3 – CLICHERIAS REUNIDAS LATT-MAYER S.A.

3.1 RohdeGaelzer& Cia. Ltda.

Desde sua criação, a LuisLatt& Cia. Ltda.manteve uma trajetória ascendente e, cada vez mais, se consolidava como uma das principais empresas de produção de matrizes para a indústria gráfica da capital federal. Contudo, existiam concorrentes, tanto em outras cidades, quanto no próprio Rio de Janeiro. Entre elas, uma tem especial interesse para nossa pesquisa, a clicheria RohdeGaelzer& Cia. Ltda.(Fig. 70).

Não foram localizados documentos relativos àRohdeGaelzer& Cia. nos arquivos, tanto da Massa Falida do Estado do Rio de Janeiro, quanto da Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro (JUCERJA),porém conseguimos com alguns depoimentos, documentação trabalhista e publicações no Diário Oficial da União (DOU), coletarinformações relevantes.

A empresa foi fundada em quatro de setembro de 1936 e seus proprietários eram João Frederico Ricardo Wriedt, nascido na Alemanha e Elza RohdeGaelzer, brasileira. Ela foi apontada como uma mulher à frente do seu tempo, era desquitada, além de ter sido umas das primeiras a dirigir automóvel na cidade (LATT, 2009 A; VELTRI, 2009 A; RADELSBERGER, 2009 A).

Descendente de alemães, Elza RohdeGaelzerpossivelmente tinha alguma relação de parentesco com os proprietários da Sociedade Técnica Bremensis S.A. Essa empresa, segundo Paula e CarramilloNeto (1989: 42), fundada em São Paulo no ano de 1928 pela Fuerst e Co., além de clicheria,erarevendedora de equipamentos e materiais gráficos. Conforme mencionamos anteriormente, a Sociedade Técnica Bremensis S.A. foi a primeira empregadora de Joseph Mayer no Brasil.

Nesse ponto, demonstraremos como essa interação entre a Sociedade Técnica Bremensis S.A., a clicheriaRohdeGaelzer& Cia. Ltda., e a LuisLatt e Cia. Ltda., onde alguns atores trabalharam em diferentes funções, transitando entre uma empresa e outra, foi o ponto de partida para a fusão que resultou na sociedade Clicherias Reunidas Latt-Mayer S.A. (LATT, 2009 B; VELTRI, 2009 B; RADELSBERGER, 2009 B).



Figura 70 – Pintura do acervo de Margareth Latt, onde pode ser visto do lado direito,o sobrado onde se localizava aclicheriaRohdeGaelzer& Cia. Ltda., Praça XV de Novembro, n° 27, 1° andar.

Em meados da década de 1940, Joseph Mayer se separou da sua primeira esposa e uniu-se a Margareth Anna Latt, filha de Luiz Latt. Posteriormente, ambos se desligaram da LuisLatt&Cia. Ltda. e,levados pelo desejo de Joseph Mayer de fundar uma empresa própria, começaram a trilhar um novo caminho,indo trabalharna clicheria RohdeGaelzer& Cia. Ltda.

Em 1951,como foi apresentado no primeiro capítulo e pode ser atestado através de suas respectivas carteiras de trabalho (Figs.71-72),foram contratados pela RohdeGaelzer& Cia. Ltda.,dois entrevistados que participaram da pesquisa (LATT, 2009 A; VELTRI, 2009 A; RADELSBERGER, 2009 A):

- Sylvio Veltri, que entrou para a empresa como auxiliar de contabilidade em 1951 e, posteriormente, em 1952, se tornou vendedor.
- Ludwig Radelsberger Filho, descendente de funcionários da LuisLatt& Cia.
 originalmente oriundos da Sociedade Técnica Bremensis S.A.Foi aprendiz da empresa a partir de 1949, sendo contratado como funcionário em 1952.



Figura 71 – Carteira Profissional de Sylvio Veltri.



Figura 72 – Carteira Profissional de Ludwig Radelsberger Filho.

Aqui cabe ressaltar que foi possível identificar outro laço familiar entre os técnicos que trabalharam na Sociedade Técnica Bremensis S.A.Joseph Mayer foi concunhado de Adolf Radelsberger, tio de Ludwig Radelsberger Filho, sendo sua

primeira esposa, irmã da esposa de Adolf Radelsberger (RADELSBERGER, 2009 B). Nesse período, com a participação de Joseph Mayer e Margareth Latt, a clicheria RohdeGaelzer& Cia.Ltda. se tornou uma concorrente de peso, rivalizando com LuisLatt& Cia.Ltda. (LATT, 2009 B; VELTRI, 2009 A; RADELSBERGER, 2009 A). Essas interrelações legitimam a ideia deque a empresa formada posteriormente ainda se manteria, essencialmente, como um empreendimento familiar.

Em 1949,a Latt-Mayer contrata dois funcionários oriundos da Áustria, ambos com parentesco com um dos fundadores da empresa Joseph Zaufal. Segundo carta enviada a Orlando da Costa Ferreira (Fig. 73), eram eles:

- Edmund Zaufal: Nascido em Viena, 24/06/1892. Faleceu em 18/03/1965.
 Especialidade, Fotogravador em Cores e Intendente de Reprografia.
- Walter Zaufal: Nascido em Innsbruck, 13/12/1922.
 Especialidade, Fotogravador em Cores e Técnico Geral em Reprografia.

Tempos depois, em 20 de dezembro de 1952, começou o processode fusão entre LuisLatt& Cia. Ltda. e RohdeGaelzer& Cia Ltda. Em 13 de janeiro de 1953estava formada a sociedade Clicherias Reunidas Latt-Mayer S.A., que ficou conhecida como Latt-Mayer (Fig. 74).

Acreditamos que a fusão tenha sido impulsionada tanto por motivos econômicos, quanto por laços familiares. Um fator que pode ter sido decisivo foi o envelhecimento dos sócio-fundadores da Luis Latt & Cia. Ltda. que estavamse aproximandoda idade de aposentadoria e podem ter decidido começar a transferir a administração da empresa para os descendentes.

国际部分数下、2位	
D-1	EDMUND ZAUFALnascido á 24.06.1892, em Viena,
n-1	-falecido em 18 de março de 65, Niterói-R J.
	Espec. FOTOGRAVADOR EM CÔRES, E Intendente de REPROGRAFICA.
	descentente:
E-1	WALTER ZAUFALnascido á 13/12/2%, em Innsbruck, Austria.
	Espec. FOTOGRAVADOR EM CÓRES, ETTÉCNICO GERAL DA REPROGRAFICA.
D E-e E	cheagram em 1040
D B-C E	chegaram em 1949 a chamada da nossa Firma -Latt-Mayer, S.A.
	destendente:
	WALTER JOSÉ ZAUFAL , Reprofotografia, ne Pais da SUIÇA _
D 3	WITH CHANGE PERPONDENCE AND 1882-
F-1	WILHEM STANGL, -REPROFOTOGRAFIA - Chegou em 1922, falecido no Rio.
G-1	ALBERT MEIER, FOTOGRAVADOR EM CORES Chegou em 1922, e voltou-Viena
H-1	LEOPOLDO NICKOLEI -FOTOGRAVADOR 'A TRAÇO EM PRETOZI (M. 1901-)
	chegou em 1922 e ainda está no Rio. no 4 548. descendentes: Filhostrabalhanto na ARTE GRAFICA.
	Den mais no mamente firmo me Aterisiasaccionto
	pero Zanfiel
	Junel
	PATAFIER
	Robert ENTMEIER - Reprofotifuedo execialm
	ser Vvacionica
	A SOLIT OF THE CALLES TO THE C
	Objected Ainterses. STANGER BORRER
	STANGELBERGER
	y
- 1	cad. Rosa, pill-spill-spills
6.	cut. Rosa, p122-30122-30162-3
	the say processing

Figura 73 – Carta endereçada por Josef Zaufal ao professor Orlando da Costa Ferreira (Fonte: AOCF).

DEMONSTRAÇÃO DA CONTA DE LUCROS E PERDAS

Comissões Descontos sobre Vendas Ajuste do Estoque Junos Despesas Gerais Reserva Iegal 1.º Dividendo à razão de 16% por ação Gratificação à Diretoria	Cr\$ 232.168,90 21.941.50 3.709,30 55.972.10 12.588.911.40 279.046.40 301.881.90 4.000.000,40 1.000.000,00	Descontos sobre Compras Rendas Diversas Prédios c, Exploração Garantia	131.092,30 903.868.06 1.069.142.20 318.771,10
•	18.533.631,50	×.	18.533.631,30

Aure io de Carvalho, Diretor Vice-Presidente. - José Vaz Guimaraes, Diretor Gerente. - Pedro Panetti, Contador C.R.C. 6.576.

PARECER DO CCUSELHO FISCAL

Os abaixo aminados, membros do Conselho Fiscal da Agência de Re-pescutações Amendoerra, S. A. tendo examinado minuciosamente o Re-latório da Diretoria, Balanço de Conta de Lucros e Perdas, referente ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 1952, são de parecer que

os mesnios devem ser aprovados pela Assembléia Geral, por se acharem em perfeita ordem e de acórdo com a escrituração dos livros e documentos da Sociedade.

Rio de Jeneiro. 16 de janeiro de 1953. — Edilson Junqueira Passos. — Octacilio Gualberto de Oliveira. — Dilson Lessa Alves Câmara.

(N.º 2.418 — 3.2-53 — Cr\$ 2.142,00).

cermato de contrato prelimbar an estre estado de contrato prelimbar de contrato de contrato prelimbar de contrato de contrato prelimbar de contrato de c

Figura 74 – Escritura de contrato preliminar da fusão e constituição da sociedade Clicherias Reunidas Latt-Mayer S.A.. (Fonte: DOU).

