

CIANÓTIPO



Joan Lyons  
*Five generations quilt, s/ data.*  
Cianotipia sobre tecido de algodão, 55 x 45 pol. As impressões foram feitas por contato e cada pedaço de tecido foi costurado.

Processo fotográfico histórico baseado nas propriedades fotossensíveis de alguns sais férricos na produção de uma imagem. Seu nome deriva da terminologia de um dos químicos componentes de sua solução fotossensibilizadora: ferricianeto de potássio. Essa solução requer apenas a adição de dois outros químicos: citrato de ferro amoniacal e água. A cianotipia é uma prática na qual o papel fotográfico é, de certa maneira, "fabricado" pelo fotógrafo. Sua maior vantagem reside no fator econômico de sua produção. Sua maior limitação: o resultado final será sempre em tons de azul, o que não deve ser confundido com o resultado proporcionado pela heliografia.

Os cianótipos mais comuns são executados sobre papel. Pode-se, no entanto, aplicar sua emulsão sobre tecidos de fibra natural,

79

como algodão e seda. A artista Catherine Jansen produziu, na década de 1970, uma instalação ambiental apresentando toda a mobília de um quarto de dormir impressa com essa técnica. A prática desse método de impressão é tão antiga quanto a própria fotografia. A documentação botânica feita por Anna Atkins, em 1864, é seu maior testemunho. Outros artistas contemporâneos que devem ser mencionados como exímios praticantes da cianotipia são: Bea Nettles, Betty Hahn, Robert Rauschenberg, Jane Stevens e Joan Lyons.

Dado que a solução fotossensibilizadora para execução de um cianótipo é muito lenta, isto é, requer um longo tempo de exposição à luz para gravar uma imagem, é necessária uma fonte de luz muito forte para o trabalho de impressão, geralmente feita por contato do negativo com o suporte escolhido. Desconsidere qualquer possibilidade de trabalhar com esse e os outros processos aqui descritos num laboratório fotográfico. Com a utilização de um ampliador tradicional como fonte de exposição, você levaria "séculos" para obter uma imagem subexposta.

#### FONTES DE LUZ

A melhor fonte de luz para a exposição de um cianótipo é o sol. Outras fontes de luz bastante adequadas são lâmpadas de quartzo de 1000 W ou, se disponível, a fonte luminosa a carvão de uma máquina de gravação de chapas de *offset*. Lâmpadas

80



81

Jane A. Stevens  
*Man learns to fly*, 1985.  
Cianótipo sobre papel, 13 x 19,5 pol.

ultravioleta também podem ser utilizadas. Pequenas "mesas de luz" para a gravação de chapas *offset* também são bastante adequadas para a exposição de um cianótipo, principalmente por possuírem um sistema de pressão a vácuo, o que permite um contato preciso e eficiente do negativo com seu suporte. A empresa Mecanorma comercializa alguns tipos dessas mesas de dimensões pequenas. As fontes de luz recomendadas também servem aos propósitos dos outros processos artesanais aqui descritos.

#### SOLUÇÃO FOTOSENSIBILIZADORA

(SOLUÇÃO PARA ESTOQUE)

82

A química componente da solução sensibilizadora é apresentada em forma granulada e deve ser diluída em água, em frascos separados, bem como estocada em frascos de plástico escuro diferentes. Diluídas e estocadas corretamente, as soluções permanecem ativas por cerca de um ano e meio. As quantidades sugeridas abaixo como solução de estoque são suficientes para produzir mais de uma centena de cópias, se o tamanho do trabalho não exceder à dimensão de uma folha de papel ofício.

#### Materiais

50 g de citrato férrico amoniacal (de cristais verdes); 35 g de ferricianeto de potássio; 1 frasco graduado para a diluição dos

químicos; 1 pequena pá de plástico para mistura de químicos; 3 frascos de plástico escuro para guardar as soluções; 1 pincel largo e macio para aplicação da química sobre o papel; 1 secador de cabelos para secagem; 1 chapa de vidro de pelo menos 4 mm de espessura (de dimensão igual ou um pouco maior que a do suporte) para fixar o contato do suporte com o negativo a ser impresso; 1 bandeja plástica para o banho final da imagem em água corrente.

