

Graciela Machado
Catarina Marques da Cruz
(Ed.)

Serigrafia: método directo

[Arqueologia tecnológica]

Investigação
Aplicada

Série 3 - Serigrafia

Número 1



PT

gravura.fba.up.pt

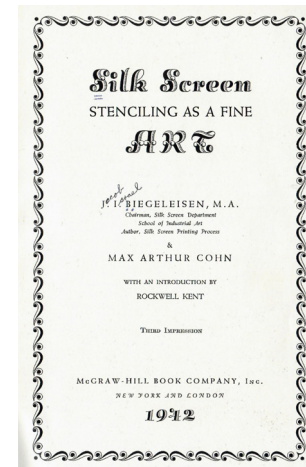
Ficha técnica da publicação	Layout Joana Lourencinho Carneiro
Título Serigrafia: método directo	Inserção de conteúdos Catarina Marques da Cruz
Edição i2ADS - Instituto de Investigação em Arte, Design e Sociedade - i2ADS.up.pt FBAUP - Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto - up.pt/fbaup	Fotografia Catarina Marques da Cruz Francisca Rebelo Luís Rodrigues
Coordenação editorial Graciela Machado Catarina Marques da Cruz	Textos Catarina Marques da Cruz Graciela Machado
Organização Graciela Machado Catarina Marques da Cruz	Ilustrações Catarina Marques da Cruz
Autores Catarina Marques da Cruz Francisca Rebelo Graciela Machado Luís Rodrigues Marta Belkot	Apoio técnico Catarina Marques da Cruz Marta Belkot
Comissão Científica Ana João Romana (ESAD.CR/CIAC/LIDA), Andreia Ruivo (VICARTE/FCT/UNL), Cláudia Amandi (i2ADS/FBAUP), Domingos Loureiro (i2ADS/FBAUP), Fernando Quintas (VICARTE/FBAUL), Graciela Machado (i2ADS/FBAUP), Joana Pereira (RCA), Joana Rego (i2ADS/FBAUP), Jorge Marques (i2ADS/FBAUP), Paula Almozara (PUC-Campinas), Pedro Maia (ARQ-ID/FBAUP), Regina Lara (UPM-São Paulo), Rosa Venâncio (IPVC/ESTG), Sofia Torres (i2ADS/FBAUP), Soraya Vasconcelos (ICNOVA/U. Lusófona), Teresa Almeida (VICARTE/i2ADS/FBAUP).	Formato Digital
	ISBN XXX-XXX-XXXX-XX-X
	Referência para citação MACHADO, G. e MARQUES DA CRUZ, C. (Ed.) (2025) Serigrafia: método directo. Pure Print Archeology: FBAUP (i2ADS). ISBN XXX-XXX-XXXX-XX-X

Índice	
5.	Serigrafia: método directo
5.	I. Um ponto de partida, outro manual
5.	II. Arqueologia da Técnica
6.	III. Das imprimaturas à serigrafia
6.	IV. Ensaios com colas naturais
8.	V. O porquê do regresso às técnicas directas
8.	VI. Conclusões: matéria, processo e imagem
10.	Serigrafia com bloqueador à base de amido de milho
12.	Desenho - MÉTODO 1.1 - Utilização do bloqueador de amido de milho através de DESENHO POSITIVO directo na tela serigráfica - PROVA NEGATIVA
13.	Desenho - MÉTODO 1.2 - Utilização do bloqueador de amido de milho através de DESENHO NEGATIVO directo na tela serigráfica - PROVA POSITIVA
16.	Desenho - MÉTODO 2 - Utilização do bloqueador de amido de milho como se fosse emulsão serigráfica - DESENHO POSITIVO - PROVA POSITIVA
20.	Limpeza/revelação
23.	Serigrafia com desenho directo na tela serigráfica e aplicação de emulsão fotossensível
24.	HIPÓTESE 1 - Desenho directo sobre tela serigráfica - lápis litográfico
24.	HIPÓTESE 2 - Desenho directo sobre tela serigráfica - guache + detergente da loiça
25.	HIPÓTESE 3 - Desenho directo sobre tela serigráfica - tusche
26.	Resultados impressos
28.	Serigrafia com desenho directo na tela serigráfica e aplicação de bloqueador à base de cola animal

Serigrafia: método directo



Antigo manual de serigrafia norte-americano, da autoria de Jacob Israel Biegeleisen e Max Arthur Cohn.



Folha de rosto do antigo manual de serigrafia norte-americano, da autoria de Jacob Israel Biegeleisen e Max Arthur Cohn.

I. Um ponto de partida, outro manual

Este manual nasce da partilha com os estudantes de um antigo manual de serigrafia norte-americano¹, publicado em 1942, cuja simplicidade técnica revelou uma surpreendente coerência material entre práticas artísticas da pintura e os processos de impressão serigráfica.

Levado para a aula como ponto de partida para a discussão técnica, esse manual mostrava como, nas primeiras tentativas de sistematizar a serigrafia como prática artística autónoma, os meios eram simples e diretos. A clareza técnica e a economia de recursos que apresenta antecipam preocupações que viriam a ser retomadas, mais tarde, em contextos pedagógicos e experimentais contemporâneos.

Nascida em meio industrial, a serigrafia foi progressivamente apropriada pelos artistas ao longo do século XX, transformando-se num processo acessível e experimental. Contudo, a partir da década de 1960, a crescente dependência de produtos comerciais - emulsões, bloqueadores e tintas padronizadas - veio enfraquecer a ligação direta entre o artista e a matéria do próprio processo.