Ao se tornar uma sociedade anônima,ocorreu uma reorganização na estrutura da empresa e sua administração ficou a cargo de uma diretoria eleita pelos acionistas e formada por:

•	Joseph Mayer	(DIRETOR-PRESIDENTE)	Pró-laboreCr\$ 14.000,00
•	Jan Mildner	(DIRETOR-SUPERINTENDENTE)	Pró-laboreCr\$ 10.000,00
•	Margareth Latt	(DIRETORA-COMERCIAL)	Pró-laboreCr\$ 14.000,00
•	Walter Latt	(DIRETOR-TÉCNICO)	Pró-laboreCr\$ 14.000,00

Emdezembro de 1952, o valor do salário mínimo era de Cr\$ 1.200,00, logo vemos que o pró-labore do Diretor-Presidente equivalia a pouco mais de 11 salários mínimos e que o Diretor-Superintendenterecebia aproximadamente oito vezes esse valor. No mesmoperíodo, Sylvio Veltri recebia como funcionário da Seção de Atendimento, o salário de Cr\$3.700,00. O capital social da empresa, no valor total de Cr\$ 6.300.000,00, ficou assim dividido entre os sócios:

•	Luis Latt	Cr\$ I	.140.000,00
•	Jan Mildner	Cr\$ I	.140.000,00
•	JosefZaufal	Cr\$ I	.140.000,00
•	Joseph Mayer	Cr\$	760.000,00
•	MargarethLatt	Cr\$	760.000,00
•	Elza Rohde Gaelzer	Cr\$	380.000,00
•	João Frederico Ricardo Wriedt	Cr\$	380.000,00
•	Walter Latt	Cr\$	300.000,00
•	Helmut Schmalzitgaug	Cr\$	300.000,00

Com Joseph Mayer como Diretor-Presidente, a nova sociedadeconstituída a partir da fusão das duas empresas, reafirmou-se como um símbolo de tecnologia e qualidade no panorama da indústria gráfica brasileira. Os entrevistados relataram que, nos anos seguintes, era comum Joseph Mayer viajar para visitar as principais feiras da indústria gráfica, com destaque para a DRUPA (DRUCK UND PAPIER, abreviação para impressão e papel), feira internacional da indústria gráfica deDüsseldorf, inaugurada em 1951. Estava sempre adquirindo novos equipamentos e trazendo inovações da indústria gráfica para o Brasil. Assim, a Latt-Mayer se consolidava como um ponto de lançamento de tecnologias, rivalizando com a Lastri Indústrias de Artes Gráficas S.A., de São Paulo, clicheriafundada em 1917, que, com seu dinamismo e consecutivas aquisições de tecnologia, conseguia atender ao mesmo nicho de mercado que a Latt-Mayer (CAMARGO, 2003: 130-133).

3.2 Aquisição de Tecnologia.

Durante a pesquisa, conseguimos ter acesso à publicação *Modernechemiegraphie* in theorieundpráxis (Teoria e prática da moderna quimigrafia), publicada em 1957. Ludwig Radelsberger Filho (2009 B), afirma que Joseph Mayer, ao voltarde uma viagem à Europa em 1958, distribuiu um exemplar dessa publicação para cada técnico. Segundo ele, essa distribuição de publicações técnicas da área gráfica era comum, acontecia quase anualmente e, como uma parcela significativa dos técnicos era de origem austríaca, o fato das publicações serem em língua estrangeira não era um empecilho.

Ao examinar o exemplar que nos foi cedido, observamos que alguns fotolitos coletadosao longoda pesquisa foramproduzidos a partirde imagens dessa publicação. Encontramos cópias dessas imagensem seções de fotolito de gráficas comerciais e na gráfica da ESDI(Fig.75-76), o que demonstra que a informação contida nessa publicação, após ser utilizada pelos técnicos da Latt-Mayer, acabou sendo difundida para outras empresas da indústria gráfica do Rio de Janeiro.



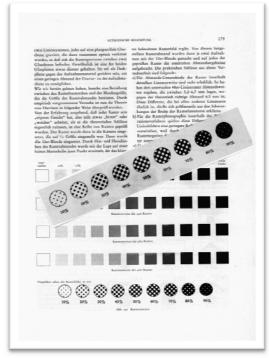


Figura 75 – Fotolito encontrado em 2001,nos arquivos da Artis Artes Gráficas Ltda., ao lado de imagem original(fonte: Modernechemiegraphie in theorieundpraxis, 1957: 111).

Figura 76 – Fotolito encontrado em 2010,nos arquivos da oficina gráfica da ESDI, ao lado de imagem original (Fonte: Modernechemiegraphie in theorieundpraxis, 1957: 179).

Ter participação acionária possibilitou a Joseph Mayer promover uma reestruturação no setor produtivo, com a criação de novas seções, a aquisição de máquinas e até mesmo o desenvolvimento de técnicas próprias, conforme pode ser atestado nos impressos de divulgação que foram analisados a seguir.

Confirmando essa afirmação, temosa terceira capa de seu manual Retículas (Fig. 77), publicado nofinal da década de 1950, quando a Latt-Mayer apresentavadiversas máquinas que produziam matrizes para impressão, fotolitos para offset, além de serviços de fotografia, arte-finalização e composição. Segundo o testemunho de exfuncionários, os serviços de fotografiacitados no texto não eram diretamente relacionados com o processo de produção de matrizes para impressão, e sim voltados para a produção dearte-finaispara agências de publicidade e escritórios de design.

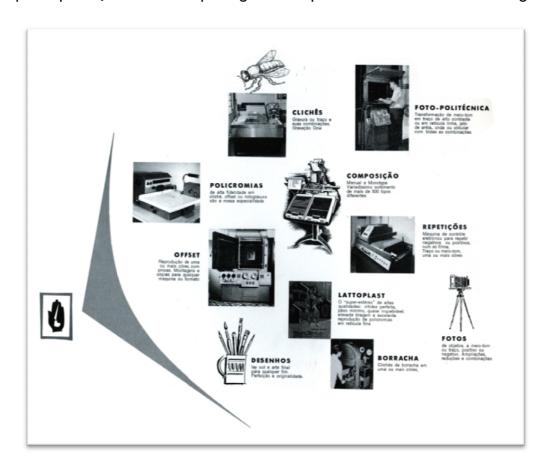


Figura 77 – Terceira capa do manual Reticulas, década de 1950(Fonte: AAM).

Em relação à área de ilustração e arte finalizaçãosabe-se que existia, desde a década de 1940, uma parceria com o ilustrador Helmut Schmalzitgaug que se transformou em sociedade no momento da fusão em 1952, quando ele se tornou um acionista. Segundo testemunhos de ex-funcionários, todos os anúncios, impressos de

divulgação e marcas da Latt-Mayer foram projetos do publicitário. Helmut se retirou da sociedade para abrir o *Atelier Helmut*no início dos anos 1970, mas continuou a prestar serviços até o encerramento da Latt-Mayer(Fig. 78).

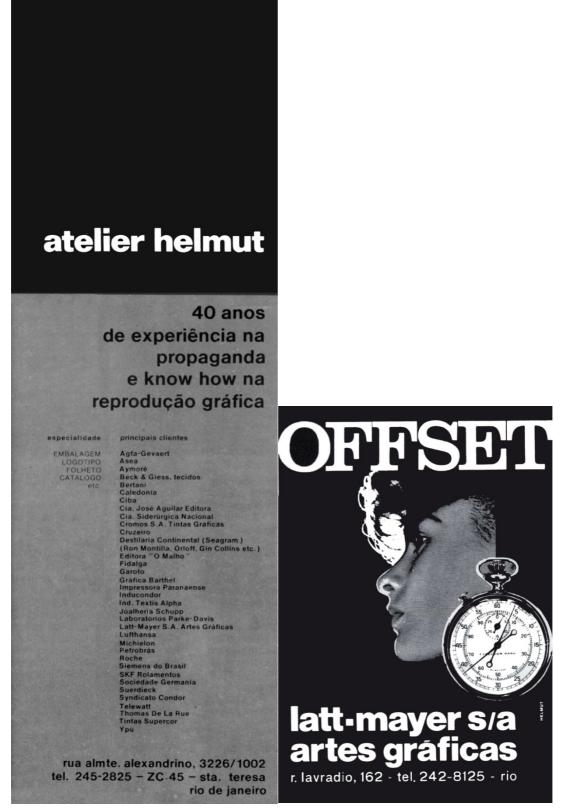


Figura 78 - Anúncios publicados em 1975(Fonte: Revista REMAG nº 118).

Já em relação àseção de composição, foram adquiridos, em meados da década de 1950, dois monotipos (Fig. 79). Essa aquisição foi uma continuidade no processo iniciado em meados da década de 1930, pelo próprio Joseph Mayer, com a finalidade de dar suporte a seções de galvanotipia e estereotipia, ocasião em que inaugurara na empresa um setor de composição com tipos móveis.

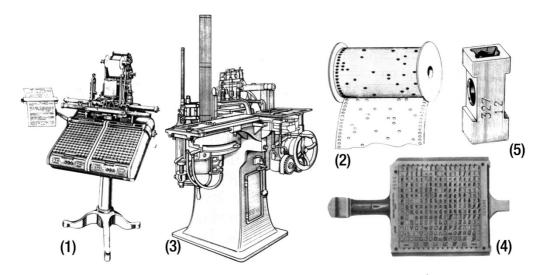


Figura 79 – Monotipo, sistema de composição que funde tipos em separado. É formado por dois aparelhos, o teclado (1) onde são digitadas as informações que após serem registradas em uma tira de papel (2) são levadas para a fundidora (3). A produção dos tipos se dá pelo posicionamento da caixa de matrizes (4) em relação à abertura do molde (5) onde injeta-se a liga fundente. (Fonte: ROCHA 1993: 97). (Fonte: ROCHA 1993: 97).

Nos anos de 1960, ainda dando continuidade a esse processo, a Latt-Mayer adquiriuuma máquina fotocompositora (Fig. 80). Com a compra dessa maquinaria, a seção de composição ganhouainda mais capacidade produtiva e flexibilidade, aumentando a gama de serviços que a empresa oferecia aos clientes. Segundo testemunho de Ludwig Radelsberger Filho (2009 B), em alguns anos a fotocomposição passou a ser a principal tecnologia utilizada no setor de composição. O destaque que a fotocomposição passou ter nesse período pode ser constatadopelo fato da empresa oferecer um manual exclusivo sobre o assunto, onde esses serviços são apresentados de forma detalhada (Fig. 81).

