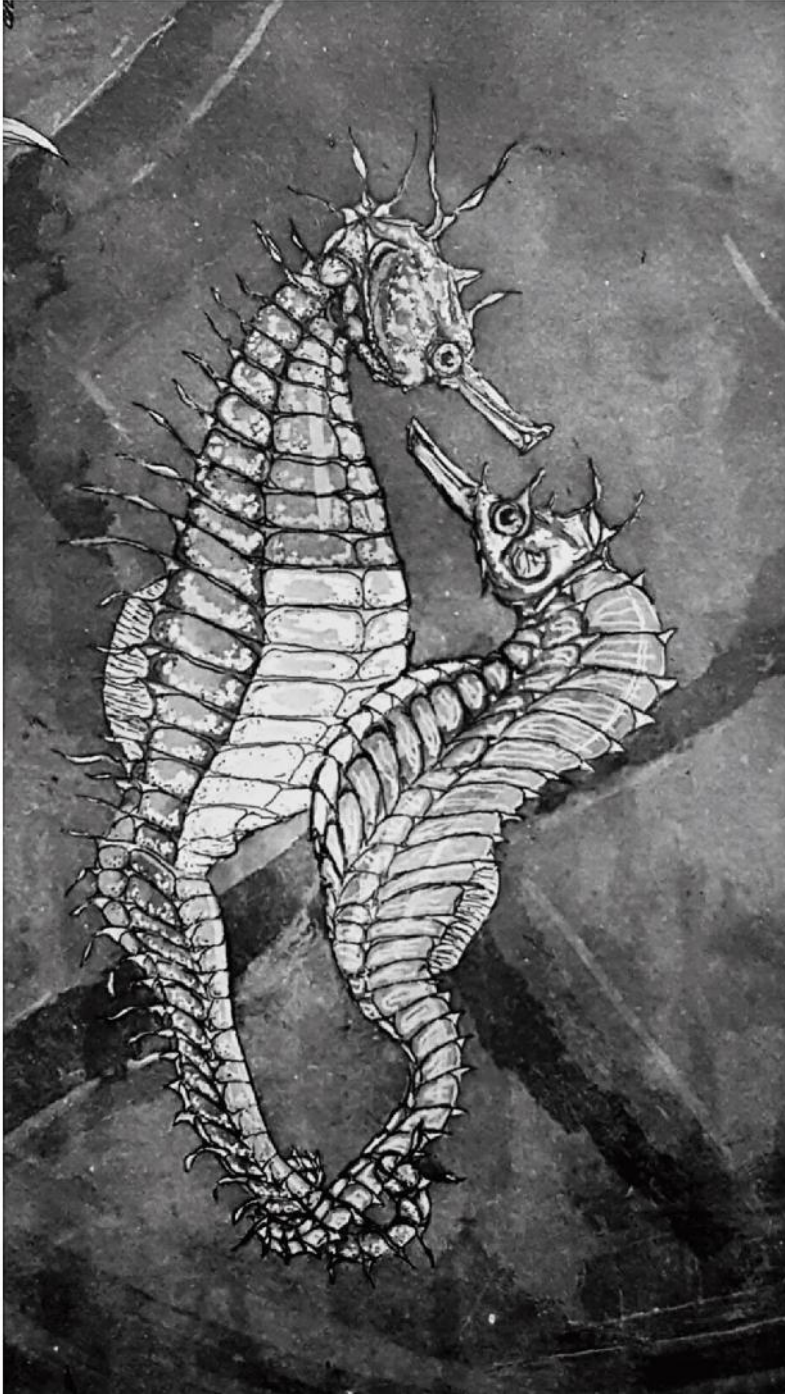


Gravura

Conhecer para preservar



Fabiana Moreira de Almeida

Trabalho de Conclusão de Curso

UFRJ • 2021

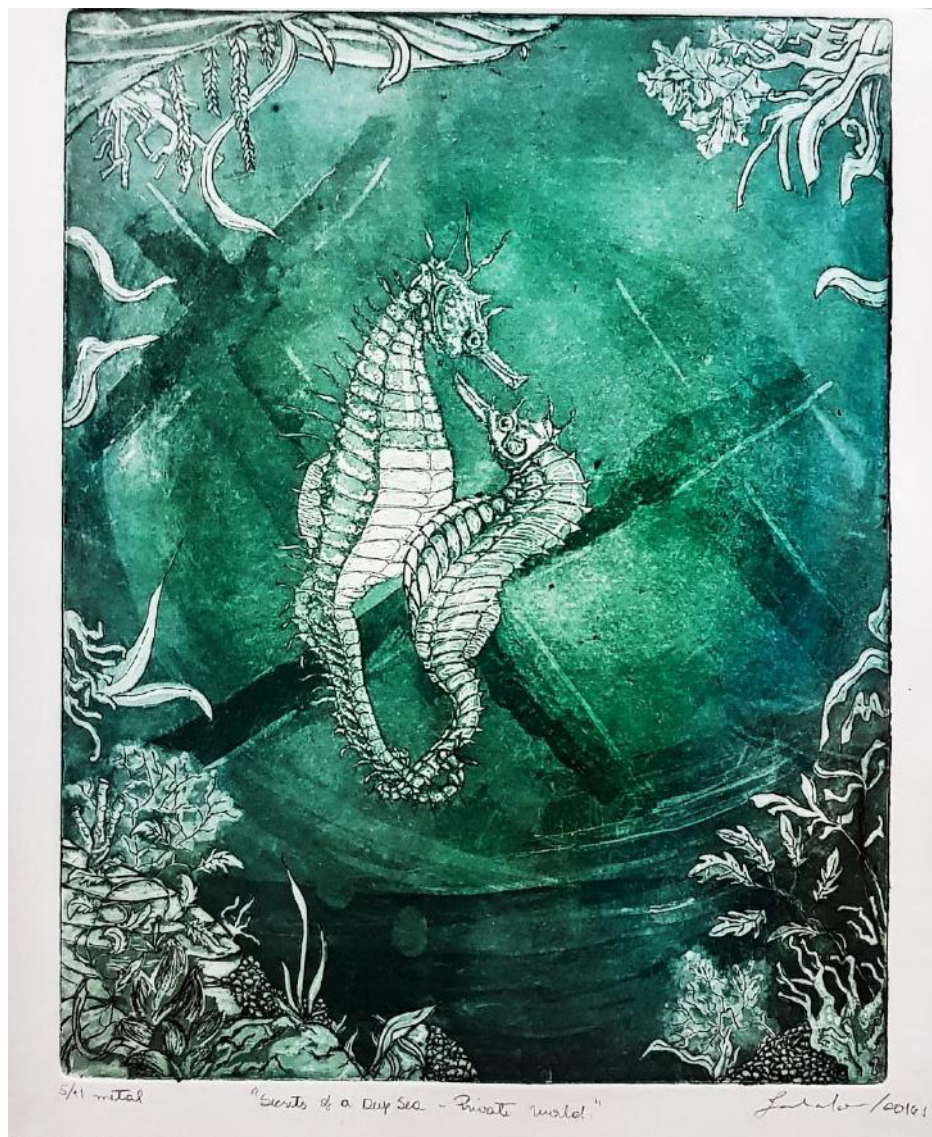


Figura 1 - Fotografia de gravura em metal, detalhe na capa, Fabi Moreira, "Secrets of a deep sea - Private World", 2016. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



ESCOLA DE BELAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARTES E PRESERVAÇÃO
CURSO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

GRAVURA: CONHECER PARA PRESERVAR

FABIANA MOREIRA DE ALMEIDA

Rio de Janeiro, março de 2021

CIP - Catalogação na Publicação

MA447g Moreira de Almeida, Fabiana
 Gravura: Conhecer para preservar / Fabiana
 Moreira de Almeida. -- Rio de Janeiro, 2021.
 127 f.

 Orientadora: Ana Paula Corrêa de Carvalho.
 Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
 Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de
 Belas Artes, Bacharel em Conservação e Restauração,
 2021.

 1. Gravura. 2. Conservação. 3. Restauração. 4.
 Memória. 5. técnicas. I. Corrêa de Carvalho, Ana
 Paula , orient. II. Título.

GRAVURA: CONHECER PARA PRESERVAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Conservação e Restauração da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de Graduado em Conservação e Restauração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Ana Paula Corrêa de Carvalho.

Rio de Janeiro, março de 2021

GRAVURA: CONHECER PARA PRESERVAR

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Conservação e Restauração da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Conservação e Restauração.

Aprovador por:

Profa. Dra. Ana Paula Corrêa de Carvalho

UFRJ (orientadora)

Profa. Dra. Maria da Graça Muniz Lima

UFRJ (avaliadora)

Prof. Dr. Mauro Fainguelernt

UFRJ (avaliador)

AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo à pessoa mais importante da minha vida, minha Mãe. Minha força da natureza, minha MATRIZ, com ela aprendi a nunca desistir e sempre buscar e fazer o meu melhor. Graças ao seu apoio, sei que posso chegar onde quiser. Sem o seu suporte eu não poderia buscar o que amo, mesmo quando não sei o que é. Obrigada!

Vó Nina, obrigada por todas as chamadas, sempre me colocando no prumo e no foco (As forças superiores e minha Orientadora sabem o como eu preciso de alguém assim na vida). Obrigada minha véia, sem você eu não seria ninguém. Obrigada Família (Tia, Lulu e Biel), por estarem sempre aqui.

Obrigada meus queridos professores que passaram ao longo dessa jornada UFRJotiana. Cada um de vocês contribuíram nem que fosse com um tijolinho na construção desse meu futuro. Alguns com uma parede inteira e outros com a argamassa, mas cada um com seu papel e importância.

Um salve especial às três cabeças brilhantes: minha orientadora Ana Paula, esse anjo vindo do céu, que com muita paciência ajudou essa monografia a sair. A maravilhosa Graça Lima, que inspira a todos que encontra e comigo não foi diferente e ao mestre Kazuo Iha, gênio absurdo, que me contagiou com esse amor pela gravura e a busca constante pela excelência e o aperfeiçoamento interno.

Aos meus amigos, só posso dizer que a culpa é de vocês, eu ainda estar aqui. Me levando para as festas, chopadas e pizzas as 22h no ateliê. Me deixando com as melhores memórias da vida! Cada um de vocês é importante, cada um me ensinou algo, me aperfeiçoou como ser humano e por mais que alguns, infelizmente, a vida já seguiu com o caminho eu sempre ficarei com um pedacinho seu comigo. Aos que ainda estão aqui, permaneçam!

Minha irmã, sem você eu não teria para quem contar essas maravilhas que me acontecem. Minha cúmplice, eu te amo!

Obrigada a todos que contribuíram para esse TCC, vocês são maravilhosos!

Na minha vida eu só tenho que agradecer por essas pessoas que acrescentam e por todas as oportunidades que cruzam meu caminho. Nada vem fácil, é muito trabalho, mas cada uma dessas pessoas fortalece e edifica.

Muito obrigada a todos!

“O que não sabe é um ignorante, mas o que sabe e não diz nada é um criminoso.”

Bertolt Brecht

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso é sobre a importância da gravura dentro da nossa história e formação de sociedade. Muito mais que um meio para um fim — maneiras de se obter cópias — ela foi e é revolucionária, como pode ser visto quando traçamos seu caminho pela história.

Falaremos sobre suas principais técnicas e procedimentos, de ontem e de hoje, já que a gravura é viva e está sempre se atualizando, mas com o diferencial de ser sob a ótica de uma futura conservadora-restauradora para outros membros da área. Para quem sabe auxiliar e subsidiar as ações da Conservação e da Restauração em futuras avaliações de objetos inseridos neste escopo.

Através de extensa pesquisa bibliográfica de autores especialistas no assunto e aplicação prática das técnicas, registradas exclusivamente para o trabalho, de modo a elucidar o melhor possível e fazendo assim uma forma de se conservar no âmbito de “conhecer para preservar”.

Palavras chaves: Conservação, Preservação, Gravura, Xilografia, Litografia, Calcografia, Serigrafia, Algrafia, Memória.

ABSTRACT

This course conclusion work is about the importance of engraving in our history and formation of society. Far more than a means to an end—ways to get copies—it was and is revolutionary, as can be seen when we trace its path through history.

We will talk about its main techniques and procedures, from yesterday and today, as engraving is alive and is always being updated, but with the difference of being from the perspective of a future conservator-restorer for other members of the area. For those who know how to help and support the actions of Conservation and Restoration in future evaluations of objects included in this scope.

Through extensive bibliographical research by authors who are experts in the subject and practical application of the techniques, registered exclusively for the work, in order to elucidate the best possible way and thus making a way to conserve in the scope of “knowing to preserve”.

Keywords: Conservation, Preservation, Engraving, Xylography, Lithography, Calcography, Serigraphy, Algraphy, Memory.

SUMÁRIO

Introdução	13
Capítulo 1- Preservação, conservação e memória	16
1.1 Observações sobre conservação e restauração	17
1.2 Preservação e Memória	25
Capítulo 2- Gravura: Sua trajetória e características	28
2.1. História e características gerais da gravura	29
2.2 Gravura: um breve itinerário nacional.....	47
Capítulo 3- Principais técnicas de gravura e suas especificidades	56
3.1. Xilogravura	57
3.1.1. Linóleografia	62
3.2. Calcografia	66
3.3. Litografia	91
3.3.1. Algrafia	107
3.4. Serigrafia	109
Considerações finais	123
Referências	125

Introdução

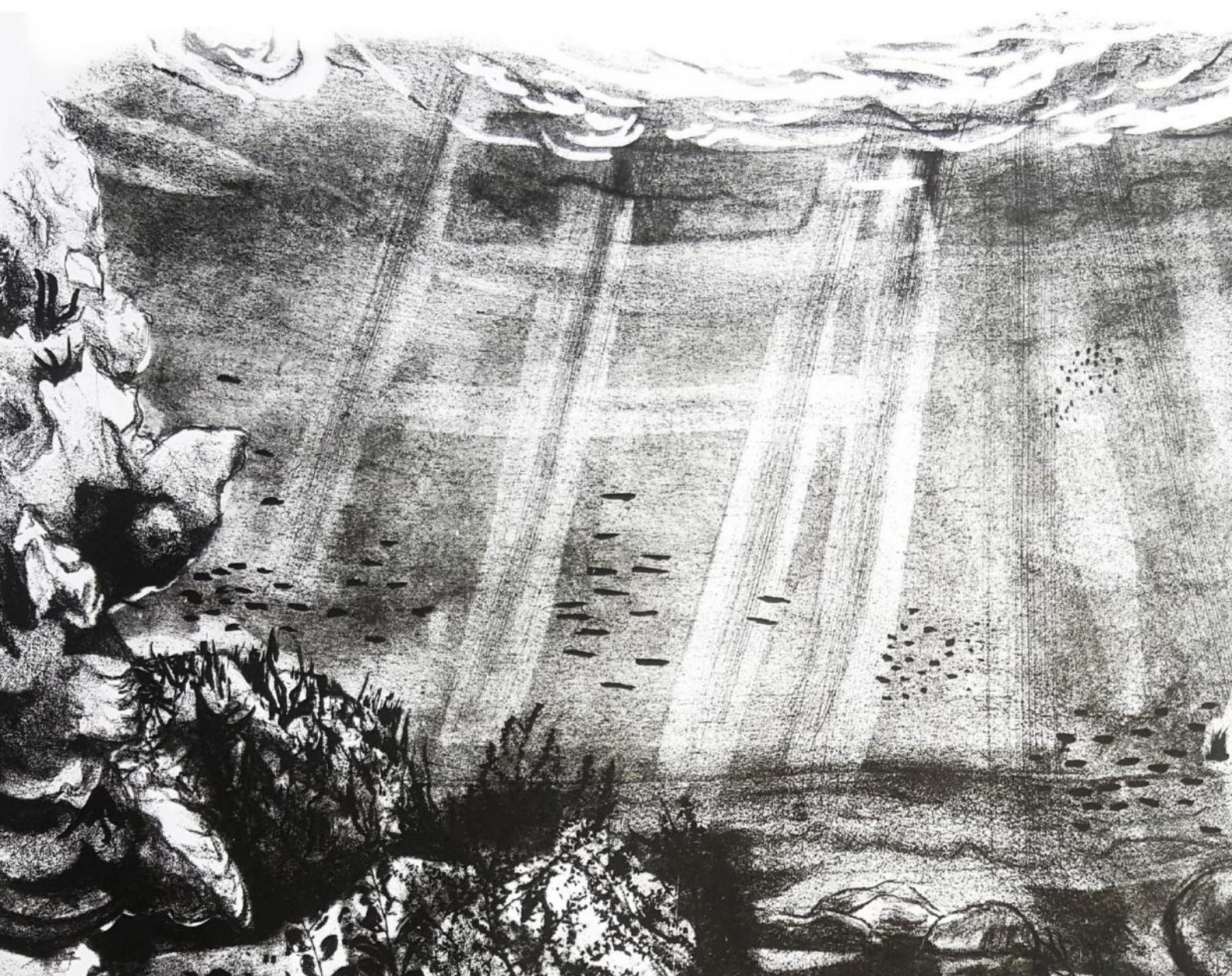


Figura 2 - Detalhe de uma Algrafia, Fabi Moreira, "Horizonte Submerso", 2016. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Introdução

A gravura não foi procurada por mim,
foi achada.

Orlando Dasilva, 1978

Há quem diga que com todas as maneiras de obtermos uma imagem, ou uma estampa e até mesmo reproduções dessa imagem, hoje, principalmente com a existência dos meios digitais, como fotografia, digitalização, copiadoras e impressoras, a gravura está fadada a acabar. Essa que vos fala já pensou assim, por pura ignorância. Já que gravura, não é um conceito simples, uma matriz que gerará cópias. Gravura é arte, linguagem e expressão no sentido mais amplo, e ela está e estará sempre viva.

Ao ingressar na Escola de Belas Artes (EBA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 2010, não fazia ideia do que era uma gravura. Não fazia ideia do que de fato era arte. O ensino de forma geral é defasado, por mais que se tenha estudado em boas escolas, a arte fica aquém das matérias ditas importantes. Como se nossa história, digo da humanidade, não fosse diretamente relacionada a ela, arte.

Quando entrei na graduação foi para o curso de Artes Visuais – Escultura, mas como nunca aspirei me inserir no mundo artístico, optei pela mudança de curso para Conservação e Restauração. Por crer que essa área era melhor como mercado de trabalho no mundo atual. Sobreviver de arte hoje é complicado. Justamente por essa convivência com as matérias de Escultura que seriam as mesmas de Gravura por dois anos em um tipo de nivelamento básico. Descobri os caminhos para aquele que seria meu mundo paralelo dentro da Universidade, os ateliês de gravura. Onde estudei, aprendi e respirei com as aulas de Oficinas em Relevo, Gravura em Metal e Litografia.

Com a mudança de curso, e um histórico de equivalência de matérias obtive a possibilidade de já ingressar nas profissionais de Conservação e Restauração. Tendo então meu primeiro encontro de fato com a área nas matérias obrigatórias de Conservação e Restauração de Papel. Onde,

*Conservação e Restauração de Obras em Papel I*¹, como chamamos, aborda as áreas artísticas de obras sobre suporte de papel, como aquarelas e gravuras.

É nesse momento que começam os caminhos que nos trouxeram ao presente trabalho. Onde pude perceber que há uma carência na compreensão não só das técnicas em si, mas na diferenciação das mesmas, além da importância de sua existência e história no desenvolvimento da humanidade.

Tanto no campo artístico, bem como na própria Escola de Belas Artes, poucas pessoas sabem com certeza o que é uma gravura, e menos ainda tem conhecimento de que técnica se trata, como elas funcionam e como diferenciá-las. O que para um futuro Conservador-Restaurador, é inadmissível. Pois um básico de conhecimento geral artístico é requisito mínimo, para a formação de bons futuros profissionais. Não pretendo “esgotar o tema”, mas sim ser mais uma contribuição ao campo da conservação-restauração. A visão de uma conservadora sobre essas técnicas e suas especificações. Além dos possíveis efeitos que estes processos causariam no objeto final.

Neste sentido, discursando sobre gravuras e sua importância, podemos perguntar o que são gravuras? Quais são as principais técnicas? Como são produzidas? Em como e no que elas resultam?

Gravuras são desenhos, imagens (figurativas ou abstratas) e textos que ocorrem em relevos, depressões, incisões ou reações químicas em sua grande maioria feita sobre superfícies rígidas, que oferecem certa resistência (primariamente eram madeira, metal e pedra, hoje com a evolução tecnológica pode assumir outras materialidades, como a borracha e o isopor, por exemplo). Essas superfícies viram matrizes com a finalidade de reprodução dessas imagens, as quais chamamos de estampas. O conjunto das cópias, o qual chamamos de tiragem, são datadas e assinadas pelo artista compondo desta

¹Disciplina ofertada no 3º período, ministrada pela professora Maria Luísa Ramos de Oliveira Soares. Ainda cursando a disciplina de Papel I, com a orientação da professora responsável pela matéria, professora Maria Luísa Soares, realizei um trabalho apresentado na XXXV Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural (JICTAC-2013), da UFRJ, cujo tema foi: “A diferenciação em imagens impressas via matrizes de gravuras e impressões offset, impressões realizadas por impressoras CMYK”. Onde identificávamos, através de análises microscópicas e estudo das técnicas tais diferenças.

forma uma edição restrita, diferente dos impressos por reproduções fotomecânicas como no caso do offset², que são um produto de processos gráficos automáticos, e reproduzidos em larga escala sem a necessidade da intervenção manual do artista/ gravador.

A palavra gravura, quando vista no dicionário, normalmente segue uma definição similar a seguinte:

É o corte, a incisão, o sulco, o talhe, feito em material duro, metal, madeira, pedra, vidro, osso etc. A obra gravada nem sempre é feita para produzir cópias. É peça única, princípio e fim, os vidros gravados, inscrições em cartões de metal, pedras preciosas etc. (SILVA, 1976, p. 40)

Então não podemos confundir estes tipos com o que trataremos aqui. Por mais que um carimbo possa ser a matriz de uma gravura. Para ser considerado como gravura de estampa e reprodução, ou mesmo como arte, ele tem que advir da imaginação, elaboração e manipulação de um artista já com essa função.

A matriz original dará origem as imagens que serão assinadas, datadas, intituladas e numeradas identificando-as dentro da produção desse artista. Fazendo de cada cópia uma Obra de Arte. De acordo com a técnica e a superfície na qual é feita ela recebe uma denominação específica como: litografia (pedra), calcografia (metal), xilogravura (madeira), serigrafia (tela), etc. Como veremos em cada uma dessas técnicas específicas no decorrer deste Trabalho de Conclusão de Curso TCC. Sua função como diz o autor:

A Gravura tem todas as qualidades para ser uma arte popularizada, seu parentesco com a arte gráfica, que convive conosco permanentemente, o jornal, o livro, a bula de remédio, o cartaz, a embalagem etc. Sua múltipla reprodução, conduz à diminuição de seu preço, lhe dá a capacidade de decorar ambientes, de conviver dentro

² Offset: Impressões Offset, são feitas em um processo planográfico, como o da Litografia, e do mesmo modo usam a repulsão entre água e gordura (tinta). Surgem na segunda metade do século XX. Porém esse método é totalmente autônomo, onde há quase ou nenhuma necessidade da intervenção humana. Suas tiragens são grandes ou médias e sempre com rápida velocidade. E por esse motivo é uma das mais usadas nos meios industriais. Utilizam como matriz, chapas de alumínio fotossensíveis, onde uma parte atrai a água e a outra a gordura, além de um complexo sistema de cilindros. Assim como na maioria das impressões digitais, suas cores são separadas por escala CMYK (Cyan, Magent, Yellow, Black), onde cada chapa será correspondente a uma cor. Falando em impressões digitais, essas são as feitas por impressoras jatos de tinta ou laser, de forma direta, ou seja, não há matriz. Fonte: ><https://www.printi.com.br/blog/o-que-e-impressao-offset>< e ><https://www.printi.com.br/blog/impressao-digital-vs-impressao-offset><. Acessado em: 10.08.19.

do livro em irmandade com as letras, de existir em folhas soltas guardadas em pastas, ou gavetas (SILVA, 1976, p. 15).

A gravura foi e é uma técnica revolucionária. Ela não só permanece viva, como se atualiza conforme o mundo avança. Adaptando-se as novas superfícies e aplicações, mas mantendo as raízes das técnicas e, porque não tradições. O que faz fundamental, a um futuro conservador-restaurador esses conhecimentos. Uma matriz Xilográfica gera um registro, uma imagem e uma linguagem perceptivelmente diferente e detectável, geralmente, de uma Calcografia, por exemplo.

Como procedimento metodológico, buscamos na bibliografia, autores, como: Cesare Brandi (2005), Salvador Viñas (2003) e Jacques Le Goff (1990) que embasaram nossa abordagem nos conceitos de conservação, preservação e memória. Sobre gravura, usamos uma coletânea de autores como Orlando da Costa Ferreira (1977) e Orlando Dasilva (1976). Além da feitura pela própria autora nos ateliês de Gravura da EBA, de maneira exclusiva para este TCC, gravuras, de modo a demonstrar através de fotografias as técnicas e processos aqui descritos.

Objetivo Geral

- Identificar as técnicas e procedimentos de gravuras mais relevantes, além de localizá-los no tempo e espaço, para subsidiar as ações da Conservação e da Restauração em futuras avaliações de objetos inseridos neste escopo.

Este Trabalho de Conclusão de Curso — TCC está estruturado em três capítulos. No primeiro falaremos sobre os conceitos da preservação, conservação e memória, que nortearão este trabalho. No segundo capítulo abordaremos o conhecimento da história geral da gravura e de suas principais características, além de uma breve passagem de seu itinerário no território nacional e suas *interfaces* com a vida da gravura na Escola de Belas Artes-EBA da UFRJ. E terceiro capítulo falará sobre as principais técnicas existentes, suas especificidades e processos. Como uma forma de se conservar no âmbito de “conhecer para preservar”.

Capítulo 1

Preservação, conservação e memória



Figura 3- Fotografia de uma Litografia, "Vida Paralela", 2016. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Capítulo 1- Preservação, conservação e memória

Para bem restaurar é necessário amar e entender o monumento, seja estátua, quadro ou edifício, sobre o qual se trabalha, e do mesmo modo para a arte antiga em geral. Ora, que séculos souberam amar e entender as belezas do passado? E nós, hoje, em que medida sabemos amá-las e entendê-las?

Camilo Boito, 1884

1.1 Observações sobre Conservação e Restauração

O tema deste trabalho foi escolhido através da vontade de **preservar** não só uma técnica, mas uma memória e colaborar na **conservação** e possíveis **restaurações** sobre esse rico objeto oriundo das técnicas da gravura que um dia o profissional da conservação e restauração possa vir a se deparar.

Se você não for dessa área, possivelmente não saberia que Preservação, Conservação e Restauração não são apenas palavras, ou termos. São conceitos, ricos e complexos que embasam tudo que fazemos ao tratarmos de algum objeto. E o mais importante não são similares. Dentro do escopo do tratamento de qualquer objeto existe uma hierarquia pontuada por esses conceitos. Para elucidar, podemos dizer que a Preservação contém a Conservação e a Conservação contém a Restauração. Uma completa e/ ou complementa a outra. Bojanoski (2018) ressalta que:

A consolidação de uma área de conhecimento, além da necessidade de estabelecer seus pressupostos teóricos, definir seu objeto e delimitar o campo de atuação dos seus profissionais, também exige a construção de um vocabulário próprio. O desenvolvimento da terminologia é fundamental para a estruturação e o reconhecimento social de um novo domínio de conhecimento (BOJANOSKI, 2018, p. 17).

As definições de alguns termos, assim como a abordagem de alguns teóricos serão o conteúdo deste capítulo. Além de novas ressignificações que surgem ao longo dos tempos acompanhando as mudanças sobre os conceitos de cultura e de patrimônio que irão variar com o passar das décadas. Nesse sentido, os conceitos de conservação e restauração que foram forjados ainda no século XIX, na

Europa, oriundos dos principais teóricos como Viollet-Le-Duc³, John Ruskin⁴ e Camilo Boito⁵. Posteriormente, no decorrer do século XX, com a elaboração das Cartas Patrimoniais, visando criar normativas no âmbito patrimonial. Seguidas já na década de 1939 com Cesare Brandi⁶ e sua revolução na metodologia e preceitos que iriam orientar o restaurador. Até que em 2010 com o nosso mais contemporâneo e flexível autor Salvador Muñoz Viñas⁷ se estabelece uma nova abordagem, com mais amplitude, que inclui não só patrimônio físico ou imaterial, mas seu propósito na sociedade. Como resumem as autoras:

[...]. Várias das noções ligadas ao restauro, que floresceram sobretudo a partir do renascimento, madureceram gradualmente no período que se estende dos séculos XV ao XVIII, e foram conjugadas no estabelecimento das teorias de restauração: o respeito pela matéria original, a ideia de reversibilidade e distinguibilidade, a importância da documentação e de uma metodologia científica, o interesse por aspectos conservativos e de mínima intervenção, a noção de ruptura entre passado e presente. A partir da segunda metade do século XVIII, a restauração passou a se afastar cada vez mais das ações ditadas por razões pragmáticas e assumiu aos poucos uma conotação fundamentalmente cultural, baseada em análises sistemáticas, com maior rigor e método nos procedimentos, e com o julgamento alicerçado no conhecimento histórico e em análises formais (KÜRL; KÜRL, 2008, p. 15 e 16)

³ Viollet-le-Duc: Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc (1814 – 1879) era um arquiteto francês voltado à arquitetura revivalista do século XIX, além de ser um dos primeiros teóricos da preservação do patrimônio histórico. Fonte: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17497/material/aula%20Le%20Duc%20-%20Ruskin.pdf> Acessado em: 16.10.2020

⁴ John Ruskin: John Ruskin (1819 – 1900) foi crítico de arte, desenhista e aquarelista inglês. Onde seus ensaios sobre arte e arquitetura influenciaram da era vitoriana até os dias de hoje. Fonte: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17497/material/aula%20Le%20Duc%20-%20Ruskin.pdf> Acessado em: 16.10.2020

⁵ Camilo Boito: Camillo Boito (1836 – 1914) era arquiteto, escritor e historiador italiano, atuando principalmente na crítica de arte e teoria do restauro. Fonte: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17497/material/aula%2002%20Camillo%20Boito.pdf> Acessado em: 16.10.2020

⁶ Casare Brandi: Cesare Brandi (1906 – 1988), italiano e formado em Direito e Ciências Humanas atuou na Universidade de Roma como escritor, crítico e palestrante, nas áreas de arte, história e restauração onde em 1938 organizou o Instituto Central de Restauro vindo a tornar-se um dos principais nomes da restauração. Fundamentou o "restauro crítico" nos anos 40 juntamente com Roberto Pane e Renato Bonelli. Fonte: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17497/material/aula%2005%20Cesare%20Brandi.pdf> Acessado em: 16.10.2020

⁷ Salvador Muñoz Viñas: Viñas (1963) nascido na Espanha, professor titular e atual diretor do Departamento de Conservação e Restauração da Universidade Politécnica de Valência, também na Espanha, Graduado em belas artes, PhD pela Universidade de Harvard e prêmio de pesquisa Luis de Santángel, primeiro espanhol a receber o título de Fellow do International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (IIC) em reconhecimento por suas obras sobre teoria da restauração. Fonte: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/12.138/4765> Acessado em: 16.10.2020

Antes de se falar em conservação, já haviam práticas de restauração no âmbito material, mas apenas a partir do século XIX, com Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc doutrinando na Europa e John Ruskin na, Inglaterra com seus conceitos antagônicos (já que Viollet-le-Duc pregava a restauração ao nível de uma completude estética independente da intervenção do tempo, historicidade ou mesmo a vontade do próprio artista, enquanto Ruskin dizia seu oposto, onde o mínimo deveria ser feito no objeto, respeitando a matéria original e principalmente a ação do tempo) que começamos a discutir sobre essas falas e efeitos. Como a autora ressalta:

Os primeiros preceitos genéricos sobre a restauração de monumentos apareceram na França já no século XVIII. O exercício teórico das reconstituições, por sua vez era algo com tradição...