Nesse livro reencontra-se uma abordagem à serigrafia em grande parte esquecida: uma prática fundada numa economia de meios, em que a simplicidade técnica concentra e torna visível a tensão entre gesto, matéria e imagem.

II. Arqueologia da técnica

Essa leitura funcionou como uma verdadeira arqueologia da técnica, permitindo reconhecer que a serigrafia, nas suas primeiras formulações partilhava com a pintura o uso de colas naturais e de imprimaturas, utilizadas como meios de preparação, fixação e proteção das superfícies de trabalho. Essas fórmulas - de origem vegetal ou animal - constituíam um saber comum entre artistas e artesãos.

Ao revisitar tais práticas, os ensaios que se sucederam, não procuraram regressar ao passado, mas reconstruir

(esquerda) Trabalho realizado por estudantes em contexto curricular.

¹ Biegeleisen, J., & Cohn, M. (1942). *Silk screen stenciling as fine art* (3rd Imp.). The Maple Press Company.

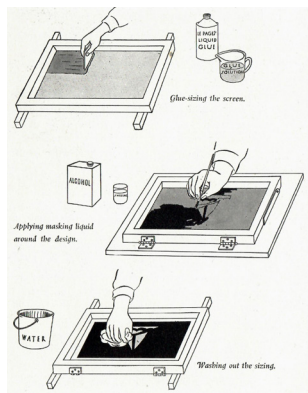


Ilustração presente no antigo manual de serigrafia norte-americano, da autoria de Jacob Israel Biegeleisen e Max Arthur Cohn, p. 60.

uma autonomia crítica do fazer artístico, reaproximando a serigrafia das suas bases materiais e experimentais. Uma delas, fundamentais para os estudantes, a possibilidade de cozinhar um obturador líquido para desenhar diretamente sobre a rede.

Mais do que responder à necessidade contemporânea de eliminar substâncias tóxicas - ainda que essa motivação também esteja no horizonte - este manual procura reencontrar uma coerência histórica e material, recuperando modos de fazer e métodos clássicos que ligam a serigrafia às tradições da preparação pictórica e às práticas de atelier.

III. Das imprimaturas à serigrafia

A leitura histórica conduziu à experimentação prática, permitindo testar em oficina alguns dos saberes técnicos identificados nas fontes. Em particular interessou perceber de que modo materiais tradicionalmente associados à pintura - como as imprimaturas e as colas naturais - poderiam ser aplicados em contextos de impressão.

É neste sentido que se inserem os ensaios realizados no Serviço Técnico e Oficinal de Técnicas de Impressão da FBAUP (STOTI). O estudo das imprimaturas e das colas naturais, inicialmente ligado à produção artesanal de papéis-pedra e de suportes pictóricos revelou afinidades concretas com a serigrafia, sobretudo no que diz respeito à preparação da superfície, ao controlo da passagem da tinta e à possibilidade de reversibilidade dos processos.

A serigrafia foi assim abordada, como um campo de aplicação desses conhecimentos, onde foi possível testar o comportamento desses materiais enquanto bloqueadores da matriz, em substituição de emulsões/produtos comerciais. Essa aproximação permitiu pensar a serigrafia não apenas como um procedimento técnico, mas como um espaço de aprendizagem sensível, em que a economia de meios se afirma como um princípio operativo, crítico e ecológico.

IV. Ensaios com colas naturais

Os ensaios realizados desde o ano letivo de 2022/2023 - desenvolvidos em colaboração entre docentes, técnicos e estudantes - centraram-se no uso de colas naturais como bloqueadores da matriz serigráfica, explorando a possibilidade de substituírem emulsões/produtos comerciais de forma económica, reversível e ecológica.

O objetivo principal foi testar a viabilidade técnica desses

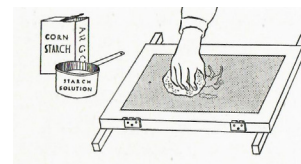


Ilustração presente no antigo manual de serigrafia norte-americano, da autoria de Jacob Israel Biegeleisen e Max Arthur Cohn, p. 70.

materiais, a sua estabilidade em contacto com tintas à base de água e a resistência mecânica das matrizes durante a impressão.

1. Ensaios com amido de milho

O amido de milho apresentou os resultados mais consistentes e versáteis.

Preparado em solução aquosa cozinhada foi aplicado diretamente sobre a tela serigráfica, criando um bloqueio uniforme e facilmente controlável.

Após a secagem revelou excelente aderência à rede serigráfica e resistência à abrasão, mantendo-se estável mesmo sob jato de água durante a lavagem e reutilização dos quadros abertos/"revelados".

O tempo de preparação é reduzido e o material pode ser facilmente removido por imersão ou fricção, permitindo a recuperação integral da rede serigráfica.

Além disso observou-se que o amido de milho permite um controlo visual preciso do traço bloqueado, o que facilita o trabalho experimental e o registo de sucessivas camadas de cor.

A sua textura e translucidez conferem um carácter quase pictórico ao processo, aproximando-o das imprimaturas e das técnicas tradicionais de preparação de superfícies pictóricas.

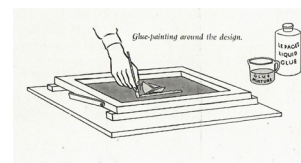


Ilustração presente no antigo manual de serigrafia norte-americano, da autoria de Jacob Israel Biegeleisen e Max Arthur Cohn, p. 57.

