as cachoeiras. As questões referentes a Xangô foram facilmente resolvidas, colocando o modelo mesclado a uma superfície rochosa com os olhos fechados, referenciando à imparcialidade da justiça. Entretanto isso não era suficiente para conferir força expressiva à estampa. Tornou-se necessário incorporar os elementos de sua representação cristã que, por sua vez, pareciam não integrar-se à imagem nas diversas tentativas de composição. Ao final, resolveu-se reduzir as referências, e o Apocalipse aparece sob um pequeno trecho em latim sobreposto à imagem; os dez mandamentos são condensados sob o algarismo “X” romano e o leão tem apenas seus olhos representados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve início, principalmente, para atender minhas necessidades pessoais como artista. Diante de tantas discussões sobre a posição da gravura em relação às novas tecnologias, eu passei a questionar o meu papel como artista. Ainda que tivesse o impulso de trabalhar com imagens geradas com meios eletrônicos, no início pensava que isso se opunha completamente às minhas atividades com os modos tradicionais de gravado.

Como descrevi em meu histórico, o estudo sobre o trabalho de Richard Hamilton foi crucial para compreender como estampa e o computador poderiam co-existir e gerar um produto que se mantivesse à altura das melhores gravuras confeccionadas por métodos artesanais. Por meio de Hamilton, pude conhecer outros artistas contemporâneos que trabalhavam a infografia de forma legítima, longe dos pré-conceitos de que a colocavam como uma arte menor, sem valor estético ou técnico ²³.

Antes de me confrontar com o computador possuía uma idéia errônea sobre seus produtos artísticos. Passava-me a impressão de ausência de “aura”, uma vez que acreditava que o artista seria um mero operador e que todo o trabalho seria realizado pela máquina. Esta pesquisa prova exatamente o contrário. Na verdade, o processo de construção de imagens digitais é completamente artesanal, uma vez que são trabalhadas ponto a ponto. Cada infografia da série “Sincretismo” demandou horas de trabalho minucioso e exaustivo, aplicadas a cada uma das imagens que compunham uma única estampa.

Como em qualquer outro trabalho artístico, a execução da série foi cercada de tentativas e erros. O computador não oferece, de forma alguma, soluções “seguras” a problemas que eventualmente possam surgir. A máquina não foi capaz, por exemplo, de sugerir-me a melhor alternativa plástica para representar a figura de Jesus Cristo ou como associar Exu a Santo Antônio sem vincular o resultado a uma imagem demoníaca. Os esboços prévios só possuíam um caráter referencial de ordenamento dos diversos elementos que iriam compor as estampas. Mas os esboços foram constituídos por desenhos a lápis, e os elementos trabalhados no computador possuíam referencial fotográfico. Se nos desenhos a composição aparentava estar resolvida, os elementos fotográficos usados na composição digital eventualmente conflitavam

²³ Curiosamente, aqui a história se repete. Se no passado a gravura era chamada de “arte menor” quando comparada às outras linguagens, até pouco tempo atrás as técnicas infográficas sofriam o mesmo preconceito quando comparadas às “nobres” técnicas tradicionais. Claro que tal comparação qualitativa é infundamentada, como foi mostrado ao longo dessa pesquisa. Cada técnica possui qualidades únicas capazes de proporcionar resultados estéticos igualmente valiosos e desfrutáveis.

entre si. Como em qualquer processo artístico, todas as decisões cruciais foram tomadas por mim, o artista, e não pela máquina de potencial virtualmente ilimitado.

É possível dizer que o acaso teve um papel importante na solução de problemas. Vale notar que acaso e aleatório encontram definições diferentes no ambiente numérico. Uma ação aleatória advém de um cálculo baseado em fatores pré-definidos pelo computador. Um *plugin* de criação de texturas, por exemplo, possui uma função chamada *random*, que considerará todas as variáveis envolvidas na construção da textura escolhida para gerá-la aleatoriamente. Assim, o produto de uma função aleatória jamais é gerado ao acaso, mas a partir de uma operação matemática que envolve fatores muito bem definidos. O acaso, por sua vez, não se baseia em cálculo, mas em um encontro de forças que, quando combinadas, resultam em um produto inconcebível pela máquina até então. O aleatório é totalmente previsível, o caso não.

