

GRAVURA

Fernando Gómez Alvarez

Universidade Federal do Espírito Santo
Secretaria de Ensino a Distância

Artes Visuais
Licenciatura

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Ensino a Distância

GRAVURA

Fernando Gómez Alvarez

UFES - Vitória
2017

Presidente da República

Michel Temer

Ministro da Educação

José Mendonça Bezerra Filho

**Diretoria de Educação a Distância
DED/CAPES/MEC**

Carlos Cezar Modernel Lenuzza

**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO ESPÍRITO SANTO****Reitor**

Reinaldo Centoducatte

Secretária de Ensino a Distância – SEAD

Maria José Campos Rodrigues

Diretor Acadêmico – SEAD

Júlio Francelino Ferreira Filho

Coordenadora UAB da UFES

Maria José Campos Rodrigues

Coordenador Adjunto UAB da UFES

Júlio Francelino Ferreira Filho

Diretor do Centro de Artes (CAr)

Paulo Sérgio de Paula Vargas

**Coordenadora do Curso de Graduação
Licenciatura em Artes Visuais – EAD/UFES**

Andréia Chiari Lins

Revisores de Conteúdo

Juliana da S. Silva Almonfrey
Stela Maris San Martin

Revisora de Linguagem

Maria Beatriz de Azurza Nogueira

Designer Educacional

Juliana de Souza Silva Almonfrey

Design Gráfico

Laboratório de Design Instrucional – SEAD

SEAD

Av. Fernando Ferrari, nº 514
CEP 29075-910, Goiabeiras
Vitória – ES
(27) 4009-2208

Laboratório de Design Instrucional (LDI)**Gerência****Coordenação:**

Ricardo Esteves
Letícia Pedruzzi Fonseca

Equipe:

Susllem Meneguzzi Tonani
Fabiana Firme
Luiza Avelar

Diagramação**Coordenação:**

Heliana Pacheco
Letícia Pedruzzi Fonseca
Thaís André Imbroisi

Equipe:

Mariana Melim
Elisa Pittol

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

A473g

Alvarez, Fernando Gómez.
Gravura [recurso eletrônico] / Fernando Gómez Alvarez. - Dados eletrônicos. - Vitória : UFES, Secretaria de Ensino a Distância, 2017. 101 p. : il.

Inclui bibliografia.
ISBN: 978-85-63765-94-9
Também publicado em formato impresso.
Modo de acesso: <Disponível no ambiente virtual de aprendizagem – Plataforma Moodle>

1. Gravura. I. Título.

CDU: 76



Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir deste trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam ao autor o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

A reprodução de imagens nesta obra tem caráter pedagógico e científico, amparada pelos limites do direito de autor, de acordo com a lei nº 9.610/1998, art. 46, III (citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra). Toda reprodução foi realizada com amparo legal do regime geral de direito de autor no Brasil.





SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

O presente fascículo é resultado de uma pesquisa multidisciplinar, de inúmeras leituras à procura de elos, das estruturas que ligam as diferentes abordagens teóricas, e também, dos elos plausíveis de serem estabelecidos entre as diversas experiências práticas no ateliê e, conseqüentemente, das descobertas individuais e da troca de conhecimentos adquiridos por parte dos pesquisadores participantes, tanto docentes quanto discentes e alunos já formados, no grupo de pesquisa Laboratório de Gravura sediado nas instalações do DAV/CAR/UFES, ao longo dos últimos anos. Este livro propõe-se ser uma reedição atualizada, revisada e aprofundada - pautada pela transversalidade e a transdisciplinaridade - de um texto anterior publicado pela UFES e o Ne@ad para o Ensino a Distância, em 2011. Gostaria por tanto, de agradecer às equipes de trabalho de Design instrucional do LDI que tanto se esforçaram na diagramação e produção destes dois fascículos.

Na *Introdução*, tentar-se-á reunir, de forma condensada, as principais tendências contemporâneas na gravura, balizando os elos entre as mesmas, com especial destaque para o hibridismo e o conceito de gravura original. No capítulo 1, intitulado *A gravura como processo*,

dar-se-á uma maior ênfase às etapas de produção de uma gravura. Etapas essas que passam sempre, a nosso ver, pelo contato físico, pelo inter-relacionamento e pela experiência do sujeito criador com matérias, ferramentas, tecnologias e materiais, assim como pela empatia, desconsiderando adjetivos como artesão ou artesanal, os quais costumam ser associados a esta fase da práxis empírica com certo viés pejorativo, decorrente de modismos e de uma crítica de arte fascinada pela velocidade geométrica das tecnologias eletrônicas.

No capítulo 2, intitulado *A gravura em relevo*, enfatizar-se-á o papel da inclusão de novos materiais, inclusive, da sucata industrial com o advento das vanguardas modernistas primeiramente e das pós-modernistas posteriormente, o que possibilitou ampliar o conceito de gravura em relevo. Nesse capítulo, serão fornecidas informações básicas de como trabalhar várias técnicas específicas, algumas das quais, pouco conhecidas para o não especialista, notadamente, a gravura em relevo sobre cera e parafina, e a gravura em relevo sobre pedra-sabão. Pesquisas estas desenvolvidas no âmbito do ateliê de gravura do DAV/CAR/UFES.

No capítulo 3, *A xilografia*, será dada especial atenção ao contraste de fontes, as mais diversas, visando a delimitar conceitos e lugares comuns. Também serão delimitados os principais desdobramentos ou ramificações da xilografia, como, por exemplo, a linoleografia e a gravura de topo, dentre outros.

O capítulo 4, intitulado *A monotipia*, reveste-se de grande importância devido à precariedade das fontes bibliográficas disponíveis, e à grande parte da prática basear-se no caráter empírico dos procedimentos individuais. O capítulo 5, *A calcografia ou gravura em metal*, dedicará uma parte importante do texto a explicitar a história dos diversos procedimentos técnicos. Por sua importância didática, será explicitada a forma de imprimir uma gravura em metal sem o uso da prensa. A seguir, em um subcapítulo, será abordado o crescente uso de plásticos e polímeros na gravura de baixa toxidez, assim como as descobertas recentes no âmbito da saúde e da ecologia.

Já no capítulo derradeiro, o número 6, intitulado *Outras técnicas de gravura*, o objetivo será mencionar duas especializações dentro da gravura: a serigrafia e a litografia. A seguir, será incluída no livro uma série de tópicos, dentre os quais: um *Glossário técnico*, no qual se pretende exprimir, de forma sintética, conceitos-chaves da gravura. A lista de Fornecedores de material para gravura no Brasil e na Grande Vitória foi atualizada e permitirá ao discente saber onde adquirir os materiais e ferramentas específicos, necessários à disciplina. Uma lista de *Sites de Internet de interesse*, no qual se incluem museus, galerias de arte especializadas em gravura, revistas sobre gravura *on-line*, e *sites* especializados de pesquisa em artes, tanto no Brasil quanto no mundo. E, finalmente, as *Referências* foram devidamente atualizadas e divididas por áreas temáticas: Gravura em geral; Xilografia, Linoleo- gravura e Gravura em relevo; e Calcografia. E as quais foram acrescentadas referências básicas para as áreas de Litografia e Serigrafia.

INTRODUÇÃO

Desde seu surgimento em diversas culturas e épocas, a estampa esteve vinculada à reprodutibilidade, viabilizando a difusão e a ilustração das ideias (os livros), fatos da atualidade (a folha volante – a xilo de cordel –, a imprensa escrita, cartazes, gravuras comemorativas), mercadorias (anúncios, cartazes, etiquetas, papel moeda, etc.). Poderíamos inclusive dizer que a invenção da maioria das diversas técnicas da gravura esteve, em maior ou menor grau, vinculada ao mercado, pois o que se visava era produzir tiragens cada vez maiores e com uma maior qualidade técnica.

No campo das artes visuais, a imagem impressa sempre ocupou uma posição de destaque, mesmo que de forma intermitente. Por outro lado, a gravura tem sido associada, desde os primórdios das artes, ao desenho, já que tanto o suporte definitivo, tradicionalmente o papel, como as especificidades do caráter gráfico – a gestualidade do traço, as hachuras – aproximam as narrativas dessas duas manifestações artísticas.

Desde o ponto de vista etimológico, devemos discernir as nuances entre o que hoje denominamos como gravura de interpretação, gravura de reprodução, e gravura original. Na gravura de interpretação, o criador da imagem não a executa. Isto fica por conta de um gravador experiente que visa a reproduzir, com a maior acuidade, a intenção do artista, como acontecia com a xilogravura japonesa,

na renascença ou com as ilustrações de Doré, dentre outros exemplos. Já na gravura de reprodução, o realizador-gravador transcreve obras existentes no campo das artes, visando a reproduzi-las o mais fielmente possível. Ferreira cita Vassari e Delacroix, que coincidiam em sustentar, em épocas diferentes, que a finalidade da gravura de reprodução era divulgar a cultura¹. Permitindo, acrescentamos, a multiplicação de aqueles originais guardados em coleções privadas e museus, numa época em que as distâncias eram enormes. Contribuindo também para tornar o custo da obra de arte mais acessível, uma vez que, era mais barato vender uma gravura do que um original. Nesse sentido, atualmente, são publicadas edições limitadas de livros de artistas ou de livros para bibliófilos, realizadas por editoras especializadas, como, por exemplo, a Skira francesa ou a Cosac&Naify brasileira. Esse é também o caso dos álbuns de gravuras, também publicados em edições limitadas, numeradas e autografadas por seus autores. Por sua vez, a definição de gravura ou estampa original sofreu várias mudanças no decorrer dos anos².

1. Ferreira, O. C., *Imagem e letra*. SP: Edusp, 1994, p. 31.

2. Até o presente momento, houve vários eventos internacionais sobre a gravura, nos quais se legislou sobre a definição do conceito de gravura original. Dentre os quais, os mais importantes foram: o III Congresso Internacional de Artistas, celebrado em Viena, em 1960; e o Certame Internacional de Obra Gráfica SAGA, efetuado em Paris, em 1996.



Figura 1 Ilustrações do livro *Cobra Norato*, xilos de Osvaldo Goeldi e textos de Raul Bopp, impresso no Rio de Janeiro pelo Ateliês Reunidos Rohde Gaelzer & Cia., edição artesanal, em 1937.

Segundo a definição proposta na reunião de Paris, em 1996, uma gravura original é resultante de um ou de mais meios expressivos do campo da gravura escolhido pelo artista, de forma voluntária, visando a criar matrizes potencialmente reproduzíveis, das quais possam ser obtidas várias cópias idênticas, caso seja a sua vontade. A obra resultante é considerada uma criação total do artista, muitas vezes em colaboração com um editor, e também com um impressor ou oficina especializada. A referida obra original sempre deverá estar assinada e numerada, e a autenticidade da assinatura e da veracidade da numeração são responsabilidade tanto do próprio artista quanto do editor ou do impressor da mesma, cabendo ao vendedor da obra comprovar a autenticidade e garantir toda a documentação pertinente. Qualquer gravura não realizada diretamente pelo autor

da assinatura ou sob sua supervisão constante é considerada automaticamente como gravura de interpretação³.

A gravura original – concebida, realizada e impressa pelo próprio artista ou sob a sua supervisão – esteve direcionada à criatividade e à difusão dos conteúdos espirituais e expressivos mais diversos do ser humano. Contudo, nem sempre uma determinada forma de fazer gravura se mantém no mesmo patamar de excelência por muito tempo. Os diversos procedimentos técnicos da gravura sofrem altos e baixos, viram modas momentaneamente para depois cair no esquecimento. Por esta razão, os picos de criatividade numa determinada técnica da gravura, independentemente da época, estão quase sempre vinculados à identificação do sujeito criador, tanto com os procedimentos técnicos quanto com os materiais e as ferramentas inerentes à referida técnica.

Segundo Coldwell, no cenário contemporâneo das artes, destaca-se a gravura como uma forma de arte multifacetada, na qual coexistem uma série de tecnologias antigas e novas, sobrepondo-se umas às outras, ao mesmo tempo em que descobertas de novos processos, em especial digitais, acontecem em ritmo crescente⁴. Paralelamente, a revisitação ou resgate de técnicas já ultrapassadas da gravura a transformam em uma espécie de arqueologia das artes gráficas. Para o referido autor, as ideias acima citados poderiam ser resumidas nos seguintes conceitos: a revisitação de tradições; o olhar dos pintores e, também, o olhar dos escultores ao fazer gravura; a gravura híbrida;

3. Catafal, J.; Jorge, A. *A gravura*. Lisboa: Estampa, 2003, p. 11.

4. Coldwell, A. *Printmaking a contemporary perspective*. London: Black Dog Publishing, 2010, p. 33.

a gravura no campo ampliado; e, finalmente, as novas tecnologias. A seguir aprofundaremos cada um desses conceitos.

Gravura expandida ou gravura no campo ampliado poderiam ser duas formas de nomear a ampliação de propostas e de linhas de pesquisa plástica existentes, ancoradas em uma série de variados fatores, dentre os que sobressaem, de acordo com Coldwell: o *boom* internacional da gravura enquanto meio expressivo autóctone que se iniciou na década de 50, perdurando até os anos 70 do século passado; o aumento da classe média – nos países ocidentais –; a criação de eventos internacionais como bienais; a proliferação de galerias de arte, museus, e revistas especializadas – acrescentamos nós – e o estabelecimento de ateliês profissionais experimentais, como, por exemplo, o Gemini G.E.L. ou o Tamarind Institute, dentre outros, que viabilizaram o aumento da escala da gravura em uma única folha de papel a formatos impensados por Chamberlain; o uso do papel não apenas como suporte definitivo, mas como cor da gravura; o interesse em produzir gravuras híbridas; e, também, livros de artistas em tiragens limitadas. De fato, e sob influência de alguns movimentos artísticos, a tendência da gravura foi a de sair do espaço do museu e da galeria para passar a ocupar outros espaços, que incluíam desde uma garrafa de cerveja, passando pelas asas dos aviões, até chegar à arquitetura⁵.

5. Coldwell, P. *Printmaking. A contemporary perspective*. London: Black Dog Publishing, 2010, p. 33–43.

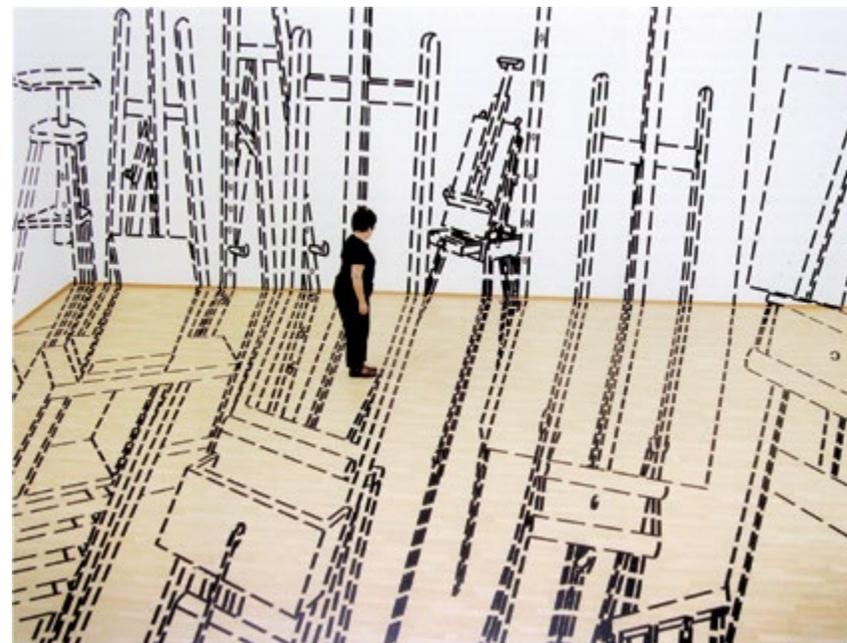


Figura 2 Regina Silveira, *Desapariencia* (Ateliê), plotter de recorte de adesivo vinílico, 236m², 2004.

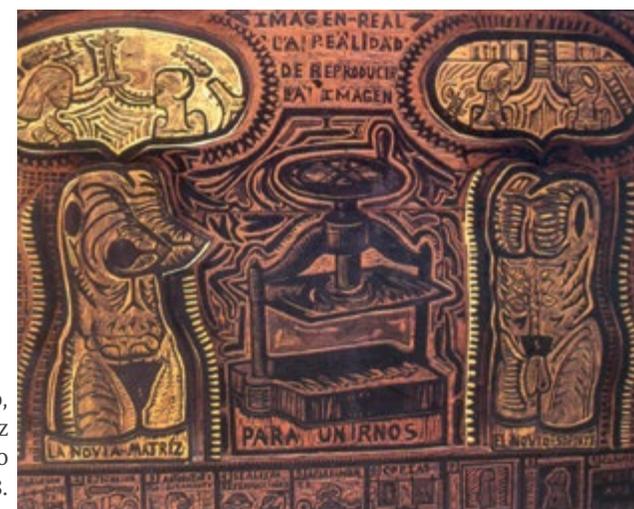


Figura 3 Abel Barroso, xilografia, matriz entintada não impressa, 1988.

Para Coldwell, a revisitação de tradições abarca desde trabalhar em uma determinada técnica tradicional da gravura, como, por exemplo, Lucian Freud com a água-forte – mas, usando-a noutra direção, como se fosse apenas desenho de observação –, Paula Rego com a água-tinta – na melhor tradição goyesca –, Masami Teraoka com o ukiyo-e – aumentando a escala, o hibridismo das técnicas, e a ironia –, ou, acrescentamos nós, na relação de Luise Weiss com a xilogravura, e, em especial, com a técnica da matriz perdida.

O olhar pictórico constitui-se, de fato, em uma tradição na gravura desde o século XVI, passando pelas sociedades dos pintores água-fortistas na França e na Inglaterra, em meados do século XIX, sob influência do romantismo, e dos integrantes do movimento impressionista e pós-impressionista depois. Poderíamos dizer que, no século XX, quase todo pintor e escultor relevante incurSIONOU em maior ou menor grau na gravura. Coldwell baliza que o desafio para o pintor radica no fato de a gravura não ser um processo imediato, ou pelo menos, tão direto quanto à pintura. Processo que, ademais, resulta muito intermediado quando se pretende transladar o acabamento pictórico a

Figura 4 Thomas Kilpper, *Estado de controle*, linóleo, 400m², 2009. Em sentido horário: matriz entalhada diretamente no piso do antigo Ministério de Seguridade do Estado (Stassi). Detalhe do trabalho, impresso em tecido. Instalação sobre a fachada do referido Ministério.



Figura 5 Hilal Sami Hilal, *Biblioteca*, livro-objeto, folhas de cobre à água-forte, 29,2x50,5x2,5 cm, 2004.



Figura 6 Masami Teraoka, série *Hawaii snorkel/Longing samurai*, Xilografia japonesa com tintas à base d'água (*mokuhanga*), água-forte, água-tinta e nanquim, 64x96 cm, 1993.



Figura 7 Louise Weiss, série *Barcos*, xilografia, matriz perdida, 65x48 cm, 2009.



Figura 8 Howard Hodking, água-forte ao açúcar e carborundum, 43,4x48,2 cm 1999.

uma impressão. O autor pontua que no caso de Kiefer, o acúmulo de materiais chega a ser tanto que poderíamos estar a falar de colagens e ensamblagens ao invés de gravuras. Ora, poderíamos denominá-las, com propriedade, como gravuras híbridas. Já Hodking, ao trabalhar com o mestre impressor Jack Sheriff – quem resolvera o problema das camadas de cores ao trabalhá-las com técnicas diferentes – conseguiu pintar por intermédio da calcografia⁶.

Por sua vez, segundo Coldwell, o olhar dos escultores tem como premissa básica a translação ou redução da tridimensionalidade para a bidimensionalidade. Existem antecedentes na extensa obra gráfica de Henry Moore e de Louise Bourgeois. E, na opinião do autor, o caráter experimental predomina nessas incursões, em especial, por parte dos integrantes da nova escultura britânica surgida na década dos anos 80 do século passado.

Independentemente da denominação – gravura híbrida, gravura expandida, ou ainda, gravura no campo ampliado – é importante salientar quais são as principais características da gravura, enquanto meio expressivo *per se*, no universo das artes plásticas contemporâneas: transcender as duas dimensões e a escala intimista tradicionalmente associada ao meio, ampliando seu formato até alcançar, primeiramente, a pintura mural, para chegar à arquitetura posteriormente, seja por intermédio de obras em lugares públicos, no caso, das matrizes (entintadas ou não), seja pela impressão sobre tecidos,

6. Coldwell, P. *Op. Cit.*, p. 65–80.

ou porque as matrizes tornaram-se objetos únicos assim como a pintura de cavalete. Ora, seria pertinente questionar-se qual tradição associou o pequeno formato à gravura, uma vez que, desde Mantegna – primeiro gravurista a usar duas chapas e, conseqüentemente, dois papéis para poder imprimir *A batalha dos deuses marinhos*, em 1494 – passando pelo século XVI renascentista e posteriormente o Barroco, existiu, na gravura, um forte apelo à monumentalidade que foi tecnicamente solucionado com o uso de múltiplas chapas e blocos, no caso das matrizes, e de papéis colados uns aos outros após impressos para criar a imagem final. Segundo Wickoff e Silver, existiu desde os primórdios, na gravura, uma rivalidade com a pintura de cavalete, com os murais, com os frisos, os baixo-relevos e também com a tapeçaria⁷. Ou seja, o papel da escala na gravura e a inter-relação com a arquitetura existiu desde as origens, propiciada por uma série de circunstâncias de ordem político, religioso e social.

Ao fincar-se no hibridismo de técnicas sobrepostas, visando a um acabamento que



Figura 9 Tony Cragg, *Natureza morta de laboratório nº 4*, água-forte e spit bite, 46x48,5 cm, 1988.



Figura 10 Richard Deacon, *Mostre & diga*, serigrafia, 89,5x60 cm, 1997.

7. Ver no que diz respeito, Wyckoff, E. & Silver, L. *Grand scale. Monumental prints in the age of Dürer and Titian*. Davis Museum and Cultural Center, Wellesley College/Yale University Press, 2008, p. 8–13.

remita a outro gênero plástico, assim como ao fazer um uso intensivo das colagens, das ensamblagens – isto é, do método *bricoleur* de fabricar objetos –, de revisitações à história da arte e à própria tradição gráfica, a gravura contemporânea está a aprofundar, em outro patamar, as trilhas do Dadaísmo. Por outro lado, a apropriação das novas tecnologias digitais e das ferramentas a elas associadas, ainda se encontra, a nosso ver, em um fértil período de incubação.

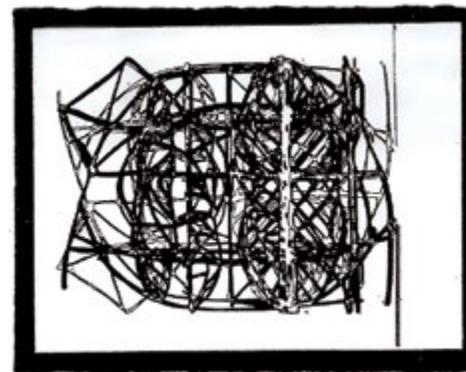


Figura 11 Terry Winters, xilografia, entalhada com tupia a laser, acoplada a um computador, 51x46 cm, 1998.



Figura 12a Wenda Gu, *Floresta de estelas de pedra – Retraduzindo e reescrevendo a poesia Tang*, instalação com frotagens com nanquim (nas paredes) e estelas de pedra medindo 110x190x20 cm cada, 1993–2005.

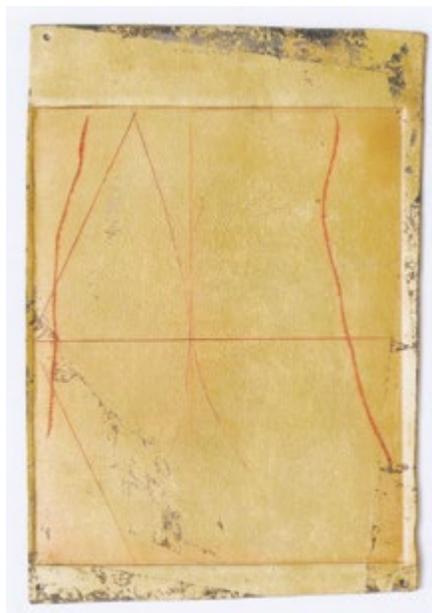


Figura 12b Cláudio Mubarac, *Dois ícones gráficos*, buril e ponta-seca sobre folha de ouro colada sobre folha de chumbo, 15x10,5 cm, 2001.

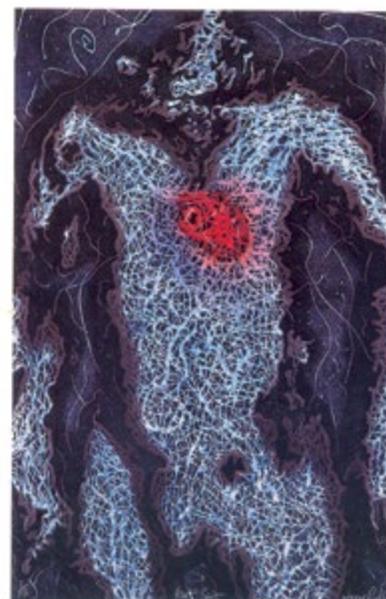
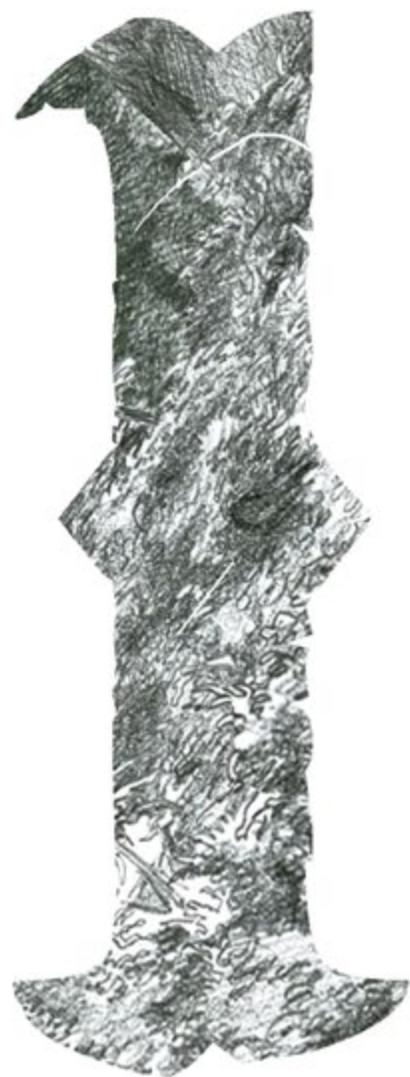


Figura 13a Wayne Crothers, *Suíte do coração*, gravura em relevo, 98x62,5 cm, 1998.



Figura 13b Barthélémy Toguo, *O novo clímax mundial*, instalação, dimensões variáveis, 2001.



A GRAVURA COMO PROCESSO



“As soon as the involuntary print had been followed by an intentional imprint, the possibility must have been realized of its use as a sign...”

Hayter, S. W. *About prints*. London: Oxford University Press, 1962, p. 3.

No que diz respeito à conceição, produção e impressão de uma gravura, independentemente da técnica ou dos procedimentos técnicos empregados, várias etapas de um processo de trabalho devem ser respeitadas, obedecendo, quando plausível, etapas pré-estabelecidas. A seguir, exemplificaremos esse processo por intermédio da gravura em relevo.

Conceber uma composição

É necessário elaborar um desenho da composição sobre uma folha de papel ou desenhá-la de forma direta sobre a matriz. Atenção, quando se fala em composição estamos nos referindo tanto aos seguintes conceitos e elementos plásticos: ponto, linha, plano, hachura, cor, etc. quanto às inter-relações de movimento, luz-sombra, contraste, equilíbrio, áreas, texturas, tensão, peso, gravidade, dentre outras, que se estabelecem entre todos esses elementos em um plano bidimensional⁸

8. Ver o que diz a respeito, Wong, W. *Princípios de forma e Desenho*. SP: Martin Fontes, 2001.

– a matriz (o suporte intermediário) primeiro, e a folha de papel (o suporte definitivo) depois – quanto às ideias e conteúdos por eles expressados. O fato de desenharmos uma composição sobre uma folha de papel implica a necessidade de fazer o decalque espelhado ou invertido desse desenho na matriz, pois sempre que gravarmos uma matriz a imagem impressa aparecerá invertida com relação ao desenho original. No que diz respeito à realização do decalque, inúmeros procedimentos podem ser usados: papel carbono; papel transparente; cópias reprográficas do referido desenho que é afixado na matriz por intermédio de um ferro de passar; assim também como a colagem do original sobre a prancha de madeira e; inclusive, a passagem e fixação da imagem na mesma por intermédio de substâncias químicas sensíveis à luz. Havendo acesso à tecnologia de ponta, o desenho não passaria de uma imagem vetorial (salva em formato *CorelDraw*, por exemplo), isto é, uma imagem virtual que é gravada na matriz (*nylon*, zinco com magnésio, etc.) por intermédio de um feixe de laser controlado por computador em uma empresa especializada.

Produzir a matriz

Como regra geral, em dependência de qual o tipo de matriz, variam os tipos de ferramentas utilizados. No caso de uma matriz cuja superfície seja plana, como por exemplo: MDF, papel Paraná, borracha, gesso dental, EVA, isopor, etc. Isto pode ser feito com todo tipo de ferramentas de corte e entalhe, assim como com máquinas e ferramentas elétricas como, por exemplo: ferro de solda, pirógrafo, furadeira, microrretífica, tupia, etc. E, inclusive, com máquinas acopladas a computadores (CNC). No caso de uma matriz de gravura em relevo confeccionada com cera ou parafina, a mesma poderia ser

entalhada até com a unha, tal a sua maciez. Já uma matriz de gravura em relevo confeccionada com gesso acrílico ou com massa corrida e cola PVA precisa ser trabalhada enquanto ainda não secou. E as ferramentas podem ser as mais variadas: pincel, espátula, texturas (tecido de juta, arame, etc.). Por outro lado, resulta aconselhável não perder de vista as formas indistintas dos gravadores se referirem à matriz de xilo ou de metal, como já apontado por Costa Ferreira⁹.

Editar a gravura

Consiste em entintar a matriz e obter, pelo método do esfregue, com uma colher de pau ou com uma prensa, as primeiras impressões em papel de uma gravura, as quais costumam ser chamadas de provas de estado (PE) e são numeradas com algarismos romanos em ordem crescente, segundo a matriz é modificada. Há tantas provas de estado quanto modificações forem feitas. As PE são uma documentação de primeira mão, do processo criativo do gravurista enquanto transforma e aprimora a composição da matriz com mais entalhes ou, inclusive, com correções, como, por exemplo, colar o mesmo tipo de matéria da matriz em áreas previamente entalhadas, visando a apagá-las. Após a última prova de estado ficar satisfatória, o gravador passa a editar a gravura. Isto é, fazer um determinado número de

9. Segundo o autor, a palavra prancha é utilizada para se referir, indistintamente, quer à matriz calcográfica quer à matriz xilográfica, embora a palavra bloco (relativo à pedra), e, inclusive, o espanholismo taco sirvam para designar esta última. Acrescenta Ferreira que os mestres da gravura brasileira ajudaram nesta versatilidade terminológica, assim, Abramo empregava tanto prancha quanto matriz; Iberê referia-se a mesma como matriz ou chapa; Goeldi usava apenas chapa; enquanto Lygia Pape empregava a palavra placa. Ver citação do autor à série de reportagens de Ferreira Gullar, intitulada *Debate sobre a gravura* in Costa Ferreira, O. *Imagem e letra*. SP: Edusp, 1994, p. 30 e 35.

cópias similares. A edição propriamente dita costuma ser feita em papéis do mesmo tipo e medida. Dependendo do tipo de material usado para elaborar a matriz, a edição deverá ser impressa à mão ou com a prensa. No entanto, uma ressalva deve ser feita: a tiragem de uma gravura compreende tanto a edição – o número total de cópias feitas que, costuma ser indicado na margem inferior esquerda da gravura com números fracionários, como, por exemplo, 2/10, que significa que essa é a cópia número dois de um total de dez gravuras – quanto as provas de artista – aquelas impressões que ficam com o artista, as quais costumam ser o 10 % da edição. Isto é, se houve uma edição de 10 cópias, haverá apenas uma PA, ou seja, uma tiragem total de onze gravuras. É importante salientar que essa fórmula, aplica-se, fundamentalmente, à gravura inserida no mercado de arte. No caso dos departamentos de arte das universidades, por serem, em geral, os próprios estudantes os impressores, e porque na atualidade, com o advento das tecnologias digitais resulta desnecessário fazer uma grande tiragem, é praxe a realização de pequenas edições (entre três e dez cópias) ou inclusive, impressões únicas.