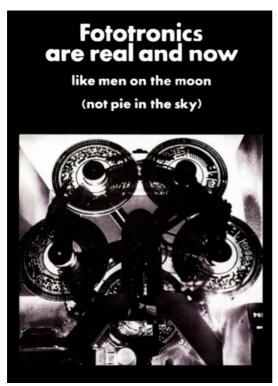


Figura 80 – Fotocompositora, sistema de composição onde pela projeção de tipos sobre um suporte sensibilizado, se forma fotograficamente uma imagem com o registro da informação (Fonte:BAINES & HASLAM, 2005: 105).

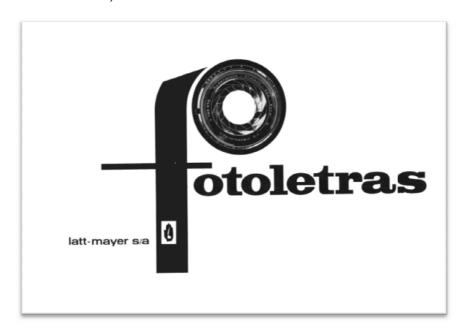


Figura 81 - Capa do manual *Fotoletra*s, década de 1960, abaixoà esquerdamarca criada por Helmut Schmalzitgaug (Fonte: AAM).

No campo da produção de matrizes para impressão, ao analisar os manuais citados anteriormente, observamos quejá existiam máquinas que automatizavam operações como,por exemplo, a repetição de negativos(Fig. 82). Com issomecanizavam

parte do processo, aumentando não só a produtividade, mas também a qualidade do produto final, possibilitando montagem mais precisa.

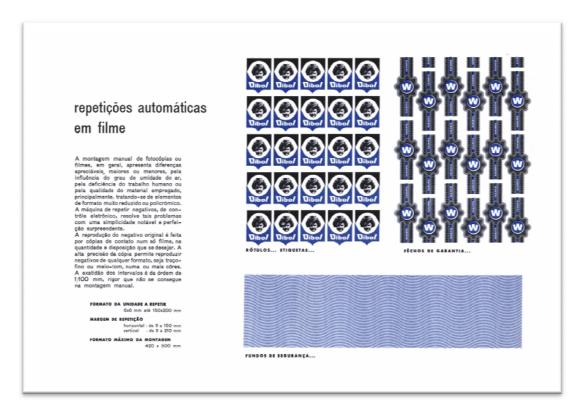


Figura 82 - Página do manual Retículas, década de 1950 (Fonte: AAM).

Nas páginas finais do manual *Retículas*(Fig. 83), a empresa apresentavaa maquinariaadquirida daquele período e,por meio de textos curtos, informava quais as suas principais características e os serviços que eram executados (Fig. 83-85). Observamos queem três das páginas apresentadashaviaapenas máquinas fotomecânicas, que podiam ser consideradas o "estado da arte" em matéria de fotografia de reprodução na sua época.

A compra dessas máquinas de reprodução fotográfica, devido ao seu grande porte, gerou a necessidade de ampliação das instalações. Esse problema foi solucionado com o aluguel de um espaçodentro do Clube dos Democráticos, na Rua do Riachuelo. Assim, no final dos anos 1950, a empresa possuía três instalações, além dessa da Rua do Riachuelo onde foram instaladas as novas máquinas fotomecânicas, *Klimsch* e *Autohrica*. Havia outra na Rua do Lavradio, onde ficava a administração, o atendimento ao cliente, todas as seções de produção de clichês, estéreos e galvanos, além da seção de composição e arte-finalização. Uma terceiralocalizada na Praça XV, remanescente da fusão com a RohdeGaelzer& Cia, onde se manteveoutro setor completo para produção de clichês, estéreos e galvanos. Segundo testemunho de

Margareth Latt (2009 A), nesse período, a Latt-Mayer funcionava em dois turnos de trabalho e contava com 150 funcionários.



Figura 83 – Página do manual Retículas, apresentandouma Super-autovertikal 60, década de 1950 (Fonte: AAM).

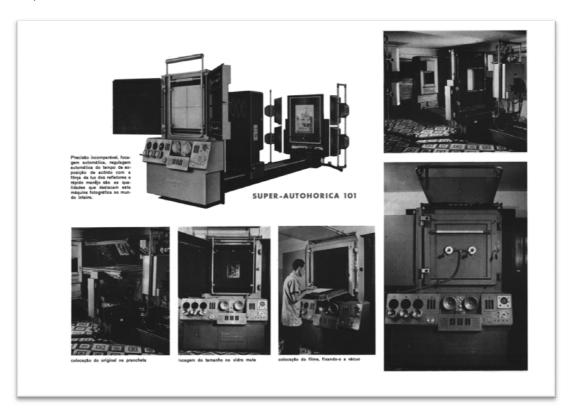


Figura 84 – Página do manual Retículas apresentando uma Super-autohorica 101, década de 1950 (Fonte: AAM).



Figura 85 – Página do manual *Retícula*sapresentando uma Klimsch-expressa, década de 1950 (Fonte: AAM).

A seguir, apresentamosuma máquina de ampliação de filmes e outra para medir a densidade das cores e o tempo de exposição necessário para o processo de separação de cores. Podemos ver ainda uma repetidora de negativos que, conforme citado anteriormente, executava a automação da cópia de fotolitos com grande eficiência e precisão de centésimos de milímetro e, por fim, um sistema automatizado de gravação de matrizes para impressão (clichês), conhecido como "Sistema Dow" (Fig. 86), mais eficiente e com maior padrão de qualidade (EASLEY: 1974, 206-209). Segundo o texto de apresentação, todas essas máquinas seriam "únicas no país".

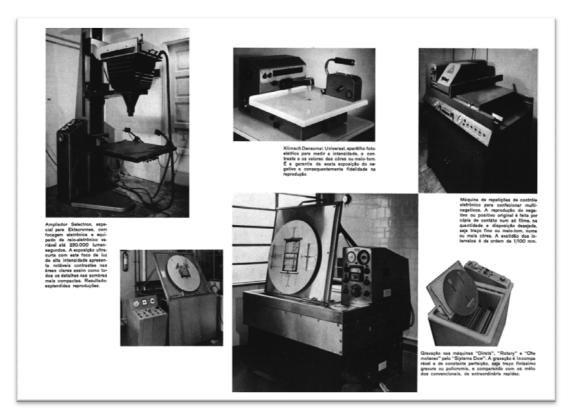


Figura86 – Página do manual *Retículas* apresentando a maquinaria da empresa, década de 1950 (Fonte: AAM).

Joseph Mayer teve acesso à Modernechemiegraphie in theorieund práxisem 1958, durante a viagem descrita no início deste capítulo. Nesta publicação encontramos descrições de equipamentos idênticos aos apresentados no manual Retículas, que foi impresso por volta dessa data. Assim, entendemos que Joseph Mayer utilizava publicações especializadas e pesquisava em feiras do setor, para se manter atualizado com as últimas tecnologias e, desse modo, poder adquirir os equipamentos mais adequados para a empresa. Essa busca contínua, aliada capacidade dos técnicos envolvidos, possibilitava a Latt-Mayer manter-se em dia com a tecnologia de produção de matrizes da sua época.

A própria empresa importava os equipamentos e parte dos insumos diretamente de fornecedores na Europa e Estados Unidos da América (RADELSBERGER, 2009 B). Isso gerava, é claro, uma grande dependência. Como não havia transferênciade tecnologia e sim aquisição de tecnologia, só se recebia treinamento para a operação do equipamento e nada mais. Qualquer manutenção, reparo e grande parte dos insumos dependiam de fornecedores estrangeiros. A empresa, no entanto, iniciou uma busca por maior autonomia e, com a perspectiva de maximizar os lucros, começou a

procurar caminhos que levassem a reduzir essa dependência. ALatt-Mayer atingiu, em parte, esse objetivo, quando desenvolveu o primeiro produto que levava o nome da empresa, o *Lattoplast*.

3.3Lattoplast:Exemplo de aquisição tecnológica com autonomia.

Um interessante exemplo que comprova a intenção da Latt-Mayer de conseguir ter o maior controle possível sobre os seus processos de produção éo *Lattoplast*. Trata-se de uma matriz para impressão feita com polímeros, ou seja, um "clichê de plástico". A tecnologia para produção de clichês de plástico começou a ser desenvolvida experimentalmente nas primeiras décadas do século XX e era baseada nos processos de produção de matrizes de vinil e de borracha. Essa tecnologia se tornou economicamente viável para produção de matrizes para impressão na década de 1950 e, devido às vantagens que oferecia, logo começou a ser utilizada em larga escala, principalmente nos Estados Unidos da América. (RADELSBERGER, 2009 B).

Esse processo consistia, basicamente, em colocar o material sob alta temperatura e alta pressão, moldando, nele mesmo, a imagem ou forma desejada. Segundo testemunho de Ludwig Radelsberger Filho (2009 B), essa tecnologia era chamada de modo genérico de *ThermoplasticheWerkstoffe*, ou materiais termoplásticos, e abrangia as técnicas de produção de matrizes com polímeros que, em alta temperatura, atingem certa viscosidade, permitindo sua conformação. O método era o mesmo utilizado, por exemplo, para moldar o PVC (poli(cloreto de vinila))e se produzir os "discos de vinil", o que demonstra a grande fidelidade que era possível se conseguir com esse processo de produção.

Segundo o texto de divulgação da empresa (Fig. 87), o clichê de plástico apresentava, como principais vantagens em relação aos clichês de metal, as seguintes características:

- Peso; um clichê de plástico possuía 1/8 do peso de um clichê de metal com o mesmo tamanho, o que reduzia os custos de frete e facilitava o transporte.
- Resistência; sua capacidade de impressão sem desgaste era superior a 100.000, o que equivalia a cinco vezes a tiragem de um clichê de zinco e se equiparava ao clichê de cobre, com 30% do custo desse último. Além disso, suportava muito mais o manuseio e, ao contrário dos estéreos e galvanos, dificilmente se quebrava.
- <u>Flexibilidade</u>; o clichê de plástico possui maior resiliência, ou seja, maior capacidade de se moldar novamente depois de ter sido comprimido,

- expandido ou dobrado, o que possibilitava não sofrer danos ao ser pressionado durante o processo de impressão e ainda ser curvado, caso fosse necessário, permitindo sua utilização em máquinas de impressão cilíndrica.
- <u>Reutilização</u>; desde que seja reduzido a grãos, o material pode ser 100% reciclado com baixo custo para ser posteriormente utilizado em outras matrizes.

