

MANUAL

Receita de Verniz mole

PROCESSOS

P U B E P R I N T
L N I R ʘ E B U ʘ
P U R E P R I N T
L N I R ʘ E R U
P U R E P R I N T
L N I R P R I N T
P U B E P R I N T
L N I R P R I N T
ʘ U R E ʘ R I N T
P U R E P R I N T

NÚMERO 14

À maneira do lápis

processo de decalque

A execução de uma gravura de verniz mole depende de um processo de decalque. As seguintes etapas apresentam o protocolo mais adoptado:

- 1 O verniz de gravação é aplicado sobre a placa de metal, a quente ou a frio, dependendo do seu estado físico. A camada é homogeneizada com pincel, rolo ou ponceta.
- 2 Sobre a camada de verniz mole, é colocada uma folha de papel fina e ligeiramente texturada com o maior cuidado. Esta superfície pode ser fixada com adesivo à parte detrás da matriz ou então, dobrando as bordas da folha em torno da placa.
- 3 O desenho é executado a lápis, exercendo pressão sobre três elementos em simultâneo, nomeadamente o papel, a camada de verniz e a matriz de metal. O decalque fará o verniz mole descolar da superfície do metal e fixar-se no verso da folha desenhada.
- 4 Terminado o desenho, a folha é levantada, expondo o metal apenas onde o lápis tocou. No verso da folha, encontrar-se-á o levantamento ou decalque, espelhando o desenho com a mesma cor do verniz.
- 5 A matriz é gravada subsequentemente pela ação de um mordente, emergindo a chapa numa solução líquida.

O procedimento do verniz mole é simples em execução e facilmente incorporado dentro de uma oficina gravura, já que os materiais necessários são facilmente adquiridos no mercado. Ainda que se trate de uma prática comum, transmitida entre vários contextos de aprendizagem, o verniz mole é um processo com popularidade secundária dentro do conjunto das técnicas calcográficas. Há uma grande tendência para o combinar com água-tinta ou água-forte por exemplo, mais do que o isolar como técnica principal na construção da imagem para a gravura.

Atualmente estão previstas duas abordagens à sua utilização, nomeadamente a impressão da **superfície de objetos**¹ e a gravura **à maneira do lápis**. (Ward, 2008, p. 211)

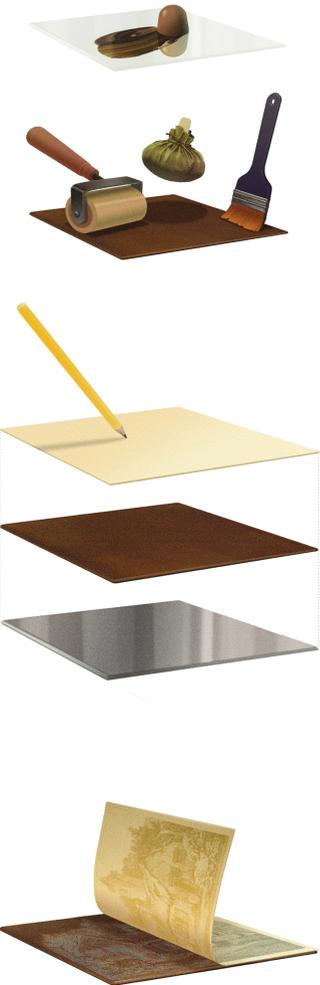


Fig. 1
Processo de decalque para a execução do verniz mole à maneira do lápis.

Ilustração digital
David Lopes, 2020

De uma perspectiva histórica, a técnica deve a sua invenção à segunda aplicação. O verniz mole foi desenvolvido com a intenção primária de reproduzir desenho, e pertence ao grupo de processos mais extenso designado de gravura 'à maneira do lápis'. (Lostalot, 1882, p. 88)

O interesse em comprar e adquirir desenhos, aguarelas e outros trabalhos feitos sobre papel, cresceu consideravelmente na Europa no século XVIII. Com a ascensão do meio do desenho à qualidade de arte liberal, surge um incentivo à sua publicação. (Alken, 1849, p.36) Por esta razão dá-se o aparecimento de novas técnicas de impressão, desenvolvidas com o propósito de reproduzir os aspectos gráficos dos desenhos a lápis ou a carvão.