2. Ensaios com cola animal

Os testes com cola animal seguiram formulações baseadas em gelatina natural e colas de coelho.

Apesar da boa definição inicial, o bloqueio revelou menor resistência à água e tendência à dissolução durante a impressão prolongada.

A cola animal comportou-se melhor em aplicações rápidas, provas únicas ou de pequena tiragem, onde a fragilidade do obturador pode ser entendida como parte expressiva do processo.

A reversibilidade é total, mas a estabilidade limitada torna-a menos adequada para produções extensas.

3. Comparação geral

Em termos comparativos, o amido de milho mostrou-se o bloqueador mais eficaz, estável e repetível, com

um desempenho próximo das emulsões fotomecânicas comerciais.

Já a cola animal, embora tecnicamente mais instável revelou potencial artístico particular em contextos experimentais, quando a instabilidade e a degradação gradual são assumidas como elementos visuais e processuais.

Ambas as abordagens reforçam a ideia de uma serigrafia que se reconcilia com a sua dimensão material e artesanal, explorando as propriedades próprias de cada substância em vez de depender de produtos industriais standardizados.

V. O porquê do regresso às técnicas diretas

O regresso às técnicas diretas procura recuperar a relação pictórica com a própria rede serigráfica: uma dimensão tátil e experimental que se perde com a generalização das tintas à base de água e o uso do transporte fotomecânico. Nos últimos anos, no STOTI, a incompatibilidade destas tintas com as colas e obturadores naturais, assim como a dificuldade em adquirir obturadores comerciais levou à adoção de estênceis fotomecânicos mais robustos, mas também mais complexos nos protocolos de utilização.

Ora, quando a serigrafia é pensada para além da lógica da reprodutibilidade extensiva abre-se um campo fértil para o uso de técnicas diretas e precárias, como instrumentos de experimentação e gesto. Assim, os obturadores de colas naturais, as máscaras de papel, ainda que frágeis e efémeras revelam possibilidades expressivas, onde o desgaste, a permeabilidade e a irregularidade se convertem em linguagem.

Uma análise da produção gráfica presente na documentação deste manual confirma essa dimensão experimental, revelando um conjunto de experiências em que o traço, a textura e a instabilidade material fazem parte integrante da imagem e da reflexão sobre o meio. Repare-se como a dimensão experimental pode existir pela aproximação a técnicas e materiais provenientes de outras práticas gráficas. É esse o caso do uso do desenho direto sobre a tela com materiais litográficos, como o crayon e o tusche, combinados com as mesmas colas, ou mesmo com as emulsões fotossensíveis, obtendo resultados de grande interesse experimental.

VI. Conclusões: matéria, processo e imagem

Os ensaios com colas naturais confirmaram a possibilidade

de substituir as emulsões fotomecânicas por soluções económicas, sustentáveis e reversíveis, sem perda significativa de qualidade técnica.

Mais do que um simples retorno a métodos pré-industriais trata-se de uma reavaliação crítica da relação entre técnica, matéria e gesto: uma prática que reintroduz o tempo do fazer e a variabilidade do processo, como valores formativos e criativos.

As experiências realizadas no STOTI e os projetos desenvolvidos por estudantes mostraram que o uso de materiais simples permite compreender de modo mais direto, a estrutura física e simbólica da impressão, aproximando o ensino da serigrafia da lógica experimental do atelier.

O retorno a materiais elementares, longe de significar um retrocesso revela-se um avanço conceptual e pedagógico: reativa a autonomia do fazer e devolve à serigrafia a sua dimensão sensível e artesanal.

Assim, este manual propõe-se como um contributo para uma serigrafia mais consciente, experimental e historicamente informada: uma prática em que a economia de meios se converte em princípio crítico e em que o gesto técnico é reconhecido como parte indissociável da imagem, afirmando a arqueologia tecnológica.

(imagem abaixo) Prova serigráfica impressa a 8 cores da autoria de Max Arthur Cohn, presente no início do antigo manual de serigrafia norte-americano, da autoria de Jacob Israel Biegeleisen e Max Arthur Cohn.



Serigrafia

com bloqueador à base de amido de milho

Lista de materiais

Materiais para produção do bloqueador

Amido de milho

Água

Vinagre

Materiais de desenho

Lápis litográfico mole - número 1

Guache

Detergente da loiça

Materiais de impressão

Tinta acrílica à base de água

Papel corrente

Outros materiais

Quadro serigráfico com tela em poliéster de 120 fios (estiramento profissional)



Produção do bloqueador

#1

Cozer em banho maria, mexendo sempre:

- 500ml de água

- 50g de amido de milho



Quando a mistura começa a deixar de ser branca e líquida e passa a ser mais translúcida e cremosa deve-se retirar do lume. Quando a consistência do preparado atingir uma espécie de gel, semelhante à consistência da emulsão fotossensível usada em serigrafia no método fotomecânico significa que está pronto. Por fim e por forma a preservar o bloqueador acrescenta-se uma colher de vinagre, que retarda a sua decomposição.



