

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

INSTITUTO DE ARTES

MESTRADO EM ARTES VISUAIS

MARIA ALICE ALVIM DE MACEDO

SERIGRAFIA ARTÍSTICA: POSSIBILIDADES EXPRESSIVAS

São Paulo

2004



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
INSTITUTO DE ARTES
MESTRADO EM ARTES VISUAIS

MARIA ALICE ALVIM DE MACEDO



SERIGRAFIA ARTÍSTICA: POSSIBILIDADES EXPRESSIVAS

São Paulo

2004



MARIA ALICE ALVIM DE MACEDO

SERIGRAFIA ARTÍSTICA: POSSIBILIDADES EXPRESSIVAS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista - UNESP, na linha de pesquisa Processos e Procedimentos Artísticos, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Artes Visuais, sob a orientação do Prof. Dr. Milton Terumitsu Sogabe.



BIA

São Paulo
2004

INSTITUTO DE ARTES	
Requisição:	al autora
Valor:	R\$ 10,00
Data:	25-10-04
Processo n.º	02/2004-1A
Registro No	T. 565
São Paulo,	23-11-04

TUNES
760
M141A

CAP. 8030000

MARIA ALICE ALVIM DE MACEDO

SERIGRAFIA ARTISTICA: POSSIBILIDADES EXPRESSIVAS

Macedo, Maria Alice Alvim de

Serigrafia artística: possibilidades expressivas / Maria Alice Alvim de Macedo. – São Paulo : [s.n.], 2004.
145 f. : il.

Bibliografia

Orientador: Milton Terumitsu Sogabe

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes

1. Serigrafia. 2. Artes gráficas – Técnicas.

CDD : 760
764.8

São Paulo
2004



MARIA ALICE ALVIM DE MACEDO

SERIGRAFIA ARTÍSTICA: POSSIBILIDADES EXPRESSIVAS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista - UNESP, na linha de pesquisa Processos e Procedimentos Artísticos, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Artes Visuais, sob a orientação do Prof. Dr. Milton Terumitsu Sogabe.

Prof. Dr. Milton Terumitsu Sogabe (IA UNESP)

Prof. Dr. Omar Khouri (IA UNESP).....

Prof. Dr. Sergio Régis Martins (FAU USP).....

São Paulo
2004



AGRADECIMENTOS

A Hajime Otsuka, Hélio Bianchini, Tarsis Bianchini e Sidnei de Carvalho, profissionais da serigrafia, pela generosa contribuição na cessão de imagens, informações e suporte técnico.

A Antonio Marcos Cândido, pela colaboração nos trabalhos de impressão.

Ao Prof. Dr. Milton Terumitsu Sogabe, pelo estímulo e orientação deste trabalho.

Aos meus pais, pelo apoio e incentivo.



RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo pesquisar o potencial expressivo da serigrafia investigando suas possibilidades técnicas e de linguagem. A partir da apresentação do panorama histórico e tecnológico da serigrafia, analisamos sua aplicação na produção de obras de arte, com ênfase na pesquisa de novas tecnologias aplicadas ao processo serigráfico. Através da documentação e sistematização de diversos processos e procedimentos artísticos, buscamos contribuir para a reflexão crítica acerca das possibilidades expressivas da serigrafia e difundir o conhecimento produzido por meio de material científico, útil como subsídio à pesquisa e à produção artística nessa área.

Palavras-chave

serigrafia artística - serigrafia industrial - processo serigráfico - gravura



ABSTRACT

This essay investigates the developments in technical resources of screen printing and its potential as an art medium. It presents an historical and technological view of screen printing, with special emphasis on new technologies applied to the screen printing process, and analyses its use in art production. It is also our aim to disseminate scientific knowledge on the screen printing communication potential, which could be obtained through the collection, organization and critical analysis of artistic processes and procedures. In this way, it is expected that a contribution could be offered for further research work on this subject.

Key Words

screen printing – serigraphy – silkscreen - printmaking

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Hand Stencil. Caverna Chauvet-Pont-d'Arc.....	17
Figura 2. Quimono, séc.XVIII.....	19
Figura 3. Estêncil japonês, início séc. XIX.....	19
Figura 4. Xilografia colorida com estênceis.....	19
Figura 5. Impressão serigráfica.....	20
Figura 6. Anthony Velonis. Side Street, 1940.....	24
Figura 7. Ben Shahn. Triple Dip, 1952.....	24
Figura 8. Josef Albers. Álbum Homage to the Square, 1962.....	26
Figura 9. Victor Vasarely. Planetary Folklore, 1964.....	27
Figura 10. Victor Vasarely. Permutation 8, 1968.....	27
Figura 11. Andy Warhol. Campbell's Soup I, 1968.....	29
Figura 12. Outdoor impresso em serigrafia.....	30
Figura 13. Impressão sobre ampolas de vidro.....	31
Figura 14. Telas curvas.....	31
Figura 15. CD impresso em quadricromia.....	31
Figura 16. Teclado de membrana.....	31
Figura 17. Circuito impresso c/ tintas resiste.....	32
Figura 18. Circuito impresso c/ legendas.....	32
Figura 19. Filetes desmoldadores e reticulados.....	32
Figura 20. Isolantes plásticos nas juntas de motores.....	32
Figura 21. Azulejos impressos em serigrafia.....	33
Figura 22. Decalque impresso c/ tinta cerâmica.....	33
Figura 23. Impressão c/ esferas de cristal.....	33
Figura 24. Impressão alto relevo.....	33
Figura 25. Impressão alto relevo.....	33
Figura 26. Impressora jato de tinta para telas.....	36
Figura 27. Aplicador automático de emulsão.....	37
Figura 28. Sistema automatizado de limpeza de telas.....	37
Figura 29. Tela gravada p/ impressão de placas de circuitos.....	37
Figura 30. Tela gravada com emulsão 3D.....	38
Figura 31. Camada de emulsão 3D.....	38
Figura 32. Tela gravada com emulsão 3D.....	38
Figura 33. Impressão alto relevo sobre tecido.....	38
Figura 34. Mesa automática de impressão.....	39
Figura 35. Vista externa da estação metrô Sumaré.....	41
Figura 36. Vista interna da estação metrô Sumaré.....	41
Figura 37. Painel de vidro serigrafado.....	41
Figura 38. Vista da Av. Sumaré através dos painéis.....	41
Figura 39. Painel de vidro serigrafado.....	42
Figura 40. Seleção de fotos.....	43
Figura 41. Placa impressa com o fundo branco.....	44
Figura 42. Matriz da imagem fotográfica.....	44
Figura 43. Saída do forno.....	45
Figura 44. Aplicação das letras com estêncil.....	45
Figura 45. Detalhe das letras aplicadas com estêncil.....	45
Figura 46. Richard Hamilton. Interior, 1964.....	50
Figura 47. Andy Warhol. One dollar bill, 1962.....	51
Figura 48. Andy Warhol. Two dollar bills, 1962.....	51
Figura 49. Andy Warhol. Conjunto de caixas de Brillo, Del Monte e Heinz, 1964.....	51
Figura 50. Andy Warhol. Natalie, 1962.....	53
Figura 51. Andy Warhol. Álbum Marilyn, 1967.....	55
Figura 52. Andy Warhol. Díptico Marilyn, 1962.....	55
Figura 53. Andy Warhol. Triple Elvis, 1964.....	56
Figura 54. Andy Warhol. Mona Lisa, 1963.....	57
Figura 55. Andy Warhol. Orange Car Crash 10 Times, 1963.....	58
Figura 56. Andy Warhol. Electric Chair, 1967.....	59
Figura 57. Andy Warhol e Gerard Malanga.....	60
Figura 58. Andy Warhol. Reversal Series: Marilyn, 1979-86.....	61
Figura 59. Andy Warhol. Shadows, 1978.....	62
Figura 60. Robert Rauschenberg. Persimmon, 1964.....	63
Figura 61. Rauschenberg em seu estúdio, 1962.....	64
Figura 62. Robert Rauschenberg. Retroactive I, 1964.....	65
Figura 63. Robert Rauschenberg. Kite, 1963.....	66
Figura 64. Robert Rauschenberg. Express, 1963.....	67
Figura 65. Robert Rauschenberg. Barge, 1963.....	68
Figura 66. Robert Rauschenberg. Signs, 1970.....	68
Figura 67. Robert Rauschenberg. Opal Gospel, 1971.....	69
Figura 68. Robert Rauschenberg. Revolver, 1967.....	69
Figura 69. Robert Rauschenberg. Soundings, 1968.....	70
Figura 70. Roy Lichtenstein. Sweet Dreams, Baby! (Pow!), 1965.....	71
Figura 71. Roy Lichtenstein. Brushstroke, 1965.....	72

Figura 72. Robert Indiana. Love , 1968.....	72
Figura 73. Edward Ruscha. Standard Station , 1966.....	73
Figura 74. Flavio Império. Cartaz , 1960.....	76
Figura 75. Antonio Dias. The Illustration of Art , 1973.....	76
Figura 76. Rubens Gerchman. Lindonéia , 1966.....	76
Figura 77. Nelson Leirner. O milagre , 1967.....	78
Figura 78. Hélio Oiticica com a bandeira de Tozzi, 1968.....	78
Figura 79. Cláudio Tozzi. Guevara Vivo ou Morto , s/d.....	78
Figura 80. Cláudio Tozzi. Astronauta , 1969.....	79
Figura 81. Cláudio Tozzi. Módulo Lunar , 1969.....	79
Figura 82. Cláudio Tozzi. Multidão , 1973.....	80
Figura 83. Cláudio Tozzi. Latin America , 1972/73.....	80
Figura 84. Cláudio Tozzi. Carnaval , 1973.....	81
Figura 85. Cláudio Tozzi. O Retrato , 1973.....	81
Figura 86. Cláudio Tozzi. Especulação Imobiliária , 1972.....	82
Figura 87. Cláudio Tozzi. Parafuso , 1972.....	83
Figura 88. Cláudio Tozzi. Parafuso , 1972.....	83
Figura 89. Cláudio Tozzi. Mulher comendo maçã depois do amor , 1972.....	84
Figura 90. Cláudio Tozzi. Escadas , 1986.....	85
Figura 91. Cláudio Tozzi. Escadas , detalhe.....	85
Figura 92. Cláudio Tozzi. Dança , 1997.....	85
Figura 93. Cláudio Tozzi. Signo , 2000.....	85
Figura 94. Julio Plaza e Augusto de Campos. Objetos , 1969.....	86
Figura 95. Dionísio Del Santo. Halo Expansivo , 1973.....	86
Figura 96. Regina Silveira. Do álbum 10 serigrafias , 1970.....	87
Figura 97. Regina Silveira. Da série Laberintos , 1971.....	88
Figura 98. Regina Silveira. Middle Class & Co , 1971.....	89
Figura 99. Regina Silveira. Middle Class & Co , 1972.....	89
Figura 100. Regina Silveira. Executivos II , 1975.....	90
Figura 101. Regina Silveira. De Artificial Perspectiva 2 , 1976.....	90
Figura 102. Regina Silveira. Destruturas Urbanas , 1976.....	91
Figura 103. Regina Silveira. Destruturas Urbanas , 1976.....	91
Figura 104. Regina Silveira. Destruturas Urbanas , 1976.....	91
Figura 105. Regina Silveira. The Cities , 1977.....	92
Figura 106. Regina Silveira. Natural Beauties , 1977.....	92
Figura 107. Regina Silveira. Indians from Brazil , 1977.....	92
Figura 108. Regina Silveira. Brazilian Birds , 1977.....	92
Figura 109. Regina Silveira. Para Lizárraga , 1982.....	93
Figura 110. Tadeu Jungle. O lance do gago , 1982.....	93
Figura 111. Júlio Mendonça. Zero à esquerda , 1981.....	93
Figura 112. Paulo Miranda. Correção: Rauschenberg , 1985.....	93
Figura 113. Regina Silveira. Velox , 1991.....	95
Figura 114. Regina Silveira. Ralador , 1990.....	95
Figura 115. Regina Silveira. Auditorium II , 1990.....	95
Figura 116. Regina Silveira. Encuentro , 1991.....	95
Figura 117. Regina Silveira. Wild Book , 1997.....	96
Figura 118. Regina Silveira. Inside/out , 1996.....	96
Figura 119. Regina Silveira. Doublé (M.D.) , 1997.....	96
Figura 120. Regina Silveira. Bordado , 2003.....	96
Figura 121. Aplicação de emulsão	99
Figura 122. Gravação da tela	100
Figura 123. Revelação da tela	100
Figura 124. Impressão	101
Figura 125. Abdeck sobre acetato	103
Figura 126. Carybé. Feira , 1995.....	103
Figura 127. Frottage da textura de uma lixa utilizando-se lápis litográfico.....	104
Figura 128. Antonio Henrique Amaral. Sem título , 1999.....	104
Figura 129. Recorte manual	105
Figura 130. Antonio Lizárraga. Campos , 2000.....	105
Figura 131. Modelo de plotter de recorte	106
Figura 132. Arte final e fotolito	107
Figura 133. Iran do Espírito Santo. Still , 1997.....	107
Figura 134. Escurecimento do laser filme	108
Figura 135. Tomoshige Kusuno. 2000 - 1 , 1999.....	109
Figura 136. Diapositivo da 1ª cor	110
Figura 137. Diapositivo da 7ª cor	110
Figura 138. Diapositivo da 10ª cor	110
Figura 139. Janela de arquivo do CorelDraw	110
Figura 140. Fotolito digital	110
Figura 141. Fotograma	111
Figura 142. Preparação do estêncil	113
Figura 143. Preparação do estêncil	114
Figura 144. Aplicação do crayon	114
Figura 145. Preparação do estêncil	115
Figura 146. Regina Silveira. Quimera , 2003.....	116
Figura 147. Imagem original e diapositivos	117



Figura 148. Processo de impressão	118
Figura 149. Inês Raphaelian. Palimpsesto, 2001	119
Figura 150. Diapositivos	119
Figura 151. Processo de impressão	120
Figura 152. Antonio Lizárraga. Equinócio's, 2003	121
Figura 153. Recorte do diapositivo	121
Figura 154. Impressão	122
Figura 155. Janela do arquivo do CorelDraw	122
Figura 156. Fotolito	122
Figura 157. Detalhe da tela com emulsão 3D	123
Figura 158. Detalhe ampliado da tela com emulsão 3D	123
Figura 159. Impressão	124
Figura 160. Relevo impresso	124

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
I - ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DA SERIGRAFIA.....	16
1.1. REFERÊNCIAS HISTÓRICAS	17
1.1.1. Origem e desenvolvimento da técnica da serigrafia.....	17
1.1.2. Origem e desenvolvimento da serigrafia artística	23
1.2. NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS À SERIGRAFIA	30
1.3. SERIGRAFIA INDUSTRIAL/ARTÍSTICA.....	40
II - SERIGRAFIA NA ARTE	47
2.1. POP ART	48
2.2. BRASIL: DÉCADAS DE 1960/70	74
III - PROCESSOS E PROCEDIMENTOS ARTÍSTICOS EM SERIGRAFIA	97
3.1. PROCESSO SERIGRÁFICO	98
3.1.1. Gravação fotográfica de matrizes	98
3.1.2. Impressão.....	101
3.1.3. Elaboração de diapositivos	102
3.1.4. Fotograma	111
3.1.5. Preparação direta na matriz.....	112
3.2. PROCESSOS DE PRODUÇÃO	116
3.2.1. Regina Silveira: serigrafia sobre vidro	116
3.2.2. Inês Raphaelian: serigrafia sobre cerâmica	119
3.2.3. Antonio Lizárraga: serigrafia com relevo sobre papel	121
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	125
REFERÊNCIAS.....	128
ANEXO 1 – Entrevista Alex Flemming.....	136
ANEXO 2 – Entrevista Cláudio Tozzi.....	138
ANEXO 3 – Entrevista Regina Silveira	142



INTRODUÇÃO

A serigrafia, uma evolução do processo de estêncil, é um meio de impressão que foi desenvolvido ao longo do séc. XX. Inicialmente voltada para a impressão têxtil e para a publicidade, foi a partir dos anos 1930 nos EUA que os primeiros experimentos em arte foram realizados, tornando-se, nas décadas de 1960/70, um meio gráfico dominante no campo das artes plásticas, quando artistas como Andy Warhol e Robert Rauschenberg ampliaram as possibilidades de linguagem da serigrafia, introduzindo definitivamente a técnica, que até então era considerada um meio de impressão comercial, no universo artístico.

A trajetória da utilização da serigrafia na elaboração da obra de arte acompanha os desenvolvimentos tecnológicos relativos à produção da imagem, desde a incorporação de processos fotográficos até os recursos digitais atuais. As possibilidades de aplicação sobre diferentes suportes e superfícies; de uso de uma grande diversidade de tintas e outros materiais para imprimir; de impressão de grandes formatos; de utilização da imagem fotográfica, são alguns dos recursos explorados pelos artistas que utilizam a técnica tanto na produção de gravuras e múltiplos, como na impressão sobre objetos tridimensionais, telas, instalações etc.

A presente dissertação busca investigar o potencial expressivo da serigrafia a partir de suas características como meio, através de suas possibilidades técnicas e de linguagem.



A escolha do tema da pesquisa baseia-se, fundamentalmente, em nossa experiência profissional em serigrafia artística iniciada a partir de 1985, desenvolvendo projetos serigráficos próprios e de diversos artistas contemporâneos. Tal experiência oferece a oportunidade de utilizar diferentes procedimentos técnicos, exigindo uma constante e permanente pesquisa e experimentação de técnicas e materiais, além de um contato íntimo com o universo formal e poético de projetos das mais variadas naturezas.

A sistematização deste conhecimento, aliada à pesquisa de novos processos, materiais e equipamentos, desenvolvidos pelos mais diversos setores industriais que utilizam a impressão serigráfica, busca apresentar várias possibilidades de aplicação da serigrafia que possam contribuir para ampliar suas viabilidades expressivas.

Desta forma, a pesquisa sobre a utilização da serigrafia na elaboração da obra de arte visa tanto a investigação dos processos artísticos envolvidos em sua produção, como a atualização de novas tecnologias aplicadas ao processo serigráfico.

As análises formuladas são baseadas em pesquisas bibliográficas e de campo, bem como na sistematização de procedimentos e técnicas relacionados à atividade de ateliê e suas variadas possibilidades empíricas, por meio de fotografias e memoriais descritivos.

A partir de uma abordagem do panorama histórico e tecnológico do desenvolvimento da técnica, da análise de sua aplicação na arte e da documentação e sistematização de processos serigráficos, o presente estudo apresenta diversas possibilidades



expressivas da serigrafia, oferecendo informação técnica e iconográfica que possam subsidiar a pesquisa e a produção artística nessa área.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa bibliográfica foi utilizada para colher informações quanto ao material existente sobre serigrafia artística. Verificando-se a inexistência de publicações nacionais que abordassem especificamente a serigrafia enquanto meio de produção da obra de arte, baseamo-nos fundamentalmente em publicações estrangeiras. Quanto à pesquisa da bibliografia geral e do material relativo às técnicas, materiais e processos aplicados à serigrafia, foram utilizadas publicações tanto nacionais quanto estrangeiras, incluindo-se livros, revistas, catálogos, periódicos e sites da Internet.

A pesquisa de campo foi utilizada para colher informações sobre as tecnologias aplicadas à serigrafia. Foram pesquisadas unidades de produção industrial, feiras de produtos e equipamentos para serigrafia, empresas de produtos serigráficos, complementando-se com entrevistas com artistas e técnicos e visitas a exposições e ateliês.

A pesquisa experimental foi utilizada para investigar os processos artísticos envolvidos na produção de serigrafias, a partir da investigação empírica, baseada na documentação e sistematização das etapas de produção de obras de artistas contemporâneos, realizadas em ateliê.



REFERENCIAL TEÓRICO

Com base no conceito de *formatividade* da obra de arte, desenvolvido por Luigi Pareyson, abordamos especificamente a serigrafia como a técnica codificada para agir sobre a matéria escolhida, a partir da intenção formativa do artista. Por meio da apresentação e análise de obras produzidas em serigrafia, são enfatizadas questões relativas à experimentação e à pesquisa dentro das etapas do processo serigráfico, que tenham como características a abordagem criativa e a inventividade.

A reflexão sobre o fazer artístico a partir de meios mecânicos é baseada no livro, *A holarquia do pensamento artístico*, de Paulo Laurentiz, a fim de discutir a relação entre as operações de produção e a forma de pensar a arte, através da materialidade dos meios utilizados pelo artista. Neste caso, a materialidade específica da serigrafia.

O conceito de *materialidade* é compreendido aqui, a partir da ótica de Fayga Ostrower, em seu livro *Criatividade e processos de criação*, no sentido de “*abranger não somente alguma substância, e sim tudo o que está sendo formado e transformado pelo homem*”¹, considerando a importância da *práxis* como indutora de processos produtivo-criativos, que terminam por gerar novas possibilidades de uso de materiais e técnicas e novas linguagens.

¹ Fayga OSTROWER, *Criatividade e Processos de Criação*, p. 31-32.



A partir dessa conceituação, procuramos refletir sobre os processos produtivos envolvidos na elaboração da obra de arte em serigrafia, no sentido de verificar a atualidade de sua linguagem e materialidade.

SÍNTESE DOS CAPÍTULOS

O primeiro capítulo, *"Origem e desenvolvimento da serigrafia"*, traz referências históricas sobre a origem e o desenvolvimento da técnica aplicada à produção industrial e artística, informações sobre novas tecnologias aplicadas ao processo serigráfico e exemplifica a utilização de recursos industriais aplicados à produção da obra de arte em serigrafia.

O segundo capítulo, *"Serigrafia na arte"*, analisa obras produzidas em serigrafia pelos artistas da *Pop Art* americana, com enfoque em Andy Warhol e Robert Rauschenberg, e pelos artistas brasileiros da década de 1960/70, com enfoque em Regina Silveira e Cláudio Tozzi, verificando como estes artistas exploraram o potencial expressivo da serigrafia, na produção de gravuras, múltiplos, telas, objetos tridimensionais e instalações.

O terceiro capítulo, *"Processos e procedimentos artísticos em serigrafia"*, trata da investigação dos processos técnicos e artísticos envolvidos na produção de serigrafias contemporâneas, documentando e sistematizando as etapas de produção na experiência do ateliê. Apresenta, também, os procedimentos básicos do processo



serigráfico, oferecendo informação atualizada relativa a materiais e métodos disponíveis.

A partir destas diferentes abordagens, apresentamos as considerações finais acerca das possibilidades expressivas da serigrafia, identificando seus recursos técnicos e de linguagem e situando-a no contexto atual dos meios de reprodução da imagem.



CAPÍTULO I
ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DA SERIGRAFIA



1.1. REFERÊNCIAS HISTÓRICAS

1.1.1. Origem e desenvolvimento da técnica da serigrafia

O princípio básico da serigrafia deriva do processo do estêncil – uma espécie de máscara recortada em folhas de papel ou outro material, que delimita as áreas abertas de um determinado desenho, ou imagem, a ser impresso.

Os antecedentes do método do estêncil remontam a um passado distante. Talvez o mais antigo exemplo de tinta impressa através do estêncil esteja nas pinturas pré-históricas das paredes de cavernas como as de *Gargas ou Chauvet-Pont-d’Arc*, na França. “*Em alguns dos mais antigos períodos da arte aparece a ‘hand stencilled’, um motivo desenvolvido por artistas pré-históricos que espalhavam a tinta em volta dos dedos estendidos da mão humana, na superfície da pedra.*”²



Figura 1. Hand Stencil. Caverna Chauvet-Pont-d’Arc
Fonte: <http://www.culture.fr/culture/arcnat/chaufvet/em/>

² Fritz EICHENBERG, *The art of print*, p.482.

Povos primitivos, como os indígenas das ilhas Fidji, recortavam desenhos em folhas de plátano e pintavam com tintas vegetais sobre cascas de árvores e tecidos. Os egípcios fizeram uso de estênceis em suas pirâmides e templos, para decorações de murais, interiores e na ornamentação da cerâmica.

No Oriente, o estêncil foi largamente usado nas artes decorativas desde tempos remotos. Os chineses recortavam desenhos em papéis para transferir padrões de bordados em peças de roupas, para pintar sobre a seda e também como uma forma de arte independente. "*A grande quantidade de Budas representados nas cavernas chinesas de Tun-Huang foi resultado de estênceis.*"³

No Japão, o método do estêncil adquiriu notoriedade no período *Kamakura* (1185-1336), quando era usado para adornar as peças de couro usadas pelos samurais em seus cavalos. Mais tarde, nos séculos XVII e XVIII, os japoneses desenvolveram o método do estêncil a um alto nível para a decoração de tecidos de seda, em especial nos quimonos, denominado *yuzenzome*. Conseguiram imprimir estampas com quatro, cinco ou mais cores com um registro perfeito entre as várias impressões.

Os japoneses, na sua procura por maiores detalhes e precisão, criaram várias inovações. Eles recortaram imagens intrincadas de grande delicadeza e complexidade em folhas duplas de papel à prova d'água. Entre as duas folhas colavam fios finos de cabelo ou de seda para fixar as formas do estêncil juntas. Algumas vezes, os fios eram afixados aos estênceis numa trama regular tão fina que, quando o estêncil era impresso sobre a seda com delicadas tintas à base d'água, as linhas da trama resultavam invisíveis. Algumas fontes consideram que esse tipo de processo pode ter sugerido o uso do tecido de seda como um veículo de impressão. Além de usar o estêncil em quimonos e decoração, os artistas e artesãos chineses e japoneses também fizeram pinturas e telas através desse processo.⁴

³ Ross G. NIELSEN, *Serigrafia industrial y artes graficas*, p.5.

⁴ John ROSS; Clare ROMANO; Tim ROSS, *The complete printmaker*, p.144.





Figura 2. Quimono, séc.XVIII
Técnica yuzenzome
Fonte: http://www.rekihaku.ac.jp/index_ne.html



Figura 3. Estêncil japonês, início séc. XIX
feito com fios de cabelo (detalhe)
Fonte: GILMOUR, 1978

Na Europa, na arte bizantina, no período gótico e na maior parte da Idade Média, em países como a Alemanha, Espanha, Inglaterra, França e Itália, os estênceis eram utilizados para a estampa de imagens religiosas e profanas.

Durante as Cruzadas, as cruzes vermelhas eram às vezes impressas sobre vestimentas por meio de um método rudimentar de impressão através de um fino pedaço de tecido esticado sobre um bastidor de ferro. Resina ou piche podem ter sido usados como máscara. As formas flutuantes do desenho, entretanto, eram difíceis de serem incorporadas a esses primeiros desenhos.⁵

No século XVI, o estêncil já era uma arte estabelecida para o uso nas estampas, nas iluminuras dos manuscritos, para colorir cartas de baralho e pinturas religiosas impressas por blocos de madeira.



Figura 4. Xilografia colorida com estênceis
Ilustração de livro do séc. XV (detalhe)
Fonte: IVINS, 1987

⁵ John ROSS; Clare ROMANO; Tim ROSS, *The complete printmaker*, p. 144.

Gradualmente, a técnica foi sendo aplicada em todo tipo de decoração: para adornar móveis, tecidos, papéis de parede, biombos, cortinas etc. Nos séculos XVII e XVIII, na Inglaterra, os estênceis eram usados na aplicação de feltro sobre papel de parede. Na França, em fins do século XIX e começo do século XX, um método de estêncil chamado *pochoir*, foi bastante utilizado para as estampas sobre tecido e papel. Segundo Riva Castleman, o *pochoir* encontrou sua adaptação moderna na serigrafia⁶.

Por volta de 1870, trabalhos experimentais, usando telas de seda como suporte para os estênceis, foram feitos na Alemanha e França e, depois, foram levados para a Inglaterra onde, em 1907, Samuel Simon, um artesão de Manchester, obteve a concessão da primeira patente registrada para o uso da tela de seda. Sua patente era somente para a tela, ainda utilizava o pincel para distribuição de tinta e não o rodo, que logo viria a ser introduzido como uma das ferramentas principais da serigrafia. Originava-se, então, o processo serigráfico tal como o conhecemos hoje, em que uma tela de tecido de trama muito fina é usada para a aplicação dos desenhos a serem impressos.



Figura 5. Impressão serigráfica
Foto: Maria Alice Macedo

⁶ Riva CASTLEMAN, *Prints of the twentieth century*, p.90.

Em 1914, em São Francisco, EUA, John Pilsworth, aperfeiçoou e patenteou um processo de impressão multicolorida, chamado *Selectasine*. Seu método utilizava-se de uma só tela em que a área maior de cor era impressa primeiro, em seguida, parte do desenho era bloqueada com cola e uma segunda cor era impressa; e assim por diante, até finalizar a impressão. Esta versão desenvolvida da impressão em serigrafia se tornou rapidamente uma técnica de impressão comercial, ampliando seu uso na indústria publicitária norte americana.

A partir daí, outros métodos foram criados e o processo da serigrafia foi sendo desenvolvido por várias empresas que produziam pôsteres, cartazes, displays, rótulos etc, em grande quantidade. Por volta de 1915, a incorporação de processos fotográficos, por meio da utilização de emulsões fotossensíveis, ampliou as aplicações comerciais da serigrafia e a indústria expandiu-se rapidamente. A indústria têxtil, especialmente, se beneficiou do novo processo.