No início da década de 1960, Joseph Mayer decidiu importar a maquinaria necessária para produção de clichês de plástico. Essa decisão foi tomada após uma viagem para a Alemanha, onde pôde observar os processos de produção que possibilitavam "reproduzir em plástico o clichê de zinco" (RADELSBERGER, 2009 B). Chegando ao Brasil, Joseph Mayer, juntamente com Ludwig Radelsberger Filho, começaram a pesquisar como seria possível montar um processo similar. Em pouco tempo conseguiram montar um sistema com duas máquinas americanas e uma alemã. O processo produtivo implementado na Latt-Mayer era assim composto (Fig. 88):

- Lake Erie-Acraplast, prensa do molde do clichê, fabricada nos EUA;
- Prosperity, máquina para o pré-aquecimento dos grânulos da matériaprima, fabricada nos EUA;
- MAM, prensa para moldagem do clichê de plástico, fabricada na Alemanha.



Qual a sua resistência?

Já se conseguiu imprimir cêrca de 100.000 exemplares, sem que o Lattoplast apresentasse desgaste apreciável.

São fácilmente quebráveis?

Não. São extremamente resistentes. Suportam um manuseio muito mais árduo que qualquer clichê metálico. Resistem a quedas normais ao solo, sem quebrar ou esmagar.

E o pêso ?

São levissimos. Um estéreo ou galvano de página de jornal, normalmente, pesa 6.000 gramas, ao passo que um Lattoplast, com a mesma área, pesa, apenas 750 gramas (1), isto é , 1/8 do pêso do clichê de metal.

Como retificá-los ?

Não é necessário. O processo de polimento torna tôdas as partes do clichê uniformes em espessura, até mais ou menos um centésimo de centímetro.

Pode-se fresar o Lattoplast?

Sem dúvida; tal como nos clichês de metal.

Como atuam os meios tons

Quando consideramos que os discos "longplay". de material similar, reproduzem fielmente os mínimos tons de uma orquestra sinfônica, compreendemos que nenhum detathe é demasiado pequeno para ser reproduzido num Lattoplast.

Lattoplast altera-se, depois d

Não; salvo se estiver junto a alguma fonte de calor superior a 70 gráus centígrados.

Necessitam embalagem especial?

Não. Basta envolvê-los em cartão ondulado e remetê-los pela via de transporte preferida (postal, aérea, marítima etc). Seu pêso reduzidíssimo torna muito baixo o custo de seu transporte.

Podemos curvá-los

Muito fácilmente. Ésses clichês são têrmo-plásticos, de modo que basta aquecê-los ao ponto em que se tornam maleáveis, depois colocá-los num setor de cilindro do mesmo raio do cilindro em que vão atuar; em dois minutos, estarão frios e duros, prontos para o serviço.

Há referências sôbre a impressão?

Certamente. Na verdade, temos fornecido Lattoplast aos jornais, editôras e tipografias, com plena satisfação de todos.

Como atuam nos jogos em côres?

Excelente: é impossível distinguir-se as impressões feitas com Lattoplast das que são feitas com clichês metálicos.

E a montagem em madeira?

Não há dificuldade. Diàriamente, são montados dezenas de Lattoplast, em nossas oficinas.

Podem ser corrigidos?

Certamente. As correções ou reparos são feitos do mesmo modo que nos clichês metálicos, inclusive soldas.

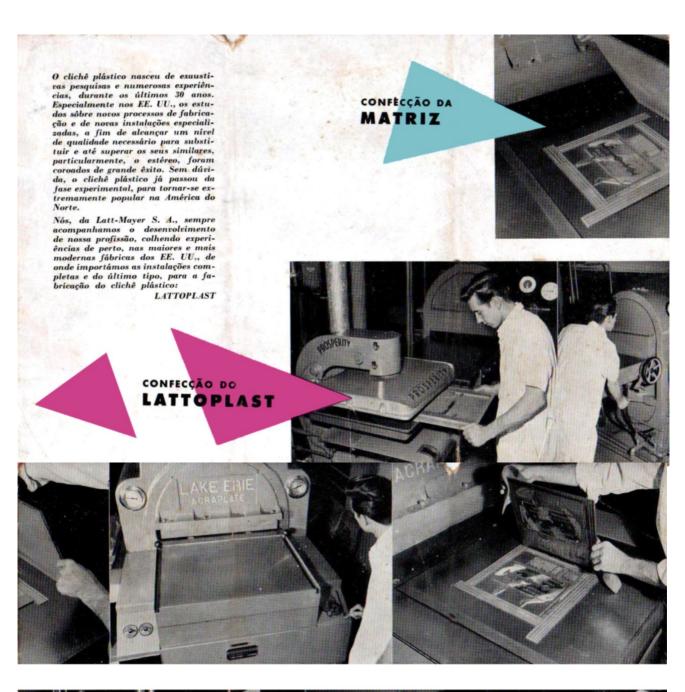
Há algum valor no material do Lattoplast usado?

Sim - 100%, desde que se reduza a granulado, estado em que pode ser usado novamente.

Quais são as desvantagens?

Não conhecemos nenhuma, exceto a limitação acima.

Figura 87- Frente do folder de divulgação do Lattoplast, década de 1960 (Fonte: AAM).



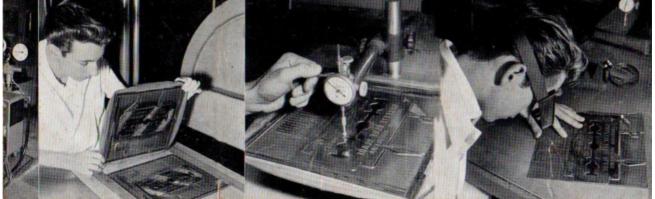


Figura 88- Verso do folder de divulgação do Lattoplast. Nas fotos vemos Ludwig Radelsberger Filho preparando um Lattoplast, década de 1960(Fonte: AAM).

Nos primeiros meses, a matéria-prima era importada na forma de placas, dos Estados Unidos da América e da Alemanha eapós o processo de prensagem, por vezes a matriz apresentava bolhas que levavam ao descarte. A dependência dos fornecedores estrangeiros, que por vezes demoravam a entregar os pedidos, somada a esse problema técnico motivou a procura por alternativas para obter uma matéria-prima alternativa com menor custo e que não toruxesse problemas de abastecimento. Assim, Joseph Mayer incumbiu Ludwig Radelsberger Filho desta tarefa (LATT, 2009 A; VELTRI, 2009 A; RADELSBERGER, 2009 A).

Segundo o próprio Ludwig, Joseph Mayer o autorizou a fazer experiências para reproduzir, no Brasil, as matrizes que eram importadas do exterior. Durante um período de aproximadamente quatro meses, foram testados diversos materiais até conseguir obter resultados satisfatórios com uma mistura de "celulose, resina fenólica e plastik industrial". Os resultados foram tão positivos que, rapidamente, "passamos a vender para São Paulo, para a [clicheria] Lastri, e paramos a importação"(RADELSBERGER, 2009 A). A matéria-prima desenvolvida na Latt-Mayer deu origem ao Lattoplast, um novo produto que ao longo da década de 1960, aumentoua gama de serviços que a empresa oferecia aos seus clientes,transformando-a em fornecedora de matéria prima para as clicherias concorrentes.

Ao examinar o material de divulgação, observamos ainda que, mesmo tendo montado autonomamenteo processo produtivo, a empresa anunciava, provavelmente como um atestado de qualidade, que "dos EE UU, importamos as instalações completas e do último tipo, para a fabricação do clichê de plástico".

Na verdade, a Latt-Mayer não importou a solução completa e sim reproduziu os processos que foram observados em outros países, adaptando-os e modificando-os para aumentar a sua eficiência e maximizar os lucros.

Por esse aspecto, além de adquirir tecnologia, a empresa conseguiu dominar uma parte relevante da tecnologia para fabricação de clichês de plástico, promovendo deste modo uma aquisição de conhecimento.

3.4 Década de 1970 - Últimos Anos da Empresa.

Na virada para os anos 1970, Joseph Mayer juntamente com seu filho Alfredo Mayer, fruto do primeiro casamento, decidiram abrir sua própria empresa, a Quimigráfica Mayer Ltda.. Neste mesmo período, também chega ao fim seu casamento

com Margareth Latt. Esses fatores podem ter motivado a venda da sua participação para o Major Oswaldo de Matos, que adquiriu também a participação de parte dos descendentes de outros fundadores, tornando-se sócio majoritário.

A sociedadeClicherias Reunidas Latt-Mayer S.A., apesar de ter capital aberto, era basicamente familiar, dirigida e administrada, por um grupo de imigrantes austríacos e seus descendentes. Quando o controle acionário foi para outras mãos e a empresa deixou de ser familiar, sua razão social mudou para Latt-Mayer Artes Gráficas S.A. e seu processo administrativo se modificou substancialmente. O foco das operações se manteve na produção de matrizes, mas a empresa começou a atuar em outros setores: impressão offset, impressão tipográfica, representação de produtos químicos e de matéria-prima para produção de clichês de zinco. Essa última fase, com razão social Latt-Mayer Artes Gráficas S.A., perdurou até que ocorreu a falência em 1980 (Fig. 89).



Figura 89- Reportagens sobre a falência da Latt-Mayer (Fonte: ASV).

4 DESIGNERS E TECNOLOGIA

Por meio dos depoimentos coletados, podemos afirmar que váriosdesigners se utilizaram dos serviços da empresa para a produção de seus projetos, cabendo destacarGoebelWeyne e Aloísio Magalhães (LATT, 2009 B; VELTRI, 2009 A). Pioneiros do design moderno brasileiro, cujos projetos selecionados servirão de exemplos para a análise de aspectos relativos ao nosso objeto de estudo e sua relação com as atividades projetivas durante a década de 1960.Período esse que compreende o auge da capacidade tecnológica da empresa, e delimita o recorte desta pesquisa.