Em 1756, Cornelis Ploos van Amstel (1726-1798, Amesterdão) criou um método de transferência e decalque, pulverizando com pó a superfície - ainda húmida - de uma folha preparada com a goma arábica líquida. Quando seco, o verso pulverizado seria colocado contra o verniz de gravação e o desenho executado. A pressão exercida removia a camada de verniz de um modo abrasivo, forçando a criação de linhas granulares.² Johann Heinrich Tischbein (1790) alterou ligeiramente esta variante, pulverizando a camada do verniz ainda húmida com areia, em vez da superfície de um papel. (Stijnman, 2012, p. 219)

Ainda no século XVIII, Jean Charles François (França, 1717-1769) introduz nas oficinas de Gravura, instrumentos com estruturas ponteadas. (Lostalot, 1882, p. 88) As roletas por exemplo - ainda hoje em uso - permitem gravar linhas e manchas texturadas, tanto por incisão direta sobre o metal (talhe-doce) como pela remoção da camada do verniz (água-forte).

Estes novos processos e ferramentas apresentaram resultados gráficos que à época, diferiam da linha contínua e regular produzida tanto pela agulha em água-forte como pelo buril em talhe-doce.

O verniz mole distingue-se ainda destes processos, na medida em que permite, não só reproduzir a textura do lápis, como a intensidade dos gestos no desenho e até a própria estrutura do papel.

Até ao aparecimento da litografia em 1796, o verniz mole será a única técnica disponível, capaz de reproduzir o desenho de um modo tão lato. Tal deve-se precisamente ao facto de o processo depender do ato de desenhar sobre papel como mandatário à sua execução.

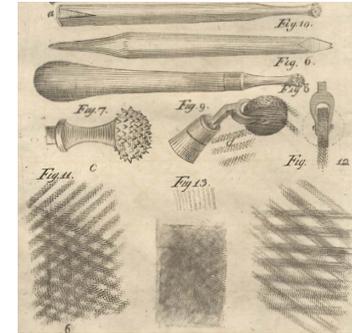


Fig. 2
Pormenor de ilustração retirada do Manual 'De la Maniere de Graver a l'Eau Forte et au Burin, et la gravure en maniere noire'. de Abraham Bosse (1758), estampa XIV, entre a pág. 150 e 151



Fig. 3
Samuel Prout
(Inglaterra, 1783-1852)
A Series of Ancient Buildings and Rural Cottages in the North of England: Ayton, 1821
verniz mole
The Cleveland Museum of Art
1980.⁶⁴

O processo de decalque no verniz mole seria neste sentido, muito mais familiar ao desenhador, do que qualquer outro meio de impressão disponível à época. A execução do decalque não retira visibilidade ao desenho, no momento em que se abre a chapa como ocorre na água-forte, e também não obriga a exercer maior força ou incisão como seria necessário na técnica da ponta-seca ou mesmo em talhe-doce.

Muito pelo contrário, o verniz mole é tão sensível ao toque, que permite gravar a impressão digital de um dedo com legibilidade gráfica. Em comparação ao verniz duro, a sua composição é flexível e tarda a solidificar. A mínima pressão irá removê-lo da placa de metal, pelo que é recomendado a utilização de uma ponte de madeira para repousar a mão durante o processo de desenho.

A sensibilidade ao toque é a razão pela qual é possível produzir um decalque sobre esta superfície. O material adere facilmente ao verso da folha, pois o papel é absorvente em detrimento do metal. Esta maleabilidade está largamente dependente da receita do verniz.

Receita do verniz história e evolução

O verniz mole é uma adaptação da receita clássica do verniz calcográfico. O verniz duro - genericamente uma combinação de cera de abelha, resinas (dâmara, mástique ou colofônia), asfalto ou betume judaico - transforma-se em verniz mole, adicionando gordura animal. Este ingrediente é essencial à técnica, pois é a gordura que impossibilita a secagem da camada do verniz e permite fazer o decalque.

Ainda que a técnica tenha sido especialmente popular em Inglaterra pela segunda metade século XVIII,³ instruções técnicas para o uso e preparação da receita do verniz mole, aparecem somente nos manuais de Gravura pela segunda metade do século XIX.