Antes do desenvolvimento da serigrafia, a maioria dos tecidos era impressa usando-se rolos entalhados. Tal processo era caro e limitado, enquanto que o novo processo da serigrafia era econômico e permitia o uso de desenhos mais sofisticados e de cores mais brilhantes, que penetravam melhor nos tecidos. Essas características atuaram como incentivos a grandes progressos técnicos e ao uso maciço de máquinas automáticas. Processos fotográficos tornaram possível a reprodução de desenhos mais complexos.⁷

A versatilidade de aplicação da serigrafia e o potencial de imprimir em diversos tipos de superfícies, formas e materiais – mobiliário, luminárias, tapetes, plásticos, couro, brinquedos, tecidos, potes de vidro ou plástico, latas etc – fez com que a técnica se disseminasse e que novos materiais, equipamentos e técnicas fossem introduzidos

⁷ John ROSS; Clare ROMANO; Tim ROSS, *The complete printmaker*, p. 144.



pelos fabricantes e comerciantes, incrementando a natureza do processo e a finalidade de suas aplicações.

Por volta de 1925, máquinas automáticas de serigrafia foram desenvolvidas. Para complementar uma maior precisão na técnica, fabricantes desenvolveram tintas de rápida secagem para as máquinas de impressão automáticas, que podiam produzir de 2.000 a 3.000 impressões por hora. Em 1929, em Ohio, um impressor chamado Louis D'Autremont desenvolveu um filme de recorte patenteado com o nome de *Pro-Film*, que possibilitou a obtenção de formas com contornos precisos e definidos. Joseph Ulano aperfeiçoou e desenvolveu o *Nu-Film*, um filme mais simples de recortar e que aderiu mais facilmente à tela.

A partir da Segunda Guerra Mundial, o uso da serigrafia começou a se disseminar pelo mundo, passando, desde então, por vários processos de transformação que têm evoluído constantemente.

A adaptabilidade da serigrafia a diferentes dimensões, superfícies e substratos, suas amplas possibilidades em relação ao número de impressões e de cópias, fez com que a aplicação desta técnica se ampliasse tanto na indústria gráfica, publicitária, de sinalização como na indústria de embalagens, promovendo desenvolvimentos na tecnologia aplicada a equipamentos automáticos, na fabricação de tintas, emulsões, telas, filmes, substratos, como também, na disponibilidade de recursos para a confecção dos diapositivos, por meio da computação gráfica e de plotters de recorte, que permitem maior precisão e qualidade nas impressões.



1.1.2. Origem e desenvolvimento da serigrafia artística

O surgimento da serigrafia como meio artístico, só se deu na década de 1930, nos Estados Unidos, quando alguns poucos impressores e artistas perceberam o potencial expressivo da técnica. Durante a Grande Depressão, com a finalidade de mitigar os efeitos do alto índice de desemprego no país, o governo americano fundou a *WPA (Works Progress Administration)* em 1935, que, por meio do *Federal Art Project* proporcionava trabalho para muitos artistas, que recebiam remuneração semanal para criar pôsteres, gravuras, pinturas, murais para edifícios públicos e outros trabalhos de arte.

Um grupo de artistas de Nova York, liderados por Anthony Velonis, organizou uma unidade de serigrafia. O baixo custo do equipamento necessário, a facilidade de se montar e operar um ateliê de serigrafia, a versatilidade de aplicações e a possibilidade de produzir grandes edições, que a técnica oferecia, era uma vantagem sobre os outros meios de impressão. Possibilitando, assim, que esses artistas produzissem gravuras que pudessem ser adquiridas por um grande número de pessoas. Segundo Eichenberg:

Este fato, permitiu aos artistas da Depressão atingirem um público de baixo poder aquisitivo, pronto para comprar gravuras originais baratas. Por essas razões, alguns artistas americanos famosos aplicaram seus talentos nos anos 30 na experimentação do medium. Entre eles, Ben Shahn, Robert Gwathmey, Harry Sternberg, e outros com uma consciência social, que tentaram refinar ou redefinir este processo explorado comercialmente. Os métodos tradicionais apresentavam, geralmente, áreas de cores chapadas, pouco texturadas pela trama da tela, definindo formas pouco delicadas. Esses artistas se esforçaram em revelar a partir deste aparentemente inflexível e mecânico medium, algumas das qualidades pictóricas de

seus próprios estilos pessoais e também sua preocupação com os assuntos sociais e políticos de seu tempo.⁸

Esse grupo de artistas, por meio de seus experimentos com estênceis, tusche⁹, texturas e múltiplas impressões coloridas (o que era, então, desconhecido para os impressores comerciais), expandiram os aspectos criativos da serigrafia.



Figura 6. Anthony Velonis. **Side Street**, 1940.
Serigrafia sobre papel, Brooklin Museum, NY
Fonte: GILMOUR, 1970



Figura 7. Ben Shahn. **Triple Dip**, 1952.
Serigrafia sobre papel, colorida à mão
74 cm x 53,3 cm
Fonte: CASTLEMAN, 1976

Carl Zigrosser, historiador da gravura, diretor de uma galeria em Nova York e mais tarde curador do Museu de Arte de Filadélfia, organizou uma das primeiras exposições de serigrafias, exibida em abril de 1940. Logo, outras galerias começaram a mostrar algumas das novas serigrafias. No mesmo ano, a Associação Nacional de Serigrafia dos EUA era fundada. Seu programa de exposições itinerantes, palestras e álbuns de gravuras ajudaram a sustentar e a expandir o uso da serigrafia. Curadores de museus e críticos começaram a mostrar interesse pelo novo meio, que adquiria então o *status* de forma de arte.

⁸ Fritz EICHENBERG, *The art of print*, p. 484-85.

⁹ Tinta preta que contém os ingredientes do *crayon* em forma líquida, utilizada na litografia.

Com a técnica incorporada ao universo artístico, surgiu a necessidade de se criar um novo termo que diferenciasse os trabalhos de arte das impressões comerciais. Antony Velonis e Carl Zigrosser cunharam, assim, o termo *serigraph* (serigrafia) do latim *seri* (seda) e do grego *graphos* (desenhar ou escrever) em contraposição ao *silkscreen* (tela de seda), que até então, era o nome comumente usado para se designar a técnica.

Nos anos 50, porém, com a predominância do Expressionismo Abstrato e dos *action painters*, houve uma diminuição do interesse dos artistas pela técnica. A ênfase na espontaneidade e expressividade do gesto, teria pouca afinidade com o caráter técnico e projetual da serigrafia que, por outro lado, se adequaria perfeitamente à produção de obras da *Op Art*, que pesquisava a pura visualidade, as relações estruturais e perceptivas do espaço visual, por meio dos elementos geométricos e das propriedades ópticas da cor, propondo novas dimensões e experiências visuais.

A impressão em serigrafia viabilizava a obtenção das bordas rígidas (*hard edges*) e das áreas de cor densas e homogêneas, que caracterizariam as obras da abstração geométrica e conceitual.

Josef Albers, em seus estudos de composição espacial e da teoria da cor, utilizou a serigrafia como um meio de analisar e demonstrar diversas possibilidades de estruturação da construção visual no plano bidimensional, explorando as relações de equilíbrio, tensão, volume, profundidade, relevo e perspectiva, entre as zonas de cores e as formas geométricas, verificando, assim, os processos perceptivos estabelecidos na interação entre as cores. A precisão do alinhamento (registro) entre

as impressões e a camada de tinta regular e homogênea capaz de ser obtida pela tela de serigrafia, facilitavam seus experimentos.

Sua célebre série “*Homage to the Square*”, que começou em 1951, foi desenvolvida para a linguagem da serigrafia em 1962, numa série de dez gravuras. Em seus quadrados sobrepostos, impressos com cores sólidas e chapadas, Albers demonstra empiricamente que a interpretação da cor depende do contexto em que está inserida, levando o espectador a perceber mudanças de profundidade e de valores tonais nos perímetros internos e externos de cada área.

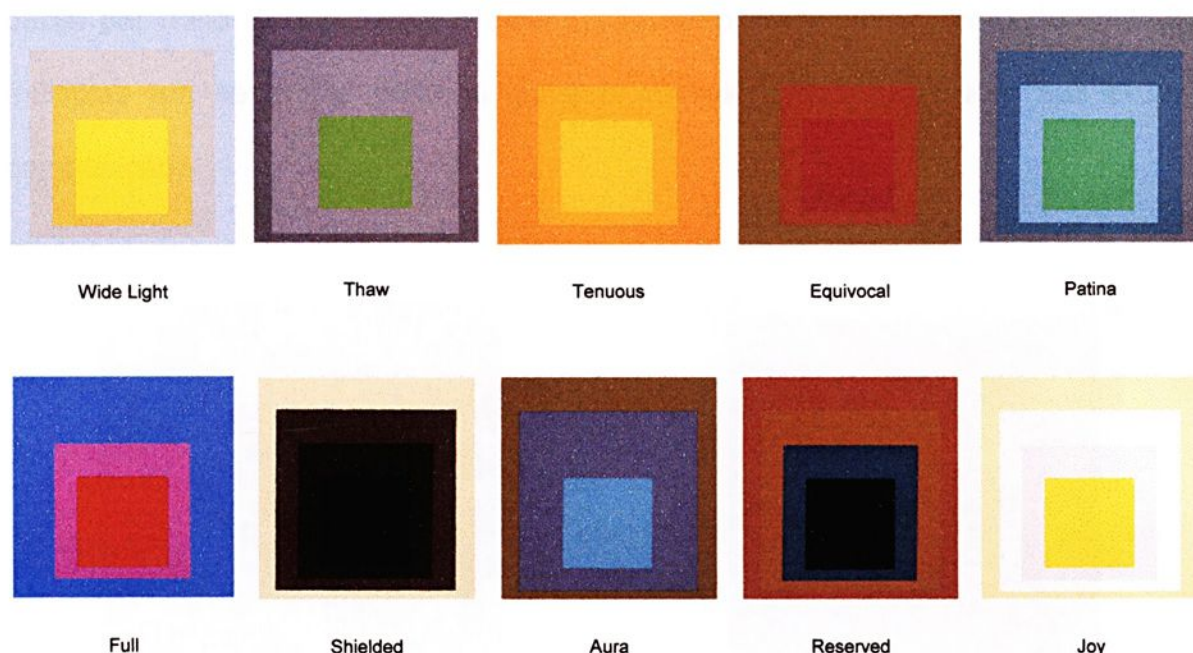


Figura 8. Josef Albers. Álbum *Homage to the Square*, 1962.
Dez serigrafias s/ papel. 27,9 cm x 27,9 cm cada. Edição: 250 cada.
Fonte: <http://www.moma.org/whatisaprint/print.html>

Victor Vasarely, um dos artistas da *Op Art* que mais produziu gravuras, foi um dos primeiros a usar a serigrafia extensivamente. Em sua pesquisa óptico-cinética, baseada na lei óptica dos contrastes simultâneos e nos dados experimentais da

psicologia da *Gestalt*, considerava que a integração e inseparabilidade entre a cor e a forma, a que ele denominou “unidade plástica”, fornece a base para a construção de variações de composições em número infinito.

O uso da serigrafia em seus trabalhos, tinha uma relação direta com o conceito de criar uma superfície não gestual e impessoal, distante do trabalho manual do artista, e com a idéia da multiplicação da obra de arte. Vasarely escreve em 1960: “A arte é um fenômeno social, sob este aspecto, a obra artesanal única não é um fim em si mesma, mas um início: é concebida para ser multiplicada, transmitida, difundida com os meios técnicos de nossa civilização.”¹⁰ Vasarely garantia a divulgação de suas obras por meio de uma grande distribuição tanto de gravuras como de unidades múltiplas em serigrafia, com as quais o possuidor poderia criar a sua própria composição.



Figura 9. Victor Vasarely. **Planetary Folklore**, 1964.
Serigrafia sobre papel. 65 cm x 62 cm
Fonte: CASTLEMAN, 1976

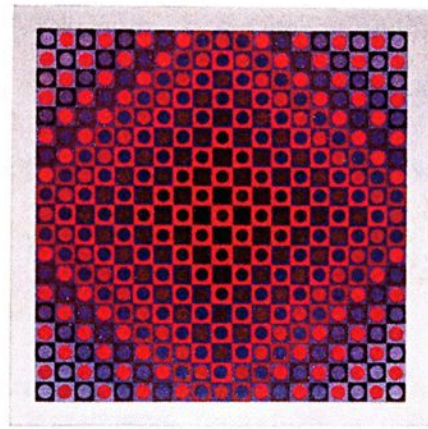


Figura 10. Victor Vasarely. **Permutation 8**, 1968.
Serigrafia sobre papel. Edição de 150
Fonte: CASTLEMAN, 1976

Foi somente com o surgimento da *Pop Art*, a partir de fins dos anos 1950 e começo dos 60, que a serigrafia se tornou um meio realmente aceito pela vanguarda,

¹⁰ Apud, G. C. ARGAN. *Arte Moderna*, p. 687.

produzindo uma variedade de exposições que finalmente romperam antigas barreiras e definições. Tal mudança deveu-se aos novos conceitos de arte popular e ao avanço da tecnologia na serigrafia, utilizando equipamentos fotográficos.¹¹

A *Pop Art* caracterizou-se pela criação de uma linguagem voltada para a iconografia da cultura de massa, que incorporava os objetos do cotidiano e ícones de uma sociedade industrializada. Histórias em quadrinhos, latas de sopa, hambúrgueres, garrafas de coca-cola, a bandeira americana, Marilyn Monroe, passaram a fazer parte de um novo repertório de imagens, derrubando convenções estéticas estabelecidas em todos os níveis de forma e de tema. A reprodução em série, a multiplicação, o reprocessamento das imagens impressas e a incorporação de processos fotográficos, encontraram na serigrafia o meio que melhor se adequaria a essa nova linguagem.

A designação para a técnica, então, mudou novamente; e *screen printing* foi a terminologia adotada pelos artistas da *Pop Art*. Com a incorporação de técnicas comerciais de impressão na produção de suas obras, não havia mais a necessidade de um termo que diferenciasse o que era técnica industrial e técnica artística.

Com o advento da *Pop Art*, entretanto, a serigrafia renasceu com uma nova energia, com um repertório de imagens visuais que literalmente reproduzia a cultura de massa. A palavra serigrafia não era mais útil ou necessária. Os artistas estavam produzindo *screenprints*, e elas eram audaciosas, grandes e multicoloridas, estas impressões ostentavam processos fotográficos e eram verdadeiramente americanas no conteúdo e no processo. As imagens da lata de sopa *Campbell* de Andy Warhol, de 1962, provavelmente fizeram mais para revitalizar o medium do que qualquer outro trabalho de arte de Velonis e seu grupo nos anos 30.¹²

¹¹ Fritz EICHENBERG, *The art of print*, p. 488.

¹² John ROSS; Clare ROMANO; Tim ROSS, *The complete printmaker*, p.145.





Figura 11. Andy Warhol. **Campbell's Soup I**, 1968.
Serigrafia sobre papel. 80,5 x 46,7 cm cada. Edição: 250 cada
Fonte: HONNEF, 2000

As obras produzidas em serigrafia pelos artistas da *Pop Art*, ampliaram as possibilidades do meio e abriram caminho para uma série de experimentos no uso da técnica. Nesse aspecto, as contribuições mais significativas foram de Andy Warhol e de Robert Rauschenberg, que serão tratados no Capítulo 2: *Serigrafia na arte*.

Assim, desde que a serigrafia despertou o interesse dos artistas, foi se ampliando o universo de suas viabilidades expressivas e a diversidade de aplicações na arte. Desde a produção de gravuras, múltiplos, até a impressão sobre objetos tridimensionais, telas, instalações etc, a serigrafia tem sido usada por artistas contemporâneos.

1.2. NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS À SERIGRAFIA

A serigrafia, devido à versatilidade de aplicação sobre os mais diversos tipos de substratos, à possibilidade de utilização de praticamente qualquer tipo de material fluido para imprimir (desde os mais diversos tipos de tinta até materiais condutivos, adesivos, isolantes, resinas etc) e à capacidade de controle de deposição da camada impressa, é largamente utilizada pela indústria, e se estende aos mais variados setores. Dentre os quais, destacamos alguns exemplos:

Publicidade e comunicação visual: impressão de cartazes, displays, placas de ruas, sinais de trânsito, auto-adesivos, outdoors etc, tanto de áreas chapadas como reticuladas (imagem fotográfica). Os outdoors atuais como, por exemplo, os *backlights*, têm alta resolução gráfica e são impressos em quadricromia sobre lonas e vinis, com modernos equipamentos automáticos, utilizando-se tinta UV (ultravioleta). A impressão em serigrafia se destaca pela durabilidade da camada impressa, no que se refere à maior resistência de exposição à luz e às intempéries, à viabilidade de impressão de grandes formatos, como também à versatilidade de produção de pequenas tiragens, o que torna a opção pela serigrafia, muitas vezes, economicamente mais viável se compararmos à impressão em off-set.



Figura 12. Outdoor impresso em serigrafia
Fonte: <http://www.artfix.com.br>

Indústria de embalagens e brindes: impressão de frascos, caixas, sacolas, balões, canetas, CDs, cartões de crédito, brinquedos etc, aplicada à uma grande variedade de substratos – papéis, plásticos, madeira, couro, metais, vidro etc – sobre superfícies planas e curvas, em diversos formatos e tamanhos, e com diferentes espessuras da camada de tinta (alto relevo).



Figura 13. Impressão sobre ampolas de vidro
Fonte: Arquivo Agabé



Figura 14. Telas curvas
Foto: Hajime Otsuka



Figura 15. CD impresso em quadricromia
Fonte: Arquivo Agabé

Indústria de eletrodomésticos: impressão sobre vidro temperado utilizado nas portas de fornos; impressão de material condutivo aplicado nos circuitos térmicos de condução de gás em geladeiras; impressão sobre teclados de membrana como os dos painéis de microondas e balanças.

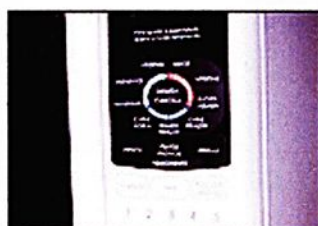


Figura 16. Teclado de membrana
Fonte: Arquivo Agabé

Indústria de eletrônicos: impressão de tintas *resistes*¹³ sobre placas de circuitos impressos, com diversas finalidades de aplicação: *resistes* de corrosão, de metalização e de solda; impressão de tintas de legenda; impressão de tintas condutivas nas calculadoras eletrônicas.



Figura 17. Circuito impresso c/ tintas *resiste*
Fonte: Arquivo Agabê

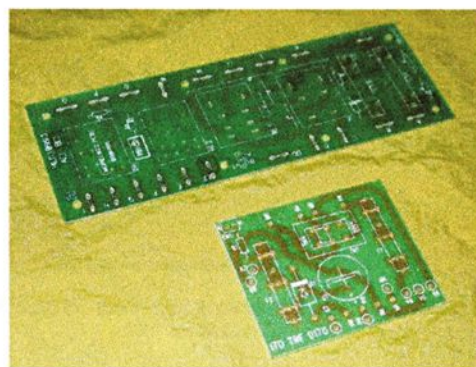


Figura 18. Circuito impresso c/ legendas
Foto: Hajime Otsuka

Indústria automobilística: impressão sobre vidros para aplicação de reticulados para controle da incidência de luz (esmalte vitrificado); de condutores elétricos para antena FM e condutores de calor para desembaçadores de vidros (pasta de prata); impressão de painéis (tintas epóxi e vinílica); impressão em relevo das juntas de motores (tinta plástica).

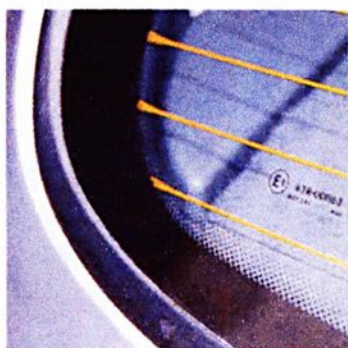


Figura 19. Filetes desembaçadores e reticulados
Fonte: Arquivo Agabê

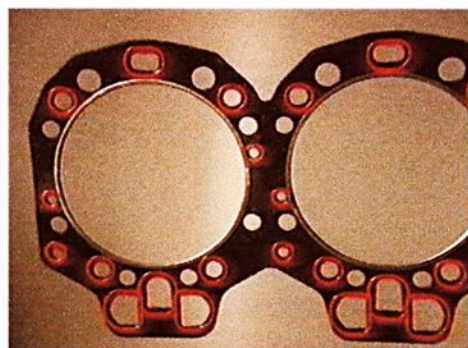


Figura 20. Isolantes plásticos nas juntas de motores
Fonte: Arquivo Agabê

¹³ Tintas que imprimem uma camada que funciona como máscara protetora.

Indústria cerâmica: impressão direta sobre azulejos e pisos, voltada tanto à decoração quanto à funcionalidade como, por exemplo, os pisos antiderrapantes, que são impressos por meio de diferentes deposições da camada de tinta, criando uma superfície texturizada. Impressão sobre decalques, utilizando-se tinta cerâmica, que são posteriormente aplicados sobre porcelanas.



Figura 21. Azulejos impressos em serigrafia
Fonte: Arquivo Agabê



Figura 22. Decalque impresso c/ tinta cerâmica
Foto: Maria Alice Macedo

Indústria alimentícia: impressão sobre chocolates e biscoitos, seja diretamente, utilizando-se telas de metal para imprimir o chocolate derretido, ou indiretamente na impressão de papéis transferíveis (*transfers*) com tinta comestível, que são aplicados no alimento.

Indústria têxtil: impressão de estampas em tecidos de camisetas, bonés, toalhas, lençóis, bandeiras etc. São utilizadas desde tintas para impressão em quadricromia, até tintas metalizadas, emborrachadas, glitter, plastissóis etc.

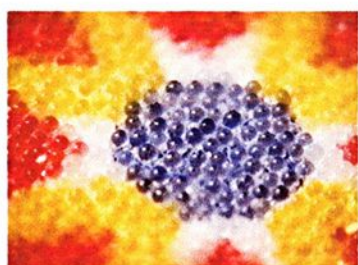


Figura 23. Impressão c/ esferas de cristal
Fonte: Arquivo Agabê



Figura 24. Impressão alto relevo com plastisol
Fonte: Arquivo Agabê



Figura 25. Impressão alto relevo com glitter
Fonte: Arquivo Agabê

Tal diversidade de aplicações da serigrafia faz com que a pesquisa de novas tintas, materiais e equipamentos esteja em permanente desenvolvimento, incorporando ao processo serigráfico novas tecnologias.

Os avanços tecnológicos ocorrem de forma variada, em todas as etapas presentes no processo serigráfico. Além da produção de diapositivos, que experimentou novas técnicas e possibilidades com a tecnologia digital, verificam-se, também, avanços significativos na qualidade e aplicabilidade das tintas, nos processos de impressão, na confecção das telas etc.

Na etapa da elaboração de diapositivos, as tecnologias digitais estão cada vez mais associadas ao processo serigráfico. Imagens elaboradas e tratadas por computador contam com softwares específicos para serigrafia. O software *FastFilms*, por exemplo, desenvolvido por serígrafos do *US Screen Printing Institute* opera como um *plug-in* do *Photoshop*. Com ele, o impressor pode gerar fotolitos para policromia, quadricromia tradicional (CMYK) e, no caso de impressão sobre fundos escuros, simulação de processos e cores indexadas. Por meio do programa, compatível com PC ou MAC, pode-se obter separações de 4 até 12 cores. A saída dos fotolitos pode ser dada a partir de impressoras jato de tinta sobre filme transparente.

Impressoras a laser também são utilizadas para a confecção de diapositivos impressos em poliéster ou laser filme, que devem ser escurecidos com um enegrecedor (solvente), que derrete o *tonner* deixando uma superfície lisa e escura própria para a gravação das matrizes.



Impressoras digitais imprimem fotolitos para serigrafia sobre filme transparente ou opaco, possibilitando tamanhos de até 1 metro de largura e alta resolução de imagem (1440 dpi).

Nos trabalhos de grandes formatos, como os outdoors, que exigem fotolitos de grandes dimensões, birôs especializados em *gigantografia* elaboram fotolitos de até 1,5 m x 5 m, sem emendas.

Outra alternativa à confecção de diapositivos são os plotters de recorte, que possuem softwares que permitem a visualização prévia do corte, a leitura automática do material (vinil, filme rubi etc) e separa os cortes por cor. Estes equipamentos oferecem agilidade e definição perfeita no recorte de figuras geométricas, curvas e letras, mesmo as de fontes manuscritas e com serifas. Alguns sistemas possibilitam cortes superiores a 8 metros de extensão, sem desalinhar.

Existe ainda, o sistema de projeção direta da imagem na matriz, sem a necessidade de diapositivos. O sistema consiste em ampliar uma imagem, a partir da seleção de cores feita em formato pequeno, diretamente sobre a matriz, o que reduz o custo com filmes, produtos químicos e tempo. A projeção direta é utilizada para a obtenção de grandes formatos, como, por exemplo, na confecção de outdoors, cartazes, pôsteres, bandeiras, displays etc. Esse sistema elimina algumas etapas da produção, reduzindo possíveis erros humanos, possibilitando imagens de alta qualidade e registros perfeitos na impressão. O sistema de projeção direta, totalmente computadorizado, é composto de projetor (câmera com sistema óptico,



janela de projeção e unidade eletrônica), porta-matrizes e porta-negativos de até 100 x 100 cm, ampliando a imagem de 4 a 15 vezes, em matrizes de até 10 metros.

Outro sistema que dispensa o uso de diapositivos na gravação das matrizes, é o da impressão de jato de tinta diretamente sobre a tela, chamado de CTS (*computer to screen*). Por meio de uma impressora conectada ao computador, a imagem é impressa com tinta preta espessa resistente aos raios UV, diretamente sobre a tela, substituindo o fotolito tradicional. A tela emulsionada é posicionada na máquina e a imagem é transferida do computador para o cabeçote de jato de tinta. Em seguida, a tela é gravada pela fonte de luz e revelada com jato de água que dissolve tanto a emulsão que não foi sensibilizada pela luz quanto a tinta preta. Esse sistema garante a gravação da imagem sem nenhuma deformação e elimina os diapositivos e fotolitos. Existem dois modelos: para dimensões até 50 cm x 120 cm e para dimensões até 275 cm x 299 cm.



Figura 26. Impressora jato de tinta para telas
Fonte: <http://www.retaimportadora.com.br>

Na etapa de confecção e gravação das matrizes de impressão existe uma tecnologia altamente desenvolvida na fabricação de tecidos sintéticos¹⁴, equipamentos para esticagem e tensionamento das telas, confecção de quadros, sistemas totalmente automatizados para aplicação de emulsão, secagem e revelação de matrizes, mesas de gravação etc.



Figura 27. Aplicador automático de emulsão
Fonte: <http://www.kiwo.com>



Figura 28. Sistema automatizado de limpeza de telas
Fonte: <http://www.ccidom.com>

O desenvolvimento de novos tipos de emulsão fotográfica proporcionam alta definição na gravação de imagens que necessitam de grande precisão como, por exemplo, os traços impressos nas placas de circuitos eletrônicos.

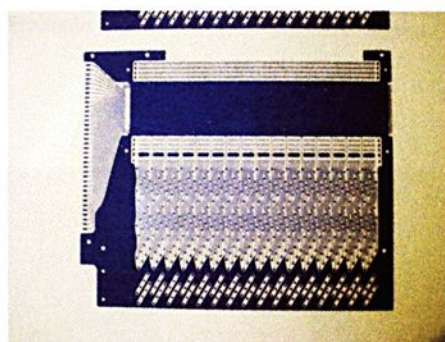


Figura 29. Tela gravada p/ impressão de placas de circuitos
Fonte: Arquivo Agabé

¹⁴ As telas de serigrafia, que na sua origem eram feitas de seda (*silkscreen*), atualmente contam com uma infinidade de tipos de poliéster, náilon e tecidos metálicos, como o aço inox, por exemplo, desenvolvidos com alta tecnologia. O tecido usado para fabricar uma tela de serigrafia deve proporcionar boa estabilidade dimensional, que irá garantir a precisão dos registros e a boa resolução da imagem a ser impressa. Existem várias linhas de tecidos que oferecem opções para os mais diversos tipos de aplicação. Fatores como elasticidade; resistência mecânica e química; espessura, formato, diâmetro, composição, transparência e coloração dos fios (refração à luz); quantidade de fios por centímetro e abertura da malha, vão determinar o tecido ideal para cada tipo de trabalho.

Emulsões para impressão em relevo, também chamadas de relevo 3D, são usadas para impressões com alta deposição de tinta e permitem um recorte da camada de emulsão que independe da trama do tecido usado na tela. Tais emulsões são resistentes tanto a tintas à base de solventes como à base de água, como os plastissóis, por exemplo. São utilizadas no segmento têxtil, industrial e na reprodução de livros e outros impressos para cegos no sistema Braille. É possível obter efeitos de relevo simples (uma única cor em alto relevo) como também, múltiplas impressões em relevo (impressão sobre impressão) conseguindo efeitos de texturização.