Talvez o maior fator de contribuição ao acaso seja o próprio artista enquanto elemento interferente do computador. Para o bem ou para o mal, a máquina ainda não é capaz de compreender ou prever as complexas e misteriosas forças que dão forma à mente humana. O artista sempre tem dois caminhos a seguir: atuar dentro dos limites de compreensão e operação da máquina ou interferir de maneira imprevisível. Pela primeira opção, o resultado artístico provavelmente será uma obra fria e carente de "aura", mesmo que seja visualmente tocante. Claro que cada artista deve optar por aquilo que considerar mais adequado à execução de seus trabalhos, mas creio firmemente que uma ferramenta nunca deve subjugar o artista; ela deve estar sempre a seu serviço.

Finalmente, parece-me relevante levantar uma questão a respeito das fronteiras entre arte e religião. Parte do suporte conceitual da série está em questões sobre a gravura quando confrontada com a tecnologia digital e as possibilidades do virtual, atendendo minhas necessidades como artista e produtor de conhecimento. Outra parte vem de uma reflexão sobre a imagem religiosa. Uma avaliação que ignore os conceitos envolvidos e se atenha ao produto final encontrará apenas estampas de imagens religiosas. Assim considero pertinente questionar se as estampas da série sincretismo poderiam ser interpretadas como arte religiosa.

No livro *Os problemas da estética*, Luigi Pareyson dedica algumas páginas a discutir a função da imagem sacra. Para o autor, uma obra de arte só pode ser considerada sacra se atende duas condições: "em primeiro lugar, deve ter uma inspiração religiosa e, em segundo lugar, deve obedecer a prescrições eclesiais relativas às exigências do culto" (PAREYSON,

2001, p. 52). De fato, uma das fontes de inspiração para compor as imagens da série possuía uma origem religiosa. No que se refere a este aspecto, o maior estímulo veio da vontade de conceber uma roupagem contemporânea às figuras sacras, o que para mim estaria mais de acordo com a própria natureza sobrenatural dessas figuras quando observadas pela trajetória de suas vidas. Mas este não era o único parâmetro para a criação da série. O principal era estabelecer uma associação temática junto aos aspectos conceituais da pesquisa, que envolviam questões como virtualidade da obra de arte, possibilidades de criação com o uso de novas tecnologias e seus desdobramentos no âmbito da circulação.

A segunda condição citada por Pareyson também se apresenta nos trabalhos da série. Cada imagem surgiu a partir de um trabalho de investigação sobre sua iconografia, de modo a preservar os aspectos fundamentais que permitissem a imediata identificação do personagem retratado. Para comprovar a fidelidade iconográfica da imagem, as mesmas foram expostas a pessoas que se identificavam como seguidores da Umbanda ou católicos, escolhidos ao acaso. Foi então sugerido que as pessoas expressassem livremente suas impressões a respeito das imagens contempladas. De modo geral, os umbandistas reagiram com surpresa em relação ao aspecto estilizado dos personagens, mas prontamente os identificavam. Em todos os casos, as pessoas consultadas não relevavam as características conceituais das estampas, mas sua funcionalidade como instrumento de culto. Já os católicos reagiram, em sua maioria, com estranheza diante das infografias. Para os indivíduos questionados, a imagem de referencial barroco ainda possui o padrão essencial para a composição de imagens. Por essa estranheza, a maioria não hesitou em associar as imagens a um produto artístico, alheio aos propósitos funcionais de culto religioso. O distanciamento entre o que era visto e aquilo que a imagem deveria parecer fez brotar a dedução que, diante de tantas liberdades de interpretação, só poderia se tratar de uma obra de arte.

Pessoalmente penso que, em primeiro lugar, o produto da série trata de estampas artísticas que se utilizam de motivos religiosos como tema. Em segundo lugar, considerando sua natureza artística gerada em um contexto contemporâneo, as estampas são totalmente passíveis de reinterpretações e reconsiderações a respeito de sua funcionalidade. Nunca concebi esta série com o objetivo de alcançar conclusões definitivas sobre as questões que a permeiam, mas de mantê-las em aberto para serem discutidas. Se um determinado público decidir que as estampas funcionariam melhor como objeto de culto religioso do que como obra de arte, tomarei isso como mais uma questão gerada por este trabalho e, portanto,

discutível. Ainda que eu tivesse objetivos mais ou menos delineados para a apreciação das estampas, deixo ao público que eventualmente vier a confrontá-las a responsabilidade de sugerir novas questões e dar continuidade à discussão.