Ad Stijnman atribui a invenção da técnica ao gravador inglês Benjamin Green (1736 - 1798), a par da identificação de uma gravura publicada em 1771. (2012, p. 219; The British Museum) Por outro lado, Arthur Hind sugere que Thomas Gainsborough (1727-1788, Inglaterra) tinha já produzido gravuras com verniz mole entre 1760 e 1762 - apesar de estas não estarem datadas. (Hind, 1921, p.381)

Na década de 70, o historiador Anthony Blunt (1971, p. 474-75) veio mostrar que a técnica existia já desde a primeira metade do século XVII, a par da identificação de linhas granulares nas calcografias de Giovanni Benedetto Castiglione (Itália, 1609-1664). Isto mostra que a receita do verniz mole deverá ter permanecido em segredo pelo menos durante um século. Hoje, académicos e autores como Hulst (2000) e Orenstein⁴ (1996) seguem consensualmente a identificação de Blunt e apresentam Giovanni Castiglione como o inventor da técnica.

Receitas para a preparação de verniz mole parecem divergir apenas na escolha da gordura animal, variando entre sebo bovino, sebo de ovinos e sebo suíno. O manual de gravura de Lalanne (1866) explica a produção do verniz com sebo bovino (p. 52). Já Fielding (1844) indica a utilização de gordura de porco (p. 27) e Alken (1849) prepara com gordura de veado. (p. 89). No século XIX, o ilustrador e artista Félicien Rops (Bélgica, 1833-1898), ávido praticante da técnica, desenvolveu



Fig. 4
(à esquerda) Gordura de ovelha, proveniente da Breslávia, Polónia.
(à direita) Gordura de porco.

Matérias utilizadas na preparação de vernizes calcográfico. Apresentados em exposição *D'après* (2018), Sala de Exposições da Reitoria da Universidade do Porto.

3 A técnica do verniz mole possibilitou a publicação dos 'Drawings Books' — manuais de desenho para artistas profissionais ou amadores (Stijnman, 2012, p. 220)

4 Orenstein (1996, p 11) alega que o carácter experimentalista de Castiglione, motivado pela vontade de reproduzir efeitos pictóricos na gravura, o teriam levado à invenção do verniz mole tal como o levaram à invenção da monotipia.

uma nova receita de verniz mole em parceria com Armand Rassenfosse (Bélgica, 1862–1934), — a qual chamaram de ‘Ropsenfosse’.⁵ A receita foi aperfeiçoada em 1892 e impregna gordura de boi. (Stijnman, 2012, pág. 220) De acordo com a revisão histórica de Ad Stijnman (2012), as receitas do verniz mole seriam também preparadas com gordura de carneiro⁶. (p. 219)

Atualmente, os vernizes calcográficos são maioritariamente adquiridos e preparados pela indústria de material artístico. Mas até ao século XIX, o verniz seria preparado pelos próprios gravadores, de acordo com as suas receitas e a disponibilidade dos ingredientes, podendo variar com a época sazonal e/ou a localização geográfica. J.H. Green (1811) por exemplo, indica uma receita de verniz mole para o verão e outra para o inverno. (p. 2)

Apesar disto, foi possível identificar em contexto europeu, casos isolados onde se mantém a prática da preparação dos vernizes pelos próprios praticantes. Os responsáveis pelo estúdio de calcografia da escola polaca ASP Wrocław⁷ por exemplo, preparam os vernizes de gravura para a comunidade universitária, seguindo um receituário antigo que é transmitido de geração em geração pelos docentes e os funcionários dos estúdios. (Lopes, 2018, p. 72) A receita desta escola utiliza gordura de ovelha para preparar o verniz mole. (Jurkiewicz, 1975; Wejman, [s.d.]) Em 1986, foi desenvolvida uma receita intitulada **verniz mole 150**⁸ na Faculdade de Belas Artes de Salamanca, em Espanha. Esta receita contém gordura de porco. (Saez del Alamo, 1989, p. 65-67).

São raras as fontes para a preparação de vernizes de origem ou língua portuguesa. Jorge e Gabriel (2000) relatam a preparação do verniz mole com sebo de vaca (p. 103). Em publicações brasileiras foram encontrados receitas que utilizam sebo de boi. (Butti; Leticia 2002, p. 184) É possível também encontrar informação para receitas alternativas, utilizando de manteiga sem sal (Segura, 1956, p. 80) e ainda receitas com gorduras industriais como a vaselina ou a graxa. (Butti; Leticia 2002, p. 184)

⁵ ‘Ropsenfosse’ é a combinação dos apelidos de F. Rops e A. Rassenfosse.

⁶ Tradução livre de *mutton fat* (ing). Para sebos ovinos há ainda a possibilidade da utilização da gordura de ovelha (fêmea) e de carneiro (macho).

⁷ *The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design* na Breslávia (Wrocław, pl.). Esta investigação foi desenvolvida ao abrigo do programa de Erasmus+ (2017-2018) e no desenvolvimento do projeto de mestrado de David Lopes (MDTI 16/18, FBAUP).