Figura 30. Tela gravada com emulsão 3D
Fonte: Arquivo Agabê

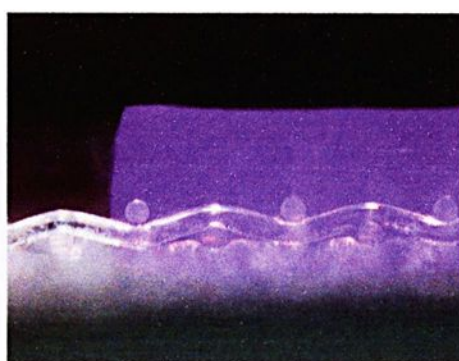


Figura 31. Camada de emulsão 3D
(detalhe ampliado)
Fonte: Arquivo Agabê



Figura 32. Tela gravada com emulsão 3D
(detalhe)
Fonte: Arquivo Agabê

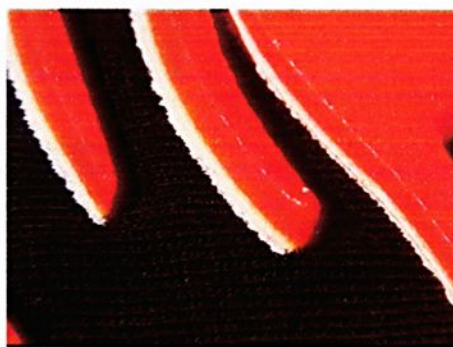


Figura 33. Impressão alto relevo sobre tecido
(detalhe)
Fonte: Arquivo Agabê

Na etapa da impressão, o constante desenvolvimento dos mais variados tipos de tintas – sintéticas, vinílicas, epóxi, metalizadas, luminescentes, fluorescentes, refletivas, plásticas, UV para quadricromia, pastas condutivas, corrosivas, resinas, esmaltes, tintas comestíveis etc – permite uma grande diversidade de aplicações sobre os mais diversos substratos – papéis, acrílicos, tecidos, plásticos, couro, madeira, vidro, metais, cerâmica etc. Uma sofisticada tecnologia de impressão conta com máquinas de impressão automatizadas, que garantem regulagens precisas e pressão/inclinação/velocidade constantes do rodo, sistemas automáticos de registro, estufas, secadoras etc, fazendo do processo serigráfico uma técnica que permite alta qualidade de reprodução da imagem.

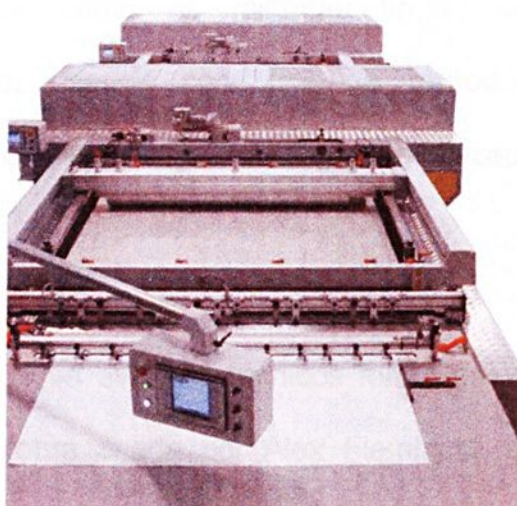


Figura 34. Mesa automática de impressão
Fonte: Screenprinting Magazine, n. 3, 2003

1.3. SERIGRAFIA INDUSTRIAL/ARTÍSTICA

Os avanços tecnológicos desenvolvidos na área da serigrafia industrial, proporcionam uma série de novos recursos para a produção da obra de arte. Seja pela aplicabilidade sobre os mais diversos substratos, pela capacidade de imprimir grandes dimensões ou sobre objetos tridimensionais, ou ainda, pela incorporação das tecnologias digitais em seu processo de produção, as características inerentes à técnica, somadas ao conhecimento de novos materiais, processos e equipamentos, oferecem ao artista uma ampla gama de possibilidades de experimentação tecnológica no que se refere à reprodutibilidade da imagem.

É interessante verificar como as mesmas tintas, substratos, os mesmos procedimentos técnicos, usados com fins de reprodutibilidade industrial, se configuram de maneira criativa e expressiva quando utilizados na produção da obra de arte.

Um exemplo de como esses avanços técnicos foram assimilados e utilizados pela atividade artística, é a obra criada por Alex Flemming, em 1998, que integra o espaço público da estação do metrô Sumaré, na cidade de São Paulo. Segundo o artista:

O processo serigráfico é a maneira mais fiel que existe de se transportar a imagem fotográfica para qualquer superfície plana (ou até mesmo, não-plana). A utilização do processo serigráfico me permitiu, em minha obra na estação Sumaré do metrô de São Paulo, imprimir com pó de vidro uma fotografia em grandes dimensões, que depois de ir ao forno 2 vezes, se converteu em uma obra fotográfica de vidro-sobre-vidro. Isto só foi possível utilizando-me de recursos industriais que a Vidraria Santa Marina me proporcionou.¹⁵

¹⁵ Alex Flemming, entrevista concedida à A. em 17/05/2002 (por e-mail)

A partir da apropriação de processos industriais que permitiram, entre outros fatores, a impressão de grandes formatos e a utilização de materiais resistentes à ação do meio ambiente, foi possível estabelecer uma nova possibilidade poética no uso da técnica.

O trabalho de Alex Flemming dialoga com o espaço arquitetônico da estação do metrô: no corredor suspenso, as imagens foram impressas sobre placas de vidro temperado¹⁶, que compõem as duas paredes estruturais. A estação do metrô envidraçada, está repleta com imagens de personagens anônimos dos mais variados tipos étnicos, cada um ostentando fragmentos de poesias brasileiras, de autores como José de Alencar, Gregório de Matos, Torquato Neto, Haroldo de Campos, tendo como fundo, através da transparência do vidro, a paisagem urbana vista do alto.

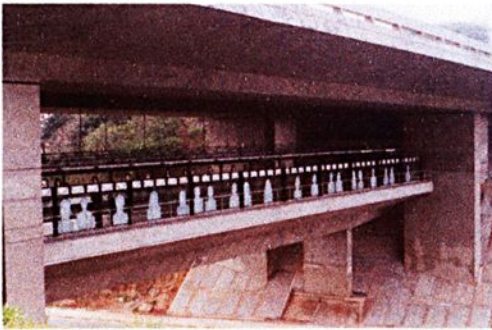


Figura 35. Vista externa da estação metrô Sumaré
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 36. Vista interna da estação metrô Sumaré
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 37. Painel de vidro serigrafado
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 38. Vista da Av. Sumaré através dos painéis
Foto: Maria Alice Macedo

¹⁶ 44 imagens impressas sobre placas de vidro de 172 cm x 125 cm x 1cm cada.

Ao todo são 44 serigrafias sobre vidro, formando duas séries iguais com 22 imagens, uma de cada lado da plataforma da estação, porém, ordenadas em ordem diversa uma da outra.

As imagens impressas, partiram de fotografias em preto e branco, tiradas pelo artista, de pessoas anônimas e dele próprio, feitas à semelhança das fotografias frontais utilizadas em documentos, tais como carteiras de identidade e passaportes. Sobrepostas à imagem fotográfica, letras coloridas foram aplicadas pelo artista, reproduzindo um texto poético sobre cada personagem, no qual altera a divisão das sílabas, a posição das letras, transformando sua configuração e instigando o espectador a decifrar o seu significado.



Figura 39. Painel de vidro serigrafado
Fonte: BARBOSA, 2002

Para viabilizar a produção de sua obra, Alex Flemming contou com uma estrutura voltada para a produção em escala industrial, utilizando a tecnologia de impressão serigráfica desenvolvida pela Santa Marina Vitrage, especializada em vidros para a construção civil.

A Santa Marina Vitrage, uma das unidades do Grupo Saint-Gobain, fabrica vidros temperados, laminados e serigrafados, destinados à arquitetura e decoração, cuja impressão serigráfica tem como características a resistência ao abrasão, à luz solar e às intempéries, bem como, a impressão sobre grandes dimensões. O Grupo Saint-Gobain possui setores, em diversas unidades, voltados à serigrafia, com laboratórios que desenvolvem a pesquisa e a produção de esmalte cerâmico; elaboração digital de imagem e produção de fotolitos; máquinas e equipamentos automatizados para esticagem, gravação, recuperação de telas e impressão.

A partir da seleção das 22 imagens, cada fotografia foi escaneada e tratada digitalmente para a elaboração dos fotolitos ampliados em alto contraste.



Figura 40. Seleção de fotos
Fonte: Catálogo Estação Sumaré, 1998

Em seguida, cada fotolito foi gravado em uma tela de serigrafia (matriz). As telas utilizadas, confeccionadas em poliéster com malha de 77 fios/cm, têm um controle rígido de tensão a fim de garantir a não deformação da imagem.

A tinta utilizada na impressão serigráfica foi o esmalte cerâmico hidrossolúvel, que é composto por fritas¹⁷ e pigmentos, que proporcionam, respectivamente, a fundência e a cor, e água como veículo. A impressão foi feita por máquinas automáticas com a supervisão de técnicos.

Conforme depoimento da gerente de produção Solange Gaioski, que acompanhou todo o trabalho, as etapas do processo de impressão foram as seguintes:

A 1ª impressão foi um fundo branco chapado que, depois de seco, recebeu a 2ª impressão, da imagem fotográfica em preto.



Figura 41. Placa impressa com o fundo branco
Fonte: Catálogo Estação Sumaré, 1998



Figura 42. Matriz da imagem fotográfica
Fonte: Catálogo Estação Sumaré, 1998

Depois de impressas as duas cores, cada placa de vidro foi para o forno de têmpera. Nesse processo, a placa de vidro, que é deslocada por meio de esteiras rolantes, passa num primeiro estágio pela alta temperatura. Nessa operação, com a dilatação das moléculas de vidro, ocorre a fusão da tinta (esmalte cerâmico) ao substrato (placa de vidro). Logo após sair da alta temperatura, a placa passa por uma zona de

¹⁷ O processo de frita começa com o vidro passando por uma fusão a 1.200° C, sendo jogado, em seguida, numa piscina de água fria, "fritando". Essa operação produz bolas de vidro de 10 a 20 mm de diâmetro, que depois vão para um moinho de bolas. Depois de moído, o vidro é peneirado através de uma malha de 325 fios, o que resulta num pó finíssimo de vidro. À frita são adicionados os pigmentos - chumbo, cádmio, cobalto, titânio etc - e o veículo, que pode ser oleoso ou hidrossolúvel.

baixa temperatura, provocando um choque térmico. Nesse último estágio, a tinta é definitivamente aderida ao vidro.



Figura 43. Saída do forno
Fonte: Catálogo Estação Sumaré, 1998

Em seguida, o artista aplicou manualmente, por meio de estênceis, as letras coloridas que foram sobrepostas à impressão em serigrafia. A placa de vidro foi levada, então, uma segunda vez ao forno¹⁸, finalizando, assim, o processo de reprodução da imagem sobre o vidro.



Figura 44. Aplicação das letras com estêncil
Fonte: Catálogo Estação Sumaré, 1998



Figura 45. Detalhe das letras aplicadas com estêncil
Foto: Maria Alice Macedo

¹⁸ Para a aplicação das letras, foi utilizado um esmalte cerâmico à base de solvente, diferente do esmalte à base de água utilizado na serigrafia. Devido às diferentes composições das duas tintas, foram necessárias duas queimas.

Desta forma, podemos observar como a tecnologia aplicada ao processo serigráfico, desenvolvida pela indústria, pode contribuir para viabilizar a execução de um projeto artístico.

A utilização da serigrafia pelos mais variados setores produtivos propicia o desenvolvimento de novos materiais, equipamentos e processos que, aliados à pesquisa e à experimentação artística, abrem novas possibilidades expressivas na elaboração da obra de arte.



CAPÍTULO II
SERIGRAFIA NA ARTE



2.1. POP ART

O movimento da *Pop Art*, que teve entre outras denominações, Novo Realismo e Neo-Dada, originou-se em Nova York e Londres, e ocorreu aproximadamente entre 1956 e 1966. O universo em que a *Pop Art* se baseia é o do ambiente urbano das grandes metrópoles de meados do século XX. Esse é o universo da cultura de massas, que a partir da Segunda Guerra, se estabelece por meio do imenso poder e disseminação da publicidade e dos meios de comunicação de massa através de publicações, do rádio, do cinema e da televisão. Um novo repertório de signos, símbolos, emblemas e imagens proporcionava uma experiência visual que se tornou parte da realidade de todas as pessoas, introduzindo novos temas na arte.

No texto “*A Nova Arte*” de 1963, originalmente escrito como uma introdução ao catálogo de uma exposição na *Washington Gallery of Modern Art*, Alan Solomon define a função desses novos elementos na nova arte:

A garrafa de aguardente ou o cacho de uvas, numa natureza morta de Braque, têm função muito diferente da desempenhada pela garrafa de coca-cola ou pela torta de chocolate nos trabalhos dos novos artistas, trabalhos em que tais objetos tornam-se artifícios carregados de emoção. Os cubistas selecionavam coisas que eram familiares, íntimas e confortáveis, de maneira a poderem estabelecer um tom iconográfico difuso para o quadro. Os novos artistas selecionam coisas que são familiares, públicas e, muitas vezes, perturbadoras. [...] Em lugar de rejeitarem os produtos deploráveis e grotescos do mundo moderno, comercial e industrial, - o mundo da ‘venda a todo custo’ com todas as suas conotações [...], esses novos artistas voltaram-se com deleite e excitação para aquilo que os mais exigentes de nós consideram como a lata de lixo dos anúncios de TV, histórias em quadrinhos, carrocinhas de cachorro quente, cartazes, sucata, lanchonetes, cemitérios de automóveis, máquinas de jogo e supermercados.¹⁹

¹⁹ Alan SOLOMON, *A Nova Arte*, p. 229-230.



A incorporação desses objetos pela *Pop Art* tinha uma conotação particular, não eram retirados do real, mas incorporados aos trabalhos a partir de imagens já processadas, impressas mecanicamente. A fotografia desempenha um papel fundamental nos meios de impressão, documentando imagens que, através da publicação em milhões de exemplares, reproduz um fragmento de realidade, na verdade, originando uma outra espécie de realidade, a dos meios de comunicação de massa que acaba por substituir a realidade empírica.

Os artistas da *Pop Art* abordam a questão da percepção da realidade como um produto de uma comunicação, manipulando as imagens já estetizadas nos jornais, revistas, cinema etc, isolando e ampliando os elementos utilizados pela mídia, criando novos modelos de percepção. Portanto, as imagens retiradas dos meios de comunicação, eram rearticuladas em novas associações, reprocessadas na obra de arte.

Na gravura "*Interior*", de 1964, o artista britânico Richard Hamilton, produz uma imagem a partir da combinação de recortes de revistas justapostos, tirados dos anúncios da mídia popular, utilizando a técnica da serigrafia que, segundo Pat Gilmour:

[...] superou todas as foto-tecnologias anteriores, unificando e aperfeiçoando concepções de colagens. Artistas que desejavam associar poeticamente uma variedade de elementos (particularmente aqueles pré-processados pela mídia) o fizeram através da *photo-screenprinting*, que patenteada em 1915, se tornou bastante utilizada em fins de 1950." ²⁰

²⁰ Pat GILMOUR, *The mechanized image: an historical perspective on 20th century prints*, p. 100.





Figura 46. Richard Hamilton. *Interior*, 1964.
Serigrafia s/ papel. 49 cm x 63,8 cm
Fonte: CASTLEMAN, 1976

A serigrafia, devido às suas possibilidades técnicas de utilização de processos fotográficos, de reprodutibilidade e precisão mecânica, viabilizava o reprocessamento de imagens, tornando-se, assim, o meio dominante na *Pop Art*. Além destas características, o caráter industrial do processo serigráfico simulava as necessidades comerciais de repetição e multiplicidade que eram encontradas no mundo da cultura de massa, e artistas como Warhol e Rauschenberg o utilizaram como meio e como linguagem, ampliando suas possibilidades expressivas.

Warhol começou a utilizar a serigrafia em 1962. Ao adotar a técnica, que geralmente era associada à publicidade e à impressão comercial, Warhol rejeita deliberadamente a execução manual da pintura e o conceito tradicional de originalidade, de obra-prima: a repetição em série e a redundância tomam o lugar da obra de arte única.

Suas imagens em série representam o processo de transformação a que as imagens são submetidas no tratamento mecânico e industrial de impressão, explorando as possibilidades de simplificação formal, manipulação da cor e repetição.

Em “*Two Dollar Bills*”, uma de suas primeiras pinturas serigrafadas, transpõe a idéia de repetição em série dentro dos limites de uma única e mesma tela. Para fazer os diapositivos dessas primeiras serigrafias, de modo a gravar as matrizes de impressão, parte ainda de desenhos manuais, que tem como modelo as cédulas de dólar.



Figura 47. Andy Warhol. **One dollar bill**, 1962.
Lápis sobre papel, 45 cm x 60 cm
Fonte: HONNEF, 2000



Figura 48. Andy Warhol. **Two dollar bills**, 1962.
Serigrafia s/ tela. 210 cm x 96 cm.
Fonte: HONNEF, 2000

Utiliza o mesmo método de preparação manual dos diapositivos (filme de recorte, tinta opaca sobre acetato), para fazer as embalagens dos produtos de consumo de supermercados, impressas sobre madeira.



Figura 49. Andy Warhol. **Conjunto de caixas de Brillo, Del Monte e Heinz**, 1964.
Serigrafia sobre madeira
Fonte: HONNEF, 2000

É só a partir da utilização da imagem fotográfica, tirada de jornais, revistas ou de outras fontes, que o artista substitui o método manual de confecção de diapositivos pelos fotolitos, buscando assim reduzir ao máximo a intervenção gestual do artista na elaboração da imagem, preservando as características do modelo fotográfico utilizado.

Por meio das operações mecânicas da serigrafia, Warhol pretende executar seu trabalho da maneira mais próxima de um procedimento industrial e automático, porém, não suprimindo totalmente a intervenção pessoal. Pelo contrário, estrategicamente aceita e mostra a defasagem entre a perfeição mecânica e os erros humanos.

Os erros acidentais derivados do próprio processo de impressão, como por exemplo, deslocamentos de registro, excesso ou falta de cobertura de tinta sobre a matriz etc, aparecem como elementos de composição do trabalho e são deliberadamente inseridos na obra, introduzindo o arbitrário, o aleatório e o imprevisível. A intenção de Warhol era permitir ao meio aparecer em sua materialidade.

A linguagem formal e conceitual de seu trabalho é definida pelas operações envolvidas num meio mecânico de produção de imagem, que Warhol explora de modo a interpretar o processo de formação e transformação das imagens estereotipadas da cultura de massas. Como analisa Riva Castleman:

Warhol usou a serigrafia como um colaborador mecânico e anônimo, permitindo que o meio definisse seu intento. As análises de Marshall McLuhan sobre a cultura da metade do séc. XX em termos das várias formas ou meios de comunicação obteve considerável atenção nos anos 60. O trabalho de Warhol foi provavelmente a mais

próxima evocação visual contemporânea da controvertida declaração de MacLuhan: "O meio é a mensagem".²¹

Na serigrafia sobre tela "*Natalie*", de 1962, podemos observar como o artista explora as possibilidades técnicas de repetição, sobreposição e variação formal da mesma imagem. A fotografia transposta para a tela é submetida a manipulações que visam reduzir sua qualidade. Warhol não busca a perfeição técnica mas, põe à mostra as falhas e defeitos que podem ocorrer no processo de impressão serigráfica, que constituem em si mesmos os elementos expressivos do trabalho.



Figura 50. Andy Warhol. *Natalie*, 1962.
Serigrafia s/ tela. 210 cm x 227,5 cm
Fonte: McSHINE, 1990

Por meio da transposição fotográfica pela serigrafia, Warhol documenta os símbolos da sociedade de consumo. Sua imagens seriais de ícones da indústria cultural como Marilyn Monroe, Elvis Presley, Jackie Kennedy etc, são produzidas a partir de modelos que são publicados em massa e fazem parte da consciência coletiva americana.

²¹ Riva CASTLEMAN, *Prints of the 20th Century: A History*, p. 182.

Desta forma, Warhol não pretende representar a realidade, mas retirar uma representação já existente (*ready-made*) de um contexto e recolocá-la em novos contextos. Suas imagens, portanto, são comentários sobre as próprias imagens (metalinguagem).

Um aspecto fundamental de seu trabalho é a serialidade. A imagem escolhida pelo artista é, geralmente, uma imagem preexistente já multiplicada em grande número, o que faz com que suas séries pareçam ser infinitas, sem totalidade. As séries de Marilyn Monroe trazem esta idéia de um eterno *continuum* e de inércia na repetição das imagens.

Para realizar as séries de *Marilyn*, Warhol produz um fotolito a partir de uma fotografia publicitária da atriz, tirada por Gene Kornman, em 1953, para o filme *Niagara*. A partir deste fotolito, o artista prepara sobre acetato, os diapositivos que servirão para gravar as outras matrizes para a impressão do fundo, rosto, boca, cabelos e sombras dos olhos, em diferentes cores.

Warhol explora as possibilidades da serigrafia de utilizar uma mesma matriz, para imprimir diversas versões de cor e uma variedade de efeitos de impressão, como deslocamentos de registros, sobreposição de impressões, irregularidades na cobertura de tinta etc, criando variações formais de uma mesma imagem. Estabelece, assim, um jogo sutil entre original e reprodução, diferença e não-diferença, por meio da multiplicidade e da redundância da composição.



Figura 51. Andy Warhol. **Álbum Marilyn**, 1967.
Serigrafia s/ papel. 91,5 cm x 91,5 cm cada
Fonte: McSHINE, 1990

A serialidade também aparece na repetição da mesma imagem em uma mesma superfície, como no “*Díptico Marilyn*”, de 1962.



Figura 52. Andy Warhol. **Díptico Marilyn**, 1962.
Serigrafia s/ tela. 2 painéis de 208,3 cm x 144,8 cm cada
Fonte: McSHINE, 1990

A serigrafia viabiliza, também, a impressão de imagens em grandes dimensões. Em "*Triple Elvis*", de 1964, Warhol isola a imagem fotográfica de Elvis Presley do contexto da tela de cinema. Amplia o fotolito numa escala maior que o tamanho real e, por meio do deslocamento de uma mesma matriz de impressão, imprime as imagens sobrepostas, criando uma narrativa cronológica que remete às variações de segundos dos quadros da película de cinema.

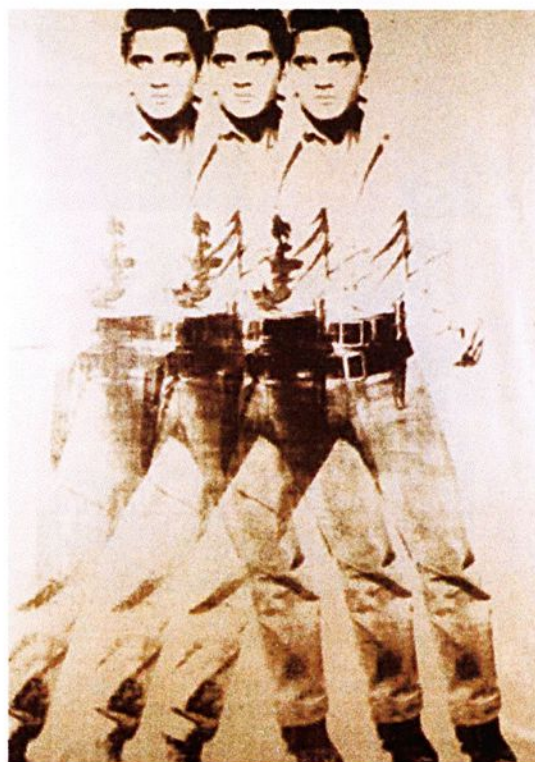


Figura 53. Andy Warhol. *Triple Elvis*, 1964.
Serigrafia s/ tela. 209 cm x 152 cm
Fonte: HONNEF, 2000

Na obra "*Mona Lisa*", de 1963, Warhol investiga os meios de construção e representação das imagens e discute a questão da transformação a que um ícone cultural é submetido por meio da sua multiplicação vertiginosa.

Utiliza uma mesma matriz para imprimir, separadamente, cada uma das cores da impressão em quadricromia²². Desta forma, faz uma desconstrução de uma imagem reproduzida à exaustão pela mídia impressa. A realização da idéia conceitual, decorre dos procedimentos operacionais da serigrafia e da simulação do processo utilizado nas gráficas comerciais.



Figura 54. Andy Warhol. **Mona Lisa**, 1963.
Serigrafia s/ tela. 319,4 cm x 208,6 cm
Fonte: McSHINE, 1990

O processo fotomecânico da serigrafia, permitia uma grande flexibilidade na transformação das imagens fotográficas que Warhol retirava da mídia impressa, em especial, das notícias de jornais. Segundo Argan:

Sua vertente é a da obsolescência, o processo de absorção e dissolução da notícia na psicologia de massa. Analisa os efeitos de repetição da notícia: o acidente de carro, a cadeira elétrica, Marilyn Monroe e Che Guevara vistos no jornal, no cinema,

²² Processo de impressão utilizado nas gráficas comerciais, no qual a soma das impressões sobrepostas do cian (azul), magenta, yellow (amarelo) e black (preto), reproduz o colorido total do original.

por toda parte. Estuda como essas imagens-notícias são “digeridas” no inconsciente, esquematizam-se, transformam-se em slogans visuais: bastará uma mancha vermelha para “dizer” a boca de Marilyn Monroe, uma mancha negra para a barba de Guevara.²³

Suas séries de acidentes de carro e cadeiras elétricas, expõem ao espectador a relação dialética entre a banalização da imagem pela sua repetição e a consciência de sua significação.

As serigrafias sobre tela “*Orange Car Crash 10 Times*” e “*Electric Chair*”, por exemplo, geram percepções contraditórias que se alternam, ora como a de uma composição abstrata e ora como o reconhecimento da fotografia veiculada nos jornais com seus detalhes chocantes.

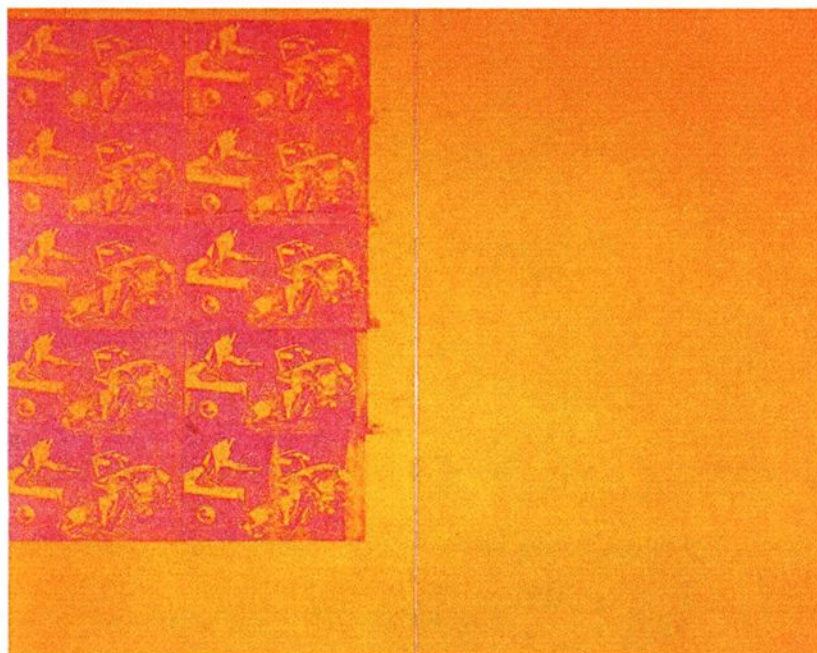


Figura 55. Andy Warhol. *Orange Car Crash 10 Times*, 1963.
Serigrafia s/ tela. 2 painéis, 334 cm x 206 cm
Fonte: HONNEF, 2000

²³ G. C. ARGAN, *Arte Moderna*, p. 584.

Utilizando o processo serigráfico, Warhol trabalha com a imagem imediata da notícia, alterando sua escala, transformando-a em elemento pictórico, por meio de sua repetição ou de seu isolamento, em variadas composições formais e cromáticas.

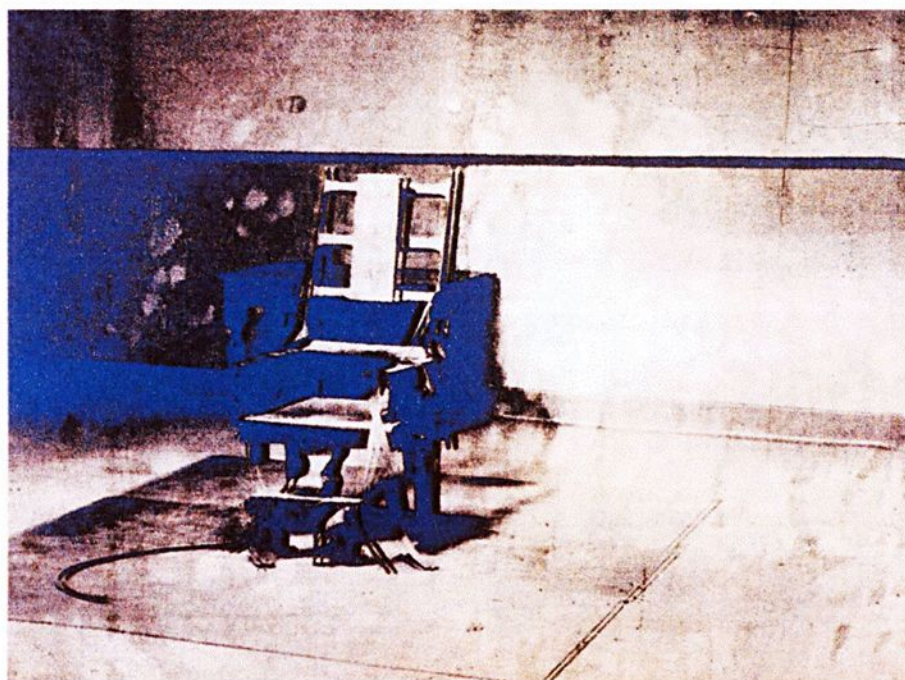


Figura 56. Andy Warhol. **Electric Chair**, 1967.
Serigrafia s/ tela. 137 cm x 185 cm
Fonte: HONNEF, 2000

O caráter projetual da serigrafia, em que grande parte dos procedimentos requer decisões preliminares, possibilitava que Warhol planejasse o trabalho e orientasse sua execução com a colaboração de assistentes.