Consideramos importante ressaltar que na primeira etapa devemos realizar, originalmente, um desenho – desenho este que será considerado apenas um esboço a ser transferido, seguidamente, para uma matriz. É fundamental sempre ter em mente que o desenho terá que ser feito de forma inversa, a fim de assegurar quer as impressões obtidas na etapa final apresentem a mesma orientação espacial que o desenho original. Nesse sentido, um desenho sobre um papel transparente ou o uso do programa *Adobe Photoshop* facilita a transferência espelhada.

Na segunda etapa, devemos ter presente que a matriz é apenas um suporte intermediário da imagem nela desenhada, suporte este que possibilitará a obtenção de um determinado número de cópias. A natureza da matriz poderá ser muito diversa, especialmente na gravura em relevo, conseqüentemente, a resistência mecânica de cada material divergirá, assim como a quantidade de cópias que



Figura 14 Jogo de goivas japonesas (Aisuki).

podem ser obtidas. Recapitulando, a matriz pode ser um bloco de pedra-sabão; uma prancha de madeira; um pedaço de linóleo; uma chapa de metal; uma folha de acetato, de papel Paraná; ou até mesmo uma batata. A matriz deve ser preparada, levando em consideração sua resistência mecânica à manipulação. Por exemplo, se ela for muito fina deverá ser colada em um papel Paraná ou em uma tábua de eucatex ou compensado; e se a textura superficial for muito áspera, deverá ser lixada.



Figura 15 Furadeira fixa usada como tupia.

Esta etapa representa, na maioria das vezes, a parte mais demorada do processo. Razão pela qual, sugere-se que cada estudante realize mais de uma matriz ao mesmo tempo, visando

a não paralisar o processo perante as dificuldades que possam vir a surgir na objetivação de uma determinada composição. Recapitulando, o entalhe deve ser feito com as ferramentas apropriadas para cada técnica, ou melhor, para cada tipo de matriz escolhida. As ferramentas para entalhe mais comuns são os formões, as goivas e o pirógrafo. Já os buris e as pontas-secas são as mais apropriadas para gravar todo tipo de chapas de metal e também as madeiras de topo.

Entretanto, canivetes, pregos, ferramentas de dentistas, estiletos e inclusive ferramentas elétricas como furadeiras, microrretíficas e tupias também costumam ser usados com essa finalidade. As mesmas ferramentas utilizadas para gravar madeira podem ser usadas para trabalhar sobre linóleo, gesso, borracha, neolite, ou EVA, desde que os mesmos tenham sido colados, previamente, sobre superfícies mais duras como o papel Paraná ou o papelão-couro. Tradicionalmente, na xilogravura artística – associada historicamente à ilustração de livros – a matriz costuma ter 23,3 mm de espessura¹⁰ – que é a mesma altura dos tipos empregados para a impressão dos textos em uma prensa tipográfica ou em um prelo tira-provas. A referida altura vigora até o presente, embora o advento das tecnologias digitais e o emprego de compensados de diferentes vitolas, assim como de plásticos, tenham mudado essa tradição. Segundo Chamberlain, na década de 70, havia de fato poucas prensas em condições de imprimir um bloco de madeira maior de 60x90 cm, e poucos papéis de impressão de boa qualidade, que fossem maiores do que 1016x686 mm, razão pela qual gravuras de grande formato resultavam relativamente raras,

10. Essa é a espessuradada por Chamberlain (0,918 polegadas), porém, para Ferreira, o tipo-altura é de 23,566 mm.

além de apresentar consideráveis problemas de impressão¹¹. O desenvolvimento tecnológico posterior possibilitou superar essas limitações. Ora, desde o advento da Pop Art primeiro, e das transvanguardas europeias dos anos 80 do século passado depois, a grande escala tem representado uma constante na gravura. Embora possam ser usadas medidas diferentes por parte dos gravadores, na sala de aulas, por motivos práticos (facilitar o uso da prensa quando existente), costuma-se trabalhar, quando possível, com a espessura sagrada pela tradição. Nos cursos presenciais de Artes Visuais e Plásticas da UFES, costuma-se trabalhar com matrizes que medem 20x30 cm, com independência da espessura, embora a espessura utilizada seja a mesma para toda a turma, pois essas medidas costumam facilitar o manuseio das ferramentas sobre a matriz assim como o uso da prensa, quando existente. Devemos salientar que é preciso que o gravador esteja familiarizado tanto com as ferramentas como com os materiais que utiliza. Se for trabalhar com madeira, deverá estar atento aos veios da madeira, à sua textura, assim como ao uso correto das ferramentas de corte para evitar ferimentos desnecessários. Uma advertência básica, qualquer ferramenta de corte deve fazer um corte limpo, isto é, sem serrilhados. O fato de ter acabado de adquirir uma ferramenta nova em folha não lhe garante que a mesma esteja afiada. Isso costuma depender da marca que, às vezes, resulta proibitiva. Por outro lado, como apontado por Walker, uma ferramenta barata nunca pode ser bem afiada, ficando cega com muita facilidade e criando bordas irregulares que

11. Chamberlain, W. *The Thames & Hudson manual of Woodcut Printmaking and related techniques*. London: Thames & Hudson, 1978, p. 65. Essa era a opinião do autor, em fins dos anos 70.

não imprimem bem¹². Razão pela qual, afiar bem as ferramentas de corte deve se transformar em um ritual semanal. Ora, o que realmente importa é que cada estudante precisará aprender a afiar as suas ferramentas de corte e entalhe, quer com pedra de afiar, quer com lixas d'água, embora devam evitar a pedra esmeril motorizada, pois a mesma destempera o aço. Aliás, é fundamental saber que a fricção decorrente do processo de entalhe irá cegar a ferramenta. E existem materiais mais abrasivos do que outros, como, por exemplo, o linóleo e as borrachas. Sendo assim, o estudante deverá ficar atento ao fato de que, quanto for maior a força necessária para entalhar, menos afiada será a sua ferramenta. Aumentando, infelizmente, a possibilidade de se ferir enquanto trabalha.

12. Walker, G. A. *The Woodcut artist's handbook. Techniques and tools for relief Printmaking*. Ontário: Firefly Books, 2005, p. 43–60.

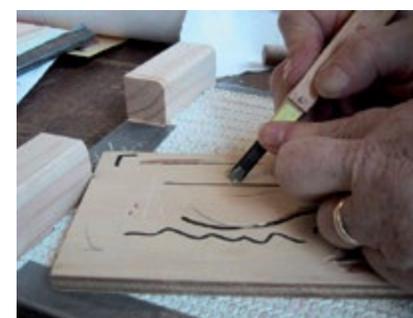


Figura 16 Forma correta de se afiar goivas e formões e a forma correta de entalhar com as mesmas.

Para finalizar, a terceira etapa, a tiragem consiste em entintar a imagem gravada e imprimir-la no suporte definitivo sagrado pela tradição: o papel. A tinta se aplica com rolo de borracha para garantir a uniformidade da película de tinta, embora também possa ser aplicada com tampão – pedaço de couro ou tecido recheado de algodão com o qual a tinta se aplica batendo suavemente sobre a matriz para estender a película de forma uniforme – como se fazia antigamente. Lembramos que, geralmente, durante o processo de gravação da matriz, é necessário realizar vários testes de impressão para assegurar o bom andamento do trabalho e a obtenção da impressão do modo almejado. Estes testes são conhecidos como prova de estado (PE), como referido na página 15. No momento da edição da gravura, que também conhecemos como tiragem, as gravuras são numeradas com números fracionários na margem inferior esquerda.



Figura 17a Matriz em borracha, colada sobre um suporte de madeira para imprimir por carimbo, 31x5,5 cm.



Figura 17b Matriz redonda, em madeira, para imprimir uma gravura contínua, à maneira de um friso, inspirada nos roletes ameríndios para pintura corporal, 28x2,5 cm de diâmetro.

Dependendo da técnica de gravura utilizada, a impressão em relevo pode ser feita: **a)** À mão, com uma colher de pau, com um prumo de pedreiro, com um baren – ferramenta japonesa –, ou com um chumaço de estopa, pelo método do esfregue. Atenção, nunca usar uma colher metálica para esfregar, pois o calor resultante do atrito chega à mão. **b)** Também poderá ser carimbada, colocando o papel debaixo, e batendo a gravura com um golpe seco, porém enérgico, ou inclusive batendo-a com um macete. **c)** Em uma prensa manual que pode ser vertical (de rosca, hidráulica, etc.) ou horizontal (de cilindros). Esta última pode ser elétrica. Em geral, no Brasil, esse tipo de equipamento especializado só pode ser encontrado em ateliês de gravura e nos departamentos de artes das universidades.



Figura 17c André Magnago Alves, *Scream*, carimbo de borracha, 2010.



Figura 17d André Magnago Alves, sem título, matriz redonda, impressão contínua, 2010.



A GRAVURA EM RELEVO

66 Gravura é a arte de transformar a superfície plana de um material duro, ou, às vezes, dotado de alguma plasticidade, num **condutor de imagem...**"

Ferreira, O. C. *Imagem e letra*. SP: Edusp, 1994, p. 29.

Atualmente, utilizamos o conceito de gravura em relevo, mais abrangente que a xilogravura, para nos referirmos à gravura subtrativa realizada por entalhe, perfuração, abrasão, queima ou corte sobre uma superfície plana na qual, o que é entalhado resulta na cor branca – no caso, a cor do papel – e o que fica em relevo recebe a tinta. A mesma denominação de gravura em relevo serve para designar a gravura aditiva, na qual são colados elementos, formas, materiais, etc. sobre uma superfície plana, visando a criar uma riqueza de texturas que não ultrapassem uma altura superior a 3 ou 4 mm com relação ao plano onde estão coladas. A aparência final da matriz é uma colagem que sugere um trabalho de marchetaria, no qual a tinta é aplicada sobre os relevos, enquanto os baixo-relevos permanecem na cor branca.

Antecedentes

Os antecedentes da gravura remontam-se à arte pré-histórica em geral, e pré-cabraliana no Brasil em particular. De fato, segundo

Pessis, o objeto gravado mais antigo que se conhece: uma tíbia de elefante com uma série de incisões paralelas, encontrado na Alemanha, tem uma data de 250.000 anos¹³. Por sua vez, Adam e Robertson balizam que um dos exemplos do que poderia ser considerado como o *Intaglio* mais antigo tem 77.000 anos de antiguidade e foi encontrado em South Cape, África do sul¹⁴. A arqueologia nos mostra que os mais antigos selos cilíndricos e tabletes de argila sumérios foram feitos por impressão de duas ferramentas de madeira, uma curta e a outra comprida, ambas com a ponta triangular¹⁵, na argila úmida que, após a secagem, eram cozidos. Essas impressões, em verdade um dos primeiros sistemas de escrita, remetem-se ao terceiro milênio ANE.



Figura 18a Selo cuneiforme mesopotâmico, argila cozida, 3000 ANE.



Figura 18b Peça da sandália do rei Den, marfim, Egito, 1985 ANE.

Nas Américas, houve fabricação de carimbos em várias partes do continente. Os carimbos de argila cozida e madeira, e mais

13. Pessis, AM. *A transmissão do saber na arte rupestre do Brasil* in Autores vários, *Antes. História da pré-história*. Centro Cultural Banco do Brasil, 2004, p. 144.

14. Adam, R. & Robertson, C. *Intaglio. The complete safety-first system for creative Print-making*. NY: Thames & Hudson, 2007, p.8.

15. Hayter, S. W. *About prints*. London: Oxford University Press, 1962, p. 5.



Figura 19a *Ehécatl*, selo pré-cortesiano, México.

raramente em osso ou em pedra, para pintura corporal, da região mesoamericana de Tlatilco apresentam aproximadamente uns 3.000 anos de antiguidade, e variam muito em forma e tamanho, desde 1 cm² até 23 cm de diâmetro. No quase epílogo da sua obra clássica sobre xilogravura, Westheim cita uma obra de Jorge Enciso, na qual se reproduzem 600 selos para pintura corporal de origem Olmeca, Náuatle, Totonaca e Teotihuacana¹⁶.



Figura 19b Selo de Azcapotzalco, México.

Na Colômbia, os carimbos *Quimbayas* pré-colombianos de argila cozida alcançaram um sofisticado grau de elaboração.



Figura 20 Carimbos *Quimbayas* para pintura corporal, medindo 5,4x10 cm e 7x10,5 cm, respectivamente, impressos sobre papel artesanal.

16. Westheim, P. *El grabado em madera*. México: CFE, 2005 (terceira reedição), p. 289–291.

No Brasil, os carimbos para pintura corporal eram feitos com roletes de bambu, aroeira e de casca de cajá, dentre outras plantas, assim como também em osso¹⁷ e, provavelmente, em pedra arenito ou calcária¹⁸. As crônicas de Frei Gaspar de Carvajal, no século XVI, e do padre Cristobal de Acuña, no século XVII, mencionam a pintura corporal por esses médios assim como as substâncias empregadas no preparo das cores¹⁹. Esses dados são acrescidos por Costella, embora com certa reticência no que diz respeito a sua aceitação enquanto gravuras em função da finalidade das mesmas, em várias das suas obras²⁰. Resumindo, nas Américas a gravura em relevo fora inventada de forma autóctone pelos seus primeiros povoadores e o suporte definitivo da mesma costumou ser a epiderme humana.



Figura 21a Exemplos de carimbos vegetais indígenas utilizados por Costella na sua obra.



Figura 21b Itaquiara, 4,3x5,9 cm, Petrolândia, Pernambuco.



Figura 21c Carimbo em osso para pintura corporal, 10,2x2 cm. Museu Paranaense Emílio Goeldi, Pará.

17. Ver Scatamacchia, M. C. M (curadora), *Arqueologia in Mostra do Redescobrimento*. SP: Fundação Bienal de São Paulo, 2000, p. 74 e 92.

18. Pessis, AM. Op. Cit., p. 145–146.

19. Autores vários, *Catálogo da Mostra de Gravura Brasileira*. SP: Fundação Bienal, 1974, p. 131.

20. Costella, A. *Introdução à gravura e à história da xilografia*. Campos do Jordão: Mantiqueira, 1984, p. 83–86; e também, de forma mais sucinta, em *Breve história ilustrada da xilogravura*. Campos do Jordão: Mantiqueira, 2003, p. 50–51.



Na China, a frotagem de estelas de pedra gravadas com inscrições abarca um período que se estende desde 2.000 anos ANE até os dias de hoje. Há evidências arqueológicas de frotagens sobre outros materiais como osso, carapaça de tartaruga, azulejos, cerâmica, bronze, jade e madeira, dentre outros materiais.

Contudo, a mídia mais empregada foram as inscrições em pedra, principalmente estelas, cuja finalidade era reproduzir fielmente os textos canônicos de Confúcio. Vários autores acreditam que as frotagens tiveram uma grande importância na posterior invenção da impressão. Aliás, a civilização chinesa foi o berço da invenção do pincel no ano 256 ANE, do papel no ano 105



Figura 22a Inscrição em osso de boi, séc. XIII ANE. **Figura 22b** Impressão em positivo por frotagem pelo verso do papel. **Figura 22c** Monge budista fazendo a frotagem, com tampão ou boneca, de uma estela na atualidade.

NE, e do nanquim no ano 400 NE. Estas duas últimas invenções tiveram grande importância no desenvolvimento posterior da impressão, uma vez que o papel passou a ser o suporte mais usado e o nanquim a tinta preta empregada nas impressões. Coincidentemente com outras regiões do mundo, na China aconteceu o desenvolvimento do

estampado sobre tecidos entre os anos 100 e 400 NE, e do estampado em cores entre os anos 680 e 760 NE.

Na Índia, a estampagem de tecidos por médio de blocos de madeira tem uma longa história, que remonta a uns 3.000 anos, segundo a tradição oral e alguns autores. De acordo com Costella, a palavra sânscrita *Chintz* (que passou a ser o *Chit* indiano e posteriormente a Chita portuguesa) significa tecido de algodão de pouco valor (geralmente morim) impresso com matriz em madeira²¹. Na Índia, há, nos últimos anos, um renascimento das tradicionais técnicas de impressão de tecidos com matrizes xilográficas impressas à mão. Em especial, nas regiões de Jaipur, Sanganer e Bagru, todas localizadas no estado indiano de Rajasthan, onde chegou a ser criado, em 2005, um museu, *the Anokhi Museum of Handprinting*.

Segundo Chamberlain, os mais antigos tecidos estampados com blocos de madeira, datados do ano 400 NE, foram encontrados no Egito. Vários cronistas descrevem o avançado estágio da técnica de estampação entre os anos de 400 e 600 NE, embora existam registros da presença da estampagem de tecidos no território desde o ano



Figura 23a Seda tingida com padrão de cera, dinastia Tang, 618–906 NE, China.



Figura 23b Matriz indiana de madeira utilizada para estampar tecidos pelo método do carimbo, século XX.

21. Costella, A. *Introdução à gravura e à sua história*. Campos do Jordão: Mantiqueira, 2006, p. 45 e 49.

2.000 ANE²². Na Europa, a impressão de tecidos com cilindros de madeira data do século XIII, aproximadamente.

Gostaríamos de fechar os antecedentes da gravura em relevo, mencionando dois estudos de caso recentes, muito diferentes entre si, sobre o impacto cultural provocado pela introdução de técnicas de gravura em comunidades tradicionalmente ágrafas. No primeiro caso, a empreitada de Georgina e Ulli Beier entre os internos do hospital psiquiátrico Laloki, em Port Moresby, em Papua Nova Guiné, em 1969, com o emprego da serigrafia de filme de recorte e, em menor grau, da xilografia, e o acompanhamento dessa experiência fora do hospital até a década dos anos 80²³. No segundo caso, a criação de uma cooperativa que incluía um ateliê de gravura entre a população dos Siku-silaarmiut (esquimós) do sudoeste da ilha de Baffin por iniciativa do governo canadense. O mérito do trabalho do ateliê Kinngait de Cape Dorset, no inóspito território Ártico, está na continuidade, pois tendo sido iniciada como um experimento antropológico transformou-se em um ateliê profissional graças ao trabalho desenvolvido nos últimos 54 anos, possibilitando a redescoberta da transmissão das raízes culturais da população indígena por intermédio de imagens e da apreensão de tecnologias gráficas, que acabaram se transformando em meio de subsistência dessa comunidade como a gravura em relevo em pedra-sabão, a litografia e a gravura em metal²⁴.

22. Chamberlain. W. *The Thames & Hudson manual of Woodcut Printmaking*. London: Thames & Hudson, 1978, p. 11.

23. Ver no que diz respeito, Eastburn, M. *Papua New Guineaprints*. National Gallery of Australia, 2006.

24. Ver no quedizrespeito, Ryan, L. B. *Cape Dorset prints. A retrospective. Fifty years of Printmaking at the Kinngait Studios*. San Francisco: Pomegranate, 2007.

A Gravura em Relevo: os Desobramentos

Visando a exemplificar e a explicitar brevemente algumas dentre a grande variedade de formas de se fazer gravura em relevo, as nomearemos, a seguir – segundo o nome vigente para a mesma ou o material com que é realizada –, descrevendo o processo, quando pertinente.

Papelogravura

Consiste na colagem de formas recortadas de papelão ondulado, papel Paraná, cartão ou cartolina grossa ou, inclusive, de pedaços de papel de diferentes tipos amassados, rasgados, etc. sobre um suporte plano de papel Paraná. Porquanto cada tipo de papel interage à tinta de forma diferente, isto é, a absorve em maior ou menor grau, e acaba criando um tom de cinza específico. Assim, quanto maior o número e qualidades de papéis empregados, maior a nuance de cinzas que pode ser obtida. Contudo, a papelogravura pode ser realizada com apenas um tipo de papel. A cola empregada para a colagem costuma ser a base de PVA, como, por exemplo, a cascorex de etiqueta azul. Lembrando que a secagem total da mesma demora 24 horas, e que devemos colocar um peso (um livro volumoso, uma tábua com um tijolo acima, etc) sobre o que está sendo colado para obter uma correta aderência. Resulta pertinente balizar que uma vez



Figura 24 Luana P. Monteiro, Gravura em relevo, papelogravura, 3/7, 49,9x65,8 cm, 2007.

seca a matriz de papel gravura deverá ser envernizada com verniz marítimo, goma laca ou selador para facilitar tanto a entintagem, a impressão das gravuras quanto à posterior limpeza da matriz.



Figura 25a Ana Beatriz Valença, Gravura em relevo iluminada, papelão ondulado, 2/2, 41,8x29,8 cm, 2010.



Figura 25b Anônimo, Gravura em relevo, papelão ondulado, 34,5x26,2 cm, sem data.

EVA (espuma vinílica acetinada)

A maciez, a facilidade do manuseio, seja com ferramentas de corte, com calor ou com solventes fazem deste um material ideal para se trabalhar com arte-educação nas escolas. Precisamente, vai ser a maciez o que limita o número de cópias ou de reimpressões boas, que podem ser obtidas como pode se observar na figura 26b, ao lado, à direita. Por regra geral, o EVA é colado em uma base de papel Paraná ou de papelão-couro para lhe conferir rigidez e facilitar o manuseio.



Figura 26a Isabela Leonor, *Fada*, Gravura em relevo, EVA, 3/3, 21x30 cm, 2006.

Figura 26b Irleci Klitzke, *Trindade*, Gravura em relevo, EVA, Matriz perdida, 2/8, 42,2x29,6 cm, 2007. Observe o desencaixe das cores pelo esmagamento da matriz.

Figura 27 Sonia Maia, Gravura em relevo, EVA, 4/4, 29,9x37,9 cm, 2007.

Gravura em Plásticos

A gravura em relevo pode ser realizada sobre diversos tipos de plástico. Clímaco enumera sete tipos diferentes na sua obra dedicada ao tema²⁵ com relativa ênfase no seu emprego como substituto das matrizes em metal na calcografia. Porém, neste capítulo, apenas faremos referência ao seu emprego nas matrizes em relevo, e, em especial, ao plástico conhecido pelo nome comercial de plástico poliondas, usado no fabrico de pastas; assim como nos discos de vinil.



Figura 28a Luiz Augusto, Gravura em relevo, disco de vinil, 32,9x37,9 cm, 2007.

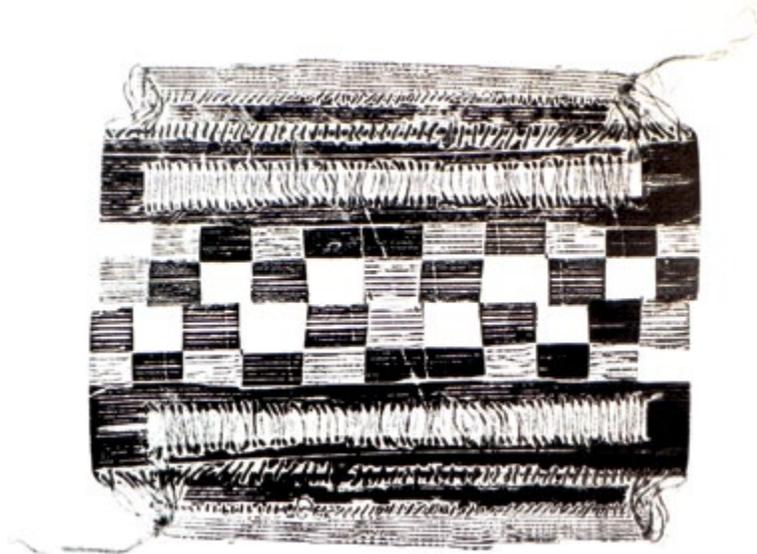


Figura 28b Brígida P. Rocha Moreira, Gravura em relevo, plástico poliondas e linha de costura, impressão única, 30x39,7 cm, 2007.

25. Clímaco, J. C. T. S. *A gravura em matrizes de plástico*. Goiânia: Editora UFG, 2004.

Gravura em Borracha



Figura 29a Alexsander Vieira, Gravura em relevo, borracha e serigrafia, PA, 29,7x42 cm, 2006.



Figura 29b Pietro Varejão Pignaton, Gravura em relevo, borracha, 2/6, 42x29,8 cm, 2004.

Gravura em Gesso

Resulta em uma das formas mais fáceis de elaborar uma matriz em relevo devido à facilidade do entalhe. Em geral, é utilizado o gesso dental – usado pelos dentistas – pois a sua secagem é mais rápida além de ser de melhor qualidade que o gesso comum encontrado nas casas de materiais de construção. Com quatro ripas de madeira ou régua plásticas se prepara uma espécie de mureta das dimensões da matriz que se pretende realizar sobre uma superfície lisa, como, por exemplo, vidro, granito, fórmica, dentre outros. Despeja-se certa quantidade de gesso em uma vasilha com água, mexendo constantemente, aos poucos continua a se despejar pequenas quantidades de gesso até se obter a consistência desejada. A seguir, despeja-se o gesso até a altura de aproximadamente um centímetro dentro da mureta. Coloca-se um pedaço de tecido de juta ou uma tela de arame do tamanho da matriz e se afunda com os dedos – a razão de colocá-la é o de conferir maior resistência à matriz. O gesso é despejado novamente sobre o tecido ou arame por mais um centímetro de altura e se alisa com uma régua ou um pedaço de madeira. Deixa-se secar e já está pronta. A face inferior – em contato com o vidro – é completamente lisa e está pronta para trabalhar. Atenção, não devem esquecer que o tampo de granito da pia da cozinha embora liso é inclinado, assim sendo, a matriz dele resultante não estará nivelada.

A matriz de gesso pode ser entalhada com qualquer instrumento. Lembramos que antes de ser entintada, a mesma deve ser impermeabilizada com várias demãos de selador, de verniz marítimo ou com goma laca de boa qualidade, porque devido às características higroscópicas do gesso, o mesmo absorverá qualquer tipo de tinta,

imediatamente, impedindo a impressão de uma cópia. Uma vez seca a matriz, pode ser impressa à mão, com uma colher de pau ou com um chumaço de estopa, tanto com tintas à base d'água quanto oleosas.



Figura 30 Giovanni Mesquita Lacerda Melo, Gravura em relevo, Gesso, 31,8x41,5 cm, 2008.

Gravura em Cera ou Parafina

Existe um precedente histórico nos cadernos usados durante séculos pelos escrivas e estudantes na antiguidade greco-romana. Chamados de tabela, consistiam em uma tabua com uma das suas faces recoberta de cera, na qual escrevia-se e apagava-se com uma ferramenta de aço chamada *stilus*, um de cujos extremos terminava em ponta enquanto o outro consistia em uma espécie de espátula para apagar. No cenário contemporâneo das artes, a gravura se caracteriza



Figura 31 Tabela e stilus romanos.



Figura 32a Matriz de parafina sobre papel Paraná com bordas de fita crepe, Fundação Manoel Leão, Vila Nova de Gaia, 2014.



Figura 32b Karyne Berger Miertschink, matriz de cera com margens, 2016.

por ser uma forma de arte multifacetada, na qual coexistem uma série de tecnologias antigas e novas, sobrepondo-se umas às outras, com especial destaque para o que Coldwell²⁶ denomina de arqueologia das artes gráficas: a revisitação de tradições ou o resgate de técnicas ultrapassadas, visando trabalhar com a técnica selecionada noutra direção.

Nosso objeto de estudo consiste, precisamente, na revisitação conceitual daquelas tabuas encaixadas de outrora. Inserindo-as agora no universo do ensino de artes como suportes alternativos – matrizes – para gravura em relevo, e na arte-educação como veículo idóneo para incentivar a prática e o conhecimento das artes entre as crianças, com materiais recicláveis e não poluentes com o meio ambiente. A facilidade de fabrico, manuseio e gravação influenciaram a escolha deste material.

O suporte ou matriz de gravura em relevo sobre cera e/ou parafina é de fácil confecção. Precisa-se apenas de pedaços de papel Paraná, papel capa, papelão couro ou um pedaço de tábua de compensado ou Eucatex que serviram como suportes das ceras. O docente poderá cortá-los em formas geométricas regulares ou não e definir o tamanho dos mesmos de acordo com a faixa etária dos discentes. Sugere-se que o formato das matrizes fabricadas com papel ou papelão seja pequeno (aproximadamente um formato A5), pois matrizes maiores costumam envergar quando a cera é nelas despejada. Sobre este suporte se cria uma borda lateral ou mureta com uma tira de papel layout, manteiga ou papel china colada com cola de bastão ou com fita crepe ao longo de toda a sua extensão e cortadas à altura desejada. A altura da borda é mínima, entre 2 ou 4 mm. Uma vez pronta, despeja-se dentro dela a cera ou a parafina, previamente derretidas em banho-maria. Esta parte da atividade deverá ser feita com antecedência apenas pelo educador, pois embora tanto a cera quanto a parafina derretam rapidamente (seu ponto de fusão está situado entre os 58 e os 64 graus centígrados) são substâncias combustíveis que poderiam causar queimaduras caso mal manipuladas, da mesma forma que a água quente usada para derrete-las. Embora cera e parafina sejam materiais de distintas procedências, costumam apresentar os mesmos resultados práticos. Poderá usar-se apenas a parafina, também chamada de cera sintética que tem origem química como derivado do petróleo; ou apenas a cera de origem orgânico quer seja animal ou vegetal; ou inclusive, uma mistura de ambas as substâncias. Porquanto esfriam rapidamente, basta retirar a borda ou mureta de contenção para iniciar a gravação, que poderá ser feita com lápis, lapiseira, tampa de caneta, palito de dentes, compasso, dentre outras

26. Coldwell, P. Op. Cit., p. 33.

muitas ferramentas de gravação improvisadas. Resulta pertinente colocar um jornal velho debaixo das matrizes, antes de começar a entalhar, para facilitar a posterior limpeza do local.

Devido a que tanto a cera quanto a parafina ou a sua mistura



Figura 33a Jocimar Nalesso, Matriz de cera para gravura em relevo, 40,6x26,8 cm.



Figura 33b Matriz de parafina sem bordas, vista lateral, 2009.

repelem a umidade por serem insolúveis em água e sendo a base de madeira, Eucatex ou papel Paraná (que absorvem a umidade, deformando-se) sugere-se o emprego de tinta oleosa ao invés de tintas à base d'água para as impressões. No ensino artístico costuma-se utilizar o rolo de borracha para aplicar a tinta. Já na arte-educação sugere-se o emprego do rolinho de espuma visando diminuir os

custos. No que diz respeito à limpeza das matrizes sugerimos utilizar óleo de cozinha (soja, milho, etc.) e um chumaço de estopa, colocando a matriz sobre uma folha de papel jornal velho para evitar sujar a mobília. Pesquisas recentes como, por exemplo, a de Stijnman, em Holanda, em 1996, do que hoje é denominado como gravura de baixa toxidez, tem mostrado que o óleo vegetal de cozinha remove melhor a tinta oleosa do que os solventes, com a vantagem de ser ecologicamente inócuo. Embora, o álcool também possa ser usado para a limpeza das matrizes, pois as ceras também são insolúveis nele, seu uso apresenta um problema, por se tratar, na maioria dos casos de álcool hidratado, isto é, misturado com água, poderá deformar, estofando, a base da matriz (quer seja de compensado, Eucatex, MDF ou papel Paraná).

No que diz respeito à impressão basta esfregar repetidamente o verso do papel com um chumaço de estopa ou uma colher de pau, lembrando de que o papel umedecido absorve a tinta melhor do que o papel seco. Nas pequenas edições de gravura em relevo sobre cera ou parafina realizadas em nosso departamento, costuma-se usar um registro simples (uma folha do mesmo tamanho da gravura a

Figura 34 Anônimo, Cachorro, tricromia, matriz perdida em parafina, 2015.



Figura 35 Fernanda Barcelos, tricromia, matriz perdida em parafina, 2011.



Figura 36 Mayra Olivares Campos, tricromia, matriz perdida em parafina, 2011.

ser impressa debaixo da matriz entintada) o qual resulta suficiente para a obtenção de provas de estado e na sua aplicação na arte-educação. Já nas gravuras mais elaboradas, como por exemplo, as tricromias pelo método da matriz perdida ou método redutivo, sugere-se fabricar um registro mais apurado com papelão ondulado, papel Paraná ou isopor, que tenha a mesma altura que a matriz para facilitar a impressão. Ou ainda, empregar as molduras de MDF.