Por outro lado, não só o público, mas todo o ambiente contemporâneo parecem mais favoráveis à reinvenção da gravura. Em seu texto para o catálogo da 3ª Bienal Internacional de Gravura Experimental ocorrida no início de 2008 na Romênia, o diretor do evento, o artista romeno Ciprian Ciuclea faz a seguinte pergunta: “How much can one experiment in engraving without loosing it in futility or what can one experiment without having the end become anything else but engraving?” (In: EURO CULTURART ASSOCIATION, 2008, p. 5). Segundo ele, a experimentação surge a partir do momento que o artista resolve ultrapassar os limites que convencionam a gravura, cujo propósito principal seria a obtenção da estampa “perfeita”. Porém, o artista atenta que a experimentação tanto pode trazer resultados inovadores como pode resultar decepcionante. Sua resposta não poderia ser mais estimulante. Para o artista, a gravura experimental não pode ser completamente definida, o que deve ser visto como motivo de encorajamento aos artistas contemporâneos. Ainda segundo Ciuclea, diante de tais questões, a estampa deve desenvolver-se rumo à inovação, atendendo às dinâmicas contemporâneas da arte do século XXI.

O catálogo da exposição mostra de maneira eficiente que a gravura pode ir muito além da fórmula matriz-papel-estampa. Nas quase cem obras expostas podemos encontrar diversas técnicas de confecção de estampas presentes, sempre aplicadas de maneira experimental, predominando o que poderia ser chamado de objeto-gravura e instalações. O artista mexicano José Enrique Porras Gómez une uma vídeo-performance com seu produto impresso, ao registrar a construção de uma estampa com uma bola de boliche gravada e entintada que era jogada sobre uma superfície de papel, reinventando o processo de impressão e seu gestual. O japonês Toshio Yoshizumi utiliza técnicas tradicionais nipônicas para criar uma estampa cuja matriz é um trecho de asfalto e calçada. Da Lituânia, Sigita Dackeviciute aglomera diversas infografias de pequeno formato de forma a comporem um objeto semelhante a uma cabeça humana. E Lisandru Neamtzu, da Romênia, cria uma instalação onde impressões são encontradas em suportes de papel, papelão, blocos de madeira e inúmeras pedras.

Esta exposição, juntamente com outras, mostra o vasto potencial de atuação da arte impressa na definição dos rumos da arte deste novo século. Em muitos dos trabalhos presentes, questões associadas às convenções gráficas, como provas, edição e assinatura tornam-se

irrelevantes em nome da transgressão dos limites das artes gráficas bem como da arte contemporânea. Isso prova que, embora as convenções sirvam como parâmetros importantes, não são dogmas invioláveis. O próprio ato de experimentação pode gerar novos parâmetros, novos referenciais, sem que descaracterize uma gravura como tal.

A parte prática que gerou a série de estampas resultou imensamente satisfatória para mim. Com elas, pude comprovar as questões teóricas e conceituais que diziam respeito à sincretização das técnicas tradicionais de gravura e a utilização de recursos digitais. Devo admitir, no entanto, que talvez não tenha sido tão subversivo quanto poderia ser em relação à transgressão dos limites técnicos da estampa e suas convenções, como nos casos citados acima. Mas a verdade é que, nesse momento, a pesquisa direcionava-se mais para o enfrentamento e posterior conciliação de dois modos diferentes de produção do que a investigação de experimentos que intentassem ultrapassar os limites de tais modos. Tratava-se muito mais do potencial de adequação do computador a certos aspectos tradicionais da gravura. Com isso reforço a minha posição em manter-me atrelado a certos parâmetros das convenções gráficas, como numeração e assinatura, como no caso das duas primeiras séries. Mesmo assim, ao menos quatro questões foram postas a partir dos diferentes modos de impressão de uma mesma imagem. Com o primeiro modo levanto a questão entre os limites da estampa e da fotografia ao utilizar uma interface de saída fotográfica. O segundo, realizado a partir de uma interface reconhecida pelo sistema que valida a Arte, enquadra a obra segundo padrões de excelência técnica. O terceiro modo retira a imagem de um possível contexto de comercialização, diferente dos dois modos anteriores. Finalmente, o último modo expõe os limites entre a estampa e o objeto. No contexto desta pesquisa, considero tais questões essenciais à discussão da gravura contemporânea.

O resultado da série *Sincretismo* levou-me a iniciar outra série de estampas que pode ser vista não só como consequência da primeira, senão como complementar a ela.

Chamada de *Esquerda*, a série continua o propósito de releitura de imagens religiosas sugerido em *Sincretismo*, desta vez voltado somente à investigação das imagens de Exus e Pombagiras da Umbanda. Como foi comentado anteriormente, o Exu é a entidade que faz a comunicação entre os homens e os outros orixás. Na Umbanda ele divide-se em diversas outras entidades com nomes e características próprias. Exu e Pombagira passam a ser utilizados como título dessas entidades, precedendo seus diferentes nomes, sendo o primeiro para identificar as entidades masculinas e o segundo para as entidades femininas.