Viollet-le-Duc, porém, passa do exercício teórico à prática em edifícios medievais. Procura entender a lógica da concepção do projeto que, quando compreendida como um todo, daria respostas unívocas. Não se contenta unicamente em fazer uma reconstituição hipotética do estado de origem, mas procura fazer uma reconstituição daquilo que teria sido feito se, quando da construção detivessem todos os conhecimentos e experiências de sua própria época, ou seja, uma reformulação ideal de um dado projeto.

[...]. A posição de Viollet-le-Duc era diametralmente oposta à de John Ruskin que, na Inglaterra, em 1849, publicara “The Seven Lamps of Architecture” em que faz pesadas críticas às restaurações. Ruskin era o expoente de um movimento que pregava absoluto respeito pela matéria original, que levava em consideração as transformações feitas em uma obra no decorrer do tempo, sendo a atitude a tomar a de simples trabalhos de conservação, para evitar degradações, ou, até mesmo, a de pura contemplação (KÜHL, 2006, p. 18 e 19).

Foi então que no final do século XIX, surgem Camilo Boito na, Itália, e outros teóricos com conceitos mais estruturados, tirando uma “média” das teorias anteriores, criando assim as noções do “restauro moderno”. Que se baseia principalmente na conservação antes da restauração, essa que quando ocorresse seguiria preceitos como de mínima intervenção, a diferenciação entre matéria original e agregada, e documentação sobre o objeto, onde se encontra a documentação histórica que daria o suporte para as ações e intervenções sobre o mesmo. Como elucidam os autores sobre os setes princípios fundamentais elaborados por Boito, como:

Ênfase no valor documental dos monumentos, que deveriam ser preferencialmente consolidados e reparados e restaurados; evitar acréscimos e renovações, que, se fossem necessários, deveriam ter caráter diverso do original, mas não poderiam destoar do conjunto; os complementos de partes deterioradas ou faltantes deveriam, mesmo se seguissem a forma primitiva, ser de material diverso ou ter incisa a data de sua restauração ou, ainda, no caso das restaurações arqueológicas, ter formas simplificadas; as obras de consolidação de deveriam limitar-se ao estritamente necessário, evitando-se a perda dos elementos característicos ou mesmo, pitorescos; respeitar as várias fases do monumento, sendo a remoção de elementos somente admitida se tivessem qualidade artística manifestadamente inferior à do edifício; registrar as obras, apontando-se a utilidade da fotografia para documentar a fase antes, durante e depois da intervenção, devendo o material ser acompanhado de descrições e justificativas e encaminhado ao Ministério da Educação; coloca-se uma lápide para apontar a data e as obras de restauro realizadas (KÜRL; KÜRL, 2008, p. 21 e 22).

Com tais princípios em mãos a conservação e o restauro começam a se delinear aos caminhos nos quais conhecemos hoje, mas antes como uma forma quase que divisora de águas temos *Cesare Brandi*, também na, Itália com sua obra chamada “A Teoria da Restauração”. Publicada em 1963, aborda assuntos como o reconhecimento da obra de arte como tal, onde esse, como o autor chama, momento metodológico, é inerente a essa obra, sendo absorvido por nós de forma inconsciente. Concomitante a esse momento vem o dever de conservar e transmitir a obra de arte para o futuro. Além da dicotomia de aspectos históricos e estéticos inerentes a essa obra e que deveriam ser sempre considerados como a citação seguir sugere:

O restauro constitui o momento metodológico de reconhecimento de uma obra de arte, em sua consistência física e em sua dupla polaridade estética e histórica, com vistas à sua transmissão ao futuro. O restauro, destinado a desenvolver a unidade potencial imanente nos fragmentos, deve desenvolver sugestões implícitas nos próprios fragmentos. Tal intervenção integrativa cai naturalmente sobre a instância estética e a instância histórica que, no seu recíproco condicionamento, determinarão o momento em que se deverá parar a intervenção, a fim de serem evitados quer uma ofensa estética, quer um falso histórico. (Cesare Brandi, Teoria Del Restauro, Torino: Einaudi, 2000, p. 3)

Ao nos depararmos com as ideias de *Brandi*, podemos destacar que, primeiro, o que norteia seu pensamento é o respeito à obra de arte.

Considerando-a como um organismo vivo após a execução, dada pelo artista e a apreciação, pelo observador — lembrando que, muitas vezes, não apenas uma apreciação, mas também uma nova valoração, que virá a fazer parte da significação histórica da obra. A partir daí, traz embutida nessa imagem, indagações, conceitos, juízos artísticos e históricos, além, é claro, das suas questões materiais. Justamente pelo somatório dessas questões, há uma necessidade de conservá-la, para que assim possa ser transmitida, com o mínimo de perdas ou alterações, para as gerações futuras.

É a partir da análise dessa obra, da sua total apreensão que serão traçadas as diretrizes de tratamento. Gerando uma busca pela estabilidade, tanto da estrutura do objeto, quanto das suas características, figurativamente falando, evitando, como falado anteriormente, tudo o que possa perturbar a apreciação não só da imagem como o conceito por trás.

É dever, portanto, do profissional de Conservação e Restauração deter um olhar apurado e o **conhecimento necessário** para conservar todas essas características, físicas e intrínsecas; tendo a sensibilidade artística e histórica suficiente para a salvaguarda desse objeto cultural.

Como último teórico da Conservação temos *Salvador Muñoz Viñas* (nascido em 1963) sendo o mais próximo em temporalidade histórica, criou o livro "*Teoría contemporánea de la restauración*", publicada em 2003, e como ele mesmo cita em sua introdução:

Falar da teoria contemporânea da restauração implica que existe uma teoria da restauração que não é contemporânea, é dizer, que existe uma teoria da restauração que pertence ao passado (e que por isso mesmo tenha ficado obsoleta, e que existe uma teoria, diferente da anterior, que é atual e que responde aos problemas de hoje a partir de uma perspectiva do nosso tempo. (VIÑAS, 2003, p. 13, tradução nossa)⁸

Onde *Vinãs* absorve os preceitos anteriores, principalmente os de Boito e *Brandi*, dando a eles essa visão mais de acordo com nossos tempos. É com *Vinãs* que discutimos termos como Conservação preventiva, patrimônio imaterial, assim como reflexões acerca de éticas da restauração e seus ditos

⁸ Original de: Hablar de teoría contemporánea de la restauración implica que existe una teoría de la restauración que no es contemporánea, es decir, que existe una teoría de la restauración que pertenece al pasado (y que por ello mismo probablemente haya quedado obsoleta), y que existe una teoría, distinta de la anterior, que es actual y que responde a los problemas de hoy desde una perspectiva de nuestro tiempo. (VIÑAS, 2003, p. 13)

valores da verdade. Em *Brandí* esses valores assumiam apenas dois polos: valor histórico *versus* o estético, sendo que de acordo com Viñas existe mais um fator para a equação: o benefício público. Onde se considera não só a conservação do bem, mas o porquê da necessidade dessa. Indo além do comumente à preservação de uma peça histórica, mas de uma memória, seja de um povo, uma nação ou um momento.

Em definitivo, o que caracteriza tanto a conservação como a restauração não são suas técnicas ou instrumentos, sim a intenção com que se fazem certas ações: não depende *do que* se faz, sim de *para quem* se faz. A tomada de consciência das limitações práticas e teóricas da conservação e da restauração fez praticamente todas as definições contemporâneas desse tipo (VIÑAS, 2003, p.20, tradução nossa)⁹.

Hoje devido aos avanços tecnológicos e, porque não de absorção e compreensão do profissional que atua na área da Conservação e da Restauração, a preservação desses bens culturais, ao contrário do que foi por muito tempo, deixa de ser empírica para tornar-se científica. Como observamos na fala dos tópicos de conservação preventiva:

Cada vez mais a ciência lança luz sobre questões não respondidas antes em decorrência de limitações tecnológicas, como também formula questões novas partindo da geração de outros paradigmas, conceitos, estruturas e campos de pensamento. As informações sobre um objeto artístico, artefato, sítio ou patrimônio edificado são constantemente reelaboradas, modificando paradigmas e conceitos, o que não permite teses conclusivas, mas ideias que sempre compõem novos pensamentos por meio de avanços científicos, tecnológicos e conceituais. (Tópicos de conservação preventiva 3, 2008, p. 03)

O que implica na busca incessante de informações históricas e físicas a cerca desse objeto, através de muita análise, exames tanto organolépticos quanto de imagem, laboratório e a colaboração entre diferentes faculdades gera a criação de um verdadeiro arquivo sobre ele. Para que então com todo esse respaldo o profissional possa tomar a decisão e definir as diretrizes de tratamento para com o mesmo. Visando constantemente no prolongamento da

⁹ Original de: En definitiva, lo que caracteriza tanto a la conservación como a la restauración no son sus técnicas o instrumentos, sino la intención con que se hacen ciertas acciones: no depende de qué se hace, sino de para qué se hace. La toma de conciencia de las limitaciones prácticas y teóricas de la conservación y de la restauración ha hecho que la práctica totalidad de las definiciones contemporáneas sean de este tipo. (Viñas, 2003, p.20)

vida e fruição pela comunidade dessa obra. Uma reflexão importante que Brandi levanta, e que, ao mesmo tempo, norteia a Conservação preventiva é o de considerar os princípios teóricos da restauração e não apenas o ato prático.

Com isso, a restauração deixa de ser algo empírico, passando a ser formada também por uma série de questões e de levantamentos iniciais, que determinarão, posteriormente, a parte prática. Por isso a necessidade de ao se deparar com uma obra que necessita um restauro, antes de tudo, coletar todas as suas informações. Compreender sua matéria, suas características estilísticas, sua instância estética e histórica, seus problemas de conservação, enfim, todos os dados que ela disponibiliza, e a partir desse ponto propor um tratamento sem cometer um erro de julgamento. Como diz na própria terminologia definida pelos membros do *International Council of Museums – Committee for Conservation (ICOM-CC)*⁴, de 2008, em Nova Delhi, traduzidos pela própria ABRACOR¹⁰:

- a) Nosso objetivo é transmitir o patrimônio cultural tangível a futuras gerações, assegurando seu uso atual e respeitando significado social e espiritual;
- b) Qualquer medida ou ação realizada deve ser o resultado de um processo de tomada de decisões inclusivas e interdisciplinares;
- c) O processo de tomada de decisões inclui sempre a documentação e a investigação (histórica, histórico-artística, científica ou técnica), e leva em conta o contexto passado, presente e futuro do bem cultural; (ICOM, 2008, p. 01)

Essas medidas e tomadas de decisão estão inseridas nos contextos da Conservação, mas você lembra que eu disse que Preservação, Conservação e Restauração não são a mesma coisa? É porque não são mesmo, como o próprio ICOM estabeleceu através da definição desses termos, de modo a uma melhor compreensão e diálogo entre a comunidade de profissionais, denominou-se que:

CONSERVAÇÃO – todas aquelas medidas ou ações que tenham como objetivo a salvaguarda do patrimônio cultural tangível, assegurando sua acessibilidade às gerações atuais e futuras. A conservação compreende a conservação preventiva, a conservação curativa e a restauração. Todas estas medidas e ações deverão respeitar o significado e as propriedades físicas do bem cultural em questão.

CONSERVAÇÃO PREVENTIVA – todas aquelas medidas e ações que tenham como objetivo evitar ou minimizar futuras deteriorações ou perdas. Elas são realizadas no contexto ou na área circundante ao bem, ou mais frequentemente em um grupo de bens, seja qual for sua

¹⁰ ABRACOR: Associação Brasileira de Conservadores-restauradores de Bens Culturais

época ou condições. Estas medidas e ações são indiretas – não interferem nos materiais e nas estruturas dos bens. Não modificam sua aparência.

CONSERVAÇÃO CURATIVA – todas aquelas ações aplicadas de maneira direta sobre um bem ou um grupo de bens culturais que tenham como objetivo deter os processos danosos presentes ou reforçar a sua estrutura. Estas ações somente se realizam quando os bens se encontram em um estado de fragilidade adiantada ou estão se deteriorando a um ritmo elevado, de tal forma que poderiam perder-se em um tempo relativamente curto. Estas ações às vezes modificam o aspecto dos bens.

RESTAURAÇÃO – todas aquelas ações aplicadas de maneira direta a um bem individual e estável, que tenham como objetivo facilitar sua apreciação, compreensão e uso. Estas ações somente se realizam quando o bem perdeu uma parte de seu significado ou função através de alterações passadas. Baseia-se no respeito ao material original. Na maioria dos casos, estas ações modificam o aspecto do bem. (ICOM, 2008, p. 2 e 3)

Mesmo os termos sendo diferentes em significado e objetivo, são mais pela teoria em si, uma vez que, na prática, elas se mesclam e interagem tendo como função sempre a preservação do bem. Por ter esse caráter agregador, a preservação é interdisciplinar, uma vez que para preservar um bem, coleção ou informação é necessário o esforço de todos os envolvidos nesse objeto de estudo, desde o dono do museu/ galeria às pessoas da faxina. Então quando falamos de preservação, apesar de um esforço coletivo e colaborativo estamos principalmente falando da conservação preventiva.

Por mais que os profissionais da área de Conservação saibam e adotem todas essas medidas, temos que carregar na consciência que tudo é efêmero e mutável. Consequente, nós apenas prolongamos suas vidas uteis em termos materiais e preservamos seu caráter insubstituível como bem cultural, patrimônio e objeto de fruição e aprendizado. Levando sempre em conta as modernizações e atualizações tanto de tecnologias como de significação à comunidade. Como diz nos tópicos de Conservação preventiva:

Ao perceber a imensa dificuldade que é a prática de um respeito rigoroso à integridade do objeto – tanto na sua preservação material quanto em relação ao seu significado –, compreendemos a necessidade de ações conscientes, realizadas por profissionais qualificados, que devem reciclar seus conhecimentos continuamente. (tópicos de conservação preventiva 3, 2008, p. 04)

Por esse motivo de salvaguarda do material, afim de ser uma fonte do/ para o profissional da área de conservação que idealizamos o presente trabalho. Observando a importância de nosso tema para a área, indo além do plano físico, para a perpetuação de uma memória — ressignificada para além de sua condição de resíduo, ruína ou espetáculo a partir de sua qualidade de testemunho (Tópicos de conservação preventiva 3, 2008, p. 04). Onde a gravura, conta a história da humanidade.

1.2 – Preservação e Memória

Quando falamos de memória, lidamos principalmente com o conceito de Preservação. Já que este engloba a função social e a informação contida, indo além do suporte ou do material, mas do registro, do processo e caminho que essa obra percorreu, mas também batemos com os conceitos e preceitos de patrimônio e conseqüentemente de políticas de preservação. Onde o patrimônio cultural de um povo compreende [...] as obras materiais e não materiais que expressam a criatividade desse povo: a língua, os ritos, as crenças, os lugares e monumentos históricos, a cultura, as obras de arte, os arquivos e bibliotecas (ICOMOS, 1985). Como podemos ver pela citação a seguir:

Quando falamos de uma política de preservação, estamos colocando no centro do problema as decisões tomadas por pessoas e instituições: são estas decisões que determinam quais são os bens materiais culturais que devem ser preservados ou não, a quem interessam estes bens, qual o sentido deles para a cultura ou a história da humanidade.

Esta é a diferença básica entre a existência física da cultura material e aquilo que confere valor cultural às coisas que têm existência física. Estas decisões são políticas, mas ao mesmo tempo referentes – e referência – ao universo mental de onde partem, dos preconceitos e dos conceitos de ordem moral, social, filosófica, cultural e até mesmo econômica do meio e do repertório daqueles indivíduos que têm o privilégio de ocupar postos, participar de conferências e, a partir de então, decidir. (Tópicos de conservação preventiva 3, 2008, p. 04)

Então para que se torne um bem e seja “guardado”, esse objeto (material ou imaterial) tem que ter reconhecimento como tal, tendo importância para uma comunidade, nação ou humanidade de forma geral. A gravura, obviamente é reconhecida como importante para a história da humanidade e acredito que suas

técnicas deveriam ser tombadas como Patrimônio Imaterial. No site do IPHAN¹¹ temos as definições para entendermos os conceitos de Patrimônio e de Bens imateriais:

CONCEITO DE PATRIMÔNIO

Conjunto de bens históricos e culturais (materiais ou imateriais) e naturais que tenham valor reconhecido para um determinado local. O patrimônio é de direito público da comunidade no qual está inserido. O objeto pode ser de propriedade particular, mas o seu caráter histórico e/ou artístico, a sua composição imaterial, é de propriedade de todos.

BENS CULTURAIS

Bem cultural é cada item que constitui o patrimônio histórico e cultural de determinada comunidade.

O patrimônio é constituído de bens materiais e bens imateriais.

BEM IMATERIAL

O conceito de bem imaterial ainda é bastante controverso. De maneira geral, pode-se afirmar que bens imateriais são o conjunto de saberes e conhecimentos relacionados à vivência de determinada comunidade. Segundo a Convenção, o patrimônio imaterial pode ser definido como as "práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas – junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados – que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. Este patrimônio cultural imaterial, que se transmite de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade e contribuindo assim para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana". (UNESCO - Convenção Para a Salvaguarda do Patrimônio Imaterial, 2003, parágrafo 2º, disponível em <http://www3.iphan.gov.br:8080/interfacePublicaInrc/paginas/principal/principal.seam;jsessionid=370AB6B7B53738754490A81118AC09C8>)

Em suma, todos esses teóricos, os tratados, as leis, visavam a permanência de um “objeto” (e posteriormente, com o estabelecimento do conceito de patrimônio imaterial¹², uma ideia ou cultura) para que as próximas gerações

¹¹ IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Turismo que responde pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro. E ele quem protege e promove os bens culturais de nosso país, para que possamos usufruir de nossa história no presente e no futuro. Fonte: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/872> Acessado em: 16.10.2020

¹² Patrimônio Imaterial: Patrimônio Imaterial é um conceito complementar ao conceito de patrimônio material na formulação e condução de políticas de proteção e salvaguarda dos patrimônios culturais. Usa-se, também, patrimônio intangível como termo sinônimo para designar as referências simbólicas dos processos e dinâmicas socioculturais de invenção, transmissão e prática contínua de tradições fundamentais para as identidades de grupos, segmentos sociais, comunidades, povos e nações. Como celebrações e saberes da cultura popular, as festas, a religiosidade, a musicalidade e as danças, as comidas e bebidas, as artes e artesanatos, mitologias e narrativas, as línguas, a literatura oral são manifestações de natureza imaterial.

tivessem contato e conhecimento de sua existência. Uma forma de manter vivo um passado e sua história, mantendo assim viva e fresca a memória de outros tempos e pessoas assim como a sua importância para o coletivo e ensinamentos no presente e no futuro.

Abordando essa temática da memória trouxemos autores como Jacques Le Goff¹³ e Maurice Halbwachs¹⁴. Que não só explicam a memória em si, como salientam a importância da construção de coletividade e identidade através da mesma. Ou seja, através da difusão do conhecimento, seja de fatos históricos ou técnicas manteremos sempre viva no coletivo tais práticas e objetos, como no caso do presente trabalho a gravura.

Se observarmos a história da arte, temos a impressão (sendo comum) de que a escultura e a pintura se sobrepõem sobre qualquer outra forma de expressão artística e às vezes a própria literatura surge nesse entremeio. Por questões até mesmo históricas, mas também por um consenso coletivo, construído e difundindo ao longo dos tempos, mas o que muitas pessoas esquecem ou não compreendem é que para a literatura adquirir o *status* de arte em que se encontra hoje, foi graças a existência da gravura. Sem a gravura não existiria a prensa e a impressão e conseqüentemente não teríamos a difusão e ampla produção de textos, livros e até mesmo de alguns artistas plásticos consagrados. Por esse motivo precisamos falar sobre a preservação dessa historicidade, mas para isso necessitamos entender primeiro os conceitos que permeiam e embasam essa questão.

Fonte: <http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/85> Acessado em 16.10.2020.

¹³ Jacques Le Goff: Jacques Le Goff (1924 – 2014) era historiador francês especialista em Idade Média. LE GOFF, Jacques; **História e memória** / tradução Bernardo Leitão ... [et al.] -- Campinas, SP Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios)

¹⁴ Maurice Halbwachs: Maurice Halbwachs (1877 – 1945) era sociólogo francês da escola durkheimiana. Formado pela École Normale Supérieure, em Paris, em filosofia. Sua obra mais célebre é o estudo do conceito de memória coletiva, que ele mesmo criou. Fonte: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-51771993000100013 Acessado em 16.10.2020.

Capítulo 2

Gravura: Sua trajetória e características



Figura 4 - Fotografia de uma Litografia, "Fugere Urbe", 2016. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Capítulo 2- Gravura: sua trajetória e características

Este capítulo tratará da história, da importância e do desenvolvimento das principais técnicas de gravura difundidas no mundo e no âmbito nacional, como uma forma de se conservar: partindo do “conhecer para preservar”. Considerando, principalmente, o que seria importante um conservador saber sobre as gravuras e seu desenvolvimento em paralelo com a história da humanidade, de modo a prolongar sua vida e auxiliar em possíveis identificações e diagnósticos. Como bem disse Adir Botelho, um dos nossos mestres-gravadores nacionais:

É possível dizer em poucas palavras como se faz uma gravura, o difícil é compreendê-la, situá-la, saber do seu significado, como ela se articula no mundo da linguagem plástica. Entre a ideia e a realização da gravura há uma enorme distância. Para lidar com a gravura você precisa ver gravuras, das antigas às atuais, saber como ela é feita, dominar a técnica; a introdução a imagem da gravura é inteiramente dependente desse reconhecimento. Não há restrições na gravura, você pode inventar e imaginar o que quiser, a essência da busca é sempre a mesma. O gravador fala das coisas que conhece, é uma figura capaz de sentir os mistérios e enigmas que existem no Universo. Construir uma gravura, lidar com tintas, goivas e buris, tirar e rever cópias de estado com vista aos resultados desejados, constitui operações que merecem tanta atenção quanto o debate sobre o rumo das artes no mundo encolhido pela tecnologia (BOTELHO, 2012, p. 11).

Com essas sábias palavras, vou tentar resumir esse lindo, complexo e, por que não, mágico mundo das gravuras. Onde, por mais regras que possam existir, devemos sempre lembrar que o artista é livre nas suas escolhas, e cabe a nós, conservadores-restauradores, desvendarmos os caminhos que essa liberdade seguiu. Logo, acredito eu, que conhecendo mais sobre este universo, consigamos levar mais adiante as riquezas dessa arte e, porque não, facilitar um pouco a nossa vida.

2.1. História e características gerais da gravura

A gravura figura no Brasil desde os jesuítas, mas com um aparecimento bem esporádico. Só passando a fazer parte do dia-a-dia, com a vinda da corte portuguesa. Como por aqui as coisas costumam chegar com um certo atraso,

ela já tinha uma trajetória centenária nas bandas além-mar. Onde suas técnicas foram utilizadas pelos egípcios de eras faraônicas e desenvolvidas pelos chineses desde o século II, mas com tanta coisa acontecendo e poucos recursos disponíveis no período ela pouco se desenvolveu e apareceu.

Apenas por volta do século XIV que ela surge na Europa, já no declínio da Idade Média, com o papel já circulando em território Europeu e a existência da prensa de rosca usada na feitura de vinhos, azeites e o próprio papel. A xilogravura encontrou um ambiente propício para dar o ar da graça como grande veículo de propaganda de imagens e texto. Afirmado seu lugar de importância no desenvolvimento da história. Nesse sentido:

Os egípcios estampavam os seus sarcófagos com selos, cilindro ou com estêncil recortado de um pedaço de pele ou papiro. Na China e na Pérsia desde os tempos mais primitivos foi empregado o estêncil para estampar tecidos. No século II a.C., na China, já se imprimia no pergaminho, usando como matriz a pedra por sulcos. O pergaminho era molhado, estendido sobre a pedra sem tinta e prensado de forma que entrasse nas partes mais baixas da pedra, passando-se então a tinta sobre o pergaminho que ficava retido nas partes mais altas (SILVA, 1976, p. 43).

Segundo Orlando Ferreira “Gravura é a arte de transformar a superfície plana de um material duro ou, às vezes, dotado de alguma plasticidade, num condutor de imagem, isto é, na matriz de uma forma criada para ser reproduzido certo número de vezes” (FERREIRA, 1977, p.15). Ainda, segundo o autor:

Deve para isso a placa ou prancha desse material ser trabalhada de modo a somente transmitir ao papel (que é o suporte de reprodução mais geralmente empregado), por meio da tinta (o elemento “revelador”), e uma operação de transferência efetuada mediante pressão, parte das linhas e/ ou zonas que estruturam a forma desejada. Deixa-se então o branco (ou à cor) do papel realizar a sua contraparte na ordenação e surgimento da imagem integral e autônoma que se chama estampa (FERREIRA, 1977, p.15).

O universo da gravura, assim como o do Conservador-Restaurador é plural e multitarefa. Agora vamos imaginar um “artesão”¹⁵ em um período pré-industrial ter a necessidade de conhecimentos sobre engenharia, alquimia, técnicas e destrezas específicas sobre as ferramentas, além de noções de desenho, arte e design (termo que eles ainda não conheciam, diga-se de

¹⁵Artesão: Indivíduo que pratica arte ou ofício que dependem de trabalhos manuais. Artífice que exerce sua profissão em oficina própria. Fonte: Dicionário Google <<https://www.google.com/search?q=Dicion%C3%A1rio>> Acesso em: 21/02/19

passagem, mas já utilizavam suas noções empiricamente, como composição, diagramação, escrita, proporção, harmonia, etc.). Toda essa diversidade fez com que suas técnicas se manifestassem em universos completamente diferentes, alcançando uma boa variedade de pessoas e meios culturais, seja em jogos de cartas de baralho, que, foram os primeiros casos reconhecidos na história pelo uso da gravura. Além de livros, bíblias, santinhos, periódicos, releitura de pinturas, entre outros.

[...] o homem pré-histórico gravava na pedra, no osso, mesmo no barro e já imprimia as suas mãos sujas de fuligem, pelas paredes. Depois ele aprendeu a se expressar também com símbolos. Assim nós temos a gravura a auxiliar o homem nas suas primeiras formas de escrita (SILVA, 1976, p. 42).

Em decorrência do desenvolvimento e propagação das técnicas de xilogravura, podemos chegar ao surgimento da imprensa e o próprio livro impresso, assim como consequentemente a tipografia. Como citam os autores:

A invenção da imprensa não teria tido lugar sem o conhecimento prévio das técnicas de impressão (ou gravura) xilográfica, já que as primeiras impressões de Gutemberg¹⁶ são letras gravadas ou caracteres fixos. Isto veio desenvolver rapidamente a imprensa propriamente dita, ou caracteres móveis, com a utilização da prensa romana de vinho para imprimir e de tintas que favoreceram uma boa impressão sobre o papel. Uma vez inventada a imprensa, não se tardou muito a unir os tipos móveis a fixos (CATAFAL; OLIVA, 2003, p.15)

Com a novidade da reprodução de textos e imagens, veio a expansão do conhecimento. Não só os eruditos e exacerbadamente ricos teriam acesso à informação. As pessoas menos abastadas, como burgueses, poderiam adquirir livros e releituras de obras de arte.

Os livros, até a Idade Média, eram peças únicas manuscritas e ilustradas com iluminuras; eventualmente eram copiados. A partir do início do século XV apareceram as primeiras tentativas do livro impresso, os incunábulo xilográficos: cada folha contava com uma ilustração impressa no alto da página e o texto caligrafado em baixo.

[...]. Pouco depois já se grava também o texto na mesma matriz de madeira utilizada para a ilustração, simplificando bastante o processo de edição do livro.

¹⁶ Gutemberg: Johannes Gutenberg (1396-1468) foi um inventor alemão, o primeiro a usar a prensa e os tipos móveis de metal, inventos que revolucionaram a técnica de impressão. Fonte: > https://www.ebiografia.com/johannes_gutenberg/< Acessado em: 10.08.19.

Em 1450 já se tem conhecimento dos caracteres móveis para a composição do texto e aparecem os chamados incunábulos tipográficos, sem dúvida os precursores do livro impresso. (FILHO; BOTELHO, 1981, p. 12)

Além de um novo meio de propagar a informação ela também estabeleceu certa equidade entre as classes, quanto ao conhecimento. Gosto de comparar a importância da gravura para aquela época, com a da internet para a nossa. Dessa forma:

A partir do século XV, a arte da gravura se impõe: além de já ser amplamente utilizada na divulgação de imagens religiosas e na impressão de cartas de baralho, vai substituir o manuscrito e a iluminura, privilégio da nobreza e do clero, criando possibilidades de divulgação e democratização do conhecimento. A gravura, por séculos, não apresentou limitações de edição senão aquela imposta pela resistência da própria matriz (FILHO; BOTELHO, 1981, p. 13).

Estamos falando de gravura e suas técnicas, mas que técnicas são essas? Onde elas nasceram? Todas as técnicas surgiram ao mesmo tempo? É certo que não. A gravura é separada em quatro técnicas principais e dentro dessas, com o passar do tempo e os avanços da tecnologia e da ciência, pôde se desenvolver tendo como consequência, ramificações e derivações. Como diz o seguinte autor:

Há nessa arte única da gravura, caracterizada sobretudo pela ideia de reprodução, quatro processos básicos de consecução da transferência da imagem, do condutor, macho, para o suporte, fêmea do sistema – não seria exagero falar-se mesmo em quatro atitudes básicas de inseminação.

[...]. Divide-se, pois, a gravura em gravura em relevo, gravura em entalhe, gravura em plano e gravura a estampilha, nomes que, para enfeixar a generalidade das respectivas variantes, nestes livros se aplicam à xilogravura, ao talho doce (gravura em metal), à litografia e à serigrafia (FERREIRA, 1977, p.18).

As primeiras a darem o ar da graça foram a Xilogravura, em meados do século VI, e a Serigrafia, por volta do século VIII, que aparentemente nasceram de a necessidade dos chineses propagarem seus conhecimentos ao longo dos tempos, e por serem um povo mais isolado. Não se sabe ao certo quando começou e com certeza se foram eles que as inventou.

Apenas para meados do século XIV, é que a Xilogravura surge na Europa e faz o seu reinado durar até o século XVI, onde começa a surgir a

Calcografia, ou como a maioria conhece, gravura em Metal, para que depois de bem explorada chegasse a vez da Litografia no século XIX e no final desse mesmo período é o momento de a Serigrafia chegar no rega-bofe europeu. Esses são os pilares da gravura no mundo. Como disse Ferreira em 1977:

O inventor da litografia é perfeitamente conhecido e além de tudo foi ele mesmo quem se encarregou de descrever pormenorizadamente a sua descoberta. A invenção do talho doce, que começou pela técnica do buril, pôde ser localizada no espaço e, aproximadamente, no tempo (norte-europeu, princípios do século 15). Só isso basta para provar que as duas não nasceram como artes populares. A completa incerteza quanto a localização no espaço e no tempo caracteriza, ao contrário, como artes populares, em seu nascedouro, a xilogravura e a serigrafia. É possível que tenham vindo do oriente, zona do planeta que, por ser, em relação aos europeus, a mais remota, costuma ser tomada para berço das coisas mais antigas. Mas em vez de provir da China ou do Japão, é talvez mais possível que a técnica da gravura em madeira tenha sido uma contribuição indiana, exportada na forma de estofos estampados (FERREIRA, 1977, p.18).