Figura 37 Resultados impressos da oficina de gravura sobre parafina, Fundação Manoel Leão, Vila Nova de Gaia, 2014.



Figura 38 João Victor Coser, sem título, impressão única, tricromia, técnica aditiva com matriz de cera.



Figura 39 Ana Lúcia do Rosário, impressão única com matriz de cera e linha de algodão, 2017.

Gravura Sobre Pedra-Sabão

Existe um precedente histórico recente nas gravuras sobre pedra-sabão realizadas pelos *inuits* (esquimós) canadenses nos últimos 60 anos, em especial, no Estúdio Kinngait, na Ilha de Baffin, no círculo Polar Ártico. Embora a experiência inuit tenha se originado graças a uma conjunção de fatores não podemos perder de vista que as referidas populações autóctones já tinham um grande domínio técnico no manuseio da pedra-sabão, pois a mesma era usada pelos seus ancestrais para o fabrico de estatuetas como uma forma de ocupar o tempo durante o longo inverno ártico. De fato, nas palavras dos próprios partícipes, eles foram iniciados na gravura com materiais industrializados, no caso, o linóleo, muito empregado na arte-educação na década de 50. Entretanto eles passaram a experimentar com a pedra-sabão, conhecida de longa data pela sua cultura, no intuito de baratear o processo substituindo o suporte das matrizes²⁷ graças a uma escolha culturalmente coerente e à abundância desse material ao invés de itens importados e caros como a madeira e o linóleo. Há também um antecedente na obra *Biblioteca* desenvolvida pelo artista português Bartolomeu dos Santos sobre pedra calcária gravada à água-forte para o átrio norte da estação de metrô Entrecampos, em Lisboa, em 1993. No Brasil, existem precedentes no emprego da pedra-sabão na escultura barroca mineira do século XVIII, e em especial, na obra do Aleijadinho, nos púlpitos de São Francisco de Assis, em Ouro Preto, em 1772²⁸; no adro dos

27. Ryan, L. B. Op. Cit., p. 26.

28. Bazin, G. *O Aleijadinho e a escultura barroca no Brasil*. RJ: Record, 1971, pp. 117



Figura 40 Bartolomeu dos Santos, Painele mural *Biblioteca*, Átrio Norte da estação Entre Campos do metrô de Lisboa, pedra calcária gravada à água-forte, 1993.

profetas, em Congonhas do Campo, em 1801²⁹; e no Cristo da Samaritana, fonte samaritana, em Mariana, entre 1792-1801³⁰.

Conforme o subcapítulo anterior, visamos a retomada de uma tradição ou resgate de técnicas ultrapassadas, direcionando-as noutro rumo: incentivar a utilização da pedra-sabão como matriz alternativa para a gravura em relevo ao invés da xilografia. Resulta surpreendente que não obstante a abundância regional do referido material graças às jazidas de pedra-sabão, em particular em Minas Gerais e no Espírito Santo; e da facilidade do manuseio, o mesmo tenha passado despercebido enquanto matriz na gravura brasileira. Embora o bloco de pedra-sabão ao ser entalhado, guarde semelhanças com um baixo-relevo, estamos focados no seu aspecto gráfico bidimensional após impresso. Inserindo-o agora no universo específico do ensino de artes como suporte alternativo para gravura em relevo, e sugerindo seu emprego na arte-educação como veículo idóneo para incentivar a prática e o conhecimento das artes entre as crianças, com materiais naturais e não poluentes com o meio

29. Idem, p. 72-74.

30. Ibidem.

ambiente. A facilidade de manuseio e de gravação desta rocha metamórfica de baixa dureza, branda e com alto teor de talco na sua composição influenciaram na escolha deste material. Precisa-se apenas de pedaços planos da pedra que serviram como suportes após serem lixados para deixar a superfície homogênea e lisa. O docente poderá serrá-los em formas geométricas regulares de diferentes formatos ou aproveitar as formas dos pedaços que quebrarem durante a preparação das mesmas, de acordo com faixa etária dos discentes. A espessura média da pedra para a sua manipulação, sem que quebre, é de uns 3 a quatro 4 cm. A qual, uma vez lixada está pronta para o entalhe, que poderá ser realizado em ambas as faces e com qualquer ferramenta improvisada: lápis, caneta, palito de dentes, colher, pente, unha, etc. O bloco de pedra poderá, ainda, ser reciclado. Isto é, poderá ser lixado novamente para apagar a gravura precedente e reutilizá-lo em uma nova matriz. Sugerem-se apenas, a observação de alguns cuidados básicos durante a manipulação. Como, por exemplo, aplicar uma demão de selador na pedra ou, em seu defeito, usar sempre máscaras para pó quando a pedra-sabão for lixada ou



Figura 41a Ohotaq Mikkigak, *Xamã que tudo o sabe*, Gravura em relevo em pedra-sabão, 68,7x62,2 cm. 2000.

Figura 41b Flávia Malta, sem título, tricromia, método da matriz perdida em pedra-sabão, 2016.

umedecê-la visando evitar poeira, colocar jornais velhos debaixo do bloco de pedra tanto ao lixá-lo quanto ao entalhá-lo para coletar os resíduos resultantes e facilitar a limpeza do local. Sugere-se também que o estudante use uma escova de dentes velha ou um pincel de pelo duro para limpar bem ranhuras e entalhes da poeira resultante da gravação antes de entintar a matriz.



Figura 42 Matriz de pedra-sabão gravada e entintada.



Figura 43 Cleitom Aguiar, prova de estado P/B, 2016.

Por quanto a pedra-sabão também conhecida como esteatito absorve a umidade sugere-se o emprego de tinta oleosa ao invés de tintas à base d'água para as impressões. Caso a matriz não aceite bem alguns tipos de vernizes, basta untá-la com óleo vegetal ou mineral para facilitar a aderência posterior da tinta. No ensino artístico utilizamos o rolo de borracha para aplicar a tinta. Já na arte-educação sugere-se o emprego do rolinho de espuma. No que diz respeito à

limpeza das matrizes sugerimos utilizar apenas óleo de cozinha (soja, milho, etc.) e um chumaço de estopa, colocando a matriz sobre uma folha de papel jornal velho para evitar sujar a mobília. Para a impressão basta esfregar repetidamente o verso do papel com um chumaço de estopa ou uma colher de pau. Nas pequenas edições de gravura em relevo com pedra-sabão realizadas em nosso departamento, costuma-se usar um registro da mesma altura da matriz para facilitar a impressão e a obtenção de cópias semelhantes. Já um registro simples (uma folha do mesmo tamanho da gravura a ser impressa debaixo da matriz entintada) resulta suficiente para a obtenção de provas de estado e na sua aplicação na arte-educação.

No departamento de Artes Visuais/Centro de Artes/UFES temos incentivado o emprego desta técnica para o ensino da gravura em relevo no intuito de revisitar a gravura em relevo tradicional incentivando a pesquisa com diversos materiais e procedimentos alternativos por parte dos estudantes da licenciatura e do bacharelado. Iniciamos a pesquisa em 2012, primeiro com ardósia (uma pedra muito mais dura e difícil de se gravar), e a seguir, em 2016, com pedra-sabão, graças à colaboração do professor de escultura na obtenção das pedras. Obtendo bons resultados no que diz



Figura 44a Bloco de pedra-sabão já limpo com óleo vegetal.



Figura 44b Registro de papel Paraná com bordas, da mesma altura da matriz de pedra-sabão, para facilitar a impressão e o encaixe, no caso das tricromias.

respeito tanto ao desenvolvimento de pesquisas plásticas e de poéticas individuais quanto com vistas ao seu possível emprego na arte-educação por intermédio do emprego de matérias primas locais e acessíveis. Por outro lado, mostrar como antecedente a revisitação de uma tradição cultural específica por parte de uma pequena comunidade, com materiais alternativos aos sagrados pela tradição etnocentrista comum ao ensino da arte, se transforma em incentivo duplo para o aprofundamento e revalorização das nossas próprias raízes culturais e da pesquisa de materiais outros.

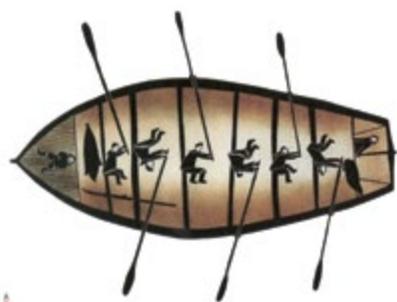


Figura 45 Tikitu Qinnuayuak, *Remando*, Gravura em relevo, pedra-sabão e pochoir, 1991.



Figura 46 Kiawak Ashoona, *Boi almiscarado*, Gravura em relevo em pedra-sabão, 1963.

Gravura Aditiva em Relevo

Tradicionalmente conhecida como colagrafia ou colografia³¹, seu estudo costuma integrar o conteúdo ministrado na gravura em metal. Contudo, pela sua produção – colagens dos mais diversos materiais porosos e não porosos, visando a criar a maior quantidade

31. No capítulo V, intitulado *A gravura em metal*, p. 82, aprofundar-se á tanto na etimologia quanto na história desta técnica, advinda com as vanguardas modernas.

de texturas superficiais sobre um suporte, como, por exemplo, uma folha de papel Paraná, que não devem ultrapassar a altura de 2 ou 4 milímetros – não passa, a nosso ver, de uma gravura em relevo aditiva. Da mesma forma que a matriz em gesso ou em papelão, a matriz colográfica deve ser selada com algum tipo de verniz, laca ou cola, aplicando-se uma ou várias demãos, visando a controlar a quantidade de tinta que vai receber. Da mesma forma, bases adesivas diferentes, colas e abrasivos como o carborundum podem ser adicionadas para corrigir os valores tonais. No entanto, pela sua forma de impressão, com prensa calcográfica, parece constituir uma variedade da gravura em metal.



Figura 47 Rosângela Matos Costa, Gravura aditiva em relevo, barbante e papel Paraná, 3/8, 70x50 cm, 2005.



Figura 48 Irleci Klitzke, *Paisagem IV*, Gravura aditiva em relevo, serragem, 1/5, 29,7x42,3 cm, 2007.

Autores como Catafal e Oliva dedicam um capítulo do seu livro às técnicas aditivas e a sua impressão, pontuando enorme variedade de ferramentas que podem ser usadas para entalhar, riscar, raspar, marcar e corroer uma colografia. Mencionam também o amplo surtido de materiais de suporte para as bases, assim como as substâncias que podem ser nelas coladas para criar meios-tons³². Concluindo, trata-se, a nosso ver, de uma forma de gravura híbrida, a cavalo entre a gravura em relevo e a gravura em metal, que fornece uma impressionante possibilidade de registro de texturas e, conseqüentemente, de meios tons.

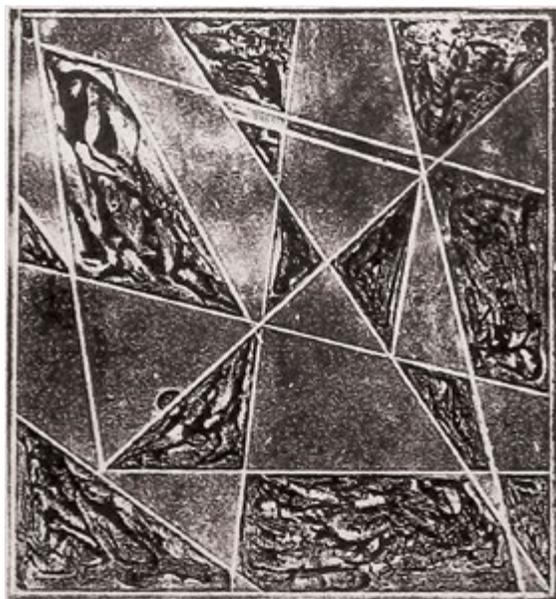


Figura 49 Anônimo, Gravura aditiva em relevo, corretivo sobre papel Paraná, 2/8, 29,7x21 cm, 2008.

Água-Forte em Relevo

Tem um antecedente direto no método desenvolvido pelo artista inglês William Blake para a impressão dos seus livros em fins do século XVIII, como, por exemplo, *Canções da inocência e a experiência*, de 1789–94; e, posteriormente, o *Livro de Jô*, de 1825. O qual consistia em uma gravura em água-forte em negativo, isto é, na matriz a figura desenhada recebe uma camada de verniz protetor resistente ao ácido ao invés do fundo, desta forma, o desenho fica em alto-relevo enquanto o fundo não. A seguir, entinta-se com rolo e imprime-se com colher de pau ou com prensa. Já no último quarto do

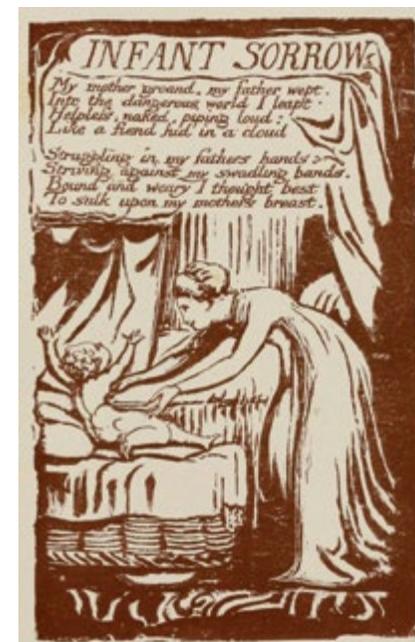


Figura 50 William Blake, ilustração e texto de *Canções da inocência e a experiência*, relevo em metal, 1794.

século XIX, o mexicano José Guadalupe Posada usava a mesma técnica, desta vez sobre chapas de zinco previamente sensibilizadas à luz, em uma técnica que passou a ser conhecida como zincografia, em função do metal utilizado na matriz, o zinco, com a qual foram impressas as folhas volantes – cordel mexicano – da sua autoria. Um dos desdobramentos contemporâneos mais interessantes desta técnica foi o seu emprego pelo artista português Bartolomeu dos Santos, que a utilizou não sobre chapas de metal, mas sobre blocos de pedra calcária para criar um painel mural na estação Entre Campos, do metrô de Lisboa, na década de noventa do século passado.

32. Catafal, J. & Oliva, C. *A gravura*. Lisboa: Estampa, 2003, p. 90–103.

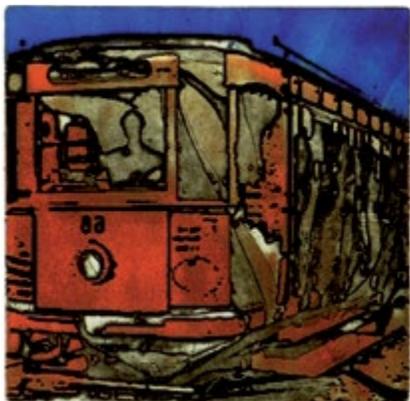


Figura 51 Euvanio Lima da Silva, relevo em aço inox, colorido pelo método Hayter, 2/2, 29,4x42 cm, 2010.

No ateliê de gravura do CAR/UFES temos desenvolvido experiências com a gravura em água-forte em relevo, utilizando chapas de aço inox sensibilizadas à luz com bicromatos – imagens positivas – e mordidas com Percloroeto de ferro.



Figura 52a José Guadalupe Posada, matriz, clichê em zinco de *Caravelas del montón*, nº 2, gravada em ácido e com detalhes em buril, 33x13,2 cm.

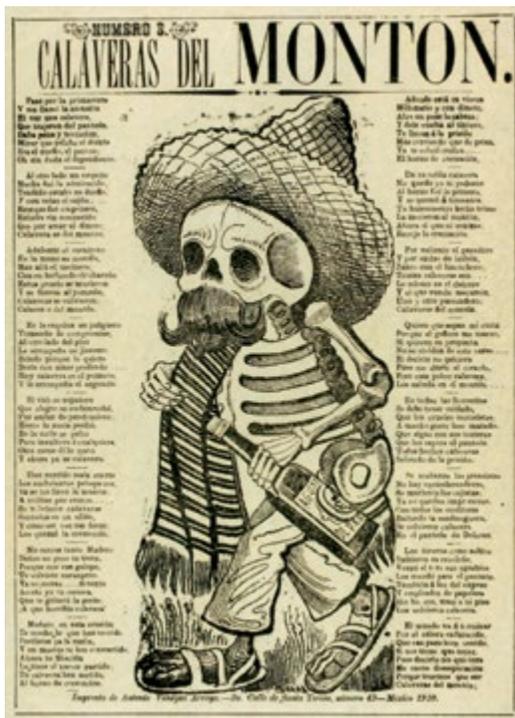


Figura 52b José Guadalupe Posada, *Caravelas del montón*, nº 2 (Caravela madeirista), zincografia, 40,5x29,3 cm, 1910.

Argila



Figura 53 Carlos Giovanni Mesquita, Gravura em relevo, cilindros de argila, 5/5, 24x42 cm, 2008.

Como referido na introdução, à argila úmida serviu de suporte quer em forma de tabletes, de selos ou de carimbos, nas culturas mesopotâmicas, quanto nas mesoamericanas. No ateliê de gravura da UFES, temos incentivado a revisitação dessas técnicas primigênicas. Por outro lado, vários artistas contemporâneos têm pesquisado as possibilidades expressivas – desde o ponto de vista gráfico – dos diferentes tipos de argila assim como também da argila polimerizada. Como resultado dessas pesquisas, vários artigos têm sido

publicados em revistas especializadas *on-line*³³, dando a conhecer o emprego das mesmas tanto como matrizes quanto como suportes definitivos da impressão.

Crivo

Também conhecido como gravura à maneira pontilhada – *manière-criblée*, em francês, ou *dotted manner*, em inglês. É uma técnica desenvolvida por ourives que consiste em uma gravura em relevo realizada martelando uma chapa de ferro com punções de aço para a obtenção dos tons de cinzas por pontilhado ou crivado, e cortando ou afundando com uma talhadeira ou com um brunidor as áreas brancas. Razão pela qual o crivo costuma ser considerado um antecedente da gravura de linha branca sobre fundo preto. Segundo Béguin, o monge Theophilus descrevera as características técnicas do crivo já no século XI³⁴. A gravura à maneira pontilhada teve sua fase áurea na Europa dos séculos XV e XVI, deixando de ser praticada neste último século.

33. Como por exemplo, Malmgren, E. *Printingwithpolymer. Sel-portrait of an artist inventing a new application of the print process*, publicado em *Maryland printmakers*, march, 2003, em <http://www.marylandprintmakers.org/newsletter.asp?id=134> acessado em 01/12/2006.

34. Béguin, A. *A technical dictionary of Printmaking*. Paris: Durand SA, 2000, p. 68–69 e 304.



Figura 54 Anônimo alemão, *A crucifixão*, crivo iluminado, 40,3x26,8 cm, aproximadamente 1450-60.



A XILOGRAFIA

Antecedentes

Embora a xilografia seja de fato uma forma de gravura em relevo, graças as suas próprias especificidades e à tradição acabou por constituir um ramo particular da gravura. A voz xilo, como é de conhecimento geral, vem do grego *Ksulon* (que se pronuncia aproximadamente como xilon) e significa, segundo o dicionário Houaiss, “madeira, tronco, árvore”. O dicionário acrescenta que o vocábulo xilografia começou a ser usado em 1844, xilográfico em 1858, e xilógrafo em 1874. Por sua vez, a palavra xilogravura, no sentido de gravura em madeira, começou a ser empregada a começos do século xx. Um breve arco temporal possibilita-nos ver que os incunábulo chineses e coreanos datam dos séculos VII e VIII, respectivamente. E que ambas as culturas imprimiam livros com tipos móveis e ilustrados com xilogravuras no século XIII. Por sua vez, o alemão Albert Pfister publicava o primeiro livro europeu ilustrado com cinco xilogravuras em 1460. Que o também alemão Erhard Raldof editava as primeiras xilos coloridas em 1482. E que, pouco depois, em 1493, Anton Koberger editava, em Nuremberg, Alemanha, a *Nuremberg Weltchronik* com textos sobre geografia, religião e árvores genealógicas das casas reais europeias, escritos por H. Schedel, e profusamente ilustrado com 645 xilogravuras de diversos autores³⁵, dentre os quais,

35. De fato, nessa obra, as 645 xilogravuras foram usadas repetidamente – para ilustrar cidades, fatos e personagens diferentes – até alcançar o total de 1809 ilustrações in Grafton, C. B. *Medieval Woodcut Illustrations. City views and decorations from the “Nuremberg chronicle”*. NY: Dover, 1999, p. iv.

M. Wolgemust e Dürer, à época, mestre e discípulo. O referido livro marcou um ponto de mutação no que diz respeito ao crescente papel da xilografia na incipiente indústria editorial, uma vez que se trata de um livro de trezentas e poucas páginas. Cranach, Baldung Grien e Holbein destacam-se na ilustração norte-europeia durante o século XVI. Na Itália, Aldus Manutius se sobressai no conceito e tratamento da ilustração xilográfica. Por sua vez, foi em 1765 que o japonês Harunobu fez a primeira edição colorida de uma xilografia, empregando matrizes separadas, uma para cada cor, descoberta esta que daria início ao período áureo da gravura japonesa conhecida como ukiyo-e. Convém balizar que tanto na xilografia japonesa quanto na europeia estamos em presença de um trabalho de equipe interdisciplinar, que compreende as figuras do editor, do artista, do artesão entalhador e do impressor. Já o primeiro livro sobre a técnica xilográfica foi publicado por Jean-Michel Papillon em 1766. Também em Paris, em 1783, Hofmann desenvolve a politíпия. Na Inglaterra do movimento de *Arts&Crafts*, Edward Burne-Jones e William Morris deram grande impulso tanto a xilografia quanto, especialmente, à gravura em madeira, técnica esta última que foi propagada ao invés de inventada pelo também inglês Thomas Bewick, em fins do século anterior. Paralelamente, nas décadas de 1840 e 1850, deu-se um último impulso à utilização da xilografia na indústria gráfica, desta vez, na utilização de caracteres de madeira de grande tamanho para a impressão de cartazes, como, por exemplo, os cartazes coloridos com *pochoir* por Rouchon, em 1845; e os cartazes com xilogravuras a tamanho natural de Morse em 1856. Paralelamente, entre as décadas de 30 e 60 do século XIX, o inglês Baxter idealizou um método que combinava um desenho resolvido com água-fortes e água-tintas e colorido com xilografia. Pouco depois, em

1860, Boltog inventava a fotoxilografia. A xilografia entraria em estagnação até a descoberta pelos europeus da xilo japonesa na segunda metade do século XIX, e das inovadoras obras xilográficas de Gauguin e Munch, que marcariam o renascimento da técnica enquanto gravura original.



Figura 55 Anônimo, Ilustração da edição príncipe do livro de Hans Staden, *Xilografia*, 1557.

No Brasil, os antecedentes da gravura autóctone, na forma de carimbo, têm uma longa existência documentada por diversas fontes, dentre as quais cronistas, exploradores – como Langsdorff, Hercules Florence e Guido Boggiani –, e mais recentemente antropólogos e etnólogos – como Darci Ribeiro, Lux Vidal e Regina Polo Müller, dentre outros. Contudo, sob o peso de uma tradição devotadamente etnocentrista e europeia costuma-se dizer que a gravura começou pouco após a descoberta do Brasil com a edição das primeiras obras com relatos e imagens sobre o outro, no caso, os ameríndios. Estamos falando das 54 xilogravuras das edições príncipes de *Hans Staden: suas viagens e cativo entre os selvagens do Brasil*, Marburgo,

1557; das 41 xilografias do livro de André Thevet, *Les singularitez de la France Antartique*, Paris: 1557; e de Jean de Lery, *Histoire d'un Voyage fait en la terre du Brésil*, La Rochelle, 1578. A seguir, houve uma espécie de vazio histórico que foi preenchido, ao que parece, apenas pelas vinhetas e emblemas jesuítas das missões durante o século XVIII, e com o trabalho isolado do padre jesuíta José Diógenes de Menezes, em Minas Gerais, em 1806. As guerras napoleônicas provocaram o êxodo da corte portuguesa ao Brasil, e, por conseguinte, a migração dos gravadores do Arco do Cego em Lisboa para dar início a Impressão Régia e ao Arquivo Militar em conjunto com o Colégio das Fábricas no Rio de Janeiro, em 1809. A posterior chegada, em 1816, da Missão francesa após a queda do governo napoleônico permitiria fundar a Escola de Belas Artes. De fato, todos os xilógrafos – e também os gravadores em metal e litógrafos – atuantes no Brasil na primeira metade do século XIX, eram estrangeiros. Entre as madeiras brasileiras tradicionalmente mais usadas em xilografia encontramos: cedro, mogno, pinho, pequiá-marfim, casca de cajá, guatambu, peroba-rosa, peroba-do-campo, goiabeira, imburana, e a imbuía.

Figura 56 Isabel Chermont, sem título, xilografia, 1/3, 29,5x40 cm, 2005.

Porém, na atualidade, madeiras industrializadas como o compensado ou madeira contraplacada e em menor medida o MDF (do inglês *medium density fiberboard*, que poderia ser traduzido por chapa de fibra de madeira de media densidade) são muito empregadas.



Figura 57 Thiago Arruda, *Porco*, Xilografia, 66x48 cm, 2010.

Linha Preta Sobre Fundo Branco

Durante pouco mais de um século, a xilografia europeia, herdeira da rica tradição iconográfica medieval da ilustração de pergaminhos, com seus desenhos em tinta preta e as suas composições e soluções plásticas de um candor quase *naïve*, seguiu as pautas da referida tradição. Isto é, trabalhou fundamentalmente as linhas descartando outros elementos. Aos poucos, começaram a surgir pequenas áreas de raiados e hachuras à maneira de sombras ou de texturas que, em pouco tempo, passaram a se multiplicar e diversificar, como é possível constatar ao vermos as diferentes ilustrações da obra-prima de Koberger em 1493. Ora, a linha preta sobre fundo branco é uma constante durante toda a história da gravura oriental, e, em especial, da gravura chinesa e japonesa. Parece ser que, no Oriente, a pauta fora marcada pela caligrafia e o desenho. No entanto, o emprego da cor na xilografia começou desde cedo



Figura 58a Hishikawa Morunobu, ilustrações do *Mundo flutuante continuado*, xilografia, 30,4x37,1 cm, 1682.

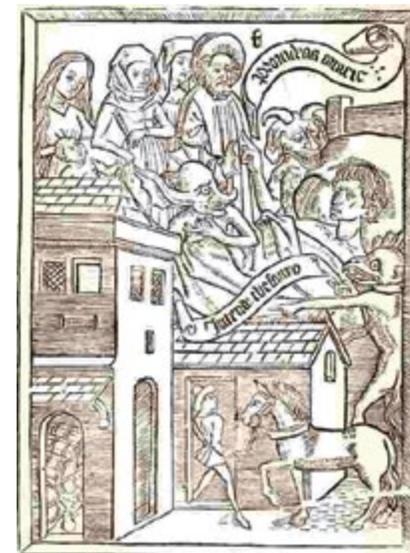


Figura 58b Anônimo holandês, ilustração da *Ars Morendi*, 1470.



em virtude do tipo de pigmentos empregados e da forma de entintar a matriz – o que possibilitava entintar mais de uma cor em uma mesma matriz.

Figura 59 Lucas Cranach, o velho, *São João, o grande*, Xilografia, linha preta sobre fundo branco, 1512.

Linha Branca Sobre Fundo Preto

Parece ser que 1513 é a data oficial do nascimento da primeira xilografia feita com linha branca sobre fundo preto, obra do suíço Urs Graf, que invertera e, ao mesmo tempo, simplificara a forma de entalhar o desenho. Com esse simples procedimento a xilografia ganhou, por complementação, o seu segundo elemento constitutivo, que, por sinal, para muitos autores, é característico ou específico da gravura de topo. Em conjunto, as técnicas da linha preta sobre fundo branco e da linha branca sobre fundo preto, acrescidas do trabalho tonais das áreas, constituem os fundamentos da linguagem gráfica, que perduram até o presente.



Figura 60 Urs Graf, Xilografia, linha branca sobre fundo preto, 19,2x10,8 cm, 1521.



Figura 61 Moreno Pinheiro Cunha, Xilografia impressa em direto por frotagem (*takuzuri*), 1/2, 42x59,6 cm, 2006.



Figura 62 Henrique Pina, Xilografia, 4/5, 34,5x28,8 cm, 2009.

Chiaroscuro ou Camaieu

Surgido na Alemanha, durante o século XVI, passou a adquirir características específicas na Itália, pois há diferenças entre o tratamento gráfico dado à técnica em ambos os países. Trata-se de uma técnica que obtém meios tons que se parecem com aguadas ou aquarelas, por intermédio de áreas impressas monocromaticamente – em tons de ocre, sanguíneas, ou verdes – com duas matrizes no começo, mas que posteriormente chegaram a três ou a quatro sobreimpresas, dos tons mais claros aos mais escuros, com uso de um registro apurado. Em geral, a cor preta, que corresponde às linhas, é impressa em último lugar³⁶. De certa forma, o resultado impresso do chiaroscuro apresenta semelhanças com os da matriz perdida, técnica esta relativamente recente. No século XVIII, houve um renascimento do

³⁶. Embora tenha sido a primeira matriz a ser entalhada, e a partir da qual foram obtidas, por contraprovas, cópias exatas que serviram para entalhar as várias cores do chiaroscuro.

camaieu, como técnica mista, ao ser combinado com um desenho lineal realizado em água-forte.



Figura 63a Arthur Pond, *d'après Parmigianino*, Xilografia, camaieu e água-forte, 27,3x37,8 cm, 1735.

Figura 63b Domenico Beccafumi, *Santo André*, xilografia, camaieu, 3 blocos, 40,3x20,7 cm, 1525-30.

Xilogravura Colorida

Em princípio, xilografia colorida é aquela na qual cada cor se obtém por sobreposição com o uso de um registro para garantir o encaixe. Cada cor corresponde a uma matriz diferente, como já explicitado na página anterior com relação ao camaieu. Porém, desde o século VIII, na China, e do século XIV, na Europa, iluminou-se a gravura em preto e branco com tintas à base d'água (aquarela ou guache) como uma forma ágil de acrescentar cor a uma gravura ao tempo que se reduzem custos. Os expressionistas alemães, com destaque para Heckel,

Kirchner e Pechstein, iluminaram muitas das suas gravuras, transformando-as em impressões únicas. Neo-expressionistas como Immerdorf e Kiefer costumam iluminar e inclusive pintar sobre a gravura. No Brasil, Goeldi, foi um mestre da xilo colorida com áreas pontuais de cores quase evanescentes contornadas de áreas pretas.

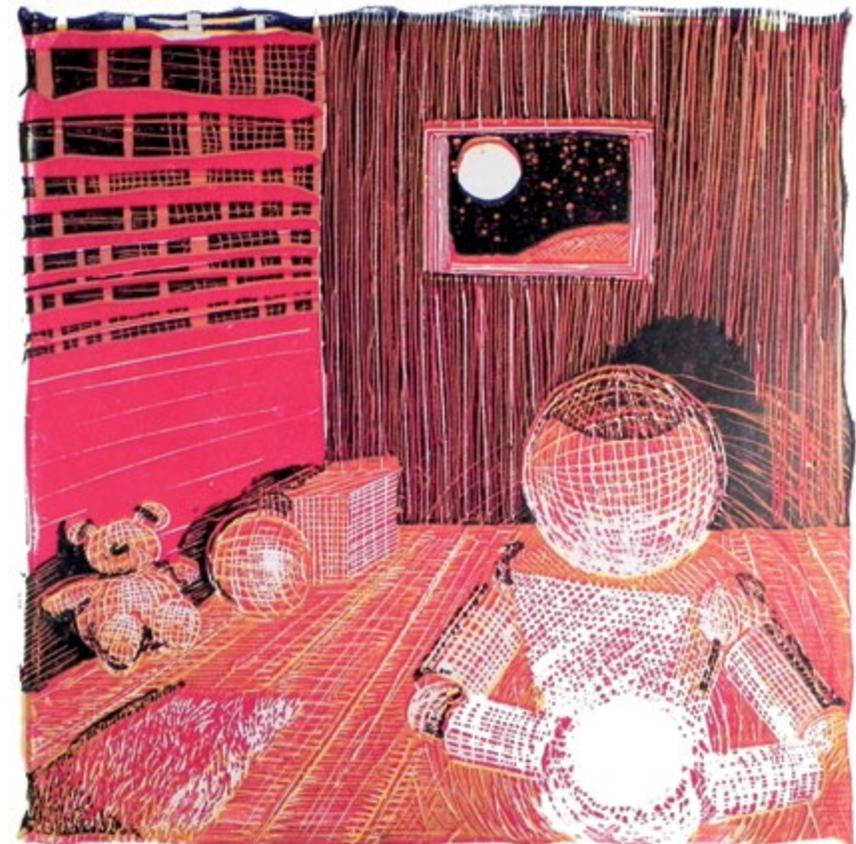


Figura 64 Ariana Margoto, Xilografia, matriz perdida em MDF, 2/5, 46,3x46,4 cm, 2008.