Gerard Malanga foi um dos seus mais assíduos colaboradores e com quem pesquisava novos métodos e possibilidades na produção das serigrafias.

As pinturas serigrafadas eram executadas sobre pedaços de tela colocados no chão. Imprimiam tanto telas em grande formato como várias telas individuais que depois eram compostas em uma unidade maior.

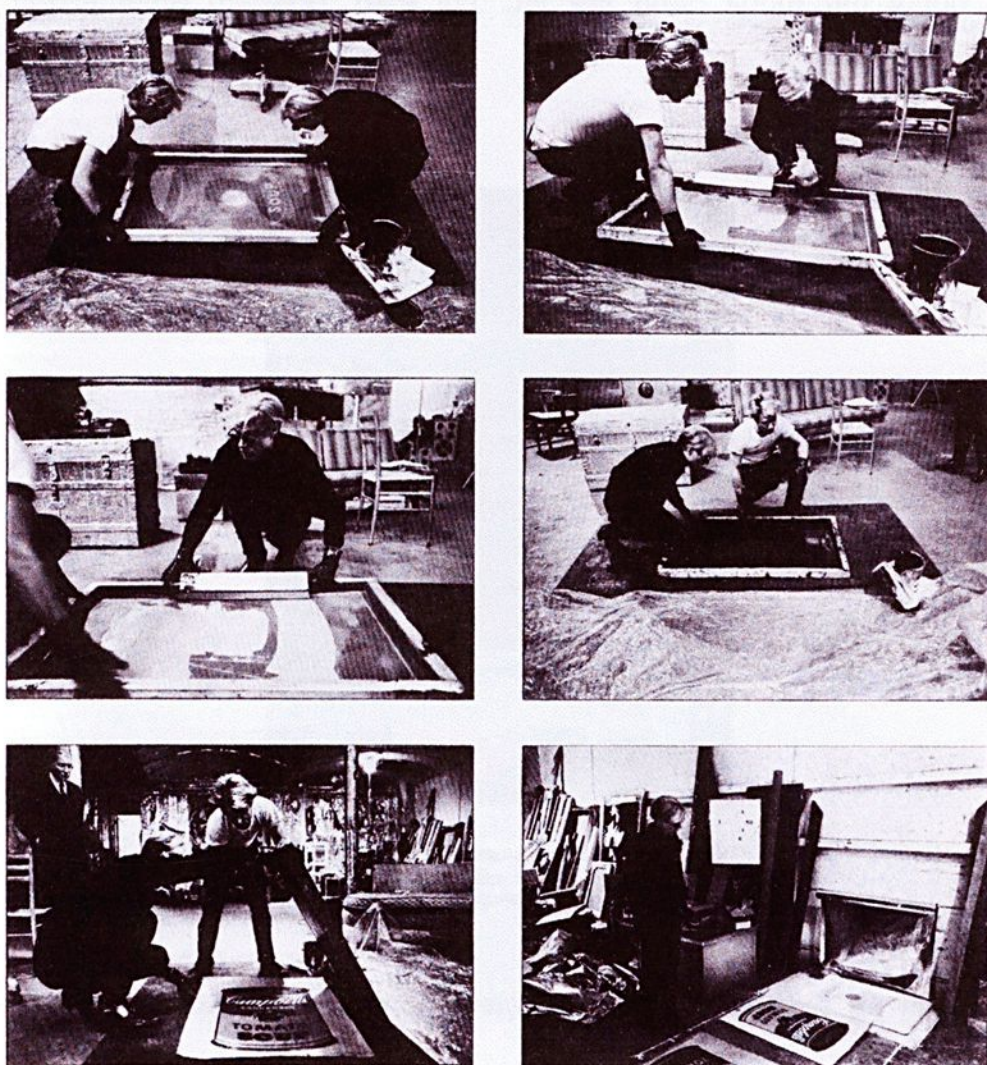


Figura 57. Andy Warhol e Gerard Malanga
imprimindo as serigrafias das latas de sopa Campbell's. 1964-1965
Fonte: McSHINE, 1990

As cópias descartadas e o material usado na elaboração das serigrafias constituem um material rico para a pesquisa de novas impressões, e Warhol costumava conservar dezenas de provas de impressão que sugeriam novas criações, bem

como, diversos fotolitos e matrizes gravadas, que eram reutilizados em novas composições.

Em "*Reversal Series: Marilyn*", o artista grava a matriz a partir do negativo de um fotolito previamente utilizado, para imprimir em preto sobre um fundo abstrato pintado à mão.



Figura 58. Andy Warhol. **Reversal Series: Marilyn**, 1979-86.
Serigrafia s/ tela. 46 cm x 35 cm
Fonte: HONNEF, 2000

A possibilidade de testar várias composições de cores e tipos de tinta tornou a serigrafia um meio bastante versátil para a elaboração de seus trabalhos. Warhol usava, preferencialmente, cores prontas, retiradas diretamente da lata, sem misturas, o que reforçava o caráter de produção industrial que ele buscava.

Na maior parte de suas obras usa as cores fortes e brilhantes empregadas na comunicação visual, na publicidade, nas embalagens dos produtos dos supermercados, imprimindo um clima artificial às imagens fotográficas serigrafadas.

Elabora também composições abstratas, em que estabelece jogos cromáticos entre figura e fundo. A série “*Shadows*”, compõe uma grande instalação exposta em 1979, em Nova York. As 102 telas, de 193 cm x 132 cm cada, foram dispostas lado a lado, rentes ao chão, de modo a preencher todo o perímetro da galeria, numa seqüência pré-determinada pelo artista. Os fotolitos em positivo e negativo, feitos a partir do detalhe de uma fotografia da sombra do artista, tirada em seu estúdio, foram gravados em matrizes, de modo a imprimir uma extensa variedade de cores sobre os fundos previamente pintados à mão.

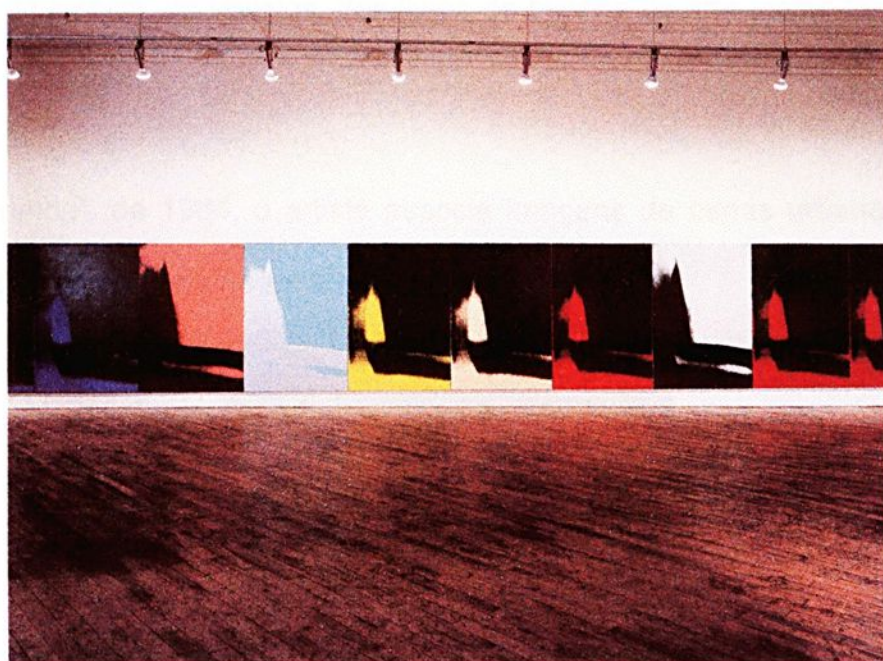


Figura 59. Andy Warhol. **Shadows**, 1978.
Vista parcial da exposição realizada no espaço 393 West Broadway, Nova York, 1979
Serigrafia e acrílica sobre tela
102 telas, 193 cm x 132 cm cada
Fonte: McSHINE, 1990

Warhol utilizou a serigrafia como um meio altamente flexível, explorando as possibilidades da técnica para produzir telas, gravuras, objetos, painéis e instalações, estabelecendo uma estreita relação entre as características inerentes ao processo serigráfico e a linguagem de seu trabalho.

Se por um lado, Warhol manipulava a serigrafia de modo a permitir que os processos de reprodução e transformação da imagem aparecessem, Rauschenberg, por sua vez, encontrou na técnica o meio que permitia imprimir suas colagens como um elemento integral na superfície da tela de pintura.

Nos anos 1960, a serigrafia tornou-se a técnica padrão de suas pinturas, pois possibilitava maior liberdade na manipulação das imagens fotográficas, como a alteração da escala, as sobreposições de impressões, a versatilidade no uso da cor e a repetição. Utilizava tanto as imagens geradas para a reprodução múltipla, como fotografias de jornais, de revistas, dos livros de história da arte, como também, fotos tiradas por ele mesmo.

Em "*Persimmon*", de 1964, o artista associa imagens de cenas urbanas e objetos com a imagem de "*Vênus no espelho*" de Rubens.



Figura 60. Robert Rauschenberg. *Persimmon*, 1964.
Óleo e serigrafia sobre tela
167,64 cm x 127 cm
Fonte: Guggenheim Museum Calendar, 1998.

As imagens fotográficas serigrafadas em suas pinturas, substituíram os objetos reais das “*combine paintings*”; os objetos encontrados nas ruas foram substituídos pelas imagens recolhidas da mídia.

Rauschenberg ampliava as imagens, alterando as relações de escala de acordo com os propósitos da composição, produzindo os fotolitos que eram gravados nas telas de serigrafia fotossensíveis. Costumava gravar diversos fotolitos numa mesma tela de serigrafia, construindo a composição a partir da impressão de cada elemento separadamente, como num processo de colagem. Seu estúdio era repleto de matrizes usadas que permaneciam gravadas e que ele freqüentemente reutilizava em novas composições.

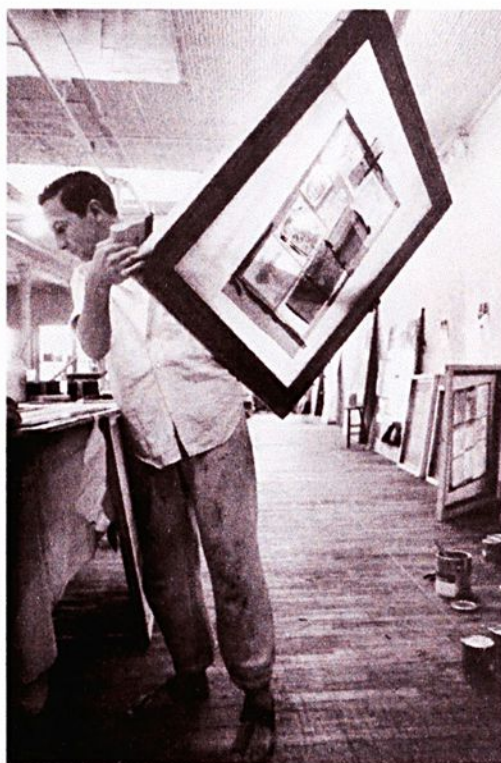


Figura 61. Rauschenberg em seu estúdio, 1962
Fonte: KOTZ, 1990

Suas obras em serigrafia têm um caráter documental, interessando ao artista a experiência imediata do mundo em que vive. Seu tema é a sobrecarga das imagens veiculadas na mídia. As imagens de guerra, de astronautas, competições atléticas, campanhas políticas etc, que dominavam os noticiários, assim como imagens do meio ambiente urbano, placas de rua, prédios em demolição, ou ainda detalhes de objetos isolados, eram alteradas em sua escala, justapostas, remetendo a uma multiplicidade de associações, permitindo várias leituras diferenciadas dos elementos individuais.



Figura 62. Robert Rauschenberg. **Retroactive I**, 1964.

Óleo e serigrafia sobre tela

213,4 cm x 152,4 cm

Fonte: Guggenheim Museum Calendar, 1998.

Em suas composições associava elementos pictóricos, pinceladas feitas de tinta a óleo, às imagens fotográficas serigrafadas. Confrontava, assim, a reprodução

mecânica da indústria da mídia com elementos gráficos e pictóricos, estabelecendo um diálogo entre o gesto do artista e a intenção orientada e pré-fabricada.



Figura 63. Robert Rauschenberg. *Kite*, 1963.
Óleo e serigrafia sobre tela
213,4 cm x 152,4 cm
Fonte: KOTZ, 1990

Rauschenberg relacionava os signos e objetos da sociedade de consumo, ícones temporais, com imagens da memória, de sua experiência pessoal. Os símbolos retirados de realidades bastante diversas são combinados entre si, produzindo a aparência de uma mistura arbitrária de imagens, mas que, na verdade, sintetizam sua visão de mundo, numa espécie de reportagem criativa: *“Eu era bombardeado com a TV e revistas, pelo excesso do mundo. Eu pensei que um trabalho honesto deveria incorporar todos esses elementos, que eram e são uma realidade.”*²⁴

²⁴ Apud, Mary Lynn KOTZ, *Rauschenberg: Art and Life*, p. 10

Em “*Express*”, de 1963, utiliza tanto o positivo como o negativo dos fotolitos, feitos a partir de fotos de revistas, para imprimir as imagens justapostas, que combina com pinceladas de tinta a óleo. A imagem à direita é uma fotografia tirada de uma revista, de um nu descendo a escada: uma homenagem à obra de Duchamp de 1913. Um fragmento desta mesma imagem aparece impresso em outra cor, na gravura “*Retroactive I*” (fig. 62).

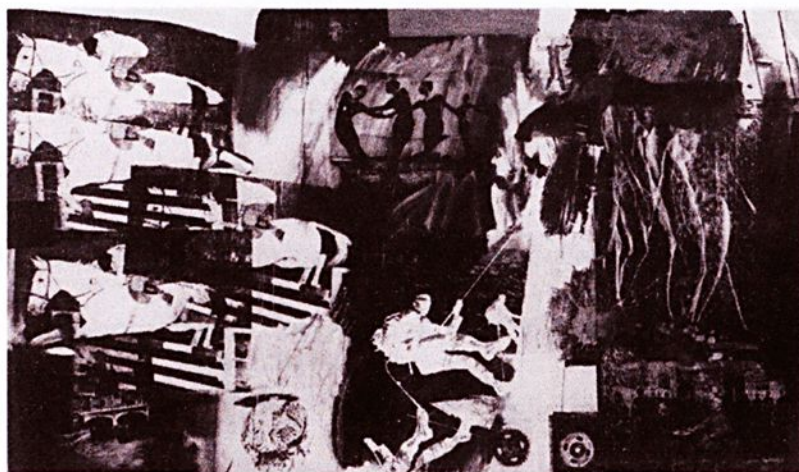


Figura 64. Robert Rauschenberg. *Express*, 1963.
Óleo e serigrafia sobre tela
182,88 cm x 304,8 cm
Fonte: KOTZ, 1990

De sua extensa produção em serigrafia, a obra “*Barge*”, caracteriza seu envolvimento pela técnica. Rauschenberg executou o trabalho durante 12 horas seguidas, acompanhado de uma equipe da CBS de televisão que filmou todo o processo de elaboração da obra. Por meio da impressão serigráfica e de pinceladas, cria uma pintura de grandes dimensões, associando imagens que, segundo o artista, refletem “*a ordem extremamente aleatória da vida que não pode ser descrita como acidental.*”²⁵

²⁵ Apud, Mary Lynn KOTZ, *Rauschenberg: Art and Life*, p. 12.

Rauschenberg transforma a produção dessa obra numa performance, manipulando as matrizes de impressão e o rodo, com a mesma liberdade e agilidade com que usa o pincel.



Figura 65. Robert Rauschenberg. **Barge**, 1963.
Óleo e serigrafia sobre tela
202,88cm x 980,44cm
Fonte: KOTZ, 1990

Além das telas, Rauschenberg produziu muitas edições de gravuras em serigrafia, geralmente em colaboração com serígrafos profissionais. “*Signs*”, que imprimiu em colaboração com *Castelli Graphics*, resume eventos marcantes dos anos 1960.



Figura 66. Robert Rauschenberg. **Signs**, 1970.
serigrafia s/ papel. Edição de 250
109,22 cm x 86,36 cm
Fonte: KOTZ, 1990

Rauschenberg também utilizou a serigrafia para imprimir objetos e instalações. Em “*Opal Gospel*”, de 1971, produzido em colaboração com o *Styria Studio*, utiliza tintas com reflexos irisados que sugerem opalas, para imprimir sobre chapas transparentes de plexiglás.



Figura 67. Robert Rauschenberg. **Opal Gospel**, 1971.
Serigrafia sobre chapas de plexiglás. Edição de 230
53,34 cm x 58,42 cm x 17,78 cm
Fonte: KOTZ, 1990

Em “*Revolver*”, Rauschenberg também explora a justaposição das imagens através da transparência dos discos de plexiglás, que são impressos em serigrafia como uma colagem. Os discos, motorizados e movidos independentemente, são controlados pelo espectador por interruptores, possibilitando criar múltiplas combinações.



Figura 68. Robert Rauschenberg. **Revolver**, 1967.
Serigrafia sobre chapas de plexiglás com base mecanizada
198,12 cm x 195,58 cm x 62,23 cm
Fonte: KOTZ, 1990

Na instalação “*Soundings*”, criada em colaboração com o engenheiro L. J. Robinson, as imagens, impressas em serigrafia sobre plexiglás, aparecem quando ativadas pela som produzido pelas pessoas na sala.



Figura 69. Robert Rauschenberg. **Soundings**, 1968.
Serigrafia sobre plexiglás com componentes eletrônicos
238,76 cm x 1097,28 cm x 137,16 cm (total) (3 fileiras de 9 painéis cada)
Fonte: KOTZ, 1990

Desta forma, podemos observar como Rauschenberg, que sempre teve uma atitude de experimentação em relação a técnicas e materiais, utilizou a serigrafia na elaboração da obra de arte, explorando suas possibilidades expressivas, por meio da incorporação da imagem fotográfica, tanto na tela de pintura, quanto sobre os mais variados suportes.

Além das obras de Warhol e Rauschenberg, vale destacar, também, serigrafias de outros artistas da *Pop Art* como Roy Lichtenstein, Edward Ruscha e Robert Indiana,

que utilizaram o meio, explorando suas características de impressão de áreas de cores homogêneas e sólidas e os contornos definidos.

Lichtenstein, que introduziu em seu trabalho os elementos formais das histórias em quadrinhos – contornos pretos chapados em volta de áreas de cor também chapadas ou reticuladas – encontrou na serigrafia a precisão mecânica que possibilitava reproduzir os contornos definidos e os pontos das retículas (*Ben Day dots*) utilizados nos processos de reprodução dos jornais e revistas em quadrinhos. Segundo Riva Castleman, “*serigrafias como Sweet Dreams, Baby! (Pow!) de Eleven Pop Artists (1965), vistas mais em termos de composição do que de conteúdo subjetivo, são bem sucedidas porque o meio define claramente sua estrutura altamente organizada.*”²⁶



Figura 70. Roy Lichtenstein. **Sweet Dreams, Baby! (Pow!)**, 1965.
Serigrafia s/ papel. 90.8 cm x 65 cm
Fonte: <http://www.moma.org/whatisaprint/print.html>

Em “*Brushstroke*”, de 1965, ao utilizar um meio mecânico de reprodução para representar uma pincelada sobre o fundo reticulado das tiras em quadrinhos,

²⁶ Riva CASTLEMAN, *Prints of the twentieth century*, p. 179.

Lichtenstein faz um comentário mordaz e irônico sobre os artistas do Expressionismo Abstrato, que consideravam o gesto único e espontâneo, a essência do fazer artístico.



Figura 71. Roy Lichtenstein. **Brushstroke**, 1965.
Serigrafia s/ papel. 56,4 cm x 72,3 cm. Edição: 280
Fonte: <http://www.moma.org/whatisaprint/print.html>

Uma das características da produção dos artistas da *Pop Art* foi a disseminação das imagens. A obra original, única, era descartada por muitos artistas e algumas imagens como “*LOVE*” de Robert Indiana, ficaram tão famosas que chegaram a ser copiadas e reproduzidas em pôsteres, pinturas, esculturas, tapeçarias decorativas e até em selo postal dos EUA. A imagem de “*LOVE*”, que tem o poder visual de uma logomarca, foi impressa em serigrafia em edições limitadas e em várias versões de cor.



Figura 72. Robert Indiana. **Love**, 1968.
Serigrafia s/ papel. 86,3 cm x 86,3 cm. Edição: 250
Fonte: <http://www.moma.org/whatisaprint/print.html>

A gravura “*Standard Station*”, de Edward Ruscha, foi baseada numa pintura feita a partir de uma fotografia tirada pelo artista na famosa *Route 66*. A escolha da serigrafia para imprimir a edição de gravuras, produzida em colaboração com o *Art Krebs Screen Studio*, deveu-se às suas possibilidades técnicas de obtenção de cores chapadas e vivas, bem como a impressão do degradê, que formando uma linha horizontal a partir do contraste das cores, se contrapõe à divisão diagonal do plano, valorizando a composição.

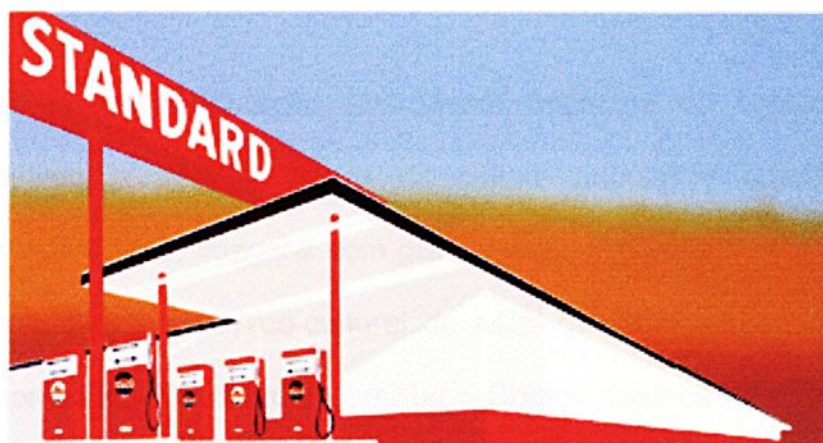


Figura 73. Edward Ruscha. **Standard Station**, 1966
Serigrafia s/ papel. Edição: 50
49,6 cm x 93,8 cm
Fonte: <http://www.moma.org/whatisaprint/print.html>

A serigrafia foi extensivamente utilizada e difundida pelos artistas da década de 1960 e, segundo Pat Gilmour, a técnica que era “*admiravelmente adequada ao campo da cor, às bordas rígidas (hard-edges), à abstração geométrica e às imagens ‘ready-made’ da Pop Art, [...] dominou o mundo da arte na década seguinte.*”²⁷

²⁷ Pat GILMOUR, *The mechanized image: an historical perspective on 20th century prints*, p. 88.

2.2. BRASIL: DÉCADAS DE 1960/70

Nas décadas de 1960/70 a técnica da serigrafia foi bastante utilizada pelos artistas brasileiros na elaboração da obra de arte, especialmente por jovens artistas que absorveram as figurações da *Pop Art* americana e europeia – que trazia os temas vinculados à sociedade de consumo – inserindo, entretanto, conteúdos críticos em relação à conjuntura social e política brasileira.

Os temas dessa nova figuração abordavam aspectos do cotidiano brasileiro, temáticas políticas e sociais, signos da cultura popular e urbana, ícones da sociedade industrializada, imagens com grande poder de comunicação e significado dentro do contexto sócio-político-cultural do país, que a partir de 1964 viveria os anos de repressão da ditadura militar. Como destaca Walter Zanini: *“É imprescindível destacar que o impulso artístico apegava-se agora, em alguns de seus endereços vitais, às exigências de uma vinculação crítica com o quadro da realidade sócio-política do país.”*²⁸

Não só os temas, mas as formas de representação e de produção artística, adquirem novos contornos a partir da década de 1960; os artistas buscam um rompimento com as formas de arte convencionais e categorizadas como o quadro de cavalete, a escultura, a gravura tradicional, dando lugar ao quadro-objeto, às instalações, aos happenings, aos múltiplos etc, e voltam-se para a pesquisa e o

²⁸ Walter ZANINI (org.), *História Geral da Arte no Brasil*, p. 728.



experimentalismo de diversas mídias como o xerox, off-set, serigrafia, vídeo, inserindo novos materiais, processos e conceitos na elaboração de suas obras.

O interesse por uma iconografia associada à comunicação de massa e o uso de novos meios que utilizavam recursos mecânicos de produção da imagem, em oposição aos meios e procedimentos artísticos tradicionais, levam à exploração de novas linguagens.

O uso de imagens veiculadas pela mídia, tais como as imagens fotográficas publicadas pelos jornais e revistas, encontraram na técnica da serigrafia um meio que possibilitava a manipulação e impressão dessa nova iconografia.

A serigrafia iria se adequar, também, aos propósitos de produção da obra de arte em série, nas mais diversas publicações como as tiragens de gravuras, os álbuns, os livros de artista, a arte postal etc, que traduziam a procura dos artistas por uma maior circulação de seus trabalhos visando a aproximação da cultura erudita com a popular e o rompimento do mercantilismo na arte. Segundo Frederico de Moraes, “a serigrafia adquiriu prestígio no bojo de um movimento visando a democratização do consumo de arte.”²⁹

A serigrafia foi utilizada por muitos artistas e nos mais variados suportes como, por exemplo, na produção de cartazes para teatro, como o realizado por Flávio Império para a peça “Morte e Vida Severina” (fig. 74); na apropriação da imagem fotográfica veiculada pela mídia e transposta para a tela de pintura, como em “*Illustration of Art*”

²⁹ Frederico MORAIS, *A gravura brasileira: os anos 60/70* in: Mostra da gravura brasileira: Fundação Bienal de São Paulo, p. 41.



de Antonio Dias (fig. 75); ou na produção de obras que misturavam vários meios e materiais como “*Lindonéia*” de Rubens Gerchman (fig.76).



Figura 74. Flávio Império. **Cartaz**, 1960.
Serigrafia s/ papel. 67 cm x 32 cm
Fonte: <http://www.pitoresco.com.br>

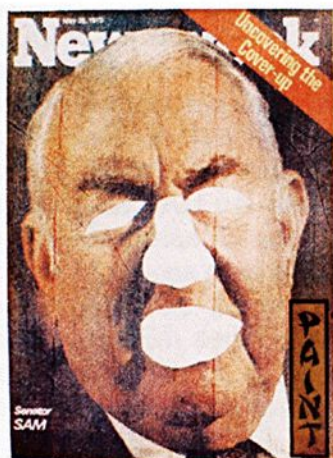


Figura 75. Antonio Dias. **The Illustration of Art**, 1973 (detalhe).
acrílica e serigrafia sobre tela
Foto: Rubens Chiri/Itaú Cultural

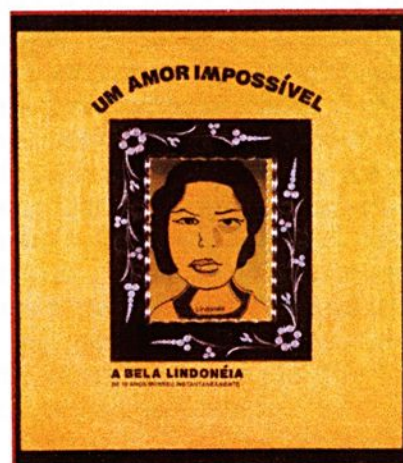


Figura 76. Rubens Gerchman. **Lindonéia**, 1966.
Vidro, colagem, serigrafia, papel, decalque e metal sobre madeira. 60 cm x 60 cm
Fonte: PECCININI, 1999

Neste contexto, analisamos a produção em serigrafia de Cláudio Tozzi e Regina Silveira, artistas que se destacam pelo uso extensivo da técnica na elaboração de suas obras em diversas manifestações artísticas representativas desse período, como as séries de gravuras, objetos, instalações, happenings, arte-postal, livros de poesia visual etc.

Claudio Tozzi (São Paulo, 1944) começou a utilizar a serigrafia, em meados da década de 60, no ateliê da FAU³⁰ da rua Maranhão, onde os alunos da Faculdade de Arquitetura e da Faculdade de Filosofia da USP, imprimiam cartazes para as peças apresentadas no TUSP³¹ e nos sindicatos. Ministravam, ainda, cursos de serigrafia nos sindicatos para a impressão de cartazes e folhetos para a convocação de greves. Era um período de intensa militância política e cultural em que intelectuais,

³⁰ Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

³¹ Teatro da Universidade de São Paulo

estudantes e artistas buscavam a aproximação com as camadas operárias e populares no sentido de construir uma cultura nacional popular e democrática.