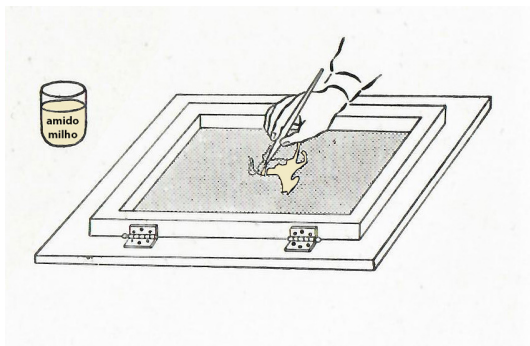
**Desenho - MÉTODO 1.1 -
Utilização do bloqueador de
amido de milho através de
DESENHO POSITIVO directo
na tela serigráfica - PROVA
NEGATIVA**

#2.1

Utilizar o bloqueador de amido de milho directamente na tela serigráfica como máscara desenhada, que vai impedir que a tinta atravesse o stencil. Logo, ao desenharmos com o bloqueador estamos a desenhar os brancos, ou seja, a ausência de tinta. Esta ilustração foi manipulada digitalmente a partir da imagem presente na página 70 do manual de serigrafia de Jacob Israel Biegeleisen e Max Arthur Cohn.

À direita observa-se uma primeira camada desenhada com o bloqueador de amido de milho, que se imprimiu com tinta acrílica amarela. Posteriormente acrescentou-se uma nova camada de amido de milho, bloqueando o fundo e imprimiu-se com tinta acrílica vermelha. De notar que provavelmente o amido de milho não teria secado correctamente e como tal deixou passar parcialmente a tinta vermelha, “sujando” o fundo.

Trabalho colectivo realizado por estudantes em contexto curricular.



NOTA: Sempre que se desenha directamente sobre um quadro serigráfico deve-se elevar o quadro. A colocação de calços vai impedir que o material com que se desenha suje a superfície sob a qual se apoia o quadro, assim como impedir que a rede serigráfica possa ficar colada a essa mesma superfície e como tal danificar-se.



Neste conjunto de imagens podemos observar outro exemplo realizado em contexto curricular, no qual se observa o referido aumento da permeabilidade do amido de milho à medida que se vão tirando provas. Tal fenómeno contribui significativamente para a obtenção de uma imagem mais texturada e consequentemente expressiva, assim como mais rica em termos tonais.

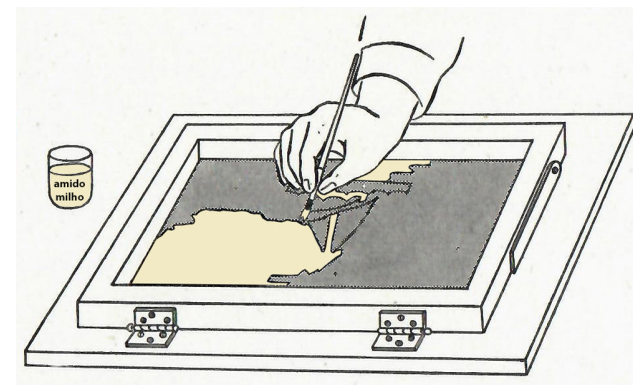


**Desenho - MÉTODO 1.2 -
Utilização do bloqueador de
amido de milho através de
DESENHO NEGATIVO directo
na tela serigráfica - PROVA
POSITIVA**

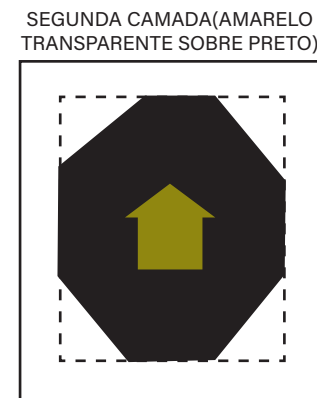
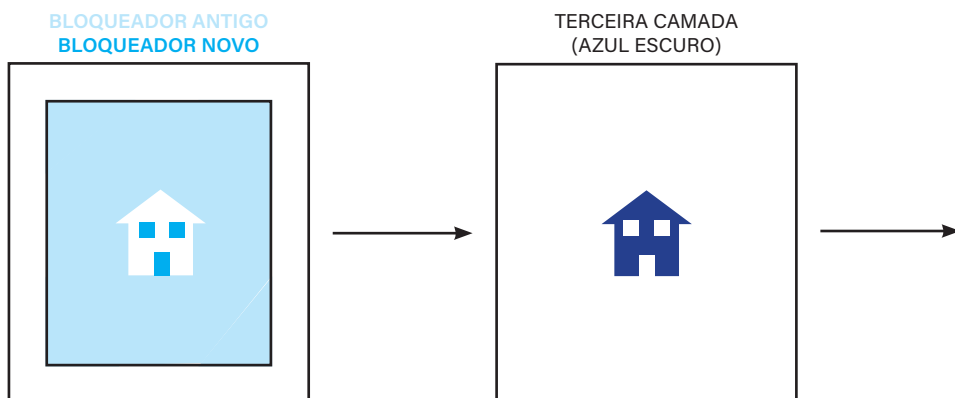
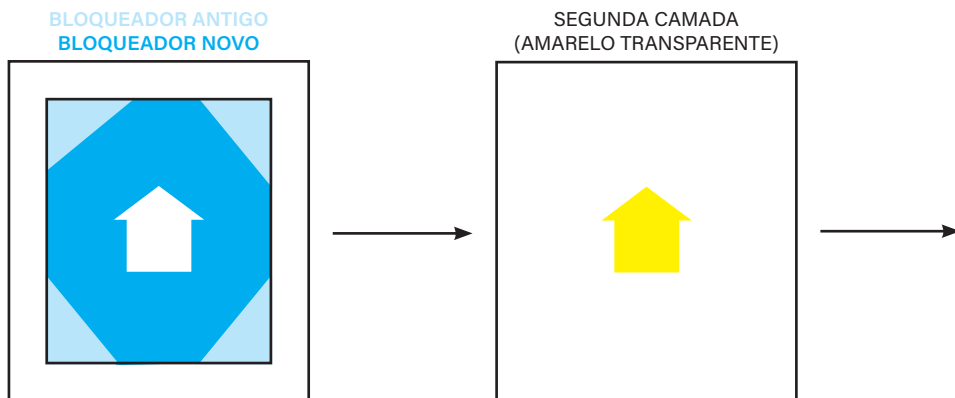
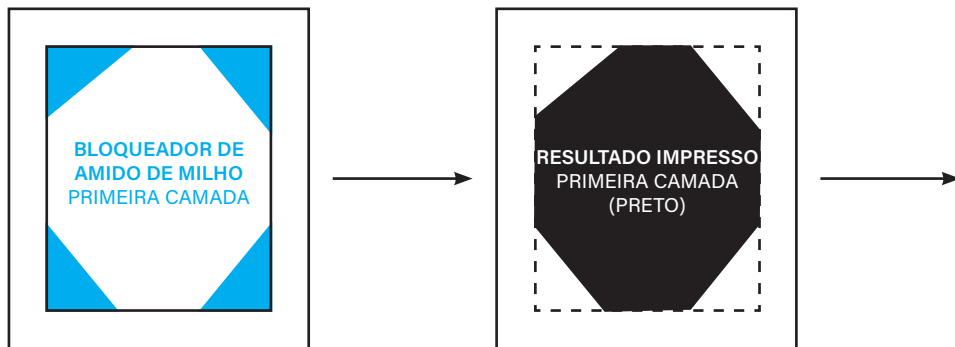
#2.2