O culto a essas entidades também possui características distintas. Em algumas correntes da Umbanda, são comuns as oferendas que envolvam o sacrifício de animais e sangue. Os instrumentais e símbolos comumente fazem referências à cultura mortuária, com imagens de caveiras e ossos e lápides. Por sua vez, a indumentária usada nesses cultos surge de maneira complexa e até elegante, em oposição à simplicidade dos rituais ditos “brancos” ou “de direita”. É comum o uso de capas, cartolas, bengalas ou cajados e até ternos no caso dos homens. As mulheres se destacam pelos penteados sedutores, uso de saias ou vestidos de corte mais ousado e lenços, xales ou echarpes.

Ainda em processo, esta série investigará primeiramente os aspectos visuais que envolvem estas entidades. A partir dos primeiros levantamentos é que serão definidos os parâmetros de impressão, exposição e circulação das estampas (Figura 65).

De volta às primeiras formas de arte impressa, ainda na pré-história, devemos nos recordar que somente muitos séculos depois aquelas figuras foram identificadas como arte. Hoje o homem orienta-

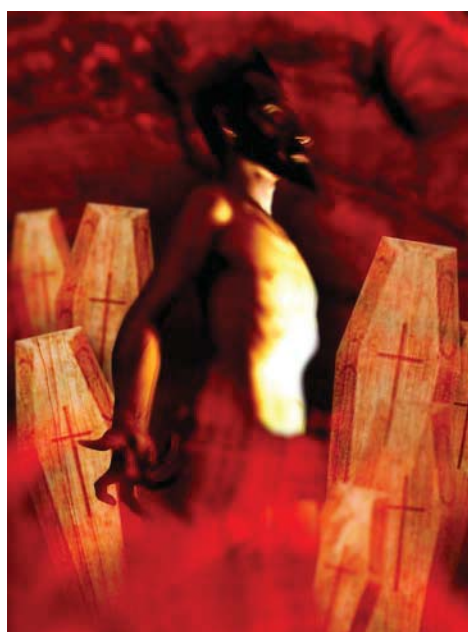


Figura 65: "7 Catacumbas", obra do autor para a série "Esquerda".

se por alguns valores que o ajudam a identificar e produzir obras de arte, mas estes valores ao são infalíveis. Em alguns momentos, dentro da própria investigação artística, o autor pode alcançar um ponto de indefinição, que coloca em xeque não só o produto imediato, mas tudo o que foi re que pode vir a ser realizado no campo artístico. E como em toda a pesquisa científica, é nesse exato momento que a hesitação deve ser posta de lado para dar lugar a uma caminhada por percursos até então ignorados. E mesmo que o resultado se mostre decepcionante, o artista – seja ele escultor, gravador ou adepto de novas tecnologias – tem o dever de desbravar o desconhecido e tornar sua experiência um modo de construção de conhecimento. Diante dos novos paradigmas da arte contemporânea e as novas tecnologias de produção, a arte da gravura tem a sua frente um futuro brilhante como uma das linguagens artísticas mais renovadas do século XXI. Como artista e pesquisador, insiro-me neste contexto planejando os rumos futuros de minha produção, rumo à experimentação de novas formas de estampa e seus desdobramentos nos campos técnicos, conceituais e comerciais.

BIBLIOGRAFIA

ARGAM, Giulio Carlo. *Arte moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

AUMONT, Jacques. *A imagem*. Campinas: Papyrus, 1993.

BARBARÀ, Joan. *Edición*. Cópia de manuscrito realizado durante curso de gravura em metal ministrado pelo autor. Palma de Mallorca, 2001.

BENJAMIN, Walter. *A obra de arte na época de suas técnicas de reprodução*. In: *Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1975.

BRASIL CONNECTS. *500 anos de arte russa*. Catálogo de exposição. São Paulo, 2001.

BRASIL CONNECTS. *A Bigger Splash: arte britânica da Tate de 1960 a 2003*. Catálogo de exposição. São Paulo, 2003.

BUTI, Marco e LETYCIA, Anna (orgs.). *Gravura em metal*. São Paulo: Edusp, 2002.

CENTRO CULTURAL BANCO DO BRASIL. *Gráfica utópica russa 1904-1942*. Catálogo de exposição. São Paulo, 2001.

COSTELA, Antonio F. *Introdução à gravura e sua história*. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 2006.

COUCHOT, Edmond. *A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

DASILVA, Orlando. *A arte maior da gravura*. São Paulo: Espade, de1976

DEBRAY, Régis. *Vida e morte da imagem*. Petrópolis: Editora Vozes, 1993.