Minhas primeiras serigrafias foram realizadas em 1964 e 65. Eram impressas na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, onde estudava. Utilizávamos processos bastante simples de impressão, pois as matrizes eram executadas no laboratório de Modelos da FAU e tínhamos acesso a um náilon com trama bastante aberta, o que resultava numa serigrafia sem a elaboração possível com a técnica de hoje. A serigrafia era muito usada também para a confecção de cartazes que denunciavam a ditadura. Em 64, montamos na FAU um ateliê de serigrafia que imprimia cartazes relativos às passeatas e assembléias do movimento estudantil. Promovíamos cursos de serigrafia em sindicatos e fábricas para que fossem executados cartazes relativos às greves e manifestações operárias. Estes cartazes eram impressos em uma só cor e com materiais muito simples. Em seguida, realizei uma serigrafia um pouco mais elaborada, como a série de Guevaras e realizei uma bandeira em tecido que foi exposta em São Paulo (e depois no Rio), em que vários artistas participaram.³²

A intenção do artista de levar sua produção para um público maior e de participar do contexto social e político da época o levou a imprimir serigrafias em grande quantidade que vendia em estádios de futebol a preços populares, como é o caso das imagens de Garrincha e de Guevara: *“vendíamos essas gravuras na porta do estádio a preço de custo, foram feitas no sentido de popularizar mesmo o trabalho, de fazer com que em cada casa, em vez de ter uma imagem do São Jorge, tivesse uma serigrafia.”*³³

A partir da imagem de Guevara, Tozzi imprimiu a serigrafia sobre papel *“Guevara Vivo ou Morto”*, e sobre tecido, elaborando a bandeira que fez parte do happening *“Bandeiras na Praça”*. Idealizado por Flávio Motta, o evento foi realizado em 1967 em São Paulo, e em 1968 no Rio de Janeiro, reunindo vários artistas numa manifestação contra a repressão imposta pela ditadura militar: *“o próprio objeto, a bandeira – com suas claras conotações de cunho patriótico e militar –, foi*

³² Cláudio Tozzi, entrevista concedida à A. em 03/02/2003

³³ Idem



dessacralizado e usado como instrumento libertário [...] como uma provocação à ordem pública e, em consequência, ao regime militar.”³⁴ Nelson Leirner expôs bandeiras em serigrafia com temas como o futebol e a religião, entre elas o estandarte de Nossa Senhora de Fátima, que o artista utilizou mais uma vez em sua instalação “*Túnel do milagre*”, de 1968; Oiticica expôs a bandeira “*Seja Herói, Seja Marginal*”, de cuja confecção Tozzi participou.

A bandeira de Oiticica, ‘*Seja Herói, seja Marginal*’, foi por mim impressa a partir de um original desenhado pelo Hélio. Eu, Luis Gonzaga Rocha Leite e Marcelo Nitsche montamos um ateliê para imprimir as bandeiras dos artistas que participaram da exposição de Bandeiras realizada aqui em São Paulo na praça em frente à igreja Nossa Sra. do Brasil e no Rio, na Praça General Osório. Sob a coordenação de Flávio Motta, aproximadamente 15 artistas realizaram projetos para as bandeiras: Nelson Leirner, Flávio Motta, Rubens Gerchman, Carmela Gross, Marcelo Nitsche, entre outros.³⁵

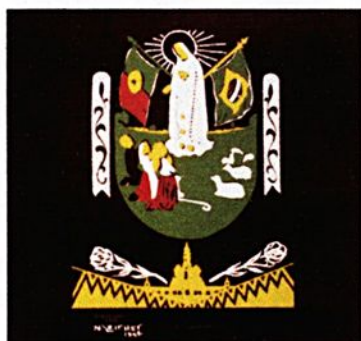


Figura 77. Nelson Leirner. *O milagre*, 1967.
Serigrafia s/ tecido. 142 cm x 154 cm
Fonte: CHIARELLI, 2002



Figura 78. Hélio Oiticica com a bandeira de Tozzi, 1968.
Serigrafia s/ tecido
Fonte: LIMA, 1996



Figura 79. Cláudio Tozzi. *Guevara Vivo ou Morto*, s/d.
Serigrafia s/ papel. 48 cm x 66 cm
Fonte: Arquivo do artista

³⁴ Tadeu CHIARELLI, *Nelson Leirner: arte e não Arte*, p. 136.

³⁵ Cláudio Tozzi, entrevista concedida à A. em 27/08/2003

Suas primeiras séries de gravuras são marcadas pelos eventos da década de 60 no mundo e pela conjuntura social e política do país. A ditadura militar, a chegada do homem na Lua, a revolução cubana, as passeatas e greves.

Na série “*Astronautas*”, o artista explora a linguagem gráfica das histórias em quadrinhos, imprimindo áreas de cores chapadas ou reticuladas com contornos pretos. Utiliza na elaboração dos diapositivos o nanquim ou abdeck sobre base transparente, o filme de recorte e retículas aplicadas com Letraset sobre acetato.



Figura 80. Cláudio Tozzi. **Astronauta**, 1969.
serigrafia s/ papel. 33 cm x 32 cm
Fonte: Arquivo do artista

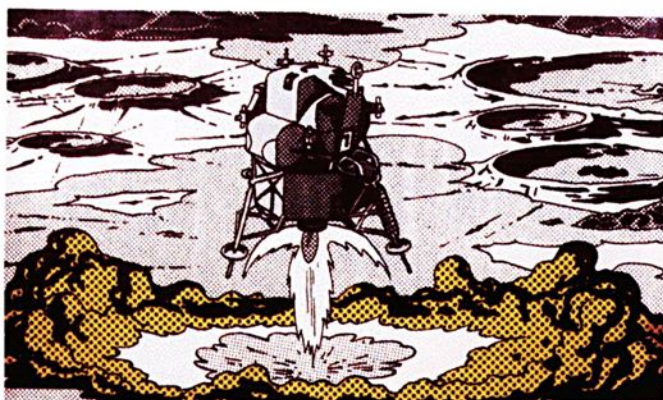


Figura 81. Cláudio Tozzi. **Módulo Lunar**, 1969.
serigrafia s/ papel. 67 x 112 cm
Fonte: Arquivo do artista

Nos anos 1970, Tozzi passa a utilizar os recursos fotográficos de produção de fotolitos (em alto contraste ou reticulados) para a gravação das matrizes. Sua experiência profissional em artes gráficas, sugeria a incorporação dos elementos visuais utilizados nas gráficas comerciais na linguagem de seus trabalhos artísticos.

Existia uma grande coerência entre a atividade profissional de designer gráfico que fazia na época com o meu trabalho em artes plásticas. O fato de trabalhar com fotolitos, retículas, fototipo, leterset, processos de clichê e off-set, permitiu que soluções gráficas de impressão, principalmente a serigrafia com matrizes obtidas por processos fotográficos, fossem utilizadas no meu trabalho³⁶.

³⁶ Cláudio Tozzi, entrevista concedida à A. em 03/02/2003

Nas telas “*Multidão*” e “*Latin America*”, a impressão serigráfica associada ao uso dos fotolitos, permitia a variação de cores, a repetição, os cortes e ampliações a partir da mesma imagem fotográfica.

As imagens utilizadas [...] eram retiradas de fotografias por mim realizadas ou resultado de pesquisa iconográfica em jornais e revistas da época. Eram reveladas e por mim tratadas em laboratório (processos de solarização e alto contraste). A imagem era reduzida a seus elementos essenciais através do desenho em papel vegetal (translúcido) superposto à foto, alterando a sua escala original e reduzindo as relações de claro-escuro (sombas) de modo a tornar a imagem impregnada de emoção, pela alteração de seus contornos e tratamento de seus traços. [...] A série “*Multidões*” é realizada através de gestos e linhas agitadas que refletem a ação da cena representada: as passeatas, greves, estudante sendo preso, operários espancados, fome, luta ...³⁷



Figura 82. Cláudio Tozzi. *Multidão*, 1973.
Acrílica e serigrafia s/ tela. 89 cm x 68 cm
Fonte: Arquivo do artista



Figura 83. Cláudio Tozzi. *Latin America*, 1972/73
Acrílica e serigrafia s/ tela. 45 cm x 68 cm
Fonte: Arquivo do artista

Desta forma, o artista incorpora a linguagem gráfica dos processos fotomecânicos de reprodução à tela de pintura, visando uma comunicação clara e objetiva de suas temáticas sociais.

Fazia-se uma pintura que era mais para espaços públicos, fora do esquema mais tradicional das galerias, rompia com a pintura tradicional de cavalete, era uma pintura mais ligada à linguagem dos meios de comunicação de massa. A serigrafia vinha ao encontro de todo esse pensamento que a gente tinha.[...] Existia uma coerência entre a imagem e o tratamento técnico a ela destinada. Utilizava as mesmas tintas e

³⁷ Cláudio TOZZI, texto escrito para o catálogo da exposição “*A Subversão dos meios*”, São Paulo: Itaú Cultural, 2003, p.16.

suportes indicados para a confecção de placas, sinalizações de trânsito e demais elementos da linguagem visual da comunicação de massa urbana.³⁸

O rompimento com a pintura tradicional se caracterizaria também pela utilização de objetos retirados da realidade objetiva que eram transportados para o quadro. Em obras como “*Carnaval*” e “*O Retrato*”, o suporte convencional da tela de pintura passa a ser objeto. A imagem impressa em serigrafia sobre a tela é associada à caixa de acrílico, que contém outros materiais, que são retirados do mundo urbano e industrial e apresentados na obra de arte como elementos que constroem uma nova sintaxe.

As imagens fotográficas são trabalhadas de modo a produzir fotolitos em alto contraste, eliminando-se os meios-tons, chegando a uma resolução gráfica que sintetiza a figura, como em “*Carnaval*”, ou ainda fotolitos reticulados como em “*O Retrato*”, em que o artista explora o contraste dos tamanhos das retículas utilizadas na imagem do rosto e nas imagens da guerra do Vietnã apropriadas da mídia impressa.

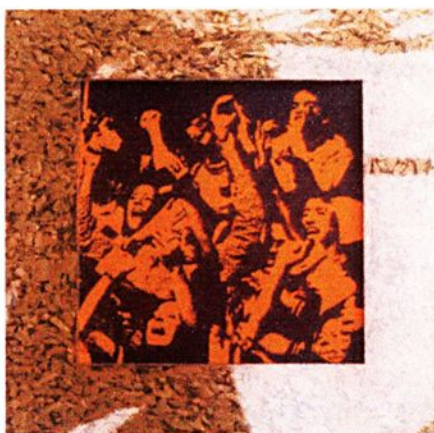


Figura 84. Cláudio Tozzi. **Carnaval**, 1973.
Caixa de acrílico e serpentina
Acrílica e serigrafia s/ tela. 73 cm x 73 cm
Fonte: Arquivo do artista

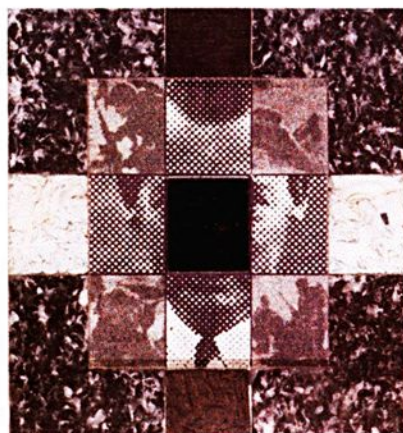


Figura 85. Cláudio Tozzi. **O Retrato**, 1973.
Caixa de acrílico, algodão, pigmentos, espelho
Acrílica e serigrafia s/ tela. 76 cm x 63 cm
Fonte: Arquivo do artista

³⁸ Cláudio Tozzi, entrevista concedida à A. em 27/08/2003

Por meio da associação de imagens, materiais e processos pertencentes à realidade da sociedade de consumo, urbana e industrializada, o artista cria uma relação de significados a partir da materialidade de cada elemento. Em “*Especulação Imobiliária*”, o comentário crítico está estreitamente vinculado à escolha dos materiais e meios para realização da obra: o próprio concreto emoldura uma tela que, em vez de pintura, apresenta a imagem fotográfica trabalhada e impressa mecanicamente por meio da serigrafia.

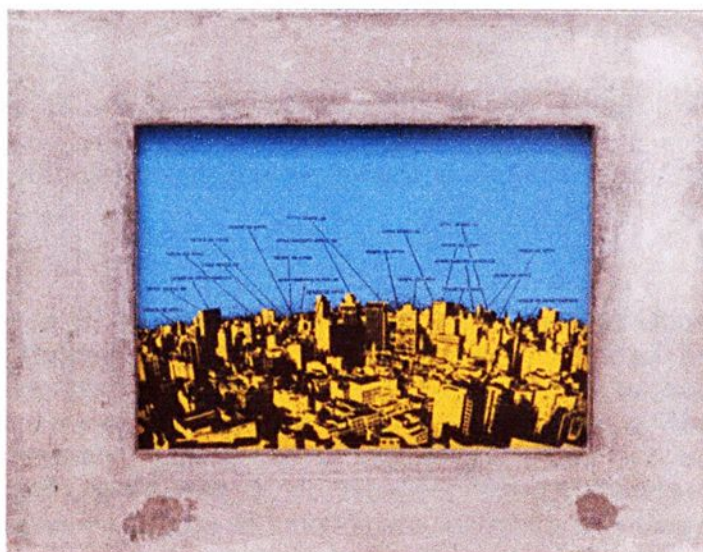


Figura 86. Cláudio Tozzi. **Especulação Imobiliária**, 1972.
Serigrafia s/ tela e concreto. 72 cm x 91,5 cm
Fonte: Arquivo do artista

Em sua série “*Parafusos*”, Tozzi utiliza a serigrafia como um recurso gráfico na construção do desenho. Produz um fotolito reticulado a partir da foto de um parafuso, para gravar a matriz, imprimindo esta imagem sobre a tela de pintura. Essa primeira impressão servia como ponto de partida para construir o restante da imagem, em que mistura o desenho a lápis, a pintura com rolo e a serigrafia.

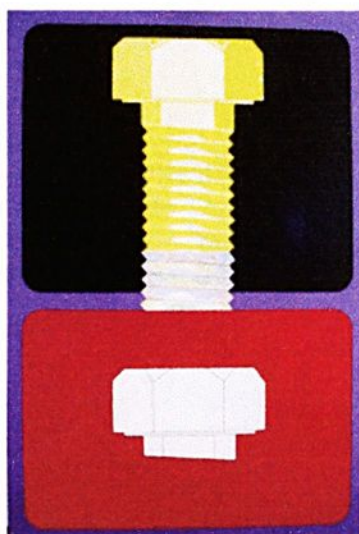


Figura 87. Cláudio Tozzi. **Parafuso**, 1972.
Acrílica, lápis de cor e serigrafia s/ tela
95 cm x 65 cm
Fonte: Arquivo do artista

O artista fazia várias experimentações com a tela serigráfica na pintura. Por exemplo, para a obtenção de efeitos de textura, como em “*Parafuso*” (fig. 88):

Era uma época de muitas experiências e pesquisas. Trabalhava em cima de uma superfície rígida (tela de pintura colada em madeira) com base branca, aplicava uma camada de óleo para máquinas de costura (Singer) e, em seguida, superpunha uma tela serigráfica e imprimia com tinta acrílica à base de água. Acontecia, então, uma briga: o óleo e a tinta acrílica não se misturavam. Estes momentos de desencontro da matéria eram fixados através da secagem com o compressor de ar, registrando falhas propositas e relações de fundo-figura determinadas pela textura.³⁹

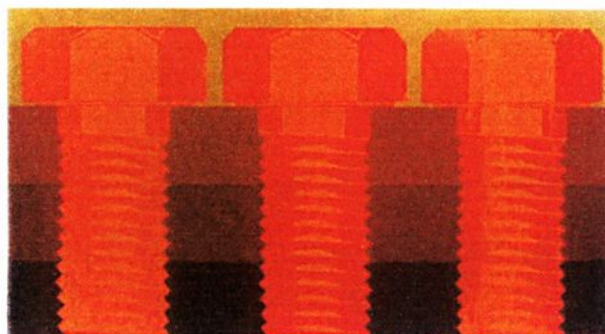


Figura 88. Cláudio Tozzi. **Parafuso**, 1972
Acrílica e serigrafia s/ tela. 50 cm x 90 cm
Fonte: Arquivo do artista

³⁹ Cláudio Tozzi, entrevista concedida à A. em 03/02/2003

Experimentava, também, variações na espessura da camada de tinta:

Eu usava a tela de serigrafia para imprimir uma área na tela de pintura que resultava em mais matéria. Aplicava o tubo de Liquitex e imprimia com a mão, para ter uma área mais densa, mais borrada. Em *"Mulher comendo maçã depois do amor"*, na parte esquerda usei esse processo para dar algumas falhas na impressão da imagem fotográfica.⁴⁰



Figura 89. Cláudio Tozzi. **Mulher comendo maçã depois do amor**, 1972.
Acrílica e serigrafia s/ tela. 30 cm x 60 cm
Fonte: Arquivo do artista

Tozzi, continuaria a usar a serigrafia em muitas de suas obras posteriores, principalmente na impressão de edições de gravuras, desenvolvendo uma linguagem gráfica baseada na soma óptica de retículas, explorando a variação de tonalidades em diferentes áreas de cor. Resultado de suas experimentações gráficas feitas a partir de um rolo de borracha, utiliza a retícula como um sistema mecânico de aplicação de cor e que remete à linguagem visual da retícula tipográfica.

⁴⁰ Cláudio Tozzi, entrevista concedida à A. em 27/08/2003

O processo serigráfico oferece a precisão mecânica requerida pela linguagem de seu trabalho; suas gravuras são construídas a partir de áreas chapadas que delimitam a área de impressão das retículas, que são sobrepostas em várias camadas. Desta forma, o recorte preciso das formas, a estabilidade do registro entre as muitas impressões, a homogeneidade da camada impressa, as possibilidades de experimentação de cores a partir do uso da mesma matriz, o uso de tintas transparentes e opacas na obtenção de efeitos tonais, são alguns dos recursos explorados pelo artista na elaboração de gravuras em serigrafia.

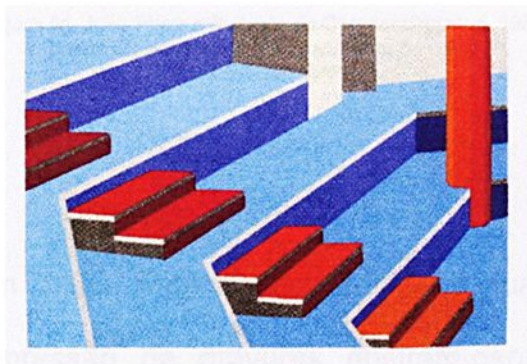


Figura 90. Cláudio Tozzi. **Escadas**, 1986.
Serigrafia s/ papel. 50 cm x 70 cm
Foto: Maria Alice Macedo

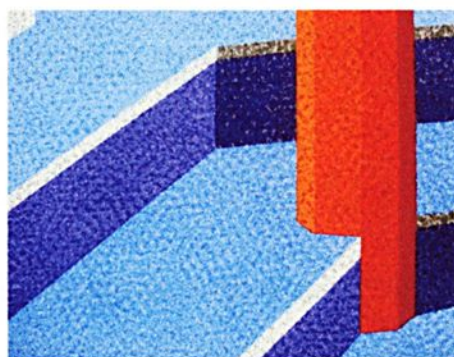


Figura 91. Cláudio Tozzi. **Escadas**, detalhe
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 92. Cláudio Tozzi. **Dança**, 1997.
Serigrafia s/ papel. 70 cm x 100 cm
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 93. Cláudio Tozzi. **Signo**, 2000.
Serigrafia s/ papel. 50 cm x 70 cm
Foto: Maria Alice Macedo

Regina Silveira (Porto Alegre, 1939), por sua vez, aprendeu o processo de impressão serigráfica em meados da década de 1960, com Júlio Plaza⁴¹, que freqüentou as aulas de serigrafia de Dionísio Del Santo⁴², no Rio de Janeiro.



Figura 94. Julio Plaza e Augusto de Campos. **Objetos**, 1969.
Serigrafia em cores sobre dobradura de papel.
Foto: Rômulo Fialdini

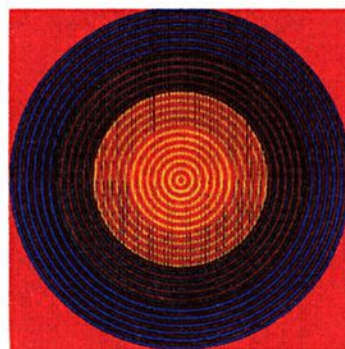


Figura 95. Dionísio Del Santo. **Halo Expansivo**, 1973.
Serigrafia s/ papel. 46 cm x 46 cm
Fonte: <http://www.macniteroi.com/expoanteriores/acervoempapel.htm>

Em 1968, Regina Silveira realiza suas primeiras tentativas com a serigrafia, na impressão de gravuras abstrato-geométricas, encontrando, porém, dificuldades técnicas. Foi só a partir de sua experiência na Universidade de Porto Rico (1969-1973, onde lecionava desenho e pintura), que realmente executa com sucesso, sua primeira série de gravuras nessa técnica, o álbum "*10 serigrafias*". A disponibilidade de uma oficina gráfica de serigrafia, de recursos técnicos e materiais, bem como o contato com serígrafos profissionais, que a Universidade oferecia, viabilizaram a

⁴¹ (Madrid, 1938 - São Paulo, 2003) Artista multimídia, Julio Plaza realizou muitos trabalhos como livros de artista, poemas visuais, projetos gráficos, objetos e gravuras utilizando a serigrafia.

⁴² (Colatina ES, 1925 – Vitória ES, 1999) Dionísio Del Santo produziu uma grande obra gráfica, em que se destaca a pesquisa técnica e artística da serigrafia, a qual considerava um meio autônomo de criação. Sua obra nesta técnica, rigorosamente abstrata geométrica, possuía um alto grau de sofisticação. Influenciou gerações de artistas, por meio de seus cursos de serigrafia no MAM do Rio de Janeiro e na Escola de Artes Visuais do Parque Lage, realizando, também serigrafias para diversos artistas como, Carlos Scliar, Ivan Serpa, Rubens Gerchman.

impressão com a precisão dos registros e a qualidade da camada de tinta homogênea e de cores sólidas que o rigor geométrico de seu trabalho requeria.

Eu tentei fazer umas serigrafias de caráter geométrico que era a tônica do meu trabalho na época, estando em Porto Alegre, e com mil dificuldades técnicas. Realmente, precisava ter uma impressão completamente exata, precisa, com uma boa qualidade, uma boa tinta, e, acho eu, que era um problema de materiais, porque, na realidade, quando eu fui fazer esse trabalho em Porto Rico, na primeira serigrafia já deu tudo certo [...]. A serigrafia tinha a sintaxe que mais se adequava ao trabalho que eu fazia naquele momento, precisava dessa limpeza, dessa exatidão, esse caráter de pintura também, tinha essa superfície que era muito atrativa. [...] Esse álbum '10 serigrafias', é um conjunto em que explorava-se essas mínimas alusões à uma volumetria da imagem, um volume virtual, criado por essa trama de linhas planas. A Universidade nos proporcionava tanto a instalação da serigrafia como os materiais. [...] Havia um técnico americano, que imprimia muito bem e ele nos mostrou diversos segredos, como registrar, como trabalhar a tinta, como não ter perda etc.⁴³



Figura 96. Regina Silveira. Do álbum *10 serigrafias*, 1970.
serigrafia s/ papel. 60 cm x 48 cm
Fonte: MORAES, 1995

Sua próxima série, "*Laberintos*", realizada em 1971, é um conjunto de 15 serigrafias compostas por malhas geométricas que criam espaços de perspectivas. Nestas gravuras não utiliza mais as áreas de cores chapadas, mas sim as linhas

⁴³ Regina Silveira, entrevista concedida à A. em 10/07/2003

precisamente desenhadas com nanquim sobre acetato, que grava nas matrizes por meio de emulsão fotográfica.

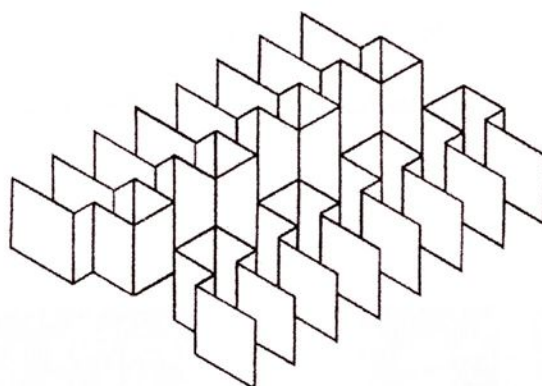


Figura 97. Regina Silveira. Da série **Laberintos**, 1971
serigrafia s/ papel. 23 cm x 30 cm
Fonte: MORAES, 1995

A Universidade de Porto Rico contava, também, com um laboratório de fotolitos, o que possibilitou à artista a familiarização com os processos fotomecânicos, *“nesses anos, eu adquiri um know-how sobre fotomecânica, aprendi a fazer fotolitos para o meu trabalho em serigrafia. Tinha muitas instâncias do trabalho, que começaram a aparecer depois, que era de apropriação fotográfica.”*⁴⁴

É o caso de sua extensa série *“Middle Class & Company”*, realizada entre 1971 e 1972, na qual a artista trabalha a mesma imagem fotográfica, apropriada da mídia impressa, apresentando diversas variações, como ampliações e recortes.

Essa recriação fotomecânica da mesma imagem (em *Middle Class & Company*), eu trabalhei, na verdade, dois anos com a mesma imagem de multidão. Eu achei que ela era perfeita para aquilo que eu precisava, que era ter uma imagem de anonimato, de preenchimento de espaços, porque foi como eu fui utilizando ela primeiramente, para preencher os labirintos. Depois, eu usava o zoom, a aproximação, quase um

⁴⁴ Regina Silveira, entrevista concedida à A. em 10/07/2003

processo ao contrário, de retirar da massa, da multidão. [...]. Fiz uma série grande, onde havia cor também, utilizei muitos recursos. Depois abandonei a imagem da multidão, mas continuava usando imagens assim para a série de executivos.⁴⁵

Segundo Walter Zanini, a artista converte o conteúdo formal dos signos e espaços puros dos labirintos, “em receptáculos para encurralar multidões, formulando uma dualidade entre espaços ascéticos e outros preenchidos por situações humanas caóticas.”⁴⁶

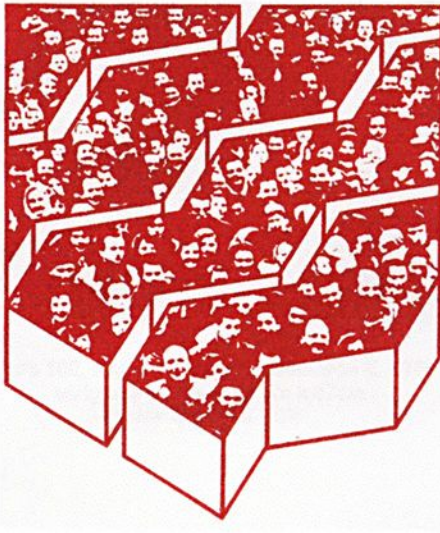


Figura 98. Regina Silveira. **Middle Class & Co**, 1971
serigrafia s/ papel. 60 cm x 49 cm
Fonte: MORAES, 1995



Figura 99. Regina Silveira. **Middle Class & Co**, 1972.
serigrafia s/ papel. 63 cm x 48 cm
Fonte: MORAES, 1995

Essa junção das tramas de linhas geométricas com a imagem fotográfica tem desenvolvimento em suas séries “*Executivos*” e “*Destruturas Urbanas*”, de 1975 a 1976.

Na série “*Executivos*”, a artista explora a relação formal e conceitual entre a estética das fotografias publicadas nas revistas e o esquema geométrico que traça sobre elas, trabalhando com a idéia de compartimentação de espaços.

⁴⁵ Regina Silveira, entrevista concedida à A. em 10/07/2003

⁴⁶ Walter ZANINI, *A aliança da ordem com a magia*, in: MORAES, Angélica (org.), *Cartografias da sombra*, p.147.

Fotografias de homens executivos que, num certo momento, eu pude ver uma certa hierarquização da própria imagem, imagens que recebiam muito bem uma forma geométrica sobreposta, porque de alguma maneira ela já se oferecia assim na mídia, reuniões de executivos, elas eram colhidas dessa maneira para impressão, então elas já apresentavam uma modulação espacial onde, de alguma maneira, se adequavam à estrutura geométrica de compartimentação, de isolamento, de poder, de hierarquização de espaço.⁴⁷

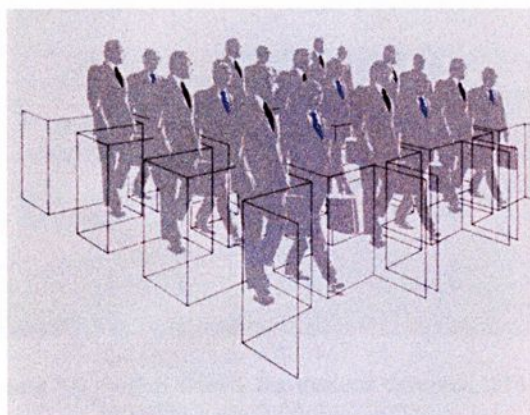


Figura 100. Regina Silveira, **Executivos II**, 1975.
serigrafia s/ papel. 49 cm x 67 cm
Fonte: MORAES, 1995

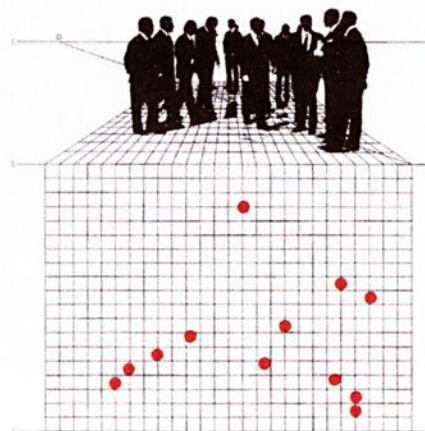


Figura 101. Regina Silveira, **De Artificial Perspectiva 2**, 1976.
serigrafia s/ papel. 68 cm x 50 cm
Fonte: Arquivo da artista

Na série “*Destruturas Urbanas*”, a artista constrói, sobre imagens fotográficas da cidade de São Paulo, espaços delimitados por linhas e áreas de cores transparentes, “*encerra cenas de rua (carros e transeuntes) em módulos estanques para significar acumulação, despersonalização e aquela indiferença pelo outro que caracteriza os habitantes das grandes metrópoles ou, por extensão, os cidadãos bem situados na escala social quando confrontados com as mazelas causadas por uma estrutura econômica perversa.*”⁴⁸

⁴⁷ Regina Silveira, entrevista concedida à A. em 10/07/2003

⁴⁸ Angélica de MORAES, *Regina Silveira: cartografias da sombra*, p. 22.