Figura 65 Cyril E. Power, *O metrô*, linóleo, 4/60, 31,2x32,2 cm, 1934.



Figura 66 Andréia Falqueto, *Xilografia, camaieu em matriz perdida*, 2/3, 39,8x29 cm, 2009.

Munch é considerado um dos primeiros gravuristas a usar a matriz recortada, também conhecida como método do quebra-cabeça, que consiste em recortar a matriz com um tico-tico, entintar cada pedaço por separado com cores diferentes, e encaixá-lo para imprimir. O referido método economiza tempo e trabalho na elaboração de uma gravura colorida. Contudo, a grande inovação em termos de sobreimpressão o foi adotar o método da matriz perdida para se obter uma gama de cores ou tonalidades com uma única matriz. De fato, essa tem sido uma das técnicas mais utilizadas no ateliê de gravura da UFES para a produção de gravuras coloridas. Outra técnica para colorir a gravura é o *pochoir* ou estampilha, que consiste no uso de máscaras na edição das cores. Por outro lado, para muitos gravadores e críticos de arte, a gravura em preto e branco resulta auto-suficiente *per se*, podendo

prescindir da cor. Nesse sentido, age o gofrado ou gravura impressa em alto relevo sem cor nenhuma, apenas a sombra projetada pela própria gravura sob efeito da luz cria a imagem. O gofrado pode ser obtido com vários materiais, embora o papel seja o mais usado na gravura, para tanto o papel – de gramatura igual ou superior a 300g/m²– é umedecido e impresso com uma forte pressão.

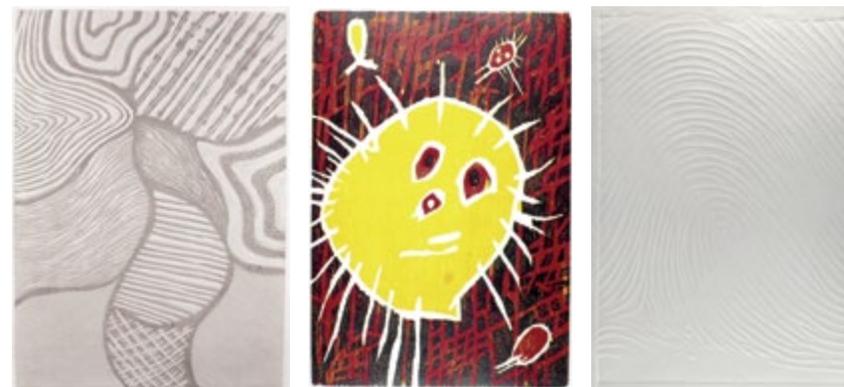


Figura 67a Glayce Kelly, *Xilografia, tinta branca e grafite*, 2/2, 42x29,5 cm, 2011.

Figura 67b Dalva Resende, *Xilografia, matriz perdida*, 45,7x33 cm, 2004.

Figura 67c Rafael Dias, *Xilografia, Gofrado*, 32,5x22 cm, 2008.

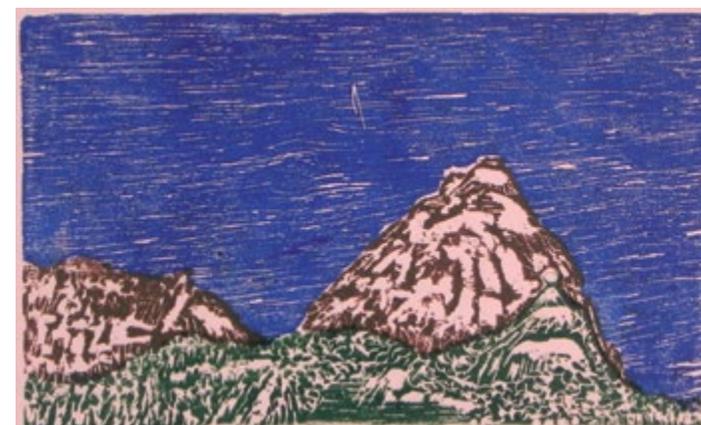


Figura 68 Magno Luiz, *Mochuara*, *Xilografia, matriz recortada*, 2/5, 21,2x26,6 cm, 2004.

Matriz Perdida ou Método Redutivo

A técnica costuma ser creditada à criatividade de Pablo Picasso ao retomar o trabalho em linóleo com o impressor Hidalgo Arnéra, em Vallauris, França, na década de 50 do século XX³⁷. Consiste em entalhar e imprimir todas as cores da gravura em uma matriz única, sobreimpresas, com uso de registro. Muitos autores referem-se à mesma como método Picasso.



Figura 69 De esquerda à direita: Diferentes estágios da matriz perdida. 1) Primeira cor. 2) Segunda cor. 3) Terceira cor. André Magnago, Xilografia, Matriz perdida, 47,7x34 cm, 2008.

Posteriormente, passou a integrar o arsenal técnico da xilografia, com destaque para xilogravadores contemporâneos como o norte-americano Mike Lyons e o chinês Li Yapeng, que partilham em comum o emprego da fotografia, embora com ferramentas diferenciadas para sua objetivação. Contudo, no Museu de Belas Artes de Boston, há várias gravuras coloridas de Gauguin, datadas de 1898 e 1899, que

foram gravadas e impressas utilizando uma mesma matriz. Embora o museu as descreva como sendo duas provas de estado sobreimpresas, trata-se, em nossa opinião, de exemplos de gravura em matriz perdida. Ora, a descoberta de uma mesma técnica por diversos autores, em épocas distintas, como resultado das respectivas pesquisas plásticas, apresenta-se com relativa frequência no campo das artes, sirva como exemplo as várias redescobertas da monotipia entre os séculos XVII e XIX (ver capítulo 4). Por outro lado, como acima citado ao descrevermos o chiaroscuro, os resultados gráficos da matriz perdida apresentam pontos em comum com a referida técnica, salvando as distâncias.



Figura 70 Li Yapeng, *Branços de inverno*, xilografia, matriz perdida, 63x100 cm 2007.

Figura 71 Paul Gauguin, *Souyez amoureses, vous serez heureses*, xilografia, matriz perdida, 16x27 cm, 1898.

37. Elliot, P. *Picasso on paper*. Edimburgh: National Galleries of Scotland, 2007, p. 18–23.

Pochoir, Stencil ou Estampilha

Colorir a gravura com uso de máscaras é uma tradição secular na França, especialmente na gravura popular, embora o mesmo tenha sido usado até para colorir jornais locais. Ferreira baliza que se trata de recortar, vaziar, em uma folha de papel, cartão ou metal, a forma de uma imagem³⁸ – ou melhor, as cores que essa imagem receberá. O *pochoir* é uma técnica manual rápida que permite aplicar uma ou várias cores por justaposição, e também, embora raramente, por sobreposição. A cor é aplicada com um pincel redondo grosso chamado de *pompom* que é sustentado perpendicularmente ao molde enquanto se aplica a tinta, geralmente guache ou aquarela. O trabalho é separado em três etapas realizadas,

em alguns ateliês por pessoas diferentes. As etapas, de acordo com Béguin, são: 1) Seleção das cores a serem aplicadas, o que depende de qual o grau de fidelidade com relação ao original. O registro das cores, da tonalidade e das nuances é feito por decalque ou fotograficamente. 2) Corte do *pochoir*. O desenho das cores e traçado ou colado em uma chapa de alumínio ou de zinco. O corte, tarefa muito delicada, é realizado com estilete ou com uma máquina especial, às vezes, o corte é feito com ácido. 3) A aplicação das cores é com *pompom*, havendo um *pompom* para cada cor. Acrescenta Béguin que os primeiros



Figura 72 Jean-Charles Pellerin, São Francisco Xavier, Apóstolo dos Índios, água-forte e *pochoir*, 58x38 cm, 1756–1836.

cartões postais foram coloridos com estampilha. Após o advento da fotomecânica o *pochoir* ficou reservado a bibliófilos e a trabalhos de arte³⁹. Ferreira cita nesse sentido as estampas populares de l'Épinal e o livro *Jazz* ilustrado por Matisse, e editado por Tériade em 1947.



Figura 73 Dr. Atl, Reflexo, *pochoir*, 17,8x20,2 cm, 1921–1923.



Figura 74 Albrecht Schmidt, Xilografia e *pochoir*, 1700.



Figura 75 Pootoogook, Alegre porque vi dez renas, *pochoir*, 30,5x45,7 cm, 1959.



Figura 76 Joan Miró, Ajudem a Espanha, Texto litografado e *pochoir*, 24x19 cm, 1937.

38. Ferreira, O. C. *Imagem e letra*. SP: Edusp, 1994, p. 131–132.

39. Béguin, A. *A technical dictionary of Printmaking*. Paris: Éditions André Béguin, 2000, p. 282.

Madeira de Topo

O corte da árvore no sentido transversal ao invés de longitudinal permitiu o aproveitamento, na gravura, da compacta superfície das terminações do veio da madeira, com uma ressalva: os buris substituíram as goivas e os formões. A técnica ganhou diversos nomes: gravura de topo, gravura de pé, gravura à contra-fibra, e, mais recentemente, gravura em madeira (do inglês *Wood engraving*) para diferenciá-la da xilografia. Ferreira cita Hind, segundo o qual, o entalhe em linha branca sobre fundo preto, à maneira, por exemplo, de algumas gravuras de Urs Graf no século XVI, contém já o princípio da gravura de topo (ver figura 60, p. 40), para acrescentar que as primeiras xilogravuras nordestinas se originam no mesmo princípio⁴⁰.



Figura 77 Edil Barbosa Júnior, *Floresta amazônica*, Madeira de topo, *objet trouvé*, 48x66 cm, 2008.

40. Ferreira, O. C. Op. Cit., p. 51.

Embora a Oxford University Press empregasse madeira de topo para a confecção de letras capitulares em fins do século XVII, e que Jean Michel Papillon publicasse um tratado onde comenta essa técnica em 1776⁴¹, e de que algumas obras do Ukiyo-e japonês pareçam ter sido feitas com essa técnica, a historiografia tradicional costuma creditar a invenção desse desdobramento da xilografia a Thomas Bewick, ilustrador e escritor, cuja *História geral dos quadrúpedes*, de 1790, e a *História dos pássaros da Grã-Bretanha*, 1797–1804, fizeram eclodir o interesse pela técnica. Fato este que impulsionou geometricamente a tiragem de jornais e revistas ilustradas ao ponto de inaugurar academias reais em toda Europa em um lapso de 50 anos.

Destaca Costella que a gravura de topo teve uma breve, porém, significativa vivência no estado de São Paulo entre os anos de 1940–1945. Vários fatores contribuíram nessa defasada empreitada de ensino médio profissionalizante de gravura de reprodução, segundo modelo acadêmico do século XIX: o fato de um xilógrafo profissional alemão de nome Kohler ter migrado para o Brasil; a política de turno de um órgão do governo estadual de São Paulo, o Serviço Florestal; dentre outros. Como resultado dessa empreitada, Kohler testou e catalogou mais de duzentas madeiras brasileiras para se fazer gravura de topo, e houve

41. Chamberlain, W. *The Thames & Hudson manual of Wood engraving*. London: Thames & Hudson, 1978, p. 17.

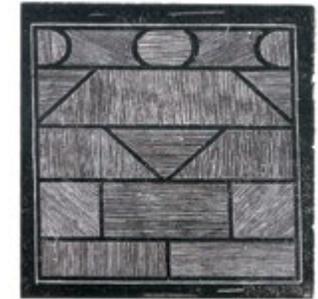


Figura 78 Exercícios de alunos da Escola do Horto, Jardim Florestal, SP, Madeira de topo, década de 40 do século XX.



Figura 79a Misch Lohn, *Samurai*, gravura em buril sobre plexiglass (acrílico), 48,2x35,4 cm, 1954.

Figura 79b Arthur Deshaies, *Um ciclo da pequena mar: Elegia*, gravura em buril sobre Lucite (acrílico), 60x56,2 cm, 1959.

entre as figuras que frequentaram o local dois importantes nomes da arte brasileira brasileira receptivas aos seus ensinamentos técnicos: Itajahy Martins e Lívio Abramo⁴².

Na década de 50, no Ateliê 17, em Paris, o gravador norte-americano Arthur Deshaies passou a utilizar chapas de acrílico, conhecidas comercialmente como Lucite, Plexiglass ou Perplex, para realizar com buris, gravuras de grande formato em edições limitadas. Fato este que revolucionou a gravura de topo ao liberá-la do pequeno formato imposto pelas limitações físicas dos blocos da madeira de buxo ou buxeira usados nessa técnica desde as suas origens no final do século XVIII, e, inclusive, segundo Chamberlain, ajudou a dissociá-la da ilustração de livros⁴³. A superfície lisa da chapa de acrílico (polimetacrilato de metila ou PMMA), a sua leveza, o tamanho (as chapas costumam ter, dependendo do fabricante entre 100x200 cm e 178x305 cm), o custo relativamente menor, e, em especial, a sua transparência, fizeram deste material um excelente substituto, mediado pela

42. Costella, A. F. *Xilografia na escola do horto (Adolf Kohler e seus discípulos)*. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 2005.

43. Chamberlain, W. Op. Cit. p. 80-82

tecnologia, do suporte original. Chamberlain acrescenta outros materiais alternativos que também podem ser usados, mesmo que com ressalvas, na gravura de topo e na gravura em relevo: folhas de borracha dura, chapas de PVC (cloreto de polivinila), linóleo e chapas de chumbo⁴⁴.

Linóleo

Do latim *linum* acrescido de *oleum*, no caso, óleo de linhaça. Material inventado e patenteado na Inglaterra por Frederick Walton em 1860 e também 1863. A fórmula original continha óleo de linhaça oxidado e pó de cortiça aos que foi adicionado um tecido de juta para lhe conferir dureza. O linóleo era utilizado para fazer pisos baratos para casas e navios, o que deu origem a um dos seus nomes mais conhecidos *battle-ship linoleum*. Foi um arte-educador checo, Franz Cisêk, quem o começou a usar como um material barato para ensinar gravura aos seus alunos em Viena; esses trabalhos foram exibidos em 1908. O meio artístico começou a utilizá-lo pouco antes da Primeira Guerra Mundial. Entre os pioneiros que se serviram dele estavam os expressionistas Christian



Figura 80 Magno Luiz, Gravura de topo, 2/3, 29,7x42 cm, 2005.

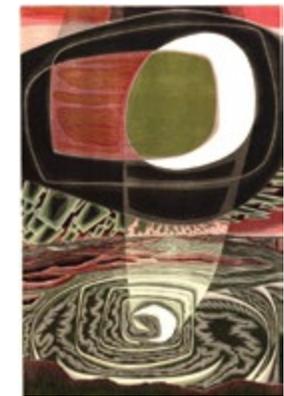


Figura 81 Blair Hughes-Stanton, Linóleo, 1959.

44. Idem, p. 82.



Figura 82a Claude Flight, *Primavera*, linóleo, 1/50, 25,6x30,7 cm, 1926.



Figura 82b Sybil Andrews, *Sala de concertos*, linóleo, 42/50, 23,5x27,8 cm, 1929.

Rohlf e Erich Heckel; Kandinsky; o francês Henri Gaudier-Brzeska e o inglês Horace Brodsky. Os que rapidamente chegaram a utilizá-lo para a gravura colorida. Entre as décadas de 1920 e 1930, o intensivo trabalho de Claude Flight⁴⁵ e seus colegas e discípulos na Grovesnor School of Modern Art⁴⁶ com o linóleo fez com que o uso desse material virasse moda na Inglaterra. A partir da década de 1920 e até a década de 1950, os artistas mexicanos engajados, agrupados ao redor do Ateliê de Gráfica Popular, empregaram-no de forma tanto intensiva quanto extensiva, e, em particular, Leopoldo Méndez⁴⁷. Matisse, quem ilustrara com gravuras em linóleo a *Pasiphae, chant de Minos* de Henri Montherlant, em 1944, chegou a publicar um folheto sobre a técnica⁴⁸,

45. Flight publicou dois livros sobre o tema: *Lino-cuts: A handbook of linoleum-cut colour printing*. Frome, Butler & Tamer Ltd., 1927; e *The Art and craft of linocutting and printing*. London: B. T. Batsford, 1934.

46. Mustalich, R. *Materials and techniques of the Grovesnor School artists* in Ackley, C. S. *British prints from the machine age. Rhythms of modern life 1914–1939*. London: Thames & Hudson, 2008, p. 189–203.

47. Ver no que diz respeito Ittmann, J. (Editor) *Mexico and modern Printmaking. A revolution in the graphic arts 1920–1950*. Filadélfia: Philadelphia Museum of Art/Yale University Press, 2006.

48. Trata-se de *Comment j'ai fait mès livres*. Paris: Skira, 1946.

no qual fornece uma série de dicas de como trabalhá-lo, dentre as quais é famosa a de lixar a prancha antes de entintá-la, para que a mesma fosse mais amorosa (receptiva) com a tinta. Por sua vez, Picasso, após uma primeira incursão, isolada, em 1939, retomou o trabalho em linóleo, em 1958, ao trabalhar com o impressor Hidalgo Arnéra, em Vallauris, França. Dessa colaboração, nasceu o método redutivo, mais conhecido como matriz perdida e, inclusive, como método Picasso, para o trabalho da gravura colorida em uma única matriz de linóleo, que é retrabalhada e sobreimpresa tantas vezes quantas cores houver. E também, os linóleos lavados, nos quais a imagem é impressa em uma cor clara para, uma vez seca, receber uma camada de nanquim que, a seguir, é lavado e esfregado para obter diversos matizes de cinzas, uma vez que o nanquim não adere completamente às partes cobertas com tintas de base oleosa.

Nos anos 50, as pesquisas de Michael Rothenstein amplificaram os horizontes da gravura em relevo em geral e do linóleo em particular⁴⁹. Pesquisas posteriores conduzidas por Allen no Goldsmith's College de



Figura 83 Maria Baptista Nery, sem título, Linoleografia à água-forte iluminada, 29,7x21 cm, 2009.



Figura 84 André Magnago, Linóleo, 40x32 cm, 2011.

49. Hayter, S. M. *About prints*, London: Oxford University Press, 1962, p. 98.



Figura 85a Leopoldo Méndez, *Deportação para a morte*, linóleo, 35,1x51 cm, 1942.



Figura 85b Rafael Araújo, *Matriz perdida*, 1/6, 29,9x42 cm, sem data.

Londres revolucionaram as possibilidades tonais do linóleo ao descobrir que esse material pode ser corroído com soda cáustica é que resulta possível trabalhá-lo como uma água-forte para se obter meios tons, por imersão ou pelo método localizado, a maneira de um *lavis*. Autores como Carey e Griffiths⁵⁰, Chamberlain⁵¹ e Allen⁵² explicitam os princípios técnicos nos quais se fundamenta esse processo.

Gravura Popular

Gostaríamos de mencionar, a título de ilustração, por problemas de espaço, seculares tradições culturais enquadradas no marco da gravura popular – em contraposição à gravura erudita –, como o *lubvok* russo, a folha volante mexicana, a folha volante de Le Épinal, França, ou a xilo de cordel nordestina, todas entre a palavra e a imagem, quer na forma de estampas religiosas, quer na de folhetos de feira,

50. Carey, F. & Griffiths, A. *Avant-garde British Printmaking 1914–1960*. London: British Museum Publications, 1990.

51. Chamberlain, W. *The Thames @ Hudson manual of Woodcut Printmaking*. London: Thames & Hudson, 1978, p. 72–74.

52. Allen, T. *Relief printing in Russ, S. A complete guide to Printmaking*. London: Thomas Nelson and sons Ltd., 1975, p. 93–97.

de folheto nordestino, ou de cancionero oral. O comentário popular ilustrado dos fatos da atualidade, da literatura, e da oralidade, usando diversas técnicas da gravura segundo a região de origem.



Figura 86a José Luis Posada, *La caravela de Pascual Orozco*, fotorrelevo e tipografia, 1912.



Figura 86b Louis Gourdelfinger, *folha volante francesa*, Xilografia e pochoir, 1830–42.



Figura 86c *O vendedor de panquecas*, Lubok, folha volante russa, Xilografia iluminada, 1760.



Figura 87a *O Quixote*, xilografia e pochoir, Épinal, França, século XIX.



Figura 87b *Folha volante alemã*, água-forte, 1629.

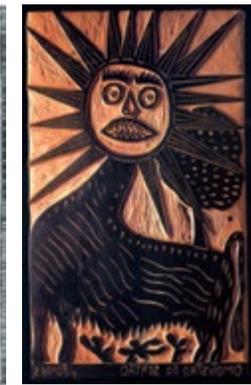
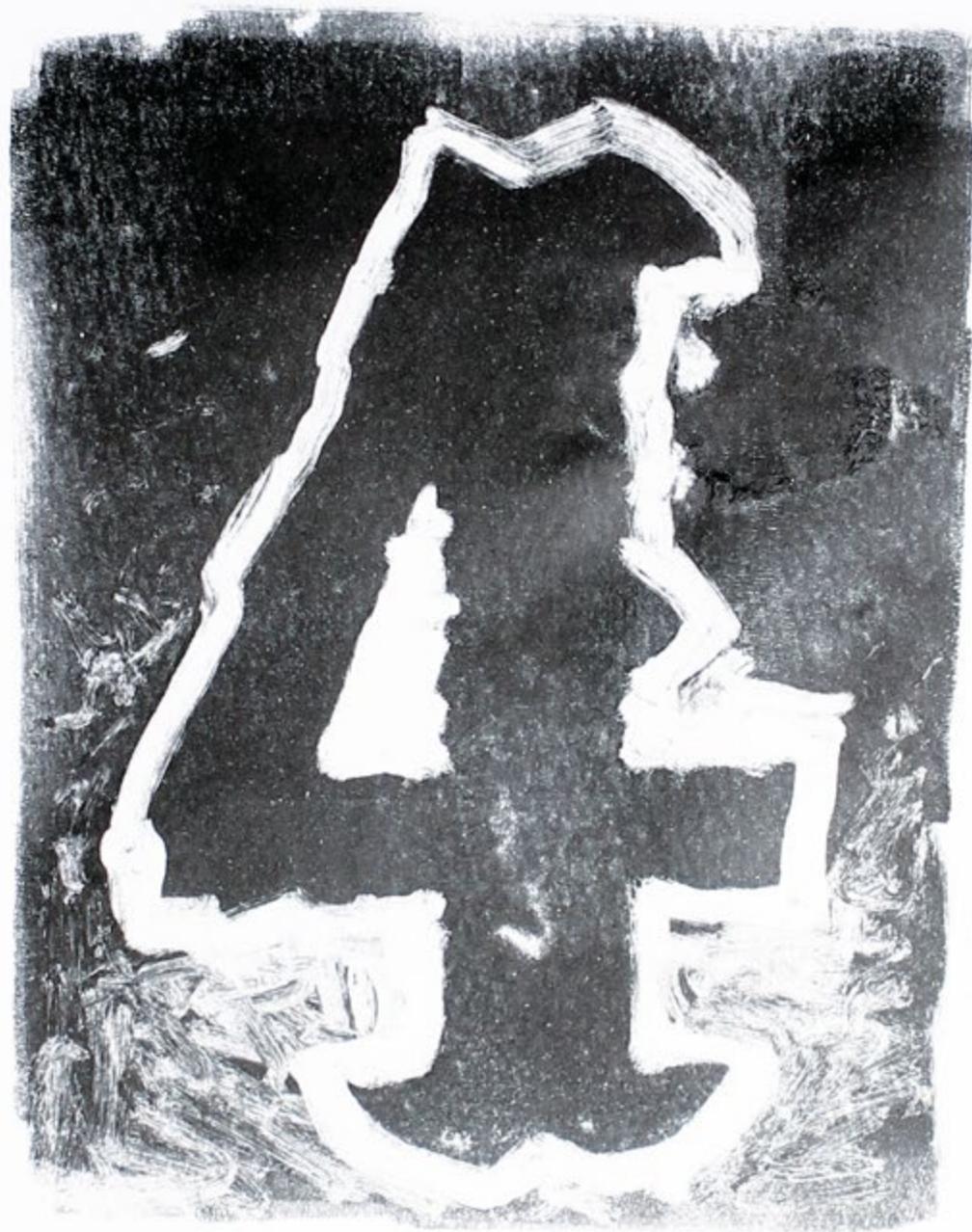


Figura 87c J. Borges, *matriz de O monstro do sertão*, madeira, sem data.



A MONOTIPIA

“*Monotype is a painter's medium. Although launched in the print shop, it was born of the painter's imagination and restlessness. A perfect tool for improvisation, it waited from the time ink was wiped off the first engraved plate. The only explanation for its taking so long is that artists designed plates but rarely printed them*”.

Mazur, M. *Monotype: An artist's view in The Painterly print. Monotypes from the 17th to the xx Century*. NY: The Metropolitan Museum of Art, 1980, p. 55.

A palavra monotipia é um neologismo relativamente recente. Deriva do alemão *monotyp* (monotipo), e foi utilizado pela primeira vez pelo crítico Sylvester R. Koelher, em 1891, para se referir à impressão de uma única imagem pintada ou traçada, com tinta de base oleosa, sobre uma superfície lisa – vidro, metal, fórmica, acrílico e papel, dentre outros – que posteriormente é transferida para o papel. Tratava-se, a princípio, de uma estampa sem matriz, e consequentemente sem tiragem, isto é, uma imagem única. Porém, a obtenção de subprodutos como a contraprova e a maculatura acompanham o processo desde suas origens, como apontado pelo Dicionário Oxford da Arte:

A rigor, para cada placa pintada há uma única estampa; mas na prática, a imagem na lâmina pode ser reforçada após a primeira impressão, gerando uma ou duas estampas adicionais, as quais,

*porém, diferem significativamente da primeira... várias modificações do mesmo princípio*⁵³.

Trata-se de um meio expressivo pouco conhecido, obliterado pelas comissões organizadoras de algumas bienais internacionais de gravura. Muitas vezes considerado como um quase meio ou, ainda, um não-meio, situado na área limítrofe entre desenho, pintura e gravura, que acaba por unir as características de todas essas técnicas em um meio único: a Monotipia.

Antecedentes

Atribui-se a sua invenção ao pintor e gravador genovês Giovanni Benedetto Castiglione, entre os anos de 1640 a 1650, em Roma. Castiglione começou a realizá-las sobre chapas de cobre polido, visando a obter um tom contínuo à maneira da mezzotinta. O artista desenvolveu as duas formas básicas de trabalhá-la: a monotipia subtrativa e a monotipia aditiva, assim também como a obtenção de cópias fracas conhecidas como fantasmas. Contabilizavam-se 22 monotipias da sua autoria até 1980. Especula-se que o pintor, gravador e pesquisador holandês Rembrandt, e que talvez seu conterrâneo Hercules Seghers tiveram contato com as suas descobertas à época. Após a sua morte, a técnica foi esquecida exceto pelo trabalho de Adrien Manglard, pintor francês de marinas, radicado na Itália, na primeira metade do século XVIII.

William Blake redescobriu a técnica a fins do século XVIII, mas com outro suporte – a cartolina ou cartão – e outra tinta – a têmpera adicionada de cola – como parte da sua pesquisa de ilustração colorida

53. Chilvers, I., *Dicionário Oxford da arte*. SP: Martins Fontes, 2001 (2da edição), p. 358.

para seus livros impressos. Blake também descobrira a possibilidade de se obter versões fantasmas a partir do original, e costumava retrabalhar as impressões iluminando-as com aquarela e nanquim, como é possível constatar ao contemplarmos algumas das suas 12 monotipias coloridas, algumas das quais apresentam até três exemplares⁵⁴.



Figura 88a Giovanni B. Castiglione, *Davi com a cabeça de Golias*, monotipia, monotipia aditiva, 37,1x25,4 cm, 1655.



Figura 88b *Criação de Adão*, monotipia subtrativa, 30,2x20,5 cm, 1642.

Foi a redescoberta, em meados do século XIX, da obra impressa de Rembrandt, e em especial, a atmosfera que ele conseguia nas suas águas-fortes e pontas-secas o que estimulou a pesquisa sobre a sua peculiar forma de entintagem e impressão, que, para alguns autores,

54. Ver Reed, S. W. *Monotypes in the seventeenth & eighteenth centuries in The painterly print*. NY: MOMA, 1971, p. 3–8.

beira a monotipia, o que propiciou o surgimento, na Inglaterra e na França, das Sociedades dos pintores água-fortistas sob influência dos escritos de Mallarmé. Contudo, a referida renascença da água-forte no Romantismo teve dois desdobramentos antípodas:

a) O estabelecimento da crença da excelência dessa técnica perante as outras da gravura em metal – fato que chega até o presente – por se tratar de um trabalho tonal por intermédio das linhas; b) O afrouxamento da qualidade técnica das impressões, fato este associado ao diletantismo, pois os tratados sobre a técnica publicados antes de 1860 omitiam, de praxe, explicações sobre a entintagem e a realização das provas⁵⁵. De fato, o impressor Delâtre criou a técnica do *retroussage* para a limpeza final das chapas entintadas – técnica esta utilizada até hoje e que poderia ser considerada uma técnica interpretativa, porque visa a obter um efeito aveludado, à semelhança da ponta-seca. Assim, gravadores amadores como Apian e Lepic passaram a formar escola⁵⁶. Aliás, Lepic passou a ser lembrado na

55. Ver Janis, E. P. *Setting the tone – the revival of etching, the importance of ink in The painterly print*. NY: MOMA, 1971, p. 9–28.

56. Idem.



Figura 89 William Blake, *Cristo aparecendo aos discípulos*, monotipia iluminada com nanquim e aquarela, 40x53 cm, 1795.

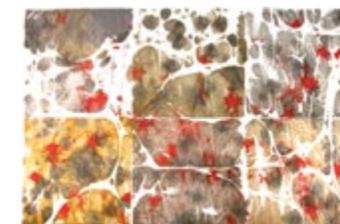


Figura 90 Michely Segni, *Monotipia colorida sobre piso cerâmico*, 50x68,5 cm, 2005.



Figura 91 Stanley Palmer, *Sítio abandonado*, Monotipia, 1988.



Figura 92a Rembrandt, *As três cruzes*, ponta-seca e buril, provam de estado nº III, 38,5x45 cm, 1653.



Figura 92b Prova de estado nº IV da mesma obra, 1653.



Figura 93 Degas, *Nú Reclinado*, Monotipia, 27,6x37,8 cm, 1883–1885.

história da arte por ter supervisionado a primeira monotipia de Degas, *O mestre de balé*, 1874–75, esta, inclusive, assinada pelos dois.

Degas debruçou-se sobre a nova técnica, que ele denominava de “*dessins faits à l'encre grasse et imprimés*”, e chegou a produzir 115 obras entre 1874 e 1892. As primeiras das quais expôs na terceira exposição dos impressionistas, em 1877⁵⁷. Outros pintores do círculo impressionista como Mary Cassat e Pizarro também aderiram à nova técnica. Este último chegou a fazer perto de 30 monotipias. Com posterioridade, pós-impressionistas como Gauguin realizaram inúmeros trabalhos nesta técnica, tanto com tinta à base d'água como com tinta oleosa. Alguns pintores norte-americanos, dentre os quais Brazil Prendergast e Duveneck, levaram a técnica aos Estados Unidos, onde floresceu durante o século xx. Na Europa, Klee e alguns surrealistas, como Breton e Oscar Domínguez, produziram inúmeros trabalhos, muitos dos quais consistiam em um desenho preto feito com tinta oleosa, que era iluminado, posteriormente, com aquarela. Na América Latina, pintores como o cubano Raul Milian foram seduzidos pela sutileza dos desdobramentos possíveis deste tipo de técnica, ao ponto de realizar a quase totalidade da sua obra com ela.