⁸ A receita foi desenvolvida pelo professor de técnicas gráficas D. José Fuentes. É possível consultar a documentação da investigação de Fuentes em: http://www.josefuentes.net/03/enlaces_/10-06%20EI%20Grabado%20AI%20Barniz%20Blando.pdf/

Marcas de vernizes ingredientes e composição

Verniz mole em bola da Charbonnel

O verniz mole em bola da Charbonnel é a marca de qualidade profissional disponível no mercado português. Segundo fichas técnicas, este verniz contém betume da Judeia, colofónia, sebo bovino e cera de abelha. Tem de ser aplicado a quente e homogeneizado com um rolo e/ou a ponceta.



Verniz Líquido Transparente da Charbonnel

A informação disponibilizada em fichas técnicas explica que este verniz contém colofónia, essência de terebentina e cera de abelha. As fontes oficiais apresentam-no como um verniz para retoque e não como verniz mole. Contudo, este verniz foi testado com o processo de decalque de desenho e obteve resultados competentes. Ainda que com irregularidades, é possível utilizá-lo nesta vertente. De composição líquida e de textura gelatinosa, o verniz líquido transparente pode ser aplicado a frio e com um pincel.



Rohrers – Vernis Mou

A marca alemã ROHRER & KLINGNER OHG comercializa um verniz mole sólido em formato de barra cilíndrica. Não foi possível esclarecer por completo a totalidade dos seus ingredientes mas de acordo com as fichas técnicas, sabemos que contém cera de abelha, asfalto e aditivos, sem designações específicas. A embalagem do produto indica ainda a presença de terebentina e óleo. Não foi tão pouco possível identificar se o verniz contém gordura animal ou que tipo de gordura está presente na composição. À semelhança do verniz em bola da Charbonnel, tem de ser aplicado a quente e homogeneizado com um rolo ou ponceta.



Outras marcas

No mercado português existe ainda o verniz mole da marca Artools. Contudo, este foi excluído para análise pois não se trata de um produto de qualidade profissional. Já o verniz mole da marca *Intaglio Printmakers* foi assinalado como material de qualidade, mas não existindo atualmente distribuição na Europa continental, foi igualmente excluído desta pesquisa.

Fig. 5

Créditos das imagens:

Verniz mole bola da Charbonnel:
Dennise Vacarello (UVIGO,
Espanha)

Verniz transparente Charbonnel:
art-materials.ie /

Rohrers Vernis Mou:
rohrer-klingner.de/

Gravação tonal

reprodução da mancha

As técnicas tonais da calcografia - como a água-tinta ou a meztinta - são por norma mais laboriosas de gravar e de imprimir, pois dependem de uma série de cuidados, experiência e afinação técnica com uma estrutura de cavidades muito delicada, gravada na superfície do metal. Para a reprodução do desenho de mancha com o verniz mole, enfrentam-se esforços e exigências semelhantes.

No verniz mole, as estruturas mais delicadas não correspondem necessariamente às áreas mais claras do desenho. Muito mais difíceis de gravar, são as manchas de escuro intenso, sombras carregadas, tramas cruzadas ou outras marcas de densidade gráfica. Os negros no desenho corresponderão às áreas onde o lápis precisa de insistir um maior número de vezes, e dada a sensibilidade do verniz mole ao toque, a camada pode ser facilmente removida em excesso.

Com esta técnica é fácil obter aquilo que se denomina de **mordedura aberta**. Na calcografia, as mordeduras abertas resultam da sobreposição da superfície metal à ação mordente. (Short, 1888, p. 31). Sem a proteção do verniz, o mordente grava uma depressão irregular. As provas impressas apresentam manchas cinzentas pois não existe uma estrutura de cavidades no metal capaz de reter tinta. Tal pode ser especialmente problemático quando se pretende por exemplo, fazer uma edição. Em contexto de aprendizagem, este pode ser considerado tanto um erro técnico como um método de gravação tonal. (Gascoigne, 1995, p. 70)

As mordeduras abertas no entanto, comprometam a reprodução do desenho de mancha, e tal pode ocorrer no verniz mole por vários motivos. O tipo de mordente que se usa para gravar pode ser um fator determinante. A par dos testes desenvolvidos nas Oficinas de Gravura da FBAUP, desaconselhamos o uso do mordente *salino sulfato de cobre*, pois apresenta dificuldade em gravar texturas subtis. (Lopes, 2018, p.74-75) Ácido nítrico ou percloroato de ferro são mais precisos na gravação de detalhes, e por isso são mais capazes de preservar as estruturas de cavidades delicadas.