Regina Silveira trabalha com o processo serigráfico explorando suas possibilidades de utilização de tintas opacas e transparentes, nos contrastes de cor e na sobreposição de impressões, associando a imagem fotográfica aos desenhos em perspectiva de traços finos.



Figura 102. Regina Silveira. **Destruturas Urbanas**, 1976.
serigrafia s/ papel. 55 cm x 70 cm
Fonte: MORAES, 1995



Figura 103. Regina Silveira. **Destruturas Urbanas**, 1976.
serigrafia s/ papel. 55 cm x 70 cm
Fonte: Arquivo da artista

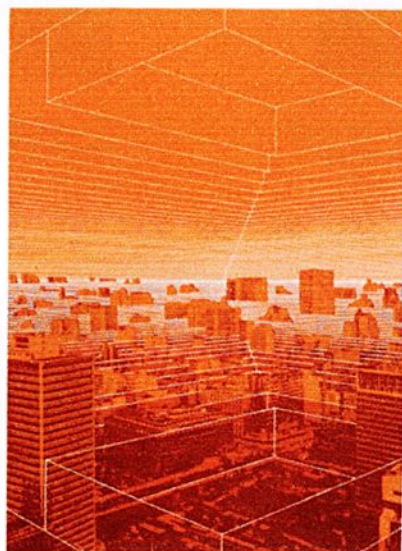


Figura 104. Regina Silveira. **Destruturas Urbanas**, 1976.
serigrafia s/ papel. 55 cm x 70 cm
Fonte: Arquivo da artista

Em 1977, realiza a série “*Brazil Today*”, em que aplica a impressão serigráfica sobre cartões postais comerciais. Por meio de soluções gráficas como a construção de malhas geométricas (fig. 105), a inserção da imagem fotográfica de um cemitério de automóveis (fig. 106), o desenho de linhas em perspectiva (fig. 107) ou a utilização de gráficos de revistas de ciências naturais (fig. 108), articula novos significados que subvertem o conteúdo formal e ideológico de símbolos iconográficos do país.

Os volumes chamavam *Brazil Today*, esse nome era de uma edição especial da revista Manchete que se vendia no aeroporto, eu morava na frente do aeroporto de Congonhas e havia esse exemplar da revista na livraria *La Selva*, eu ia muito à livraria para buscar meus materiais de trabalho. Então a gráfica *Brunner* publicava os postais e eu comprava uma quantidade de postais e cheguei a fazer 40 conjuntos. São 4 volumes: *Indians from Brazil*, *Brazilian Birds*, *The Cities* e *Natural Beauties*, está em inglês porque era uma edição internacional para turistas.⁴⁹



Figura 105. Regina Silveira. **The Cities**, 1977
serigrafia s/ cartão postal. 15 cm x 10 cm
Fonte: Arquivo da artista



Figura 106. Regina Silveira. **Natural Beauties**, 1977
serigrafia s/ cartão postal. 15 cm x 10 cm
Fonte: Arquivo da artista



Figura 107. Regina Silveira. **Indians from Brazil**, 1977
serigrafia s/ cartão postal. 15 cm x 10 cm
Fonte: Arquivo da artista



Figura 108. Regina Silveira. **Brazilian Birds**, 1977.
serigrafia s/ cartão postal. 15 cm x 10 cm
Fonte: Arquivo da artista

⁴⁹ Regina Silveira, entrevista concedida à A. em 10/07/2003

Assim como nas edições de gravura e na arte-postal, a serigrafia também foi utilizada em publicações como os livros de artista e de poesia visual.

O trabalho “*Para Lizárraga*” de Regina Silveira (fig. 109) integra a revista *Artéria 6*⁵⁰. Impressa totalmente em serigrafia, a publicação reúne poemas visuais de 35 artistas como Augusto e Haroldo de Campos, Décio Pignatari, Tadeu Jungle, Arnaldo Antunes, Julio Plaza, Paulo Leminsky, Omar Khouri, Paulo Miranda, entre outros.



Figura 109. Regina Silveira. *Para Lizárraga*, 1982.
Revista *Artéria 6*
serigrafia s/ papel. 31 cm x 31 cm
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 110. Tadeu Jungle. *O lance do gago*, 1982.
Revista *Artéria 6*
serigrafia s/ papel. 31 cm x 31 cm
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 111. Júlio Mendonça. *Zero à esquerda*, 1981.
Revista *Artéria 6*
serigrafia s/ papel. 31 cm x 31 cm
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 112. Paulo Miranda. *Correção: Rauschenberg*, 1985.
Revista *Artéria 6*
serigrafia s/ papel. 31 cm x 31 cm
Foto: Maria Alice Macedo

⁵⁰ *Artéria 6*. Idealização: Omar Khouri e Paulo Miranda, São Paulo: Nomuque Edições, maio 1983/junho 1992. Tiragem 180 exemplares.

A experiência da artista com o processo serigráfico, iniciada em 1969 na produção de gravuras, somou-se, em meados da década de 1970, à experimentação de outros meios gráficos.

Em 1969 retomei a gravura, começando com a serigrafia, que foi minha atividade mais consistente até 1976. As primeiras serigrafias já se caracterizavam pelo uso de imagens fotográficas e estruturas geométricas em perspectiva [...] E é nessas gravuras onde até hoje posso localizar alguns dados que desenvolvi durante toda a minha atividade dos anos setenta, com outros meios gráficos.[...] Enfim, foi através da serigrafia que comecei a me aproximar a outros recursos. Como a heliografia, usando a serigrafia para confeccionar as transparências.⁵¹

Desta forma, Regina Silveira ampliou a pesquisa de diferentes processos e técnicas de reprodução gráfica, buscando a melhor estratégia para a realização da concepção poética de seu trabalho.

Minha postura multimídia se baseia nas possibilidades de construção de algo a partir de imagens gráficas de diferentes origens, nos mais diversos procedimentos gráficos. Sempre utilizei e misturei sem preconceitos serigrafia, off set, heliografia, xerox e até técnicas tradicionais como a litografia. Tudo aquilo que trata de reprodutibilidade me interessa, assim como me interessa a imagem impressa.⁵²

Em muitas de suas obras, a artista associa a serigrafia a outras técnicas de impressão. Como, por exemplo, em “*Velox*” e “*Ralador*”, em que utiliza a serigrafia e a litografia, estabelecendo uma interação entre o conceito de seu trabalho e as possibilidades expressivas dos meios utilizados.

Comecei a usar a serigrafia como um recurso diferenciado pelas suas especificidades [...]: por exemplo, nas motocicletas, as sombras são feitas em litografia em pedra porque eu precisava de um efeito esfumado, e na serigrafia o esfumado é sempre um recurso um pouco kitsch, porque procura imitar aquilo que é próprio da litografia. Mas, em compensação, o motociclista que tinha que aparecer como um selo, eu não tinha como fazer em off-set, eu queria que ele tivesse um relevo, um destaque, então, eu usei serigrafia. O “*Ralador*”, igual, eu tive que usar

⁵¹ Apud, Daisy PECCININI, *Arte: novos meios/multimeios*, p. 320 - 321.

⁵² Apud, Angélica de MORAES (org.), *Regina Silveira: cartografias da sombra*, p. 22.



recursos de serigrafia também. Aí foi aumentando essa idéia, esse hibridismo das imagens.⁵³



Figura 113. Regina Silveira. **Velox**, 1991.
serigrafia e lito off-set s/ papel. 50 cm x 60 cm
Fonte: Arquivo da artista

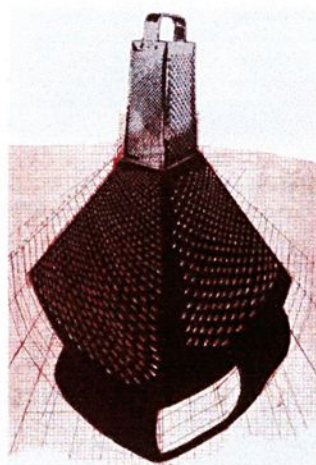


Figura 114. Regina Silveira. **Ralador**, 1990.
Serigrafia e lito off-set. 70 cm x 50 cm
Fonte: Arquivo da artista

Desde suas primeiras gravuras em serigrafia até a sua produção mais recente, Regina Silveira utiliza o processo serigráfico na elaboração de obras sobre os mais diferentes suportes e dimensões, como a confecção de maquetes, instalações, objetos tridimensionais, gravuras, murais, etc.

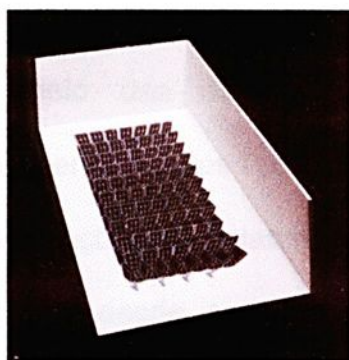


Figura 115. Regina Silveira. **Auditorium II**, 1990.
Serigrafia s/ poliestireno e madeira
Maquete: 60 cm x 30 cm x 15 cm
Fonte: Arquivo da artista

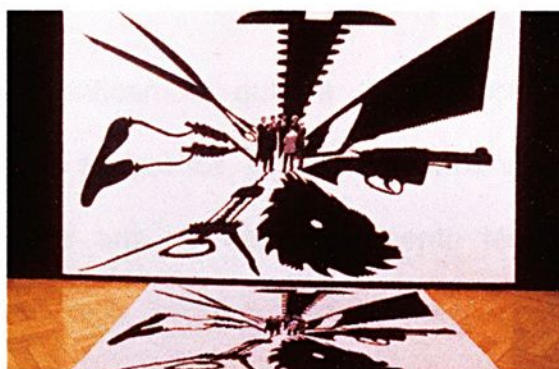


Figura 116. Regina Silveira. **Encuentro**, 1991.
serigrafia s/ papel (parede). 300 cm x 500 cm
Fonte: Arquivo da artista

⁵³ Regina Silveira, entrevista concedida à A. em 10/07/2003



Figura 117. Regina Silveira. **Wild Book**, 1997.
serigrafia s/ feltro. 25 cm x 25 cm x 6 cm
Fonte: Arquivo da artista



Figura 118. Regina Silveira. **Inside/out**, 1996.
Serigrafia s/ acrílico. 12 cm x 19,5 cm x 4,5 cm
Fonte: Arquivo da artista



Figura 119. Regina Silveira. **Doublé (M.D.)**, 1997
serigrafia s/ papel. 80 cm x 100 cm
Fonte: Arquivo da artista

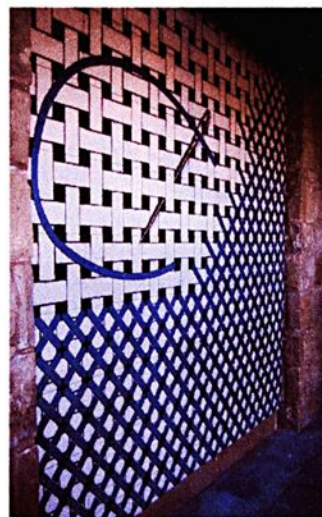


Figura 120. Regina Silveira. **Bordado**, 2003.
serigrafia s/ cerâmica. Painel de 252 cm x 274 cm
Fonte: Arquivo da artista

Por meio das obras apresentadas, verificamos que a investigação e a experimentação dos recursos da impressão serigráfica, possibilitam uma variedade de aplicações na elaboração da obra de arte. O desenvolvimento técnico da serigrafia, desde a década de 1960 até hoje, inclui materiais, equipamentos e processos que viabilizam a reprodução de imagens gráficas, fotográficas ou digitais sobre uma grande diversidade de substratos. No Capítulo 3, abordamos alguns dos processos e procedimentos utilizados por artistas contemporâneos na realização de seus trabalhos em serigrafia.

CAPÍTULO III

PROCESSOS E PROCEDIMENTOS ARTÍSTICOS EM SERIGRAFIA



3.1. PROCESSO SERIGRÁFICO

A serigrafia consiste, essencialmente, na utilização de uma tela de tecido esticado que serve como suporte para a imagem a ser impressa. Seu princípio é o mesmo do estêncil ou máscara, em que as áreas abertas da tela (matriz serigráfica) permitem a passagem da tinta, que é transmitida ao substrato por meio da pressão de um rodo.

Existem diversos métodos de preparação de matrizes, desde a elaboração da imagem diretamente na tela, utilizando-se estênceis de papel, filmes aderentes, bloqueadores, tusche etc, até os processos fotográficos, em que se utiliza emulsões fotossensíveis para gravação de diapositivos.

O processo fotográfico é o mais utilizado, permitindo a reprodução de imagens elaboradas a partir de fotogramas, desenhos, pinturas, programas gráficos, fotografias, xerox etc.

3.1.1. Gravação fotográfica de matrizes

A matriz serigráfica é composta de uma malha fina de tecido (poliéster, náilon, metal) esticada sobre um chassis de madeira ou metal. A gravação da tela que servirá de matriz para a impressão consiste, basicamente, na aplicação, diretamente sobre o tecido, de uma camada de emulsão fotossensível que, em contato com o diapositivo,



é exposta a uma fonte de luz branca. O diapositivo é uma película transparente ou translúcida que contém a imagem positiva a ser gravada. A imagem deve ser opaca a fim de bloquear totalmente a passagem da luz.

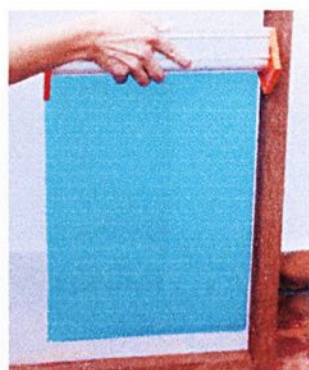
A emulsão fotossensível tem a propriedade de endurecer nas áreas expostas à luz e de dissolver nas áreas não expostas à luz. Desta forma, é obtida uma película sólida e impermeável de emulsão sobre a tela, que atua como uma máscara, em que as áreas abertas correspondem à imagem a ser impressa.

O processo apresentado a seguir⁵⁴, consiste na impressão de uma cor sobre chapa de acrílico. Foi utilizada uma tela de poliéster de 120 fios. A imagem foi elaborada a partir de um programa gráfico e o diapositivo utilizado é um fotolito digital.

Antes de ser emulsionada, a tela deve estar limpa, livre de impurezas e gordura. Todo o processo de gravação deve ser realizado em sala escura, iluminada apenas com luz vermelha.



1. A emulsão previamente misturada ao sensibilizante é colocada no aplicador



2. Uma camada fina de emulsão é aplicada sobre os lados interno e externo da tela

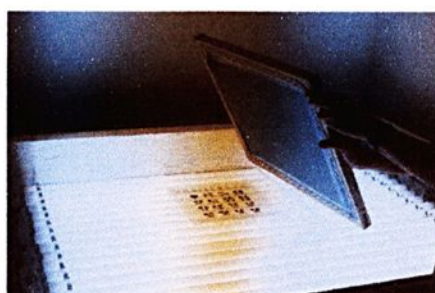
Figura 121. Aplicação de emulsão
Fotos: Maria Alice Macedo

⁵⁴ Impressão da obra "Heartbirds", de Regina Johas. Serigrafia s/ acrílico, 22cm x 22cm. Edição: 120. Impresso no MAAM atelier de serigrafia em junho de 2000.

Depois de emulsionada, a tela deve secar numa estufa ou com o auxílio de secador. Depois de seca, a tela é exposta à luz, numa mesa especial para gravação do diapositivo. Neste caso, a fonte de luz da mesa de gravação é composta por tubos de luz branca fluorescente.



3. O diapositivo é colocado sobre a mesa de gravação



4. A tela emulsionada é colocada sobre o diapositivo, em contato direto sob pressão, e exposta à luz por um tempo determinado

Figura 122. Gravação da tela
Fotos: Maria Alice Macedo

Em seguida, a tela é revelada com jato de água. Os poros da malha fina de poliéster da tela ficam vedados onde a emulsão foi sensibilizada pela luz. Nas partes onde a luz foi bloqueada pelas áreas pretas do desenho do diapositivo, a emulsão se desprende, deixando os poros abertos por onde passará a tinta no processo da impressão.



5. A tela é revelada com jato de água

Figura 123. Revelação da tela
Foto: Maria Alice Macedo

Depois de revelada, a tela deve secar completamente antes de iniciar a impressão.

3.1.2. Impressão

A tela gravada é ajustada na mesa de impressão por meio de uma garra de fixação. Com o auxílio do rodo, cobre-se a imagem com a tinta e, em seguida, com a pressão do rodo, força-se a passagem da tinta através das áreas abertas do desenho, imprimindo-se, assim, a imagem sobre o papel ou outro substrato. Neste caso, uma chapa de acrílico.

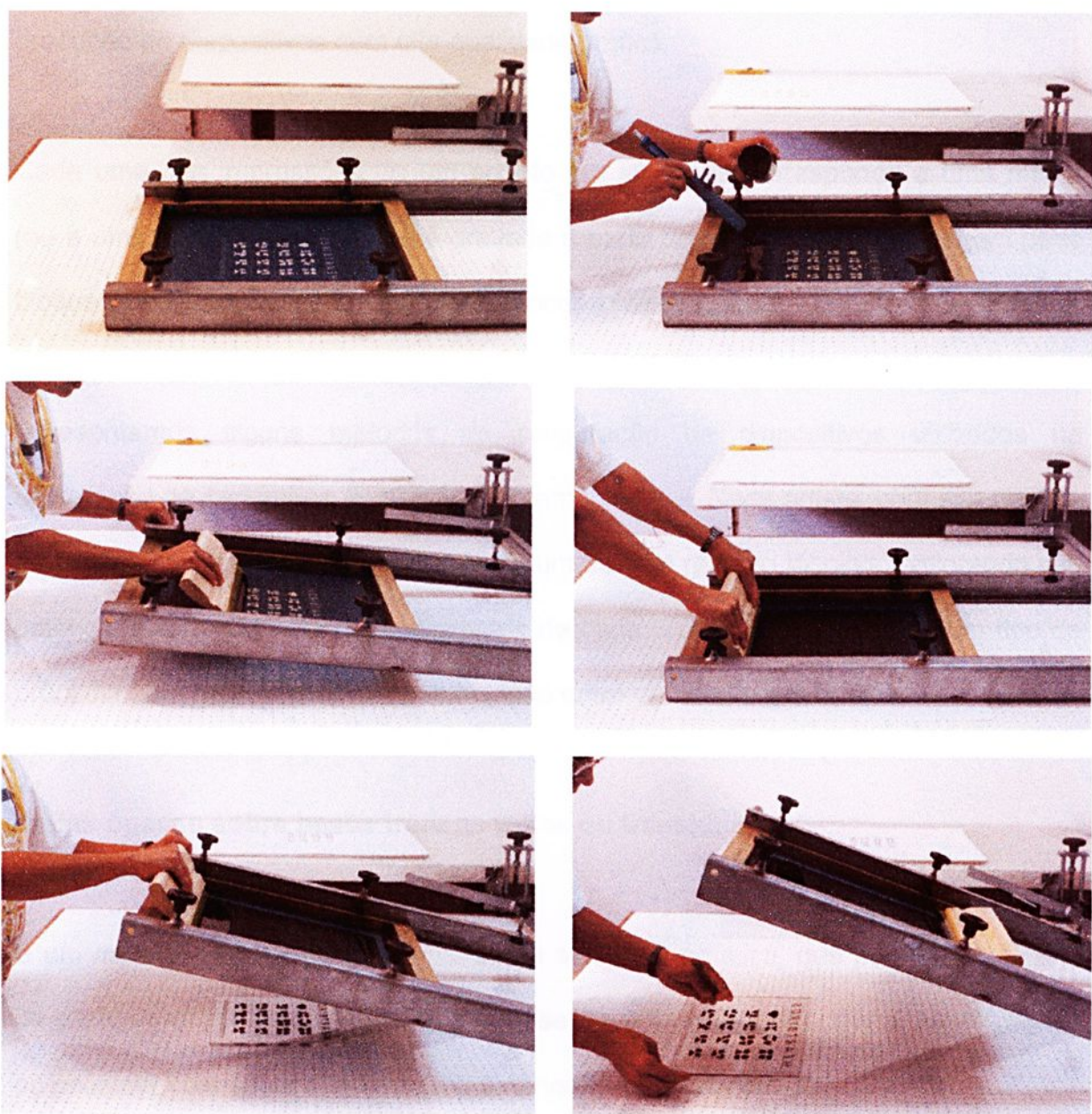


Figura 124. Impressão
Fotos: Maria Alice Macedo

3.1.3. Elaboração de diapositivos

Para a preparação de diapositivos são utilizados diversos métodos, desde os manuais como, por exemplo, o uso de tintas opacas sobre acetatos e os filmes de recorte, até o uso do computador que, por meio de programas gráficos e de manipulação de imagem, de impressoras digitais e de plotters de recorte, permite a produção de diapositivos com alta qualidade gráfica.

Cada uma das impressões de um projeto em serigrafia corresponde a uma matriz (ou a uma área da matriz), que é gravada a partir do diapositivo, cuja imagem deve bloquear a passagem de luz durante o processo de gravação.

Apresentamos alguns métodos de preparação de diapositivos utilizados na elaboração de serigrafias de artistas contemporâneos. Cada artista, com sua poética específica, vai fazer um uso diferente de um mesmo recurso técnico, explorando seu potencial expressivo. As especificidades de cada projeto vão determinar um tipo de procedimento ou até mesmo a combinação entre vários procedimentos.

Tintas opacas sobre bases transparentes ou translúcidas

É um método manual, bastante usado na serigrafia artística, que permite uma série de efeitos gráficos e pictóricos. Desenha-se ou pinta-se sobre acetato, papel vegetal ou poliéster com tintas opacas como o nanquim ou o abdeck.





Aplicação de abdeck com pincel sobre acetato

Uso de esponja para obter um efeito de *sfumato*

Figura 125. Abdeck sobre acetato

Fotos: Maria Alice Macedo

Para a realização da gravura do artista Carybé⁵⁵, partiu-se de um original, executado pelo artista em aquarela. Para cada tom de cor do projeto original, foi produzido um diapositivo, utilizando-se abdeck sobre acetato. As cores usadas na impressão foram rebaixadas com um verniz, de modo a somar as camadas sobrepostas das várias impressões, produzindo um efeito visual equivalente ao da aquarela.

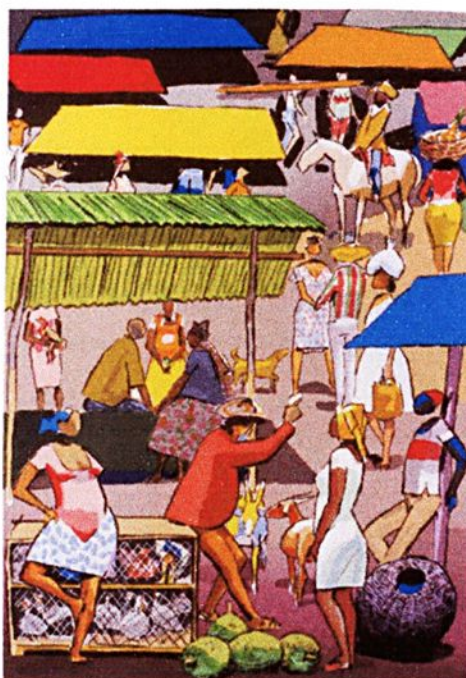


Figura 126. Carybé. **Feira**, 1995.
Serigrafia s/ papel. 50 cm x 70 cm
Edição de 200. 45 impressões
Foto: Maria Alice Macedo

⁵⁵ Carybé (Hector Julio Páride Bernabó) (Lanús, Argentina 1911 – Salvador, BA 1997)

Pode-se utilizar, também, o método de *frottage*, transferindo texturas para a base transparente ou translúcida.



Figura 127. **Frottage** da textura de uma lixa utilizando-se lápis litográfico
Foto: Maria Alice Macedo

A gravura abaixo é um exemplo do método de *frottage* de uma lixa, utilizado para obter a textura do *crayon*, que o artista⁵⁶ usou para fazer o projeto original. A 1ª impressão é um chapado marrom terra (diapositivo feito com filme de recorte), que serve de fundo para as outras impressões em cores mais claras e luminosas (diapositivo método *frottage*), obtendo contrastes tonais. As últimas impressões foram de vernizes pretos contornando as figuras (diapositivos feitos com abdeck sobre acetato utilizando-se pincel e esponja).

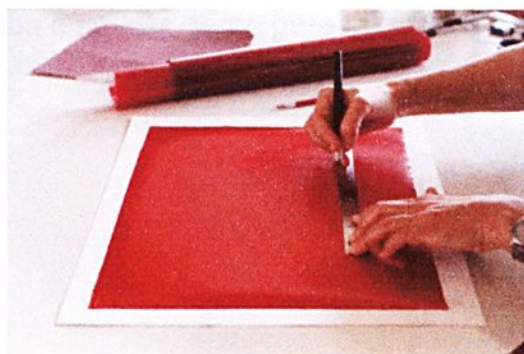


Figura 128. Antonio Henrique Amaral. **Sem título**, 1999.
Serigrafia s/ papel. 50 cm x 72 cm. Edição de 250. 15 impressões
Foto: Maria Alice Macedo

⁵⁶ Antonio Henrique Amaral (São Paulo, 1935)

Filme de recorte

Este método é usado para obtenção de áreas chapadas, formas com bordas rígidas, letras etc. Utiliza-se o filme rubi – acetato recoberto por uma película vermelha transparente – que é recortado com estiletes. Pode-se recortar manualmente ou por meio de plotters de recorte.



1. Com o auxílio de uma régua corta-se a película do filme com uma faca de recorte



2. Retira-se a película recortada, deixando-se as áreas correspondentes ao desenho

Figura 129. **Recorte manual**
Fotos: Maria Alice Macedo

Na gravura abaixo, de Antonio Lizárraga⁵⁷, utilizou-se o recorte manual do filme rubi para elaboração dos diapositivos, obtendo-se, desta forma, a precisão nos contornos de formas geométricas.

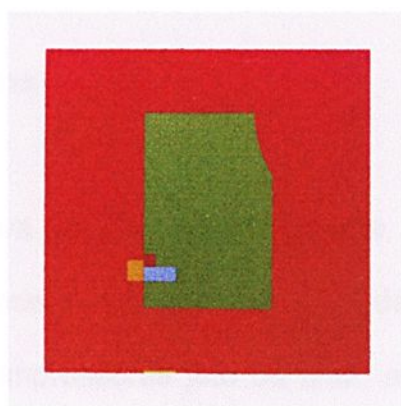


Figura 130. Antonio Lizárraga. **Campos**, 2000.
serigrafia s/ papel. 35 cm x 35 cm. Edição de 50 cópias. 7 impressões
Foto: Maria Alice Macedo

⁵⁷ Antonio Gundemaro Lizárraga (Buenos Aires, 1924) vive em São Paulo desde 1959.

O plotter de recorte é utilizado a partir da imagem digitalizada. Existem vários modelos disponíveis – desde os compactos até os maiores, com saída de filme de até 132 cm de largura – que, por meio de lâminas, fazem o recorte com precisão. Utilizam-se programas como o *CorelDRAW*, *Illustrator* e outros softwares vetoriais, para a elaboração dos desenhos, além do software do próprio plotter que possui recursos de escaneamento, vetorização, sobreposição e montagem de desenhos, letras e figuras, tanto para quadricromia quanto para policromia.



Figura 131. Modelo de plotter de recorte
Fonte: Screenprinting Magazine, n. 2, 2003

Recursos Digitais e Fotolitos

A elaboração da imagem para um projeto de serigrafia, conta hoje com os recursos digitais dos programas de desenho e de manipulação de imagem, cujos diapositivos podem ser elaborados em impressoras jato de tinta, a laser, ou como um fotolito digital.

Tanto para a elaboração de imagens simples, com áreas chapadas, como a utilizada na serigrafia abaixo (Fig. 133), quanto para as imagens fotográficas reticuladas, são utilizados os recursos oferecidos pelo computador.

Para a impressão da serigrafia sobre madeira de Iran do Espírito Santo (Mococa, SP 1963), foi elaborado um fotolito digital que partiu da digitalização por scanner da arte final feita pelo artista.

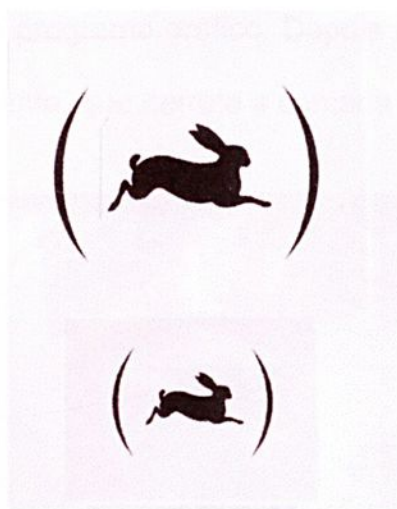


Figura 132. Arte final e fotolito
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 133. Iran do Espírito Santo. *Still*, 1997
Serigrafia s/ madeira. 21cm x 15 cm x 5 cm
Edição de 50. 1 impressão
Foto: Maria Alice Macedo

Para a produção de fotolitos de grandes formatos, como os utilizados na impressão de outdoors, banners e displays, existem birôs especializados para o uso na serigrafia – que exige lineaturas, retículas, separação de cores e resoluções específicas – e que oferecem tamanhos de até 150 cm x 500 cm.