Os papéis mais adequados para a execução de um cianótipo, bem como para a maioria dos processos fotográficos férricos, são aqueles feitos com fibras naturais e de pH zero, como o Kid's Crane Finish ou Rives BFK, por exemplo. Esses são papéis caros, difíceis de encontrar no mercado nacional, devendo ser utilizados após a aquisição de algum domínio técnico. Papéis pouco "encolados", resistentes à água e de absorção média, como o Fabriano e o Canson, podem produzir bons resultados. Papéis artesanais de boa qualidade também são adequados como suporte, aplicando-se o mesmo a tecidos de fibra natural, como algodão e seda. A empresa Moinho Brasil, de Renata Telles, fornece papel artesanal de alta qualidade para esse fim (veja endereço na seção "Onde encontrar").

#### Procedimentos

1. Diluir 50 g de citrato férrico amoniacal de cristais verdes em 250 ml de água. A diluição deve ser feita em constante agitação. Deixar em repouso.
2. Diluir 40 g de ferricianeto de potássio em 250 ml de água. Aqui também a diluição é feita em constante agitação. Deixar em repouso.
3. Após 30 minutos de repouso, as soluções devem ser misturadas em proporções iguais, na quantidade ideal para o trabalho que se deseja realizar. 50 ml de solução combinada são suficientes para sensibilizar de três a quatro folhas de papel de 20 x 20 cm de dimensão. A coloração da química deve ser amarelo-esverdeada, quase fosforescente.
4. Em ambiente sombrio, e com o auxílio de um pincel largo e macio, aplique sobre a superfície do papel a solução sensibilizadora em toda a área que será ocupada pelo negativo. É aconselhável, porém não necessário, que se deixe uma margem em torno da área de trabalho.
5. Seque o papel sensibilizado com o auxílio de um secador de cabelos. É muito importante que o papel esteja totalmente seco antes de sua exposição à luz. Papéis úmidos ocasionam manchas no negativo e no resultado final.
6. Exponha à luz o "sanduíche" feito com o papel sensibilizado, o negativo e a chapa de vidro. O tempo de exposição à luz é

indicado pela mudança de cor na área sensibilizada. O resultado deve apresentar uma imagem de cor azul-profundo.

O tempo de exposição à luz deve ser controlado por uma tira de teste.

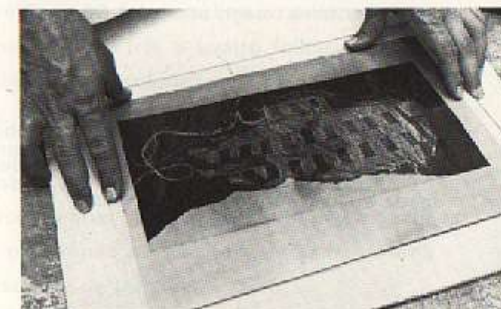
7. Exposta à luz, a imagem, que agora se apresenta em tons azuis, deverá ser revelada em banho de água corrente durante aproximadamente 15 minutos, a uma temperatura ambiente, para remoção total da química sensibilizadora não afetada pela luz. Caso contrário, o resultado ficará manchado.

8. Seque a imagem obtida com um secador de cabelos ou sobre uma esteira ou em um varal.

#### Atenção

Uma nova camada sensibilizadora sobre um cianótipo finalizado não é aconselhável. O ferricianeto de potássio da nova camada apaga a imagem já impressa.

85



86

1. A solução fotossensibilizadora é estocada em frascos separados e somente misturada na hora de sua aplicação. A aplicação da química deve ser feita com um pincel, de forma uniforme e em diversas direções.



87

2. Após a secagem do suporte, o negativo é impresso por contato.
3. A revelação é feita em banho de água corrente.

#### ALGUMAS SUGESTÕES

Desejando intensificar o tom de azul obtido, mergulhe a imagem, por alguns segundos, num banho de "água de lavadeira" (cândida) diluída na proporção de 1:20, isto é, 1 parte de cândida para 20 partes de água. Após essa imersão, a imagem deverá ser lavada em água corrente por mais 15 minutos.

Para intensificar o contraste de um cianótipo, adicione 6 gotas de dicromato de potássio (solução a 1%) em cada 4 ml de solução sensibilizadora.

Também é possível rebaixar a tonalidade de azul de um cianótipo mergulhando-o numa solução de 20% de oxalato de potássio ou numa de ácido oxálico. Após essa aplicação, a imagem deve ser lavada em água corrente durante 30 minutos.

A tonalização de um cianótipo é possível, porém pouco recomendada, devido ao imprevisível e instável comportamento das cores geradas.