Assim como nas outras áreas a gravura tem suas divisões. Podemos separar a gravura por especificação da técnica e suporte. Como as gravuras em relevo (já que para se obter a matriz é necessária a retirada de materialidade do suporte), conhecida como a Xilogravura (madeira). Seguida da gravura a entalhe, que é o caso da Calcografia (gravura em metal), onde a gravação ocorre através de sulcos feitos na matriz (placas de cobre, alumínio, aço, ferro, latão amarelo ou zinco). Temos também a gravura em plano, Litografia (pedra), em que o desenho é “gravado” quimicamente, não ocorrendo desbastamento da mesma, e a gravura a estampilha/ peneira que é a Serigrafia (tela), onde a tinta passa através do desenho feito na tela para o suporte.

Uma gravura em relevo é, pois, quanto ao seu modo operativo de transferência, nada mais que uma espécie de carimbo. O processo cronologicamente imediato, o da gravura a entalhe, é quase exatamente o inverso do primeiro: a partição dos brancos é representada pela superfície deixada intacta no condutor, e a que há de ser “revelada” pela pressão é escavada na placa, onde se cria uma rede de sulcos mais ou menos profundos, dentro dos quais fica “poupada” uma parte da tinta, em depósitos mais ou menos espessos, depois da superfície do condutor ser convenientemente rasurada com um pano. Não se trata mais de um carimbo, e sim de um sinete, mas um sinete em que as linhas e zonas reveladas pela pressão no papel aparecem marcadas a tinta (FERREIRA, 1977, p.18).

A gravura em metal, anteriormente conhecida como gravura a entalhe, seguida de talho-doce/buril, é uma “evolução” da Xilogravura, mas sua técnica

se desenvolveu e aprimorou tanto ao longo dos anos que além das inúmeras denominações para ela também se ramificou em “sub-técnicas” obtendo basicamente nome e sobrenome. Começando pela gravura de crivo, que eram as quase Xilogravuras sobre uma placa de metal, passando para a Zincografia (antes desse, assumiram-se pelo menos uns cinco nomes que não vingaram e foram mais por questão de inventor e inventado, porém, no fim o nome mais usual foi esse). Então começam as tentativas de gravações químicas, chamada água-forte. Temos também algumas técnicas derivadas como a ponta-seca, o *mezzo-tinto*, ou maneira negra, o *lavis* e a água-tinta, um tipo mais brando da água-forte, mas usada para obtenção dos meio tons de jeito mais fácil.

Além dessas nomenclaturas existem outras, especificadas pelos historiadores e especialistas que se relacionam a originalidade e valor. Apesar de que aos meus olhos de leiga e de quem já sofreu muito com uma goiva, ou prensa, qualquer gravura é uma obra de arte única, independentemente de suas cópias ou funções, vamos dar nomes aos bois. Como gravura de arte original, ou gravura de reprodução (atualmente denominada gravura de interpretação), de aplicação ou mesmo a gravura livre.

Sim, mas o que são essas? Como Orlando Dasilva¹⁷ bem didaticamente especificou:

- Gravura de arte original nada mais é que, aquela em que o artista tem total participação em sua produção. Da concepção do desenho chegando à impressão final.
- Gravura de reprodução é aquela que copia uma pintura, desenho, escultura e até outra gravura. Ela nunca é feita pelo autor original. E para chegar à estampa impressa teria o pintor do quadro, o desenhista que “traduz” a pintura em valores tonais e gráficos, o gravador que passará esse desenho para a matriz e o impressor (Dasilva, 1976).

Assim como também especificou Catafal & Oliva (2003) que:

- Gravura de aplicação nada mais é que a imaginada para ilustrar um livro, um cartaz, um ex-libris, um cartão de boas-festas etc. Ela tem um fator de gravura original, no sentido de ser um desenho original, mas com uma função específica.

¹⁷ Orlando Dasilva (1923): Gravador desde 1944, praticante de todas as técnicas. Sete exposições individuais. Trabalhos em coleções particulares e em diversos museus. Sete álbuns de gravura de sua autoria publicados. Editou três álbuns com obras dos principais gravadores brasileiros. Ilustrou e escreveu artigos para jornais e revistas. Fez cursos e deu aulas em lugares como Museu Nacional de Belas Artes. Fonte: (DASILVA, p. 11, 1976).

- Gravura livre é aquela que se concebe como uma unidade independente e autônoma sem um propósito ou finalidade prática. Justamente o oposto da anterior (CATAFAL; OLIVA. 2003, p.12 e 13).

Traduzindo, a obra é uma gravura de arte quando você faz e pelega do *insight*¹⁸ da ideia até as cópias impressas; enquanto a gravura de reprodução é “só” (o uso de aspas aqui é para demarcar a ironia do só, porquenessa arte não existe só, é sempre muito) uma cópia com o intuito de estudo ou apenas divulgação, propagação e repetição. Até mesmo de caráter financeiro, já que uma gravura seria de valor monetário, mais em conta que uma pintura, por exemplo. É o mesmo caso dos *prints* de hoje, onde os artistas fazem cópias digitais para revenda ilimitada e muito mais barata das obras originais.

Na Itália, Marcoantonio Raimondi ¹⁹, com sua gravura de reprodução, documenta as grandes obras de pintores e desenhistas. É a partir do trabalho de Raimondi que se tem definido o que se chamou “gravura de reprodução ou documentação”. Na gravura de reprodução, o artista-artesão grava e documenta imagens que não são de sua própria criação: enquanto a chamada “gravura original” é, em si mesma, uma forma de expressão do artista. Já no fim do século XVI encontramos a gravura de reprodução documentando o descobrimento do Novo Mundo; temos também as primeiras gravuras registrando estudos científicos de anatomia, botânica, zoologia etc. (Fonte: ><http://www.opapeldaarte.com.br/historia-da-gravura-ate-o-seculo-19/>< Visto no dia 06.02.19).

Durante boa parte do século XV e XVI a gravura foi praticamente de reprodução. Os pintores aderiram à gravura como meio de divulgar a sua arte (traduzindo: vender mais), criando seus próprios ateliês. Foi um momento em que quase não se via mais a gravura original.

A gravura liberta do livro e já com certa característica própria, ainda caminha com passos incertos, como gravura original. Um novo campo foi descoberto pelos pintores de renome, para a utilização da gravura; a reprodução de suas obras. Contratam gravadores, técnicos experientes, e com eles montam ateliês gráficos (DASILVA, 1976, p. 49 e 50).

¹⁸ Insight: Do inglês, é o entendimento de uma causa e efeito específicos dentro de um contexto específico. Fonte: ><https://en.wikipedia.org/wiki/Insight>< Visto em: 01.07.19

¹⁹ Marcantonio Raimondi (1480 – 1534): foi um gravador italiano, conhecido como o primeiro mestre da gravura na Itália. Sua primeira gravura identificada, Píramo e Tisbe, é de 1505 e dessa data até 1511, Marcantonio gravou cerca de 80 peças, que variam desde temas pagãos e mitológicos até cenas religiosas e eróticas. Foi influenciado por Dürer, que esteve em Bolonha em 1506, cujas obras eram populares na Itália. Fonte: >https://pt.wikipedia.org/wiki/Marcantonio_Raimondi<. Visto no dia 06.06.19.

Entretanto, com a invenção da fotografia a gravura de reprodução teve o seu declínio. Já que para reproduzir as imagens “bastava um clique”, fazendo com que ela quase chegasse à extinção. Por mais que alguns processos de gravura tenham se mesclado a fotografia. Tipo a fotogravura e a fotolitogravura, foi somente com o surgimento da arte moderna que a técnica, não só voltou a respirar, como ganhou força e notoriedade se estabelecendo de vez como linguagem artística ao invés de meio de cópia. Inclusive aqui no Brasil, por mais tardia que tenha sido em relação ao resto do mundo, com a nossa Semana de 22²⁰.

A arte moderna arrancou a gravura à morte que estava condenada pela invenção dos processos fotomecânicos. Modificou as técnicas, o modo de ser olhada, criou regras para os colecionadores se orientarem, dando categoria de arte à estampa original impressa por processo nobre (DASILVA, 1976, p. 28).

Também existem os casos em que o artista não trabalhará em todo o processo de feitura da gravura. Isso acontece porque um artista pode ser muito habilidoso no entalhe de uma xilografia, mas uma negação em entintamento ou na medição da pressão de uma prensa, por exemplo, tarefas estas que afetam diretamente no resultado da impressão. Então existem os profissionais, que se responsabilizam apenas por etapas específicas dos processos. Havendo a possibilidade de o artista participar apenas da feitura do desenho, ou esboço e deixar todas as próximas etapas para os ateliês e especialistas. Essa medida foi muito usada nos séculos passados, principalmente antes da era moderna. Inclusive ainda hoje existem esses tipos de ateliês²¹. Como explica o autor:

Geralmente, para melhor preencher sua finalidade de divulgação, tem indicado, por texto gravado, o nome do artista criador e do gravador que cortou a matriz.

[...]. Na margem inferior da chapa, dava-se o nome do artista criador, o que havia feito o desenho, a pintura ou escultura reproduzida. Seguia o nome do gravador, que em geral era o mesmo que traduzia a pintura,

²⁰ Semana de 22: Inserida nas festividades em comemoração do centenário da independência do Brasil, em 1922, a Semana de Arte Moderna apresenta-se como a primeira manifestação coletiva pública na história cultural brasileira a favor de um espírito novo e moderno em oposição à cultura e à arte de teor conservador, predominantes no país desde o século XIX. Fonte: > <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/evento84382/semana-de-arte-moderna-1922-sao-paulo-sp> < Visto em: 01.07.19

²¹ Como o Estudio Barem, localizado no Rio de Janeiro, que dispõe de ateliês e pessoas especializadas para auxiliarem o artista que queira fazer uso de uma dessas técnicas. Fonte:><. Visto no dia 10. 05. 19.

desenho ou escultura em termos gráficos... também, às vezes, figurava o nome do editor e do impressor (DASILVA,1976, p.17).

Falando sobre falsificação e assinaturas, chegamos a um assunto polêmico. A fraude. Já que gravuras não são objetos únicos, fazem parte de um conjunto de cópias, ficam mais vulneráveis a isso.

Há algum tempo as gravuras são assinadas a lápis. Inclusive no âmbito da Conservação e da Restauração, um dos indícios para classificarmos uma impressão como gravura, é a verificação da assinatura. Só que nos primórdios, na origem das técnicas elas eram assinadas com a gravação de um monograma, ou com *ex-libres* (uma espécie de marca registrada ou o logotipo²² de uma empresa), ou um carimbo em relevo, até mesmo harmonizada na figura principal, por exemplo. Para Dasilva (1976) a “assinatura aparece como uma afirmação do individualismo e continua, depois como proteção contra a fraude”. Assim, para o autor: Copiar uma gravura exatamente igual, não era considerado plágio, mas juntar uma assinatura a essa cópia, configurava a falsificação (DASILVA, p.18, 1976). Dessa forma:

[...] O que consideramos atualmente como falsificação:

- A reprodução, mesmo sendo contemporânea da obra copiada, no caso de gravura, querendo passar por trabalho original.
- Uma cópia tirada com a matriz original, em época posterior a morte do artista-gravador, que se apresenta como impressa por este ou à sua ordem ou com sua autorização ou aprovação.
- Reprodução fotomecânica sendo dita gravura de arte.
- Gravura feita à maneira de... como sendo do próprio.
- Troca de assinaturas, assinaturas falsas.
- Gravuras de hoje em papel de ontem e passando por antigas.

É classificado como fraude:

- Provas impressas sem conhecimento do artista ou herdeiros.
- Duplicação da tiragem.
- Colorir cópias sem autorização e orientação do artista.
- Provas de chapas que foram “acabadas” por pessoas que não seu criador.

²² Logotipo: “É a representação gráfica do nome fantasia de uma empresa em que só são utilizados o símbolo e a tipografia (letras). É um produto gráfico resultante do design e também pode ser definido como a imagem da marca. É a forma de representação do nome de uma empresa com um tipo de letra característico”. Fonte: > <http://blog.penseavanti.com.br/logo-logotipo-marca-e-logomarca-qual-a-diferenca/>< Visto no dia 11.06.19.

- Transformar chapas acabadas em estados.

Um trabalho honesto pode ser transformado em falsificação:

- Fac-símile, com selo nas margens, para que seja identificado como tal. As margens, cortadas onde está o selo indicativo impresso, o papel envelhecido e esse fac-símile passa a ser uma gravura original.
- Reprodução feita por processo manual, elaborada por duas ou mais pessoas, assinada e numerada pelo artista criador do desenho, passando como gravura original (DASILVA, 1976, p. 18 e 20).

Quanto a alterações feitas pelo próprio artista/gravador, ou novas edições? São possíveis alterações dentro de uma mesma tiragem? Como variação de cor, por exemplo?

Como vimos ao longo da história da arte, tudo é permitido e possível para alguém criativo. Podemos achar duas gravuras de uma mesma tiragem de cores diferentes (vale aí a verificação por um exame mais aprofundado), ou até com algumas alterações no próprio desenho. O artista é um ser livre, mas por norma, nada disso acontece. Não por ser proibido, mas sem essa uniformidade nas cópias a fraude fica mais possível. Por isso:

Ao assinar, ao numerar sua gravura, o artista assume o compromisso de suas afirmações serem corretas, afinal ao comprar um quadro, o adquirente examina toda a obra, ao comprar uma prova nunca se examina toda a edição inteira (quase sempre seria impossível). [...] ao artista cabe proteger sua obra, uma edição uniforme, em qualidade e tamanho do papel, qualidade e cor de tinta, com a mesma técnica de estampagem. [...] não tem direito é de numerar as suas gravuras de forma dúbia, de jeito que ninguém sem explicação prévia, entenda; de duplicar a tiragem de uma gravura numerada e assinada sem modificação substancial, na gravação e no modo de imprimir (DASILVA, 1976, p. 21).

A assinatura na gravura segue regras. Não é somente colocar o nome e a data. Quando o autor, na citação acima, fala de numeração, identificação da técnica ou provas, ele também está falando de assinatura. Como podemos observar nas figuras abaixo, há uma ordem e especificações a serem seguidas:

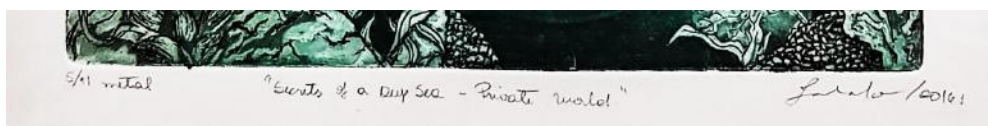


Figura 5- Fotografia detalhada de como seria uma assinatura, seguindo as devidas recomendações, em uma gravura. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

As assinaturas, quando seguem as regras, são feitas à mão com lápis, situadas na parte inferior das gravuras logo depois das marcas de testemunho²³. Apresentam numeração da tiragem, seguida da técnica, nome da obra, assinatura do artista e datação (normalmente o ano), nessa ordem.

Podemos comparar a tiragem de uma gravura com a edição nos livros. A numeração serve para identificar o tamanho dessa tiragem, a quantidade de cópias que foram feitas. Por exemplo: uma tiragem de 30 exemplares fica assim numerada: a primeira cópia 1/30, a segunda 2/30, a terceira 3/30, até chegar ao limite de 30/30 (DASILVA, 1976, p. 24). Como foi dito anteriormente, essa assinatura assume o papel de um contrato, onde o artista tem o compromisso de não passar da quantidade de cópias estabelecida na numeração.

As numerações e assinaturas eram feitas apenas nas cópias de gravuras terminadas. Antes do impressor chegar a essa arte final, existem as cópias de estado, as chamadas, P.E. (Prova de Estado), que são cópias tiradas ao longo do processo para averiguar seu bom andamento. Por serem feitas poucas cópias, por um tempo elas foram consideradas mais intimistas e raras.

O artista apenas tirava provas antes de terminado o trabalho, quando tinha dúvidas do caminho a seguir, ou da qualidade da gravação já executada. Em geral, essas cópias eram destruídas, por não serem consideradas obras de artes, como era olhada a cópia do trabalho terminado.

Mas um dia os colecionadores descobriram que os estados, sendo quase sempre, quando em sua real função, cópia única, tinham muito maior valor, pela raridade, que as cópias da gravura terminada, da qual se tiravam inúmeras impressões. Os editores e gravadores, estimulados pela boa venda dos estados, chegaram ao exagero de imprimirem tantos estados quanto o número de cópias da edição da chapa com a gravura terminada. Hoje já não há procura dos estados para compra (DASILVA, 1976, p. 35).

²³ Testemunho: Testemunha, Testemunho, Vinco ou “Bisel” são os nomes dados a marca deixada no papel pelo chanfrado da placa (metal, madeira ou mesmo a pedra). Uma moldura a seco em torno do capó gravado (FERREIRA, 1977, p.37).

A tiragem final da gravura é contada sem as provas, que além da P.E. (que são contadas de zero ao infinito número de cópias), podem apresentar a P.A., prova do artista; a P.C., Prova do colaborador; a H.C., *hors commerce*; a *BON A TIRER*, prova do Impressor; a *AVANT LA LETTRE* (são provas que existiram mais no início da história das gravuras) e a CONTRA PROVA, que verifica o estado da matriz e auxilia o artista/ gravador. Como o autor explica:

P.A., prova do artista, provas impressas fora da numeração limite da edição, para ficarem de propriedade do artista. [...] quando a chapa, ou taco, não leva a marca de “finda a edição”, isto é, assinatura, quadrícula, riscos alheios ao desenho, há a possibilidade da continuação da estampagem com provas assinadas, acrescida do P.A. Para evitar isso, muitos artistas numeram as suas provas escrevendo, prova do artista, ou P.A. depois I, II, III, IV, V, etc. [...]

P.C., prova do colaborador, provas que se destinam, além do artista, também para os demais colaboradores. Em geral, o P.C. é usado quando a edição é em forma de álbum ou livro.

H.C., *hors commerce*, provas fora do comércio -, que são impressas para serem ofertadas, ou o editor as entrega ao artista com a condição de não ter concorrência nas vendas.

BON A TIRER, prova do impressor. Não tem nenhuma letra indicando a sua qualidade. Estando em sua real função, é uma prova valiosíssima, pois contém indicações ao impressor, de como estampar a matriz, por isso é prova única [...]

“*AVANT LA LETTRE*”, prova tirada antes de gravadas as letras que acompanham a gravura. Não tem assinatura manuscrita a lápis, pois à época dessas provas não se usava assinar e numerar as provas à mão. A assinatura era gravada na própria chapa ou taco [...]

CONTRA PROVA, prova que o artista tira para o ajudar a continuar trabalhando na chapa. Não tem designação especial escrita pelo artista, em geral, nem são assinadas servindo apenas para receber indicações do desenho e gravação a serem feitos, para darem continuação ao trabalho. O modo de se conseguir uma contra prova, logo após a impressão da prova comum, enquanto a tinta não está seca, é passando esta prova úmida de tinta, pela prensa, com um papel, e estampar por cima. A tinta, ainda não seca, duplica a sua imagem, por pressão, no papel que a sobrepõe. A contra prova sai com a imagem invertida em relação à impressão normal. Esta imagem invertida fica no mesmo sentido da gravada na matriz, o que facilita o artista, para continuar o seu trabalho de gravação. A contra prova não apresenta testemunho (DASILVA, 1976, p. 36 e 37).

Para dizer que não falei das flores, mais especificamente as de cerejeira, a assinatura nas gravuras orientais não segue a metodologia ocidental. Primeiro

que a tiragem é ilimitada, não há contagem, nem identificação de numeração. Eles não assinam e sim carimbam suas gravuras, com as chamadas contrassenhas. Como o próprio autor explica:

As estampas orientais não têm, tradicionalmente, limite de tiragem, mas apresentam três contra-senhas impressas: o nome do artista, o carimbo de sua corporação, instituições que datam de 1790 em diante, e o selo do editor. A estas contra-senhas, às vezes, se junta o carimbo, ou carimbos do colecionador, ou colecionadores, que anteriormente foram proprietários da estampa (DASILVA, 1976, p. 38).

Sobre as tintas, que para nós Conservadores-Restauradores são, depois do suporte, acredito, a parte mais importante. Já que ela (a tinta) irá reagir diretamente sobre ele (o suporte) ao longo de toda a vida dessa gravura. Elas são importantes não só para nós, obviamente sem as tintas a gravura também não existiria. Assim as formas de se conseguir/produzir tintas evoluíram, resultando hoje no tanto de técnicas e aplicações da gravura. Como Dasilva (1976) disse:

A tinta que o homem pré-histórico empregava pode ser considerada, numa forma primária, de tinta a óleo. Ele misturava gordura animal com cores minerais. A técnica da cor, tendo como diluente a gordura, se perdeu dentro do tempo; quando apareceu de novo, a tinta é feita à base de água. Para a impressão da xilogravura, os chineses, usavam uma tinta aguada de cola misturada a fuligem; quando a xilo aparece na Europa é a mesma tinta que se emprega. A tinta à base de água não é apropriada para assentar na superfície do metal, dando-se bem com o taco de madeira (DASILVA, 1976, p. 44).

As tintas à base d'água, usadas na citação, foram deixadas de lado quando os irmãos Van Eyck²⁴ divulgaram a fórmula da tinta a óleo, que revolucionou o mundo da arte, plástica e gráfica. As tintas a óleo são mais opacas, sua consistência e cobertura eram mais ideais para a gravura, mas ambas podem ser usadas como dizem os autores:

As tintas de água, usadas na gravura japonesa, aplicam-se a pincel e produzem, conforme a sua densidade, um maior ou menor grau de

²⁴ Irmãos Van Eyck: Jan Van Eyck (1390-1441) e seu irmão Hubert van Eyck (1370 -1426) foram pintores holandeses, que aprimoraram a técnica da pintura a óleo. Uns dos mais importantes da arte flamenga e mestres do estilo gótico. E por mais que não tenham sido os primeiros no uso da tinta óleo, foram os primeiros a unir um óleo secante a pigmentos naturais. Fonte: > <https://acrilex.com.br/jan-van-eyck/>< e > https://www.ebiografia.com/jan_van_eyck/< Acessado em: 10.08.19.

leveza e de transparência que, amiúde, faz lembrar os resultados obtidos com a aquarela [...].

As tintas de óleo são usadas na Europa desde o século XVI e, sem dúvida, são as mais adequadas às técnicas de gravura em relevo, com exceção do procedimento japonês. Existem diversos tipos: as litográficas, as calcográficas e as tipográficas. Estas últimas podem obter-se nas tipografias e, dada a sua polivalência, parecem ser as mais indicadas (CATAFAL; OLIVA, 2003, p. 48).

O correto seria em cada técnica usar sua tinta própria, já que cada uma apresenta sua peculiaridade na hora da impressão e no tratamento dessa matriz. Com material de qualidade e próprio para seu fim a vida dessa gravura/arte certamente será mais longa e menos sofrida, mas o custo de materiais artísticos quando comparado ao valor obtido pelas artes, quase sempre é incompatível. Salvo casos de artistas famosos. Se a realidade fosse mais favorável, seria como disse o autor:

A composição das tintas para gravura em metal, xilogravura e offset não é a mesma; embora a aparência seja semelhante, não podem ser usadas indiscriminadamente. A tinta para metal é composta basicamente por pigmentos e óleo, a tinta xilográfica tem mais verniz e um pouco de óleo mordente, e a offset tem mais verniz para uma secagem mais rápida. Esta última pode ser usada para a entintagem da xilogravura, pura ou misturada à tinta para a gravura em metal (BUTI; LETYCIA, 2002, p. 267).

Entretanto, hoje, basicamente usamos apenas tintas gordurosas, chamadas tintas gráficas, exceto no caso da Serigrafia, onde a maioria das usadas ainda são a base d'água (as acrílicas). Nos ateliês da EBA/ UFRJ seja para Xilogravura, gravura em Metal ou Litografia a tinta é a mesma. Entretanto cada técnica trabalha com uma consistência sendo necessário o uso de intervenções químicas para que cheguemos à viscosidade correta. Como o sebo (de carneiro) e os óleos (normalmente de linhaça), para aumentar a viscosidade e o carbonato de magnésio para a retirada dela. Os autores também falam dessa viscosidade:

As tintas devem ser flexíveis, não pegajosas e, ao mesmo tempo, com uma consistência cremosa semelhante à da margarina. Ao misturá-las, não deverão ficar agarradas à espátula, nem escorrerem rapidamente num fio oleoso. Quando as aplicamos com espátula, ao levantá-la, a tinta deve escorrer pelo seu próprio peso, lenta e suavemente, sem deixar fios. Se a tinta estiver espessa demais, deverá diluir-se mediante algumas gotas de óleo de linhaça, cozido ou em gel, para lhe conferir maior flexibilidade. Se contiver demasiado óleo..., podemos dar-lhe

maior consistência misturando Carbonato de Magnésio em pó (CATAFAL; OLIVA, 2003, p. 38)

A aplicação dessa tinta sobre a matriz irá depender da técnica e da consistência da mesma. Podendo ser aplicada pelas bonecas de couro, os rolos de borracha, gelatina, couro ou até mesmo com uma rolha (dessas de cortiça) ou uma espátula. Cada caso será explicitado no decorrer das explicações das técnicas.

Mesmo com a tinta já no seu estado propício para a gravura, durante muito tempo, parcialmente pela função de estar em harmonia com os livros dos quais faziam parte, as gravuras eram impressas unicamente em preto (também porque era mais fácil o controle de oleosidade). Apenas com a impressão de camafeu²⁵ em 1450, que o uso de cores foi aderido. Quando são encontradas cópias coloridas datadas anteriores a esta técnica, eram feitas posteriores a impressão, sempre à mão. Como explica o autor:

A xilo impressa no interior do livro, é estampada com uma só tinta, para depois ser colorida a mão, numa tentativa de imitar a iluminura.

[...] estamos inclinados a reconhecer a paternidade da gravura impressa, com mais de uma cor, de Ugo de Carpi (1450 – e depois 1525), que numa petição à “senoria de Veneza”, chama-se para si a invenção do camafeu. Chamo a atenção de que o camafeu não é propriamente uma gravura colorida, é estampa com tom sobre tom (DASILVA. 1976, p. 54).

Está claro que todas as técnicas de gravura são obtidas através de uma forma de impressão. Logo no início, quando ainda não haviam as prensas, as estampas de Xilogravura eram impressas pelo método do esfregaço, era através da fricção que se obtinham as cópias. No ateliê da EBA/UFRJ aprendemos a utilizar colher de pau, dessas de cozinha, ou mesmo uma espátula de madeira (que era a forma correta da época). O resultado não é o mesmo que o da prensa, ou do prelo²⁶, mas quando feito corretamente fica tão bom quanto.

²⁵ Impressão de Camafeu: A denominação de gravura em camafeu deriva das pedras talhadas chamadas camafeu, que produzem o efeito de tom sobre tom [sic], já que a pedra é formada por camadas sobrepostas de diferentes tonalidades e, por vezes, até de cores diferentes. Desenvolveu-se no século XVI na Alemanha e Itália. Trata-se de uma xilogravura, que mediante o uso de duas ou mais placas permite a obtenção de estampas em diversas tonalidades de cor (CATAFAL; OLIVA, 2003).

²⁶ Prelo (Figura 09): é uma pequena prensa manual que não tem cilindros e apenas pressiona o papel sobre a matriz (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE. 1999, p. 76).

Depende apenas da concepção do artista, da sua idealização como arte final.

Como diz o autor:

A reprodução se dá por meio da impressão, que é a arte de multiplicar por pressão, o desenho talhado na matriz, em papel, pano, couro, etc. Usa-se a prensa ou o prelo para fazer essa pressão. Em certos casos, de impressão em relevo, (xilogravura, etc.) a pressão pode ser exercida pelas próprias mãos do artista, o que valoriza a cópia (DASILVA, 1976, p. 40).

Entretanto, a gravura em metal não podia seguir essa linha, salvo as gravuras usando a técnica do Crivo, a calcografia precisa de muita pressão para que a tinta seja “buscada” nos seus sulcos pelo papel. Por isso foi necessário a invenção de uma prensa própria para que ela pudesse chegar ao nível de desenvolvimento em que se encontra hoje.

A prensa calcográfica não foi uma adaptação de outra similar. Foi criada por Martin Schoen de Colmar, especialmente para imprimir a gravura em côncavo. Esta prensa necessita de muito mais pressão do que tem o prelo tipográfico, devido a técnica diferente da gravura em metal, em que a tinta, a ser transferida ao papel, não se aloja nas partes altas da matriz, e sim nas partes cavadas (DASILVA, 1976, p.46).

A prensa Litográfica foi uma fusão da prensa vertical, com a calcográfica. Onde o princípio básico é sempre o mesmo: a prensa litográfica age por pressão uniforme sobre a pedra, através de uma espécie de régua chamada ratora, fortemente apertada (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 86). A pedra é colocada na mesa, que corre abaixo da ratora, fazendo a transferência.

Já a Serigrafia é uma técnica que não faz uso de prensa. Você usa um rodo de base de borracha, ou plástico. Na verdade, a Serigrafia é a técnica mais diferente em todos os sentidos, desde a confecção da matriz até sua forma de impressão. Mais para frente abordarei suas peculiaridades. A seguir alguns exemplos de prensa que podem ser usadas na gravura (todas essas fotos foram tiradas de prensas funcionais presentes nas dependências dos ateliês de gravura da EBA-UFRJ):



Figura 6- Fotografia de uma prensa de rosca. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 7 - Fotografia de uma prensa cilíndrica manual. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 8- Fotografia de outro tipo de prensa cilíndrica manual. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 9- Fotografia de um prelo tipográfico. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 10- Fotografia de uma prensa Litográfica. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 11- Fotografia de uma prensa Calcográfica elétrica. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 12- Fotografia de uma prensa elétrica, que serve tanto para xilogravura, linógravura e gravura em metal. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

A verdade é que depois da matriz e da tinta, o mais importante nesse processo é o suporte que irá receber a imagem. O que mais impera é o papel, mas podemos encontrar gravuras em todo tipo de material como tecido, cerâmica, etc. Quando você fica tempo suficiente perambulando pelos ateliês de gravura da EBA e com os mestres que chamamos de professores, ouve-se muito que a imagem que buscamos nas matrizes já estão lá. Nós apenas removemos os excedentes com as incisões que fazemos e com o branco do papel as revelamos, ou seja, o desenho já está lá, você só não consegue ver ele ainda. Pois, como disse Ferreira (1977):

Vê-se, portanto, que, tenha tecnicamente o nome de suporte, o papel não é elemento inerte e passivo, mas sim eminentemente ativo, pois constitui, na verdade, uma espécie de contra forma. É o papel “como espaço, com respiração, o papel vivo”, como o definiu o gravador Roberto de Lamoica (FERREIRA, 1977, p.15).

O papel, em impressões feitas na Litografia e na Calcografia, que são umedecidos, devem sempre secar ao natural, pois, quando as cópias são empilhadas ainda úmidas, pode-se manchar a impressão e ainda gerar fungos. Como dizem os autores a seguir:

Após a impressão, a secagem natural deve ser a mais longa possível; empilhar as cópias muito cedo provoca fungos. Com tempo quente, as estampas precisam secar por no mínimo um dia; no frio, dois dias. Papéis mais absorventes, ... necessitam de períodos ainda maiores.

As gravuras bem secas podem ser prensadas para eliminar ondulações, intercalando papel manteiga entre elas e colocando um peso em cima (BUTI; LETYCIA, 2002, p.241 e 242).

Todos esses “requisitos” me fazem pensar que gravura não é só aquela matriz que me tirou sangue, suor e lágrimas, ela é todo um conjunto de ideia, suporte, técnica, habilidade e dedicação. São muitas questões envolvidas. Em uma Litografia, por exemplo, se não limpamos a pedra de maneira correta, após todo o processo na hora da impressão você terá uma visita do fantasma do natal passado. O professor Kazuo Iha²⁷ costumava dizer em aula: -A pedra não mente.