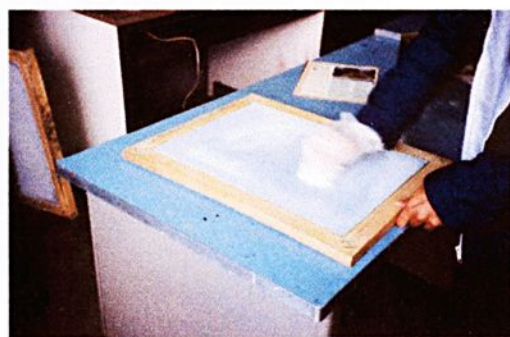
Existem também, softwares específicos para a serigrafia, que podem ser instalados dentro de programas (*Plug-in*) como o *Photoshop* e o *CorelDRAW*. Criados para automatizar o processo de separação de cores, determinam as retículas e ângulos que devem ser utilizados, a partir da análise da trama das telas e dos tipos de tintas

a serem aplicados no trabalho. Esse tipo de software tem algumas limitações, como o fato de restringir o número de cores entre 4 e 12, sendo mais indicado para impressões em quadricromia, em especial, para a impressão sobre tecidos. Para alguns trabalhos, pode ser útil, na medida em que possibilita, além da saída dos fotolitos em birôs, a impressão de diapositivos em impressoras jatos de tinta.

Um recurso simples e econômico é a utilização da impressora a laser para a confecção do diapositivo. Utiliza-se o laser filme para imprimir a imagem elaborada num programa gráfico. Depois de impresso, o diapositivo deve ser escurecido com solvente, que derrete a camada de tonner, tornando-a completamente opaca.⁵⁸



1. O laser filme impresso é colocado sob uma tela limpa de serigrafia.



2. Passa-se sobre a tela a estopa embebida em solvente, só o suficiente para deixar passar os vapores do solvente. Deixa-se agir até evaporar.



3. Em seguida, o diapositivo é posto para secar.



4. Gravura impressa

Figura 134. Escurecimento do laser filme
Foto: Maria Alice Macedo

⁵⁸ Processo documentado na aula de serigrafia do Instituto de Artes da Unesp a partir de trabalho realizado pela estudante LÍlian de Oliveira.

Abdeck, filme de recorte e fotolito digital combinados num mesmo projeto

O projeto da gravura abaixo, de Tomoshige Kusuno⁵⁹, partiu de um pequeno desenho feito pelo artista com tinta *sumi-ê*, em que o tom mais negro foi obtido pela adição de camada sobre camada.

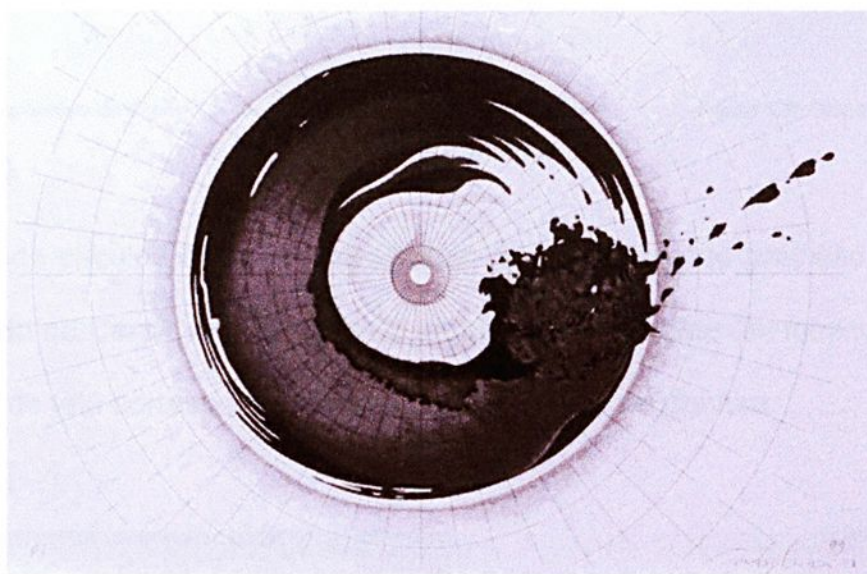


Figura 135. Tomoshige Kusuno. 2000 - 1, 1999.
Serigrafia s/ papel. 50 cm x 70 cm. Edição de 50. 10 impressões
Foto: Maria Alice Macedo

Para a elaboração da serigrafia foi seguido o mesmo processo. Impressões de preto misturado com verniz, que dá transparência à tinta, foram sobrepostas de modo a atingir gradualmente o tom mais escuro.

Os diapositivos foram elaborados utilizando-se o filme de recorte para áreas chapadas e como máscara para os contornos do desenho, que foram feitos com pincel e esponja utilizando-se o abdeck.

⁵⁹ Tomoshige Kusuno (Yubari, Japão 1935) vive em São Paulo desde 1960.



Figura 136. Diapositivo da 1ª cor



Figura 137. Diapositivo da 7ª cor



Figura 138. Diapositivo da 10ª cor

Fotos: Maria Alice Macedo

O desenho de círculos concêntricos e retas, por exigir grande precisão geométrica, foi construído no *CorelDraw*. A partir do arquivo, foi produzido um fotolito digital para a gravação da tela correspondente à última impressão da gravura.

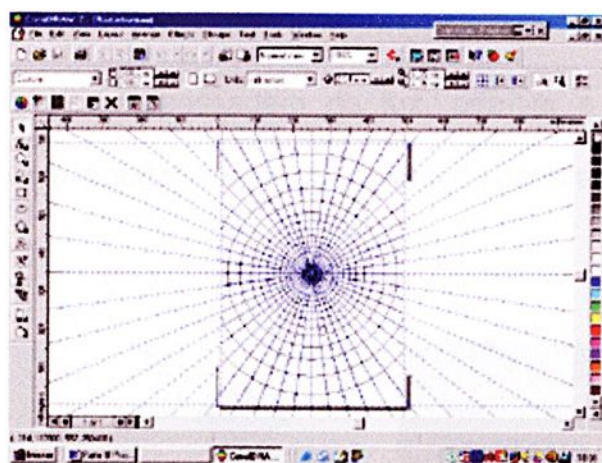


Figura 139. Janela de arquivo do CorelDraw

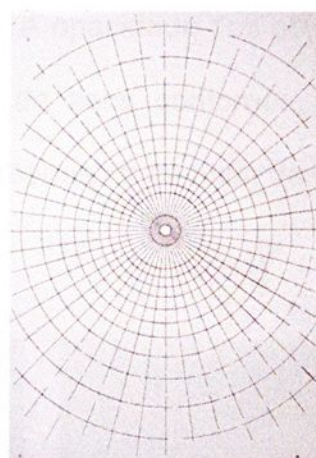


Figura 140. Fotolito digital

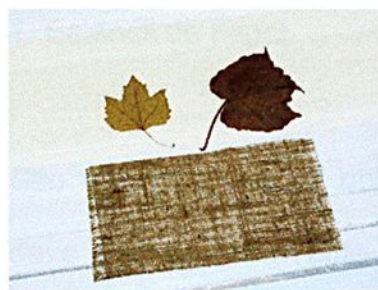
Fotos: Maria Alice Macedo

3.1.4. Fotograma

O fotograma consiste na utilização de um suporte fotossensível para a gravação de objetos. No caso da serigrafia esse suporte é a tela emulsionada. Os objetos são colocados em contato direto com a tela emulsionada e expostos à uma fonte de luz branca. O procedimento para a gravação e revelação da tela é o mesmo usado para os diapositivos, descrito no Cap. 3.1.1.

Uma variedade de objetos podem ser utilizados, criando efeitos interessantes. Os objetos, no entanto, devem ser planos de modo a não danificar o tecido da tela durante a gravação.

No exemplo abaixo, utilizamos folhas secas e tecido. A opacidade dos objetos, que impede a passagem da luz, permite a gravação de seus contornos, que vão corresponder, depois da revelação da tela, às áreas abertas na camada da emulsão.



1. Objetos sobre a mesa de gravação



2. A tela emulsionada é colocada sobre os objetos



3. Tela pronta para impressão

Figura 141. Fotograma
Fotos: Maria Alice Macedo

3.1.5. Preparação direta na matriz

A imagem preparada diretamente na tela é um recurso que não necessita de gravação fotográfica. Desta forma, é possível produzir serigrafias sem a necessidade de instalações e equipamentos como laboratório e mesa de gravação.

Os métodos utilizados são simples e econômicos, porém não oferecem a mesma qualidade obtida no processo fotográfico, no que se refere à resistência do estêncil na impressão de grandes tiragens ou à resolução da imagem impressa. No entanto, para o artista que está interessado na pesquisa de efeitos gráficos e pictóricos, esse tipo de recurso dá margem a uma série de experimentos.

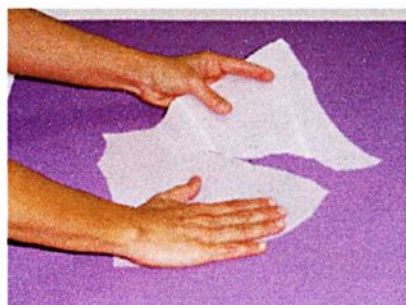
O princípio básico é fazer um estêncil, que pode ser produzido com materiais como papel, cola, filme aderente, fita adesiva, emulsão etc. Apresentamos, a seguir, três exemplos de preparação direta na tela.

1. Estêncil de papel

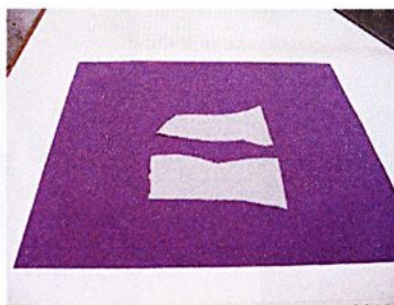
São utilizados para a obtenção de áreas chapadas e desenhos simples. O papel deve ser não-absorvente, resistente e fino. Pode-se recortar as formas positivas ou negativas de um desenho. Os recortes são posicionados embaixo de uma tela limpa e são aderidos à tela, com a própria tinta, na primeira puxada do rodo. O limite do



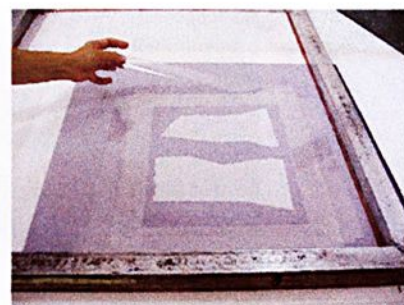
número de cópias depende da resistência da aderência do papel à tela, que não poderá ser limpa durante a impressão.



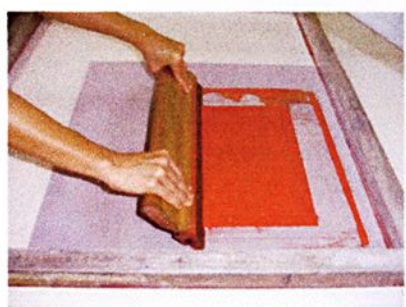
1. Recorta-se o papel



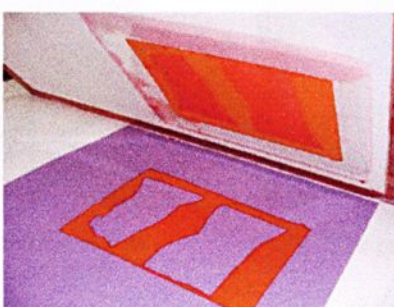
2. Os recortes são posicionados



3. Uma tela limpa é colocada sobre os recortes. É feita uma máscara com fita adesiva (por cima e por baixo do tecido da tela) fechando os limites da impressão.



4. Com a primeira puxada do rodo os recortes aderem à tela



5. O estêncil está pronto para as próximas impressões



6. Retirada do estêncil de papel

Figura 142. Preparação do estêncil
Fotos: Maria Alice Macedo

2. Tusche litográfico

O tusche é aplicado diretamente numa tela limpa, que deve estar livre de gordura e impurezas. Depois que o tusche estiver completamente seco, aplica-se, nos lados interno e externo da tela, uma camada de emulsão para tintas à base de solvente e seca-se novamente. Retira-se, então, o tusche com terebintina ou aguarrás. As

áreas onde o tusche foi aplicado correspondem às áreas abertas da tela, por onde passará a tinta no processo de impressão.



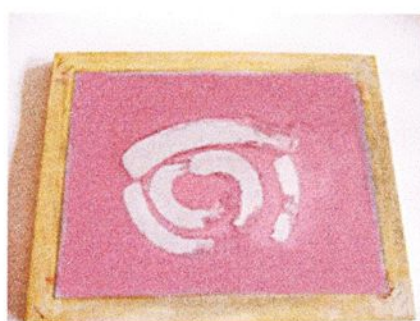
1. Aplica-se o tusche sobre a tela limpa



2. Aplica-se uma camada de emulsão dos dois lados da tela



3. Com a estopa embebida em solvente retira-se completamente o tusche



4. Tela pronta para a impressão

Figura 143. Preparação do estêncil
Fotos: Maria Alice Macedo

Pode-se utilizar o mesmo procedimento com o *crayon* litográfico, para o desenho de linhas ou para a transferência de texturas por *frottage*.

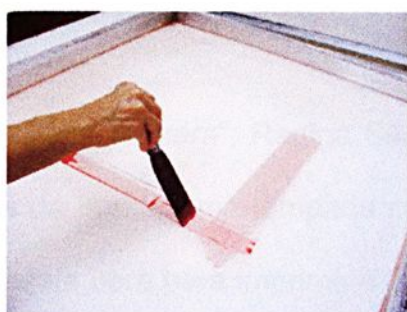


Figura 144. Aplicação do *crayon*
Foto: Maria Alice Macedo

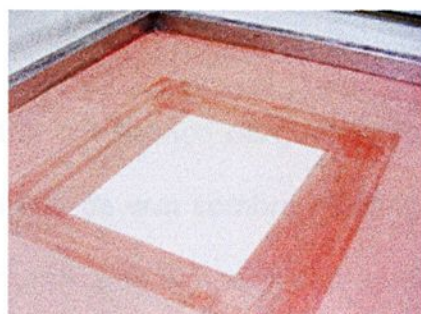
3. Emulsão

Aplica-se sobre o tecido da tela uma camada fina e uniforme de emulsão para bloquear as áreas que não serão impressas. Pode-se desenhar livremente ou, com o auxílio de fita adesiva, fazer máscaras para definir as formas do desenho.

No exemplo abaixo, utilizou-se a fita adesiva para definir o contorno de um retângulo.



1. A emulsão é aplicada com espátula



2. Estêncil pronto

Figura 145. Preparação do estêncil
Fotos: Maria Alice Macedo

Os métodos apresentados podem ter variações, utilizando-se qualquer material bloqueador, desde que este não seja diluído pela tinta ou solvente a serem utilizados na impressão.

3.2. PROCESSOS DE PRODUÇÃO

Nesta seção, apresentamos os processos de produção de obras de três artistas contemporâneos, com abordagens e procedimentos diversos na utilização dos recursos de impressão serigráfica.

3.2.1. Regina Silveira: serigrafia sobre vidro

Na instalação “*Quimera*”, Regina Silveira constrói um espaço no qual representa a incidência da luz de uma lâmpada como a silhueta de sua sombra. A serigrafia foi utilizada nesta obra para imprimir a imagem fotográfica da lâmpada sobre uma placa de vidro, que é iluminada por trás por um foco de luz.

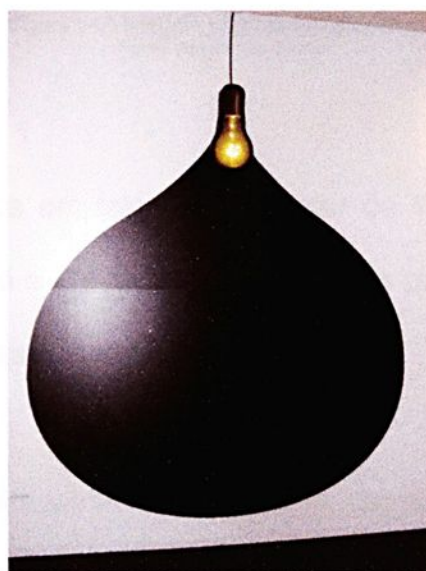


Figura 146. Regina Silveira. *Quimera*, 2003.
Serigrafia s/ vidro, vinil adesivo, backlight
Placa de vidro: 40 cm x 18 cm. Vinil: altura aprox. 200 cm.
Fonte: Arquivo da artista

A elaboração da imagem para impressão em serigrafia, realizada por Pedro Terra, serígrafo da indústria cerâmica, partiu da digitalização da fotografia de uma lâmpada. Por meio da utilização de programas gráficos, foi feita a separação das cores, dando origem a três fotolitos reticulados, obedecendo à seguinte sequência de impressão: 1ª impressão em amarelo, 2ª impressão em vermelho e 3ª impressão em preto. A sobreposição destas impressões, através da soma das retículas, reproduz as cores e os meios-tons da fotografia original.

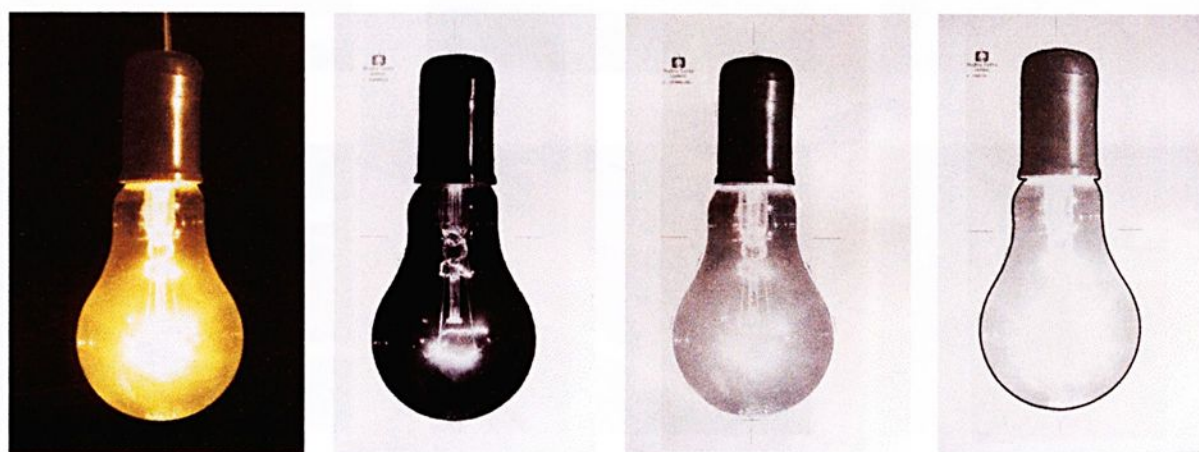


Imagem fotográfica original Fotolito da 1ª cor amarelo Fotolito da 2ª cor vermelho Fotolito da 3ª cor preto

Figura 147. Imagem original e diapositivos
Fonte: Arquivo da artista

Os fotolitos foram gravados em telas de poliéster de 120 fios, que possuem uma trama fechada, própria para a gravação dos pequenos pontos da retícula, utilizando-se emulsão para tintas à base de solvente.

A tinta utilizada foi o esmalte vitrificado *overglass*, específico para vidro e cerâmica. Depois de impressa, a placa de vidro foi para o forno cerâmico, a uma temperatura de 780° C, para a fixação da tinta.

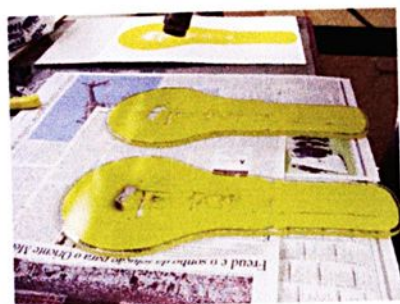
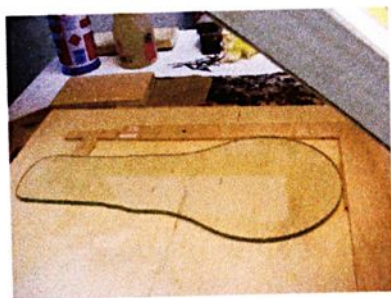


Figura 148. Processo de impressão
Fotos: Maria Alice Macedo

3.2.2. Inês Raphaelian: serigrafia sobre cerâmica

O trabalho de Inês Raphaelian (São Paulo, 1961) consiste em placas de cerâmica que remetem a peças da arqueologia. Nessas placas, são impressas imagens de códigos de barra, circuitos integrados, ícones de computador, misturadas a imagens de hieróglifos e de ícones do antigo Egito. São feitas várias camadas de argila sobrepostas e, em cada uma delas, a artista imprime as imagens em serigrafia.



Figura 149. Inês Raphaelian. **Palimpsesto**, 2001
23 cm x 49 cm
Foto: Maria Alice Macedo

Os diapositivos foram feitos em xerox sobre transparência e gravados com emulsão para tinta à base de água em telas de náilon com trama aberta, de 60 fios.



Figura 150. **Diapositivos**
Fotos: Maria Alice Macedo

Na impressão foi utilizado o engobe, que é composto de argila branca e pigmentos (corantes minerais ou óxidos). Neste caso, cobre, manganês e cromo para dar a cor verde musgo.

Depois de impressas, as placas foram para o forno de cerâmica.



1. Guias de madeira são dispostas ao lado da placa de argila para nivelar a tela



2. A tela é fixada à mesa e o engobe é depositado sobre a tela



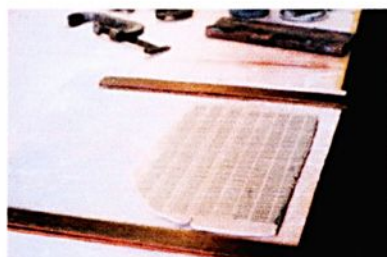
3. Cobre-se a imagem a ser impressa com o rodo, sem pressão



4. Pressionando-se o rodo, começa a impressão



5. Finalizando a impressão



6. Peça impressa



7. Cobrindo uma área com argila, que será impressa com uma nova imagem



8. Depois de seca a argila, a área é impressa



9. Peça impressa

Figura 151. Processo de impressão
Fotos: Maria Alice Macedo

3.2.3. Antonio Lizárraga: serigrafia com relevo sobre papel

A gravura de Antonio Lizárraga é composta por formas geométricas com cores sólidas e luminosas e por linhas paralelas em relevo. A interação entre os elementos formais da composição cria uma dinâmica visual estabelecida pela vibração óptica dos planos de cor e a textura das linhas.

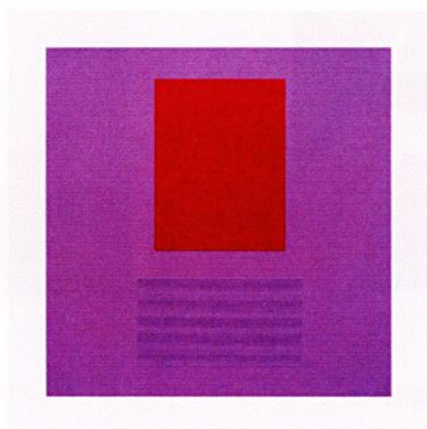


Figura 152. Antonio Lizárraga. **Equinócio's**, 2003
Serigrafia s/ papel. 72 cm x 72 cm
Foto: Maria Alice Macedo

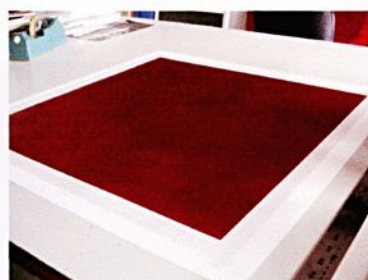
Primeiramente foram elaborados os diapositivos do fundo violeta e do retângulo vermelho utilizando-se o filme de recorte.



1. Para recortar o filme utiliza-se uma faca de corte e régua de aço



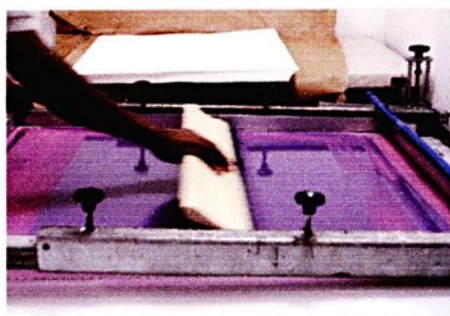
2. Retira-se a película da parte que não será gravada



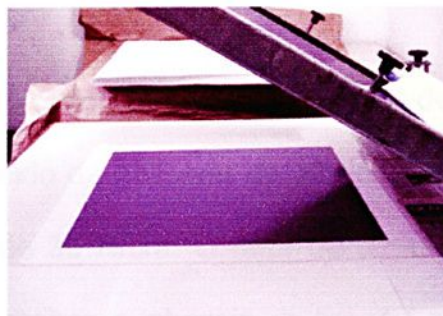
3. Diapositivo do fundo violeta

Figura 153. **Recorte do diapositivo**
Fotos: Maria Alice Macedo

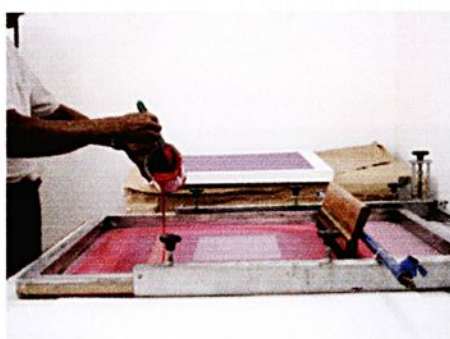
A partir dos diapositivos, foram gravadas as matrizes por processo fotográfico. Imprimindo-se, em seguida, as duas primeiras cores, com tinta vinílica fosca.



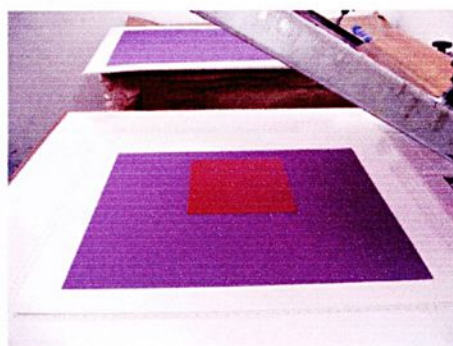
1. Impressão da 1ª cor



2. Fundo violeta impresso



3. Impressão da 2ª cor



4. Retângulo vermelho impresso

Figura 154. Impressão
Fotos: Maria Alice Macedo

O diapositivo correspondente ao relevo (3ª impressão) é um fotolito digital, cujo desenho de linhas paralelas foi elaborado no *CorelDraw*.

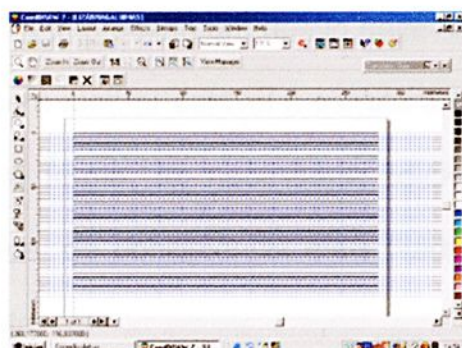


Figura 155. Janela do arquivo do CorelDraw



Figura 156. Fotolito

Fotos: Maria Alice Macedo

Em seguida, o fotolito foi gravado por processo fotográfico, utilizando-se a emulsão Unifilm 3D, que permite a obtenção de uma camada de alta espessura o que, conseqüentemente, imprime uma alta deposição de tinta sobre o papel.

A malha do tecido da tela deve ser bem aberta para permitir a passagem de uma grande quantidade de tinta. Foi utilizado um tecido de poliéster de 32 fios, esticado sobre um chassis de alumínio a uma tensão de 30 N/cm. O fator de tensão está relacionado ao grau de esticagem da malha sobre o chassis, a tensão correta assegura a não deformação da imagem a ser impressa.

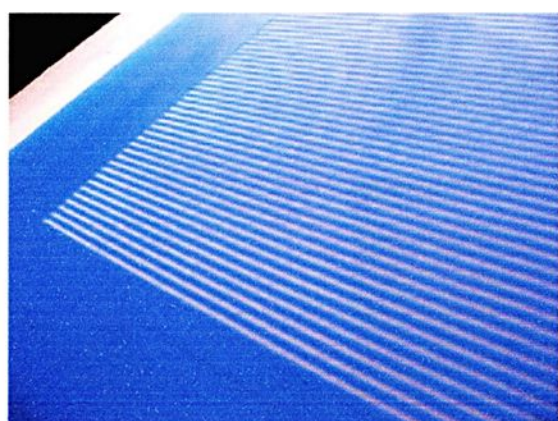


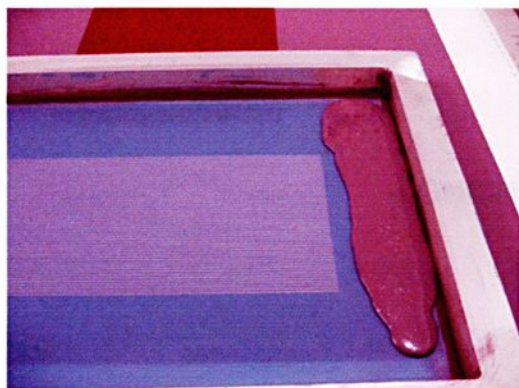
Figura 157. Detalhe da tela com emulsão 3D
Foto: Maria Alice Macedo



Figura 158. Detalhe ampliado da tela com emulsão 3D
Foto: Maria Alice Macedo

Para a impressão em relevo deve-se utilizar uma tinta com consistência pastosa, de modo a manter estável a estrutura física do relevo antes de sua secagem completa. Desta forma, foi necessário adicionar uma maior quantidade de sólidos à tinta vinílica, de consistência mais fluida, anteriormente utilizada para imprimir o fundo violeta.