Preencher/bloquear o fundo da imagem que se pretende imprimir com amido de milho, para se obter uma prova positiva. Esta ilustração foi manipulada digitalmente a partir da imagem presente na página 60 do manual de serigrafia de Jacob Biegeleisen e Max Cohn.

Nas páginas seguintes apresenta-se um esquema que ilustra a possibilidade de, a partir deste método, se trabalhar com várias camadas de amido de milho sobrepostas num só quadro serigráfico. Estamos portanto perante uma matriz perdida, pois à medida que se vão acrescentando camadas vai-se perdendo a possibilidade de imprimir as anteriores.



NOTA: Não esquecer de elevar sempre o quadro serigráfico antes de começar a desenhar.



Como referido anteriormente estamos perante uma impressão serigráfica executada colectivamente durante uma aula e que se formou a partir da sobreposição de várias camadas desenhadas com amido de milho, num único quadro serigráfico. Tratam-se portanto de camadas desenhadas negativamente (preenche-se o fundo) e impressas positivamente, com tinta acrílica à base de água. De realçar as marcas das pinceladas, que aproximam este método mais “caseiro” ao do uso mais convencional de *fillers* comerciais. Exemplo disso são as máscaras líquidas e respectivos bloqueadores, das marcas *Speedball* ou *System 3*.



**Desenho - MÉTODO 2 -
Utilização do bloqueador de
amido de milho como se fosse
emulsão serigráfica - DESENHO
POSITIVO - PROVA POSITIVA**

#2.3.1

Neste ponto mostramos como usar o amido de milho à semelhança de uma emulsão serigráfica. Este método possibilita desenhar em positivo e obter a respectiva prova em positivo também, recorrendo a vários materiais riscadores. Tal como já foi referido anteriormente, para se desenhar sobre um quadro serigráfico é sempre necessário elevá-lo com calços, para evitar que os materiais riscadores atravessem a rede, sujem a superfície adjacente, ou colem e provoquem danos irreversíveis na tela serigráfica.

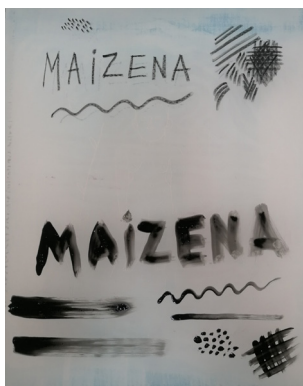


#2.3.2

Neste exemplo desenhou-se com lápis litográfico mole - número 1 - na metade superior do quadro e com uma mistura de guache com detergente da loiça (50% de cada) na metade inferior. A adição do detergente procura facilitar posteriormente a remoção do guache.

Outra possibilidade que se tem implementado em aula é o lápis de cera lavável com água.

NOTA: O lápis de cera normal deixa vestígios de gordura nas redes, sendo necessário recorrer a diluentes para o retirar totalmente e evitar interferir com os próximos trabalhos.



Se necessário pode-se utilizar o secador para acelerar o processo de secagem do guache.

NOTA: O secador tem que estar ligado no frio, para não danificar a rede.

Em alternativa pode-se colocar o quadro nas gavetas da máquina de exposição à luz ultravioleta, que mantêm uma temperatura constante de 40°C.



#2.3.3

Virar o quadro ao contrário, com o desenho virado para baixo, pois o bloqueador de amido de milho será (neste exemplo) colocado no lado oposto ao do desenho.



Colocação do bloqueador

#2.3.4

Despejar o amido de milho ao longo de uma faixa sobre a rede.



Aspecto do bloqueador de amido de milho colocado sobre a rede em forma de faixa.