Desde o ponto de vista operacional, a monotipia não tem evoluído muito. Continuam a existir os dois métodos desenvolvidos por Castiglione, o aditivo e o subtrativo, com o acréscimo de diversos tipos de materiais – entintados ou não – para registrar texturas. No que diz respeito às novas tecnologias, além da diversidade crescente de tintas serigráficas, alquídicas e vinílicas, houve, inclusive, o desenvolvimento de linhas de tintas à base d'água em embalagens apropriadas para se

57. Ibidem.

trabalhar a técnica aditiva diretamente sobre o suporte, sem mediadores. Razão pela qual, a presença da monotipia colorida tem aumentado tanto no campo das artes como na arte-educação. Contudo, iluminar a monotipia com aquarela ou guache continua a ser uma opção viável. Outro tanto aconteceu com os suportes, pois além da chapa de metal e o vidro – os suportes tradicionais –, acrescentaram-se a fórmica, os plásticos, as chapas de *offset*, a cerâmica, etc.

Experiências recentes com o uso de uma matriz de gelatina incolor impressa à mão têm tido aceitação crescente nos departamentos de arte após a publicação em revistas especializadas⁵⁸. Em função da simplicidade da técnica, descrever-mos-emos seu passo-a-passo, segundo pesquisa de Maria Baptista Nery, a partir das fórmulas de Gordon. Dissolvem-se três colheres de sopa de gelatina em pó incolor por cada copo d'água. Uma matriz de 5 mm de espessura formato A4 requer uns seis copos de d'água. Ferve-se a metade e reserva-se a metade fria. Usa-se um batedor de ovos para dissolver bem a gelatina. Despeja-se sobre uma folha de acetato ou sobre um tabuleiro forrado de papel manteiga em uma superfície a nível, isolando as bordas com plastilina. Se limpa a espuma que se forma e coloca-se na geladeira para endurecer. Após o qual, retiram-se as bordas e a matriz está pronta para ser entintada. A mesma placa poderá ser usada várias vezes, desde que seja limpa com um guardanapo ou papel umedecido após cada impressão⁵⁹.

58. Ver no que diz respeito, Gordon, A. *Painterly prints: Monotypes from a gelatin plate* in <http://www.marylandprintmakers.org/newsletter.asp?id=230>, september, 2006, acessado em 1/12/2006; e Rostow, S. & Jung, W. *Printing Intaglio and Monotypes with water-based inks* in <http://www.marylandprintmakers.org/newsletter.asp?id=118>, june, 2002, acessado em 1/12/2006.

59. Nery, M. B. *Texturas e impressões*, monografia de conclusão de curso, DAV/CAR/UFES, 2009, p. 55.



Figura 94 Romilda Patez, *Reencontro*, Monotipia subtrativa, PA, 37,5x47,9 cm, 2006.

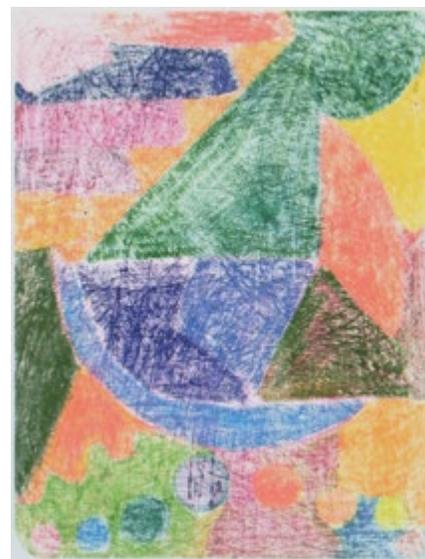


Figura 95 Anônimo, Monotipia, lápis aquarelável sobre matriz de plástico lixada, 29,5x21 cm, sem data.



Figura 96 Anônimo, Monotipia sobre papel camurça, ateliê da UNB, 60x39,8 cm, 1998.



Figura 97 Luciana Abaurre, Monotipia subtrativa, 29,6x41,8 cm, 2011.



Figura 99 Maria Baptista Nery, monotipia sobre gelatina, 29,5x21 cm, 2008.



Figura 100 Ana Lúcia do Rosário, sem título, monotipia sobre gelatina, 2017



Figura 98a Monotipia com tinta a óleo desengordurada, frente, 1997.



Figura 98b Monotipia com tinta a óleo desengordurada, verso. Observem as manchas de óleo e a oxidação do papel, 1997.



Figura 101 Varal da sala de gravura do DAV/CAR/UFES durante a realização das monotipias, 2016.



A CALCOGRAFIA OU GRAVURA EM METAL

 *Engraving may be broadly defined as the art of drawing or writing on any substance by means of an incised line”.*

Hind, A. M. *A history of engraving & etching*. NY: Dover, 1923 (Terceira edição revisada), p. 1.

A etimologia e a variedade de termos aplicados à calcografia permitem estabelecer uma ponte, ou inclusive, uma linha do tempo com os desdobramentos tecnológicos e as áreas de influência regional na história da gravura: gravura a entalhe, gravura a traço, gravura em oco-relevo, gravura em oco, gravura em cavado (português de Portugal), talho-doce (do francês *taille-douce*), Intaglio (do italiano *intaglio* e *intagliare*, palavra esta que também passou ao inglês), e gravura em *incavo* (do italiano *incavare*) são alguns dos nomes recebidos por esta técnica ao longo dos anos. Como salientado por Ferreira, a grande divisória técnica se estabelece entre as chamadas técnicas secas – que incluem técnicas definidas pelas ferramentas com as quais são feitas: buril, ponta-seca, *mattoir* (crivo) e *berceaux* (à maneira negra) as quais excluem qualquer tipo de mordente – e as técnicas em meio-tom⁶⁰ – que embora utilizem as mesmas ferramentas de entalhe acima citadas, caracterizam-se pelo emprego de vernizes e

60. Ferreira, O. C. Op. Cit., p.66.

ácidos. Estas últimas costumam ser subdivididas em água-forte (na qual o meio-tom se obtém por cruzamento de hachuras), água-tinta (na qual o meio-tom é obtido por uma trama de breu polvilhada) e mordida aberta (na qual a tonalidade resulta das diferentes profundidade alcançadas na corrosão da chapa de metal). Por sua vez, cada uma delas também se subdivide em várias outras técnicas específicas, assim, por exemplo, a água-forte pode ser: água-forte ao açúcar, água-forte com sal, e verniz mole, dentre outros muitos desdobramentos. Alguns autores preferem a divisão entre técnicas diretas e indiretas, ao invés de técnicas secas e em meio-tom.

Existem várias diferenças marcantes entre as formas de se imprimir uma gravura em relevo e uma gravura em metal: **a) A entintagem.** A diferença da gravura em relevo – entintada com rolo ou tampão na parte em relevo da matriz –, a gravura em metal se caracteriza por entintar as ranhuras e áreas em baixo-relevo nela gravadas, espalhando a tinta em todas as direções com um pedaço de papel Paraná, com um cartão telefônico, ou com uma pequena boneca de tecido (espécie de bola feita com o próprio tecido) de morim (entretela) ou de tarlatana (tecido de musselina). **b) A limpeza da chapa.** Pode ser realizada de várias maneiras: Com a palma da mão (a *palma velata* referida por Iberê Camargo); com morim; ou com uma mistura de ambas as formas. Em geral, o grosso da tinta é limpo primeiro com a tarlatana ou morim. Para tanto, é feita uma boneca de tecido morim de maior tamanho (confeccionada com aproximadamente um metro de tecido). Aliás, para efetuar a limpeza da chapa entintada são precisas, de fato, três bonecas de morim do tamanho acima mencionado: uma para limpar a camada mais grossa da tinta (até visualizar, no plano preto, o fantasma do desenho gravado); outra para limpar

a chapa até poder visualizar o desenho claramente; e outra para dar o acabamento final, o que também pode ser feito com a palma da mão ou com folha de guia telefônica. Após o qual, limpam-se as bordas chanfradas da chapa (chamadas de bisel as quais constituem a marca da gravura em metal) e já está pronta para a impressão. **c) A impressão.** Só pode ser realizada com o papel umedecido. Em geral, emprega-se papel de gramatura de 200 g/m² ou superior⁶¹, deixado de molho na água, previamente, para que as fibras do algodão se dilatam e consigam registrar e retirar toda a tinta depositada nas ranhuras da matriz, que é colocada na cama da prensa, centralizada sobre um registro simples (uma folha do mesmo tamanho do papel de impressão). A impressão só pode ser feita na prensa calcográfica sob grande pressão com o uso de feltros de lã de carneiro trançados, que diminuem o atrito do cilindro de metal com o papel, permitindo o registro das tonalidades e detalhes da matriz, que são passadas ao papel umedecido. Entre os feltros e o papel de impressão, folhas de papel mata-borrão são colocadas para absorver a água do último e evitar que os feltros fiquem umedecidos em excesso.

Caso não haja uma prensa calcográfica na sua unidade de ensino regional, haverá apenas uma forma de se obter uma cópia de uma gravura em metal: fazendo um molde em gesso dental⁶² sobre a matriz. Por sua importância didática, descreveremos o passo-a-passo desse processo. Coloca-se a matriz entintada e limpa sobre uma superfície

61. Existe uma grande variedade de papéis para calcografia. Os melhores são os papéis de PH neutro, ou inclusive, levemente alcalinos. Papéis de gramatura inferior podem ser usados, desde que feitos com fibras longas, como, por exemplo, os papéis japoneses.

62. O gesso utilizado por protéticos e dentistas, não aquele que se obtém nas casas de materiais de construção.

plana. Caso se desejem margens deverá untar-se vaselina ou glicerina sobre a superfície, para evitar que o gesso se fixe a mesma. Porquanto a tinta calcográfica é de base oleosa e o gesso não ficará aderido à matriz. A seguir, com ripas de madeira, constrói-se uma caixa de uns dois centímetros de altura para conter o gesso. As ripas também se untam de vaselina ou glicerina. Prepara-se todo o pacote de gesso em uma vasilha até obter a consistência correta, após o qual se despeja a metade sobre a matriz. Coloca-se um tecido de juta, ou uma teia de arame sobre o gesso despejado e aperta-se com os dedos. Feito isto, despeja-se a outra metade do gesso e se alisa com uma régua. Deixa-se em repouso até a cura total (de um dia para outro), após o qual se retiram as ripas e se volveia o molde, separando-o da matriz. Você terá uma cópia impressa (por molde) da sua gravura sem ter utilizado uma prensa. Este processo também pode ser usado para imprimir qualquer gravura em oco-relevo, realizada em suportes alternativos como os plásticos (acrílico, poliestireno, polietileno, PVC, acetatos, etc) e o fenolite (a chapa de baquelita com cobertura de cobre, finíssima, usada para circuitos impressos de computador).

Antecedentes

Segundo Griffiths, o entalhe em metal remonta-se à antiguidade. Gregos, etruscos e romanos costumavam decorar com entalhes o verso dos espelhos de bronze, e, acrescenta, que na Idade Média floresceu a ourivesaria, em especial em objetos de ouro e prata⁶³. Para Hind, o Mestre do Baralho, seria o primeiro gravador em metal. Quem seria seguido

63. Griffiths, A. *Prints and Printmaking. An introduction to the history and technique*. Berkeley: University of California Press, 1996, p. 39.



Figuras 102 Dois espelhos de bronze etruscos com o verso entalhado com cenas mitológicas, século IV ANE e 450 ANE, respectivamente.

por uma série de mestres anônimos conhecidos apenas pelas temáticas das suas composições: o Mestre do ano 1446, o Mestre da morte de Maria, o Mestre do ES, dentre outros, que antecederam o primeiro gravador conhecido, o alemão Martin Schongauer⁶⁴. Vários autores⁶⁵ coincidem em balizar que ourives e fabricantes de armaduras da Idade Média e renascentistas seriam os antecessores diretos da técnica, ao terem desenvolvido as ferramentas e as técnicas que seriam usadas pelos gravadores posteriormente. Já Adam e Robertson subscrevem a tese de Vassari de ser Finiguerra o autor da primeira gravura, ao redor do ano de 1440.

O niello, do latim *nigellum*, de onde provem o italiano *niello*, é considerado outro antecedente da calcografia. É um tipo de gravura decorativa em metal (geralmente prata, e, às vezes, ouro) cujas linhas gravadas a buril costumavam ser preenchidas com uma

amálgama metálica preta de consistência de esmalte. Este método de decoração foi muito popular em Florença e Bolonha entre 1450 e 1520. O niello resulta de interesse para o historiador da gravura porque às vezes se faziam impressões em papel dessas minúsculas pranchas de

metal para conservar um registro do desenho ou para orientar ao ourives no seu trabalho, antes mesmo de ser preenchidas com o niello⁶⁶. De fato, pouquíssimas cópias chegaram até nós, dentre as quais, algumas com letras na direção correta, isto é, que essas pranchas foram gravadas para ser impressas. Vassari insistiu, durante muito tempo, que as referidas impressões foram os primeiros talhos-doces da história, que ele creditou ao seu conterrâneo, o ourives florentino Maso Finiguerra (1426–1464). No Brasil, Iberê Camargo sustentou os argumentos de Vassari em sua obra *A gravura*. Uma impressão niello pode ser distinguida de uma gravura normal pelo seu pequeno tamanho, e pelo minucioso trabalho dos traços (feitos apenas com punção, premido manualmente ou batido a martelo). Aliás, a gravação com punção é considerada uma técnica de ourives e de niellistas⁶⁷.



Figura 103a Anônimo, *Santa mártir*, entalhe em prata preenchido com niello, 1475.



Figura 103b Peregrino da Cesena, *Três mulheres dançando*, impressão de uma chapa feita com a técnica do niello, 4,7x4 cm, 1500.

64. Hind, A. M. *A history of engraving & etching from the 15th century to the year 1914*. NY: reedição da terceira edição revisada publicada em 1923, p. 20–31.

65. Dentre os quais, Hind, Chamberlain, Dawson, e Hughes.

66. Griffiths, A. Op. Cit., p. 146.

67. Ferreira, O. C. Op. Cit., p. 89.

Ponta-Seca

A ponta-seca é uma técnica que surgiu anônima, no dizer de Ferreira, entre Alemanha e Itália, no último quarto do século xv. Vários autores sustentaram a hipótese de Vassari, creditando a invenção a Finiguerra, como apontado acima, no que diz respeito ao niello. Griffiths, porém, situa a primeira utilização da técnica na obra do Mestre do Gabinete, ativo ao redor de 1480, na região do Reno médio, na Alemanha⁶⁸, opinião compartilhada por Chamberlain⁶⁹. Embora alguns artistas, dentre eles Dürer, tenham produzido exemplares de excelência técnica, meio século depois a técnica caiu em desuso. Inclusive, foi o grau de excelência técnicas nas pontas-secas de Dürer o que levou a Béguin a afirmar ter sido Dürer o primeiro a usá-la. Durante o século xvii, a



Figura 104 Flavia Davila, ponta-seca sobre acrílico, 2/3, 23,8x21,8 cm, 2005.

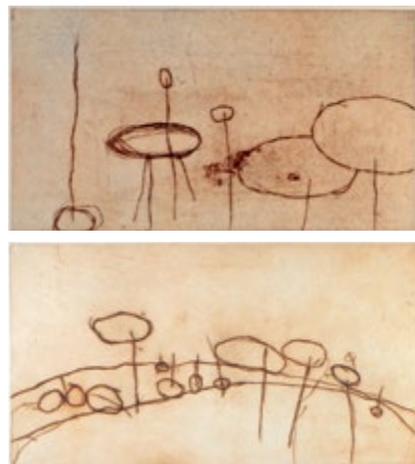


Figura 105 M. Manara, sem título, *Passageiros*, Ponta-seca, PA e PE nºI, respectivamente 38x50 cm (ambas impressões), 1997.

68. Griffiths, A. Op. Cit., p. 76.

69. Chamberlain, W. *The Thames @ Hudson manual of etching and engraving*. London: Thames & Hudson, 1984 (reimpressão), p. 11.

ponta-seca foi retomada, de forma magistral, embora esporádica, na figura do holandês Rembrandt. O mesmo aconteceu no século xviii com o italiano Piranesi.

Somente nos fins do séc. xix, com Whistler e, mais tarde, no decorrer do século xx, com o movimento expressionista alemão e com a nova figuração do grupo COBRA, a ponta-seca voltou a ser utilizada como um meio expressivo *per se*, explorando a sua principal característica, o fato de deixar rebarbas a ambos os lados da superfície onde é encravada quer seja metal ou plástico. São precisamente as rebarbas que conferem aquele efeito de esfuminho aveludado à gravura quando é limpa para ser impressa. É pertinente destacar que existem diferentes tipos de ponta-seca.

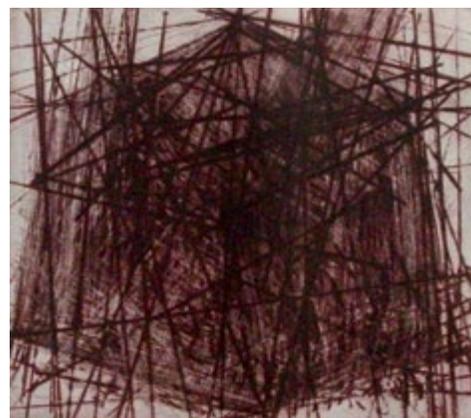


Figura 107 Ferez Khoury, *série 54x39*, ponta-seca e raspador, 2/6, 39x54 cm, 2004.



Figura 106 Renato Valdetaro, ponta-seca sobre plástico, lápis aquarelável, 29,7x21 cm, 2006.



Figura 108 Yvana Belchior, sem título, ponta-seca iluminada, 42x30 cm, 2015.

Buril

Enquanto técnica, o buril, em conjunto com a ponta-seca, é um tipo de ferramenta desenvolvido anteriormente à técnica que leva seu nome. Há inúmeros tipos de buril. Segundo Hind, as datas são inexatas e haveria que pensar em décadas ao invés de anos, contudo, ele situa o Mestre do Baralho, em 1446, como sendo o autor da gravura a buril mais antiga.



Figura 109a Hendrick Goltzius, *Hercules Farnese*, buril, 41,8x30 cm, 1592.



Figura 109b Georges Adam, *Penhors n° 5*, buril, matriz recortada, 36x24 cm, 1956.

O século XVI constituiu uma fase áurea da gravura em buril, tal a quantidade de artistas importantes a praticá-lo, na zona compreendida pela Alemanha e os Países Baixos no norte da Europa, e por Itália no Mediterrâneo. As principais formas de o trabalhar foram desenvolvidas nessa época: hachuras e contra-hachuras. Marco

Antônio Raimondi foi o primeiro a usar linhas paralelas de formas curvas, que contornam a anatomia do modelo; método que foi aprimorado até o virtuosismo tonal por Goltzius⁷⁰, ao cruzar essas paralelas para criar losangos com um ponto no seu interior visando a suavizar a passagem de uma tonalidade a outra; linhas tracejadas; linhas tracejadas com pontos; etc. até desenvolver todo um arsenal plástico em preto e branco – com hachuras e pontos – em meios tons, capaz de sugerir uma enorme variedade de texturas e materiais. As formas de se trabalhar o buril permaneceram inalteradas até o presente, e, de praxe, ficaram atreladas à gravura de reprodução. Apenas com a criação em Paris do Ateliê 17, por Seymour William Hayter, nos anos 30 do século XX, houve uma renovação e o buril passou a ser, em conjunto com outras técnicas ou isoladamente, mais uma ferramenta da gravura artística.

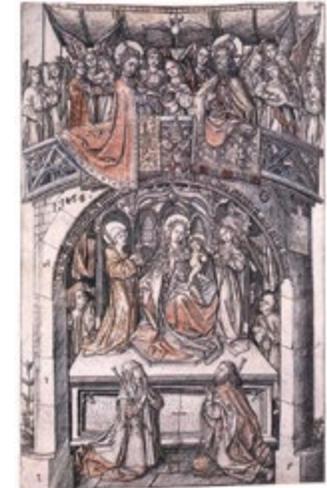


Figura 110 Mestre do ES, *A grande visão de Eiseideln*, buril iluminado, 1466.



Figura 111 Anônimo, *Buril, rolete e Berceaux*, 24x33 cm, sem data.

70. Goltzius era um virtuoso tanto na técnica do camaieu quanto na do buril, que focalizou a sua pesquisa plástica na translação à bidimensionalidade dos modelos escultóricos que utilizava por intermédio dos meios-tons. Ver no que diz respeito, Goddard, S. & Ganz, J. A. *Goltzius @ the third dimension*. Massachusetts: Sterling and Francine Clark Art Institute, 2002.

Crivo

Também denominado de pontilhado, foi utilizado esporadicamente desde o século XVI. Griffiths aponta o veneziano Campagnola como sendo o primeiro a usá-lo. Para o autor, ele empregava o buril para pinchar e recheiar com pequenos pontos um desenho traçado previamente com linhas. E acrescenta que vários artistas, dentre os quais, Dürer, Nanteuil, e Morin, o empregaram parcialmente para modelar áreas de carnes⁷¹. De acordo com Béguin, o método foi retomado esporadicamente por alguns artistas em épocas diversas, como, por exemplo, na colaboração entre os holandeses Roghman e Jan Lutma no século XVII⁷². A diferença da forma como era empregado na gravura em relevo – pontos brancos com um caráter decorativo ao invés de interesse pela tonalidade –, na gravura em metal o crivo é uma técnica em meio-tom, que se assemelha, no que diz respeito ao resultado final, a do pontilhismo com bico de pena.

O crivo, quando associado à entintagem à *la poupée*⁷³, permitia reproduzir efeitos tonais coloridos de desenhos a lápis e sanguinas, muito em voga naquela época, em especial na França, onde foram desenvolvidas técnicas como à maneira do lápis e ferramentas como novos tipos de roletes e o *mattoir*⁷⁴, por J. C. François, em 1757. Balizando que ele os empregava sobre uma chapa envernizada, que depois era mordida em ácido, o que simplificava o processo de gravação. Um

71. Griffiths, A. Op. Cit., p. 78.

72. Béguin, A. *A technical dictionary of Printmaking*. Paris: Éditions André Béguin, 200, p. 345.

73. Técnica de entintado, na qual todas as cores são aplicadas em uma mesma chapa com um pequeno tampão de morim. Como resultado cria-se um *dégradé* entre cada cor.

74. Uma espécie de martelo com a cabeça redonda e cheia de bicos afiados que permite reproduzir o grão irregular do desenho sobre o papel.

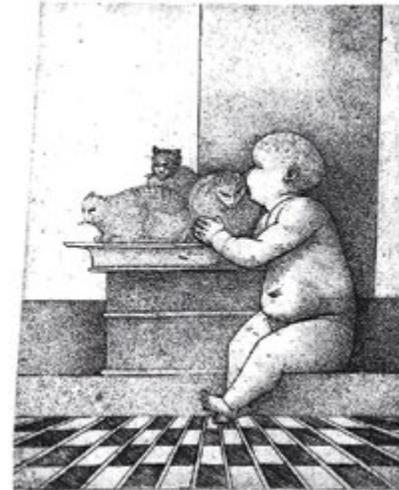


Figura 112a Giulio Campagnola, *Menino com três gatos*, crivo e buril, 8,5x7 cm, 1510.



Figura 112b Jacques Bellange, *A madona com a rosa* (detalhe), água-forte e crivo, 1615.

conterrâneo seu, Louis-Marin Bonnet, desenvolveu ainda a técnica à maneira do pastel, na qual usava várias chapas sobrepostas, uma para cada cor. Na Inglaterra, o crivo está associado à figura de William W. Ryland, quem fez uma versão simplificada do pontilhado, a partir da técnica à maneira do lápis, mas só conseguiu êxito comercial em 1774 ao começar a reproduzir paisagens.



Figura 113a John Jones, *d'après* George Romney, *Serena* (detalhe da fig.113b), Crivo, 1790.

Bartolozzi, quem também fora o primeiro a utilizar o método de entintagem à *la poupée*, foi um dos maiores gravadores nessa técnica,

que virou moda na decoração de interiores antes de desaparecer no final do próprio século XVIII.



Figura 113b John Jones, *d'après* George Romney, *Serena*, Crivo enintado á la poupée, 1790.

Maneira Negra

A mezzotinta ou maneira negra é uma gravura tonal realizada de forma inversa, isto é, do preto ao branco. De acordo com Chamberlain, o resultado da mezzotinta se aproxima de técnicas como a ponta-seca – da qualidade dos seus pretos aveludados – e a água-tinta – à aparência superficial desta⁷⁵. A mezzotinta foi desenvolvida e aprimorada durante todo o século XVII por vários autores. Segundo Dawson e Chamberlain, o alemão Ludwig Von Siegen foi o inventor da técnica, em Amsterdam, em 1642. Por sua vez, Ferreira situa a data em 1632, e credita ao holandês Brooteling a invenção do primeiro modelo de Berceaux em 1672, o que ajudou a aprimorar a técnica⁷⁶. Baliza Chamberlain que antes que o Berceaux ou granidor fosse aperfeiçoado – o que aconteceu em fins do século XIX –, inúmeras ferramentas foram usadas para levantar farpas e pontilhados na superfície da chapa, dentre as quais, raspadores, roletes, limas, e rolos. Para Griffiths, a data mais antiga em que um rolete foi usado foi 1642, o que pode ser apreciado ao se analisar a forma em que foram realizadas as gravuras de Von Siegen – do claro ao escuro ao invés do processo contrário⁷⁷. Robertson e Adam creditam ao príncipe Rupert do Reno o desenvolvimento de melhores roletas⁷⁸, enquanto Griffiths lhe atribui a invenção da verdadeira mezzotinta no final da década de 50 do século XVII, e a sua difusão aos seus discípulos, dentre os

75. Chamberlain, W. Op. Cit., p. 136.

76. Ferreira, O. C. Op. Cit., p. 75.

77. Griffiths, A. Op. Cit., p. 85.

78. Adam & Robertson, *Intaglio. The complete safety-first system for creative Printmaking*. NY: Thames & Hudson, 2007, p. 11.

quais se sobressai o francês Wallerant Vaillant, introdutor da técnica na Holanda, em 1665⁷⁹. Durante o século XVIII, a mezzotinta virou a técnica ideal para realizar gravura de reprodução, no caso, cópias de retratos⁸⁰ e pinturas famosas. A prática estendeu-se até o século XIX. Após o qual, a técnica caiu em desuso até que foi redescoberta em meados do século XX, como técnica de gravura original, com destaque para a obra do japonês Yozo Hamaguchi, em cujo honor foi criada uma bienal de gravura.

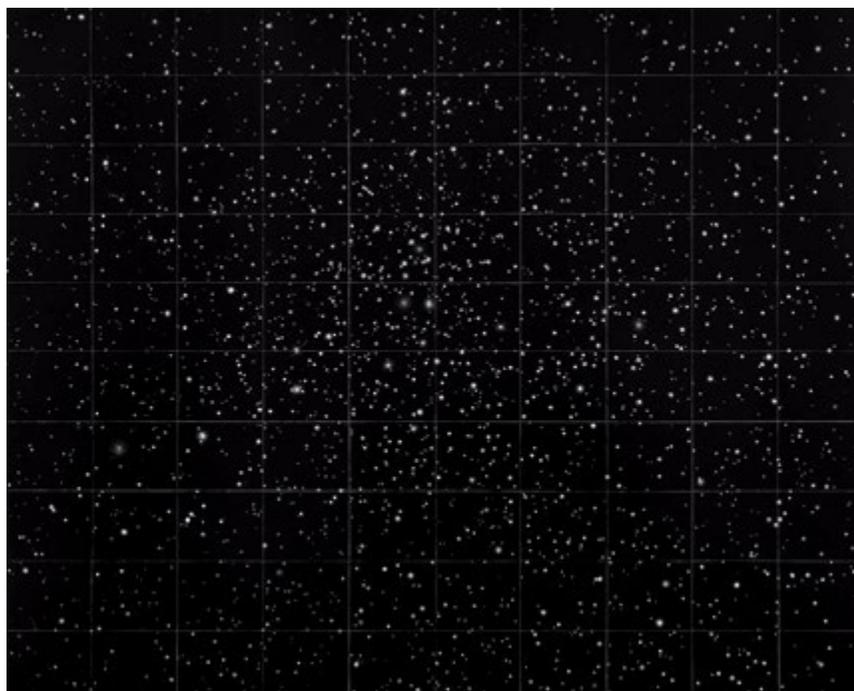


Figura 114 Vija Celmins, *Stratta*, Mezzotinta, 74,9x89,5 cm, 1984.

79. Griffiths, A. *Idem*, p. 85.

80. Um exemplo do qual foi a criação do grupo de Dublin, que dominou o mercado inglês entre 1750 e 1770.

Água-Forte

Do latim *aqua-fortis*, significando ácido nítrico dissolvido em água. Béguin sugere que a origem do nome provém da alquimia. Segundo Chamberlain, parece ser que a água-forte se desenvolveu, ao mesmo tempo, tanto na Alemanha quanto na Itália⁸¹. Para o autor, os primeiros exemplares de água-forte, que chegaram a nós, foram, em sua maioria, realizados em chapas de ferro no primeiro quarto do século XVI, dentre as quais se destacam as executadas por Urs Graf e Daniel Hopfer, de Ausburgo, para muitos, o verdadeiro pai da técnica. Embora possa se falar, com propriedade, da família Hopfer, pois



Figura 116a Daniel Hopfer, *Lansquenês*, água-forte em ferro, primeiro quarto do século XVI.

81. Chamberlain, W. *The Thames & Hudson manual of etching and engraving*. London: Thames & Hudson, 1984 (reimpressão), p. 11.



Figura 115 Lucian Freud, sem título, 2/10, água-forte, sem data.



Figura 116b Jacques Callot, *O capitão de ingredientes*, da série *Vagabundos italianos*, água-forte, 1618.

três dos seus membros eram gravadores. Os Hopfer eram fabricantes de armaduras e descobriram que a cera inibia a formação de óxido nas mesmas e nas armas brancas. Daniel Hopfer passou a desenhar sobre a cera visando a criar motivos ornamentais. À época, o vitriolo e o vinagre eram os mordentes empregados⁸².

Em meados do século XVI, as chapas de cobre passaram a substituir as de ferro, e, segundo Chamberlain, aos poucos, a experimentação crescente em toda Europa foi moldando a própria técnica e criando as bases que permitiram denominar o século XVII como o século da água-forte. Ao se expandir o emprego das chapas de cobre, criaram-se novos mordentes e vernizes e a técnica da imersão sucessiva das chapas, o que possibilitou aumentar a riqueza tonal das gravuras⁸³. Foi nessa época que o francês Abraham Bosse publicou o primeiro livro sobre a técnica da água-forte (1645). Um conterrâneo seu, Callot, foi o primeiro água-fortista, que não era pintor, a desenvolver uma extensa obra. Callot inventou, ademais, a ponta-seca denominada *échoppe*⁸⁴. Hind baliza que o boêmio radicado na Inglaterra, Wenzel Hollar, foi um dos gravadores mais prolíficos à época⁸⁵. Hercules Seghers, e em especial, Rembrandt, foram as figuras cimeiras nessa técnica nos Países Baixos, salientando que, à época, havia um enorme número de gravuristas de primeira linha na Holanda.

82. Adam, R. & Robertson, C. Op. Cit., p. 9.

83. Chamberlain, W. Op. Cit., p. 12.

84. É um cilindro oval de aço com um corte transversal de uns 30 graus, que possibilita mudanças na espessura da linha, segundo se movimentam entre os dedos enquanto se desenha na chapa envernizada.

85. Hind, A. M. *A history of engraving & etching from the 15th century to the year 1914*. NY: reedição da terceira edição revisada publicada em 1923, p. 161.

Na Itália do século XVI, foi Francesco Mazzola, conhecido como o Parmigianino, o primeiro pintor água-fortista. Contudo, o século italiano da água-forte seria o século XVIII com as obras de Tiepolo, Canaletto, e, principalmente, Piranesi com a sua série de 16 gravuras *Carceri d' invenzione*, que sobressaem na sua extensíssima obra. No entanto, o século XVIII é o século no qual se cria a água-tinta, uma outra forma de se fazer gravura em meio-tom, empregado-a só ou de forma crescente, em combinação com todas as outras técnicas existentes.