A quantidade de verniz e modo como se aplica sobre a matriz pode também invalidar a reprodução do desenho. Se a camada for muito espessa por exemplo, o desenhador terá dificuldade em expor o metal à ação do mordente. Por outro lado se a mistura for muito líquida, a pressão do lápis levantará o verniz com facilidade, destruindo as texturas e criando por isso mordeduras abertas.

O principal fator no entanto, parece estar centrado na qualidade receita. No âmbito do projeto de investigação **Levantamento: o verniz mole em contexto reprodutivo e original**⁹ (2016, Pure Print: i2ADS, FBAUP) foram recuperadas e produzidas duas receitas de verniz mole, que mostraram resultados competentes na reprodução de desenho mancha tonal.

Neste manual encontram-se duas versões para o modo de preparação da receita de verniz mole da escola ASP Wrocław (Polónia), segundo as fontes de Jurkiewicz (1975) e Wejman (s.d.), e ainda o modo da preparação da receita do verniz mole 150, segundo a investigação de Fuentes (Saez Del Alamo, 1989, p.65-67).

9 Ver projeto de investigação do Pure Print em: https://pureprint.fba.up.pt/2015/?page_id=1481

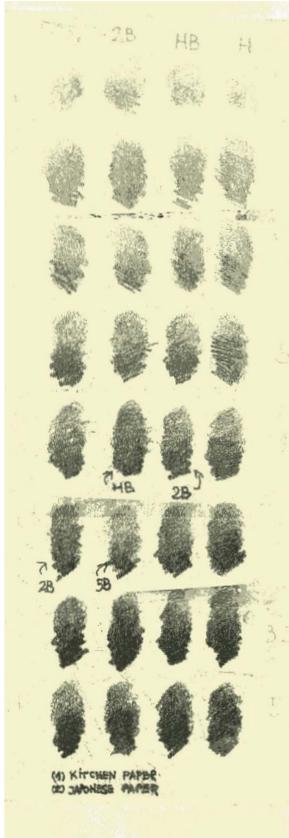


Fig. 6
Testes de impressão de mancha tonal com verniz mole.

Coluna: Desenho executado com lápis de grafite de durezas diferentes (H, HB, 2B e 5B)

Linha: Tempo de gravação no mordente (12 seg, 24 seg, 50 seg, 130 seg, 230 seg, 330 seg e 5 min)

David Lopes, 2018

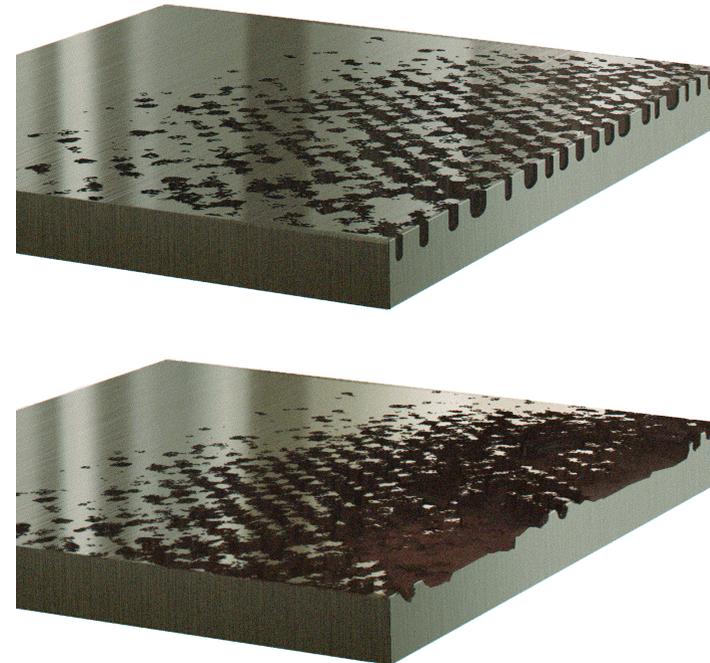


Fig. 7
Matriz de zinco ampliada com gravação de uma técnica tonal (acima) Estrutura de pontos preservada. Matriz capaz de imprimir um tom contínuo (abaixo) Mordedura aberta. Estrutura de cavidades insuficiente para imprimir um tom contínuo.