²⁷ **Kazuo Iha (1950)**: Nasceu em Okinawa, Japão, veio para o Brasil com 12 anos e se naturalizou brasileiro em 2002. Graduado pela EBA-UFRJ, onde torna-se professor de desenho artístico em 1979. Em 1984 assume o cargo de professor de Litografia e permanece nesse cargo até sua aposentadoria em 2018. Ministrou cursos livres de gravura e pintura em várias cidades do Brasil, além de participar de inúmeras exposições coletivas e individuais. Recebendo prêmios como os

De fato, por mais que o gravador possa reverter o “dano”, ele vai estar lá, mostrando que o processo não foi seguido corretamente.

2.2 Gravura: um breve itinerário nacional

Como dito anteriormente, quando a gravura chega ao Brasil, ela já está bem difundida na Europa. Por mais que os padres jesuítas usassem a xilogravura como auxílio na catequização dos índios, apenas após a corte portuguesa se fixar por aqui, quando foge da invasão francesa em Portugal, em 1808, que ela de fato se estabelece no nosso Pindorama²⁸.

Com a presença da corte e o aproveitamento do material vindo com eles foram criadas algumas instituições que seriam o pontapé da indústria de impressão nacional — tipográfica e de gravura — Principalmente a Impressão Régia. Como o autor, específica:

Com a chegada da corte ao Rio de Janeiro em 1808, foram criadas algumas instituições que, direta ou indiretamente, contribuíram para a consolidação do lugar da xilogravura em nosso meio. Entre estas destacam-se a Impressão Régia, o Arquivo Militar, a Fábrica de Cartas de Jogar e a Estamparia de Chitas. Num período em que o mercado editorial em formação dependia da importação de livros e revistas, diversos profissionais, muitos vindos da Europa, estabeleceram pequenas empresas especializadas na confecção de rubricas, brasões, tipos e, progressivamente, imagens para os jornais da época (PENTEADO, 2006, p.14).

Esse autor complementa:

[...] três podem ser destacadas como núcleos potenciais de criação de imagens gravadas, a saber, a Impressão Régia, o Arquivo Militar e o Colégio das Fábricas. O primeiro se fez notar, logo de início, como centro de produção de talho-doce e, eventualmente, de xilogravura. O segundo notabilizar-se-ia, mais tarde, principalmente como ateliê litográfico, embora seja certo que começasse pela técnica do metal. Do Colégio das Fábricas, a princípio um núcleo de artesãos portugueses sem existência legal, cuidou o governo pela primeira vez em decreto de 23 de março de 1809, para prover-lhe oficialmente a subsistência e dar-lhe como sede a “casa do antigo Guindaste” (Ferreira, 1977, p. 80).

de 1º e 2º lugar no Salão universitário da Funarte em 1974. Fonte: CORRÊA, Denise; GUIMARÃES, Daverson. **Catálogo da exposição Três**. Ponte design. Rio de Janeiro, 2014.

²⁸ Pindorama é o nome pelo qual o Brasil era chamado pelos índios. Fonte: > <https://www.sohistoria.com.br/curiosidades/nomes/> < Visto em 16.06.2019

Tais instituições não serviriam apenas para o governo, mas também para a população comum. Ainda assim sendo verificadas pela censura, que era levada muito a sério. Antes da chegada da corte eram proibidas a feitura e impressão de livros, jornais e revistas em território nacional, passivo de penalidade violenta. Como diz o seguinte autor:

O Brasil ficou durante 308 anos, a partir do “descobrimento” formal, sem a possibilidade de imprimir livros, jornais, revistas ou até mesmo notas fiscais e orações pias.

A censura era rigorosa e passava por vários níveis de “peneiras”. Não era de brincadeira. O controle era rigoroso. As tentativas de burlar a legislação foram abortadas, com violência. Até que as ameaças napoleônicas trouxeram a Corte Portuguesa para o exílio brasileiro (CARVALHO,2014, p. 13)

Por mais crescente que fosse a procura pelas técnicas, havia alguns poucos registros de gravura em território nacional. Apenas em 1816 com a vinda da Missão Artística Francesa e a criação da Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, que começaram de fato a ter trabalhos voltados para as chamadas Artes de Ofícios Mecânicos, as nossas Belas Artes. Pois, a Missão vinha com o intuito de não só trazer mais mão de obra, mas ensiná-las aos que por aqui estavam. Entretanto, de início, foi, sem qualquer infraestrutura, sendo ministrada em uma casa alugada pelos próprios professores, Debret²⁹ e Grandjean de Montigny³⁰.

Nesse momento ainda não havia o ensino da Gravura, principalmente pela falta de professor. Ouve sim um gravador contratado pela missão para dar aulas de talho-doce e gravar retratos de João VI. Em 1818 ele volta para

²⁹ **Debret:** Jean-Baptiste Debret (1768-1848), nasceu e morreu em Paris. Foi pintor, aquarelista, desenhista e gravurista. Integrou a Missão Artística Francesa que veio ao Brasil em 1816. Seu acervo é de importância para o estudo de nossa história, devido sua temática ser baseada na cultura brasileira da primeira metade do século XIX. Fonte: >https://www.suapesquisa.com/biografias/jean_debret.htm< Acesso em: 07.08.19

³⁰ **Grandjean de Montigny:** Auguste Henri Victor Grandjean de Montigny (Paris, França 1776 - Rio de Janeiro, RJ, 1850). Arquiteto e urbanista. Formado pela Escola de Arquitetura de Paris na época da Revolução Francesa (1789-1799). Realiza várias pesquisas baseadas na arquitetura da antiguidade e do Renascimento. Além de receber vários prêmios e bolsas. Quando em 1815, após a derrota de Napoleão (trabalhava para seu irmão, Jérôme Bonaparte), suas atividades como arquiteto da corte são interrompidas. Aceitando então o pedido para integrar a Missão Artística Francesa que vem para o Brasil em 1816. Tornando-se professor de arquitetura da Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, designada em 1826 Academia Imperial de Belas Artes (Aiba), onde permanece até sua morte. Fonte: ><http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa214530/grandjean-de-montigny>< Acesso em: 07.08.19.

França alegando que não teria como trabalhar aqui, pois, lhe faltavam os recursos necessários. Somente conseguiria exercer sua função se retornasse ao seu país. Só que com mais de uma década da chegada da corte, o universo dos gravuristas já havia desenvolvido uma pequena comunidade, onde era sim possível a sustentação dessa arte, com algumas dificuldades, mas possível. Como diz o autor FERREIRA (1977) a seguir:

Gravador oficial da Missão e contratado também para ensinar sua arte na futura Escola, o burilista Charles Simon Pradier (1783-1847) deveria inclusive gravar os retratos de João VI e de outros personagens, segundo telas e desenhos de Debret. Regressou, entretanto, à França em 1818, alegando que somente lá poderia realizar esse trabalho (que de fato realizou, embora com seu buril *morghenesco*³¹), uma vez que no Brasil não encontrara os recursos técnicos necessários, prensas ou mesmo papel apropriado à estampação. Alegação capciosa que, não obstante foi atendida. Está claro que Pradier poderia ter (a) trazido seus apetrechos (como o fizeram os citados mestres portugueses), (b) utilizado as oficinas aqui existentes, (c) solicitado a importação dos materiais de que precisava, com a possibilidade de recebimento dentro de uns dois meses, enquanto se ocupava em gravar as chapas, ou, enfim, (d) mandado fazer a sua prensa na própria cidade (FERREIRA, 1977, p. 140).

Sem o professor, as aulas de gravura deixam de existir. Uma observação, quando falamos de aula, estamos falando da Litografia e do talho-doce. A xilogravura não é inclusa, isto devido a alguns fatores: primeiro que, por enquanto, em Portugal a técnica do relevo era considerada um trabalho manual, feito por artesãos, logo não poderia ser considerado uma das Belas Artes como vemos a seguir:

Que nas “aulas de gravura” portuguesas do 18 e princípios do 19 não se ensinasse a técnica do relevo, eis uma coisa facilmente se pode explicar: ela continuava a ser em Portugal – quando não um ofício mecânico – uma arte do povo, como tantas outras, não merecedoras de tal promoção. Assim é que entre os gravadores que vieram para o Brasil com a transferência da corte portuguesa, praticamente não se contam xilógrafos (FERREIRA, 1977, p. 78).

Outra coisa que atrasava o ensino era que mesmo depois da chegada da Família Imperial ainda não havia a produção de matrizes, em larga escala no Brasil. Principalmente pela falta de mão de obra e a demora da chegada de

³¹ **Morghenesco:** Termo que faz referência a Raffaello Sanzio Morghen (1758-1833), gravador italiano nascido em Nápoles, reconhecido e muito ovacionado em seu tempo. Fonte: > https://en.wikipedia.org/wiki/Raffaello_Sanzio_Morghen Acesso em: 07.08.19.

insumos. Eram importadas matrizes, papéis e tintas, sendo aqui somente impressas. Como destaca o autor:

[...] integrado pela Fábrica de Cartas de Jogar e pela Estamparia de Chitas, dois focos, como logo se pode perceber, de criação de gravuras, posto que ambos os produtos dessas oficinas pudessem estar sendo estampados com matrizes importadas, de talho-doce ou de madeira. De fato, a pauta da Alfândega do Rio, reorganizada pelo decreto nº58, de 18 de junho de 1827, alistou “chapas de cobre a buril para estampar um baralho de cartas” [...] Como o decreto também menciona rolos de papel, é evidente que se tratava de papel de parede, importado juntamente com as pranchas, para ser aqui impresso (FERRERA, p. 79 e 80, 1977)

Em 1822, já existia na Academia Militar, o ensino da litografia, que era ministrada no próprio Arquivo Militar, feito que vai ajudar na notoriedade e grande difusão da técnica no Brasil. Somente em 1826, com sede própria e planejada para que fossem ministradas aulas de artes, que de fato começou esse ensino no Brasil, nascendo a Academia Imperial das Belas Artes (AIBA), que seguia o modelo da Academia Francesa. Nesse momento a gravura, em termos gerais, timidamente começa a ingressar no mundo das Belas Artes Brasileiras. Quando há a criação da disciplina “Escultura em medalha e gravura” como comenta o autor:

A Imperial Academia e Escola de Belas-Artes ficou com decreto de 23 de novembro de 1820, mas nada se realizou até que outro decreto, nº135, de 30 de setembro de 1826, fizesse baixarem os seus estatutos [...] O artigo 4º desses estatutos, que disciplinava o ensino de “Escultura em medalha e gravura”, dispunha que “os que se dedicarem à gravura de estampa irão gradualmente aplicam-se a gravar em cobre nos três estilos, isto é, buril, água-forte e pontillé [sic].” [...]. À mesma espécie de logro seria mais tarde submetida a xilogravura (FERREIRA, p. 141, 1977)

Na Academia da França, eram ministradas apenas as aulas teóricas, ficando as práticas para ateliês particulares. Por aqui não possuir grande variedade de ateliês, ainda, não se podia fazer isso, ficando para a própria Academia o ensino da gravura, ministrado em suas dependências improvisadas. Ficando assim além das aulas de artes gerais do país, a concentração dos gravuristas nacionais já que por um bom tempo esse foi o único lugar voltado a esse ensino. Salvo os professores particulares. Por esse fato a importância da Escola de Belas Artes para a gravura brasileira:

A Academia do Rio, logicamente, nunca pôde contar com esse sistema paralelo de ateliês independentes. Num campo artístico tão reduzido, é ela que vai fornecer também o ateliê. Sabemos que mesmo os artistas consagrados – com Vitor Meireles e Pedro Américo – tinham dificuldades em manter um ateliê nos moldes europeus (PEREIRA, 2016, p.45)

A década de 1870 será o ápice da Litografia no Brasil, onde ela fica até o início do século XX. Apenas como ofício, havia vários ateliês em ebulição no Rio de Janeiro, que atendiam todo tipo de demanda, e o ensino da técnica ficava de responsabilidade deles. Em meio a tantas mudanças no país, principalmente a chegada da República, em 1889 a AIBA transforma-se na Escola Nacional de Belas Artes (ENBA)

Apenas as técnicas de Litografia e gravura em metal se consolidavam por aqui, a profissão do gravador era reconhecida, existia o comércio de subsídios, além de grande infraestrutura e ambas chegaram a virar anúncio em jornal dando destaque a divulgação da técnica, tendo assim uma boa demanda e desenvolvimento. Por mais que houvesse o ensino do talho-doce e da xilogravura na Escola de Artes, ela existia e atuava à margem, com pequenas ilustrações para jornais. Servia como “quebra galho”, devido ao seu barateamento, e para pequenos serviços.

A bem da verdade a Xilogravura se estabelece de fato como meio principal em gravura no Nordeste do país. Apesar de a origem ser misteriosa, quando em 1865 começam as produções de folhetos de cordel, provavelmente. Por mais que existissem oficinas de zincografia que também imprimiam tais folhetos, a xilopor ser mais barata e de fácil acesso, mesmo demandando mais tempo no trato, acabou virando a técnica principal. Só que popular mesmo ela vira na década de 20, quando todos os folhetos vão ter uma xilogravura em sua capa. Inclusive, acredito que até hoje a linguagem visual da literatura de cordel seja baseada na linguagem “rústica” dessa xilogravura feita em 1889.

Tem-se notícia da produção de gravuras em madeira no Nordeste a partir de 1899, quando o poeta e editor paraibano Leandro Gomes de Barros iniciou a impressão de folhetos de cordel de sua própria autoria em Pernambuco. A xilografia desenvolveu-se desde então paralelamente a outros processos de impressão, como a produção dos clichês em metal, amplamente utilizadas em folhetos de cordel (PENTEADO, 2006, p. 14).

Em 1911, nasce o Liceu de Artes e Ofícios, que será o berço do ensino da gravura no Brasil. Seguida da Escola Nacional de Belas Artes, no início do século XX, que terá no seu currículo, de fato, aulas de Gravura — Xilogravura e Gravura em metal. Assim em conjunto com acontecimentos nacionais no âmbito das artes, como a chegada da modernidade tardia, e a semana de 1922, obtendo como resultado um novo patamar na gravura. Ela deixa de ser mero instrumento da Imprensa e da propaganda e passa de vez aos termos da arte. Como citam os autores:

Acompanhei bem de perto os primeiros passos do ensino de gravura na antiga Escola Nacional de Belas Artes. Desfrutei de dois mestres-artistas. O primeiro titular da cadeira, Raimundo Cela me ensinaria a gravar e me tornaria seu assistente. A indicação de R. Cela para a regência da cadeira de Gravura de Talho-doce, Água-forte e Xilografia, foi aprovada pela Congregação em sessão realizada em 13 de novembro de 1950. O professor Flexa Ribeiro dando razões da criação das novas disciplinas [entre elas a de Gravura], que a seu ver, vieram — compensando a saída do Curso de Arquitetura — restabelecer o prestígio do ensino ministrado na Escola Nacional de Belas Artes, com o acréscimo da sua população escolar (BOTELHO³², apud GUADELUPE. 2007, p. 5).

Por ser um meio de linguagem expressivo por si só, artistas como Lasar Segall³³, Oswaldo Goeldi³⁴, Carlos Scliar³⁵ e Lívio Abramo³⁶, alguns dos embaixadores da gravura nacional, fazem uso da gravura como sua arte e

³² Botelho: Adir Botelho (Rio de Janeiro, 1932). Gravador, pintor, ilustrador, artista gráfico, desenhista, diagramador e professor. Estudou no Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro. Em 1951, matricula-se no curso de arte da publicidade e do livro da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA), ministrado por Raimundo Cela, depois substituído por Oswaldo Goeldi, onde foi assistente de ambos até que assume o curso e integra o Conselho de Coordenação dos Cursos da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, antiga ENBA, e estrutura o curso de graduação em gravura, implantado em 1971. Deu aula até sua aposentadoria. Fonte: > <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa10357/adir-botelho>< Acessado em: 10.08.19.

³³ Lasar Segall: Lasar Segall (1891-1957) foi um pintor lituano, radicado no Brasil. Sendo precursor do Expressionismo, era comedido em seus traços, em suas cores e em suas representações. Fonte: >https://www.ebiografia.com/lasar_segall/< acessado em: 10.08.19.

³⁴ Oswaldo Goeldi: Oswaldo Goeldi (1895 - 1961). Nascido no Rio de Janeiro, gravador, desenhista, ilustrador, professor. Em 1955, torna-se professor da Escola Nacional de Belas Artes (Enba), no Rio de Janeiro, onde abre uma oficina de xilogravura. Fonte: > <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa10588/oswaldo-goeldi>< Acessado em:10.08.19.

³⁵ Carlos Scliar: Carlos Scliar (Santa Maria, Rio Grande do Sul, 1920 - Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001). Pintor, gravador, desenhista, ilustrador, cenógrafo, roteirista, designer gráfico. Um dos fundadores do Clube da gravura de Porto Alegre, em 1950. Fonte: > <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa9898/carlos-scliar>< Acessado em: 10.08.19.

³⁶ Lívio Abramo: Lívio Abramo (Araraquara SP 1903 - Assunção, Paraguai 1992), gravador, ilustrador, desenhista. No início dos anos de 1920, faz ilustrações para pequenos jornais e entra em contato com a obra de Oswaldo Goeldi (1895-1961) e de gravadores expressionistas alemães. Realiza as primeiras gravuras em 1926. No começo dos anos de 1930, influencia-se pela fase antropofágica de Tarsila do Amaral (1886-1973). Durante o governo Getúlio Vargas, filia-se ao Partido Comunista Brasileiro (PCB), do qual é expulso em 1932. É preso por motivos políticos por duas vezes. Ainda nessa época deixa de gravar para dedicar-se ao sindicalismo.

difusora da própria em si. Não é à-toa que Goeldi será o primeiro coordenador do curso de Bacharelado de Gravura da UFRJ, em 1970. Universidade que, em 1971, incorpora a Escola de Belas Artes ao seu quadro transformando a atual ENBA em EBA-UFRJ, Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como é até hoje. Como explica o autor:

[...] a gravura moderna surge no Brasil já na década de 20, através da via expressionista, com obras de Lasar Segall e, posteriormente, de Oswaldo Goeldi [...] nos anos 30 o modernismo ultrapassa os salões da aristocracia provinciana e invade os centros do poder. Numa época de grande turbulência política, tanto nacional quanto internacional, a gravura caracteriza-se como principal técnica para os artistas interessados na veiculação de imagens denunciadoras da opressão

[...]. Sob a liderança de Carlos Scliar, recém-chegado da Europa, os clubes de gravura formam um instrumento eficaz da ação e divulgação da arte no Brasil.

[...] O Ateliê de Gravura do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro marca o momento áureo da gravura brasileira: final da década de 50 e início dos anos 60 Foi a primeira experiência de oficina planejada para a gravura e é graças a ela que a gravura em metal atinge sua maturidade, equiparando-se a nível técnico e experimental com a xilogravura, cujo principal centro passa a ser o Estúdio Gravura, comandado por Abramo e Bonomi em São Paulo. Essa ação institucional marca o surgimento de uma nova geração de artistas que passam a desenvolver pesquisas (COSTA, 1994, p. 12).

É nesse período que a Serigrafia chega, também, com força nesse lado das Américas. Como um meio rápido de reprodução e de grande variedade de artifícios gráficos. É também, na década de 70, no Rio de Janeiro, que foi criado o Instituto de Belas Artes, que cinco anos depois se tornaria a atual Escola de Artes Visuais do Parque Lage (EAV). A EAV foge do escopo tradicional das Belas Artes ensinando a arte contemporânea e experimental. Onde mescla técnicas de gravura, ensinada em seus ateliês, a era digital e a fotografia. A partir deste momento a gravura, que tinha alguns poucos focos pelo país, se expande e ganha o Brasil, seguindo até hoje.

Retornando à gravura em 1935, incorpora a temática social em seu trabalho. Funda o Estúdio Gravura, em 1960, com Maria Bonomi. Em 1962, é convidado pelo Itamaraty a integrar a Missão Cultural Brasil-Paraguai, posteriormente Centro de Estudos Brasileiros. Muda-se para o Paraguai e dirige até 1992, o Setor de Artes Plásticas e Visuais. É fundador do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Paraguai. Fonte: > <https://www.escritoriodearte.com/artista/livio-abramo>< Acessado em: 10.08.19.

Núcleo de oficinas gráficas e fotográficas é formado por cursos que investigam a impressão em diversos suportes. Os encontros são orientados a partir da experimentação com processos associados à impressão nos ateliês, aliando processos ora analógicos, ora digitais. Os meios técnicos possibilitam uma experimentação prática das questões em torno da reprodutibilidade das imagens. Este é o núcleo onde se inserem as discussões em torno da fotografia e seus desdobramentos, historicamente conectados à técnica da gravura. Os cursos desenvolvem-se em ateliês equipados para a experimentação das técnicas tradicionais da gravura e suas possíveis subversões (Fonte: Site do Parque Lage > <http://eavparquelage.rj.gov.br/nucleo-oficinas-graficas/>< Visto em 20.06.19

A partir de agora falarei das principais técnicas tais, Xilogravura, Calcografia, Litografia e Serigrafia, em ordem cronológica de aparição na história geral. Irei apresentar algumas especificidades de cada uma, seja dentro da gravura de ontem e de hoje, onde entram as novas técnicas geradas pela evolução da materialidade e da possível dificuldade de atuação dos ateliês atualmente. Sempre pela perspectiva da conservação e restauração. Logo, não será um manual da gravura, alguns assuntos terão mais ênfase que outros, onde destaco possíveis causas de danos que os processos da técnica podem causar a obra final.

Veja, esse processo de pensamento surgiu, devido a uma percepção minha que meus colegas e alguns pares não fazem a menor ideia do que seria uma gravura, e muito menos de como ela seria feita. Entretanto, saber a técnica não vai facilitar a vida de ninguém, no máximo clarear um pouco a escuridão em que você possa se encontrar. Pois, o artista não é engessado, ele pode muito bem criar um método próprio, como aconteceu com a própria gravura no seu nascimento. Como alguns autores dizem (Buti; Letycia, 2002):

Há trabalhos que devem ser realizados com precisão mecânica, outros exigem a colaboração sensível de uma equipe, alguns só adquirem sentido se executados pessoalmente pelo artista. Quando algo precisa ser materializado, exige-se um certo grau de conhecimento técnico. Esse grau é determinado pela necessidade de realização da obra, suas qualidades e sua adequação ao pensamento do artista.

[...] a gravura em ato faz parte de uma rede ilimitada de relações inapreensível pela linguagem – o real. Procurar transmitir, com fins de orientação, a prática da gravura como devir, levaria a livros infinitos e inúteis. Portanto, apresentam-se os procedimentos como neutros, dependentes apenas das características dos materiais e instrumentos forma-se um compêndio de atos controláveis que garantem os resultados, se aplicados cuidadosamente (BUTI; LETYCIA. 2002, p. 11).

Em resumo, apresentamos no capítulo 3 um mini *tour*, pelas técnicas da gravura.

Capítulo 3

Principais técnicas de gravura e suas especificidades

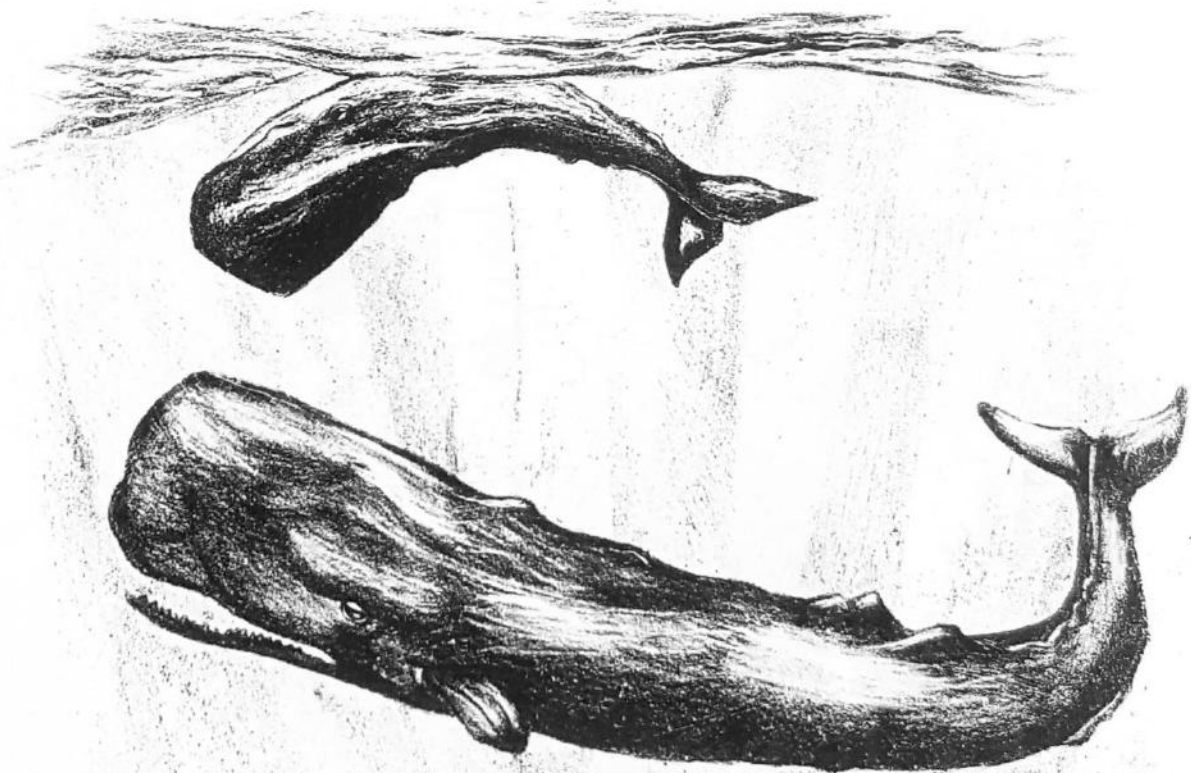


Figura 13 - Fotografia de uma Litografia, "True love", 2016. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Capítulo 3- Principais técnicas de gravura e suas especificidades

...uma gravura baseada na gravação onde os sinais gravados falem por si.

Lívio Abramo

Como citado anteriormente, este capítulo tratará da explanação e diferenciação dos processos de gravura mais tradicionais e comuns encontrados ao longo dos tempos. Lembrando sempre, que a abordagem aqui se dá de modo geral, pois, de fato o artista é livre e em sua liberdade, pode escolher ignorar certos passos, ou simplesmente unir e agregar novos métodos e materiais.

O foco desse capítulo é facilitar a vida e mostrar ao conservador-restaurador, como se originaram e como normalmente acontecem essas técnicas. De modo a uma maior compreensão do objeto quando o confrontado. Estão separados aqui as técnicas de maneira cronológica de aparição no escopo europeu, já que são mais acertadas as exposições de data, como vocês irão perceber ao longo da leitura.

3.1. Xilogravura

Como os orientais sempre passam a frente dos ocidentais em habilidade e tecnologia, não seria diferente com a gravura. A Xilogravura, para os íntimos, Xilo, teve sua origem na China, ou seria na Índia? Não se sabe ao certo quem teve essa brilhante ideia de usar uma tábua de madeira como carimbo. Seu início é um pouco difuso, há certa variação de onde foi e em que período exato ocorreu seu desenvolvimento. Porém, há um consenso dos historiadores de que provavelmente aconteceu na China por volta do século VI. Entretanto, na Europa ela tem período certo, meados do Século XIV, “com as cartas de jogos de baralho, na Alemanha, em 1350, e na França, em 1400” (SILVA. p. 25, 1941).

Conhecemos a data aproximada, 800 da nossa era, um taco de madeira que se encontra no Louvre¹, representando um Buda sentado. Temos também uma impressão sobre papel, pelo ano de 868, a Sutra de Diamante. Mas certamente, logo depois da descoberta do papel, lá

pelo ano de 105, começou-se a imprimir nele, a madeira cavada, que antes já se estampava em tecido (SILVA, 1976, p. 43.).

Fácil nenhuma gravura o é, mas de todas as técnicas, a Xilogravura, pode-se dizer, é a mais simples em todos os parâmetros. O que provavelmente propiciou sua larga e poderosa propagação, por mais que durante boa parte de sua existência ela tenha pelejado para se tornar “arte” de fato. Sendo durante muito tempo, considerada como um ofício, um meio para um fim. Essa técnica “evoluiu” e se equiparou a outras artes consideradas mais refinadas.

Sua matriz, a Madeira (O nome Xilogravura vem do grego, Xylon, que é proveniente da madeira e gravura que, também, em grego, graphein, significa grafia, escrita, onde cabem aqui tanto letras como sinais e símbolos). Na época de sua origem, eram abundantes e de fácil acesso a qualquer um, pois, era a baseado desenvolvimento da humanidade, por assim dizer, marcando presença em construções, mobiliários e instrumentos do cotidiano.

Um simples pedaço de tábua de superfície razoavelmente igualada — e já se tem a matriz virgem da gravura (FERREIRA, 1977). Assim como as ferramentas já conhecidas pelo ofício da carpintaria, goivas, formões entre outros, fizeram com que o processo fosse praticamente natural. Tornando essa técnica uma das mais democráticas e acessíveis, já que podem ser vários os tipos de madeira usados na obtenção da matriz.

Essas madeiras vão de duras a macias, fibrosas ou de topo. Com a presença de nós ousem, mas por mais que a exploração seja livre, existem os tipos recomendados a essa arte, que respondem de maneira melhor a técnica. Como explica os autores:

Ao contrário do que pode parecer, é mais fácil trabalhar com madeiras duras do que com macias. As mais empregadas são as duras, as compactas e de consistência homogênea. Entre elas destacam-se a peroba-rosa, o buxo, a peroba-do-campo, a canela, o guatambu, o pequiá-marfim, a goiabeira, a laranjinha-do-mato. Devem-se evitar madeiras moles como o pinho, a cerejeira e o cedro para um trabalho com detalhes minuciosos. Porém para grandes áreas com traços simples essas madeiras podem servir.

Para a técnica de gravura em topo (madeira em pé, gravada a buril) utilizam-se quase sempre o buxo, o guatambu, o pequiá-marfim, madeiras que tem fibras extremamente unidas, textura firme e que se prestam a um bom alisamento (FAJARDO; SESSEKIND; VALE. 1999, p. 71).

Hoje usamos também as madeiras “fabricadas” como os compensados, os aglomerados e os MDF’s. Que podem ser encontrados tanto de boa qualidade, quanto de má. Seu resultado vai variar de acordo com a qualidade do derivado e da destreza do gravador. Os autores explicam melhor a diferença desses derivados:

Tábuas: uma lâmina de madeira natural central, com duas partes unidas transversalmente, a pressão e a quente, com uma cola forte. Estas tábuas exteriores fabricam-se com diferentes acabamentos e durezas conforme o tipo de madeira utilizada: abeto, cedro ou nogueira as chapas têm uma espessura de cerca de 4mm, o que provoca que sofram contrações e tenham a tendência a empenar com as mudanças de humidade.

Contraplacados (ou compensados): São formados por uma série de lâminas de madeira natural coladas entre si. O que as torna muito estáveis na presença de humidade, evitando que empenem.

Aglomerados: Fabricam-se com lascas e pedaços de madeira desfeita, homogeneizados e colados com resinas sintéticas à pressão e a quente.

Tablex (MDF): Fabricado a partir de resíduos de madeira (como palha vegetal, lascas e gramíneas). Tem muitas vantagens a sua utilização como suporte, uma vez que possui uma superfície uniforme (CATAFAL; OLIVA, 2003, p. 92)

A preparação dessa matriz, independentemente do tipo de madeira, é basicamente o mesmo. Começa com o corte da placa, que dependendo do processo de impressão ao qual será submetida, pode ter a espessura de uma folha de madeira ao infinito (em caso de impressão manual), e ter espessuras específicas, se for feita por impressão mecânica, como no prelo ou na prensa. Normalmente entre 1 a 3 cm. Já o comprimento vai do trabalho a ser executado e a capacidade da prensa/prelo.