Ao longo da sua história, a Latt-Mayer construiu uma imagem ligada à qualidade dos serviços que prestava. Essa postura consolidou o nome da empresa como uma referência quando se tratava de tecnologia nas artes gráficas no Rio de Janeiro. Paralelo a isso, o campo dodesigntrabalha constantemente em uma área limítrofe entre o projeto e o fazer, sendo intrinsecamente ligado a questões tecnológicas da indústria. Vejamos o que nos diz sobre esse tema, Ellen Lupton:

"Para o designer gráfico, a produção consiste no processo de planejamento e montagem de um cartaz, um livro ou outro documento antes de sua produção por uma impressora. Nosentidode celebrar a era da máquina, o designer moderno investigou o sistema de produção mecânica, a fim de revelar os seus limites e transgredi-los." (LUPTON, 1998: 53)

Aliado a isso, é natural que profissionais do campo do designbusquem empresas que possam atender àssuas demandas e que auxiliem na procura por respostas a essas questões. Esses fatores explicam, em parte, o grande número de projetosde relevância inquestionável que a Latt-Mayer produziu.

Para entender a dinâmica entre os designers e a empresa, é necessário analisar a relação que se estabelecia entre eles. Do ponto de vista da Latt-Mayer, um designer era um cliente e a relação comercial entreele e a empresa se dava, em um primeiro momento, pela Seção de Atendimento, que se dividia em duas partes:

 Contatos externos- Setor que atendia empresas de publicidade e mercado editorial em geral. Seus funcionários eram vendedores externos que não

- possuíam, necessariamente, vínculos empregatícios com a empresa e recebiam comissão por trabalhos executados.
- <u>Contatosinternos</u> Setor que era responsável por atender, em geral, gráficas comerciais, designers e outros clientes que entravam em contato diretamente com a empresa. Seus funcionários eram contratados, possuíam vínculos empregatícios e recebiam comissão por trabalhos executados.

Cabia ao responsável pelaSeção de Atendimento, além de gerenciar os setores citados, executar os orçamentos, tanto para os clientes externos quanto para os internos. Este cargo foi ocupado, durante grande parte do período estudado, por Margareth Anna Latt, e de suas entrevistas coletamos informações para investigaro tema. Essa decisão foi motivada pelo fato de não termos localizado nenhum registro contábil ou administrativo da empresa.

Ainda em relação a essa questão, Sylvio Veltri, um dos entrevistados, foi funcionáriodo setor de contato interno. Fazia parte das suas atribuições, atender aos clientes que chegavam ao balcão para solicitar serviços, o que era o procedimento usual de designers que não estavam ligados às agências de publicidade. Essas, ao contrário, eram atendidas pelo setor de contato externo. É interessante observar que a rotatividade de funcionários ligados aos contatos externos era grande, pois eles não tinham vínculo trabalhista com a empresa. O mesmo não se pode afirmar dos funcionários de contatos internos, que trabalharam por décadas na empresa. Assim, foi possível identificar e coletar dados de projetos executados pela Latt-Mayer, comparando os depoimentos dofornecedore dos clientes com os projetos executados.

Outro dado que deve ser levado em consideração éa localização da empresa. Sua proximidade com a ESDI possivelmente facilitou o contato entre a clicheria e professores e alunos da escola. Segundo depoimento de Goebel Weyne, a Latt-Mayer foi um local onde muitos alunos da escola puderam ter uma primeira aproximação com a indústria gráfica, fazendo visitas, fato comum auma turma da escola citada (WEYNE, 2008). Desse modo, vemos que além dos designerspioneiros, as gerações que surgiram posteriormente também tiveram contato com a empresa. Sylvio Veltriatendeu alguns dos primeiros designers formados na ESDIe cita como exemplo os nomes de Leo Visconti e Roberto Verschleiser (VELTRI, 2009 B).

Neste sentido, podemosafirmar que diversos projetos ligados ao desenho industrial tiveram seus clichês produzidos pela Latt-Mayer (Fig. 90), incluindo as Bienais Internacionais de Desenho Industrial do Rio de Janeiro de 1968, 1970 e 1972 (Figs. 91-

93), o que demonstra essa proximidade entre a clicheria e a escola.(WEYNE, 2009; STEINBERG, 2010)



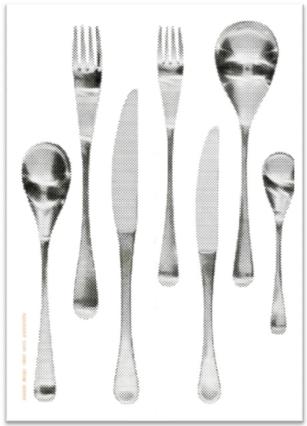


Figura 90 – À esquerda, frente do folder Imagem Empresarial, exposição realizada no MAM de 17 de fevereiro a 16 de março, 1970, projeto de G. Weyne. À direita, frente do folder O Talher Contemporâneo, exposição realizada no MAM de 19 de março a 15 de abril, 1970, projeto de G. Weyne (Fonte: AGW).

Desenho Industrial 68
Industrial Design
Bienal Internacional do
Rio de Janeiro
International Biennial
Exhibition of Rio de Janeiro
Museu de Arte Moderna
nov.-dez. 68



Figura 91 – Convite da Bienal Internacional de Desenho Industrial do Rio de Janeiro, 1968, projeto de G. Weyne(Fonte: AGW).



Figura 92 – Convite da Bienal Internacional de Desenho Industrial do Rio de Janeiro, 1970, projeto de G. Weyne(Fonte: AGW).



Figura 93 – Convite e catálogo composto por lâminas com fichas técnicas dos trabalhos selecionados da Bienal Internacional do Rio de Janeiro, 1972, projeto de G. Weyne (Fonte: AGW).

Mesmo antes de o termo design ser difundido no Brasil, a Latt-Mayer produziu matrizes e provas para projetos de grande importância para a história do design gráfico brasileiro. De efêmeros, como embalagens, folders, cartazes, papelaria em geral, passando por periódicos, como revistas e jornais, ao atender demandas de agências de publicidade na produção de anúncios e outros tipos de propaganda e chegando aos livros, não seria viável fazer um mapeamento de toda produção ligada ao design brasileiro executada na empresa ao longo de mais de 50 anos. Portanto, elegemos como exemplos dois projetos que possibilitaram um aprofundamento em questões que relacionam as atividades projetivas à fabricação de produtos gráficos e que podem

servir de ponto de partida para uma reflexão sobre a relação entre design gráfico e indústria gráfica.

4.1 Revista Módulo.

O primeiro exemplo de que tratamos foi a *Módulo*,revista de periodicidade mensal, fundada em 1955no Rio de Janeiro, com Oscar Niemeyer ocupando-se de sua direção, juntamente com Rodrigo Melo Franco de Andrade, Joaquim Cardozo, Rubem Braga e Zenon Lotufo. Seu corpo editorial era originalmente constituído por Carlos Leão, Flávio de Aquino, Marcos Jaimovich, Hélio Uchoa, José de Souza Reis e Oswaldo Costa.

Essa publicação de relevância indiscutível, tanto para o movimento moderno, quanto para a história da arquitetura brasileira, teve suas matrizes produzidas pela Latt-Mayer ao longo de toda primeira fase, de 1955 até 1965, quando sua publicação foi interrompida pelo governo militar e sua sede depredada.

A Módulo voltou a ser publicada em 1975, no início da abertura política. Após a retomada e com novo corpo diretor, a Latt-Mayer voltou a prestar serviços para a revista e seguiu assim até a falência da clicheria em 1980 (LATT, 2009 B; VELTRI, 2009 B). A trajetória da revista ainda prosseguiu até 1987, quando alcançou seu último ecentésimonúmero.

O designer GoebelWeynenos relatou, na entrevista concedida em agosto de 2009, que recém-chegado ao Rio de Janeiro para participar do curso ministrado por OtlAicher e Tomás Maldonado no MAM em 1959, foi contatado por Arthur Lício Pontual para participar da equipe responsável pela revista. Esse convite aconteceu no momento em que se planejava uma mudança de formato da revista, visando adequá-la melhor ao mercado publicitário. A publicação contou com GoebelWeyne em seus quadros de 1959 até 1965 (Fig. 94-95). Sua contratação pela Módulo o levou ao primeiro contato com a Latt-Mayer. Sylvio Veltri era o funcionário responsável por atender a revista e quase a totalidades das demandas passavam por suas mãos. Posteriormente, a relação comercialque ali se iniciouprosseguiu e a empresa continuouprestando serviçosem diversos outros projetos de GoebelWeyne. (WEYNE, 2009)

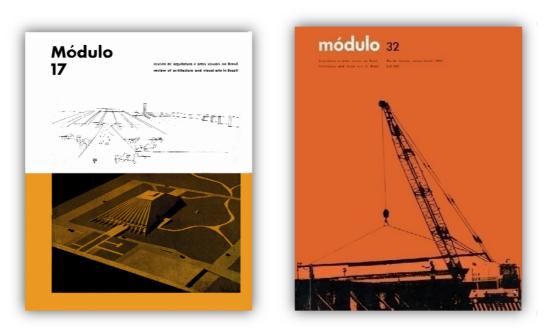


Figura 94 – Revista Módulo n°17, abril de 1960 e n°32, março de 196 (Fonte: ACL).

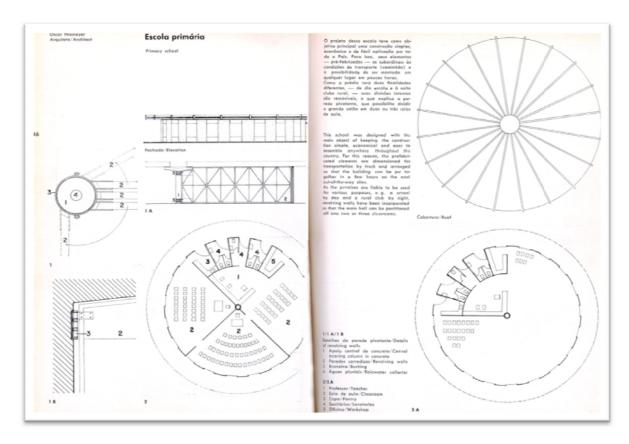


Figura 95 – Planta de projeto "Escola primária" de Oscar Niemeyer,n°32, março de 1963, 46-47(Fonte: ACL).