DELEUZE, Giles. *O atual e o virtual*. In: ALLIEZ, Eric. *Deleuze Filosofia Virtual*. São Paulo, Editora 34, 1996.

DOMINGUES, Diana (org.). *A arte no século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: Editora da Unesp, 1997.

EURO CULTURART ASSOCIATION. *3rd International Experimental Engraving Bienial*. Catálogo de exposição. Mogosoia, 2008.

FARJADO, Elias; SUSSEKIND, Felipe; VALE, Marcio do. *Oficinas: Gravuras*. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 1999.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Dicionário Aurélio básico da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

FUNDACIÓ PILAR I JOAN MIRÓ A MALLORCA. *Miró-Barbarà: processos del gravat*. Catálogo de exposição. Palma de Mallorca, 2000.

GOMBRICH, Ernst H. *A história da arte*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1993.

HAMILTON, Richard. *New technology and printmaking*. London: Edition Hansjorg Mayer, 1998.

HAMILTON, Richard. *Painting by numbers*. London: Edition Hansjorg Mayer, 2006.

HONNEF, Klaus. *Pop Art*. Lisboa: Editora Taschen, 2004.

IRVINS JR., W. M.. *Imagen impresa y conocimiento*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985.

KOSSOVITCH, Leon; LAUDANNA, Mayara; RESENDE, Ricardo. (Orgs.) *Gravura: arte brasileira do século XX*. São Paulo: Cosac & Naify / Itaú cultural, 2000.

LÉVY, Pierre. *O que é o virtual*. São Paulo: Editora 34, 1996.

MACHADO, Arlindo. *Máquina e imaginário: o desafio das poéticas tecnológicas*. São Paulo: Edusp, 1993.

MARTINS, Itajahy. *Gravura: arte e técnica*. São Paulo: Fundação Nestlé de Cultura, 1987.

MONFORTE, Luiz Guimarães. *Fotografia Pensante*. São Paulo: Editora SENAC, 1997.

OLIVEIRA, Sandra Regina Ramalho e; MAKOWIECKY, Sandra (orgs). *Dinâmicas epistemológicas em artes visuais – Anais do 16º encontro nacional da ANPAP*. 2v. Florianópolis: UDESC, 2007.

PARENTE, André (org.). *Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

PAREYSON, Luigi. *Os problemas da estética*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PARSHALL, Peter; SCHOCH, Rainer. *Origins of european printmaking: fifteenth-century woodcuts and their public*. Washington: National Gallery of Art, 2005.

PEREIRA, Helena B. C.. *Michaelis: pequeno dicionário espanhol-português, português-espanhol*. São Paulo: Melhoramentos, 1996.

PLAZA, Julio; TAVARES, Mônica. *Processos criativos com meios eletrônicos*. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.

ROCHA, Cleomar. *Arte: limites e contaminações - Anais do 15º encontro nacional da ANPAP*. 2v. Salvador: ANPAP, 2006.

SLOOTEN, Eva Ornstein-Van; HOLTROP, Marijke. *The Rembrandt House: a catalogue of Rembrandt etchings*. Zwolle: Wanders Publishers, 2004.

TRIBE, Mark; JANA, Reena. *New media art*. Lisboa: Taschen, 2007.

WOOD, Paul. *Arte conceitual*. São Paulo: Cosac & Naif, 2003.

DISSERTAÇÕES E TESES

ALÉS, Enrique Castaños. *Los orígenes del arte cibernético em España: el seminário de Generación Automática de Formas Plásticas del Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid*. Tese de doutorado. Málaga: Universidad de Málaga, 2000.

GARCÍA, Maria Victoria Legido. *Muerte de la fotografía referencial: de la imagen fotográfica como representación a la imagen fotográfica como herramienta discursiva*. Tese de doutorado. Madri: Universidad Complutense de Madrid, 2001.

KANAAN, Helena. *Poros mix pixels: possibilidades de cruzamento entre litografia e infografia*. Dissertação de mestrado. Porto Alegre: IA – UFRGS, 1998.

MAUÉS, Antonio F. B. *Minhas impressões em arte digital: processos e procedimentos artísticos na transmigração da gravura à infografia*. Dissertação de mestrado. São Paulo: IA - Unesp.

MESTRES, Lluís Eloy Puig. *Alear: arte-procesual aleatorio – La aleatoriedad em El Computer-art*. Tese de doutorado. Barcelona: Univesitat de Barcelona, 2004.