Ilustração digital
David Lopes, 2020

#1

verniz mole

Receita da Faculdade 'The Eugeniusz Geppert Academy of Fine Arts and Design' Breslávia, Polónia

com Sebastian Łubiński
(assistente técnico de gravura na ASP Wrocław)



Materiais

ASFALTO (em bruto)
CERA DE ABELHA
RESINA DÂMARA
GORDURA DE OVELHA
GORDURA DE PORCO
BENZINA
ESSÊNCIA DE
TEREBINTINA

Preparar recipiente de metal com água e aquecer a lume brando.



Cortar uma porção de asfalto em bruto. Estabelecer um tamanho aproximado de uma pequena bola.



Colocar o pedaço de asfalto num frasco de vidro.
Verter terbenina até meio do recipiente de vidro.



Colocar o frasco de vidro do recipiente previamente aquecido. Deixar ficar em banho-maria.



Paralelamente, preparar outro recipiente com cera de abelha virgem, que deverá ser aproximadamente 1/2 da porção cortada de asfalto. E uma porção generosa de resina dâmara. Moer a mistura em pó.



Verter Benzina no recipiente. Deixar a mistura a diluir durante algum tempo.

Retirar o frasco com asfalto e terebintina do lume e verter a mistura da resina damara e cera de abelha com bezina para dentro do recipiente de vidro.



Colocar novamente o frasco em banho-maria e verter benzina, completando a outra metade do frasco.



Porque a benzina evapora facilmente, colocar a tampa sobre o frasco, deixando no entanto uma pequena abertura, permitindo o calor dissipar de um modo controlado.

Deixar a mistura aquecer durante 6 a 7 horas em lume médio.

Durante este tempo, é importante não deixar o verniz queimar ou borbulhar.



OBSERVAÇÕES

Nesta fase, o verniz produzido está apto a ser usado na variante clássica da técnica da água-forte. Estas etapas sumarizam-se a produção de um verniz duro.

aplicação de gordura

de verniz duro para
verniz mole

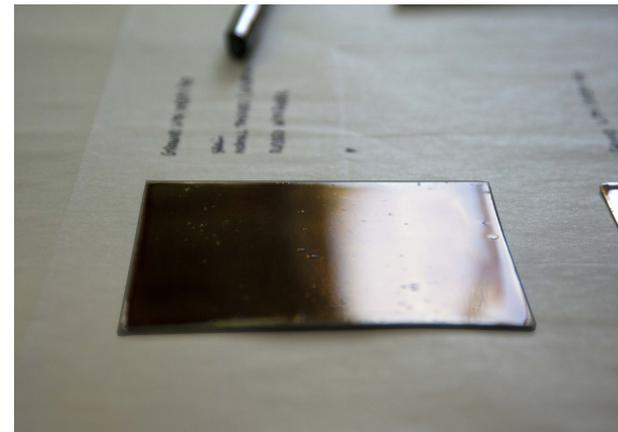
[à direita]
gordura de porco em em-
balagem comercializada



Aplicar a gordura animal sobre a chapa com o dedo. Nivelar a camada criando uma superfície homogênea.



Aplicar a camada de verniz duro com pincel ou trincha de pêlo sintético sobre a chapa engordurada.



A aplicação deve repousar durante o período de um dia. Só então depois, se pode começar a desenhar sobre esta camada - verniz mole.

#2

verniz mole

Receita da 'The Eugeniusz Geppert Academy of Fine Arts and Design'
Breslávia, Polónia

com Mariuz Gorzelak
(assistente técnico de gravura na ASP Wrocław)



Materials

ASFALTO
(2,5 colheres de sopa)

RESINA COLOFÓNIA
(3 colheres de sopa)

RESINA DÂMARA
(2,5 colheres de sopa)

CERA-DE- ABELHA
(4 colheres de sopa)

GORDURA DE OVELHA
(1 colher de sopa)

Misturar 2 colheres de sopa de resina colofónia e 2,5 colheres de sopa de dâmara.

Colocar os ingredientes num panela a lume brando, mexendo com uma colher.



Certificada uma mistura homogénea, adicionar a cera de abeja e aumentar para lume médio.



Não permitir que a mistura ferva demasiado, com o risco de queimar ou esturricar.



Deixar a temperatura assentar, colocando a panela fora do lume. Preparar outro recipiente com água fria.



Verter a mistura pouco-a-pouco. Ao cair dentro da água, o verniz deve-se aglomerar numa massa, sem se misturar com a água.