Ela deve ser lixada, com várias gramaturas, sempre indo da mais grossa a mais fina. Posterior a esse procedimento, para minimizar o trabalho da madeira, no caso de esta ser muito dura, favorecer a absorção da tinta e evitar que ela empene (CATAFAL; OLIVA, 2003) deve-se selar seus poros através do uso de óleos (normalmente o de Linhaça). Em alguns casos o Artista/gravador pode envernizar a matriz. Mas esse tratamento afeta o resíduo de textura característica da técnica em sua estampa final.

Hoje em dia, varia muito do artista e sua proposta, que muitas vezes nem lixa a placa. Já parte logo para o encave, ou a marcação do desenho. Esta que pode ser feita com giz, grafite, nanquim, guache, hidrocor, etc. Além de poder fazer transferência do desenho por alguns métodos mesclados de química e mecânica. Lembrando sempre que na xilogravura, você retira os espaços em branco do desenho. Ela é uma técnica de subtração. Onde é rebaixado o que não vai aparecer, ficando na superfície o que será passado para o papel, na hora de imprimir.

Como realizamos essas extrações? As ferramentas básicas usadas no entalhe sofrem ligeira variação de acordo com o tipo de madeira. Para as mais fibrosas, usamos as mais próximas das existentes na escultura em madeira. Que podem ser as mais variadas desde canivetes, goivas e formões, assim como navalhas, facas e bisturis. As mais comuns são as goivas, que dão melhores resultados e maiores possibilidades no entalhe. Elas podem ser de vários tipos como citam os autores:

Existe uma grande variedade de goivas em V de seção curva ou em U e escopros (formões) para madeira nas boas casas de ferragens. Contudo, para produzir determinados efeitos, pode usar-se diversas pontas de aço, grosas, limas e outras ferramentas não convencionais, ou seja, tudo o que nos sirva para talhar, rasar, amolgar, ou produzir feridas ou texturas irregulares a golpe de martelo ou de punção (CATAFAL; OLIVA, 2003, p. 43)

Nas xilogravuras de topo, são usadas ferramentas que obtém resultados mais delicados. Os buris. Que tem vários formatos e funções assim como as goivas. Foram desenvolvidos de maneira a competir no mercado com as gravuras em metal (Butil e Água-tinta) (Catafal; Oliva, 2003). Esta técnica consegue o mesmo efeito da gravura em metal devido à ausência dos nós e do veio da madeira que dificulta o traçado para qualquer direção.

Deve-se sempre manter as ferramentas bem afiadas, para facilitar o manejo. Às vezes ou por estar cega demais, ou afiada demais elas acabam “escapando”, caso isso ocorra e altere o traçado de maneira insatisfatória, existem algumas maneiras de se corrigir isso, que vão desde adições de madeira a tirar partido do traço errado. Como dizem os autores:

Se se produzir algum risco acidentalmente ou se arrancar um fragmento significativo de madeira, tal pode ser remediado. No primeiro caso, a correção é relativamente fácil: passa-se pincel molhado na parte afetada e espera-se de 10 a 12 horas para que a madeira inche e recupere a sua posição inicial. No segundo caso, é preciso extrair um pedaço de madeira da parte danificada e substituí-lo por outro perfeitamente igual, que se colará na falha obtida (CATAFAL; OLIVA, 2003, p. 43).

Além desses métodos, hoje, utiliza-se também massa plástica (durepox, bisqui, etc.) cola, ou uma mistura de cola com pó de serragem. Mesmo que em qualquer um dos métodos você lixe e homogeneíze a superfície, podem aparecer alguns resíduos na impressão.

Gravura pronta é hora de imprimir, começando pelo entintamento. Que é feita com o auxílio de um rolo, que pode ser de borracha, gelatina ou poliuretano. A tinta é colocada na mesa de entintagem com o auxílio de uma espátula, com o rolo estica-se a mesma de maneira a ficar uma película fina e homogênea, para que esta se acomode uniformemente sobre a matriz. Como mostram as imagens a seguir:

A impressão na Xilogravura será sempre por pressão, mas esta pode acontecer de várias formas, a mão livre, com o auxílio de uma colher de pau (figura 14), ou espátula de madeira (que foram as primeiras maneiras de impressão), ou no prelo (figura 9) ou na prensa (Figuras 6 a 8 e 10 a 12), que podem ser elétricas ou manuais.



Figura 14 - Fotografia das colheres de pau e espátulas utilizadas em impressões xilográficas. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

A matriz Xilográfica entintada fica na prensa, ou em uma superfície plana (para impressão manual) com a face gravada virada para cima, e sobre a matriz posiciona-se o papel. Como bem disse Adir Botelho:

Na impressão, a superfície de madeira é entintada, isto é, recebe uma tinta relativamente espessa – por meio de um rolo de borracha, gelatina ou couro – permanecendo brancas as partes que não foram gravadas. O papel é então colocado sobre a matriz e sujeito a pressão manual – por fricção com espátula de madeira – ou pressão mecânica, obtendo-se a cópia. Para nova reprodução, repete-se o processo. (BOTELHO, Adir; apud GUADELUPE. 2007, p. 17).

Depois de aplicada a pressão, temos como resultado uma impressão com sua imagem invertida à da matriz.

3.1.1. Linóleogravura

Podemos dizer que a linoleogravura é filha da Xilogravura. A técnica é a mesma, as ferramentas e o processo de impressão são os mesmos. A diferença fica na materialidade da matriz. O Linóleo, um material industrial, sintético que pode assumir diversas durezas e origens graças a possíveis misturas resultantes dos avanços da tecnologia. Na sua composição original ocorria uma mistura de cortiça triturada, óleo de linhaça oxidado, goma *kauri*, resina e materiais corantes, num suporte de tela de juta (CATAFAL; OLIVA, 2003). Hoje você pode encontrar linóleos feitos quase 100% de borracha.

Teve sua invenção na Inglaterra em 1860 para outra função. Foi somente no início do século XX que a gravura captou esse material efetivamente para seu uso.

Por volta de 1920, desenvolveu-se também a impressão em linóleo, material industrial utilizado em revestimento de pisos, técnica que foi adotada por Kandinsky, Matisse e Picasso (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE. 1999, p. 28)

Mas a linoleogravura (ou linogravura) só atingiu a maioria quando Matisse a escolheu, em 1944, como o *medium* apropriado à ilustração do *Pasiphaé* de Henri de Montherland, pois, não contente de haver promovido o linóleo, Matisse ainda teorizou a seu respeito num texto que resultou definitivo quanto às virtudes dessa técnica (FERREIRA, p. 32, 1977).

Devido a alguns fatores como as políticas de preservação da natureza, a própria escassez de certos tipos de madeira ou mesmo a praticidade por ser um material mais leve e macio, o linóleo tornou-se uma alternativa ao uso da madeira na Xilogravura. Obviamente, por mais semelhanças que as técnicas apresentem, o resultado gráfico tem suas diferenças muitas vezes perceptíveis. Devido a sua maleabilidade, mas macia que a maioria das madeiras o artista tem novos recursos gráficos para explorar.

Em alguns casos para “burlar” alguns dos possíveis defeitos que essa maleabilidade do material possa causar no resultado da imagem final, devido a deformações causadas pela pressão aplicada na hora da impressão, os impressores colam o linóleo em um suporte mais rígido. Como uma madeira ou mesmo um papel de maior gramatura.

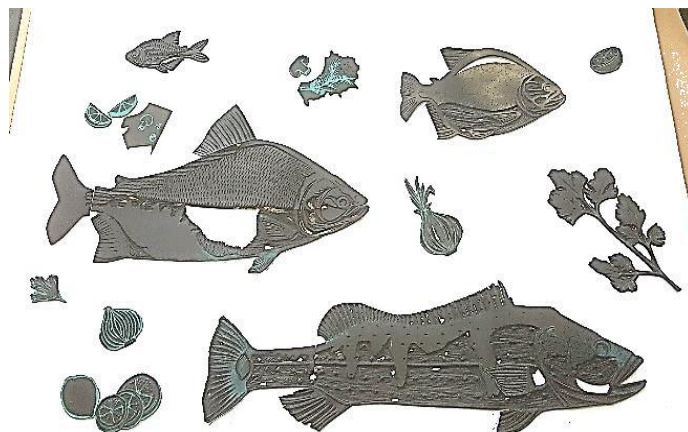


Figura 15 - Fotografia das matrizes de uma série de linóleogravuras chamada “Tesouro nacional”, de própria autoria. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019

A tinta usada é a mesma da xilogravura, entretanto, em alguns casos, ela deve ser um pouco mais dura, para que tenha boa aderência na superfície da matriz, que normalmente é pouco porosa, às vezes o gravador lixa essa matriz para criar essa rugosidade, ausente devido às características do material. No ateliê da EBA/UFRJ usamos carbonato de magnésio sempre que há a necessidade do aumento da “dureza” da tinta.

Graças a materialidade mais maleável do linóleo foi criada a técnica da matriz perdida. Ela é uma alternativa a técnica de gravura em cores, mas ao invés do uso de várias placas para cada cor, o gravador usa apenas uma. Ela

requer uma habilidade visual muito maior, além de boa capacidade na composição e na impressão. Foi iniciada por Pablo Picasso como explicam os autores:

Quando nos anos 60, Pablo Picasso se instalou no Sul da França e conheceu o impressor Arnera, começou a trabalhar com linóleo. Rapidamente a facilidade com que se podia trabalhar o entusiasmou e, depois de realizar as primeiras provas, idealizou a impressão de várias cores numa só placa. Para isso era imprescindível partir de uma imagem onde cada uma das cores ficava perfeitamente definida. EM primeiro lugar havia que retirar com a goiva todas as zonas da imagem que deviam ficar em branco e proceder à estampagem a tinta mais clara da tonalidade da tiragem. A seguir esvaziam-se todas as zonas que se pretendiam manter desta primeira tinta e estampava-se com a segunda tinta e, assim sucessivamente, ... até se chegar a uma placa onde restava a superfície que acolhia a tinta mais escura (CATAFAL; OLIVA, 2003, p.47)

Podemos ver nas imagens a seguir o passo a passo desse processo:



Figura 16 - Fotografia da impressão da primeira etapa de uma matriz perdida. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.



Figura 17 - Fotografia da impressão da segunda etapa de uma matriz perdida. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.



Figura 18 - Fotografia da impressão da terceira etapa de uma matriz perdida. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.



Figura 19 - Fotografia da impressão da quarta etapa de uma matriz perdida. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.



Figura 20 - Fotografia da impressão da quinta etapa de uma matriz perdida. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.



Figura 21 - Fotografia da impressão da sexta e última etapa de uma matriz perdida. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.



Figura 22 - Fotografia da matriz final. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.



Figura 23 - Fotografia da Tiragem secando após impressão. Fonte: LEONARDO, Luciano artista e parceiro de ateliê, 2018.

3.2. Calcografia

As técnicas de gravura em metal são quase tão antigas quanto as em madeira, chegando ao auge da perfeição e da maturidade no decorrer do século XVII.

Começou a ser utilizada na Europa a partir do século XV, pela necessidade do aumento da quantidade de cópias que as matrizes de xilo não alcançavam e mais a frente por estar em pleno Renascimento. Onde as figuras “precisavam” de um tratamento mais refinado, que condissesse com a tipografia (nascida e estabelecida contemporaneamente com a gravura em metal), mas fluente edinâmica do momento. Como salienta Dasilva (1976):

A gravura em metal traz em si o espírito do Renascimento, a abertura de novos horizontes.

1530, estamos em pleno Renascimento, o estilo é guiado pela matemática, pelo cérebro. A arquitetura é a principal arte. O livro deixa de imitar o manuscrito. Os tipos móveis de metal, o abandono dos caracteres góticos pelos românicos possibilita isso. Com a tinta a óleo a arte gráfica, está capacitada a empregar o metal. As letras criam individualidade gráfica, afina-se e ganham uma elegância perfeita. É a arquitetura que domina o livro, o branco do papel (suporte) é reconhecido e respeitado, os meios tons são calculados com grande habilidade. Descubrem o repouso rítmico do espaço. A página do livro não é só para ser lida, há que ser sentida também (DASILVA. 1967, p. 47).

Com matrizes que podem ser feitas a partir de placas de cobre, zinco, aço, ferro, mais para frente o alumínio ou latão, mas principalmente as de cobre pela maior facilidade no trato, esse resultado pôde ser mais bem alcançado.

É no decorrer desse século que a gravura em metal aparece. A produção de imagens, que a princípio se restringia a gravuras com matrizes de madeira, em meados do século passa a ter também matrizes em metal. É nesse período que aparece a prensa: indispensável para a impressão correta da gravura em metal, transporta toda a tinta da gravação para o papel. É nesse período, também, que nasce a tipografia (MARTINS, 1981, p. 13).

Assim como a Xilogravura começou da carpintaria, a gravura em metal teve sua origem na ourivesaria. Onde o nielo e o crivo, práticas dos ourives, foram usadas nas primeiras manifestações da técnica. Até esse momento a matriz ainda era tratada como se fosse de xilo, onde a placa de metal era rebaixada e não o desenho. A imagem era encontrada com a retirada do

“branco”, ou seja, você removia as partes que não queria.

Logo depois chegou o entalhe, com o talho-doce e o uso do buril, e, nessa altura sim temos a gravura em metal como a conhecemos. Gravura está que chamamos de Calcografia, vindo do grego *khal kos* ou *chalcos*, que significa “arte da gravura sobre metal” (Buti; Letycia, 2002). A diferença da Calcografia para a Xilogravura é, obviamente, além da matriz, o fato de o desenho ser entalhado nesta. A tinta não fica na superfície, como é o caso na xilogravura e sim, penetra nos sulcos feitos na gravação. Essa imagem vem da retirada das partes que você quer que apareça.

Até aqui, as impressões eram feitas por esfregação nas costas do papel, a fricção constante e frequente acabava gastando, e mesmo danificando ao menor descuido, as partes mais delicadas da gravação cavada na madeira. Procurou-se um material mais resistente e passou-se a usar o metal. Era ele trabalhado com buris e punções, que sulcavam traços e pontos, que seriam, devido à técnica da impressão em relevo, estampados em branco. Essa técnica que tomou o nome de “criblé” (ou Crivo), foi pouco usada, a meu ver devido à falta de tinta apropriada (SILVA, p. 44, 1976).

No século XVI, quando a calcografia domina a Europa, já temos o desenvolvimento da água-forte, ou seja, uso de químicos no auxílio da gravação e a ponta-seca, que não é muito usada (nesse período). Por não resistir a constante pressão na hora de imprimir, e por ser esteticamente mais agressiva. Lembremos que nesse período era a busca constante da perfeição, e não da expressão, além de em sua grande maioria a gravura ser usada para reprodução e não como arte em si.

Século XVI, é o século que assiste à consolidação da gravura em metal como forma de expressão em toda a Europa. A xilogravura entra em declínio e a gravura em metal é intensamente utilizada dado que possibilita uma edição maior e melhor qualidade de traço.

Dürer³⁷ contribui, neste século, para uma mudança de qualidade na produção de gravuras realizando inclusive experiências com a técnica de água-forte (MARTINS, p. 16, 1981)

No século XVII, a gravura em metal dominou toda a Europa, inclusive seus reis. Que além da pintura a óleo para seus retratos, passam a usar esta técnica como meio de difundir sua imagem para o povo, surge a “maneira negra”, seguida no século seguinte de um crescimento súbito de novas técnicas e revisitações a técnicas em desuso, como verniz mole, água-tinta, maneira

crayon, pontilhismo, etc. Nesse mesmo período (1789) veio ao mundo a Litografia, começando o declínio da gravura em metal, mas esse só chegou no ápice no século XIX, quando teremos a fotografia e os processos fotomecânicos de impressão entre nós.

As técnicas de gravura em metal já conhecidas chegam ao auge da perfeição e da maturidade no decorrer do século XVII. Meio de fácil produção e difusão, a par do interesse estético que ela oferece possui também valor de documentação e registro da cultura da época.

A descoberta por Callot³⁸ do verniz duro permite uma ampliação das possibilidades do uso de água-forte que, utilizada por vários mestres, tem em Rembrandt³⁹ expressão máxima.

[...]. Se a primeira metade do século XVII é ilustrada pelo nome de Callot, cuja técnica influenciou numerosos artistas, a segunda metade é toda apoiada na glorificação do reino de Luiz XIV.

[...] no século XVIII o uso da água-forte e do buril está amplamente difundido e as duas técnicas já se desenvolveram de tal maneira que se torna corrente a combinação de ambas para a execução de um mesmo trabalho. A necessidade de se obter novos valores gráficos

leva os gravadores do século XVIII, não só a combinar técnicas já conhecidas, como também, a pesquisar soluções novas. Aparece então, o verniz mole, a água-tinta, a maneira de *crayon* e outras técnicas, que vão possibilitar à gravura novas texturas, tons e planos de cor. É agora que aparecem gravuras impressas a cores, com a utilização de uma ou mais matrizes. Até então, a cor era geralmente aquarelada, depois de impressa a imagem (MARTINS, p. 20, 23 e 24, 1981).

Como já foi dito, as matrizes da gravura em metal podem ser placas de cobre, zinco, aço, ferro, alumínio ou latão. Elas devem ter uma espessura de 0,8 a 2 mm, no mínimo, para que possam suportar os constantes banhos de ácido e os entalhes. Por mais que a usual seja a de cobre devido à maleabilidade na medida e baixa oxidação em relação aos outros materiais, a preparação da placa é basicamente a mesma. Dá para usar a placa do mesmo

³⁷ Dürer: Albrecht Dürer (Nuremberga, 1471-1528) foi um gravador, pintor, ilustrador, matemático e teórico de arte alemão e, provavelmente, o mais famoso artista do Renascimento nórdico e da gravura, tendo influenciado artistas do século XVI. Fonte: >https://pt.wikipedia.org/wiki/Albrecht_D%C3%BCrer< Acessado em: 10.08.19.

³⁸ Callot: Jacques Callot (1592-1635), foi desenhista e gravador a buril e água-forte, na região da Lorena, agora França. Fonte: ><https://bndigital.bn.gov.br/exposicoes/mestres-da-gravura/jacques-callot>< Acessado em: 10.08.19.

³⁹ Rembrandt: Rembrandt Harmenszoon van Rijn (1606-1669), artista holandês que se tornou referência na história da arte, desempenhou um papel importante no desenvolvimento da gravura como meio técnico legitimamente artístico. Foi um dos primeiros artistas a demonstrar que a arte da gravura poderia ser utilizada para registrar e expressar ideias espontâneas e que se prestava à experimentação técnica (HEER, Ed de. TJABBES, Pieter. p. 7, 2004)

jeito que ela vem da loja? Não (a vida não é tão fácil assim), a não ser que essa seja a proposta. Normalmente devemos prepará-la, para que nada interfira na arte final. É como se você apagasse qualquer resquício da vida passada da placa, seja um risco, uma oxidação, a marca de dedão, etc. Para que possa transformá-la em uma matriz, mas antes dessa gradação, ela deve virar quase um espelho. Como?

Cortando, chanfrando/limando, aplainando, limpando, polindo, envernizando e isolando o verso. O trabalho começa no corte da placa, que pode ser feito manualmente, em maquinário especializado, ou você pode já adquirir sua placa na medida necessária.

Após o corte definido, deve-se limar as bordas da placa, para que não fiquem as rebarbas do corte feito anteriormente. Esse tipo de resíduo afeta na hora da entintagem além de poder danificar o papel na impressão.

Depois deve-se lixar toda a sua superfície, com lixa d'água em gramaturas diferentes da mais porosa a mais fina (a porosidade mais grossa vai da necessidade da placa), fazer esse processo até que a cobertura esteja homogênea. Fosca, mas regular.

Passados isso, vem a parte “boa”, devemos polir a placa. Com um polidor desses de metal, usando algodão ou estopa, hoje no mercado o de melhor resultado é o polidor Brasso (acho irônico esse nome, já que no final do processo esse é o membro que você mais vai sentir), o polimento será feito até que você consiga ver seu reflexo como em um espelho. Depois de polido, às vezes ficam a necessidade de executar uma limpeza, basta passar um pano seco e limpo, ou papel seda. A seguir, veja as imagens dessas etapas:



Figura 24- Fotografia do momento em que se lima a borda, para eliminação da rebarba. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 25- Fotografia do momento em que se lixa toda a placa. Nessa imagem já está na numeração mais fina. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 26- Fotografia da placa lixada. O resultado é uma cobertura fosca, mas homogênea. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

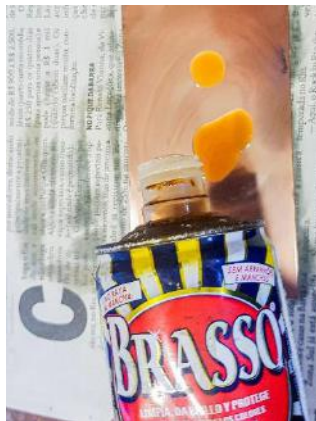


Figura 27- Fotografia do uso do polidor, meio essencial para que a superfície chegue ao nível de espelhamento necessário. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 28- Fotografia do ato de polimento com o auxílio de uma estopa. Este procedimento deve ser repetido o quanto necessário for. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 29- Fotografia da placa pronta para ser trabalhada. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Depois disso será necessário vedar o lado não trabalhado e envernizar o trabalhado. É sempre bom envernizar, por mais que não se vá trabalhar com ácidos, para que não danifique a placa ao qual foram dedicados suor e lágrimas para polir.

A vedação serve para proteger o lado não trabalhado, de forma a evitar abrasões por arraste, mas principalmente a corrosão pelo ácido na hora do banho. Que, sim, pode perfurar a placa e acabar com todo o trabalho. Posso envernizar os dois lados? Poder, pode, mas corre o risco de no manuseio, a cobertura sofrer qualquer abrasão e com isso expor essa área.

Atualmente, o normal é o uso de um papel adesivo (tipo papel Contact). Você aplica uma folha única, de maneira que ela cubra todo o verso da placa, dando atenção para que não formem bolhas. Ou um *petit-vernis*, que é o verniz usado na gravação, acrescido de uma camada de goma-laca e álcool. Particularmente ainda acho mais prático o uso do papel adesivo. Anteriormente era usada a cera de abelha (BUTI; LETYCIA, 2002) para esse fim, mas você já viu seu valor atualmente? O papel adesivo serve à perfeição.

Depois vem a parte do verniz, que dependendo da técnica escolhida, pode ser aplicado de algumas formas. A mais comum e que serve a quase todas as técnicas são aplicá-lo de forma homogênea sobre o lado a ser trabalhado com um pincel macio. Depois é só aguardar a evaporação do mesmo e começar a trabalhar. Veja as imagens a seguir:



Figura 30- Fotografia da aplicação do verniz com um pincel de cerdas macias e a placa limpa e sem impurezas deve-se aplica-lo de maneira a não deixa a película nem muito grossa e nem muito fina. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 31- Fotografia do resultado da aplicação do verniz. Deve-se sempre aguardar a total evaporação antes de começar o trabalho sobre a placa. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

O verniz usado na gravura em metal pode ser adquirido pronto em uma loja, ou feito pelo artista/ gravador, o que normalmente é a melhor opção, já que ele sabe de fato o que coloca sobre a placa, além de controlar a viscosidade de acordo com o processo estipulado. Eles podem ser mais duros, moles ou líquidos. Se, no caso dele estar mais duro e o artista queria um pouco mais mole, tem como ser feito. A composição mais comum é de betume-da-Judéia, uma substância mais gordurosa (cera de abelha, por exemplo), que dá a viscosidade, e resina. Dentre estes três variam as quantidades para a obtenção das fórmulas.

A base tradicional é a cera pura de abelhas ou uma mescla com betume-da-Judéia.

[...] A cera é uma matéria fundamental, mas precisa de outros ingredientes para sua perfeição. A de carnaúba é útil para dar dureza e durabilidade às mesclas.

As resinas de mástique ou damar são as menos resistentes aos ácidos. São empregadas para endurecer o verniz, para que seja menos suave e aumente seu ponto de fusão.

O asfalto é o mais resistente aos ácidos [...].

Geralmente os vernizes podem ser constituídos por três ou duas matérias: betume-da-Judéia, cera virgem (ou outros corpos gordurosos) e resina.

[...] A cera virgem, parafina, vaselina ou outros corpos gordurosos é que geram variação na consistência do conjunto, dando-lhe plasticidade; assim, é possível modificar o verniz duro em mole, pastoso em líquido, basta acrescentar cera, parafina, sebo, dissolvente etc.

Por outro lado, se desejarmos, pela mesma razão, transformar um verniz líquido em pastoso, mole em duro, é só provocar a evaporação do seu dissolvente até obter a consistência desejada (BUTI; LETYCIA. 2002, p. 118).

Devido ao uso dos corpos gordurosos, como a cera de abelha, deve-se sempre testar a viscosidade do verniz antes de aplicar na placa, pois, este varia de acordo com a temperatura do ambiente. Lembrando que a cobertura da placa não deve ser nem muito fina, de modo que o ácido possa passar. Nem muito grossa, sempre o mais uniforme possível.

Após a secagem do verniz, vamos trabalhar na placa, onde você pode realizar um desenho a mão livre, ou decalcar um prévio, ou seja, passá-lo do papel para placa. Isso de algumas maneiras como dizem os autores:

Não sendo possível a inutilização do papel de desenho, faz-se um calco em nanquim, do desenho, sobre papel vegetal; prepara-se um papel de qualidade fina, cujo verso se estende pó de sanguínea. Esta folha de papel assim preparada é intercalada entre o calco com um lápis duro, pressionando bastante para que a sanguínea do papel intercalado fique sobre o verniz.

[...]. Há outro procedimento que evita decalque: após a feitura de um calco sobre papel vegetal, com um lápis de mina muito mole, molha-se a parte oposta do desenho, com uma esponja umedecida ...

O desenho deste papel umedecido é colocado sobre a prancha envernizada e o conjunto passa sob a prensa com pressão adequada. Assim obtemos o desenho sobre o verniz, em todos os seus detalhes (BUTI; LETYCIA. 2002, p. 75).

Depois de estabelecida a “arte” a ser feita, trabalhamos na placa o risco. Que na gravura em metal utiliza algumas ferramentas bem diversas. Como o buril já citado algumas vezes, as pontas, e aqui vamos desde uma ponta de agulha, a uma diamantada. O “*berceau*” (ou berço), usado na maneira- negra, o rolete, que é uma roda de metal dentada, que tem várias larguras e densidades, o “*grattoir*” ou raspador, que ajuda na eliminação da rebarba, o brunidor, que tem uma ponta lisa arredondada usada como polidor. Como podemos ver na imagem a seguir algumas ferramentas:

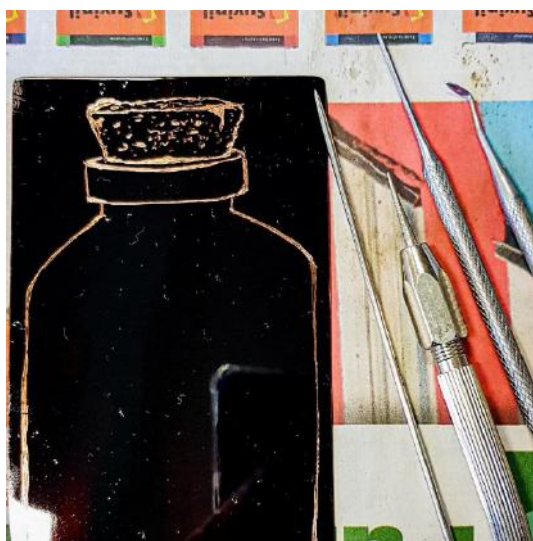


Figura 32- Fotografia de exemplos de pontas usadas no riscado do verniz. Este é um desenho a mão livre, ou seja, sem decalque. Que será gravado na técnica da água forte. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Como o autor comentou, antes do uso dos químicos, os traços eram obtidos por pontas como as da imagem anterior:

Até a época de Rembrandt, na água-forte, eram conseguidos os tons mais escuros de duas maneiras: ou por espessura mais ampla dos traços, ou riscando os traços mais juntos uns dos outros. Os traços mais grossos, guardavam maior quantidade de tinta, que transferiam ao papel, imprimindo pretos opacos. Os traços unidos, por mais juntos que estivessem, sempre deixavam pequenos espaços de papel sem tinta (DASILVA. 1976, p. 52).

Por volta de 1672, um alemão, inventa um instrumento, que chamamos embalador (berceau), devido ao seu balanço quando trabalha, destinado a dar o escurecimento da chapa (DASILVA. 1976, p. 53).

Passado o risco, dependendo da técnica, vamos dar os banhos de ácido na placa. Que chamam de banho de mordedura. São os banhos que irão corroer/morder o metal e darão origem aos sulcos na placa. Estes ácidos podem ser fortes ou fracos. Dependem de algumas misturas para se adquirir a dosagem correta para a técnica escolhida.

Para a mordedura (ou mordaçagem) usa-se em geral uma tina ou banheira, e três são os mordentes usuais: o ácido azótico (ou nítrico), que é a água-forte da linguagem comum e denominadora do processo, o percloro de ferro e o mordente holandês (mistura, em água, de ácido clorídrico, clorato de potássio e sal de cozinha). O ácido azótico é o mais rápido e potente e tende a alargar a linha por baixo, deixando uma cavidade de perfil arredondado e de bordas irregulares, dando aos traços, segundo a expressão de Iberê Camargo, “um senso mais pictórico”. O mordente holandês age com lentidão e aprofunda mais do que alarga os traços. O percloro de ferro, de rapidíssimo ataque, além de produzir uma solução escura que impede a inspeção da placa dentro da banheira, deposita nos traços um sedimento de óxido de ferro que retarda a mordedura (FERREIRA, 1977, p. 45).

Além dos ácidos da citação, também são usados em gravura em metal os seguintes: nítrico, tartárico, acético (que é usado normalmente na remoção da oxidação da placa), clorídrico, percloro de ferro de 45° Baumé (BUTI; LETYCIA. 2002). Como os autores especificam:

Ácido Nítrico, ou água-forte, é vendido a 36°B; é necessário diluí-lo para 25°, 20° e 15° (diluição feita com água); de 25 a 30° fere muito e as talhas no cobre se alargam, aprofundando-se. As vezes faz saltar o verniz da prancha; o ácido nítrico de 15°B é fraco e serve para os tons claros.

Percloro de ferro: é um sal que se vende a 45° - em solução -, é um mordente que aprofunda a risca sem alargá-la. Sua mordedura normal

é de 24°, mas enfraquecido com água até 25°, torna-se mais enérgico e assim obtém-se maior eficácia. Para mordeduras fracas usa-se a 12° (BUTI; LETYCIA. 2002, p. 71)

Após apresentarmos boa parte do que pode aparecer nos processos da Calcografia, vamos a algumas técnicas, não vou dizer que você irá encontrar todas as existentes por aqui, mas com certeza tem todas as que encontrei nos meus estudos para este trabalho.

Como o entalhe a Crivo, Nielo, Talho-Doce, que também pode ser chamado de Butil, Água-forte, Ponta-seca, Maneira Negra, Maneira de *Crayon*, Verniz Mole, Pontilhado, Gravura de Punção e Água-Tinta. Essas técnicas são as “clássicas”, *vide* as mais comuns. Algumas nem são mais tão comuns assim, já caíram em desuso. Como Conservadores, usamos o passado para ensinar ao futuro, então elas também estão incluídas.

Entretanto, como bons seres vivos que somos, aonde vamos, não conseguimos ver algo sem querer da pitaco, assim temos dentro dessas técnicas algumas outras derivadas, e em alguns casos a união de uns dois ou mais procedimentos também podem aparecer em uma única gravura em metal. Como, por exemplo, a Água-Tinta pode ser, Água-tinta com sal de cozinha, com açúcar, com lixa, com areia, ou ser chamada de “Lavis”.