Na atualidade, somos herdeiros de uma forma que poderíamos chamar clássica de se trabalhar a água-forte. A qual consiste em aplicar uma camada de verniz resistente ao ácido – um misto de cera, asfalto ou betume da Judéia e resina – sobre uma chapa brunida e desoxidada de cobre – que também pode ser de latão, zinco, ou aço – que, após seca, é riscada com agulha ou ponta-seca, visando a expor o metal. Feito isto a chapa recebe uma camada de verniz pelo verso e é imersa em uma bacia com ácido – nítrico ou às vezes clorídrico, em dependência de qual o tipo de mordagem que se pretende: rápido ou lento – tantas vezes quanto mordidas sejam necessárias, sem perder de vista que, a cada mordida, a chapa recebe camadas

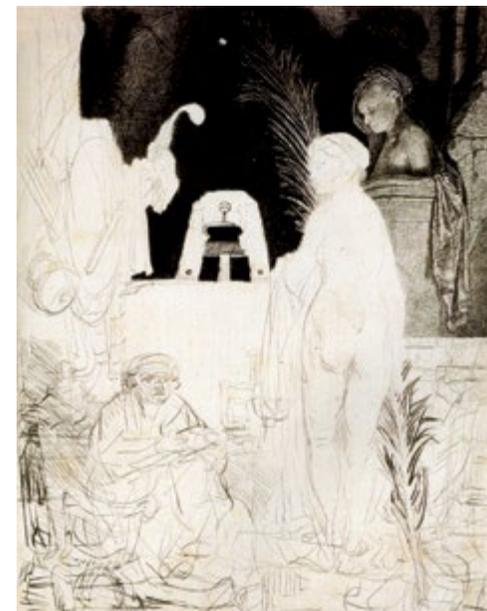


Figura 117 Rembrandt Harmenszoon Van Rijn, *O artista desenhando a modelo*, água-forte, buril e ponta-seca, 23,5x18,5 cm, PE II, 1639.

de verniz para proteger o já mordido, e que outras hachuras continuam a ser desenhadas, sobrepostas às primeiras, até se obter o grau de meio-tom almejado. Existe ainda a mordida aberta que, quanto mais profunda, maior a riqueza de tons. A mordida aberta depende da espessura da chapa de metal. A água-forte clássica costuma emitir fumos nocivos à saúde, tanto na fase de preparação dos vernizes quanto durante a mordagem, devido à alta toxidez das substâncias tradicionalmente empregadas, pelo que a sua prática tem de ser realizada em locais apropriados a essa finalidade.

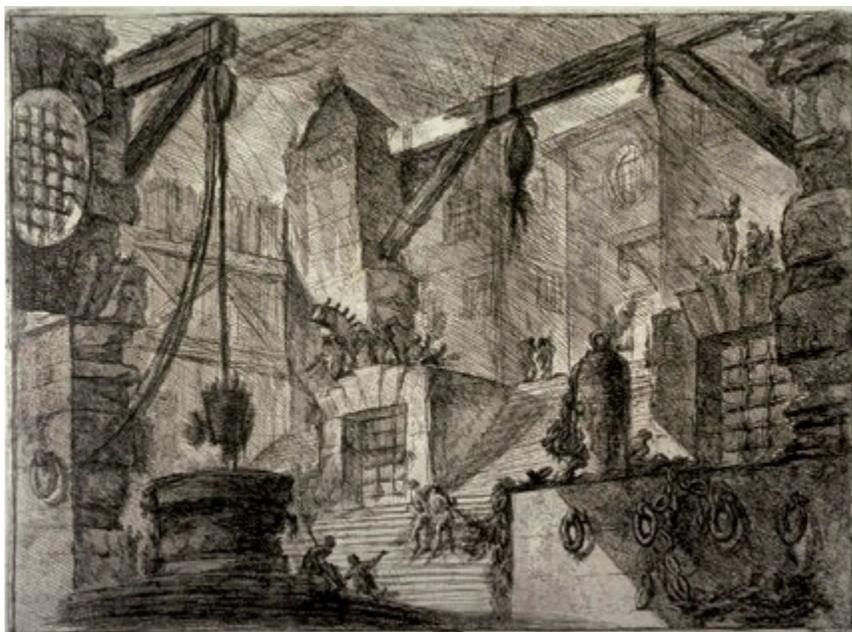


Figura 118 Giovanni Battista Piranesi, *Carceri XIII, capriccio com pozzo*, água-forte, água-tinta ao enxofre, buril e raspado, PE nº I, 40x54,5 cm, 1750–58.

Figura 119a Gina Stoffle, *Sem título*, água-forte, água-tinta e enxofre, 30x42 cm, 2015.

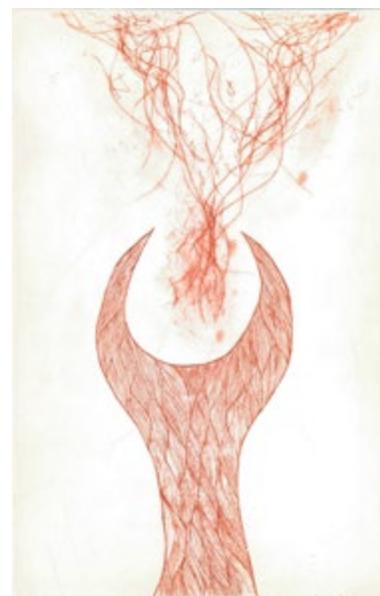


Figura 119b Valéria Cândido, *sem título*, água-forte, água-tinta e spit bite, 2/2, 30x42 cm, 2015.

Figura 119c Marcela Dantos de Souza, *sem título*, água-forte e spit bite, 42x30 cm, 2015.

Água-Tinta

O objetivo do processo nesta técnica é o de imitar a aparência da aquarela e dos desenhos à aguada. Para Griffiths, a água-tinta é, depois da mezzotinta, a mais importante técnica de gravura em meio-tom⁸⁶. Para tanto, a chapa desgordurada é polvilhada com grãos de resina, de forma a criar uma espécie de trama pontilhada, o meio-tom. A resina é fixada na chapa com calor, e, a seguir, aplica-se verniz de proteção nas áreas que se pretendem brancas. Após o qual, a chapa é imersa no ácido que corroe o metal ao redor dos grãos, criando depressões que retêm a tinta. Aplicam-se tantas mordidas quanto tons se almejam, sempre aumentando o tempo de imersão no ácido e aplicando retoques de verniz para proteger os tons já obtidos, embora Chamberlain sugira que não se deva ultrapassar os quinze minutos de mordagem em uma água-tinta.

A técnica foi criada na França como resultado da pesquisa de vários artistas, no terceiro quarto do século XVIII, entres os quais se destacam a parceria entre o sueco Floding e o francês Charpentier, em 1761; Delafosse em 1766; e Jean Baptiste Le Prince, em 1768–69.



Figura 120 Jacques-Villon e Georges Braque, *Natureza morta*, água-tinta, 58,4x22,8 cm, 1926.

86. Griffiths, A. Op. Cit., p. 90.

Contudo, segundo Griffiths, existem antecedentes isolados da mesma nas figuras de Marcantonio, que usou uma lima com esse fim; de Hopfer e de Rembrandt, que utilizaram enxofre com a mesma finalidade; e de Jan van de Velde IV, que chegou a empregar resina para fazer, de forma isolada, águas-tintas verdadeiras em 1650, embora não teve continuadores. Acredita-se que houve vários intentos de criar a técnica a partir de 1750, porém, isolados devido à concorrência⁸⁷. Com o decorrer do tempo, vários processos técnicos foram desenvolvidos, como, por exemplo, a água-tinta com sal, resina dissolvida em álcool, e a água-tinta ao açúcar, dentre outros. Técnicas estas que poderiam ter ajudado a fixar a lenda da cozinha na gravura. É consenso geral que Goya foi o mais importante gravador, tanto em água-forte como em água-tinta, na passagem do século XVIII para o XIX. De fato, ele costumava aplicar



Figura 121 Francisco de Goya y Lucientes, *Isto sim que é ler*, da série *Caprichos*, água-forte e água-tinta, 21,8x15,2 cm 1799.

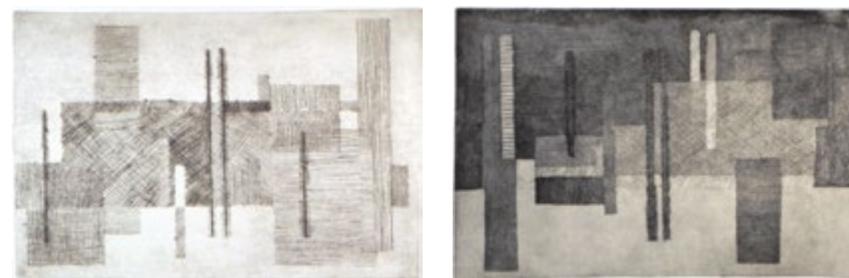


Figura 122 Processo sucessivo de obtenção de meio-tom com técnicas mistas. À esquerda: gravura com várias mordidas à água-forte. À direita: A mesma gravura acrescida de várias mordidas à água-tinta.

87. Griffiths, A. Op. Cit., p. 92–94.



a água-tinta sobre um desenho prévio em água-forte. Os impressionistas também a empregaram. Contudo, seria Jacques-Villon, meio irmão de Duchamp, quem levaria a técnica a um patamar de excelência nas suas impressões coloridas.

Figura 123 Ercília Stanciany, sem título, água-forte, água-tinta e mordida aberta impressa pelo método da viscosidade ou método Hayter, 42x30 cm, 2015.



Figura 124 Ricardo Capucho, sem título, água-tinta, 3/4, 30x43 cm, 2015.

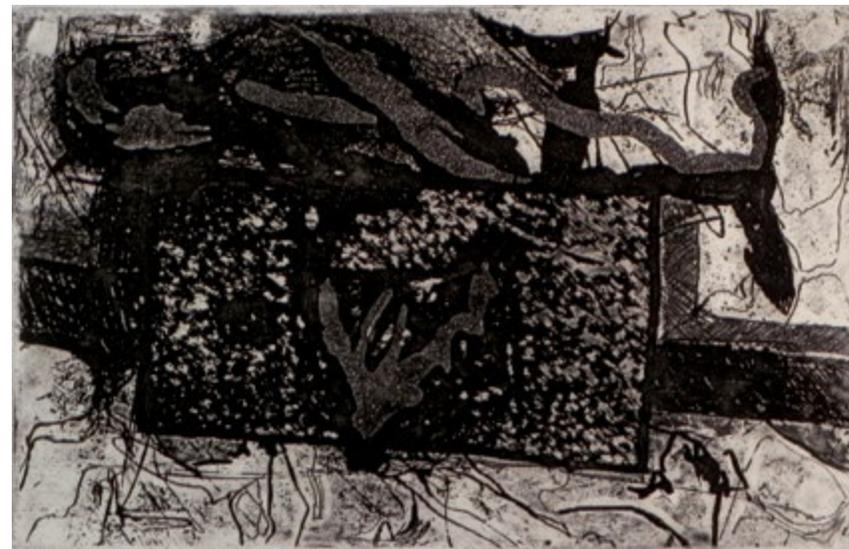


Figura 125 Pio Jorge Pedrini, sem título, água-forte, água-tinta e mordida aberta, 29,9x41,9 cm, 2010.



Figura 126a Pierre Courtain, Intaglio esburacado, 16,1x12,4 cm, 1956.



Figura 126b Ecileni Santos, *Meu cão*, água-forte, água-tinta e mordida aberta, 30x42 cm, 2015.

Colografia ou Técnicas Aditivas

A colografia ou colagrafia é uma técnica do século xx. De acordo com Hughes e Vernon-Morris, o nome parece vir do grego *kolla* (colar) mais *grafia* (impressão). Para Leaf o nome provém de colagem mais *grafia*. No entanto, tanto em inglês como em português ainda há certa confusão no que diz respeito à grafia correta do



Figura 127 Fernando Gómez Alvarez, *Osmose*, colagrafia iluminada, 4/10, 101X80 cm, 1997.

nome. Em ambas as línguas, tanto no inglês *collagraph* como no português colagrafia, estão associados a um processo fotomecânico, no caso do inglês ao *colloptype*⁸⁸, no português à fototipia (do francês *phototypie*) ou colagrafia⁸⁹. Griffiths baliza que o que distingue o *colloptype* é a riqueza tonal, e a delicadeza do processo – bastante caro – que permite um número relativamente limitado de cópias⁹⁰, o que o aproxima, em nossa opinião, à mezzotinta.

Outros a associam à descoberta da colagem pelo Cubismo e ao seu emprego generalizado por dadaístas e surrealistas, e, posteriormente,

88. O primeiro e delicado processo comercial de se fazer gravura em meio-tom por intermédio da fotografia, com gelatina sensível à luz sobre um vidro.

89. Processo de impressão planográfica semelhante à litografia, que usa gelatina bicromada sensível à luz para fixar a imagem. Por extensão, é a estampa obtida por dito processo.

90. Griffiths, A. Op. Cit., p. 126.

pelos artistas Pop e pela Arte Bruta. Ora, todas essas vanguardas partilhavam, em comum, o emprego da bricolagem e da ensamblagem da sucata industrial, resultante da natureza artificial criada pela civilização – denominada de segunda natureza, por Santos⁹¹ – mudando apenas o enfoque dado ao material em si, fosse sucata industrial ou artesanal. Por essa razão, fomos da opinião de incluir a forma de fazê-la no capítulo dedicado à gravura em relevo.

Clarke baliza que o escultor francês Pierre Roche, discípulo de Rodin, realizou experimentos com camadas do adesivo *gypsum* sobre chapas de metal impressas na técnica do gofrado no final do século XIX. Mas, de fato, seria o alemão radicado em Noruega Rolf Nesch o primeiro a usá-la, conscientemente, como gravura⁹². Segundo Clarke e Hughes e Vernon-Morris, a popularização do nome se deve ao artista e professor norte-americano Glen Alps, na década de 50. Aliás, não deve passar despercebido o papel dos departamentos de artes das universidades nessa época, quando se fala da abrangência crescente da técnica⁹³ e seus desdobramentos, como a obtenção do meio-tom com carborundum.

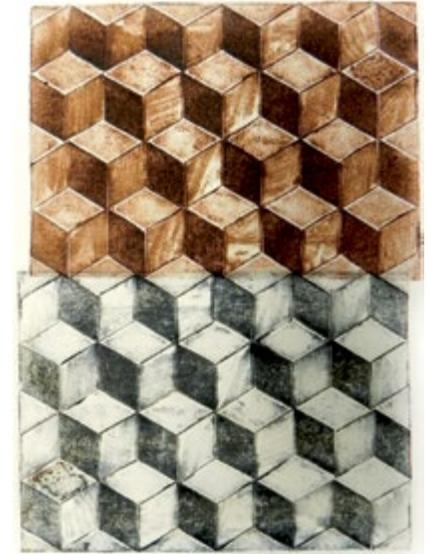


Figura 128 Ricardo Capucho, *Colagrafia*, 41,7x21,7 cm, 2011.

91. Santos, M. *Por uma nova geografia*. SP: Hucitec, 1986, p.173–174.

92. Hartill, B. & Clarke, R. *Collagraphs and mixed media Printmaking*. London: A & C Black, 2008 (segunda reimpressão), p. 7–8.

93. Hartill, B. & Clarke, R. Op. Cit., p. 10.

Solar Plate ou Gravura com Polímeros

Método de gravura criado na América do Norte pelo artista Dan Welden⁹⁴, em 1972, o qual consiste em utilizar uma película de polímeros sensível à luz, que é afixada sobre uma chapa de aço ou cobre. Invenção esta que dinamizou todas as técnicas da calcografia, e, em particular, as técnicas da água-forte, da água-tinta e da fotogravura, uma vez que dispensava o emprego de ácidos ou mordentes no processo de gravação. Passou a ser conhecido como *solar plate* devido a ser possível usar apenas a luz solar para revelar a imagem. Na Dinamarca, Eli Ponsaing, em 1989, e Herik Bøegh, depois, desenvolveram pesquisas na mesma direção. Na atualidade existem duas variantes: o filme de polímeros fotossensível que tem de ser laminado sobre uma chapa de metal para podê-lo trabalhar, e a *solar plate* (que é o nome fantasia de um tipo de chapa pronta para usar, com o polímero já aderido). Está atrelado à pesquisa de materiais de baixa toxidez como polímeros e acrílicos para a prática da gravura, tanto em relevo como em oco-relevo.



Figura 129 Fernando Gómez Alvarez, *Atlante*, solar plate e xilografia, 1/3, 24x32 cm, 2011.

94. Ver Welden, D. & Muir, P. *Printmaking in the sun. An artist's guide to making professional quality prints using the Solarplate method*. NY: Watson-Guption, 2001.

As Pesquisas Recentes por uma Gravura de Baixa Toxidez

A gravura tradicional está associada ao emprego de substâncias poluentes e muito perigosas para a saúde humana, caso haja uma longa exposição às mesmas. Outro tanto poderia ser dito no que diz respeito ao meio ambiente. Uma relação das substâncias químicas onipresentes em um ateliê tradicional de gravura em metal⁹⁵ inclui vernizes – resinas⁹⁶, ceras e refinados do petróleo⁹⁷, óleos⁹⁸, gomas⁹⁹ e solventes –, ácidos ou mordentes – ácidos propriamente ditos¹⁰⁰, diversos tipos de sais ácidos¹⁰¹ e álcalis¹⁰² –, e solventes¹⁰³. Aos anteriores, devemos acrescentar os pigmentos minerais utilizados, alguns dos quais como o cádmio, extremamente tóxicos. Alguns desses ingredientes tradicionais mudaram de nome ao longo dos anos, mas, em essência, continuam os mesmos de quinhentos anos atrás.

95. Lista redigida com base nas obras: Buti, M. & Letycia, A. *Gravura em metal*. SP: Edusp, 2002; e Béguin, André. *A technical dictionary of Printmaking*. Paris, 2000.

96. Betume em pó (Asfalto), betume-da-judeia, breu (antigamente chamado de Colofônia), *pez-de-bourgogne*.

97. Cera virgem de abelha, cera branca de abelha, cera de carnaúba, parafina, vaselina sólida (Petrolatum) e uma substância de origem animal, o sebo de boi.

98. Mineral (não secativo), linhaça clarificada ou fervida, de nozes, e essência (óleo ou lavanda) de alfazema.

99. Mástique e laca.

100. Nítrico, clorídrico, sulfúrico, fosfórico, hidrófluorídrico, crômico, bórico e acético.

101. Nitrato de Potássio, nitrato de prata, nitrato de sódio, sulfato de cobre e perclorato de ferro, dentre outros muitos.

102. Soda cáustica, cloreto de potássio e amônia.

103. Álcool 96°, benzina, benzol, terebintina, querosene, acetona, thinner e toluol, dentre outros.

Segundo Bøegh, os materiais tradicionais são gordurosos e a maioria dos componentes dos vernizes tem origem na indústria petroquímica, sendo, muitos deles, cancerígenos. No ambiente de trabalho do ateliê de gravura tradicional os solventes orgânicos, muito voláteis e nocivos, são uma presença constante¹⁰⁴. Razão pela qual, o autor sugere o emprego de acrílicos e polímeros na gravura em metal.

Nas décadas de 1970 e 1980, diferentes artistas e pesquisadores, de procedências diversas, começaram a questionar a secular *techne* e iniciaram pesquisas de novos materiais e procedimentos de impressão. De acordo com Adam e Robertson, na década de 80 a informação sobre saúde e seguridade do trabalho relacionadas à prática da gravura ficaram acessíveis, o que originou mudanças em vários níveis. Dentre os desbravadores, destacam-se Dan Welden, inventor da *solar plate*, em 1972; Nick Semenoff, quem encorajou o emprego da eletrólise como um método mais seguro de se fazer água-forte, e o uso de novos mordentes como o sulfato de cobre, em 1991; Zaffron e Keith Howard, na década de 90, lançaram a ideia de usar o percloroeto de ferro¹⁰⁵ como mordente para substituir os mordentes tradicionais. Em 1996, Stijnman, na Holanda, propôs substituir os solventes por um agente de limpeza vegetal. Em 1997, Friedhard Kiekeben publicou um artigo sobre o mordente de Edimburgo (um misto de percloroeto de ferro com ácido cítrico) desenvolvido no ateliê Edimburgh

104. Bøegh, H. *Manual de grabado en hueco no tóxico*. Granada: Universidad de Granada, 2004, p. 14.

105. Embora conhecido pelos gravadores de longa data, o Percloroeto de Ferro era um sal ácido pouquíssimo usado em gravura até a década dos 90. Em contraposição, era muito usado na indústria como mordente. Tanto a ideia de se utilizar o sal como mordente, quanto o tanque de mordagem vertical que evita a concentração de resíduos na área que é gravada foi copiado da indústria eletrônica.

printmakers, em Edimburgo, Escócia. Em 1998, Cedric Green, radicado na França, publicou matéria sobre seu método eletrolítico de gravação, e, pouco depois, desenvolveu o mordente de Bordeaux¹⁰⁶.

Resumindo, nos últimos anos aconteceu uma revolução tecnológica que impulsionou a pesquisa por substâncias químicas menos poluentes, tanto com o ser humano quanto com o ecossistema. Isto se aplica em especial aos novos mordentes, como, por exemplo, o Percloroeto de

Ferro, o mordente de Edimburgo e o Sulfato de Cobre, dentre outros, que estão a substituir, aos poucos, os mordentes tradicionais nos ateliês de gravura, como é o caso do ateliê do DAV/CAR/UFES. Ao que parece, por motivos de marketing, os novos materiais, e em especial os plásticos e polímeros, receberam o nome, incorreto, de gravura atóxica. De fato, inexistente uma gravura com essas características. Existe, sim, uma gravura muito menos poluente. Por outro lado, alguns artistas associaram-se a fabricantes de materiais artísticos para produzir novos materiais, supostamente mais idôneos para



Figura 130 Maggus Helmer, *Buss*, oco-relevo sobre poliestireno, 1/2, 42x30 cm, 2014.

106. Adam, R. & Robertson, C. *Intaglio. The complete safety-first system for creative Printmaking*. NY: Thames & Hudson, 2007, p. 21-25.

com o meio ambiente. Consequência direta disto é que, pelo menos, parte da propaganda veiculada em prol dos materiais ditos “atóxicos” se deva a uma política de *marketing* para se inserir no recém descoberto nicho de materiais artísticos para o mercado de artes, ao invés das benesses dos produtos¹⁰⁷. Entretanto, o alto custo inicial continua a ser um empecilho à implementação da infraestrutura necessária a esse tipo de novas tecnologias. Contudo, as sugestões e o conhecimento de um renomado pesquisador dessas novas tecnologias, o dinamarquês Herik Bøegh¹⁰⁸, de substituir a compra de



Figura 131 Célia Ribeiro, *D'après* o filme *Os amantes de Pont Neuf*, Água-tinta e lápis gordo (pastel oleoso), PA, 40x56 cm, 1996.

107. De fato, nas obras dedicadas ao tema, os autores insistem na necessidade de usar equipamentos de segurança, e de evitar contato direto dos polímeros com a pele, pois ainda inexistem dados conclusivos sobre quais os perigos potenciais dos mesmos.

108. Bøegh, H. *Op. Cit.* E também <http://grafiskeksperimentarium.dk/>

equipamentos especializados por outros construídos com materiais locais pelos próprios interessados, baratearam e permitiram a acessibilidade às novas tecnologias a grupos de pesquisadores que se uniram a esse propósito.

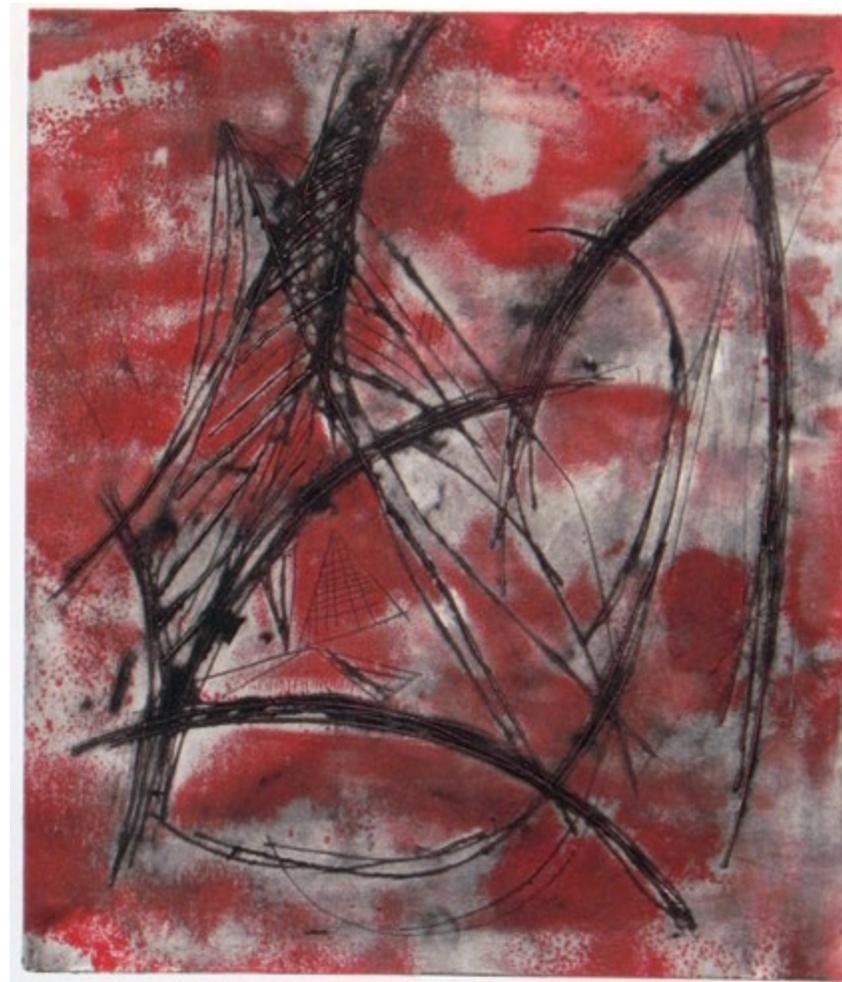


Figura 132 Moreno Pinheiro Cunha, *Curvas*, ponta-seca sobre plástico impressa pelo método Hayter, 3/9, 31,2x21,9 cm, 2006.



OUTRAS TÉCNICAS DE GRAVURA

Serigrafia

Denominada de impressão vazada, Ferreira refere-se à mesma como gravura a estampilha ou trama de seda. Os antecedentes da técnica remontam-se ao Japão do século XVII e à Inglaterra e França, em meados do século XIX. A primeira serigrafia sobre papel foi feita ao redor de 1920, na Alemanha, porém, ao não terem



Figura 133 César Pimentel, *Pop indi cows*, 25x32,5 cm, 2013.

sucesso, seus criadores migraram para os Estados Unidos, onde a nova técnica vingou¹⁰⁹. Para tanto, é preciso um chassis – de madeira ou alumínio – no qual é fixado um tecido – de nylon, poliéster ou metal. A quantidade de fios por centímetro quadrado, chamada de trama, determina qual a finalidade e a qualidade da impressão. A variedade de tintas serigráficas é enorme. A fotografia e o emprego de emulsões fotográficas estão associadas a esta técnica, desde as suas origens, como forma de estampação comercial. Contudo, após

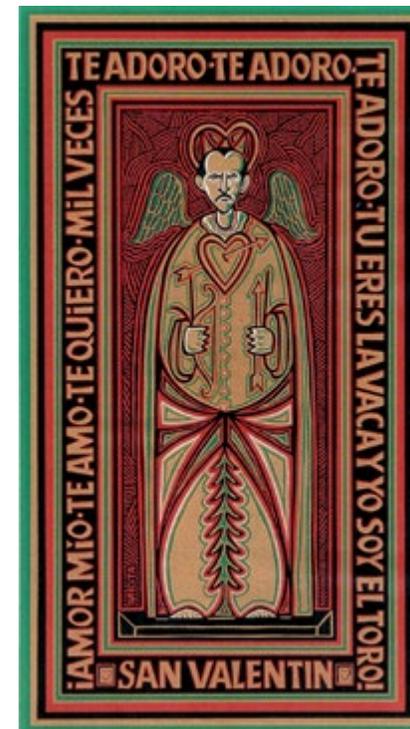


Figura 134 José Rosa, *Santo Valentin*, serigrafia, 39,4x20,9 cm, 1981.

as primeiras serigrafias artísticas, em 1938, relacionadas à mostra *Serigrafias* de Guy Maccory¹¹⁰, a serigrafia ganhou relevância com seu emprego maciço por parte dos artistas Pop. O espírito-santense Dionísio del Santo foi precursor da técnica no Brasil na década de cinquenta do século XX. Segundo Ferreira, Scliar já fazia serigrafias em 1956, mas Dionísio del Santo já tinha fundado seu ateliê

109. Béguin, A. *A technical dictionary of Printmaking*. Paris: Éditions André Béguin, 2000, p. 324.

110. Idem.



Figura 135a Juan Muñoz Bach, cartaz para *Por primera vez*, serigrafia com película de recorte, década de 70.



Figura 135b Mathias Kauage, *O primeiro missioneiro*, Serigrafia com película de recorte, 1977.

de serigrafia comercial muito antes¹¹¹. Del Santo elevou a serigrafia ao patamar de obra única, uma vez que não fazia edições dos seus trabalhos, trabalhando-os por camadas a maneira da pintura. Em geral, o ateliê de serigrafia precisa de maquinário especializado. No entanto, a versatilidade da técnica permite a realização de serigrafias com um mínimo de equipamentos. Assim, a utilização de matrizes espontâneas com papel e acetato; de matrizes desenhadas diretamente em vidro – a maneira de um fotolito –; de matrizes realizadas com pastel a óleo; na forma de monotípias com tinta e água; de isolar, com maisena, as áreas que se pretende fechar; e, por último, a impressão de relevos e texturas, de forma direta¹¹², são algumas das variantes que poderiam ser exploradas com um mínimo de condições.

111. Ferreira, O. C. *Imagem e letra*. SP: Edusp, 1994, p. 136.

112. Atílio Colnago Filho, *Apostila de serigrafia*, sem data.

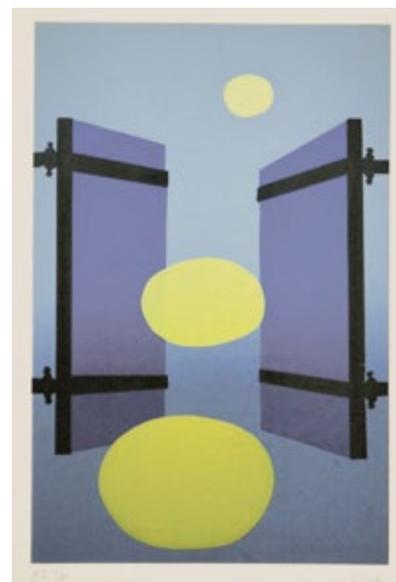


Figura 136 Gerusa Samú, *Portas*, 30x20 cm, 1978.



Figura 137 Hilzineth Meirelles, sem título, 42x30 cm, 2015.



Figura 138a Rafael Samú, 83,5x63 cm, 1976.

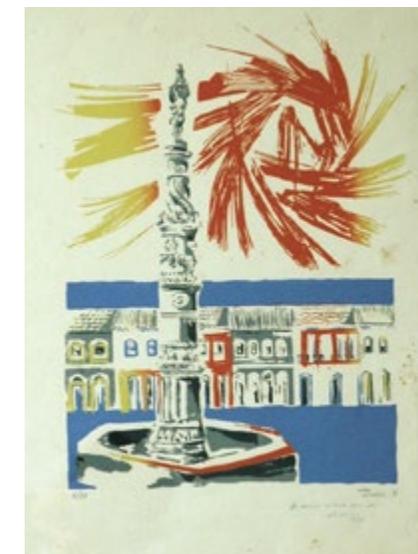


Figura 138b Rafael Samú, 83,5x63 cm, 1976.

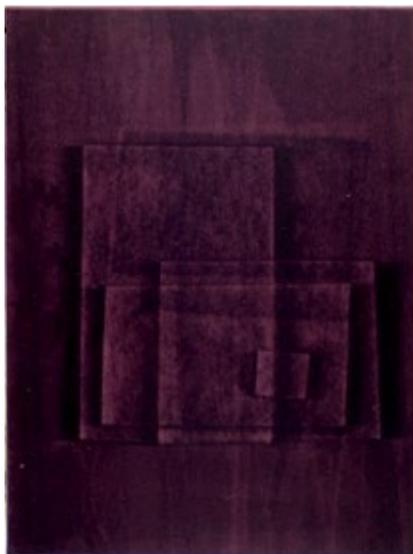


Figura 139 Atílio Colnago Filho, serigrafia com matriz alternativa, PA, 48x33 cm, 1982.