Assim que possível, recolher a mistura com a mão.

Aglomerar em pequenas bolas.



Dividir as porções em dois frascos separados, pensando que um será o verniz-duro e outro para verniz mole.



Verter óleo de terebintina até meio dos recipientes. E deixar a mistura diluir os pedaços de verniz de um dia para o outro.



Preparar 1 colher de sopa de gordura de ovelha dentro de um recipiente limpo. Um frasco de vidro ou copo servirá.



Preparar uma panela em lume brando e colocar o novo recipiente em banho-maria.

A gordura deve liquidificar.



Verter a gordura líquida para dentro do frasco preparado no dia anterior com verniz duro diluído.

Deixar o verniz mole assentar por 1 dia, até à primeira utilização.

#3

verniz mole 150

Receita desenvolvida por D. José Fuentes em Salamanca, Espanha.

A receita deste verniz é primeiramente introduzida na FBAUP por Catarina Marques da Cruz, após a integração no programa de mobilidade para pessoal não-docente na Faculdade de Belas Artes de Pontevedra da Universidade do Vigo, Espanha.



Materiais

CERA DE ABELHA
(30 gr)

RESINA COLOFÓNIA
(15 gr)

TINTA PRETA OFF-SET
(100 gr)

GORDURA DE PORCO
(40 gr)

ESSÊNCIA
DE TEREBINTINA
(40 ml)

Preparar uma bacia de metal com cera-de-abrilha e levar ao lume.



Deixar a cera de abelha derreter completamente antes de adicionar a resina calofónia à mistura. Adicionar pequenas porções de cada vez, permitindo a dissolver a resina. Mexer com uma vareta de madeira.



Assim que a mistura parecer homogénea, adicionar a tinta off-set negra.



Adicionar a gordura de porco à mistura e mexer.



Colocar o recipiente fora da ação do calor. Quando arrefecida, verter a essência de terebintina e mexer com a vareta.



Guardar o verniz mole em recipiente de vidro e certificar que este fica bem fechado.

método de aplicação do verniz mole 150

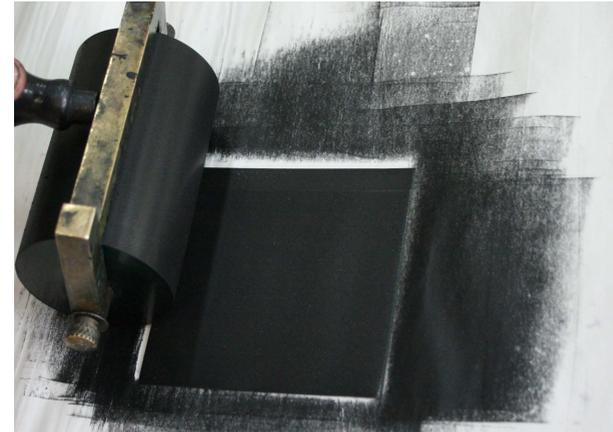
Com a espátula, esticar o verniz mole 150 sobre uma superfície de tintagem.

Bater o verniz para eliminar grumos.



Esticar o verniz com um rolo de borracha.

Certificar que a aplicação resulta homogénea e sem grumos ou resíduos.



Após desengordurar a chapa, passar o rolo de borracha carregado com o verniz mole 150 sobre a matriz de metal, até que a cobertura da camada fique preta e homogénea.



Num ambiente controlado, queimar levemente a matriz pela base.

Este passo permite fechar os poros da superfície da camada que o rolo não conseguiu cobrir.



A aplicação do verniz deverá ter uma aparência mais homogénea, preta e brilhante.

Nestas condições, poderá proceder-se de imediato ao trabalho de desenho.

Nota:

Esta aplicação fica inutilizável passados alguns dias.

Bibliografia

ALKEN, Henry (1849) *The Art and Practice of Etching*. Londres: S & J. Fuller

BLUNT, Anthony (1971) *The Inventor of Soft-ground Etching: Giovanni Benedetto Castiglione*. Em: *The Burlington Magazine*, Vol. 113, No. 821 (Aug, 1971). p. 474-475

BOSSE, Abraham (1758) *De la Maniere de Graver a l'Eau Forte et au Burin, et la gravure en maniere noire*. Paris: Rua Dauphine, Charles-Antoine Jombert, librairie d'le Artillerie & du Génie, à l'Image Notre-Dame

DELÂTRE, Auguste (1887) *Eau-Forte: Pointe sèche et Vernis mou*. Paris: A. Lanier & G. Vallet.