Assim como também podemos usar uma água-forte e, uma água-tinta e o pontilhismo em uma mesma gravação. Enfim o céu é o limite. Por isso irei me ater aos clássicos, citando suas variações, mas não fique deprimido, na bibliografia citada você pode encontrar o passo-a-passo de cada uma.

Começando pelas técnicas introdutórias, o Crivo e o Nielo, não são bem consideradas gravura em metal. Ela deu o pontapé inicial para que todas as outras acontecessem. Por estarem ainda muito próximas da era gloriosa da xilogravura, acabaram sendo bem similares no tratamento da matriz. Não sendo nem necessária a prensa em alguns casos. Como podemos ver pelo autor a seguir:

Crivo – Como na gravação em madeira, toda a chapa é rebaixada deixando o traço do desenho a ser impresso em relevo [...] consiste em rebaixar a superfície da placa com pequenos pontos obtidos por meio de uma ponta de metal que é martelada sobre esta superfície. Assim pode-se conseguir áreas de diferentes texturas que são acrescentadas ao traço.

Essa técnica... não necessita de prensa para a sua reprodução.

Nielo – É um procedimento específico da ourivesaria que consiste na gravação com buril sobre um metal nobre e posterior recobrimento dos traços do desenho com uma substância escura (formada pela fusão do cobre, prata, chumbo e enxofre) chamada “nigellum”. O resultado final é o desenho em negro sobre uma superfície brilhante.

Antes da realização do nielo, os ourives tiravam provas em papel da superfície em relevo, para poder guardá-la como modelo para outros trabalhos. É provável que esse procedimento tenha aberto caminho para o talho-doce na Itália (MARTINS, 1981, p. 13).

Logo em seguida, com o uso do Buril que por definição dos autores (Buti; Letycia. 2002) é:

Uma pequena barra de aço talhada em quadrado ou então redonda, montada num cabo de madeira que termina em forma de pera, com uma face plana no lado em que o buril faz o talhe, para que trabalhe horizontalmente (BUTI; LETYCIA. 2002, p. 69).

Chegamos à técnica de gravura em metal de fato. Aqui ocorre o divisor de águas para a gravura como é conhecida. Com linhas precisas e muita habilidade os gravadores entalham o metal e é na linha que se obtém a imagem. Além da quantidade de cópias ser muito maior que as anteriores. A qualidade da imagem e da impressão é para época condizente com a busca dos artistas. Como bem definiu o autor a seguir:

Talho Doce/ Buril – É um processo de gravura inverso ao xilográfico. Consiste em gravar diretamente a chapa com um instrumento cortante de seção losangular, o buril, obtendo-se o desenho a ser impresso. É a primeira técnica conhecida das chamadas “gravura de entalhe”, mas adequada ao uso da matriz de metal, onde a imagem a ser impressa não é a da superfície e sim a gravada.

A chapa gravada a buril resiste a uma edição muito grande, sem perda da qualidade do traço, sendo, portanto, intensamente utilizada a partir de então. (MARTINS, 1981, p. 13 e 14).

Podemos observar nas imagens a seguir a foto de um buril, um exemplo de seu traço na placa e seu resultado impresso:

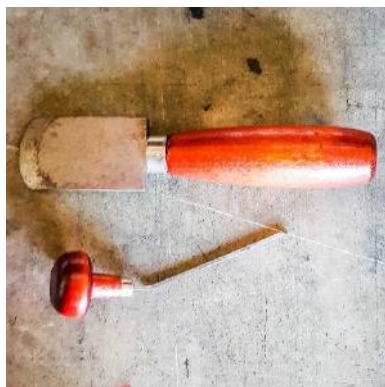


Figura 33- Fotografia de um Buril (parte inferior) e um



Figura 34- Fotografia da impressão do traço. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Passando então ao uso dos banhos químicos e suas mordeduras, chegamos na Água-forte. Que tem o resultado bem similar ao do buril. Com seu traço limpo, mas infinitamente mais fácil e ágil de ser executado. Já que o pesado da gravação fica por conta dos ácidos. Foi iniciada no entono de 1513. Uns dizem que quem inventou foi Urs Graf, mas outros autores atribuem a Dürer (MARTINS, 198). Que independente de ter inventado ou não pode ser considerado o grande estudioso e difusor da técnica. O passo-a-passo é como o autor descreve:

Água-Forte – Consiste em cobrir a superfície da chapa metálica com um verniz impermeabilizante, sendo que o desenho é feito com a utilização de uma ponta-seca, que remove este verniz no lugar do traço.

Posteriormente, a chapa é mergulhada num ácido que ataca a parte exposta pela ponta seca, gravando os traços do desenho. As primeiras experiências foram feitas com matrizes de ferro; o cobre foi usado mais tarde. (MARTINS, 1981, p. 16).

A ponta seca é usada da mesma maneira que o lápis no papel. Riscando o verniz de maneira a retirá-lo, até que chegue no metal. Como pode ser visto na figura (foto das pontas). Depois de riscado é só a colocar na bacia com ácido (percloro de ferro a 25°B). O tempo de banho vai do critério do gravador. Normalmente já se tem uma guia do tempo de gravação e o resultado que será obtido, de acordo com o ácido preparado. É sempre bom ter uma guia dessas para todo ácido que for ser usado.

Após decorrido o tempo, é necessário rinçar o ácido da placa

imediatamente, pois, enquanto em contato com ela, ele permanece gravando. Para isso tira-se a prancha, fazendo com que todo o ácido escorra para a bacia (já que ele é reutilizado por um bom tempo); passa-se em abundante água, secando-a depois entre dois mata-borrões (BUTI; LETYCIA, 2002).

O gravador/artista pode nesse momento iniciar suas provas de estado, para verificar o andamento das gravações. Sendo necessário retoque, este pode ser feito com a ponta seca, ou buril, ou com o processo da água-forte, tantas vezes forem necessárias. A seguir algumas fotos desse processo:



Figura 35 - Fotografia da bacia com Percloroeto de ferro a 25°B. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 36 - Fotografia da placa de cobre sendo retirada do banho de mordeduro, passados 30 minutos. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 37 - Fotografia de uma prova de estado. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

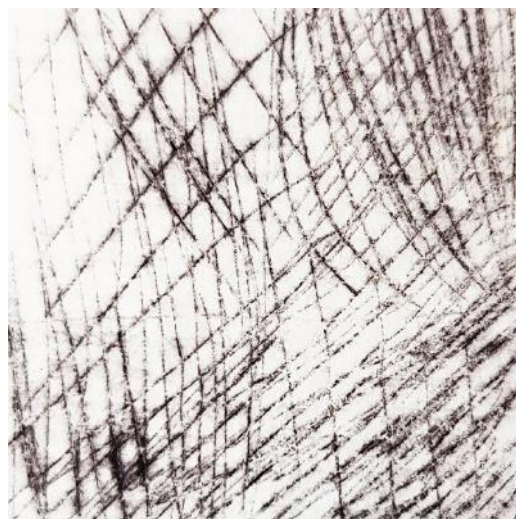


Figura 38 - Fotografia da impressão do traçado de água-forte. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Como processo natural de um bom artista curioso, a ponta seca surge. Onde basicamente você traça/grava o desenho usando uma ponta afiada, com força suficiente para marcar a placa. Há vários feitios de pontas, como cônica, chanfrada e facetada. Afia-se sobre a pedra, dando-lhe uma inclinação conforme a aplicação a que se destina, como: decalque, água-forte e quase todas as técnicas (BUTI; LETYCIA, 2002).

A técnica é caracterizada pela sua linha difusa, devido à rebarba que deixa na hora do traçado, foi criado um instrumento que remove esses “defeitos”, chamado grattoir. Na maioria dos casos, o artista que usa dessa técnica, o faz pela sua linguagem visual. O autor a explica melhor a seguir:

Ponta Seca – A utilização da ponta diretamente sobre o metal risca a matriz, ao mesmo tempo em que levanta uma rebarba. O traço que se obtém é aveludado e difuso. Esse processo, a ponta seca, não será muito utilizado por não resistir a uma edição muito grande. (MARTINS, 1981, p. 16).

Nas próximas imagens temos o exemplo de como fica seu resultado na impressão:

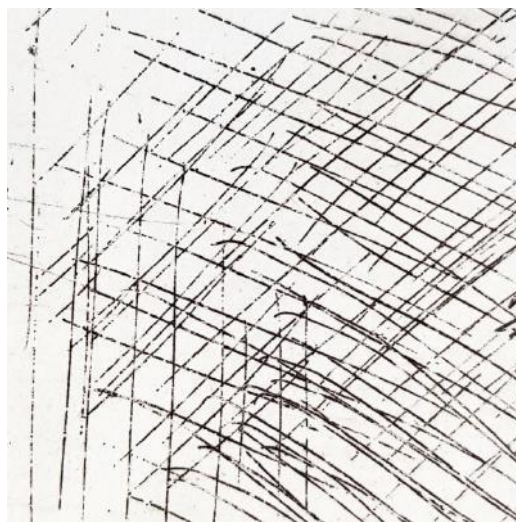


Figura 39- Fotografia da impressão do traçado de ponta seca em placa de cobre.
Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Decorrente da ponta seca, surge a maneira negra, que também é conhecida como “mezzo tinta”. Pode-se dizer que esse procedimento antes detona a placa, para que depois se desenhe nela. Com o uso do berceu/

granidor, aquele instrumento que parece uma faca curva, citado anteriormente, onde para realizar a gravação o movimento remete ao de um embalo de berço de criança, marca-se a placa toda, em todas as direções. Criando assim uma grande mancha negra aveludada (caso você imprima após as marcações). Também podem ser usados os roletes, aí vai da criatividade e da proposta do artista/gravador.

Com ela “preta” começamos a abrir os brancos. Usando o Brunidor, polidor, lixa, algodão, grattoir. Tudo que eliminará os riscos nas áreas de acordo com a necessidade e vontade do gravador. Essa técnica é a que se mais pode obter variação de tons de cinza, indo do preto até o branco gradativamente. Por ter sido muito usada pelos ingleses (século XVIII), pode ser encontrada com o nome de maneira inglesa, como explica o autor a seguir:

Maneira Negra – Descoberta em 1642 por Ludwing von Siegen, alemão estabelecido em Amsterdam, não foi muito divulgada durante o século XVII. É na Inglaterra do século XVIII, introduzida pelo príncipe Rupert, que será intensamente utilizada, tornando-se quase exclusivamente a marca dos gravadores ingleses.

A maneira negra não necessita de ácido para ser trabalhada. Primeiro a chapa – geralmente de cobre – é totalmente texturizada com um instrumento especial – o berceau ou rocker – que produz um negro aveludado e denso; a partir daí a chapa é trabalhada com um brunidor, que vai rebaixando, com maior ou menor intensidade, essa textura e conseguindo os mais variados tons, do preto ao branco. A gravura produzida possui áreas com delicadas nuances luminosas contrastando com o negro profundo e aveludado do berceau (MARTINS, 1981, p. 20).

Salvo a ponta seca, na Calcografia, até então, todas as técnicas resultavam em traços limpos, lisos, como seria o de uma caneta nanquim, por exemplo. Em busca de novas linguagens visuais, surge, na França por volta de 1750 (MARTINS, 1981) uma nova técnica, chamada Maneira de *Crayon*. Que “imita” o traço do giz *crayon* (cera ou pastel) feito no papel. O autor narra a seguir seu passo-a-passo:

Maneira de Crayon – A matriz é coberta com verniz impermeabilizante como no caso da água-forte e este é perfurado com várias espécies de agulhas, com uma ou mais pontas, com rolete e outras ferramentas da mesma espécie, que roladas sobre o verniz vão abrir pequenos pontos, muito juntos uns aos outros, formando as linhas ou áreas de tom. A chapa vai ao ácido para ser gravada e posteriormente é limpa e retocada com os mesmos instrumentos, agindo agora diretamente sobre o metal.

Este método foi amplamente usado no final do século XVIII e começo do XIX, caindo em desuso a favor do verniz mole, que produz efeito idêntico e é um processo muito mais simples (MARTINS, 1981, p. 25).

Derivada da Maneira *Crayon*, de modo a facilitar a vida do gravador, surge a técnica do Verniz Mole. Que além do traço do giz ou lápis no papel, pode ser usada na feitura de outras texturas. Como fala o autor a seguir:

Verniz Mole – Parece ter entrado em uso a partir da segunda metade do século XVIII, tem como resultado traços e linhas próximos ao lápis ou crayon sobre papel, sendo um processo muito simples e bastante usado até hoje.

Aplica-se o verniz especial sobre a matriz, como se faz também com o verniz de água-forte, estica-se uma folha de papel sobre a chapa, e com uma ponta desenha-se sobre o papel. Ao remover o papel nota-se que o verniz aderiu onde as linhas foram desenhadas de uma forma correspondente ao grão do papel utilizado. A morçura é feita normalmente em ácido. Hoje usa-se este método para a obtenção de texturas as mais variadas (MARTINS, 1981, p. 25).

Esse verniz, como dito pelo autor, é diferente do impermeabilizante usado na preparação da placa para a Água-forte. Ele leva um pouco mais de corpo gorduroso na mistura, o que faz com que o gravador deva testá-lo, pois, o mesmo não deve estar nem muito mole ou muito viscoso, ao ponto de grudar na ponta seca (BUTI; LETYCIA, 2002).

O Pontilhado, foi uma nova maneira de chegar aos meios tons. Fazendo o uso de pontos mais ou menos juntos. Como uma ilusão de ótica. Na conservação também usamos uma técnica similar na Reintegração Cromática. A seguir o autor descreve o procedimento:

Pontilhado – Seu aparecimento é impreciso, embora seja posterior à maneira de crayon, com o qual se assemelha em seus resultados.

O elemento essencial do pontilhado é a obtenção de tons pela conglomeração de pontos. Como no método a crayon ambos, água-forte e talho-doce, são usados, mas há um elemento novo que é o buril curvo.

O processo convencional é a gravação leve do contorno do desenho em água-forte. Os tons do trabalho são obtidos pontilhando-se a chapa com a ponta do buril curvo, ou da ponta seca, sobre um segundo verniz que depois é mordido no ácido. A rolete pode ser usada diretamente sobre a chapa, para retoque (MARTINS, 1981, p. 25).

A seguir podemos ver o exemplo de como fica seu resultado na impressão:



Figura 40 - Fotografia de resultado na impressão de pontilhismo em placa de cobre, gravado em água-forte. Com alguns pontos gravados com mais tempo que outros. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019

Seguida do Pontilhismo, temos a Gravura de Punção que é a união do pontilhismo, com uma revisitação a técnica de crivo. Foi desenvolvida pelo século XVIII (MARTINS, 1981).

Gravura de Punção – Consiste em gravar diretamente sobre a placa de metal com pontas especiais, utilizando-se de um martelo. Estas pontas podem ser como a ponta seca, terminando em ângulo agudo, ou cortadas quase na ponta, formando uma pequena superfície de carimbos de metal. Esta textura é transferida para a matriz por martelada e assim se obtém áreas com várias tonalidades (MARTINS, 1981, p. 25).

A seguir podemos ver um exemplo de como fica seu resultado na impressão:

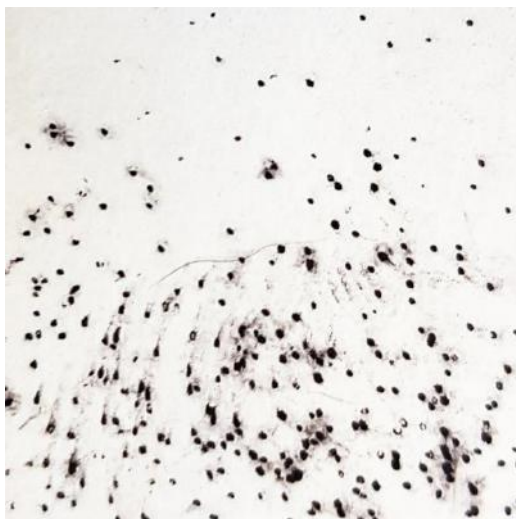


Figura 41 - Fotografia da impressão de um exemplo de punção. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019

Por fim chegamos a mais revolucionária das técnicas de Gravura em metal, a Água-tinta. Que ocorreu em meados do século XVIII, mais especificamente, por volta de 1768 (MARTINS, 1981), e tem como finalidade a gravação dos meios tons de maneira muito mais simples, menos trabalhosa e muito mais aberta a experimentação de artifícios gráficos. Como autor explica:

Água-Tinta – A técnica consiste no recobrimento da matriz de metal com uma resina em pó, como o breu, que depois é aquecida até o ponto de fusão. Assim, forma-se sobre a chapa uma camada de minúsculos pontos impermeabilizados que vão proteger o metal da morçura pelo ácido criando então uma superfície com uma finíssima textura gravada (MARTINS, 1981, p. 25 e 26).

Vejamos a ilustração do processo descrito pelo autor nas fotos a seguir:



Figura 42- Placa de cobre na caixa de breu, recebendo a cobertura dos grãos. Essa é uma caixa projetada para que o pó de breu cubra a placa de maneira uniforme. O gravador opta pela gramatura desse grão e em alguns casos pode realizar aplicações mais ou menos concentradas em algumas áreas. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 43- Fotografia em detalhe da disposição do pó de breu sobre a placa. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 44- Fotografia da queima da placa para fixação do breu. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 45- Fotografia em detalhe do resultado após a queima da placa. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 46- Fotografia da placa na preparação para o banho de mordedura, após a aplicação do breu. Deve-se impermeabilizar as áreas de branco total. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 47- Fotografia do processo de mordedura. Quanto mais tempo a placa passa no banho, mais escuro fica o tom. Logo, para obter variações do mesmo, o gravador veda as áreas de tom mais claro e retorna com a placa ao banho. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 48- Fotografia em detalhe da impressão e de como fica o resultado dessa técnica. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019

Como eu já havia dito neste trabalho, que o artista é um ser curioso/criativo? Pois, é, dentro do processo da água-tinta foram criadas outras variações, que auxiliam nessa eterna busca por linguagens visuais diferentes. Como a água-tinta com Enxofre e óleo, com sal de cozinha, com areia, com lixa, com açúcar, o “lavis”, a de espuma e a com *crayon*. São casos especiais e pouco usuais. Os autores explicam um pouco os processos citados:

Água-tinta com Enxofre e Óleo – Só é possível sobre chapa de cobre [...]

Ela é mais utilizada para escurecer ou retocar determinadas regiões de uma água-forte, ponta-seca etc. Com a placa limpa e com pincel você pode aplicar o óleo (óleo de oliva, rícino ou linhaça, ou outros); depois, polvilha-se pó de enxofre [...]. podendo, deste modo, ser observada a ação da mistura enxofre e óleo sobre a chapa, com o surgimento de uma tonalidade que vai escurecendo com o tempo de permanência [...]

Água tinta de Espuma – Consiste em agitar em uma banheira uma solução de sabão em pó, sólido ou detergente, até formar bastante espuma, depois acrescentar certa quantidade de verniz composto de terebintina e continuar a agitar o conjunto até formar uma espécie de emulsão, espumosa e escura.

Depois mergulha-se na emulsão a chapa previamente limpa com a superfície a gravar para baixo, em seguida, ela é retirada da banheira em posição horizontal, depois virada para cima sobre a grelha, a fim de ser aquecida suficientemente pelo dorso para evaporar a umidade, e a fixação, por fusão, da emulsão..., formando-se desenhos variados e decorativos. Estando completamente seca a chapa é submetida ao mordente (BUTI; LETYCIA, 2002, p. 152 e 156).

Água tinta a açúcar – é uma técnica muito pictórica, que permite obter pinceladas em positivo... onde as pinceladas de verniz formam uma imagem recortada, na água-tinta a açúcar a imagem é construída pelas pinceladas dadas com este meio que posteriormente serão atacadas pelo mordente.

Lavis (aguadas a pincel) – Produzem um efeito muito parecido ao da aguada obtida com aquarela.... Com um pincel sintético (os naturais seriam destruídos pelos mordentes) aplica-se um mordente bastante concentrado diretamente sobre uma chapa desengordurada.

Sal de cozinha – Nesta técnica, a utilização do sal permite obter efeitos característicos de granido.

Papel de Lixa – Permite a obtenção de granidos regulares sem necessidade de resinar.

Com Crayon ou lápis litográfico – para efeito positivo, em cima da matriz desenha-se com matérias gordas e, mediante um verniz líquido não gordo e insolúvel em hidrocarbonetos, trabalha-se o que se desenhou numa imagem cavada para que, deste modo, possa ser corroída pelo mordente. Para efeito negativo, desenha-se e/ou pinta-se com matérias gordas e mergulha-se diretamente no mordente (CATAFAL; OLIVA, 2003, p. 73 a 82).

Após a primeira gravação, como dito anteriormente, já pode-se começar a realizar impressões de provas de estado, processo esse que em nada difere da impressão das cópias finais, no máximo a qualidade do papel.

Para começar a entintar a placa, deve esta estar completamente limpa, ou seja, sem resquício de verniz, breu ou oxidações (que acontecem constantemente na matriz ao longo de sua vida útil). Os vernizes são retirados com solvente (o mais comum seria a aguarrás). O breu só é solúvel em álcool. A oxidação é removida com sal de cozinha (NaCl) e ácido acético.

Depois de limpa com o auxílio de uma boneca (Fig. 49), espalha-se a tinta por toda a superfície da placa. Tinta que é a mesma da xilogravura, acrescida de material gorduroso para melhorar na viscosidade. O mais comum é o sebo de carneiro. Ela deve ser mais “molinha” para penetrar melhor nos sulcos.

Depois de entintada, deve-se remover o excesso de tinta, e nesse momento a atenção é redobrada, pois, tinta demais ou de menos atrapalha no resultado. Primeiro, como questão de economia removemos o excesso com o auxílio de uma espátula de plástico, ou silicone. Depois usando a tarlatana, que é uma espécie de tela de tecido, removemos o resto. Até que sobre tinta apenas nas reentrâncias. A seguir imagens do processo descrito:



Figura 49- Imagem de uma boneca, usada na entintagem. Fonte: <http://www.tanlup.com/boneca-de-entintagem-872129> <. Visto em: 02.07.19



Figura 50 – Fotografia de processo de entintagem, com o auxílio da boneca (nesse caso, uma rolha de cortiça) se espalha a tinta por toda a superfície. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 51 – Fotografia da segunda etapa da entintagem, onde depois com a espátula remove-se o grosso da tinta na superfície. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 52 – Fotografia da terceira etapa da entintagem quando então com a tarlatana (que podem ser substituídos por recortes de jornal ou de papel seda) remove-se toda a tinta até que sobre apenas a tinta nos sulcos. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 53 – Fotografia de detalhe do processo de limpeza da placa. . Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 54 – Fotografia da continuação da limpeza. . Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 55 – Fotografia da placa pronta para a impressão. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Antes de começar a entintar a placa, o papel usados na impressão é sempre umedecido, independentemente de sua gramatura ou qualidade. Esse processo auxilia quando ele está passando pela prensa e “buscando” a tinta. Antes de entintar a placa, o impressor deve colocá-lo em banho com água normal (se fosse um Conservador dando esse banho, essa água, com certeza seria destilada) em uma bacia, limpa, própria para o papel. O que raramente, ou nunca acontecem.

Há papéis difíceis de molhar, há outros que, por conter muita cola, farão com que se troque a água da bacia repetidas vezes.

Todo papel deve ser limpo com uma esponja e depois com uma escova de pêlo duro (BUTI; LETYCIA. 2002, p. 71)

Após a placa estar pronta para a impressão, deve-se “enxugar” o papel usando o mata-borrão (que muitas vezes pode ser um jornal reutilizado, *vide* aqui uma gama infinita de problemas que esse papel pode encontrar no futuro). Normalmente secar o papel deve ser um ato delicado, devido a sua materialidade, mas se for um artista mais efusivo, essa fibra pode sofrer certo estresse, resultando em um papel futuramente fragilizado. Como vemos nas imagens a seguir:



Figura 56 – Fotografia do papel em banho de imersão em água, para umedecimento e amolecimento da fibra. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 57 – Fotografia do papel sendo “enxugado” em papel “mata borrão”, para remoção do excesso de umidade. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 58 – Fotografia do papel ainda sendo “enxugado” em papel “mata borrão”. Processo que deve ser repetido quantas vezes forem necessárias. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Após a secagem vamos para a prensa, deve-se medir a pressão de forma a não deformar o papel e, ao mesmo tempo, transpassar todos os sulcos gravados. Coloca-se então um mata-borrão com a placa sobre ele, a face gravada para cima, sobre ela vai o papel umedecido e fechando o “sanduiche” outro mata-borrão e o feltro. A medida da pressão deve ser aferida levando em conta todas as camadas. A seguir as imagens desse processo:



Figura 59 – Fotografia da organização da prensa na hora da impressão. A mancha de preto seria onde a placa ficaria repousada. A prensa desta foto é uma elétrica moderna. Que serve tanto para impressão de xilogravura, quanto a gravura em metal. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 60 – Fotografia da ordem e posição do “sanduíche”. Mata borrão, placa e papel úmido para impressão. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 61 – Fotografia do resultado final de uma impressão calcográfica. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

3.3. Litografia

Litografia, onde *lito* vindo do grego, pedra e *grafia* significa escrita, é desde 1798 até os dias atuais, esta técnica de impressão que utiliza uma pedra calcária de grão muito fino e parte do princípio químico que água e gordura se repelem. Ao contrário da Xilogravura, tem data e inventor definidos, Alois Senefelder (1771-1834), que como explica o autor, talvez nem tivesse chegado a tal processo, se não fosse por um acaso do destino:

Alois Senefelder, nascido em Praga e cedo transferido com a família para Munique, aí perdeu o pai, que era ator, e aos vinte anos viu-se obrigado a abandonar o estudo de Direito para dedicar-se a atividades teatrais. Para imprimir suas peças aprendeu o ofício de tipógrafo, mas anos depois diria que se então dispusesse de dinheiro bastante para montar uma oficina, “talvez jamais tivesse sido o inventor da arte litográfica”. Fez várias tentativas de obter placas impressoras em relevo, inclusive em pedra, a “pedra de Kelheim” que comprava para servir da impressão planográfica. No entanto, foi só observar melhor o processo da autografia que havia descoberto (isto é, da transferência de imagens e textos para a pedra por meio de papel especialmente preparado) que passou a estudar o fenômeno da repulsão entre o óleo e a água, tendo finalmente inventado o processo litográfico em 1798 (FERREIRA, 1977, p. 57).

Por esse motivo de se saber de onde e quando veio a Litografia, sabe-se que ela não foi criada para servir a arte, mas sim a indústria recém-nascida. Como diz o autor:

A litografia não nasceu para servir a arte. A invenção de Senefelder apenas forneceu um novo método de impressão que, através de um bloco de pedra calcária, permitia a reprodução rápida e em grande escala de documentos e imagens. Napoleão estava interessado no processo, porque ele via isso como uma maneira de garantir a rápida difusão, durante campanhas militares, de fac-símiles de ordens e comunicados. Foi, portanto, antes de tudo, uma proposta técnica e comercial ligada a uma inovação surpreendente no campo da reprodução gráfica (PORZIO apud CULVERWELL, 1983, p. 7, tradução nossa).⁴⁰

Podemos ver um exemplo do uso comercial da litografia nas fotografias a seguir:

⁴⁰ Original de: Lithography was not born to serve art. Senefelder's invention merely provided a new method of printing which, by means of a limestone block, allowed for the rapid and large-scale reproduction of documents and pictures. Napoleon was interested in the process because he saw it as a way to ensure the speedy diffusion, during military campaigns, of fac-símiles of orders and communiqués. It was, therefore, first and foremost, a technical and commercial proposition linked to a surprising innovation in the field of graphic reproduction.



Figura 62 - Fotografia de matriz litográfica usada comercialmente. Rotulo de caixa de cigarros "Prima-Verva". Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 63 - Fotografia de matriz litográfica de mais de uma embalagem. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Nessa técnica as imagens são desenhadas com material gorduroso sobre a pedra calcária e com a aplicação de um ácido sobre ela a imagem é “gravada”. A Litografia, assim como a Algrafia e a Serigrafia, às vezes são chamadas de não gravuras, já que não há o corte, o entalhe, a gravação de fato. Elas geram estampas e são matrizes assim como nas outras técnicas, apenas não foram encavadas. Como diz o autor:

A não gravura. É uma estampa comumente chamada de gravura, cuja matriz que a origina, não é cavada. A qualidade artística não entra em mérito. Uma litografia pode ser melhor, artisticamente, que uma calcografia, ou uma xilogravura. O que não está certo é chamar uma litografia de litogravura (DASILVA. 1976, p. 69).

Por isso que ela é conhecida como gravura em plano e nos primórdios, antes de o processo ser como vamos descrever mais a frente, ela foi chamada durante um tempo de Planografia. Quando em 1787, ocorreram os primeiros testes do uso de pedra como matriz, esse processo era um pouco diferente, como expõe o autor:

As primeiras tentativas para gravar quimicamente em relevo sobre pedra tiveram lugar no século 18: em torno de 1787 o suposto precursor de Senefelder, Simon Schmidt (1760-1840), padre e professor em Munique, fez várias impressões com pedras mordaçadas em relevo, isto é, pedras em cuja superfície o desenho e/ou as letras se inscreviam com a tinta preparada com substâncias acidorresistentes, para que ficassem em relevo após ser o bloco submetido à mordedura da água-forte. A pedra continuou, aliás, sendo o material de gravura em relevo, trabalhado a ácido ou a buril, em linha negra ou linha branca. Logo, com o interesse em torno do zinco

suscitado pelo próprio Senefelder, que começou mesmo gravando quimicamente em relevo em pedra e cobre, placas daquele metal iriam servir de base a experiências mais consequentes (FERREIRA, 1977, p. 31)

Essa matriz feita de pedra, não acontece em qualquer uma, elas eram importadas da Alemanha, veja que eu disse “eram”, pois, as jazidas enfim se esgotaram. São pedras calcárias porosas, bem hidrofílicas. Apresentam algumas colorações que, são os modos de identificarmos seus graus de durezas. Como dizem os autores:

As pedras Litográficas vêm, em sua maior parte, de jazidas da Alemanha e da Rússia. São placas retangulares de diferentes dimensões, cuja altura varia entre 8 e 15 centímetros.

A coloração das pedras vai do amarelo claro (creme) ao cinza acastanhado escuro, e suas qualidades variam de acordo com a coloração. A pedra cinza possui granulação mais suave que a amarela, permitindo a realização de trabalhos delicados, com variações sutis de tons.

As pedras são hidrófilas, ou seja, absorvem a água. Ao mesmo tempo são receptivas a substâncias gordurosas [...]

Como a pedra é hidrófila, na parte desenhada com gordura a água é repelida. E as partes em branco, que não foram desenhadas, mantêm-se umedecidas pela água (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 77 e 78).