SALAZAR, Vitor M. F. *Procesos y métodos de transferencia de imágenes fotográficas en la gráfica contemporánea*. Tese de doutorado. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2006.

SANTOS, Marcia C. dos. *Gravura sobre policarbonato: uma experiência contemporânea*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: IA – UNESP, 2006.

SOGABE, Milton T. *Imagem y material*. Dissertação de mestrado. São Paulo: PUC – SP, 1990.

SITES

Arteônica - <http://www.visgrafimpa.br/Gallery/waldemar/waldemar.htm> . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

Artifex - http://www.artifexlibris.com/simboli_tecniche.htm . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

Center for Contemporary Printmaking - <http://www.contemprints.org/> . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

Glicée Print - <http://www.gicleeprint.net/> . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

International Fine Print Dealers Association - <http://www.ifpda.org/> . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

Museu Virtual da Imprensa - <http://www.imultimedia.pt/museuvirtpress/port/gloss.html> . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

Real Academia Española - <http://www.rae.es/rae.html> . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

The Gutenberg Bible at the Ransom Center -

<http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenberg/> . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

The Dance of Death -

http://www.library.uiuc.edu/blog/digitizedbotw/2007/07/the_dance_of_death_1892_1.html . Último acesso em 7 de agosto de 2009.

ANEXO – Série de infografias impressas do autor que integram a série Sincretismo



Título: Exu/Santo Antônio

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009



Título: Ogum/São Jorge

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009

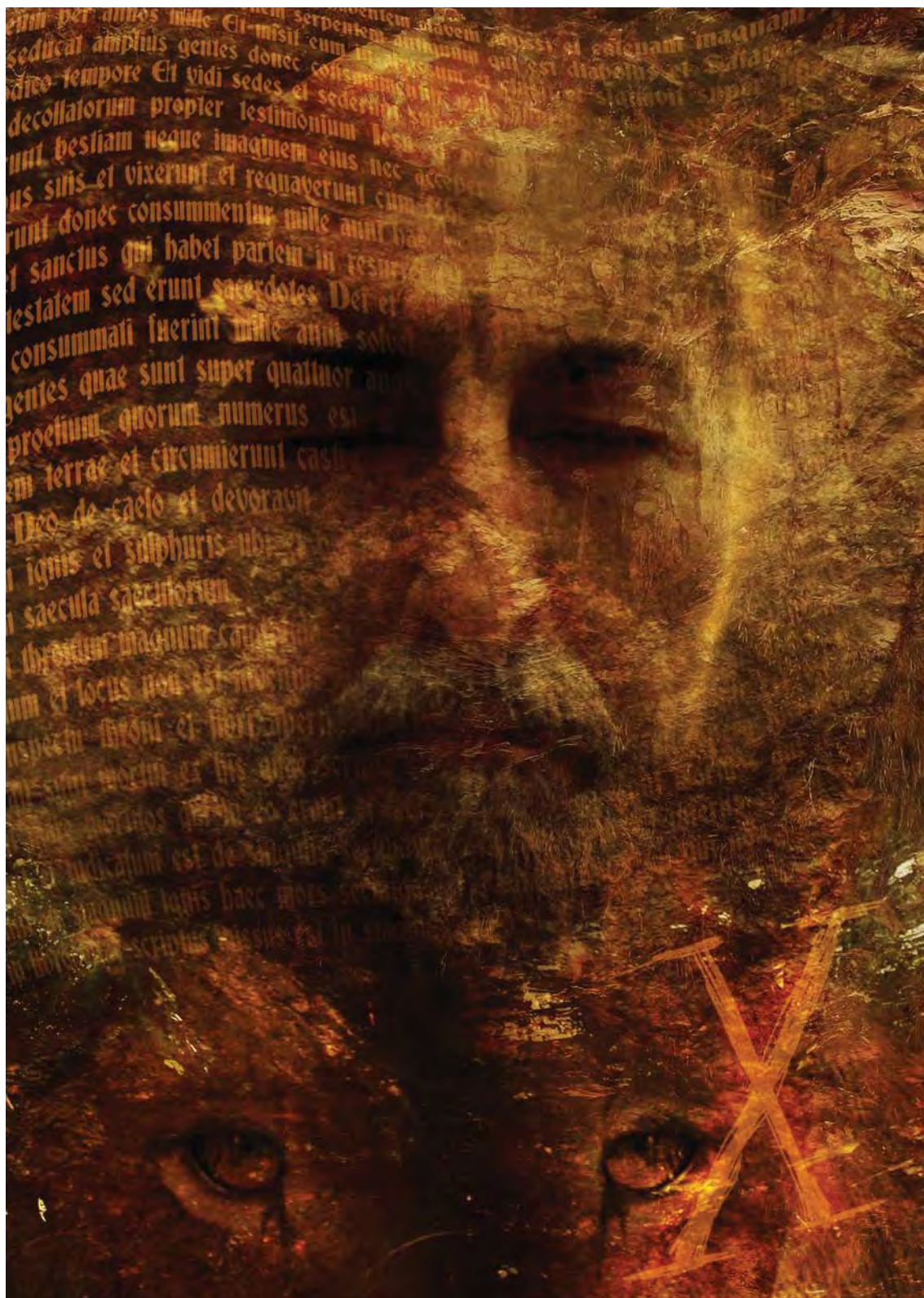