Para aumentar a viscosidade da tinta, utilizou-se como carga o carbonato de cálcio, que foi misturado gradativamente à tinta vinílica até obter a consistência adequada, que deve permitir a passagem da tinta pelos poros da malha sem entupi-los.⁶⁰



1. Tinta vinílica em estado pastoso



2. A cobertura de tinta sobre a tela deve ser bem espessa de modo a preencher o espaço do relevo

Figura 159. Impressão
Fotos: Maria Alice Macedo

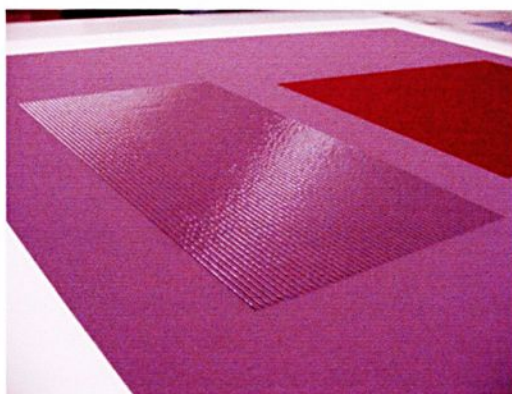


Figura 160. Relevo impresso
Foto: Maria Alice Macedo

A partir dos processos apresentados, verificamos que a experimentação e a pesquisa artística, seja no uso de novas tecnologias e materiais ou da criatividade na adaptação de procedimentos simples, propicia variadas possibilidades expressivas no uso da serigrafia.

⁶⁰ Este trabalho foi realizado pelo MAAM Ateliê de Serigrafia em dezembro de 2003 e contou com o suporte técnico da Agabê na confecção e gravação da matriz do relevo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações finais

Neste trabalho, identificamos os recursos técnicos da serigrafia através da apresentação da evolução tecnológica do processo serigráfico e de sua aplicação nos mais variados setores produtivos.

Investigamos o uso da serigrafia na produção artística, documentando diferentes processos de produção e verificando os elementos que caracterizam a sua linguagem, através da análise de diversas obras de arte.

Desta forma, reunimos dados para a reflexão sobre a materialidade da serigrafia, que abrange tanto o conjunto de informações relativas aos processos produtivo-criativos, formados e transformados pela *práxis*, como o seu potencial expressivo.

Verificamos que os recursos oferecidos pelo processo serigráfico permitem a reprodução de imagens de diferentes origens, desde o desenho manual, passando pela imagem fotográfica até a imagem digital. Viabilizam a impressão sobre suportes com características, dimensões e formas fora dos padrões convencionais de outros meios de impressão, bem como, a edição de grandes e pequenas tiragens e sem limitação quanto ao número de impressões. Possibilitam o uso de uma grande variedade de tintas e outros materiais fluidos na impressão. Incluem tanto procedimentos artesanais como processos automatizados que proporcionam alta qualidade de resolução de imagens. A diversidade de suas aplicações gera o desenvolvimento constante de novos procedimentos, materiais e instrumentos.



A experimentação destes recursos na elaboração da obra de arte abre um amplo campo de pesquisa ao artista.

Neste sentido, esta dissertação apresenta um panorama das possibilidades expressivas da serigrafia, fornecendo subsídios para novas investigações na utilização da técnica como meio artístico.



REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA GERAL

ALBERS, Josef. *Interaction of color*. Rev. Ed. New Haven: Yale University Press, 1975.

AMARAL, Aracy A. *Arte e meio artístico (1961-1981): entre a feijoada e o x-burguer*. São Paulo: Nobel, 1983.

AMAYA, Mario. *Pop as art*. London: Studio Vista, 1972.

ARGAN, Giulio Carlo. *Arte moderna*. Trad. Denise Bottmann e Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

BARBOSA, Ana Mae (org.). *Alex Flemming*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 2002. (Artistas Brasileiros;15).

BENJAMIN, Walter. *A obra de arte na época de suas técnicas de reprodução*, in: *Textos escolhidos/ Walter Benjamin [et. al].; trad. de José Lino Grünnewald...[et al.]*. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os pensadores). p. 3-28.

CAMPOS, Augusto de; CAMPOS, Haroldo de; PIGNATARI, Décio. *Teoria da poesia concreta: textos críticos e manifestos 1950-1960*. São Paulo: Duas Cidades, 1975. p.92-95; 156-169.

CAMPOS, Augusto de; PLAZA, Julio. *Caixa Preta*. São Paulo: Edições Invenção, 1975.

_____. *Poemóbiles*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

_____. *Reduchamp*. São Paulo: Edições S.T.R.I.P., 1976.

CHIARELLI, Tadeu. *Nelson Leirner: arte e não arte*. São Paulo: Takano, 2002.

COPLANS, John. *Andy Warhol*. London: Weidenfeld & Nicolson, s/d.

DUARTE, Paulo Sérgio. *Anos 60: transformações da arte no Brasil*. Rio de Janeiro: Campos Gerais, 1998.



- ECO, Umberto. *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- FABRIS, Annateresa. *Antonio Lizárraga: uma poética da radicalidade*. Belo Horizonte: C/Arte; [São Paulo], EDUSP, FAPESP, 2000.
- FINCH, Christopher. *Pop art object and image*. London: Studio Vista/ Dutton Pictureback, 1973.
- FINEBERG, Jonathan. *Art since 1940: strategies of being*. London: Laurence King Publishing, 2000.
- FRANCASTEL, Pierre. *Arte e técnica*. Trad. Humberto D'Ávila e Adriano de Gusmão. Lisboa: Livros do Brasil, 2000.
- FREIRE, Cristina. *Poéticas do processo*. São Paulo: Ed. Iluminuras, 1999.
- GIDAL, Peter. *Andy Warhol films and paintings: the factory years*. London: Studio Vista, 1971.
- HONNEF, Klaus. *Andy Warhol*. Köln: Taschen, 2000.
- KOTZ, Mary Lynn. *Rauschenberg: art and life*. New York: Harry N. Abrams, Inc., Publishers, 1990.
- LAURENTIZ, Paulo. *A holarquia do pensamento artístico*. Campinas: Editora da Unicamp, 1991.
- LIMA, Marisa Alves. *Marginália*. Rio de Janeiro: Salamandra, 1996.
- MAGALHÃES, Fábio. *Obra em construção: 25 anos de trabalho de Cláudio Tozzi*. Rio de Janeiro: Revan, 1989.
- MAYER, Ralph. *Manual do Artista*. São Paulo, Martins Fontes, 1996.
- MCLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 1971.
- McSHINE, Kynaston (org.). *Warhol retrospective*. Paris: Éditions du Centre Pompidou, 1990.



MENEZES, Philadelpho. *Poética e visualidade: uma trajetória da poesia brasileira contemporânea*. Campinas: Ed. da Unicamp, 1991.

MONFORTE, L.G. *Fotografia pensante*. São Paulo: Senac, 1997.

MORAES, Angélica de (org.). *Regina Silveira: cartografias da sombra*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

OSTERWOLD, Tilman. *Pop art*. Köln: Taschen, 1994.

OSTROWER, Fayga. *Criatividade e processos de criação*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1978.

PAREYSON, Luigi. *Estética: teoria da formatividade*. Trad. Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis: Vozes, 1993.

_____. *Os Problemas da estética*. Trad. Maria Helena Nery Garcez. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

PECCININI, Daisy V. M. A. *Figurações Brasil anos 60*. São Paulo: Itaú Cultural: Edusp, 1999.

_____. *Arte: novos meios/multimeios - Brasil 70/80*. São Paulo: Fundação Armando Álvares Penteado, 1985.

PLAZA, Julio; TAVARES, Monica. *Processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais*. São Paulo: Hucitec, 1998.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

SOGABE, Milton. *Imagem Y Material*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, PUC SP, 1990.

_____. *Além do Olhar*. Tese de Doutorado. São Paulo, PUC SP, 1996.

SOLOMON, Alan. *A nova arte*. Trad. Cecília Prada e Vera Campos Toledo. São Paulo: Perspectiva, 1975.



SPIES, Werner. *Albers*. New York: Harry N. Abrams, Inc. Publishers, 1970.

WICK, Rainer. *Pedagogia da Bauhaus*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WILSON, Simon. *El arte pop*. Trad. Marcelo Corián. Barcelona: Editorial Labor, 1975.

ZAMBONI, S. *A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e ciência*. Campinas: Autores Associados, 1998.

ZANINI, Walter (org). *História Geral da Arte no Brasil*. São Paulo: Instituto Walther Moreira Salles, 1983. vol II.

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

BIEGELEISEN, J. I. *The complete book of silkscreen printing production*. New York: Watson, Guptill Pub. Inc., 1963.

CASTLEMAN, Riva. *Prints of the twentieth century*. London: Thames and Hudson, 1976.

_____. *La gravure contemporaine depuis 1942*. Suisse: Office du Livre, c.1973.

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

EICHENBERG, Fritz. *The art of print*. New York: Harry N. Abrams, Inc. Publishers, 1976.

GILMOUR, Pat. *Modern prints*. London: Studio Visa, 1970.

_____. *The mechanized image: an historical perspective on 20th century prints*. Twickenham, England: Arts Council of Great Britain, CTD Limited, 1978.

HELLER, Jules. *Printmaking today: a studio handbook*. New York: Holt, Reinhart and Winston Inc., 1972.



IVINS, William M. Jr. *How prints look*. Boston: Beacon Press, 1987.

MORAES, José M. *Serigrafia: guia prático*. São Paulo: edição do autor, 1985.

MRÁZ, Sylvio. *A serigrafia e seus parâmetros*. São Paulo: edição do autor, 1990.

NIELSEN, G. Ross. *Serigrafia industrial y en artes graficas*. Barcelona: L.E.D.A. s/d.

ROSS, John; ROMANO, Clare; ROSS, Tim. *The complete printmaker*. New York: Roundtable Press, Inc., 1990.

RUSS, Stephen. *Practical Screen Printing*. New York: Studio Visa London Watson-Luptill Publications, 1972.

TOZZI, Cláudio J. *Obra de arte e sua multiplicação: estudo do processo de reprodução por serigrafia*. Dissertação de mestrado. São Paulo: FAU USP, 1980.

REVISTAS, PERIÓDICOS E CATÁLOGOS

ITAÚ CULTURAL. *A subversão dos meios*. Curadoria e texto Maria Alice Milliet; Nancy Betts. São Paulo: catálogo. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.

ARTÉRIA 6. São Paulo: Nomuque Edições, 1992

INSTITUTO TOMIE OHTAKE. *Do conceito ao espaço: Eduardo Coimbra e Regina Silveira*. São Paulo: catálogo. São Paulo: Takano, 2002.

ESTAÇÃO SUMARÉ/ SUMARÉ STATION. Textos de Fábio Magalhães e Alex Flemming. São Paulo: catálogo. São Paulo: Imprensa oficial do estado, 1998.

FUNDAÇÃO BIENAL DE SÃO PAULO. *Mostra da gravura brasileira*. São Paulo: catálogo. São Paulo: nov/dez 1974.



O SERIGRÁFICO: JORNAL TÉCNICO E INFORMATIVO. São Paulo: Image. Mensal. 2001-2003

REVISTA SILK SCREEN. São Paulo: Sertec. Mensal. 2001-2003

SILK & SIGN: JORNAL DA SERIGRAFIA, SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL. São Paulo: Sertec. Mensal. 2001-2003

SCREENPRINTING MAGAZINE. Cincinnati, OH: ST Publications. Mensal. 2001-2003

SITES

<http://www.agabe.com>

<http://www.ccidom.com>

<http://www.cps.pt>

<http://www.culture.fr/culture/arcnat/chauvet/em/>

<http://www.iptshome.org/source/serigrafia>

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

<http://www.kiwo.com>

<http://www.londonprintstudio.org.uk>

<http://www.moma.org/whatisaprint/print.html>

<http://www.nga.gov/gemini>

<http://www.printmaker.co.uk>

<http://www.printmakers.net>

http://www.rekihaku.ac.jp/index_ne.html

<http://www.retaimportadora.com.br>

<http://www.screenweb.com>

<http://www.sefar.com>

<http://www.sgia.org>

<http://www.squeegeeville.com>

<http://www.stpubs.com>

<http://www.usscreen.com>

<http://www.warhol.org>

<http://www.worldprintmakers.com>

ANEXO 1 – Entrevista Alex Flemming

Entrevista com Alex Flemming, enviada por e-mail em 17 de maio de 2002.

MA: Por que você escolheu a técnica da serigrafia para realizar sua obra no metrô Sumaré? O que ela oferece em termos de recursos técnicos e de linguagem para a produção de imagens?

AF: O processo serigráfico é a maneira mais fiel que existe de se transportar uma imagem fotográfica para qualquer superfície plana (ou até mesmo, não-plana). A utilização do processo serigráfico me permitiu, em minha obra na Estação Sumaré do Metrô de São Paulo, imprimir com pó de vidro uma fotografia de grandes dimensões, que depois de ir ao forno 2 vezes, se converteu em uma obra fotográfica de vidro-sobre-vidro. Isto só foi possível utilizando-me de recursos industriais que a Vidraria Santa Marina me proporcionou.

MA: Como foi o processo de trabalho?

AF: O processo de trabalho, para mim, é sempre mental e antecede o "fazer". O "pensar" é tão importante quanto o "realizar". Na minha etapa mental eu levo muito tempo, às vezes até anos, enquanto que na execução tudo ocorre com uma rapidez tremenda.

MA: Você utilizou bastante as máscaras (estênceis) para a produção de muitas de suas obras. Como o princípio básico da serigrafia deriva do estêncil fiquei imaginando o quanto a serigrafia lhe é familiar e se você poderia comentar o quanto o conhecimento do *modus operandi* da serigrafia pode criar novas soluções e invenções para a produção de outros trabalhos.

AF: Apesar de entender o que você quis dizer, eu, pessoalmente, não consideraria o estêncil uma serigrafia, apesar de serem da mesma família. Serigrafia, para mim, sempre esteve ligado ao processo fotográfico. Para mim, o estêncil sempre foi um grafite, uma gigantesco carimbo. Ou até um anti-carimbo.



ANEXO 2 – Entrevista Cláudio Tozzi

Trechos das entrevistas com Cláudio Tozzi, realizadas no ateliê do artista em São Paulo.

03 de fevereiro de 2003

MA: Você foi um dos artistas que mais produziu serigrafias nas décadas de 60 e 70. Quando e como você tomou conhecimento da técnica?

CT: Minhas primeiras serigrafias foram realizadas em 1964 e 65. Eram impressas na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, onde estudava. Utilizávamos processos bastante simples de impressão, pois as matrizes eram executadas no laboratório de Modelos da FAU e tínhamos acesso a um náilon com trama bastante aberta, o que resultava numa serigrafia sem a elaboração possível com a técnica de hoje. A serigrafia era muito usada também para a confecção de cartazes que denunciavam a ditadura. Em 64, montamos na FAU um ateliê de serigrafia que imprimia cartazes relativos às passeatas e assembléias do movimento estudantil. Promovíamos cursos de serigrafia em sindicatos e fábricas para que fossem executados cartazes relativos às greves e manifestações operárias. Estes cartazes eram impressos em uma só cor e com materiais muito simples. Em seguida, realizei uma serigrafia um pouco mais elaborada, como a série de Guevaras e realizei uma bandeira em tecido que foi exposta em São Paulo (e depois no Rio), em que vários artistas participaram.

MA: Como era essa idéia de os artistas divulgarem seu trabalho, utilizando um meio de reprodução em série?

CT: Uma experiência interessante que eu tive foi com uma imagem do Garrincha, feita 66 e a gente vendeu na porta do estádio, aqui no Pacaembu. Vendíamos essas gravuras na porta do estádio a preço de custo, foram feitas no sentido de popularizar mesmo o trabalho, de fazer com que em cada casa, em vez de ter uma imagem do São Jorge, tivesse uma serigrafia.

MA: Você usava tinta acrílica?

CT: Nas primeiras serigrafias usava tinta alquídica, tinta em massa, era uma tinta que a Wanda produzia, os pintores de placa utilizavam, mas ela não fixava, tinha que misturar com verniz para fixar. Misturava-se um pouquinho de verniz Copal, era um verniz que o papel aceitava muito bem, com a tinta em massa e umas 2 colheres de talco para ficar um pouco mais fosca por causa do brilho do Copal. Ficava um resultado muito bonito. Tinha alta resistência, e eu vi recentemente as gravuras, super conservadas. Depois veio a tinta acrílica, a tinta mais refinada.

Depois eu comecei a trabalhar como designer gráfico, comecei a utilizar os fotolitos para fazer matrizes por processo fotográfico. Existia uma grande coerência entre a atividade profissional de designer gráfico que fazia na época com o meu trabalho em artes plásticas. O fato de trabalhar com fotolitos, retículas, fototipo, letreset, processos de clichê e off-set, permitiu que soluções gráficas de impressão, principalmente a serigrafia com matrizes obtidas por processos fotográficos, fossem utilizadas no meu trabalho.

Em 70, 71 eu fui para a Itália e vi técnicas super elaboradas com náilon suíço, com matrizes metálicas, com máquinas de impressão. Fui num ateliê em Milão, do Serighelli. Aí eu vi impressões sofisticadas, tive contato com as tintas.

MA: Em relação aos processos digitais, se você for comparar com a serigrafia, o que você acha que é vantagem ou desvantagem da serigrafia em relação a eles?

Bom, eu acho que o processo digital pode ser utilizado para você elaborar uma serigrafia, para fazer o fotolito, no plotter. Mas esse processo de impressão digital é como uma cópia, não tem qualidade, não dura nada, são tintas feitas para cópias, não é um processo de fine art.

27 de agosto de 2003

MA: Voltando ao caráter serial da serigrafia, da democratização, da circulação da obra de arte, você falou de serigrafias com as imagens do Garrincha e do Guevara...

CT: É desmistifica a obra única. E, ao mesmo tempo, cada serigrafia é uma peça única, ela é numerada e assinada. É um original.

A bandeira de Oiticica, '*Seja Herói, seja Marginal*', foi por mim impressa a partir de um original desenhado pelo Hélio. Eu, Luis Gonzaga Rocha Leite e Marcelo Nitsche montamos um ateliê para imprimir as bandeiras dos artistas que participaram da exposição de Bandeiras realizada aqui em São Paulo na praça em frente à igreja Nossa Sra. do Brasil e no Rio na Praça General Osório. Sob a coordenação de Flávio Motta, aproximadamente 15 artistas realizaram projetos para as bandeiras: Nelson Leirner, Flávio Motta, Rubens Gerchman, Carmela Gross, Marcelo Nitsche, entre outros.

MA: Essa questão da democratização da arte era importante naquela época...

CT: Era importante. Fazia-se uma pintura que era mais para espaços públicos, fora do esquema mais tradicional das galerias, rompia com a pintura tradicional de cavalete, era uma pintura mais ligada à linguagem dos meios de comunicação de massa. Mais temática, uma pintura de protesto. Falava-se da ditadura, associada à essa imagem da repressão, com a luta contra a opressão política que tinha na época. Nos EUA faziam uma crítica à sociedade de consumo, era um outro tipo de pensamento.

A serigrafia vinha ao encontro de todo esse pensamento que a gente tinha. Existia uma coerência entre a imagem e o tratamento técnico a ela destinada. Utilizava as mesmas tintas e suportes indicados para a confecção de placas, sinalizações de trânsito e demais elementos da linguagem visual da comunicação de massa urbana.

MA: Gostaria que você comentasse alguns trabalhos das décadas de 60 e 70.

CT: "*Módulo lunar*" realizei nos anos 60, é uma serigrafia sobre papel, em que fiz as retículas com letraset sobre o acetato. Era uma apropriação de imagem das histórias em quadrinhos, que eu trabalhava em cima.

Eu fiz muito serigrafia sobre tela, uma série de parafusos em 71, depois uma série em 72, 73. Era uma época de muitas experiências e pesquisas. Trabalhava em cima de uma superfície rígida (tela de pintura colada em madeira) com base branca, aplicava uma camada de óleo para máquinas de costura (Singer) e, em seguida, superpunha uma tela serigráfica e imprimia com tinta acrílica à base de água. Acontecia, então, uma briga: o óleo e a tinta acrílica não se misturavam. Estes momentos de desencontro da matéria eram fixados através da secagem com o compressor de ar, registrando falhas propositais e relações de fundo-figura determinadas pela textura.

Eu também usava a tela de serigrafia para imprimir uma área na tela de pintura que resultava em mais matéria. Aplicava o tubo de Liquitex e imprimia com a mão, para ter uma área mais densa, mais borrada. Em "*Mulher comendo maçã depois do amor*", na parte esquerda usei esse processo para dar algumas falhas na impressão da imagem fotográfica.

Em telas como "*Latin America*", por exemplo, fechava na tela partes da imagem para imprimir em cores diferentes.

"*O Retrato*", de 73, é uma foto do rosto de um homem de gravata, um executivo. Estourei a retícula. Usei um espelho no meio da tela. O olho dele é interrompido e você vê seu olho no espelho. E nos 4 cantos são imagens da guerra do Vietnã, com retícula mais fechada.

MA: Você fez alguma instalação usando a serigrafia?

CT: Fiz sim, no MAM do Rio de Janeiro, uma imagem de um goleiro, uma exposição que o Frederico Moraes organizou. Revesti um espaço, enchendo a parede com essas imagens impressas sobre papel. Mas eu não tenho nenhum registro dessa obra.



ANEXO 3 – Entrevista Regina Silveira

Trechos da entrevista com Regina Silveira, realizada no ateliê da artista em São Paulo.

10 de julho de 2003

MA: Gostaria que você começasse falando qual foi o seu primeiro contato com a técnica da serigrafia.

RS: Eu já tinha feito algumas tentativas com a serigrafia quando eu voltei da Europa em 1968. Aqui no Brasil, eu tentei fazer serigrafia com os materiais e técnicas disponíveis aqui naquele momento. O Júlio Plaza já estava no Brasil e tinha contato com o Dionísio Del Santo lá no Rio. O Júlio era bolsista, creio que da Escola de Desenho Industrial, e freqüentava o curso da escola e o Júlio desenvolveu, aprendeu serigrafia com o Dionísio. E aí me ensinou. Havia muito filme de recorte em uso e havia pouco material fotográfico. O filme de recorte de colar na tela, e imagino que pouco uso de material fotográfico, havia traduções para alto contraste com o filme de recorte, tudo era recortado.

MA: Como foi feito o álbum "*10 serigrafias*"?

RS: Essa serigrafia já foi feita em Porto Rico, em 70, mas antes disso, eu tentei fazer umas serigrafias de caráter geométrico que era a tônica do meu trabalho naquele momento, estando em Porto Alegre, e com mil dificuldades técnicas. Realmente, precisava ter uma impressão completamente exata, precisa, com uma boa qualidade, uma boa tinta, e, acho eu, que era um problema de materiais, porque, na realidade, quando eu fui fazer esse trabalho em Porto Rico, na primeira serigrafia já deu tudo certo, e já fiz um álbum.

A serigrafia tinha a sintaxe que mais se adequava ao trabalho que eu fazia naquele momento, precisava dessa limpeza, dessa exatidão, esse caráter de pintura também, tinha essa superfície que era muito atrativa, então foi isso que aconteceu, esse álbum "*10 serigrafias*", é um conjunto em que explorava-se essas mínimas alusões à uma volumetria da imagem, um volume virtual, criado por essa trama de linhas planas. A Universidade nos proporcionava tanto a instalação da serigrafia como os materiais. Havia um técnico americano, que imprimia muito bem e ele nos mostrou diversos segredos, como registrar, como trabalhar a tinta, como não ter perda etc.

MA: Usava-se que tipo de filme de recorte?

RS: Havia disponível aquele filme para contato, umedecia a emulsão e retirava a película, esse filme era uma emulsão não líquida que aderiu na tela. Nesses anos, eu adquiri também um know-how sobre fotomecânica, aprendi a fazer fotolitos para o meu trabalho em serigrafia. Tinha muitas instâncias do trabalho, que começaram a aparecer depois, que era de apropriação fotográfica.



MA: Como em "*Middle Class & Company*"?

RS: Essa recriação fotomecânica da mesma imagem, eu trabalhei, na verdade, dois anos com a mesma imagem de multidão. Eu achei que ela era perfeita, para aquilo que eu precisava, que era ter uma imagem assim de anonimato, de preenchimento de espaços, porque foi como eu fui utilizando ela primeiramente, para preencher os labirintos. Depois, eu usava o zoom, a aproximação, quase um processo ao contrário, de retirar da massa, da multidão. Aqui eu deixei de fazer álbuns e comecei a fazer séries. Fiz uma série grande, onde havia cor também, utilizei muitos recursos. Depois abandonei a imagem da multidão, mas continuava usando imagens assim de executivos.

MA: E a série "*Destruturas Urbanas*"?

Eu comecei obras em que eu usava recursos de compartimentação. Primeiro pensei em estruturas, depois chamei de destruturas. A série das "*Destruturas Urbanas*", comecei a fazê-las em 75 e mostrei esses trabalhos na galeria Mônica Figueiras em 76.

Fiz a série das "*Destruturas Executivas*" também. Era o conjunto, mas cada uma das gravuras tinha o seu nome específico. Sempre pensei a gravura em séries. As imagens, então, usam muitos tipos de apropriação, imagens já publicadas, prontas, das revistas. Fotografias de homens executivos, que num certo momento eu pude ver uma certa hierarquização da própria imagem, imagens que recebiam muito bem uma forma geométrica sobreposta, porque de alguma maneira ela já se oferecia assim na mídia, reuniões de executivos, elas eram colhidas dessa maneira para impressão, então elas já apresentavam uma modulação espacial onde, de alguma maneira, se adequavam à estrutura geométrica de compartimentação, de isolamento, de poder, de hierarquização de espaço, por isso que começou a me interessar.

Quando eu fui fazer aqueles cartões postais onde eu repetia ou inventei muitos recursos em cima das soluções que eu tinha dado nas Destruturas Executivas, eu apliquei nos postais. São serigrafias pequenas aplicadas sobre cartões postais. Os volumes chamavam "*Brazil Today*", esse nome era de uma edição especial da revista Manchete que se vendia no aeroporto, eu morava na frente do aeroporto de Congonhas e havia esse exemplar da revista na livraria La Selva, eu ia muito à livraria para buscar meus materiais de trabalho. Então a gráfica Brunner publicava os postais e eu comprava uma quantidade de postais e cheguei a fazer 40 conjuntos. São 4 volumes: "*Indians from Brazil*", "*Brazilian Birds*", "*The Cities*" e "*Natural Beauties*", está em inglês porque tinham a ver com aquelas revistas, uma edição internacional para turistas.

MA: Como é essa mistura de técnicas de impressão num mesmo trabalho?

RS: Na serigrafia, eu podia misturar um pouco os temas, as aplicações. Comecei a usar a serigrafia como um recurso diferenciado pelas suas especificidades, dentro de coisas que ficariam mais adequadas imprimir em litografia: por exemplo, nas motocicletas, as sombras são feitas em litografia em pedra porque eu precisava de um efeito esfumado, e na serigrafia o esfumado é sempre um recurso um pouco



kitsch, porque procura imitar aquilo que é próprio da litografia. Mas, em compensação, o motociclista que tinha que aparecer como um selo, eu não tinha como fazer em off-set, eu queria que ele tivesse um relevo, um destaque, então, eu usei serigrafia. O “*Ralador*”, igual, eu tive que usar recursos de serigrafia também. Aí foi aumentando essa idéia, esse hibridismo das imagens. O papel milimetrado, de fundo, foi a primeira vez que eu resolvi incluir a etapa dos desenhos preparatórios, que sempre existiu mas que nunca aparecia. Depois tem uma série de gravuras em que se revela o projeto.

MA: Como foi feita a impressão do outdoor “*Encuentro*”?

RS: Foi o maior que eu fiz na vida. Esse foi o primeiro trabalho em que eu usei recursos digitais. Fiz em Nova York. Eu tive que fazer uma imagem que ia ser grandemente ampliada, eu devia mandar um projeto que tinha mais ou menos 1 metro no máximo, em uma das dimensões, e que deveria ser proporcional à futura ampliação que era de 3 metros por 5 metros, para fazer um outdoor impresso em serigrafia num ateliê na Espanha, para uma grande exposição que ia circular por 10 cidades no mundo, e que de fato circulou, eram 16 artistas convidados para fazer comentários sobre a descoberta da América. Então eu resolvi fazer esse trabalho em que eu tinha muita preocupação em saber como é que eu ia conseguir desenhar na mão, ou mesmo fotomecanicamente, uma coisa que pudesse ter um grau de precisão de 2, 3 metros de uma linha reta. Então eu achei que isso poderia ser feito digitalmente. Essa imagem foi montada de modo muito peculiar, nesse grupo que aparece junto, é uma montagem de diversas imagens fotográficas, que eu aluguei ou me apropriei, em arquivos de imagens, e montei essa reunião. As ferramentas saem da caixa de ferramentas domésticas, são armas domésticas. Na verdade, o que eu queria era que elas, agigantadas, revelassem a verdadeira natureza da reunião. É uma reunião política, de executivos. As ferramentas foram desenhadas em CAD, porque precisava do rigor da distorção. As imagens das pessoas, no *Photoshop*. São folhas super bem impressas em serigrafia, porque elas tem que se alinhar, tem folhas que, praticamente, são um grande chapado. São impressas com grande exatidão. Depois eu terminei fazendo uma tapeçaria dessa mesma imagem. Teve uma exposição no Paço das Artes da ANPAP, onde eu mostrei o outdoor e no chão o tapete. (ver fig. 116, p. 95)