A seguir algumas fotografias dos tipos de pedra:

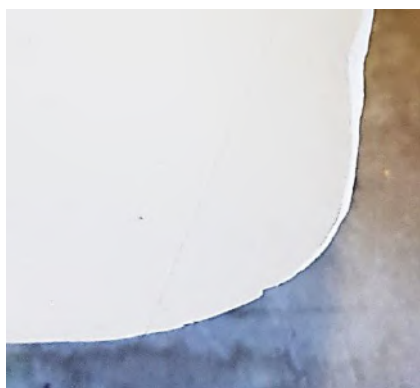


Figura 64 - Fotografia de uma pedra creme.
Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 65 - Fotografia de uma pedra cinza.
Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Ao contrário dos outros processos de gravura, a pedra é reutilizada. Ou seja, antes da gravação e após a impressão da tiragem ela passa pelo processo de “lavagem”, também chamado de ponçagem, onde é apagado qualquer traço de gordura ou risco da superfície a ser trabalhada e tornando-a receptível ao material gorduroso usado no desenho, como descreve o autor:

A primeira operação realmente significativa por que passa a pedra é a de ponçagem, pela qual adquire o acabamento apropriado ao trabalho em vista: o simples granido, que a torna tão lisa quanto o vidro. A ponçagem se faz com outra pedra ou com um instrumento apropriado (o ponçador), usando-se em qualquer caso areia e água entre as duas superfícies. Depois disso o calcário fica altamente sensível às substancias gordurosas com que sobre ele se desenha e esta é a primeira propriedade da pedra que integra a cadeia do processo. A matriz deve ficar em seguida completamente seca (FERREIRA, 1977, p. 57)

Hoje, ao contrário do descrito pelo autor citado anteriormente, ao invés de areia, usamos o pó de esmeril ou o *carborundum*. Em gramaturas gradativas da maior (grão de 80) para menor (grão de 220) e no meio do processo ainda aplicamos dois banhos de 2 minutos de ácido acético (CH_3COOH) a 10% para o auxílio do melhor recebimento do material gorduroso. Como podemos observar nas figuras a seguir:



Figura 66 – Fotografia do passo 1: Limar (Lixar) as bordas da pedra para que não fiquem rebarbas que ocasionalmente danificariam o papel na hora da impressão. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 67 – Fotografia do passo 2: Usar Pó de Esmeril de gramatura 80 como veículo na retirada da gordura remanescente da pedra. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 68 – Fotografia do passo 2.1: Umedecer a pedra com água, e com o auxílio de outra pedra (também limada) realizar movimentos de ∞ (alternar a orientação da pedra) até que o pó fique em coloração cinza claro, enxaguar e repetir o processo quantas vezes forem necessárias, até não reste gordura. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 69 - Fotografia do passo 3: Usar Pó de Esmeril de gramatura 150 para iniciar o fechamento do poro da pedra. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 70 - Fotografia do passo 4: Banho de ácido acético a 10%, com massagem seguida de um descanso de 2 minutos. Deve-se repetir a operação. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 71 - Fotografia do passo 5: Último pó de esmeril a 220. Faz-se o uso desse pó até que a pedra fica homogênea, ou seja, sem riscos e com os poros por iguais. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 72 - Fotografia em detalhe do Pó de esmeril de gramatura 80. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira. 2019.



Figura 73 - Fotografia em detalhe do Pó de esmeril de gramatura 150. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira. 2019.



Figura 74 - Fotografia em detalhe do Pó de esmeril de gramatura 220. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira. 2019.

Por ser um processo repetitivo e conseqüentemente abrasivo, a Pedra, com o tempo acaba se desgastando e chegando a uma espessura onde não mais aguenta a pressão empregada pela prensa, na hora da impressão. Como solução, elas são coladas a outras pedras como podemos ver na imagem a seguir:



Figura 75 - Fotografia de duas pedras litográficas, que após muito sofrerem as corrosões decorrentes das lavagens as quais foram submetidas, precisaram ser encoladas.

Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

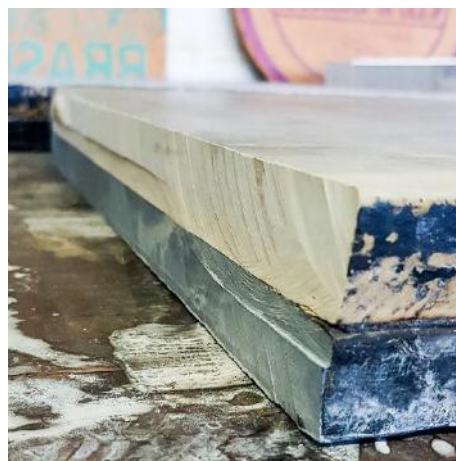


Figura 76 - Fotografia de uma pedra litográfica encolada a uma pedra de granito, para que essa dê suporte na hora da impressão, e possa assim suporta a pressão a que são submetidas.

Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Depois de lavada e seca, em alguns casos o artista/gravador pode preparar a pedra para a segunda etapa, o desenho, onde ele veda a sua borda ou as áreas em que quer de fato branco, com goma arábica e pode realizar a transferência ou marcação desse desenho, ou o esquema prévio usando lápis sanguinea, giz branco ou carbono de base de pó xadrex (óxido de ferro), ou seja, não gordurosos. Como podemos observar nas imagens a seguir:

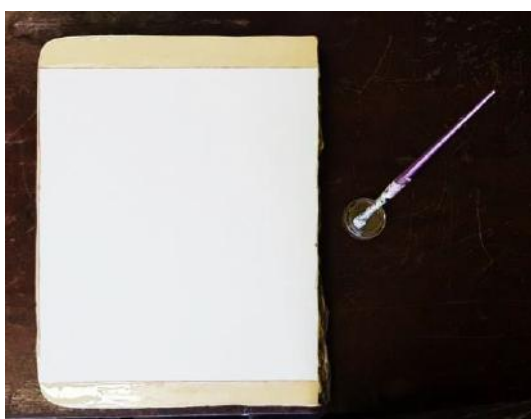


Figura 77 - Fotografia da borda e detalhe do desenho que deverão permanecer em branco. Usando goma arábica diluída a 14 Baumé. E um pincel. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 78 – Fotografia do exemplo de marcação do desenho na pedra, nesse caso fazendo uso do lápis Sanguínea. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Enfim chegando a segunda parte da Litografia, o desenho, que pode ser feito com uma boa variedade de materiais e técnicas. Tornando essa uma das

técnicas mais versáteis do meio da gravura. O meio de desenho mais comum é o lápis Litográfico, que conforme sua dureza (onde os de maior número são os mais duros e melhores de trabalhar), pode agregar mais ou menos gordura na pedra, tendo assim a variedade dos tons. Também há o *Crayon* que segue o mesmo princípio do lápis. A composição desses materiais é essencialmente uma mistura de fuligem, cera de abelha, cera de carnaúba e sabão (FERREIRA, 1977, p. 58). Seguido do *Tusche* litográfico, um material gorduroso, que vem sólido, mas que é usado diluído (o veículo da diluição podendo ser a água destilada ou o álcool) em banho maria. Tendo variações nas concentrações de gordura, obtendo assim o forte/base, o médio e o fraco. E este por ser líquido, pode ser aplicado por bico de pena (como o nanquim), o pincel ou o conta-gotas (como a aquarela).

A própria tinta gráfica usada na impressão, ou o *Rubinik* (mistura de graxa com cera de abelha) e qualquer tipo de material com base gordurosa, como a nossa pele, produtos de maquiagem, etc., pode ser usado para obter texturas e imagens diferentes. Inclusive quando se está desenhando deve-se tomar cuidado para não apoiar braços e mãos sobre a pedra, para que estes não apareçam depois na imagem final. A seguir uma foto de alguns materiais usados:



Figura 79 - Fotografia dos possíveis e mais comuns materiais usados na gravatura de uma litografia. Onde temos na posição 1 – Alguns lápis litográficos de várias numerações; 2 – Crayon em bastão; 3 e 4 – Possíveis aplicadores de tusche, conta-gotas e bico de pena, além dos pincéis; 5 – Tusche diluído em água destilada; 6 – Tusche em barra; 7 – Tinta gráfica preparada e 8 – Escova que auxilia na remoção de excessos de ponta, por exemplo. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Por ser tão versátil essa técnica atende tanto o desenho, quanto a pintura e ainda outras técnicas de gravura. O gravador pode fazer o uso de todos os materiais combinados, além de recursos externos como a flotagem (uma espécie de carimbo usando qualquer coisa que tenha textura, como folhas, flores, plástico amassado, vai da criatividade), temos a maneira negra, e até mesmo a xerox, ou seja, qualquer imagem pode ser aplicada sobre a pedra. Desde que reproduzidas em xerox primeiro (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 79). Que é possível, graças as propriedades das tintas usadas nesse processo. A transferência é simples como descrevem os autores:

Coloque a xerox com a imagem voltada para a pedra. Umedeça com Tinner uma folha de papel-jornal do tamanho da pedra. Ponha a folha umedecida em cima da xerox. Ponha por cima um outro papel-jornal não umedecido, e também algumas folhas de jornal. Cubra com um acetato chamado tímpano e passe pela prensa (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 79).

Assim como Ferreira (1977) também descreve outros processos:

Com um esfuminho ou pedaço de flanela, pode o litógrafo tirar da pedra finamente granida efeitos semelhantes aos do desenho a carvão. A aguada em pedra, ou água-tinta litográfica, inventada em 1819 pelo grande litógrafo-técnico francês Goldefroy Engelman (1788-1839), se faz com a pedra granida ou lisa, a tinta e pincel. Segundo Brunner, é a técnica mais difícil, mas também a mais fina. Trabalha-se com diferentes godés para as várias diluições da tinta. As gradações e meios-tons obtidos por esse processo são incomparáveis.

A técnica do espargido e reservas processa-se com uma tela que se sustenta a certa altura da pedra e sobre a qual se passa o pincel carregado de tinta (preparada com terebintina, em vez de água). As áreas das reservas, feitas com goma-arábica, aparecem brancas ou nos tons com que foram previamente cobertas.

A maneira-negra litográfica, processo, segundo Bersier, inventado em 1831 pelo belga Edmond Tudor (1805-1861), fica quase inteiramente explicada para quem conhece essa técnica no talho-doce. A pedra, com um grão alto, é inteiramente coberta de tinta, após o que, com o raspador, quebram-se esses grãos, criando os brancos e os cinzas (FERREIRA, 1977, p. 59 e 60).

Uma peculiaridade do processo de desenho é que não é a tinta que adere à pedra apenas sua parte gordurosa, daí o problema do contato do corpo com a sua superfície, como explica o autor:

A tinta com que se desenha (a do lápis, da pena etc.) não é a que vai

servir para imprimir a imagem no suporte: ela é de cor preta apenas para que o gravador possa distinguir e avaliar melhor o trabalho que estiver fazendo, pois, o essencial é que consista numa substância graxa. Bem poderia ser branca, pois de qualquer maneira o desenho assim realizado vai desaparecer e quase ficar como a imagem latente da fotografia. O corpo graxo penetra nos poros da pedra e a operação seguinte servirá inclusive para consolidar essa absorção (FERREIRA, 1977, p. 58)

A terceira etapa do processo de gravação litográfica é a acidulação. Antes de se iniciar essa etapa, que é dividida em duas partes, devemos “secar” a gordura sobre a pedra. Aplicando breu em pó fino, polvilhado sobre todo o desenho, para que este cristalize a gordura, fazendo com que ela “endureça”. Removendo seu excesso, passamos para o talco, com aplicação semelhante à do breu, mas com a função de remoção de impurezas e a secagem completa da pedra, além de uma melhor uniformização da goma quando aplicada. Então podemos aplicar a primeira etapa da acidulação, que é banhar toda a matriz com a goma arábica diluída em água, a 14 Baumé, após uma massagem com os dedos ou pincel, esse excesso é removido com o auxílio de um trapo limpo e seco. Deixando uma camada fina e homogênea da observado nas imagens a seguir:



Figura 80 - Fotografia de Breu em pedra. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 81 -Fotografia de Breu em pó. Fonte ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 82 - Fotografia do início do processo de acidulação. Onde já foram passados o Breu em pó e o Talco. E inicia-se a massagem com goma pura. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

A segunda fase, da acidulação, que ocorre pelo menos 40 minutos após a primeira, fica por parte de uma avaliação prévia das áreas tonais. A aplicação de acordo com a quantidade de gordura dessas áreas dos ácidos previamente

preparados como explica o autor:

A preparação, que consiste em banhar a pedra com uma solução de goma-arábica e ácido nítrico (ou outro ácido), rapidamente passada a pincel, ou com um pedaço de lã, tem duas finalidades: tornar as áreas de trabalho (o desenho) ainda mais resistentes à água (obstando a tendência natural da graxa a expandir-se), e as áreas de branco, as não trabalhadas, ainda mais hidrófilas, fazendo abrir os poros do calcário, ou seja, aumentando-lhe a capacidade higroscópica. Diz-se então que a solução dessensibiliza a pedra (FERREIRA, 1977, p. 58)

Existem algumas tabelas de acidulação existentes, sendo as mais usadas a Standard e Kistler. Onde a Standard é composta de 15ml de Goma pura a 14 Baumé e Ácido Nítrico em diferentes concentrações. É uma tabela mais simples, com poucas variações e usada em trabalhos de pouca variação de técnica e material gorduroso. Já a tabela Kistler tem uma variação maior, tanto de ácido, quanto de abrangência. Ela é composta de 30ml de goma pura diluída em 14 Baumé e variações nas concentrações dos ácidos Nítrico (HNO_3), mordente forte e agressivo, Fosfórico (H_3PO_4), quando misturado ao nítrico suaviza a formulação e o Tânico ($\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_4$), endurece a película de goma sobre a pedra, impedindo que a gordura “entupa” o desenho. Aumentando a quantidade e a qualidade das cópias. As quantidades além do nível de mordedura consideram a coloração da pedra. Muito requisitada quando o gravador utiliza o tusche, por exemplo.

Essa variação é necessária, pois, o excesso de ácido, pode pôr a perder as partes mais delicadas do desenho, ou seja, onde há pouca gordura. Como exemplificam os autores:

Tomemos como exemplo um desenho com lápis litográfico com variações tonais claras, médias, escuras e chapadas.

Nos locais de tom claro, usa-se apenas goma pura, pois ela própria já possui um pequeno grau de acidez.

Nos locais de tom médio, duas gotas de ácido nítrico, mis 15ml de goma. É conhecida como mistura de 2 por 15.

Nos locais de tons escuros, três ou quatro gotas de ácido nítrico, mais 15ml de goma. É chamada de 3 ou 4 por 15.

Nos locais de tom chapado, goma pura. Nesse caso não é preciso usar ácido, pois o ácido, serve para garantir as partes brancas. E um tom

chapado é uma área sem brancos (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 79).

Depois de um repouso de pelo menos 60 min de acidulação, passamos a terceira fase que é a viragem. Essa etapa funciona como prova real da gravação. É com a viragem que o gravador irá verificar de fato as áreas reais de atuação da gordura aplicada sobre a pedra ou as possíveis correções necessárias ao desenho. É um processo complexo e assustadoramente mágico da Litografia, pois, você primeiro “apaga” seu desenho, para depois com o auxílio da tinta gordurosa de impressão ele é revelado novamente. Como descrevem os autores:

Os procedimentos para a viragem da imagem são: lavar a pedra com água e esponja comum, para retirar a goma antiga. Esticar a goma nova, com força sobre a pedra ainda úmida. Secar a pedra.

Tirar a imagem com solvente (Aguarrás, Thinner, fásca etc.) e estopa, retirando o excesso.

Aplicar o asfalto líquido com estopa e tirar o excesso, renovando assim a imagem da pedra.

Lavar rapidamente a pedra com água e esponja comum, retirando o excesso de água.

Entintar a pedra com um rolo até a imagem voltar. Durante esses procedimentos, nunca deve deixar a pedra secar inteiramente (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 84 e 85)

Como podemos ver os materiais na imagem a seguir:



Figura 83 - Fotografia da preparação para uma viragem, onde

podemos ver os materiais que serão usados, como (da esquerda para direita): Asfalto preparado; Solventes (Thinner, Faisca e Aguarrás); Estopa; Gomo Puro; Bacia com Água e outra sem; Esponja comum e litográfica. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Após a viragem, caso tudo tenha corrido bem, deve-se secar a pedra e aplicar novamente o processo de acidulação desde a aplicação do breu até a etapa dos ácidos por mais 60 min no mínimo. Partindo assim para a última etapa, que é a impressão da tiragem.

Posiciona-se a pedra na prensa, fazendo todas as marcações necessárias (de início e fim da matriz). Então realiza-se novamente uma viragem, e com a pedra sempre úmida, partimos para o entintamento. Com a mesa já previamente preparada, com tinta esticada e rolo de couro, usado para as impressões em preto. Esse rolo é especial e recebe um tratamento específico. Como cita o autor:

A tintagem, que primitivamente era feita com um tampão e depois com um rolo de mão, especial, revestido de couro e que se diz ter sido pela primeira vez fabricado em 1816, pelo sapateiro francês Charles Schmautz, a pedido do conde de Lasteyrie, que no mesmo ano havia fundado a primeira oficina litográfica importante de Paris. Os rolos de Schmautz foram pela primeira vez anunciados no Rio em 1844 (FERREIRA, 1977, p. 59).

O rolo de couro não pode receber solventes, por motivos de incompatibilidade de materiais. Então ao fim de um dia de trabalho ele é raspado e embalado. De tempos em tempos esse couro deve ser hidratado com sebo de carneiro. Por esse motivo, em impressões coloridas são usados os rolos de borracha, mais resistentes a solventes. Como podemos ver nas imagens a seguir:



Figura 84 - Fotografia dos rolos usados em Litografia, onde na coluna da esquerda envoltos em plástico, temos repousando os rolos de couro. E na coluna da direita, embrulhados em jornal os rolos de borracha. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 85 - Mesa de entintagem pronta para ser usada, com rolo de couro. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

As tintas usadas podem ser encontradas prontas ou feitas através de misturas como foi dito anteriormente. Só que assim como nas outras técnicas as tintas na lito podem sofrer variação e adequação. Com o uso de recursos químicos no seu preparo, podem ser encontradas as tintas moles e as duras. Onde as moles possuem muita oleosidade e as duras pouca.

Essa oleosidade pode ser administrada através do uso de: Carbonato de magnésio, ou carbonato de cálcio, que remove a oleosidade da tinta e aumenta sua viscosidade; verniz mordente, que cria aderência na tinta; óleo de Linhaça, que acrescenta oleosidade e a Vaselina Sólida que amolece a tinta, mas não acrescenta gordura, também aumentando sua viscosidade.

A sua consistência também varia, apesar de ter um certo padrão, variará relativamente em relação ao tipo de trabalho. Nos trabalhos com chapadas, pode-se usar uma tinta mais gorda, mais gordurosa. Nos de suaves meios-tons, a tinta deve ser mais magra (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 86).

Os autores também descrevem o processo de impressão:

É preciso manter a pedra sempre úmida. Depois coloca-se o papel sobre a pedra. Em seguida, coloca-se um segundo papel jornal e também várias folhas mata-borrão. Finalmente, coloca-se o tímpano

(um acetato especial, mais rigoroso) com um pouco de graxa na superfície. A ratora desliza diretamente sobre o tímpano, fazendo a impressão.

Depois, é só tirar o papel e ver o resultado da impressão. Antes da prova definitiva, fazem-se algumas provas de estado em papel-jornal até que a imagem se estabilize (FAJARDO; SUSSEKIND; VALE, 1999, p. 87).

A seguir podemos observar o passo a passo do processo de impressão:



Figura 86 - Fotografia da organização da prensa antes de iniciar o processo de impressão. A pedra já posicionada, com a ratora estabelecida para o seu tamanho e as devidas marcações de início e final da pedra. Além de todos os materiais que serão necessários nesse processo. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 87 - Fotografia do dispenser das ratoras do ateliê de litografia da EBA/UFRJ. Lembrando que o tamanho da ratora deve ser proporcional ao da pedra, não pode sobrar ou faltar muito, pois é prejudicial tanto para a pedra quanto para a impressão. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 88 - Fotografia demonstrando o processo de passagem e movimento do rolo na entintagem, sempre com a pedra úmida. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 89 - Fotografia demonstrando as posições do movimento do rolo. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 90 - Fotografia demonstrando as posições do movimento do rolo, que devem assumir todas as posições, para que não fiquem manchas ou marcas de rolo. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019



Figura 91 -Fotografia demonstrando que após a passagem do rolo, deve-se, com a esponja comum, remover os excessos de tinta das áreas brancas, com atenção as bordas. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 92 - Fotografia que mostra que após a passagem da esponja comum, deve-se usar a esponja litográfica para remoção do excesso de água, afim de não encharcar o papel. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 93 - Fotografia do momento em que se coloca o "sanduiche" de papel, papel jornal, mata-borrão e o tímpano. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 94 - Fotografia do momento da impressão. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

O papel na litografia tem grande importância. Pois, assim como na gravura em metal ele deve ser umedecido, tanto para remover o excesso de goma que a maioria dos papéis tem, como melhorar seu recebimento da tinta. Além da pressão que esse papel sofre, logo um de pouca gramatura ou qualidade não aguentaria muito tempo. Principalmente se for uma tiragem com várias cores, onde ele sofrerá todo o processo multiplicado pela quantidade de cores que essa matriz tiver. Como relata o autor:

Faz a tiragem das litografias em papéis lisos e fortes, que possam aderir bem a pedra. Na impressão das estampas mais finas, umedecem-se previamente as folhas, para que se tornem mais brandas e se prestem a melhor contato com a matriz. Essas observações não têm, contudo, caráter normativo, e o litógrafo costuma escolher a qualidade de papel que mais pareça convir à natureza do trabalho que executa na pedra ou no metal (FERREIRA, 1977, p. 69).

3.3.1 Aluminografia ou Algrafia

A Aluminografia ou Algrafia, é basicamente uma Litografia, mas no lugar da pedra, usa-se uma placa de alumínio (número 250), que sofre um tratamento para que se torne porosa ao ponto de sua superfície parecer com a da matriz original e assim reter a gordura e a água. O tratamento da placa não será totalmente igual ao da pedra, mas seu resultado sim, é bem similar ao de uma litografia, e ela se tornou uma alternativa ao escasseamento das pedras, que a cada dia estão mais próximas da extinção.

Tudo começa com as pesquisas dos irmãos Niepce⁴¹ que dão início aos estudos de uso de metal associado as técnicas da litografia como diz o autor:

As pesquisas de Niepce se orientavam para substituir, na litografia, a pedra pelo metal. Como resultado chegou à fotografia.

[...] não chegou a litografia sobre metal, mas descobriu o que chamou de heliogravura.

A heliogravura é importante por representar uma bifurcação na técnica da reprodução. Ela inicia o clichê e também a fotografia, a união dos dois dá a fotogravura (DASILVA. 1976, p. 57 e 58),

Após algumas muitas experiências em meados de 1800 usando placas de zinco, apenas 1892 que o alumínio foi adotado. Como narra o autor a seguir:

Quanto ao alumínio... foi apenas em 1892 que o alemão Joseph Scholz, de Mogúncia, obteve patente do seu uso, dando ao novo sistema o nome de algrafia. Em ambos os metais (Zinco e Alumínio) o grão é produzido mecanicamente: põe-se as placas numa caixa (granidor), cobrindo-se sua superfície com uma camada de areia fina ou vidro em pó, a seguir molhada. Sobre essa camada colocam-se, de modo a cobrir toda a área, esferas de vidro ou porcelana de uns cinco centímetros de diâmetro. Posta em funcionamento a caixa se desloca em rápidos movimentos horizontais excêntricos, assim fazendo que se produza na superfície da chapa a aspereza desejada (FERREIRA, 1977, p. 64).

⁴¹ Niepce: José Nicéfaro Niepce (1765-1833), foi químico, litógrafo e mau desenhista. Junto com seu irmão, inventou o clichê (gravação do desenho direto do metal ao papel, sem uso de tinta), em 1822 (DASILVA. 1976, p. 56).

Hoje, o processo para granir a placa é muito mais simples. Já que é praticamente igual ao da pedra e o uso do pó de esmeril. Em uma placa lisa, usamos do maior ao menor (número do grão), para criar a porosidade, num processo igual ao da lavagem da pedra na litografia. Agora se a placa já estiver granida e há a necessidade da remoção de gordura. Há um passo a passo a ser seguido:

Para o alumínio já granitado, deve-se retirar o desenho com Thinner e aplicar ácido base (na algrafia, a goma é preparada a 12Bé e segue uma tabela própria, nesse caso, o ácido base é uma mistura de 30ml de goma, com 10 gotas de ácido fosfórico e uma colher de chá rasa de ácido tânico) em toda a placa, deixando descansar por 2 minutos. Deve-se repetir esse processo pelo menos três vezes.

Após o banho de ácido, deve-se de granir até sair toda a imagem com o grão 150 ou 180, caso seja verão, ou com o 220, caso seja inverno. Pois, o metal é mais sensível às variações de temperatura do que a pedra. Após o pó de esmeril, devemos passar algodão limpo sob água corrente em todo o alumínio até tirar toda a oxidação. O ponto 0 de oxidação é quando o algodão passa a ficar branco. Para finalizar aplica-se ácido acético glacial duas vezes por dois minutos.

Após a limpeza, o gravador deve trabalhar o mais rápido possível para evitar a oxidação ao qual as placas são suscetíveis. Pois, isto afetará no resultado. O “trabalhar” na algrafia faz uso dos mesmos materiais e técnicas da pedra, sendo o *tusche*, podendo ser usado do médio ao fraco e a raspagem deve ser feita delicadamente e sempre após a primeira viragem.

A acidulação segue o mesmo processo da pedra, a diferença fica na preparação dos ácidos. Que ao invés de goma pura, irá usar o ácido base (daí o nome) supracitado. Após a viragem, fazer uma pasta de Carbonato de Magnésio e goma pura. Esfregar bem de leve onde tiver imagem e mais forte nas áreas brancas, por pelo menos 2 minutos. Depois secar e passar somente talco.



Figura 95 - Fotografia das placas de alumínio usadas no ateliê de Litografia da EBA/ UFRJ.
Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

3.4. Serigrafia

Embora existam registros de trabalhos utilizando estêncil (outro nome para a técnica) na China e no Japão, por volta do século VIII, novamente não se sabe ao certo quem a inventou, a serigrafia começa a ser aplicada mais frequentemente por artistas na segunda metade do século XX. Antes mesmo de ter esse caráter artístico ela, como diz Ferreira em 1977, era um tipo de brincadeira infantil:

[...] pode ser representado por um antigo jogo infantil ou prenda de moças: recortava-se em papel um desenho simples ou as iniciais de um nome e colava-se esse recorte numa folha vegetal não muito rígida. Batendo-se repetidamente a folha com uma escova e retirando-se o recorte, tinha-se o desejo ou as letras, intactas, sobre o rendilhado a que a escova reduzia o tecido compacto da folha. Se o antigo menino ou moça tivesse em seguida colocado a folha sobre um pedaço de papel e sobre ela aplicado tinta com um rolo, teria obtido uma estampa quase inteiramente negra com o desenho ou letras em branco, ou seja, uma imagem negativa do arabesco que houvesse criado com o recorte do papel (FERREIRA, p.18, 1977).

O caminho da serigrafia no mundo tem um quê meio cigano. Das terras orientais, ela só chega a Europa através dos ingleses, em 1890, para logo em seguida, em 1900, seguir para França. Com a finalidade, até então, sendo exclusivamente para a decoração de tecidos. Entre 1906 e 1910, os Americanos realizam as primeiras “aplicações gráficas” da técnica. Para, entre 1923 e 1924, provavelmente, ela voltar a Inglaterra com essa função, e seguir

bem lentamente para o resto da Europa.

Por ser uma técnica de reprodução de imagem relativamente “leve” e bem mais prática, quando comparada com as outras existentes, devido a sua materialidade (não tem a necessidade de uma prensa, por exemplo) e variedade de aplicação. Foi largamente usada pelos americanos na Segunda Guerra Mundial, entrando assim, de vez, em evidência na história. Desse momento em diante ela não parou mais...

Naquela época de guerra beneficiou os EUA, pois, havia sido descoberto que o procedimento era muito prático para marcar o material de transporte, as latas de gasolina, os estandartes, os capacetes, os canhões, os aviões, etc.; eles foram levados com eles, e em toda parte, pequenas unidades especializadas nesse trabalho que frequentemente abandonavam seu material no chão (por isso eles foram inicialmente encontrados entre os restos americanos). Os técnicos, uma vez livres, queriam aplicá-lo à publicidade, ao mercado, etc. ... e a partir desse momento o desenvolvimento ia ser muito rápido em todo o mundo (CAZA, p. 9, 1967).⁴²

O nome Serigrafia, do Latim: *sericum*: Seda e do grego: *graphia*: “ação de escrever” (CAZA, 1967), vem do tecido mais utilizado na sua matriz, a seda. Mesmo que os americanos tenham feito duas denominações diferentes: chamando de serigrafia, apenas quando se tratava da serigrafia artística, ou seja, quando o artista cria direta e manualmente sobre o tecido, como se pode gravar sobre uma pedra em litografia. De “*the screen process printing*” (impressão portela), reservada para as aplicações comerciais e industriais de simples reprodução (CAZA, 1967).

A serigrafia é uma das técnicas mais versáteis. Podendo ser aplicada sobre qualquer tipo de suporte. Não tendo limite de cópias e podendo ser feita em processo totalmente manual ou industrializado, além de poder ser facilmente transportada. Ela é quase o coringa das artes gráficas, graças ao seu diferencial, como explica o autor...

⁴² Original de: En aquel tiempo de guerra benefició a los EE.UU., ya que se había descubierto que el procedimiento era muy práctico para marcar el material de transporte, los bidones de gasolina, las pancartas, los cascos, los obuses, los aviones, etc.; los llevaron consigo, y a todas partes, pequeñas unidades especializadas en este trabajo que abandonaban a menudo su material sobre el terreno (por eso se encontraron al principio entre los restos americanos). Los técnicos, una vez libres, quisieron aplicarla entonces a la publicidad, al mercado, etc... Y a partir de este momento el desarrollo iba a ser muy rápido en todo el mundo (CAZA, p. 9, 1967).

Serigrafia tem suas origens na antiga técnica de estêncil: como nesta, e ao contrário da litografia e da xilogravura, em serigrafia a tinta não imprime por contato da matriz sobre o material, mas que passa pelo clichê (matriz). Este clichê é feito de um tecido muito fino esticado em uma moldura: a tela. Esta tela, parcialmente selada e impermeabilizada por técnicas manuais ou fotoquímicas, é "aberta" apenas nas partes que se deseja a passagem da tinta através do tecido. A tinta, depositada na superfície superior da tela, é pressionada através de rodo de borracha montada em um cabo de madeira, o raspador. A tinta passa através do tecido da tela somente em suas partes não seladas e é depositada no papel previamente colocado sob a tela, exatamente nos locais desejados pelo artista. Atravessar a tela permite que a tinta de serigrafia seja aplicada a qualquer meio, de qualquer maneira (CAZA, p. 10, 1974, tradução nossa).⁴³

Quando falamos de uma matriz serigráfica, na verdade, estamos falando de uma tela, mas não de qualquer uma. Ela é feita com tecidos específicos, tensionados em um chassi de madeira ou metal, seguida de um tratamento que pode ser manual ou fotomecânico.

Para um Conservador-Restaurador, esse conhecimento é importante, na hora de se estabelecer um diagnóstico, por exemplo. Além da tinta, do suporte onde a arte é aplicada e suas condições, uma das possíveis causas de dano seria a própria tela/matriz utilizada. Mais especificamente, o tecido escolhido e o processo de gravação realizado, já que entram em contato direto com o suporte, podendo assim deixar algum tipo de vestígio.

Antes de se estabelecer como um possível mercado, bem no início, os profissionais que lidavam com esta técnica, usavam o organdi, entretanto, devido sua fragilidade e grande resistência mecânica foi logo substituído pela seda, que é de ordem natural. Depois com a evolução do mercado e da própria tecnologia vieram os tecidos sintéticos, tendo o *nylon* como peça principal. Por incrível que pareça, existem os tecidos metálicos, que não são os mais usuais, mas que estão aí, então falaremos um pouco sobre.