#2.3.5.1

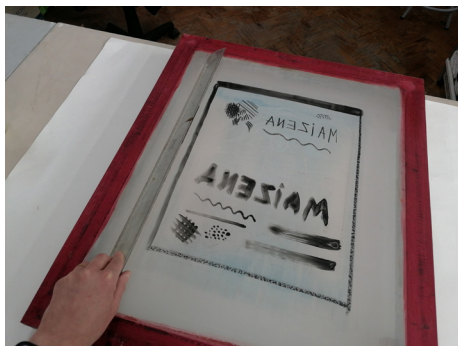
Espalhar o bloqueador pela rede, utilizando por exemplo uma régua de plástico.

NOTA: A opção pela régua surge como alternativa à calha ou à raclete, habitualmente utilizadas para espalhar a emulsão. Esta substituição foi pensada para utilizadores que possam não ter acesso aos utensílios profissionais de serigrafia.

Aspecto do bloqueador de amido de milho espalhado sobre a rede, à semelhança da emulsão serigráfica.

Se necessário pode-se retirar o excesso de bloqueador, por exemplo com um cartão de crédito, previamente biselado, para não corre o risco de danificar a rede.

Observa-se que o bloqueador de amido de milho ficou relativamente bem distribuído, à excepção de algumas zonas onde se pode observar a existência de algumas linhas. Este excesso incorrerá em problemas nos passos seguintes.



#2.3.5.2

Caso se tenha acesso e se consiga utilizar um suporte de colocação de emulsão serigráfica, o mesmo poderá facilitar a aplicação do amido de milho de forma mais homogênea e resistente. Pode-se também e à semelhança da emulsão serigráfica optar por se colocar duas camadas de bloqueador, uma de cada lado do quadro, tendo o cuidado acrescido de que o amido de milho estará devidamente seco, antes de passar à etapa seguinte. Caso contrário, o bloqueador de amido de milho irá fragilizar e eventualmente abrir, permitindo posteriormente a passagem de tinta no acto da impressão.



#2.3.6

Deixa-se secar muito bem o bloqueador de amido de milho, utilizando para isso as gavetas da máquina de exposição à luz ultravioleta. Como já foi referido e estas se mantêm a uma temperatura constante de 40 graus centígrados é possível acelerar esta etapa.



Limpeza/"revelação"

#2.3.7.1

De seguida e mantendo o quadro alteado retira-se cuidadosamente o material do desenho com água, utilizando trapos e se necessário esfrega-se de ambos os lados. Podemos mesmo elevar o quadro, colocando-o na vertical e esfregar com as duas mãos em simultâneo, uma de cada lado da tela, o que acelera o processo. Se for necessário podemos utilizar álcool, mas devemos sempre que possível evitar utilizar substâncias que possam agredir quimicamente as redes. Nem a água nem o álcool conseguem fragilizar o bloqueador de amido de milho previamente espalhado e seco, como se observa nas imagens seguintes.

Este pormenor evidencia a possibilidade de limpar os meios riscadores (crayon e mistura de guache com detergente), mantendo o bloqueador de amido de milho aparentemente intacto, equiparando-o a uma emulsão serigráfica.

#2.3.7.2

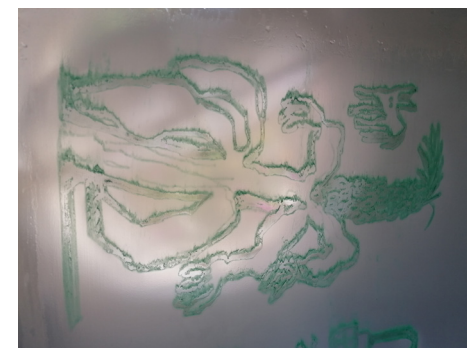
Em alternativa pode-se utilizar o jacto suave de um chuveiro para retirar o meio riscador e eventualmente a pistola de jacto de água. No entanto, esta última terá que ser usada com mais prudência, pois demasiada proximidade do jacto pode abrir facilmente o bloqueador de amido de milho e como tal interferir com a integridade da imagem que se pretende imprimir.



Também se pode usar a mão para ajudar na eliminação do material com que se desenhou e consequentemente na abertura do bloqueador de amido de milho nas áreas que se pretendem imprimir.



Neste exemplo conseguiu-se remover parcialmente o meio riscador (pastel de cera lavável com água).



Já neste exemplo acabou por se utilizar a pistola de jacto de água e apesar de se ter conseguido remover o meio riscador na totalidade acabou por se fragilizar o bloqueador de amido de milho, tendo ficado demasiado aberto, logo, permeável à passagem de tinta, interferindo com a integridade da imagem desenhada originalmente, levando a perda de detalhe.



Resultados impressos

Neste exemplo e contrariamente ao que costuma acontecer, à medida que se foram tirando provas, usando tinta acrílica à base de água, estas tornaram-se cada vez mais limpas. Ou seja, se nas primeiras provas o bloqueador de amido de milho parecia ainda permitir alguma passagem de tinta, contaminando o fundo, posteriormente as provas começaram a aparecer com o fundo mais limpo.



Trabalho de estudante recorrendo a este método.