O designer, dentre as características que o levaram a continuar trabalhando com a empresa, ressalta que "[...] aLatt-Mayer era realmente de uma qualidade profissional, você não tinha ali um erro [...]" (WEYNE, 2009). Esse padrão de

qualidade, alicerçado em tecnologia e técnicos bem preparados, aliado à possibilidade de uma interlocução com funcionários capazes de apresentar opções e mesmo soluções para problemas técnicos, pode ser apontado como um diferencial fundamental que fazia com que a empresa se destacasse dentre todas as outras.

O mesmo, segundo GoebelWeyne, não se podia dizer de outras empresas do segmento gráfico na época, principalmente as gráficas comerciais. Em relação a essa afirmação, vejamos o quenos disse o designer quando se referiua diferença entre as matrizes e provasproduzidas pela empresa e o produto final impresso na gráfica: "Com relação à qualidade do produto da Latt-Mayer, essa discrepância entre a qualidade [da Latt-Mayer] e a [re]produção da gráfica era enorme" (WEYNE, 2009).

GoebelWeyne lembrou ainda que as questões orçamentárias eram um fator limitante, entretantoesse desnivelamento era fruto fundamentalmente da falta de estrutura das gráficas ás quais se tinha acesso. Em um momento posterior, quando a revista passou a ser impressa em uma gráficabem montada, foi possível obter um produto final melhor, porém ainda inferior ao que se conseguia em termos de provas naLatt-Mayer (WEYNE, 2009). Portanto, o designertinhade levar em consideração, entre outros fatores, as limitações orçamentárias e os meios de produção a que se tinha acesso.

O design sempre trabalha com sistemas e a própria indústria gráfica é um sistema produtivo de alta complexidade e flexibilidade. Ao aliar capacidade de sistematização com conhecimento do processo de reprodução o designer tem a possibilidade de atingir resultados muito interessantes, como nesse exemplo apresentado.

Os fatores técnicos podem até atuar como condicionantes do projeto, entretanto observamos que a capacidade de conformar o produto gráfico de modo a atender os objetivos propostos é uma das características que definem um bom designer. Para tal, é necessário, além de adequar o projeto aos custos previstos, conhecer dos processos de produção, antever seus limites e até mesmo expandi-los quando necessário. O próximo projeto selecionado exemplifica bemessa última afirmação.

4.2 Projeto Cruzeiro Novo, a materialização de um conceito.

O segundo exemplo é o Projeto Cruzeiro Novo, concebido por Aloísio Magalhães na segunda metade da década de 1960. O professor Washington Dias Lessa ao comentar a importância deste projeto, concluiu:

"O projeto [Cruzeiro Novo] de Aloísio Magalhães apresenta a singularidade de, sem desprezar a tradição, articular-se moderno e independente. E de, pela invenção, romper com convenções visuais estabelecidas na Europa e Estados Unidos desde o século XIX. Tudo isto vem confirmar a sua enorme importância como marco no desenvolvimento do design brasileiro." (LESSA, 2009: 455)

Durante o governo do General Castelo Branco, em 1966, ocorre uma alteração no padrão monetário brasileiro com a substituição de mil unidades do Cruzeiro por uma unidade do Cruzeiro Novo. Essa conversão abre o caminho para a troca da família de cédulas em circulação desde 1942 por uma nova, concebida por brasileiros e impressa pela Casa da Moeda. Essa decisão foi tomada a partir de dois fatores:

O alto custo da produção.

Silva Junior (2008:116), ao se referir aos custos relativos à aquisição de cédulas nas décadas de 1950 e 1960, afirma que"[...]os valores gastos com compra de numerário novo aumentavam progressivamente. Com o passar do tempo a importação é cada vez menos viável para o país.[...]" Outro relato, que corrobora comessa afirmativa vem de um funcionário da Casa da Moeda, Carlos Alberto da Costa Lima, se referindo à aquisição ocorrida no início dos anos 1960"[...]o que se gastou na última compra de numerário para o Brasil teria sido suficiente para bancar todo o investimento no parque gráfico[...]".

• Risco de desabastecimento devido a problemas com os fornecedores. Nos primeiros anos da década de 1960, a empresa Thomas de La Rue cometeu dois erros, um colocando em duas séries o nome do diretor da caixa de amortização anterior e não o em exercício, e outro na composição, colocando a palavra Ministro sem o "i", ficando Minstro. As cédulas com erros foram aceitas e sofreram uma sobre impressão, pois existia uma necessidade urgente de reposição das cédulas em circulação (TRIGUEIROS, 1984: 229).

Quanto à escolha do projeto para a nova família de cédulas, foi decidido que ela ocorreria com base em um concurso fechado e de caráter confidencial, e Florisvaldo dos Santos Trigueiros, assessor do Banco Central, foi designado para organizá-lo. Foram convidados pelo Banco Central: Alexandre Wollner, Aloísio Magalhães, GoebelWeynee Ludovico Martino, todos ligados aomovimento dedesignmoderno. A

Casa da Moeda indicou seus funcionários, chamados de *moedeiros*: os gravadores de talho-doce, Benedito de Araújo Ribeiro, Petrarca Amenta, e os desenhistas Waldir Granado e Zélio Trindade, esses ligados a Escola de Belas Artes (EBA)(Fig. 96). O júri foi composto por:

- Flavio de Aquino, diretor da ESDI;
- Florisvaldo dos Santos Trigueiros, assessor do Banco Central;
- Leopoldo de Souza Campos, gravador da Casa da Moeda e professor da Escola de Belas Artes;
- Vicente de Paulo Ferreira da Silva, gerente da Casa da Moeda;
- Wladimir do Amaral Murtinho, embaixador e incentivador do projeto.

A metodologia do concurso foi simples:cada participante recebeu um álbum com as características básicas das cédulas e exemplos de notas brasileiras e de outros países, Na data marcada,o projeto foi entregue em envelope lacrado e identificado por pseudônimo. Após a apuração, em 16 de agosto de 1966, a proposta de Aloísio Magalhães recebeu quatro votos. O voto restante foi para Benedito de Araújo Ribeiro.

Funcionários da Casa da Moeda Designers REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL 000000 BANCO CENTRAL 0 000 0000 CINCO CHUZEIROS TANCO CHICANA Goebel Weyne Petrarca Amenta 000001 **Um Cruzeiro** Valdir Granado Ludovico Martino REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DOBRASIL CINCO CRUZEIROS BANCO CENTRAL Aloísio Magalhães Benedito de Araújo

Figura 96 – Layouts de seis concorrentes do concurso para o design da família do novo padrão monetário,à direitaos designers GoebelWeyne, Ludovico Martino e Aloísio Magalhães, àesquerdaos moedeiros Petrarca Amenta, Waldir Granado e Benedito de Araújo (Fonte: APMDB).

Vejamos o que nos diz AmauryFernandes, ao identificar os fatores que levaram ao sucesso de Aloísio Magalhães no concurso,

"O concurso é vencido por Aloísio Magalhães, pois o material que ele apresenta ao júri e que fascina seus componentes apresenta todas as características e vai além. [...] Uma proposta gráfica que concilia inovação visual e adequação do trabalho as especificidades do papel-moeda". (SILVA JUNIOR, 2008: 129)

Dentre essas especificidades da produção de dinheirodestaca-sea exigência do uso deelementos de difícil reprodução que garantem a segurança do impresso, evitando a falsificação. Nessa direção, o projeto de Aloísio Magalhães introduziu uma inovaçãoque se propunha ser um empecilho para a reprodução, o *Moiré Controlado*. Do

ponto de vista da indústria gráfica, o *moir*é é provocado quando existe uma falha na produção da matriz. Vejamos o que diz Frederico Porta ao definir o termo:

"termo com que, em fotogravura, se costuma indicar um defeito que algumas vezes se nota nos clichês reticulados, quando o original também é uma gravura autotípica (reticulada). A sobreposição das duas retículas, a do original e a da reprodução, pode dar ao clichê tons achamalotados, que podem tornar a imagem confusa." (PORTA, 1958: 276)o grifo é meu.

Porém, a inovadora proposta de Aloísio era desenvolver fundos controlados de moiré(Fig. 97), que pudessem ser utilizados como mais um elemento de segurança. Desse modo, "[...] ao propor a utilização do Moiré Controlado, Aloísio Magalhães, gerou uma quebra de paradigma, o que antes era um defeito virou um efeito." (MIRABEAU, 2009: 479).

Nesse ponto, temos que ressaltar que entre o conceito e a materialização dessa ideia, existiu uma considerável distância. Não sendo possível prever a viabilidade desse procedimento sem antes fazer testes (Fig. 98), o designer procurou meios de materializar seu projeto e preparar os *layouts* para o concurso citado anteriormente (Fig. 99). Esses testes foram executados na Latt-Mayer, sendoprovável que se tenha utilizado dos serviços da empresa também para preparar o material fotográfico com o qual foram montados os *layouts* apresentados no concurso (LATT, 2009 A; VELTRI, 2009 A; SOUZA LEITE, 2008; RODRIGUES, 2008).

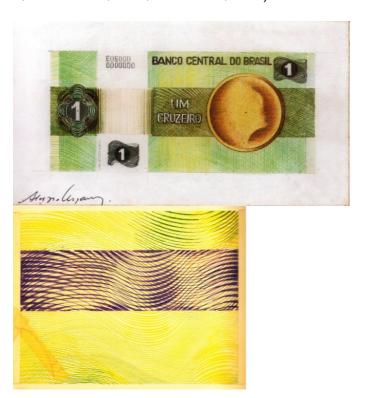


Figura 97 – Estudos de moiré, desenhados a lápis por Aloísio Magalhães (Fonte: AAM).





Figura 98 – Provas de prelo executadas na Clicherias Reunidas Latt-Mayer S.A.(Fonte: APMDB).







Figura 99 – Layoutsapresentadosno concurso(Fonte: APMDB).

Neste exemplo, temos uma subversão conceitual que avançou sobre os limites e se utilizou da inventividade para expandir as possibilidades de aplicação da tecnologia. A rede formada pelo designer, a maquinaria e o corpo técnico da empresa gerou uma nova competência para atender as especificidades do projeto, gerando um resultado inovador.