Figura 140 Dionísio del Santo, *Espaço dobra 115*, 1976.

Atualmente, a técnica ainda é adotada de forma esporádica no Brasil, diferentemente, por exemplo, da tradição que conseguiu se estabelecer em Porto Rico; na Inglaterra e nos Estados Unidos após o advento da Pop Art; e, na Alemanha, com o olhar pictórico dos Neo-expressionistas na década de 80.

Experiências pontuais aconteceram no passado recente, nas quais foi empregada a serigrafia como meio de revitalizar uma cultura autóctone como, por exemplo, entre os papuas da Nova Guiné ou os aborígenes australianos. Ou, inclusive, na forma de cartaz, como política de difusão cultural de baixo custo, como, por exemplo, nos cartazes do Instituto Cubano de Arte e Indústria Cinematográfica/ICAIC, durante as décadas de 60 e 70.

Litografia ou Gravura Planográfica

Gravura em plano, realizada sobre uma matriz de uma variedade de pedra calcária de grão fino, na qual a gordura repele a água. O princípio ativo da litografia foi descoberto por Senefelder, em 1796, embora a sua aplicação prática, enquanto método químico, aconteceu em 1799. Precisa de uma prensa especial, chamada de litográfica – cujo primeiro modelo foi desenvolvido pelo próprio Senefelder – para poder imprimir. A técnica constitui uma especialização dentro da gravura. A época áurea da litografia foi o século XIX, quando primeiro em preto e branco, e, depois, com a cromolitografia¹¹³, a mesma passou a dominar o mercado de reprodução de imagens, criando-se ateliês especializados com centenas de técnicos realizadores. A partir de 1860, a evolução do maquinário usado na técnica litográfica deu origem à impressão *offset*, uma técnica baseada no mesmo princípio, segundo o qual gordura e água se repelem mutuamente, porém, empregado de forma diferente. Ao redor de 1913, já havia prensas *offset* de quatro cilindros, que imprimiam ambos os lados do papel ao mesmo tempo com um aumento drástico da quantidade de impressões feitas por hora¹¹⁴. Até o presente, o *offset* é uma das três tecnologias mais utilizadas



Figura 141 Vinheta de caixa de charutos, Litografia, começos do século XX.

113. Igualmente que na impressão colorida em xilografia ou metal, em litografia é usada uma matriz em pedra para cada cor. Ver figura 141.

114. Béguin, A. *A technical dictionary of Printmaking*. Paris: Éditions André Béguin, 2000, p. 249.

na impressão. No que diz respeito à litografia, aos poucos, foram fechando a maioria das instalações, relegando-as aos ateliês artísticos e a departamentos de artes. Atualmente, as chapas granitadas de zinco e de alumínio – produzidas industrialmente – têm substituído as pedras, contudo, os litógrafos experientes consideram as pedras quase insubstituíveis. Atualmente, em alguns ateliês, a impressão das pedras é realizada com uma prensa *offset*.



Figura 142a Henrique Pina, sem título, Litografia, 29,6x41,9 cm, 2008.



Figura 142b Amilcar de Castro, sem título, Litografia, PA, 25x35 cm, 2002.



Figura 143 Nelma Pezzin, Homem estilizado e forma abstrata, 3/6, 1990.

Lito Sobre Matrizes Xerográficas

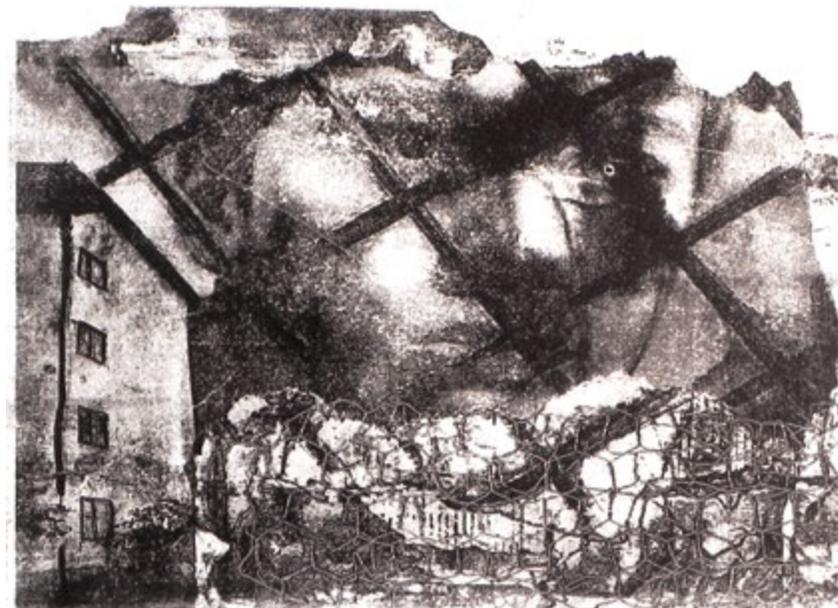


Figura 144 Anna Beatriz Valença, Sem título, Litografia sobre matriz xerográfica, 3/3, 29,8x41,8 cm, 2008.

Por razões práticas, em função do escasso tempo da disciplina gravura no curso presencial, optamos por introduzir noções de litografia, a partir de fotocópias em matrizes de papel. Tomando como base um artigo de Oatway, M.¹¹⁵, segundo a qual é viável se obter cópias pelo princípio de atração e repulsão d'água e a gordura sobre uma folha de papel – que pode ser sulfite, vegetal ou laser filme – sobre a qual a composição foi previamente fotocopiada ou xerocada com uma

¹¹⁵. Oatway, M. *Xerox lithography demonstration presented at Montpellier Arts Center* in revista on-line *Maryland Printmakers*, december, 2002, in <http://www.marylandprintmakers.org/newsletter.asp?id=131> acessado em 1/12/2006.

impressora laser a toner antiga¹¹⁶. A principal diferença radica no fato que as matrizes fotocopiadas são descartáveis – a princípio, seria necessária uma fotocópia para cada impressão, porém, experiências no ateliê mostraram que resulta possível obter várias cópias de uma mesma fotocópia. A composição pode ser elaborada com alguns dos programas de imagens do computador, ou pode ser feita manualmente e depois digitalizada, ou, inclusive, pode ser elaborada de forma mista – com originais e materiais diversos no próprio *scanner*.

Figura 145a Murilo, *Musa*, fotocópia de desenho, 2013.

Figura 145b Edleide Santiago, *Metanoia*, fotocópia de imagem digital, 2013.

116. Na fotocópia, a tinta em pó é transferida eletrostaticamente ao papel. Parece ser que a carga elétrica do toner, ou, a sua alta concentração de carbono, atrai a tinta de base oleosa. De fato, a técnica remete à impressão anástase, uma transferência ou reprodução por transporte química, muito empregada por Senefelder em seus testes prévios à descoberta das bases técnicas da litografia. Ver no que diz respeito, Béguin, A. Op. Cit. P. 17.

Figura 146a Cleitom Aguiar, *Cubos sobre cubos*, fotocópia de imagem digital, 42x30 cm, 2016.

Figura 146b José Augusto, *Jesus parasita*, 1/2, fotocópia de colagens de transparências, 2013.

Figura 147a Edivânia Martins da Silva, sem título, 2/3, fotocópia de fotografia autoral, 2013.

Figura 147b Ana Cecília A. Francisco, fotocópia de desenho em duas cores, 2013

O Clichê-verré

O clichê-verre consiste em uma técnica híbrida entre fotografia e desenho a ponta-seca, embora vários autores desde o século XIX associem o emprego desta ferramenta sobre uma matriz com uma camada de verniz como sendo água-forte. A técnica foi desenvolvida na vila de Arrás, departamento de Pás-de-Calais, França, a meados do século XIX, provavelmente em 1853 por um grupo de pintores paisagistas, realistas, nucleados ao redor da figura cimeira de Jean-Baptiste Camille Corot e desenvolveram muitas das suas atividades ao ar livre na floresta de Fontainebleau. Para além disso, existem pontos convergentes entre o clichê-verre e o movimento dos pintores-agua-fortistas muito ativo à época. Outros pesquisadores o relacionam, com maior acuidade, em razão das texturas resultantes, à litografia e o desenho, e inclusive, à monotipia. Ora, seja qual for a o caráter do hibridismo, o clichê-verre está associado indissolúvelmente na sua gênese com a gravura e com a fotografia. Contudo, Aubenas considera-o bastardo, mas do que híbrido¹¹⁷, enquanto Grivel se apropria das palavras de Delacroix, que o considerou “uma criança contrafeita e desgraçada da gravura”¹¹⁸ para explicitar sua taxonomia e o porquê muitos especialistas e conservadores da Biblioteca Nacional Francesa, assim como alguns críticos de arte, ignorassem propositalmente a técnica, rejeitando-a em diversas ocasiões durante a segunda metade do século XIX, e inclusive, até o ano de 1920. De

117 Aubenas, S. *Le cliché-verre, une œuvre et une technique photographique?* in *Gravure ou Photographie? Une curiosité artistique: le cliché-verre*. Arras: Musée des Beaux-Arts, 2007, p. 25.

118 Grivel, M. *Le cliché-verre, un enfant contrefait et disgracé de la gravure* in *Op. Cit.*, p. 24–30.

fato, o clichê-verre não é sequer mencionado nos livros dedicados à história da gravura publicados nesse período¹¹⁹. Teríamos de esperar até a publicação do artigo *Les clichés sur verre* de Hédiard, em 1903, para dar início ao reconhecimento e a importância do clichê-verre.



Figura 148a Henry Holmes Smith, *Ciclopes e Ulisses*, clichê-verre por transferência de pigmentos, 1954.

Figura 148b Jean-Baptiste Camille Corot, *Souvenir des fortificações de Arras*, clichê-verre por empastamento, 18,3x14,2 cm, 1854.

A técnica caiu em desuso após 1875, ano da morte de Corot, mas foi redescoberta no início do século XX graças ao artigo de Hédiard. Aubenas pontoa que não foi uma simples coincidência a banalização do negativo ao colódio a começos dos anos 50 do século XIX e a invenção do clichê-verre. A autora, assim também como Benson e Friedler, balizam o trabalho pioneiro com fotogramas por contato sobre papel com sais de prata de Talbot, um dos vários pais da fotografia, em 1835. A seguir, enumera outros antecedentes da técnica, como

119 Em Grivel, M. *Op. Cit.*, p.34–35.



Figura 149 Anna Adkins, ilustração de *The british algae*, blue print, 1864.

os trabalhos de Calvert Richard Jones¹²⁰ e os fotogramas e textos com cianotipo que ilustraram as obras de biologia marinha de Ana Atkins¹²¹. Por sua vez, Matthias¹²² cita as experiências de fotografia sem negativo de Man Ray, os chamados fotogramas, produzidos entre 1917 e 1945. Convém salientar que Man Ray desconhecia os clichês-verres. Houve também os negativos incisos, raspados e retrabalhados de Brassai, entre 1934-35 e reunidos no seu livro *Transmutações*. Segundo Aubenas,

Brassai desconhecia a obra gráfica de Corot. Além disso houve os trabalhos de Picasso e os 19 clichês-verres de Max Ernst para a obra *M. knife Miss folk* editada pela Black Sun Press em 1931, que reviveram a prática¹²³. Por sua vez, Moholy-Nagy trabalhou ininterruptamente com fotogramas entre 1922 e 1944¹²⁴, assim também como Gyorgy Kepes e Christian Schad. Este último denominava os seus traba-

120 Aubenas, S. Op. Cit., p. 22-25.

121 Anna Atkins, *Photographs of British algae*. London, 1843.

122 Matthias, A. *Drawing of light. Revision and outlook in Dresdener Kunstblätter 2/2008*, p. 123-132. Disponível em http://photo.dresd.de/de/04/_Drawings_of_Li.php acessado em 4/11/2012.

123 Aubenas, S. Op. Cit. p. 27.

124 Friedler, J. *Lazlo Moholy-Nagy*. London: Phaidon Press Inc., 2001, p. 9-10.



Figura 150a Paulo, clichê-verre manipulado digitalmente, impresso em gráfica, 29,7x42 cm, 2011.

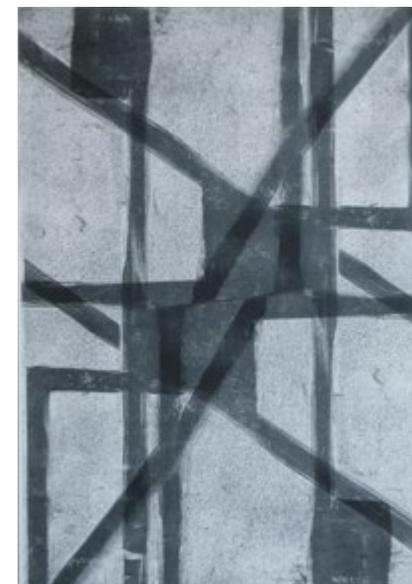


Figura 150b Anônimo, clichê-verre, guache branco sobre transparência, fotocopiado e sobreposto invertido, 29,7x21 cm, 2012.

lhos como sendo schadografias. Matthias cita Marsh, quem destaca a obra de dois fotógrafos norte-americanos: Henry Holmes Smith e Frederick Sommer, que, de forma isolada, deram continuidade, na abstração, aos princípios de Man Ray e desenvolveram pesquisas com o emprego de xarope de milho sobre negativos de vidro do séc. XIX, cuja imagem era posteriormente transferida para papel fotográfico. A partir dos anos setenta do século XX, vários artistas europeus e norte-americanos têm desenvolvido suas respectivas obras com base no princípio do clichê-verre, usando para isso substâncias e materiais os mais dissiméis, como por exemplo, guache, açúcar, carvão, álcool isopropílico, celofane, e mídia digital, impressos por contato, posteriormente.



Figura 151a Menara Vieira da Silva, sem título, 29,7x21 cm, 2014.

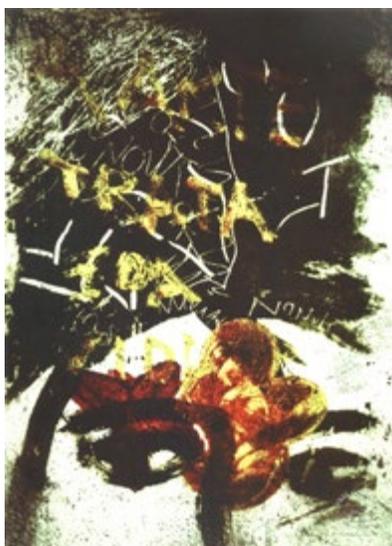


Figura 151b Menara Vieira da Silva, sem título, 29,7x21 cm, 2014.

No Brasil, até onde é do nosso conhecimento, o emprego do clichê-verre tem acontecido de forma esporádica em oficinas de fotografia, como por exemplo, no Ateliê Piratininga, em São Paulo, e na Oficina de Fotografia da FURG, em Rio Grande do Sul; na obra gráfica e nas ilustrações de Alex Cerveny para *As aventuras de Pinóquio*, de Carlo Collodi, editada pela Cosac & Naify em 2012; assim como no ateliê de gravura da UFES enquanto técnica híbrida, tanto no curso presencial, quanto na Licenciatura Artes Visuais a distância. As experiências do Ateliê Piratininga fundamentam-se no acúmulo do preto de fumo em um celuloide que posteriormente é riscado e impresso em papel fotográfico. Por sua vez, no LABGRAV, temos incentivado várias linhas de pesquisa individuais com suportes translúcidos, dentre os quais: acetato, transparência para impressoras, celuloide, vidro, acrílico, dentre outros. Como ponto de partida, a matriz recebe uma camada de tinta guache branca ou de nanquim, que posteriormente é trabalhada de

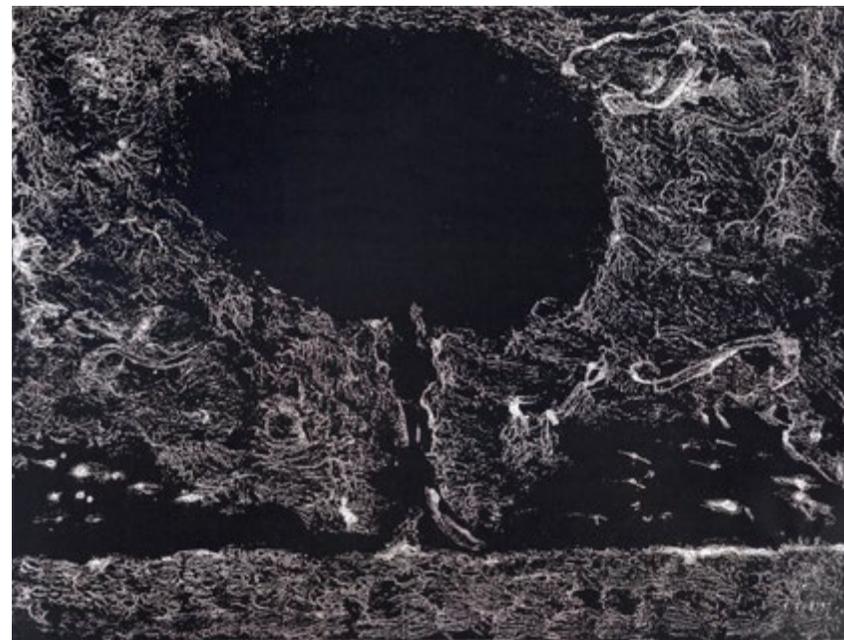


Figura 152 Kamila Soares Meneguete, sem título, 21x29,7 cm, 2014.

diferentes maneiras: riscando, esfregando com gaze, pingando água, etc. Uma vez pronta a imagem, há dois possíveis percursos: leva-se a um fotocopadora para imprimir, ou digitaliza-se a imagem para trabalhá-la no computador com um programa de manipulação de imagens, como por exemplo, *Adobe Photoshop* e *CorelDraw*, dentre outros. Muitas vezes, a imagem resultante é impressa e novamente retrabalhada manualmente antes de ser impressa de forma definitiva na fotocopadora. Ora, no cotidiano atual onde os procedimentos analógicos são encurralados de forma crescente pela enxurrada de mídias digitais, foi substituído o emprego da impressão por contato, pela impressão reprográfica com toner, mais acessível aos discentes. Já a qualidade da imagem resultante depende da gráfica na qual

o trabalho foi feito, pois a mesma é produto tanto do tipo de papel utilizado, do formato, da gramatura e da textura do mesmo, assim como da quantidade de toner usada na impressão. Neste sentido, a atualização do clichê-verre conduz à gravura de volta ao trabalho em equipe, multidisciplinar, dos primórdios.



Figura 153 Leila Kelly, clichê-verre com guache branco sobre transparência, 29,7x42 cm, 2012.

Figura 154 Jacqueline Câmara, clichês-verres com tinta vitral entre duas camadas de acetato, emoldurados em marcos de diapositivos, 5x6 cm, 2011.

CONCLUSÕES

É nosso dever, enquanto pesquisadores e arte-educadores da área de gravura e da estampa gráfica, transmitir às futuras gerações noções do acervo gráfico geral da humanidade, e, em especial, do riquíssimo acervo de gravura original gerado pela cultura brasileira durante o século xx. Nesse contexto, merece especial destaque o trabalho em prol da gravura espírito-santense, desenvolvido por professores, pesquisadores, monitores e estudantes, desde a fundação do Ateliê de Gravura do DAV/CAR/UFES. Grande parte das imagens utilizadas neste volume provém desse pequeno, porém, crescente acervo de gravura do Departamento. Imagens estas, que fazem um contraponto com a história da arte, no intuito de fornecer uma visão abrangente de quem somos, dentro dos parâmetros circunscritos a este material didático.

As conclusões costumam ser, a nosso ver, inconclusivas. Tem mais valor a pergunta do que as possíveis respostas. Assim, se na *Introdução* tentou-se fazer um apanhado das principais tendências contemporâneas na gravura, tanto no mundo quanto no Brasil, balizando os pontos de contato entre as mesmas, com especial destaque para o hibridismo, quer de formas de fazer, quer de matrizes e de suportes, no capítulo I, intitulado *A gravura como processo*, deu-se uma maior ênfase às etapas de concepção, de produção e de edição de uma gravura. Etapas essas alicerçadas no contato físico,

na inter-relação sujeito-objeto, e na cultura material e imaterial de determinados grupos humanos, mediados pela empatia. No capítulo 2, intitulado *A gravura em relevo*, enfatizou-se o papel da inclusão de novos materiais – sucata industrial incluída –, o que possibilitou ampliar conceitualmente o que pode ser considerada uma gravura em relevo. Nesse sentido, forneceram-se, no capítulo, informações básicas de como trabalhar vários suportes específicos, como, por exemplo, o papel, o gesso, a cera, e a gravura aditiva em relevo, dentre outros.

No capítulo 3, *A xilografia*, para além do conhecimento dos antecedentes e das técnicas básicas, deu-se especial atenção ao contraste das fontes. Porquanto, tanto a xilografia como várias das técnicas de gravura em relevo não precisam, necessariamente, para ser realizadas, da infraestrutura específica do ateliê, podendo ser desenvolvidas em casa. Cabe, aqui, aplicar algumas das sugestões práticas mencionadas nos capítulos anteriores. O capítulo 4, intitulado *A monotipia*, resultou de grande importância uma vez que a bibliografia disponível é escassa, e que grande parte da prática se baseia no caráter empírico dos procedimentos. Descobertas recentes como a monotipia sobre matriz de gelatina (cuja metodologia está descrita no capítulo) ou de argilas polimerizadas certamente incentivarão o espírito de pesquisa entre os discentes.

O capítulo 5, *A calcografia ou gravura em metal*, dedicou uma parte importante do texto a explicitar a história dos diversos procedimentos técnicos, desde ópticas diferentes e, por vezes, opostas. Balizou-se, por sua importância didática, na forma de imprimir uma gravura em metal sem o uso da prensa calcográfica. Abordou-se também o crescente uso de plásticos e polímeros na gravura “em metal” de baixa toxidez, assim como se enumeraram as descobertas recentes no âmbito da saúde, e da ecologia, no que diz respeito à prática da gravura como um todo.

Já no capítulo derradeiro, intitulado *Outras técnicas de gravura*, o objetivo foi mencionar brevemente duas especializações dentro da gravura: a serigrafia e a litografia, a lito de matriz xerográfica e o clichê-verre. Dando ênfase a procedimentos alternativos como a serigrafia com matriz de maisena ou a lito a partir de uma fotocópia em papel, visando a instigar a pesquisa plástica.

A seguir, inclui-se no livro uma série de tópicos que poderiam ser parte de um apêndice, mas, pela sua relevância, consideramos incluí-lo como uma extensão do corpus do texto. Esses tópicos são: um *Glossário técnico*, no qual se exprimiu, de forma sintética, conceitos-chaves desenvolvidos por extenso nos capítulos, de forma a facilitar a sua apreensão. Uma lista atualizada de *Fornecedores de material para gravura no Brasil e na Grande Vitória*, visando a facilitar a aquisição pelos estudantes da EAD daqueles materiais e ferramentas necessários à realização da disciplina, além de uma lista atualizada de Sites de Internet de interesse, integrada por uma relação de *sites* de museus, galerias, bibliotecas e de centros internacionais especializados na área de gravura, que lhes possibilitará aprofundar qualitativamente suas pesquisas não apenas da disciplina Gravura, mas das restantes

disciplinas que integralizam o Curso de Artes Visuais, modalidade a Distância. Fecham os tópicos as *Referências bibliográficas*, organizadas por blocos temáticos, com uma bibliografia abrangente e atualizada. Nesse sentido, alguns fragmentos e capítulos da bibliografia em português serão disponibilizados durante o semestre, em formato PDF, de acordo o plano do curso da disciplina, visando a atender a especificidade dessa modalidade de ensino.

A produção deste material me fez lembrar que, entre fins de 2004 e começos de 2005, formei parte de uma equipe, em uma ação conjunta, promovida pela SEDU/ES e pelo Setor de Ação Educativa do MAES, com apoio do Itaú Cultural, e anuência da UFES, que nos levou a ministrar oficinas itinerantes de gravura para arte-educadores de diversas regiões do Estado, no intuito de proporcionar os alicerces para o aprimoramento do trabalho em sala de aula desses docentes, no caso, por intermédio da gravura. O fato de termos, hoje, já em andamento, um Curso de Graduação em Artes Visuais em EAD, que está a iniciar o módulo de Gravura pela terceira vez, enche-nos de satisfação porque houve um enorme crescimento qualitativo em prol do aperfeiçoamento docente dos arte-educadores espírito-santenses, e, porque, de certa forma, fizemos parte de ambos os processos com a nossa pequena contribuição.

Acreditamos que, por intermédio deste meio expressivo milenar que é a gravura, sempre em transformação, sempre revisitando nas suas origens, conseguiremos despertar o interesse dos estudantes, quer os do ensino presencial, quer os da modalidade a distância, em relação à estampa gráfica, e, através dela, ao universo das artes, contribuindo, assim, para a formação de cidadãos e de arte-educadores mais críticos.

GLOSSÁRIO TÉCNICO¹²⁵

AFIAR: Necessidade constante de aparar as ferramentas de corte e entalhe como goivas, formões, canivetes, pontas-secas, etc. usados na gravura para garantir a qualidade e a limpeza do corte ou da ranhura. Usa-se para isto, folhas de lixa d'água (de cor esverdeada ou preta) de diferente numeração (400, 600, 1200), ou pedra de afiar (que, segundo o tipo, usa água ou óleo para reduzir o atrito).

ATELIÊ: Local onde se faz gravura e que contém mesas de trabalho, armários para guardar ferramentas e tintas, mesa de entintagem, mapotecas (para guardar papéis) e vários tipos de prensas.

BISEL: Também chamado de vinco, é a marca deixada no papel pela chanfradura da placa de metal quando impressa. É o efeito característico da gravura em metal. Por extensão, chama-se de bisel ao chanfro feito na placa de metal para evitar que se corte o papel sob efeito da grande pressão da prensa.

125. O presente glossário foi elaborado a partir da seguinte bibliografia: Autores vários. *Oficinas: Gravura*. RJ: Ed. SENAC Nacional, 1999; Da Costa Ferreira, O. *Imagem e letra*. SP: Edusp, 1994; Griffiths, A. *Prints & printmaking*. Berkeley: University of California Press, 1996; Mayer, R. *Manual do artista*. SP: Martins Fontes, 2002; e Rodríguez García, M. *Dicionário das Artes Gráficas para publicitários*. RJ: Lídio Ferreira Junior Artes Gráficas e Editora, sem data.

BURIL: Ferramentas especiais para talho-doce e gravura em madeira, feitas em aço duro e temperado. Mudam apenas os ângulos de corte, segundo a sua finalidade, seja madeira ou metal.

CANCELAR A MATRIZ: Também chamada de chancela ou raiar a prancha. É a última impressão que se tira de uma gravura original e prova que não haverá outras edições.

CLICHÊ: Variante da gravura em relevo na qual a placa de metal é gravada por meios fotomecânicos, após o qual é colada e aparafusada sobre um bloco de madeira para ser impressa numa prensa tipográfica.

CMC: Abreviatura do Carboximetil celulose, cola de cor branca em pó, produzida a partir da celulose que é inócua (PH neutro) para o papel. Pode ser achada em lojas especializadas ou em lojas que vendem papel de parede.

COLAGRAVURA: Técnica da gravura aditiva em relevo na qual a matriz é feita de papel Paraná ou papelão-couro, e sobre a qual são colados todo tipo de matérias e materiais, criando a composição e cuidando de não ultrapassar uma altura de 3 ou 4 mm. Pode ser entintada como uma gravura em relevo ou uma gravura em metal, mas precisa ser impressa em uma prensa calcográfica.

EDIÇÃO ou tiragem: Consiste na soma das provas de artista (PA) mais o total de exemplares impressos. O número de impressões depende da resistência mecânica do tipo de matriz utilizada.

EVA: Siglas do acetato-vinilo de etileno, em inglês, também conhecido como Espuma vinílica acetinada. Material sintético muito maleável e barato que pode ser usado na gravura em relevo desde que colado sobre um papel Paraná.

FORMÕES: Instrumentos de marcenaria frequentemente usados na xilo.

GOIVAS: Ferramentas para entalhe em madeira, plausíveis de serem utilizadas em linóleo. Existem quatro formatos básicos: plana, curva, faca e em ângulo.

GRAVURA COLORIDA: Para cada cor utilizada há uma matriz. Assim, se são três cores haverá três matrizes e assim por diante. É possível realizar gravuras coloridas numa única matriz pelo método redutivo, no qual se perde a matriz. Já gravura iluminada é aquela impressa em P/B e posteriormente colorida com aquarela ou guache e um pincel de pelo macio.

GRAVURA EM MADEIRA: Também chamada de gravura à contra-fibra, gravura ou madeira de pé ou de topo, para diferenciá-la da xilogravura propriamente dita. Nela, o bloco de madeira da matriz é sempre cortado no sentido horizontal do tronco da árvore, o que permite maior grau de detalhe. Exige o emprego de ferramentas especiais: os buris.

LINÓLEO: Material impermeável fabricado pela primeira vez na Inglaterra em 1860. Usado na gravura artística pouco antes da Primeira Guerra Mundial por alemães e ingleses. Picasso, em 1958, revolucionou a forma de trabalhá-lo.

LITOGRAVURA: Gravura plana que pode ser realizada sobre matriz de um tipo de pedra calcária com altíssimo teor de carbonato de cálcio, sobre chapas de alumínio e sobre pranchas de zinco granitadas. Baseia-se no princípio de repulsão entre a água e a gordura.

MACULATURA: Folha de papel jornal ou mata-borrão que se coloca no verso do papel de impressão como proteção do feltro. Por extensão, a imagem fantasma impressa na maculatura pelo excesso de tinta da matriz que, devido à pressão, transpassa o papel de impressão manchando-o pelo verso.

MADEIRA DE BUXO: Madeira da buxeira ou buxeiro. É dura, de grão fino, de cor amarelada ou marrom. Utilizada na gravura de topo durante o séc. XIX.

MARGENS: Seu uso percorre a história da estampa. Antes do séc. XVIII eram cortadas, pois as gravuras costumavam ser encadernadas em álbuns. Viraram moda no séc. XIX graças aos críticos de arte.

MATRIZ: O suporte onde é gravada a imagem a ser reproduzida. Na xilo chamaremos de matriz o bloco ou prancha de madeira. Na calcogravura a matriz é a chapa ou placa de metal. Na litografia é a pedra ou a chapa de metal, e inclusive a folha laser de poliéster. Na serigrafia é o *nylon* esticado sobre um chassi, onde é gravada a imagem. Na Monotipia é um vidro, ou uma chapa de alumínio, de fórmica ou um acetato, onde desenhamos o original.

MONOTIPIA: Forma híbrida de gravura, pintura, e desenho que permite apenas uma cópia fiel, e duas ou três cópias com perda gradativa dos detalhes, chamadas de fantasmas. A princípio era feita com tintas de base oleosa. Atualmente existem inúmeras formas de realizá-la com ou sem prensa.

MORDENTE: São as substâncias corrosivas utilizadas para gravar a imagem tanto na calcografia, quanto na litografia e no linóleo. Os mordentes podem ser ácidos propriamente ditos; sais ácidos como alguns nitratos e o percloro de Ferro; assim como a soda cáustica no caso do linóleo. Os mordentes se usam na forma pura, diluídos, ou misturados a outras substâncias, visando a criar soluções de diferente força corrosiva que possibilitam a obtenção de gradações de claro-escuro segundo o tempo de imersão da matriz no mordente.

NUMERAÇÃO: É o que vemos na margem inferior esquerda da gravura. Por exemplo, 5/10 significa que esse é o quinto exemplar de uma edição de dez. De praxe, todos os dados da edição, do título, da assinatura, dentre outros, presentes em uma gravura são feitos com lápis. Este costume é posterior a 1880 e atribuída ao gravador inglês impressionista James McNeil Whistler.

PAPEL: O papel origina-se basicamente de uma pasta de elementos fibrosos de origem vegetal. O que mudam são os procedimentos de fabricação: industrializado ou manufaturado. O papel pode diferenciar-se pela textura do acabamento que pode ser acetinado e liso ou fosco e áspero. A gramatura do papel, isto é, a quantidade de gramas por metro quadrado, é outro indicador importante da qualidade de um papel. A mesma pode variar de 10 até mais de 600 gramas, dependendo da finalidade específica do papel. O PH do papel deve ser neutro ou levemente alcalino, nunca ácido.