⁴³ Original de: La serigrafia tiene su origen en la antiquísima técnica de la plantilla de estarcido: como en ésta, y al contrario que en la litografía y el grabado, en serigrafía la tinta no imprime por reporte del clisé sobre el material, sino que atraviesa el clisé. Este clisé está constituido por un finísimo tejido tensado en un marco: la pantalla. Esta pantalla, parcialmente obturada e impermeabilizaba mediante técnicas manuales o fotoquímicas, está "abierta" sólo en las partes que se desea que la tinta atravesase el tejido. La tinta, depositada en la superficie superior de la pantalla, es presionada a través de ésta por una lámina de caucho montada en un mango de madeira, la rasqueta. La tinta atraviesa el tejido de la pantalla únicamente en sus partes no obturadas y se deposita sobre el papel previamente colocado bajo la pantalla, exactamente en los emplazamientos deseados por el artista. El hecho de atravesar la pantalla permite a la tinta serigráfica ser aplicada sobre cualquier soporte, de casi cualquier forma (CAZA, p. 10, 1974)

Para uma melhor comparação e com base nas bibliografias, CAZA, 1967 e 1974, elaborei uma tabela comparativa entre os tecidos para que se possa ver essa diferença inerente a cada tipo de tecido utilizado:

QUADRO 1 – Comparação entre possíveis tecidos usados na serigrafia:

Natureza dos Tecidos	SEDA NATURAL			TECIDOS SINTÉTICOS		TECIDOS METÁLICOS		
Os Tecidos mais usados	Seda Natural de Textura Larga	Seda Natural de Textura Semi Espessa	Tafetá (Textura Espessa)	Nylon	Terileno (Dacron)	Bronze Fosforoso	Aço Inoxidável	Níquel Cromado
Composição	Complexo proteico de ceras e gorduras. <ul style="list-style-type: none"> • 76% fibroína • 22% sericina • 1,70% cera e ácidos graxos • 0,30% cloreto de sódio 			São amidas poliméricas, as poliamidas.	Poliéster (tereftalato de polietileno)	Fios feitos da liga metálica de mesma materialidade da nomenclatura.		
Resistência Química	Quase todos os solventes: base de petróleo, base de celulose, etílicos, benzênicos, etc.			Todos os solventes usados na serigrafia (tintas, solventes de tinta, solventes de gelatina e álcoois polivinílicos), inclusive fortes concentrações de soda cáustica e de Alvejantes	Menor resistência química que o nylon. Obs.: Devido ao seu pouco uso, o autor não especificou os produtos)	Aço inoxidável é mais resistente quimicamente a elementos oxidantes que o bronze.		
Danoso a Fibra	<ul style="list-style-type: none"> • Ácidos • Permanganato de potássio • Cloretos em 7% ou mais. • Soda cáustica em 5% ou mais • Água a cima de 60°C 			<ul style="list-style-type: none"> • Ácido carbólico (fenol) • Ácido cresólico (metacresol) • Ácido fórmico • E alguns derivados de sódio, como peróxido e perborato de soda. 		Além da oxidação natural ou acelerada devido ao uso de certos produtos químicos, eles podem sofrer com danos causados por "golpes" acidentais, que podem deformar a fibra.		
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Muita estabilidade; • Excelente aderência dos reportes fotomecânicos indiretos. 			<ul style="list-style-type: none"> • Grande resistência ao desgaste mecânico; • Fácil recuperação do tecido, tanto na eliminação da tinta, como na eliminação dos reportes fotomecânicos diretos e indiretos; • Os fios lisos do nylon retardam a solubilização da tinta na trama. 				
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Fragilidade e rápido desgaste; • Pouca resistência ao alcalinos (soda e alvejante); • Por essa pouca resistência, apresenta dificuldade na recuperação do tecido após a aderência do fotolito indireto; • Rugosidade que acentua a tendência da tinta de penetrar na fibra, a entupindo e deformando o desenho gravado. 			<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade em conseguir a tensão apropriada; • Instabilidade atmosférica; • Perigo de distensão durante o processo de impressão, quando aplicada pressão excedente; • Devido 				

Fonte: Quadro formulado pela autora com base na bibliografia. ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019. CAZA, Michel. 1967; 1974.

Ainda sobre os tecidos, eles têm um fator muito importante a ser considerado chamado trama. Que depende de itens como a fibra/ fio (material, gramatura), quantidade de fios e, principalmente, o tipo de entrelaçamento feito no ato de tear. A análise da trama será o fator determinante na hora que o artista escolhe o tecido, pois, a abertura e o entrelaçamento da trama, o modelo e a quantidade de fios afetam diretamente no tipo de arte a ser feita e técnica a ser escolhida para a “gravação”.

Por exemplo, na seda natural você tem três tipos de trama, a de textura larga, a semi-espessa e a espessa (tafetá). Onde a larga e a semi-espessa são obtidas através do entrelaçamento de gaze, enquanto o entrelaçamento do tafetá e através da urdidura. Como explica o autor:

O sistema de "entrelaçamento de gaze" é obtido através de uma cadeia de fita dupla: dois fios envolvem cada fio de trama e depois cruzam; o que causa um bloqueio perfeito da linha da trama e impede seu deslizamento.

Os tecidos de gaze são chamados de "textura larga". Esse tipo de textura é reservado para os números de seda mais grosseiros, nos quais a malha muito acentuada se abre; na prática, são os números 6 e 8.

Quando você deseja tecer sedas mais finas, cujas aberturas de malha são menores, não é possível manter essa textura de tecido, "textura larga", o que impediria uma boa infiltração da tinta. São necessários tecidos "semi-espessos", isto é, em vez de terem um entrelaçamento de gaze para todos os fios de urdidura, eles não têm mais do que um, a cada dois fios.

Em certos tecidos extraordinariamente finos, há apenas um "entrelaçamento de gaze" para cada grupo de três ou quatro fios de urdidura.

Nesta textura chamada "tafetá" a seda não possui "entrelaçamento de gaze", os fios são simplesmente entrelaçados pelo sistema "trama de urdidura" (CAZA, 1967, p. 21 e 22, tradução nossa).⁴⁴

⁴⁴ Original de: El sistema de “entrelazamiento de gaza” se obtiene mediante un hilo doble encadenado: dos hilos ciñen cada hilo de trama y seguidamente se cruzan; lo que provoca un bloqueo perfecto del hilo de trama y evita el deslizamiento de éste. Las gases tejidas así se llaman de “textura ancha. Este tipo de textura se reserva para los números de seda más bastos, em los que la abertura de mallames muy acentuada; em lá práctica son los nº 6 y 8.

Existem várias formas de “gravar” a tela na serigrafia, mas basicamente são dois os tipos: os feitos por modo manual e os fotoquímicos. Nas técnicas manuais, o trabalho pode ocorrer diretamente sobre a tela ou podemos encontrar as gravações de Recorte. Os fotoquímicos que podem ser diretos ou indiretos. Essas “gravações”, na verdade são um modo de obstruir partes dos poros da trama de maneira ordenada, de modo que, quando ocorra a impressão passe tinta apenas pelas áreas desejadas, formando assim a estampa final. Lembrando que para estampas em mais de uma cor, sempre serão necessárias mais de uma tela, ou mais de uma matriz.

Nos meios manuais indiretos, que são as formas mais antigas de se obter uma serigrafia, o artista faz uso de recortes de papel, ou papel adesivo para formar máscaras na tela. Que podem ser feitas de maneira a deixar o desenho positivo ou negativo. Essa técnica pode ser usada também sem o auxílio da tela, o que será chamado de estêncil.

O método que se fixou no meio foi o de recortar com tesoura ou estilete o desenho em papel/película adesiva e depois aplicá-la sobre a tela. Por cima desse tecido era colocado um pano e passado o ferro quente, fazendo com que a película aderisse à tela. Depois de um tempo essas películas foram substituídas por películas celulósicas ou aquosas que se fundiam a tela com o uso de água. Terminada a tiragem, remove-se a película com acetona, ou água morna dependendo do tipo (CAZA, 1974, p. 39 a 42)

Passando para as técnicas manuais diretas, encontramos o método “black-out”, onde o artista usa um lápis para marcar os contornos do desenho diretamente na tela e depois obstruir a malha do tecido ao redor da imagem que será impressa usando um líquido de preenchimento (CAZA, 1974, p. 27, tradução nossa). Esse líquido pode ser de vários tipos, como cola de peixe,

Cuando se quieren tejer sedas más finas, cuyas aberturas de malla son menores, no se puede conservar esta contextura de tejidos, “textura ancha”, que impediría una buena infiltración de la tinta. Se necesitan entonces telas tejidas “semi-tupidas”, es decir, que em vez de tener un entrelazamiento de gasa para todos los hilos de urdimbre, no tienen más que uno cada dos hilos. En ciertos tejidos extraordinariamente finos se llega tan sólo a tener un “entrelazamiento de gasa” para cada grupo de três o cuatro hilos de urdimbre. En esta textura llamada “tafetán” la seda no tiene “entrelazamiento de gasa”, los hilos están simplemente entrelazadas por el sistema de “urdimbre-trama” (CAZA, 1967, p. 21 e 22).

goma laca, goma arábica ou gelatina, sempre aplicado com pincel. Como resultado, esse método gerará uma imagem negativa.

Seguindo ainda pelos meios manuais, temos o “*Sero id*”, que é uma tinta à base de látex, pode ser aplicada com pincel, tira-linhas e pena. Essa técnica irá gerar um desenho positivo, onde num primeiro estágio o tecido será entupido nas partes a serem impressas (CAZA, 1974, p. 30, tradução nossa). A “gravação” é um pouco mais trabalhosa que o método anterior como relata o autor:

Para o desenho em si, comece umedecendo o pincel com água e sabão antes de mergulhá-lo em *sero id*. Logo depois, sobre o tecido, na parte interior da tela, tampando as malhas do tecido com o *sero id* em toda a superfície da cor a ser impressa. Uma vez terminado o desenho, deixa-se secar por aproximadamente dez minutos e, em seguida, com o raspador oco, toda a superfície interna da tela é untada, sobre a camada *sero id*, de uma camada fina e regular de líquido de enchimento; você tem que fazer isso apenas uma vez [...]

Quando a tela estiver bem seca, se destapam a malha nas partes da imagem a serem impressas esfregando com o dedo ou com uma borracha dura, sempre dentro da tela. O látex é arrancado e com ele a camada do líquido de enchimento; isso acontece apenas nas malhas de tecido com as que irá entrar em contato direto: aquelas que devem ficar selados (CAZA, 1974, p. 30 a 32, tradução nossa).⁴⁵

Este método também pode ser executado utilizando tinta litográfica no lugar do *sero id*. A diferença está na remoção da camada com a tinta, onde deve-se utilizar trapos embebidos em benzina e esfregar em ambos os lados da tela (CAZA, 1974, p. 32, tradução nossa). Mesmo assim, ainda é difícil de se obter traços finos.

Passando assim para o método “*Nylogravado*” onde o artista com o auxílio da calha (Figura a seguir) espalha, na parte de dentro da tela, uma camada de grossa de goma arábica. Após seca, com o auxílio das ferramentas de gravação

⁴⁵ Original de: Para el dibujo propiamente dicho, se empieza por embeber el pincel de agua jabonosa antes de empaparlo de *sero id*. Se dibuja luego sobre el tejido, em el interior de la pantalla, como sobre una tela de cuadro tapando las malas del tejido con el *sero id* em toda la superficie del color a imprimir. Uma vez terminado el dibujo, se deja secar diez minutos aproximadamente y, luego, con la rasqueta hueca se unta toda la superficie interior de la pantalla, encima de la capa de *sero id*, de una capa delgada y regular de líquido de relleno; hay que hacerlo de una sola vez [...]

Uma vez bien seca la pantalla, se destapan las malas en las partes de la imagen a imprimir frotando con el dedo o con una goma dura, siempre em el interior de la pantalla. El látex se arranca y con él la capa del líquido de relleno; ésta queda solo em aquellas malas de tejido com las que há entrado em contato directo: aquellas que deben quedar obturadas (CAZA, 1974, p. 30 a 32).

das técnicas citadas anteriores (Xilogravura e Gravura em metal), como o buril ou a ponta seca, o artista grava essa camada, tomando cuidado com o tecido (CAZA, 1974, p.32, tradução nossa). A seguir uma fotografia da calha usada:



Figura 96 - Fotografia de uma calha usada atualmente. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Seguido desses métodos, ainda nas técnicas manuais diretas, foi criado o método “Mercier”, que é muito mais seguro para a tela. Como descreve o autor:

Você começa, sempre com o raspador oco, depositando no interior da tela uma fina camada de enchimento líquido de celulose. Após a secagem, uma camada de cera líquida é passada em ambos os lados da tela. Depois de secar e endurecer a cera, esta será a que pode ser gravada trabalhando dentro da tela até o ponto seco ou o buril. Você só precisa "esculpir" a camada de cera. Uma vez terminada a gravação, a acetona deve ser derramada no interior da tela, cobrindo as partes gravadas. A tela é agitada e a operação é retomada com acetona limpa até a completa dissolução do líquido de enchimento descoberto pelo ataque químico. Então você pode ativar a evaporação da acetona esfregando levemente, mas viva, com um pano seco. As camadas de cera dissolvem-se então com benzinas sem danificar o líquido de enchimento (CAZA, 1974, p. 34, tradução nossa)⁴⁶

⁴⁶ Original de: Se empieza, siempre con la rasqueta hueca, por depositar en el interior de la pantalla una delgada capa de líquida calulósico de relleno. Tras secado se passa de la misma forma, pero de ambos os lados de la pantalla, una cama de cera líquida. Tras secado y endurecimiento de la cera, será ésta la que se podrá grabar trabajando en el interior de la pantalla a la punta seca o al buril. Hay que “cincelar” unicamente la capa de cera. Una vez terminado el grabado, hay que verter acetona en el interior de la pantalla recubriendo integralmente las partes grabadas. Se agita la pantalla y se reanuda la operación con acetona limpia hasta completa disolución del líquido de relleno puesto al descubierto por el grabado. Seguidamente se puede activar la evaporación de la acetona frotando ligeramente pero con viveza con un trapo seco. Las capas de cera se disuelven luego con bencinas sin daños para el líquido de relleno (CAZA, 1974, p. 34).

Chegamos as formas de gravação fotoquímica, que dão muito mais liberdade ao artista como recursos gráficos. Como o uso de meios tons, e linhas finíssimas sem prejudicar o tecido. São divididas em três tipos como fracionou o autor:

- O recorte "direto", no qual toda a tela é revestida com uma emulsão sensível a líquidos, depois seca, insolada e decapada;
- O recorte "indireto", no qual uma película gelatinosa sensibilizada é insolada, despida e depois colocada sob a tela;
- O "direto-indireto" que combina às duas técnicas precedentes.

Em todos os casos, o fotolito, em contato próximo com a tela ou filme, é interposta entre ela e a fonte de luz usada. Suas partes "positivas", pretas ou vermelhas, em geral, implicam que a luz ainda é solúvel e desaparecerá quando descascada com água, o que permitirá a passagem da tinta (CAZA, 1974, p. 46, tradução nossa).⁴⁷

Essas técnicas por serem fotossensíveis, ou seja, reagem com a luz, não podem ser feitas em qualquer lugar. Vão necessitar certa infraestrutura. Funcionam como autor disse na citação anterior, com uma espécie de tapa luz, que chamamos fotolito. É onde o artista irá realizar o desenho que será gravado.

Podem ser feitos de várias formas, manualmente, com o uso de tintas opacas, canetas de alta cobertura, lápis litográfico e até mesmo impressões de gráficos e fotos de meios digitais. Desde que seja uma impressão de qualidade onde o "preto" seja chapado. Pois, onde houver falha, a luz irá passar e acabará deformando a estampa final.

O desenho pode ser feito de maneira direta sobre a tela ou de maneira indireta usando esses meios devem ser realizados sobre um papel, ou plástico translúcido (Papel vegetal ou acetato, por exemplo).

⁴⁷ Original de: - El clisado "directo", en el que toda la pantalla es revestida de una emulsión sensible líquida, luego secada, insolada y despojada;

- El clisado "indirecto", en que una película gelatinosa sensibilizada es insolada, despojada y colocada luego bajo la pantalla;

- El "directo-indirecto" que combina las dos técnicas precedentes.

En todos los casos, el tipón, en estrecho contacto con la pantalla o la película, se interpone entre ésta y la fuente luminosa utilizada. Sus partes "positivas", negras o rojas en general, impiden que la luz siguen siendo solubles y desaparecerán al pelarlas con agua, lo que dejará pasar la tinta (CAZA, 1974, p. 46).

Passa-se a emulsão fotoquímica, que pode ser encontrada pronta ou que seja necessário utilizar um catalisador, usando a calha de maneira ficar uma camada fina e uniforme sobre a tela em ambos os lados. Depois de seca em ambiente vedado para luz, trabalha-se o fotolito de acordo com a técnica escolhida. A gravação pode ser feita a luz natural, luz incandescente e em mesa de luz (que é o meio mais controlável e mais usual).

Após o tempo de “queima” dessa luz, a tela deve ser lavada em jatos de água corrente imediatamente, para que as partes da emulsão vedadas pelo fotolito sejam removidas e assim se obtenha a matriz.

A impressão da serigrafia pode ser totalmente manual, semi-manual, ou inteiramente automática. Consideradas Serigrafias artísticas apenas nos dois primeiros casos, o terceiro já fica dentro do escopo das serigrafias industriais. Como foi dito anteriormente, essa técnica pode ser aplicada sobre qualquer tipo de suporte. Sendo os mais usuais o papel e o tecido.

Obviamente, dependendo do suporte a tinta será diferenciada. Geralmente a tinta usada é a base d’água, acrílica ou látex, outro tipo comum de se encontrar são as vinílicas, usadas em aplicações sobre coberturas lisas como o plástico. São de difícil manuseio e bem mais tóxicas que as de base d’água. Existe uma infinidade de tintas no mercado, aqui é importante o uso de testes de solubilidade e químicos em casos de intervenção e avaliação.

A impressão manual é um processo bem simples. Com o suporte posicionado, com marcação de registro ou não, coloca-se a tela gravada sobre ele com a face interna voltada para cima. Essa fixação pode ser feita pelo auxílio de outra pessoa, ou por uma ferramenta chamada dobradiça. Dentro da tela deposita-se a tinta com o auxílio de uma espátula em todo o comprimento da estampa, prestando a tenção para que essa não possa “ferir” o tecido, em quantidade suficiente para quando esticada a tinta cubra todo o desenho. Depois com o rodo de borracha ou silicone (novidade no mercado), estica-se toda a tinta ao longo da imagem. Gerando assim uma estampa em imagem igual à da tela. Ao contrário das outras técnicas supracitadas, na serigrafia não há espelhamento O autor comenta um pouco sobre aspectos mais específicos dessa impressão:

A prensa manual consiste em dois elementos essenciais: a base e a dobradiça. Uma boa base deve responder a certos critérios muito precisos que garantam a qualidade do trabalho: deve ser plano e rígido, feito de um material inatacável aos solventes [...]

A dobradiça é o elo indispensável entre a base e a tela que permite que esta ocupe duas posições: abaixar para imprimir, levantar para revestir e trocar a folha. Qualquer que seja o tipo de dobradiça utilizado, e eles são muito numerosos, uma boa dobradiça deve dar à tela, em todas as suas posições, mas especialmente na impressão, uma perfeita estabilidade lateral e longitudinal: a cada nova folha a ser impressa, a tela deve retornar a uma posição rigorosamente idêntica, mas qualquer registro preciso é impossível [...]

O raspador é um acessório muito importante, pois, cumpre a tarefa essencial de passar a tinta pela tela. Por outro lado, a conformação, a dureza relativa e a qualidade da borda da lâmina também condicionam a qualidade da impressão e a espessura da camada de tinta.

O raspador para impressão manual é geralmente composto por uma alça de madeira ou alumínio, esculpida para caber na alça. Neste cabo, uma lâmina de borracha ou lâmina saliente de 2 a 3 cm, com uma espessura entre 5 e 12 mm e cujo grau de flexibilidade pode variar bastante é montado, aparafusado ou colado (CAZA, 1974, p. 65, 67, 68).⁴⁸

A seguir imagens dessas ferramentas e processos:

⁴⁸ Original de: La prensa manual se compone de dos elementos esenciales: la base y la bisagra. Una buena base debe responder a ciertos criterios muy precisos que garanticen la calidad del trabajo: debe ser plana y rígida, hecha de un material inatacable a los disolventes [...]

La bisagra es el lazo de unión indispensable entre base y pantalla que permite a esta última ocupar dos posiciones : bajadas para la impresión, levantada para el recubrimiento y cambio de hoja. Sea cual fuere el tipo de bisagra utilizado, y son muy numerosos, una buena bisagra debe dar a la pantalla, en todas sus posiciones , pero sobre todo em la impresión, una perfecta estabilidad lateral y longitudinal: a cada nueva hoja a imprimir, la pantalla debe volver a ocupar una posición rigorosamente idêntica, sino todo registro preciso es imposible [...]

La rasqueta es un accesorio de gran importancia puesto que cumple la tarea esencial de hacer pasar la tinta a través de a pantalla. Por outra parte, la conformación, la dureza relativa y la calidad del filo de la rasqueta condicionan también la calidad del tiraje y el espesor de la capa de tinta.

La rasqueta para impresión manual se compone em geral de un mango de madera dura o de aluminio, tallado para adaptarse a lamano del tirador. En este mango se monta, atornillada o encolada , una lámina o cuchilla de caucho que sobresale de 2 a 3 cm, de un espesor entre 5 y 12 mm y cuyo grado de flexibilidade puede variar enormemente (CAZA, 1974, p. 65, 67, 68).



Figura 97 - Fotografia de uma garra, instrumento que auxilia na hora do esticar a tela no chassi. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 98 - Fotografia de tipos de espátulas usadas nos procedimentos da serigrafia. Atente que diferente das outras técnicas de gravura, essa espátula é de plástico, para que não venha a danificar a tela. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 99 - Fotografia de uma mesa de luz. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

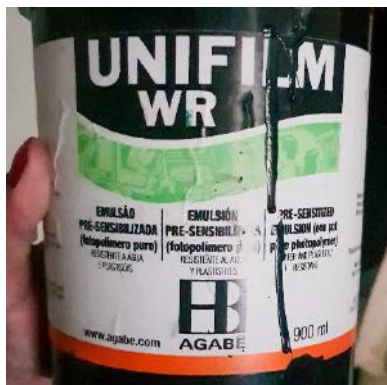


Figura 100 - Fotografia de exemplo de emulsão fotosensível usada atualmente. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 101 - Fotografia de um tipo de dobradiça encontrada no mercado. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 102 - Fotografia de outra vista da dobradiça. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.



Figura 103 - Fotografia de vários tamanhos de tela que podem ser confeccionados. Neste caso todas são de nylon, "queimadas" com emulsão fotosensível. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Podemos dizer que compreender como são produzidos/feitos os são vários processos e técnicas é fundamental para preservação e conservação dessas obras.

Considerações Finais



Figura 104 - Detalhe de uma Algrafia, "Horizonte Submerso", 2016. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Considerações Finais

Hoje o campo da conservação precisa ser amplo, mas também abrangente. Deve cobrir muito além do suporte de uma peça, mais sua função para a sociedade atual e para a sua história e desenvolvimento.

Devemos observar a conservação não só pelo dano apresentado, mas de acordo com a conservação preventiva, as causas que nos levaram aquele momento. Como as causas começam no momento do feito desse objeto de estudo, é fundamental ter o conhecimento desses processos, tanto os originais, quanto os novos. Para que possamos ter subsídios na hora do julgar, e de estabelecer tratamentos e intervenções.

Obviamente, que não temos a pretensão de apenas com o conhecimento de uma técnica o Conservador-Restaurador possa de fato restaurar algo, mas por ser um profissional plural, onde a interdisciplinaridade é a chave e o conhecimento a porta, seja sempre necessária a investigação e a posse de informação. Desse modo, esse trabalho visou a colaboração, a elucidação e a propagação de algo tão importante como a gravura.

Para que de hoje em diante, sejamos mais pelo porquê de preservar e não apenas pelo como preservar. Onde nós, responsáveis pela máxima perpetuação da informação saibamos antecipar, onde, quando e como algo venha a acontecer por mais difícil que possa parecer.

Por esse motivo, dizemos que o conhecimento, seja das técnicas ou apenas da história nos auxilia na hora da preservação da gravura. Como patrimônio cultural, detentora da memória de toda uma evolução da sociedade, desde que participou amplamente deste desenvolvimento, até o momento atual. Então cabe a nós profissionais da área garantir que ela não só persevere, mas que prossiga com sua vida sem que cometamos possíveis falhas, perceptíveis através de conhecimentos básicos, como os detalhados neste trabalho.

Referências

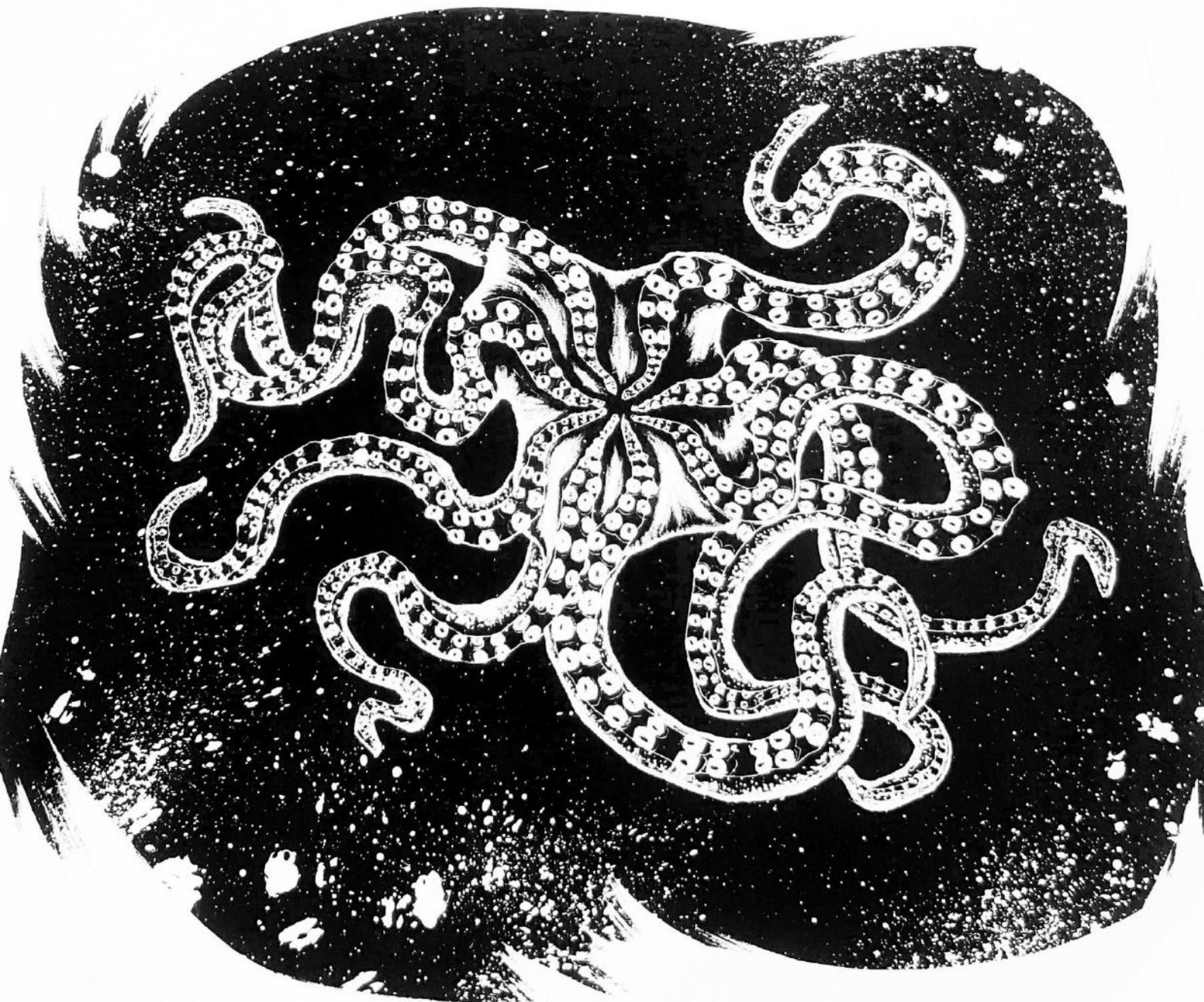


Figura 105- Fotografia de uma Litografia, "Black Ink ", 2016. Fonte: ALMEIDA, Fabiana Moreira de. 2019.

Referências

<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/termo4626/gravura>.< acesso em 17.09.18.

<https://pt.slideshare.net/slideblogg/a-histria-da-gravura>< acesso em 22.02.19.

<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=xilogravura> < acesso em 07.02.19.

<http://tipografos.net/tecnologias/litografia-portugal-brasil.html>.< acesso em 17.07.19.

FERREIRA, Orlando da Costa. **Imagem e Letra: Introdução à Bibliografia Brasileira: a imagem gravada**. São Paulo, Melhoramentos, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1977.

GRILO, Rubem. **Texto de apresentação do Catálogo da Mostra Rio Gravura**. Rio de Janeiro, 1999

BOJANOSKI, Silvana de Fátima. **Terminologia em Conservação de bens culturais em papel: produção de um glossário para profissionais em formação**. 2018. 292f. Tese (doutorado em Memória Social e Patrimônio Cultural) – Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Patrimônio Cultural, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

BOTELHO, Adir. **Xilogravuras**. Centro Cultural Correios, Rio de Janeiro. Editora e Gráfica Teatral. Rio de Janeiro, maio de 2012.

CAMARGO, Iberê. **A Gravura**. Topal, São Paulo, 1975.

CAMARGO, Iberê. **A Gravura**. Porto Alegre, Sagra: DC Luzzatto, 1992.

CAZA, Michel. **Técnicas de serigrafia**. Edición española, Editorial Blume. Barcelona, 1967.

CAZA, Michel. **La serigrafía**. Edición española, Ediciones R. Torres. Espanha, 1974

CONDE, Sergio. **A preservação da informação**. Publicado em Páginas a&b - arquivos & bibliotecas. Lisboa, Portugal: Gabinete de Estudos a&b / Colibri, 2005. p. 29-39.

CARVALHO, Gilmar de. **A xilogravura de Juazeiro do Norte**. IPHAN. Fortaleza, 2014.

CULVERWELL, Geoffrey (tradutor). TABANELLI, Marcello; TABANELLI, Rosalba. **Lithography: 200 years of art, history & technique** Domenico Porzio, general editor. Bracken Books. England, 1983.

DASILVA, Orlando. **A Arte maior da Gravura: participação gráfica de Marcello Grassmann**. São Paulo, ESPADE, 1976.

PONTUAL, Roberto. **Dicionário das Artes Plásticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1969, p. 252.

POLLAK, Michael. **Memória e Identidade Social**. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, vol. 5, n. 10, 1992, p. 200-212.

PEREIRA, Sonia Gomes. **Arte, ensino e academia: estudos e ensaios sobre a Academia de Belas Artes do Rio de Janeiro**. Mauad: Faperj, Rio de Janeiro, 2016.

PENTEADO, José Octavio. **A arte de J. Borge - Do cordel à xilogravura**. SESCSP Santana. São Paulo, 2006.

FILHO, Martins e Carlos Botelho, 1946- **Introdução ao conhecimento da gravura em metal**. Rio de Janeiro, PUC, Solar Grandjean de Montigny, 1981/ 2ª ed. 1982 c/ MNBA.

LE GOFF, Jacques; **História e memória** / tradução Bernardo Leitão ... [et al.] - - Campinas, SP Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios).

MARINACCIO, Anthony and Burl Neff Osburn. **Exploring the graphic arts. International** Textbook Company. The Haddon Craftsmen, Inc. Scranton, Pennsylvania, fifth printing, January, 1950.

180 anos de Escola de Belas Artes. Anais do Seminário EBA 180. Rio de Janeiro, UFRJ, 1997.

HEER, Ed de. TJABBES, Pieter. **Rembrandt e a arte da gravura**. Museu Oscar Niemeyer. Curitiba, 2004.

FAJARDO, Elias. SUSSEKIND, Felipe. VALE, Márcio do. **Oficinas: gravura**. Ed. Senac Nacional. Rio de Janeiro, 1999.

WEBER, Wilhelm. **A history os Lithography**. Thames and Hudson. London, 1 História e memória / Jacques Le Goff; tradução Bernardo Leitão ... [et al.] -- Campinas, SP Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios) 966.