Esse processo foi apenas o ponto de partida para a execução do projeto. Após sair vencedor do concurso, ainda foi necessário comprovar que os resultados obtidos nas provas podiam ser reproduzidos no âmbito das tecnologias de produção de impressos de segurança. Segundo Mirabeau (2009: 478):

"Com o projeto finalizado, Aloísio viajou para a Europa juntamente com técnicos da Casa da Moeda e um funcionário do Banco Central com o objetivo de preparar as matrizes de impressão, treinar pessoal e comprar equipamento. Após alguns meses e muitos contratempos, em parte fruto da desconfiança de funcionários da Giori de La Rue quanto à viabilidade do projeto. O objetivo foi alcançado e foi possível estabelecer uma nova competência no Brasil, a impressão de dinheiro."

Esse modelo descrito se encaixa no conceito de *transferência tecnológica*. Pois, além da importação de maquinaria e treinamento de pessoal, o país desenvolveu por meio da inovação, uma competência própria com aquisição de conhecimento. O Banco Central disponibilizando a estrutura, o designer com o conceito inovador, a Latt-Mayer servindo de laboratório para as primeiras experiências e produzindo o material para os *layouts* do concurso, as fornecedoras estrangeiras trazendo*know-how* e maquinaria, a Casa da Moeda com a tradição *moedeira* e o pessoal para a produção: uma rede de atores geradora de uma *inteligência* e "um desenho original para a moeda brasileira foi conquistado" (LEITE, 2003: 192).



Figura 100 – O anverso da cédula de cinco cruzeiros (Fonte: AAM).

5 CONCLUSÃO

5.1 O Método Utilizado.

Este trabalho, se por um lado é modesto, por outro é ambicioso. Modesto, pois teve como objetivo fazer um resgate histórico de uma clicheria fundada porexoperários que imigraram da Áustria no começo do século XX. Essa empresa teve como principal característica sempre se utilizar das tecnologias de ponta existentes na suaépoca para prestar serviços de qualidade para a indústria gráfica do Rio de Janeiro. Por outro lado, é ambicioso ao se propor pontuar alguns momentos da relação entre a indústria gráfica e o projeto gráfico e, através deles, fazer generalizações, analisando questões centrais para o estudo da história do design brasileiro.

Para tal, optamos por fazer um estudo de caso e nos utilizamos de métodos da história oral e da historiografia para coletar dados. Ao longo da pesquisa essemétodo apresentou diversas qualidades, revelando-sefértil em apontar indícios com os depoimentos, eficaz ao facilitar o acesso aos acervos particulares que foram ricos mananciais de informação e efetivo ao possibilitar que a comparaçãodos dados obtidos com documentação oficial validasse a pesquisa.

Ainda em relação ao procedimento utilizado ao longo do trabalho, é possível afirmar que o mesmo foi extremamente enriquecedor do ponto de vista da formação do pesquisador. Como foram acessadas diversas fontes de informação de modo simultâneo, foi necessário utilizar uma extensa gama de técnicas de pesquisa, indo de métodos de entrevista e história oral, passando por digitalização e preservação de acervo iconográfico até chegar aos métodos de historiografia. Esta experiência possibilitou vislumbrar toda uma gama de possibilidades dentro do campo pesquisa histórica, ampliando os horizontes e mostrando novos caminhos que podem ser trilhados em projetos futuros.

Com a finalidade de aprimorar o método utilizado e como aporte para trabalhos futuros observamos que foi fundamental manter o distanciamento e a visão crítica dos fatos, sempre procurando aclarar as questões que se apresentaram,

validando as informações coletadas das fontes com a documentação histórica adequada. Por essa via, tornou-se possível fazer uma análise criteriosa e obter novos dados com a consistência necessária a um trabalho acadêmico.

5.2 Memória.

Durante mais de cinco décadas, a Latt-Mayer foiuma grande prestadora de serviços para as principais clientes agências de publicidade em atividade no Brasil. Dentre as quais podemos destacar: J. W. Thompson, MacCannErickson e Interamericana. Estas agências detinham uma parcela significativa do mercado publicitário brasileiro, atendendo a contas de empresas nacionais e multinacionais, o que levou a clicheria a produzir todo tipo de matrizes para os principais veículos de comunicação e gráficas do todo o país. (LATT, 2009 A; VELTRI, 2009 A;).

Ao atender os mercados publicitário e editorial, a Latt-Mayer se tornou uma referência. Ao se tornar uma referência, conseguiu estabelecer um padrão que passou a ser um parâmetro de qualidade almejado por todos que trabalhavam na área, e que buscavam, na empresa, as soluções necessárias para atender as demandas de seus projetos. Desse modo, dentre os inúmeros originais que passaram pela oficina da Latt-Mayer, é possível identificar um número significativo de projetos concebidos por nomes relevantes para o design brasileiro.

Portanto, como contribuição para a área de conhecimento do design, é importante destacar que os dados coletados nesta pesquisa são informações que, salvo outra iniciativa similar, estariam fadados ao esquecimento.

Outra contribuição importante foi a identificação, datação e digitalização dos manuais e catálogos que a empresa produzia para divulgar seus serviços (Fig. 101). Esses manuais retratam as tecnologias que a empresa oferecia a seus clientes e constituiu uma fonte primária de grande valia no estudo da história do design brasileiro. Eles também serviram de parâmetro para uma análise, tanto dos projetos, quanto do próprio fazer de produtos gráficos.

Isso posto, acreditamos que o resgate histórico desse microcosmo tornou possível coletar informações e vislumbrar aspectos relevantes para o entendimento de contextos maiores em que se inseriram as atividades projetivas ao longo do período estudado.



Figura 101 - Manuais de divulgação da Latt-Mayer. (Fontes: AAM, ACL, ASV)

5.3 Microcosmo da Indústria Gráfica Brasileira.

Não é incomum na indústria gráfica brasileira que uma empresa seja administrada por uma família. Na verdade, até meados do século XX a maior parte delas era de origem familiar. Segundo último levantamento da Associação Brasileira da Indústria Gráfica, 30% das empresas da área gráfica aindatêm essa característica. Outro dado é que, das 16.000 gráficas comerciais de pequeno portecom até 10 funcionários, metade é familiar (ABIGRAF, 2008: 50).

Não localizamos estudos no Brasil exclusivamente direcionados a clicherias e outras fornecedoras de matrizes. Porém, ao fazer um levantamento das principais concorrentes da Latt-Mayer, encontramos indícios de que essas também eram fundadas deles empresas familiares por imigrantes, muitos ex-operários. Aparentemente, a importação de técnicos sempre foium procedimento usual em aquisições de tecnologia na indústria gráfica nacional, visto que, tanto a importação dos operários austríacos que fundaram a Latt-Mayer, quanto a vinda de Joseph Mayer para trabalhar na Sociedade Técnica Bremensis, aponta nesta direção; o que ressalta ainda maisrelevância do nosso objeto de estudo como parâmetro para estudar todo universo da indústria gráfica no Brasil.

Essa origem familiar facilitou o acesso a informações,aopossibilitaro contato com testemunhas que estiveram ligados à empresa por longos períodos. Assim, coletamos depoimentos que logo no início da pesquisa possibilitaram:

- Mapear grande parte do recorte escolhido.
- Definir as atividades de cada entrevistado na empresa.
- Pontuar os momentos de transição na história da empresa.

Após compilar esses dados e ir de encontro à documentação que permitisse validar as informações coletadas, foi possível montar gráficos da relação entre depoentes, personagens relevantes, tecnologias e a trajetória da Latt-Mayer (Figs. 102-103).

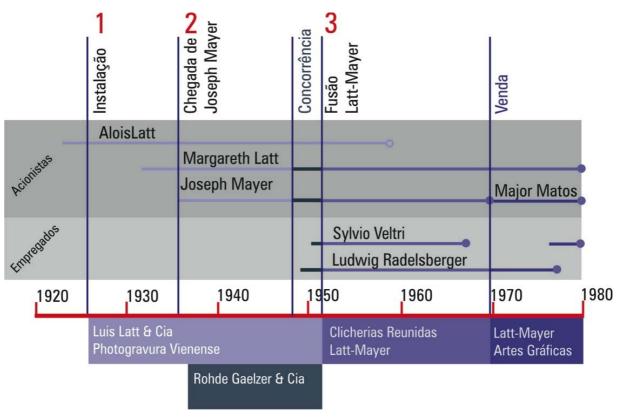


Figura 102 – Gráfico relacionando proprietários efuncionários àtrajetória da Latt-Mayer.

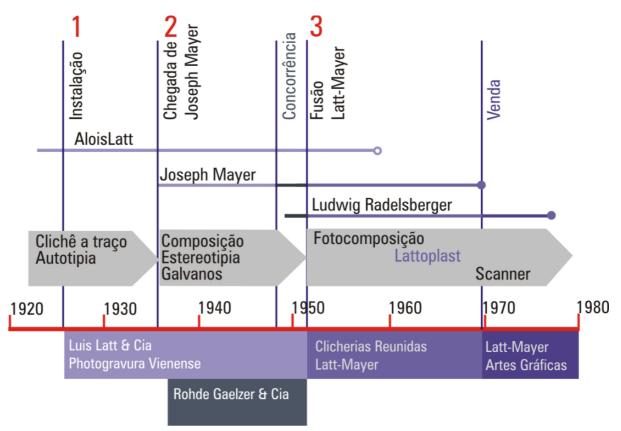


Figura 103 – Gráfico relacionando a aquisição de tecnologias com a trajetória da Latt-Mayer.

Ao compararmos a trajetória da empresa, correlacionando-a aos momentos da implantação de tecnologias, verificamos que existe um paralelo entre a *aquisição de tecnologia* e a contratação ou treinamento de técnicos especializados. O que nos levaà conclusão de que na verdade para que a *aquisição de tecnologia* fosse implementada era preciso além da compra de equipamentos, a contratação de técnicos.

A partir da fusão, em 1952, passou a ser uma estratégia da empresa, além de treinar técnicos dentro da empresa, municiá-los com o ferramental necessário para uma assimilação maior das tecnologias adquiridas (Fig. 104). Essa estratégia partiu um ex-operário que se tornou sócio e que graças às suas competências técnicas conseguiu articular um processo deaquisição de conhecimento. Deste modo, vemos que naquele ponto a empresa, através de um sistema complexo de atores, conseguiu adquirir, como no conceito proposto por Lévy, uma "inteligência [...] através de um fenômeno cumulativo formado por uma rede de atores.