PROVA: Na edição de uma gravura as provas podem ser: de estado (PE), de artista (PA), e do impressor (BAT). Existem outras muitas nomenclaturas.

REBARBA: Saliência da prancha de metal que acontece ao serem riscadas nela linhas com uma ponta de aço ou diamante. É o efeito característico da ponta-seca.

REGISTRO: Existem variadas formas de fazê-lo: *Kentô* (registro japonês); folhas presas às mesas (registro chinês); dois esquadros de papel Paraná fixados na cama da prensa ou numa folha de papel; dois furos feitos com alfinete; e um furo e uma linha realizados na matriz ou na base na qual se coloca para permitir um encaixe perfeito quando se faz uma gravura colorida.

SERIGRAFIA: Consiste em uma matriz permeatográfica de seda ou *nylon* esticada sobre um chassi de madeira ou alumínio. Emprega com frequência os recursos da fotomecânica. Pode ser impressa sobre qualquer tipo de suporte bi ou tridimensional.

ROLO: Usado para entintar as gravuras em relevo, as planas e também o metal. Podem ser de borracha, de poliuretano e de couro, no caso da litografia. Há três tipos de dureza da borracha: macio, intermediário e duro.

TIPOS DE MADEIRA: As madeiras tradicionalmente empregadas na xilo são: a macieira, o mogno, a cerejeira, a pereira, e o pinho-de-riga. O cedro, por ser muito macio, é considerado como impróprio por muitos gravadores. Entre as madeiras brasileiras idôneas para se fazer xilo encontramos: o pequiá-marfim (pau-cetim), a cajazeira, a imbiúna, a maçaranduba, a itaúba, a canela, a peroba-rosa, a goiabeira, dentre outras.

TNT: Tecido-não-tecido, um aglomerado de fibras naturais e sintéticas, biodegradável, flexível e poroso que apresenta várias gramaturas. Ambos precisam, para serem impressos, que seja colocada uma folha de papel, no verso, para esfregar com a colher.

XILOGRAFIA: Técnica da gravura em madeira. O bloco de madeira da matriz é cortado no sentido longitudinal do tronco da árvore. A tábua da xilo mostra sempre os veios da madeira, e a gravura deve ser entalhada seguindo-os, o que facilita o processo de entalhe.

FORNECEDORES DE MATERIAL PARA GRAVURA

NO BRASIL

Armazém da gravura

Loja virtual, endereço: <http://www.armazemdagravura.com.br>

E-mail: contato@armazemdagravura.com.br

Facebook: Armazém da gravura

Tel.: (11) 4063 1383

Papéis orientais e especiais para gravura, ferramentas e tintas de fabricação própria para xilo e gravura em metal, linóleo, prensas para gravura e material para desenho.

Art Camargo

Loja virtual, endereço: <http://www.artcamargo.com.br>

Papéis, ferramentas e materiais para xilogravura, linóleo, prensas de gravura e material para desenho.

Casa da arte

Loja virtual, endereço: <http://www.casadaarte.com.br>

Matriz no Mooca com televendas, tel./fax: (11) 2914 7277

E-mail: casadaarte@casadaarte.com.br, e atacado@casadaarte.com.br

Loja Brooklin, tel./fax: (11) 5044 0166,

E-mail: culturate@casadaarte.com.br

Loja Campinas, tel./fax: (19) 3254 7355,

E-mail: campinas@casadaarte.com.br

Papéis, goivas e ferramentas de corte, pirógrafos e material para desenho.

Casa do artista

Loja virtual, endereço: <http://www.acasadoartista.com.br>

Loja Centro, tel. (11) 3258 6711

Loja Jardins tel. (11) 3088 4191

Rolos, goivas, buris, ponta-secas, linóleo, tintas para xilogravura e gravura em metal, papéis e prensas.

Casa do restaurador

Loja virtual, endereço: <http://www.casadorestaurador.com.br>

Loja Campo Belo, tel. (11) 5090 3699

Loja Morumbi, tel. (11) 3721 6529

Papéis japoneses, colas e ferramentas de corte, e pigmento em pó.

Companhia do papel

Loja virtual, tel. (43) 3324 8863

Endereço: <http://www.planetsite.com.br/portal/shop/companhiadopapel>
Papéis, goivas e ferramentas de corte, pirógrafos, prensas, rolos, tintas para xilogravura e gravura em metal, e material para desenho.

Fine papers

Loja Cambuci, SP, tel. (11) 3272 1010, fax: (11) 3272 1011

Endereço: <http://www.finepapers.com.br>

E-mail: finepapers@finepapers.com.br

Papeis reciclados especiais.

Fruto de arte

Loja virtual, endereço: <http://www.frutodearte.com.br>

Tel. e televendas: (11) 3337 6920

Rolos, goivas, buris, ponta-secas, linóleo, tintas para xilogravura e gravura em metal, papéis e prensas.

Koralle

Loja matriz: Av. José Bonifácio, 95, Farroupilha, Porto Alegre, RS.

Loja virtual, endereço: <http://www.koralle.com.br>

E-mail: koralle@koralle.com.br

Tel.: (51) 3226 0265

Rolos, goivas, buris, pontas-secas, linóleo, tintas para xilo e gravura em metal, papéis e prensas.

Maqtinpel

Loja Brás, SP, tel./fax: (11) 26944 3311

Conta-fios, papel japonês, papéis, dobradeiras, tinta para xilogravura, rolos, goivas, e guilhotinas.

Molducenter

Loja virtual, endereço: <http://www.molducenter.com.br>

E-mail: vendas@molducenter.com.br

Loja São Cristovão, Rio de Janeiro, RJ, tel. (21) 2580 8735

Loja Vila Andrade, SP, tel. (11) 5510 5511

Passe-partout de PH neutro, foam-board, colas e adesivos especiais, vidros especiais.

O projetista

Loja virtual, endereço: <http://www.oprojetista.com.br>

Loja República, SP, tel. (11) 3237 2262 e 3237 0415

Vendas internet: tel. (11) 3257 2659

Prensas, pirógrafos, papéis e material de desenho.

Papel de papel

Loja virtual, endereço: <http://www.papeldepapel.com.br>

Vendas internet: Tel. (43) 3345 1671

E-mail: contato@papeldepapel.com.br

Loja Londrina: Rua Pernambuco, 742, Centro, Londrina, PR

Tel.: (43) 3323 1064. E-mail: papeldepapel@papeldepapel.com.br

Prensas, blocos de papéis, material para desenho, lápis, aquarelas e estiletes.

Pintar Materiais Artísticos Ltda.

Loja: Rua Cotoxo, 110, Pompéia, São Paulo, SP.

Tel.: (11) 3873 0099

Loja virtual, endereço: <http://www.pintar.com.br>

Tel.: (11) 3873 9033

Rolos, buris, goivas, pontas-secas, linóleo, tintas para xilo e gravura em metal, papéis e prensas.

SSP KSR

Loja virtual, endereço: <http://www.sppksr.com.br>

Central de vendas gráfico: Tel. 0 300 777 6366.

World papers

Loja virtual, endereço: <http://www.worldpaper.com.br>

E-mail: worldpaper@worldpaper.com.br

Loja Vila Madalena, SP, tel. (11) 3815 5622, tel./fax: (11) 3812 6812

Maior fornecedor nacional de papel japonês e de papel para restauração.

NA GRANDE VITÓRIA

Bridi Madeiras

Loja: Av. Carlos Lindenberg, 59, Nossa Senhora da Penha, Vila Velha, ES

Tel.: (27) 3320 5350

Compensados, MDF, vernizes, lixas e ferramentas.

Casa Suíça

Loja: Av. Nossa Senhora da Penha, 1465, lj. 2, Santa Lúcia, Vitória, ES.

Tel.: (27) 3225 4531

Parafina, produtos químicos e solventes.

Eletrônica Faé Ltda.

Loja Centro, Av. Princesa Isabel, 230, lojas 1 a 5, Centro, Vitória, ES

Tel. (27) 3331 3166. Fax: (27) 3331 3181. E-mail: eletronicafae@ebrnet.com.br

Placas de fenolite, percloreto de ferro, verniz resistente ao mordente.

Forgraf - Fornecedora gráfica

Loja: Rua Antônio Aleixo, 279, Horto, Vitória, ES.

Tel.: (27) 3345 5888

Tinta tipográfica preta e vermelha, tintas *offset*, chapas *offset*, solução de fonte, goma arábica.

Formetal Fornecedora de metais Ltda.

Rua das palmeiras, 701, Santa Luiza, Vitória, ES.

E-mail: vendas@formetal.com.br e formetal@formetal.com.br

PBAX: (27) 3227 1133. FAX: (27) 3225 3968

Chapas de cobre, latão, alumínio e aço.

HB Heringer

Rua da fartura, nº1, Vila Nova de Colares, Serra, ES.

E-mail: hb.borracha@superig.com.br

Tel. (27) 3338 3135

Rolos de borracha sob medida e revestimento de rolos.

Lader química

Loja Centro, rua sete de setembro, 210, Centro, Vitória, ES

Loja virtual endereço: www.laderquimica.com.br

Tel. (27) 3222 4733/ 3222 4909

Solventes, percloroeto de ferro.

Oficina do acrílico

Av. América, 371, Jardim América, Cariacica, ES.

E-mail: adriana.vendas@oficinadoacrílico.com.br

Site: www.oficinadoacrílico.com.br

Telefax: 3226 6170

Chapas de acrílicos, acrilatos, poliestireno, etc.

Papelaria Grafite

Rua Darcy Grijó, 50, lj. 24, Jardim da Penha, Vitória, ES

Tel. (27) 3324 1001/ 3324 0765

Papéis de impressão, papéis em geral, goivas, rolos, e material de desenho.

Papelaria Rainha

Rua sete de setembro/Luciano das Neves, Centro, Vila Velha, ES

E-mail: papelariarainha@papelariarainha.com.br

Papéis de impressão, papéis em geral, goivas, rolos, e material de desenho.

Serilon serigrafia

Loja: Av. Carlos Lindenberg, 5030, Fonte Grande, Vila Velha, ES

Tel.: (27) 3089 0800

Rodos, tecidos e tintas para serigrafia, chapas de PVC e poliestireno.

Silkris Silk & Sign

Loja: Av. Adalberto Simão Nader, 891, República, Vitória, ES.

Endereço eletrônico: www.silkris.com.br

Tel.: (27) 3227 8411

Rodos, tecidos e tintas para serigrafia, chapas de PVC e poliestireno.

Tela

Loja Av. Rio Branco, 632, lj. 4, Santa Lúcia, Vitória, ES

Tel. (27) 3315 7494

Papéis em geral, goivas, rolos, e material de desenho.

SITES DE INTERESSE

NO EXTERIOR

American Print Alliance: <http://www.printalliance.org/>

Artcyclopedia: <http://www.artcyclopedia.com/media/Printmaker.html>

The [Baren] fórum for woodblock Printmaking: <http://www.baren-forum.org/> Site dedicado à gravura em madeira, com ênfase nas técnicas japonesas.

Center for contemporary Printmaking: <http://www.contemprints.org/>

Enciclopedie audiovisuelle de l'art contemporain: <http://imagoartvideo.perso.neuf.fr>

Grafisk Eksperimentarium: <http://grafiskeksperimentarium.dk/> Site dedicado à gravura de baixa toxidez.

Guggenheim Museum: <http://www.guggenheim.org/>

Making Art Safely: <http://www.makingartsafely.com/MakingArtSafely.html> Site dedicado à gravura de baixa toxidez.

Maryland Printmakers: <http://www.marylandprintmakers.org> Revista on-line sobre gravura.

Museum of Fine Arts, Boston: <http://www.mfa.org/>

Museum of Modern Art (MOMA): <http://www.moma.org/>

National Gallery of Art: <http://www.nga.gov/collection/index.shtm>

Non toxic Paint & Print.com: <http://www.nontoxicprint.com/> Site dedicado à gravura de baixa toxidez.

Oktogon: <http://www.oktogon-intaglio.de/> Site sobre gravura, em alemão.

Polymeetal: <http://www.polymetaal.nl/siteES/shopeswork/enter.html> Versão em inglês do dicionário de gravura de André Béguin.

Pratt Contemporary: <http://www.prattcontemporaryart.co.uk/>

Print Council of America: <http://www.printcouncil.org/>

Printmaking: <http://www.artoftheprint.info/workshop.html>

Taller de Gráfica la Huella: <http://tecnicaslahuella.blogspot.com/>

The Arago Press: <http://www.aragopress.arago.co.uk/> Site dedicado aos livros de artistas.

The British Library: <http://www.bl.uk/>

The Metropolitan Museum of Art: <http://www.metmuseum.org/>

Universe in universe. Mundos del arte: <http://universes-in-universe.org/esp/index.html> Noticiário de arte internacional.

Web Gallery of Art: <http://www.wga.hu/frames-e.html?/html/r/rubens/index.html>

World Printmakers: <http://www.worldprintmakers.com> Site muito completo dedicado à gravura artística em nível mundial.

NO BRASIL

Brasiliana USP: <http://www.brasiliana.usp.br/> Biblioteca virtual da USP.

Centro virtual Goeldi: www.centrovirtualgoeldi.com Centro de referência da obra do artista e de livros de arte.

Graphias Casa da Gravura: <http://www.graphias.com.br/acervo.asp>

Gravura brasileira: <http://www.cantogravura.com.br/>

Itaú Cultural: <http://www.itaucultural.org.br>

MAC USP: <http://www.mac.usp.br/mac/> Museu de arte contemporânea da Universidade de São Paulo.

MAM: <http://www.mam.org.br/> Museu de arte moderna de São Paulo.

MASP: <http://www.masp.art.br/masp> Museu de arte de São Paulo Assis Chateaubriand.

Museu de imagens do inconsciente: <http://www.museuimagens-doinconsciente.org.br/>

Museu Lassar Segall: <http://www.museusegall.org.br/>

Museu Olho Latino: <http://www.olholatino.com.br/site/>

Núcleo de Gravura de Rio Grande do Sul: <http://to.plugin.com.br/nucleogravurars//Boletim12.htm> Boletins sobre atualidade da gravura nesse estado.

Pinacoteca do Estado de São Paulo: <http://www.pinacoteca.org.br/>

REFERÊNCIAS

SOBRE GRAVURA EM GERAL

Ayres, J. *Monotype. Mediums and methods for painterly printmaking.* NY: Watson-Guption, 2001.

Autores vários. *The painterly print.* NY: Metropolitan Museum of Art, 1980.

Béguin, A. *A technical dictionary of Printmaking.* Paris: Éditions André Béguin/Durand S.A., 2000.

Catafal, J.; Oliva, C. *A gravura.* Lisboa: Editorial Estampa, 2003.

Coldwell, P. *Printmaking a contemporary perspective.* London: Black Dog Publishing, 2010.

Dawson, J. (Org.). *Guía completa de Grabado e impresión. Técnicas y materiales.* Madrid: H. Blume Ediciones, 1982.

Ferreira, O. C. *Imagem e letra.* SP: EDUSP, 1994.

Fishpool, M. *Hybrid prints.* London: A & C Black, 2009.

Gascoigne, B. *How to identify prints.* London: Thames & Hudson, 2004.

Griffiths, A. *Printings & printmaking.* CA: California University Press, 1996.

Goldman, P. *Looking at prints, drawings and watercolours. A guide to technical terms.* UK: The British Museum Press, 2006.

Ittmann, J. (Org.). *Mexico and modern Printmaking. A revolution in graphic arts, 1920 to 1950.* PS: Philadelphia Museum of Art / Yale University Press, 2007.

Jorge, A. & Gabriela, M. *Técnicas da gravura artística.* Lisboa: Livros Horizonte, 1986.

Kossovitch, L., Laudanna, M. & Resende, R. *Gravura brasileira.* SP: Cosac & Naify/Itaú Cultural, 2000.

Leite, T. *A gravura brasileira contemporânea.* SP: Expressão e Cultura, 1966.

Hughes, A. D. & Vernon-Morris, H. *The Printmaking bible.* San Francisco: Chronicle Books, 2008.

Mayer, R. *Manual do artista.* SP: Martins Fontes, 1999.

Museu Lassar Segall. *A gravura de Lassar Segall.* SP: Museu Lassar Segall/ Fundação Nacional Pró-memória/SPHAN, 1984.

Russ, S. *A complete guide to Printmaking*. London: Nelson & sons Ltd., 1975.

Silver, L. & Wyckoff, E. (Editores). *Grand scale. Monumental prints in the age of Dürer and Titian*. Massachusetts: The Davies Museum & Cultural Center, Wellesley College, 2008.

Sytova, A. (Org.). *The Lubok. Russian Folk Pictures*. Leningrad: Aurora Art Publishers, 1984.

Weiss, L. *Monotipias: algumas considerações em Cadernos de Gravura* Nº. 2, novembro de 2003, p. 19–23.

SOBRE XILOGRAFIA, LINOLOGRAFIA E GRAVURA EM RELEVO

Ackley, C. S. (Org.). *British prints from the machine age*. Boston: Museum of Fine Arts/Thames & Hudson, 2008.

Barker, D. *Traditional techniques in contemporary chinese Printmaking*. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2005.

Belanger, C. G. *Medieval Woodcut illustrations. City views and decorations from The Nuremberg chronicle*. NY: Dover, 1999.

Chamberlain, W. *The Thames and Hudson manual of Wood engraving*. London: Thames & Hudson, 1978.

_____ *The Thames and Hudson manual of Woodcut Printmaking*. London: Thames & Hudson, 1978.

Chaves, L. M. *Gravura. Estampa da arte*. João Pessoa: Editora Universitária, 1998.

Costella, A. F. *Breve história ilustrada da Xilogravura*. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 2003.

_____ *Introdução à gravura e história da xilografia*. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 1984.

_____ *Xilografia na Escola do Horto (Adolf Kohler e seus discípulos)* Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 2005.

Grilo, R. *Xilográfico: 1985-2009*. Rio de Janeiro: Caixa Cultural, 2009.

Herskovits, A. *Xilogravura*. Santa Maria: Tchê! Editora Ltda., 1986.

Jorge, A. & Gabriel, M. *Técnicas da gravura artística*. Lisboa: Livros Horizonte, 2000.

Kurth, W. *The complete woodcuts of Albrecht Dürer*. NY: Dover Publications Inc., (reimpressão) 1963.

Mc Shine, K. (Org.). *Edward Munch. The modern life of the soul*. NY: MOMA, 2006.

Miliotes, D. *José Guadalupe Posada and the Mexican broadside*. Chicago: The art Institute of Chicago/Yale University Press, 2006.

Naves, R. *Goeldi*. SP: Cosac & Naify Edições, 2002.

Ryan, L. B. *Cape Dorset Prints. A retrospective. Fifty years of Printmaking at the Kinngait Studios*. San Francisco: Pomegranate, 2007.

Salter, R. *Japanese woodblock printing*. Honolulu: University of Hawai'i Press, (2da reimpressão) 2005.

Silver, L & Wickoff, E. (Org.). *Grand Scale. Monumental prints in the age of Durer and Titian*. Massachusetts: Wellesley College & Yale University Press, 2008.

Staden, H. *Duas viagens ao Brasil*. RS: L & PM Editores, 2009.

Walker, G. A. *The woodcut artist's handbook*. Ontario: Firefly Books Ltd. 2005.

Westheim, P. *El grabado en Madera*. México: FCE, (Terceira reimpressão) 2005.

SOBRE CALCOGRAFIA

Adam, R; Roberston, C. **Intaglio.** *The complete safety-first system for creative printmaking*. London: Thames & Hudson, 2007.

Brunsdon, J. *The technique of etching & engraving*. London: B T Batsford Ltd., 1965.

Buti, M. & Letycia, A. *Gravura em metal*. SP: Edusp, 2002.

Camargo, I. *A gravura*. RJ: Edição especial da Topal, 1975; e sua reedição atualizada: Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1992.

Chamberlain, W. *Etching & engraving*. London: Thames & Hudson, 1984.

Griffiths, A. *Printings & printmaking*. CA: California University Press, 1996.

Hinterding, E., Luijten, G. & Royaltan-Kisch, M. *Rembrandt the printmaker*. London: The British Museum Press, 2000.

Hartill, B. & Clarke, R. *Collagraphs and mixed-media printmaking*. London: A & C Black, 2004.

Hayter, S. W. *About prints*. London: Oxford University Press, 1962.

Howard, K. *The contemporary printmaker. Intaglio-type & acrylic resist etching*. NY: Write-Cross Press, 2003.

Hughes, A. D. & Vernon-Morris, H. *The printmaking bible*. San Francisco: Chronicle Books, 2008.

Jorge, A. & Gabriel, M. *Técnicas da gravura artística*. Lisboa: Livros Horizonte, 2000.

Leaf, R. *Etching, engraving and other intaglio printmaking techniques*. NY: Dover Publications, Inc., (reimpressão) 1984.

Martins, A. (Org). *Ir até aqui. Gravuras e fotografias de Marco Buti*. SP: Pinacoteca do Estado, 2006.

Teatini, J. C. *A gravura em matrizes de plástico*. Goiânia: Editora da Universidade Federal de Goiás, 2004.

Welden, D. & Muir, P. *Printmaking in the sun. An artist's guide to making professional-quality prints using the Solar plate method*. NY: Watson – Gupstill Publications, 2001.

SOBRE LITOGRAFIA

Ferreira, O. C. *Imagem e letra*. SP: EdUsp, 1994.

Kossovitch, L. , Laudanna, M. & Resende, R. *Gravura brasileira*. SP: Cosac & Naify/Itaú Cultural, 2000.

Hughes, A. D. & Vernon-Morris, H. *The printmaking bible*. San Francisco: Chronicle Books, 2008.

Lobo, L.; Silva, F.; Ribeiro M. A. *Lotus Lobo: Depoimento*. BH: C/Arte, 2001.

Miró, J. *Miró: Lithograph*. NY: Dover, 1983. (1 exemplar na biblioteca).

Livingstone, M. *David Hockney: Etchings & lithographs*. London: Thames & Hudson, 1988.

Câmara, J. & Fundação Roberto Marinho. *Cenas da vida brasileira 1930-1954. 10 pinturas e 100 litografias*. Recife: Grupo Othon, 1980.

Antreasian, G. & Adams, C. *Tamarind book of lithography*. NY: Tamarind Lithography Workshop, 1970.

Pereira, L. M. L. *200 anos de indústria gráfica no Brasil*. MG: Prefácio Comunicação, 2009.

SOBRE SERIGRAFIA

Hughes, A. D. & Vernon-Morris, H. *The printmaking bible*. San Francisco: Chronicle Books, 2008.

Paganotto, A. *Manual prático de orientação ao serígrafo*. Vitória: Casa do artista, 1996.

Dawson, J. *Guía completa de grabado e impresión*. Madrid: Blume, 1982.

Kinsey, A. *Serigrafia*. SP: Martins Fontes, 1982.

Guimarães, W. *Silkscreen é fácil*. SP: Palácio do Silkscreen, 1991.

Johnson, E. L. *Pintores y escultores contemporáneos como grabadores*. NY: MOMA, 1966.

LISTA DE IMAGENS E CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Figura 1: *in site* do Centro Virtual Goeldi.

Figuras 2, 4, 6, 9, 10, 11, 12a, 13b e 40: *in* Coldwell, P. *Printmaking a contemporary perspective*. London: Black Dog Publishing, 2010, p. 147, 142–143, 121, 124, 154, 154, 44, e 140–141.

Figura 3: *in* Revista *Revolución y cultura*, Havana, 1999.

Figura 5: *in* *Seu Sami*, catálogo da exposição Hilal Sami Hilal, Museu Vale/SESCSP, 2008, p. 55.

Figuras 7 e 107: *in site* da Gravura brasileira.

Figura 8: *in site* da Tate Collection: www.tate.org.uk/

Figura 12b: *in* *Objetos frágeis. A gráfica de Cláudio Mubarac*. SP: Estação Pinacoteca, 2006.

Figura 13a e 70: *in* The 4th Sapporo International Print Biennale Exhibition, 1998, figuras 56 e 160.

Figuras 14 e 16: *in site* do Blog Baren.

Figura 15: *in* Walker, G. A. *The woodcut artist's handbook*. Ontario: Firefly Books Ltd. 2005, p. 53.

Figuras 17a, 17b, 17c, 17d, 26a, 28a, 33a, 33b, 38, 61, 64, 67a, 67b, 77, 95, 125: Thiago Linhalis, DAV.

Figura 18a e 18b: *in site* do British Museum.

Figura 19a e 19b: *in* Westheim, P. *El grabado en Madera*. México: FCE, (Terceira reimpressão) 2005, p. 290 e 293.

Figuras 20, 32a, 32b, 34, 35, 37, 39, 42, 43, 44a, 44b, 98a, 98b, 100, 101, 127, 129 e 153: Fernando G. Alvarez.

Figura 21a: *in* Costella, A. F. *Breve história ilustrada da Xilogravura*. Campos do Jordão: Editora Mantiqueira, 2003, p. 51.

Figura 21b: *in* Mostra do redescobrimiento. Arqueologia. SP: Fundação Bienal, 2000, p. 92.

Figura 21c: *in* *Antes. História da pré-história*, CCBB, 2005, p. 146.

Figura 22a: *in site* de Tokyo Nacional Museum: www.tnm.jp

Figuras 22b e 22c e 23a: *in* Barker, D. *Traditional techniques in contemporary chinese Printmaking*. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2005, p. 102, 86, e 103.

Figura 23b: *in* Kafka, F. J. *Linoleum block printing*. NY: Dover, 1972 (reedição), p. 13.

Figuras 24, 25a, 25b, 26b, 27, 28b, 29a, 29b, 47, 48, 49, 51, 62, 66, 67c, 68, 69, 80, 84, 85b, 90, 96, 97, 106, 111, 122, 128, 131, 132, 139, 142a e 144: Professor José Otávio Lobo Name e estagiários do Ne@ad/DDI.

Figuras 30 e 53: Carlos Giovanni Lacerda Mesquita Melo.

Figura 31: in <https://en.wikipedia.org/wiki/Stylus>

Figura 36: Mayra Olivares Campos.

Figuras 41a, 45, 46 e 76: in Ryan, L. B. *Cape Dorset Prints. A retrospective. Fifty years of Printmaking at the Kinngait Studios*. San Francisco: Pomegranate, 2007, p. 253, 67, 247 e 76.

Figuras 41b, 56, 108, 119a, 119b, 119c, 123, 124, 126b, 130, 133, 137, 149, 151a, 151b e 152: digitalizadas no Laboratório de Design Instrucional (LDI).

Figura 50: in http://commons.wikimedia.org/wiki/William_Blake

Figuras 52a, 52b, 73 e 86a: in Miliotes, D. *José Guadalupe Posada and the Mexican broadside*.

Chicago: The Art Institute of Chicago/Yale University Press, 2006, contracapas internas, p. 15 e 36.

Figuras 54, 75 e 112b: in Goldman, P. *Looking at prints, drawings and watercolours. A guide to technical terms*. London: The British Museum Press, 2006 (reedição), p. 47, 59 e 69.

Figura 55: in site da Biblioteca Brasileira USP.

Figuras 57 e 105: Thiago Arruda.

Figura 58a: in Hashimoto, M. *Pintura e escrita do Mundo Flutuante*. SP: Hedra, 2002, p.306.

Figura 58b: in http://pt.wikipedia.org/wiki/Ars_Moriendi

Figura 59: in <http://commons.wikimedia.org>

Figura 60, 87b, 93, 102, 103a, 103b, 112a, 112b, 113a e 113b: in Griffiths, A. *Printings & Printmaking*. CA: California University Press, 1996, p. 19, 138, 145, 40, 146, 147, 45, 77, 78, 82.

Figura 63a: in Gascoigne, B. *How to identify prints*. London: Thames & Hudson, 2004, ilustrações nº 29 e 81.

Figura 63b: in <http://commons.wikimedia.org>

Figura 65, 82a e 82b: in Ackley, C. S. (org.) *British prints from the machine age*. Boston: Museum of Fine Arts/Thames & Hudson, 2008, p. 167, 111 e 152.

Figura 71: in <http://www.mfa.org/node/9549> p.78

Figuras 72 e 85a: in Ittmann, J. (editor) *Mexican and modern Printmaking*. Philadelphia Museum of Art, 2007, p. 73 e 84.

Figuras 74: in <http://collections.vam.ac.uk/item/O101857/print/>

Figuras 79a, 79b, 110, 120 e 126a: in Hayter, S. W. *About prints*. London: Oxford University Press, 1962, figuras 6, 5, 13, 36 e 27.

Figuras 82a e 82b: in Ackley, C. S. (editor). *British prints from the Machine age. Rhythms of modern life 1914-1930*. London: Thames & Hudson, 2008, pp. 152 e 167.

Figura 83 e 99: Maria Baptista Nery.

Figura 86b: in <http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm>

Figura 86c: in Sytova, A. Lubok. *Russian Folk pictures 17 th to 19 th centuries*. Leningrado: Aurora Arts Publishers, 1984, ilustração 28.

Figura 87a: in http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Epinal_image_quichote.jpg

Figura 87c: in Penteadó, J. O.; Mills, T. & Tjabbes, P. *A arte de J. Borges do cordel à xilografia*. CCBB, 2004, contracapa.

Figuras 88a, 88b e 89: in *The Painterly Print*. The Metropolitan Museum of Art, New York: 1980, p. 80, 69 e 88.

Figura 91: in site da Auckland Art Gallery, TOI O TĀMAKI www.aucklandartgallery.com/

Figuras 92a, 92b e 117: in Luijten, G. & Royalton-Kisch, M. *Rembrandt the printmaker*. London: The British Museum, 2000, p. 298, 299 e 175.

Figuras 94, 145a, 145b, 146a, 146b, 147a, 147b, 150a e 150b: Daniel Eliziário.

Figura 109a: in Goddard, S. H. & Ganz, J. A. *Goltzius and the third dimension*. Massachusetts: Sterling & Francine Clark Art Institute, 2001, p. 13.

Figura 109b: in http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Meister_E._S.

Figuras 121: in http://commons.wikimedia.org/wiki/Francisco_de_Goya_y_Lucientes

Figura 116a e 116b: in site da National Gallery, Washington.

Figura 118: in Ficacci, L. Piranesi. *Acqueforti*. Köln: Taschen GmbH, 2006, p. 77.

Figura 135a: in www.ospaal.com/movie10.html

Figura 135b: in Eastburn, M. *Papua New Guinea prints*. Canberra: National Gallery of Australia, 2006, p. 35.

Figuras 136, 138a, 138b, 140 e 143: in catálogo do acervo da Galeria de Arte Espaço Universitário/GAEU - UFES.

Figura 141: in Lapique, Z. *La mujer en los habanos*. Havana: Visual América, 1996, portada.

Figura 142b: in Amilcar de Castro, *catálogo da exposição Amilcar de Castro: 34 Gravuras*, CAIXA Cultural Rio de Janeiro, 2009 e São Paulo, 2010, p. 50.

Figura 148a: in http://www.henryholmessmith.com/gallery_-_1/gallery_-_5

Figura 148b: in Autores vários. *Gravure ou photographie? Une curiosité artistique: Le cliché-verre*. Arras: Musée des Beaux Arts, 2007, p. 28

Figura 154: Jacqueline Câmara.

Capa: Fernando Gómez.

Aberturas de capítulo:

1 – Ricardo Capucho;

2 e 3 – Thiago Arruda;

4 e 5 – Fernando Gómez Alvarez;

6 – Thiago Linhalis.

SOBRE O AUTOR

Fernando Gómez Alvarez

Nasceu em Havana, Cuba, reside no Brasil desde 1995. É brasileiro naturalizado. Atuou como professor-visitante na Universidade de Brasília/UNB (1996–1999). É professor no Departamento de Artes Visuais do Centro de Artes da UFES desde 2004. Coordena o Grupo de Estudos: Laboratório de Gravura e o projeto de extensão Poéticas Interdisciplinares. Foi chefe do Departamento de Artes Visuais/CAR/UFES (2008-2010). É Doutor em Multimeios pela Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP (2007), Mestre em Artes pela UNICAMP (2002), e Licenciado em Artes pelo Instituto Superior de Arte, Havana, Cuba (1982). É um artista plástico em ativo, há realizado 17 exposições individuais e participado de 60 mostras coletivas no Brasil, Portugal, Cuba e diferentes países. Há realizado curadoria de exposições, assim como escrito textos curatoriais e palavras de catálogos. Participou de vários eventos internacionais. Publica de forma esporádica textos sobre artes plásticas.