Catarina Marques da Cruz
Graciela Machado
Luís Rodrigues

Serigrafia

com desenho directo na tela
serigráfica e aplicação de emulsão
fotossensível

Lista de materiais

Materiais para desenho

Lápis litográfico mole - número 1
Guache
Detergente da loiça
Tusche

Materiais fotossensíveis

Emulsão serigráfica

Materiais de impressão

Tinta acrílica à base de água
Papel corrente

Outros materiais

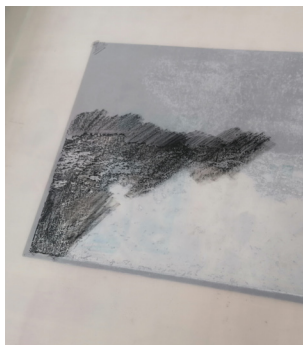
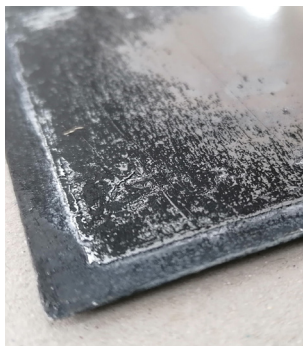
Quadro serigráfico com tela em poliéster de 120 fios (estiramento profissional)



HIPÓTESE 1 - Desenho directo sobre tela serigráfica - lápis litográfico

#1.1

Partindo de uma chapa zincográfica, de mordedura acentuada faz-se uma *frottage*, utilizando um lápis litográfico mole - número 1. Excepcionalmente e por ser necessário o contacto da tela com a chapa, não se utilizaram calços de madeira para altear o quadro serigráfico.



HIPÓTESE 2 - Desenho directo sobre tela serigráfica - guache + detergente da loiça

#1.2

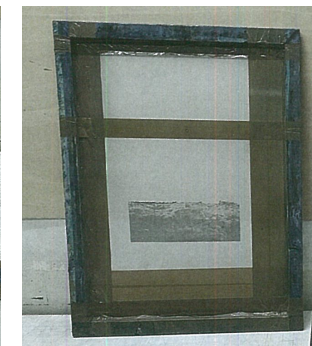
Aqui e à semelhança do ensaio da página 16 desenhou-se com a mistura de guache com detergente da loiça (em partes iguais). A adição do detergente da loiça, mais uma vez procura aumentar a facilidade de remoção deste material, na etapa da revelação, após a colocação e exposição, à luz ultravioleta, da emulsão serigráfica. Relembramos que quando se desenha com meios líquidos sobre quadro serigráfico é necessário alteá-lo com calços, para que não se suje nem cole a rede à superfície, podendo danificá-la.



HIPÓTESE 3 - Desenho directo sobre tela serigráfica - tusche

#1.3

Aqui, em vez de se desenharmos directamente sobre a tela serigráfica com outro meio líquido habitualmente utilizado na litografia - o tusche - recorreu-se a um segundo quadro serigráfico. Usou-se este segundo quadro para transferir uma imagem fotográfica impressa com tusche para outro quadro serigráfico. Imprimiu-se portanto com tusche a partir de um quadro serigráfico sobre outro quadro serigráfico.



#2

Colocação da emulsão serigráfica e exposição à luz ultravioleta. Etapa realizada nas 3 hipóteses apresentadas anteriormente.



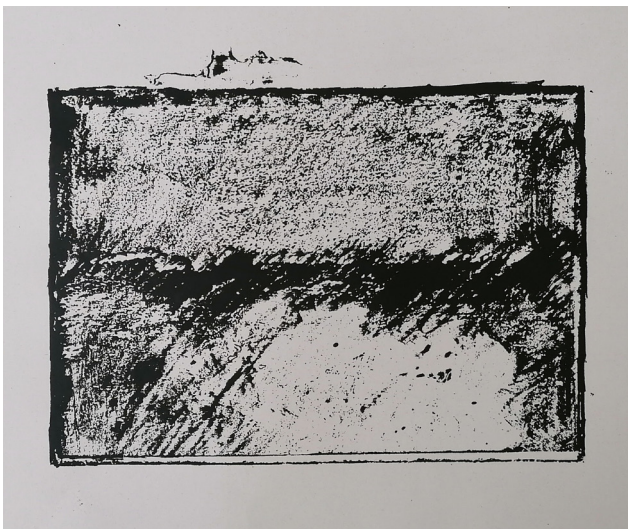
#3

Revelação com pistola de jacto de água, também realizada nas 3 hipóteses apresentadas anteriormente. Em todas elas, as zonas que continham o desenho, tanto o que se realizou com lápis litográfico, como o que utilizou a mistura de guache com detergente da loiça e ainda o que foi impresso com tusche são removidas facilmente.