São as seguintes as fórmulas e os procedimentos tonalizadores mais estáveis:

**Violeta-escuro** – Mergulhe a imagem numa solução de amoníaco (50%) e água. Esse procedimento apagará a imagem temporariamente, até que a mesma seja lavada em água corrente durante 5 minutos e tonalizada numa solução de ácido gálico diluído em água na proporção de 1:100. Após a tonalização, a imagem deverá ser lavada em água corrente durante 30 minutos.

88

**Azul-marinho** – Mergulhe a imagem numa solução de 5% de acetato de chumbo a 30°C de temperatura. Após a tonalização, a imagem deve ser lavada em água corrente por 30 minutos.

**Marrom-siena** – Banhe a imagem durante 5 minutos numa solução de 6 g de ácido tânico diluídos em 180 ml de água. Transfira a imagem para um banho de 6 g de carbonato de sódio diluídos em 180 ml de água durante 5 minutos. Após esses banhos, a imagem deverá ser lavada em água corrente por cerca de 15 minutos.

#### COMENTÁRIO

Esse método de impressão pode ser combinado com o método Impressão Marrom Van Dyck, descrito a seguir, desde que o procedimento da cianotipia seja executado antes. A inversão dessa ordem não produz bons resultados, pois a aplicação do ferricianeto de potássio sobre uma "impressão marrom" apaga e mancha a imagem já impressa. Veja, no capítulo seguinte, o trabalho da fotógrafa **Joan Lyons** para ter uma idéia do que é possível em termos de combinação desses métodos de impressão.

89

Alunos da Faculdade de Arquitetura da UNESP/Bauru (turma de 1994) e Luiz G. Monforte

*Phosphorescendo azul*, 1991.

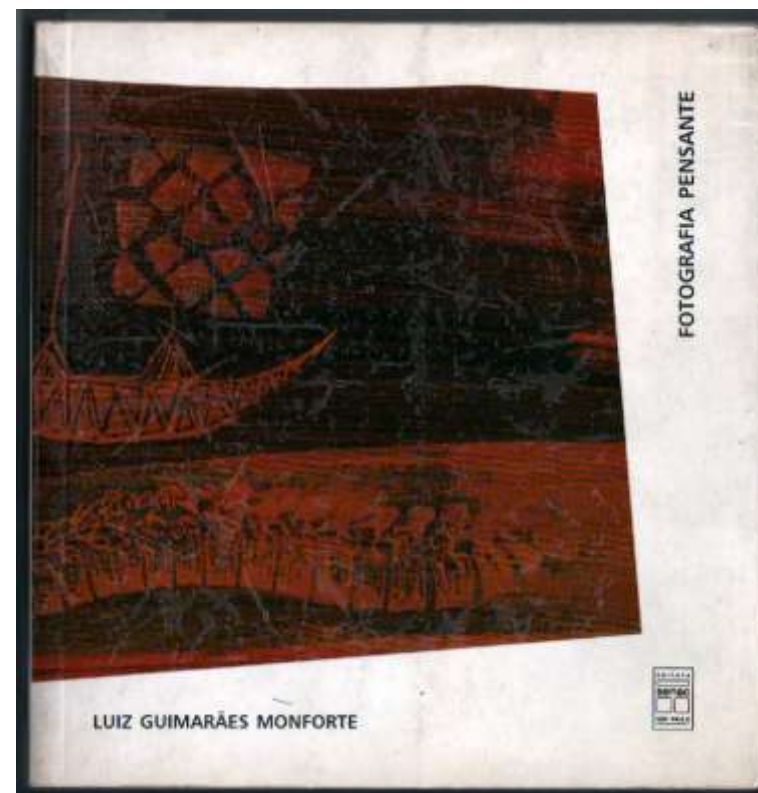
Cianótipo sobre papel e aplicação de tinta colorida spray (inspirada no poema homônimo de Maria Rosa Ferreira), 2,50 x 14 m.

90





Obs. A imagem foi impressa no meio da rua. Os alunos deitaram-se sobre o papel sensibilizado e aguardaram que o sol gravasse suas silhuetas. A revelação foi feita por jatos de água de uma mangueira, no próprio local de impressão.



#### REFERÊNCIAS

MONFORTE, Luiz Guimarães. **FOTOGRAFIA PENSANTE**. São Paulo/SP. Editora SENAC, 1997. (pp.77-91)