Título: Oxossi/São Sebastião

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009

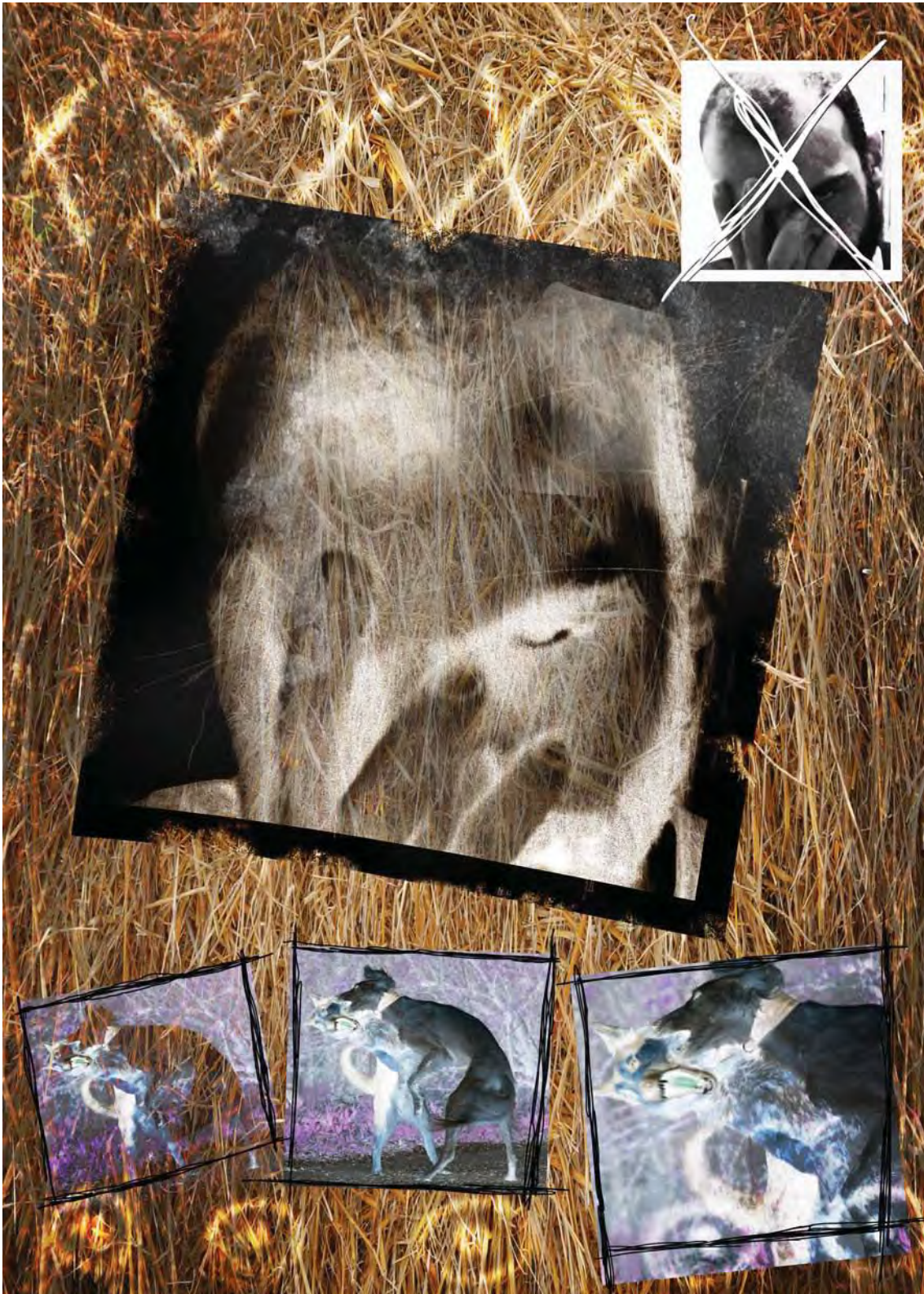


Título: Xangô/São Jerônimo

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009



Título: Obaluaê/São Roque

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009



Título: Ibeji/São Cosme e São Damião

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009



Título: Oxalá/Jesus Cristo

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009



Título: Iansã/Santa Bárbara

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009



Título: Oxum/Nossa Senhora Aparecida

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009

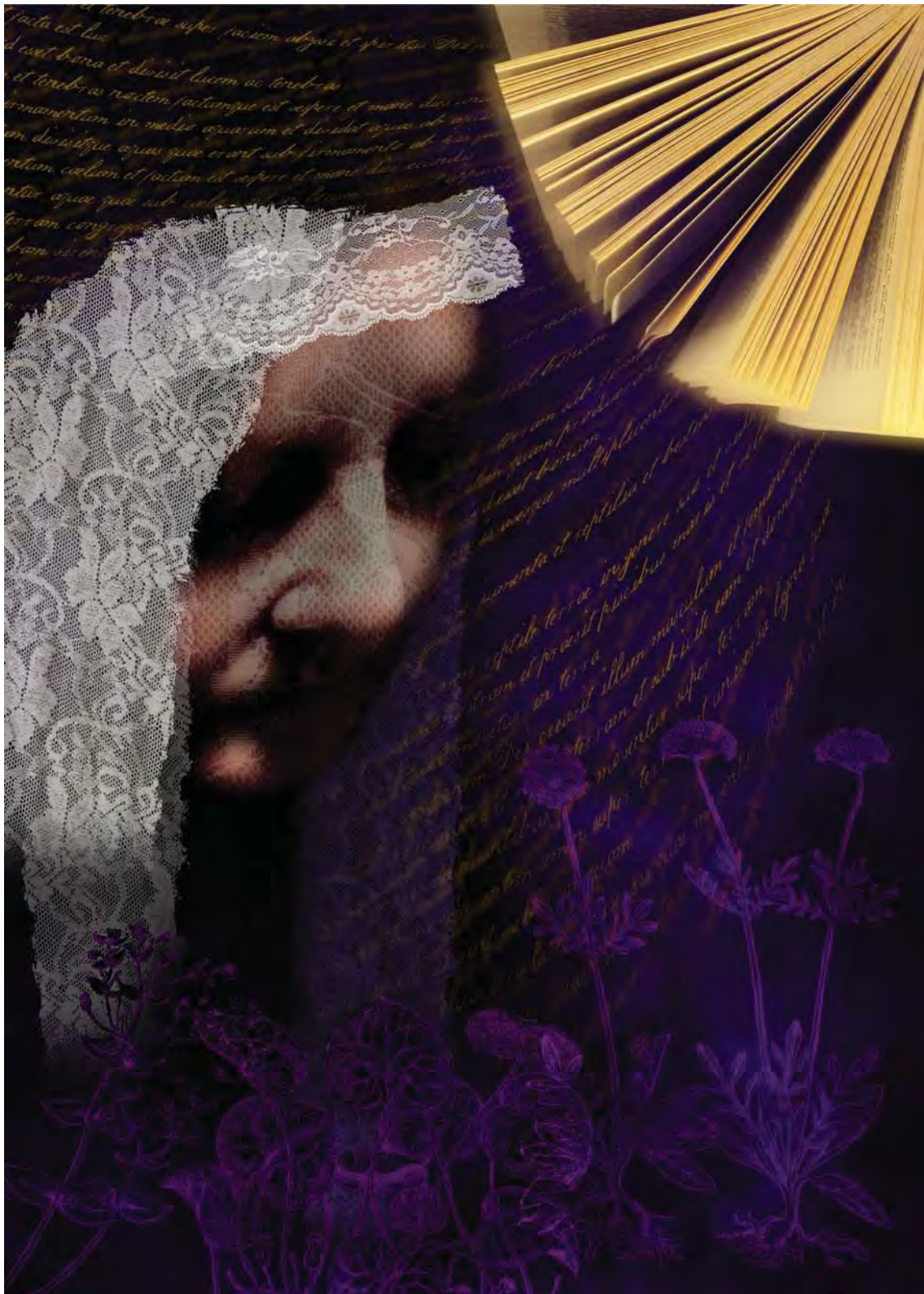


Título: Iemanjá/Nossa Senhora da Glória

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009



Título: Nanã/Santana

Técnica: Infografia impressa sobre papel por interface Durst Theta

Dimensões: 50 X 70 cm

Ano: 2009