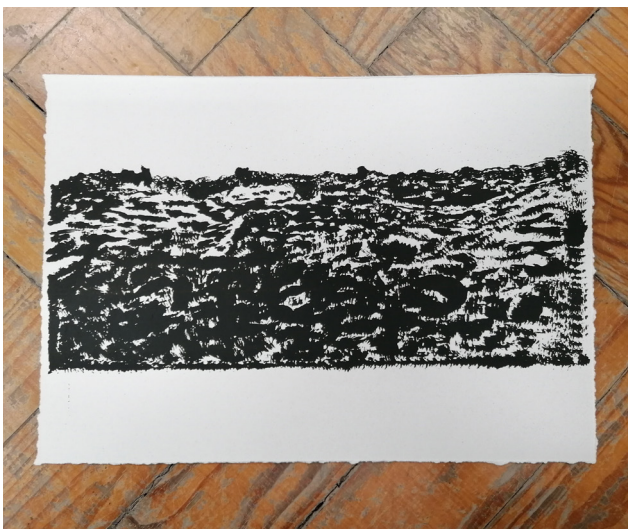


Resultados impressos

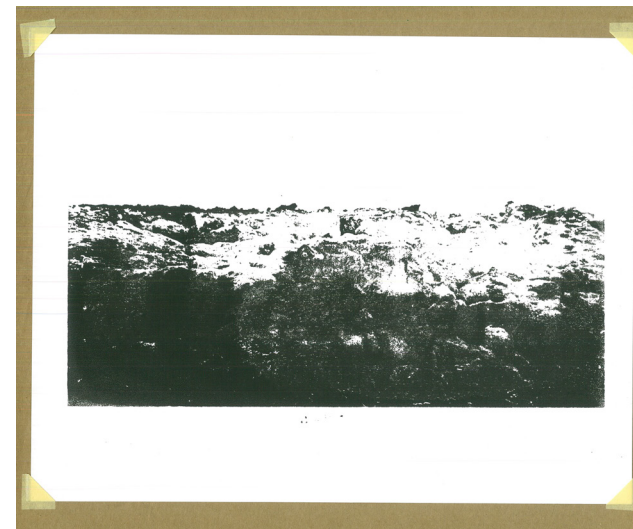
Prova impressa com tinta acrílica à base de água sobre papel, a partir de desenho - *frottage* - feita com lápis litográfico aplicado directamente sobre tela serigráfica.



Prova impressa com tinta acrílica à base de água sobre papel, a partir de desenho, feito com guache e detergente da loiça aplicados directamente sobre tela serigráfica.



Prova impressa com tinta acrílica à base de água sobre papel, a partir do tusche serigrafado sobre tela serigráfica.



Serigrafia

com desenho directo na tela
serigráfica e aplicação de
bloqueador à base de cola animal

Lista de materiais

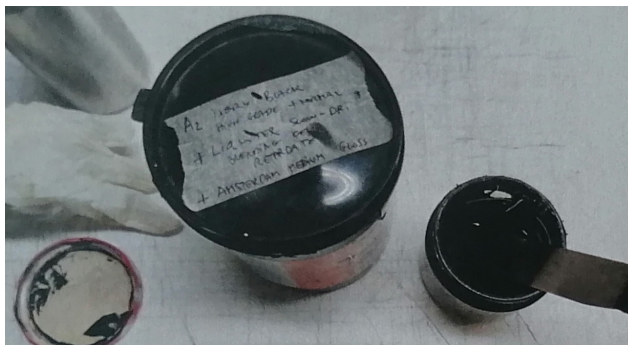
Materiais para produção do bloqueador

Cola animal
Água
Vinagre
Glicerina



Materiais para desenho

Lápis litográfico mole - número 1



Materiais de impressão

Tinta acrílica à base de água
Papel corrente

Outros materiais

Quadro serigráfico com tela em poliéster de 120 fios (estiramento profissional)

#1

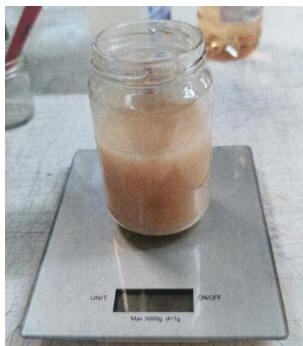
À semelhança da hipótese 1.1 (página 24) a estudante Francisca Rebelo fez uma *frottage* de uma matriz zincográfica, directamente sobre a tela serigráfica, utilizando um lápis litográfico mole - número 1.



#2

Para preparar o bloqueador juntou-se:

- 40% de cola animal (38ml) aquecida em banho maria
- água (110ml)
- vinagre (17,6ml)
- glicerina (4,4ml)



NOTA: caso esta mistura contenha demasiada cola e glicerina vai endurecer mais rápido e não poderá ser usada, por não se conseguir espalhar no quadro.

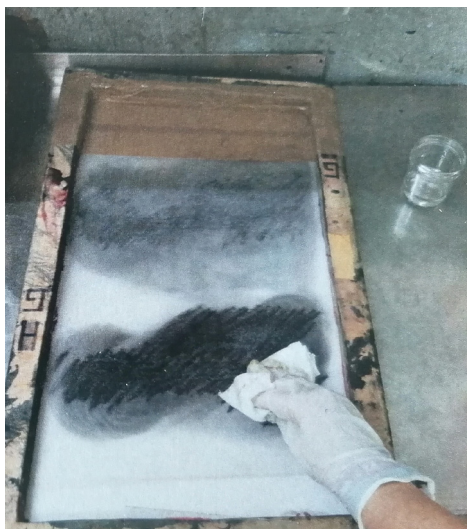
#3

O bloqueador, preparado anteriormente deve ser colocado no quadro, como se espalha a emulsão. Aplicam-se duas camadas, uma de cada lado e o tempo de secagem é de aproximadamente 10 minutos.



#4

À semelhança do que se fez com o amido de milho, na etapa #2.3.7.1 da página 20, também aqui se retira o material do desenho. Mas em vez de água utilizou-se Bioclean, que é um agente de limpeza vegetal não tóxico, para evitar dissolver a cola animal. O quadro deve ser limpo de ambos os lados, tal como se fez com o amido de milho.



#5

Impressão com tinta acrílica à base de água e respectivos resultados impressos.

A tinta, em contacto com o bloqueador de cola animal começou a desfazê-lo, pois também este é à base de água.

NOTA: Não é aconselhado deixar a cola no quadro durante muito tempo, pois quanto mais tempo a cola estiver no quadro, mais difícil será removê-la.

Para retirar a cola do quadro deve-se colocar o quadro numa bacia e lavar ou enxaguar com água quente. O quadro pode ser deixado de molho para ser mais fácil remover camadas de cola mais espessas.



Resultado impresso.