FIELDING, T. H. (1844) *The Art of Engraving*. Londres: M. A. Nattali, 23, Bedford Street, Covent Garden

GASCOIGNE, Bamber (1995) *How to identify prints: a complete guide to manual and mechanical processes from woodcut to inkjet*. Reprinted. Londres : Thames & Hudson. ISBN 0-500-23454-X

GREEN, J. H. (1810) *The Complete Aquatinter*. 3ª Edição. Londres: J. Barfield, Wardour-Street, SOHO.

HIND, Arthur M. (1921) *Notes on the History of Soft-ground etching and Aquatint*. Em: *Print Collector's Quarterly*. v. 8, nº4; p. 377-405

HULTS, Linda C. 'The Print'. p. 254-262. Em 'The Oxford History of Western Art'. (ed.) Martin Kemp (2000). Nova Iorque: Oxford University Press Inc. ISBN: 0-19-860012-7

JORGE, Alice; GABRIEL, Maria (1986) *Técnicas de gravura artística : xilogravura, linóleo, calcografia, litografia*. Lisboa: Livros Horizonte, (2ª Edição, 2000). ISBN 972-24-1114-4

JURKIEWICZ, Andrzej (1975) *podreczwik metod grafiki*. Warszawa Arcady.

LALANNE, Maxime (1880) *A Treatise on Etching*. Introdução e Tradução de S. R. Koehler. Londres: Sampson Low, Marston, Searle & Rivington. *Maxime Lalanne, Traité de la gravure à l'eau-forte, Paris: Cadart et Luquet, 1866*

LOPES, N. David (2018) *Imagens que não servem para ver - Gravura e Intermediação. (relatório de projecto)*. Porto: FBAUP

LOSTALOT, Alfred de (1882) *Les Procédés de La Gravure*. Paris: A. Quantin, Imprimeur-Éditeur. 5ª Edição

ORENSTEIN, Nadine M.(1996) 'Printmaking by Genoese Artists'. (p.11-12) Em 'Genoa: Drawings 1530-1800. Bambach, Carmen; Orenstein, Nadine M. Nova Iorque: The Metropolitan Museum of Art. ISBN 0-87099-772-6

SAEZ DEL ALAMO, M^a Concepcion (1989) *Aportaciones al grabado a color en talla a traves del proceso de la zieglerografia*. Bilbao : Caja de Ahorros Vizcaina, (Grabados & Dibujos). ISBN 84-5058-365-9

SEGURA, Francesc D. (agosto, 1956) *Princípios Técnicos de Calcografia: Manual do Água-fortista*, p. 62-84. Em 'Gravura em Metal'. Marco Butti e Anna Letycia (org.). 2002. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/ Imprensa Oficial do estado. ISBN 85-314-0586-6(Edsup) e ISBN 85-7060-055-0 (Imprensa Oficial do Estado)

SHORT, Frank (1888) *On the Making of Etchings*. Londres: Robert Dunthorne

STIJNMAN, Ad (1996) 'Etching, soft-ground: Materials and Techniques; History'. pág. 561563- Em 'The Dictionary of Arts', vol. 10. Jane Turner (ed). Nova Iorque: Grove

STIJNMAN, Ad (2012) *Engraving and Etching 1400-2000: A History of the Development of Manual Intaglio Printmaking Processes*. Londres: Archetype Publications/Hes&De Graaff Publishers. ISBN 978-0-7553-1623-6

WEJMAN, Mieczysław (ed.) (s.d) *Wprowadzenie do Problemówi Warsztatu Grafiki Artystycznej*. Cracóvia: Katedry of Printmaking in the Faculty of Fine Arts.

WARD, Gerald W. R., [ed.] (2008) *Soft-ground etching*. Em: *The Grove Encyclopedia of Materials and Techniques in Art*. Nova Iorque: Oxford.

Edição

Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto
PURE PRINT (i2ADS)

Título

Manual - Receita de Verniz Mole

Coordenação editorial

Graciela Machado

Produção laboratorial

David Lopes

Sebastian Lubinski

Mariusz Gorzelak

Assistente de produção

Marta Belkot

Dennise Vaccarello

Alexandra Rafael

Textos

David Lopes

Revisão

Graciela Machado

Design

Márcia Novais

David Lopes (inserção de conteúdos)

Fotografia

David Lopes

Dennise Vaccarello

ISBN

(em aprovação)