Para que processos como esse sejam bem sucedidos, é sempre necessário superar obstáculos. Como afirma o designer Gui Bonsiepe (1983: 28), "A pressão tecnológica dos países centrais é tão grande que os países periféricos -em termos de tecnologia- apenas existem". Ainda sobre esse tema o designer alerta para "a existência

de uma divisão internacional do trabalho (grifo do autor) que atribui aos países periféricos o papel de simples reprodutores da tecnologia produzida nos países centrais "(BONSIEPE, 1983: 13).



Figura 104 - Ludwig Radelsberger e Joseph Mayer na Seção de Galvanoplastia, década de 1960 (Fonte: AAM).

Corroborando essa afirmação, o antropólogo Darcy Ribeiro, em uma entrevista publicada na revista *O Cruzeiro* em 19 de outubro de 1968, alertava que:

"Estamos ameaçados do que [...] chamo de Atualização histórica. Em lugar de nos organizarmos, de nos estruturarmos e crescermos como um povo para nós mesmos, nós todos podemos ser conduzidos a, mais uma vez, sermos estruturados como um povo para outro." (RIBEIRO, 2007: 44)

Se tomarmos como ponto de partida que o modelo de modernização da sociedade brasileira é tradicionalmente, a *Atualização Histórica ou uma "modernização reflexa com perda de autonomia*" (RIBEIRO, 1979: 55-56), poderemos verificarque no caso da indústria gráfica nacional esse modelo também se aplica. Por não termos capacidade de nos atualizarmos autonomamente, sempre mantemos algum tipo de dependência com outros países. Por não gerarmos inovações tecnológicas radicais, ou seja, inovações que quebram de paradigmas tecnológicos, sempre alcançamos um progresso

relativo. Quando adquirimos uma tecnologia ou está defasada, ou não é vantagem competitiva.

Talvez por isso verificou-se neste trabalho que na indústria gráfica do Brasil, diversas tecnologias coexistem e se atropelam, sendo adquiridas de acordo com as oportunidades, em iniciativas isoladas e sem uma política de incentivo de longo prazo. Essa seria outra característica da aquisição tecnológica no Brasil: como não produzimos ou adquirimos conhecimento, acabamos reféns da oferta do mercado externo, ou seja, compramos o que nos querem vender e não o que necessitamos comprar. Além disso, somos obrigados a adquirir somente as tecnologias totalmente consolidadas no mercado, pois, como não temos independência tecnológica, caso aconteça algum desabastecimento externo, não teremos autonomia para manter a produção. Esse contexto tambémimpede que a indústria invista em tecnologias promissoras, mas que ainda não foram suficiente testadas.

5.4 Desdobramentos: Designerse Indústria Gráfica. Ontem e Hoje.

No campo do design, a importância do estudo de temas relacionados à indústria gráfica é, ao mesmo tempo, periférica e central. Periférica porque trata de uma pequena e especial parcela das questões ligadas às atividades projetivas de produtos gráficos e não dita regras gerais aplicáveis fora do âmbito das artes gráficas. Central porque, se todo produto gráfico nasce a partir de um projeto, devemos reconhecer a relação design gráfico e indústria gráfica como intrínseca e fundamental, pois esta carrega uma tradição que antecede até mesmo a própria imprensa.

O conceito proposto por VilémFlusser onde: "Tudo, e em particular a ciência, a política, a arte e a religião [...] Pode ser reconstituído a partir da organização das fábricas." (FLUSSER, 2007:35), reflete bem o objetivo deste trabalho. O objeto de estudo dessa pesquisa apresenta a interessante característica de poder ser tomadode modelo para o entendimento de diversos aspectosda relação entre designers eindústria gráfica, tanto pelo viés histórico, quanto pelo tecnológico. Por fazer parte do setor industrial, de origem familiar, prestadora de serviços, fundada por ex-operários que imigraram para trazer novas tecnologias, ela retrata diversos aspectos específicos que podem servir para generalizações, indo do particular para o geralou vice-versa.

Um aspecto dos mais interessantes que identificamos foi que,ao longo da trajetória da empresa,os fluxos de trabalho eram modificados dependendo do tipo de

matriz que era produzida, entretanto essas mudanças não alteravam significativamente o posicionamento do cliente em relação à empresa. Se tomarmos como exemplo as etapas necessárias para produção de um clichê de autotipia e de estereotipia, vemos que o segundo possui cinco etapas a mais, porém todas as outras 15 são exatamente iguais (Fig. 105), ou seja, uma é um desdobramento da outra.



Figura 105-Exemplos de fluxos de trabalho para produção de matrizes de autotipia e estereotipia.

Ainda neste exemplo, observamosque a *aquisição de tecnologia*, promovida por Joseph Mayer na década de 1930, acrescentou novas seções, mas não modificou a espinha dorsal da empresa. Para o cliente, houve um aumento da oferta de serviços oferecidos, entretanto ele continuava trazendo um original, o projeto e todo trabalho era executado pela clicheria, só cabendo a ele a revisão de determinadas etapas.

Trazendo essa discussão para o âmbito da relação design e tecnologia, é possível verificar uma mudança de posicionamento da atividade do designer em relação àindústria gráfica no século XX.Ao comparar alguns exemplos de fluxo da empresa ao longo do recorte do trabalho com um fluxo de produção de matrizes nos dias atuais, veremos quediversas funções que antes eram de responsabilidade da empresa que fabricava matrizes, agora estão nas mãos do designer.

Tomamos como exemplo uma comparação entre o processo para fabricação de um Lattoplast na década de 1960 e outro para produção de uma matriz offset, o ComputertoPlate (CTP). Esse processo consiste na impressão laser de um arquivo digital diretamente sobre a matriz, "do computador para a chapa", sendo muito utilizada nos

dias atuais, já dominando cerca de 70% do mercado brasileiro de produção de matrizes (ABIGRAF, 2009: 125).

É importante frisar que não temos a intenção de comparar as tecnologias, o que não seria apropriado neste espaço, e sim comparar o posicionamento do designer em relação à produção de uma matriz monocromática para impressão em 1960 e nos dias atuais (Fig. 106). Usaremos um modelo genérico para descrever o processo de produção de chapa CTP (ABIGRAF, 2006: 125)

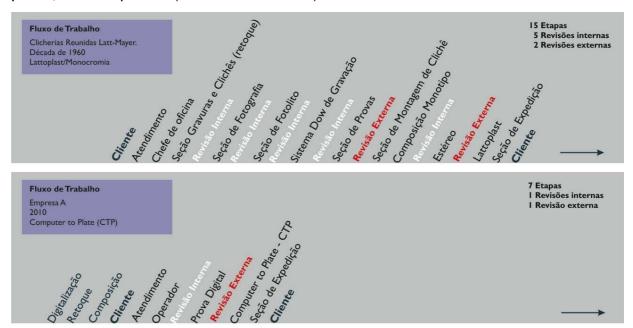


Figura 106-Exemplos de fluxos de trabalho para produção de matrizes de Lattoplast e CTP.

Ao comparamos o fluxo da década de 1960 com o atual, é possível apontar inúmeras diferenças, entretanto iremos nos ater apenas àquelas relacionadas às funções executadas durante os processos. Supondo que o cliente seja o responsável pela conceituação do projeto gráfico, é possível apontarfunções que antes eram exercidas por profissionais específicos altamente treinados e, atualmente, são de responsabilidade do designer.

Portanto, as funções que foram transferidas para o designer são: a digitalização [fotografia/fotolito], retoque [de imagens], composição [tipográfica] e controle de qualidade [revisões internas]. Outras funções foram aglutinadas na etapa do operador de computador, como a impressão das provas e a gravação da matriz, ambas totalmente automatizadas, sem qualquer interferência humana.

Assim, torna-se evidente que o posicionamento do designer, tanto como prestador de serviços, quanto como cliente direto mudou radicalmente. Talvez neste

ponto resida o maior desafio para a profissão nos dias atuais: pensar como se preparar para atender as novas especificidades que essas mudanças trouxeram. Cabe ressaltar que nas últimas duas décadas, o campo de design gráfico tem apresentado um crescimento significativo, entretanto parte do seu conhecimento está se democratizando. Muito dessa democratização também é decorrente da introdução de novas tecnologias, segundo o professor Guilherme Cunha Lima:

"[...] programas gráficos têm evoluído muito [...]a grande produção vem barateando o custo das máquinas. Por isso, para as tarefas mais simples de comunicação visual, qualquer usuário, uma secretária mesmo, será capaz de resolver rapidamente problemas de diagramação com muito mais eficiência do que nos tempos da máquina de escrever."(LIMA, 1995: 35)

O diferencial do designer não está em dominar um instrumentale o vocabulário específico que possibilita a execução de produtos gráficos. As ferramentas estão ao alcance de todos. A especificidadeda profissão está, como nunca antes, ligada a conceituação, ao domínio sobre oato projetar eao conhecimento dos meios de produção. Esses estão cada vez mais acessíveis, pois qualquer designer tem sobre a mesa do seu escritório um instrumental que permite preparar todo o projeto, chegando ao ponto de entregar apenas um original digital com todas as características de produção pré-definidas, deixando para a indústria apenas a fabricação do produto.

Desse modo, entendemos que, mais do que nunca, não é possível conceber o design gráfico como um elemento que atue em separado da indústria gráfica. O design e os sistemas produtivos industriais são atores que formam uma rede de interrelaçõesem que cada elemento não deve ser encarado como um fator limitante, mas sim como ferramentas para conformação de produtos inovadores e efetivos.

5.5 Indicação para Trabalhos Futuros.

Esperamos ter deixado claro ao longo da dissertação que a intenção deste trabalho não era fazer a história da indústria gráfica brasileira ou um tratado sobre produção gráfica. Buscamos sim, por este estudo de caso, apresentar aspectos históricos da indústria gráfica, sob um ponto de vista fático, trazendo fatos considerados relevantes e apresentando-os de forma simples, juntamente com a conceituação de tecnologias essenciais para a compreensão dos momentos pontuados. Não era também o objetivo desta pesquisa contar a história de uma família de operários imigrantes e sim a história de uma empresa da área gráfica. Aspectos sociais,

econômicos e políticos, apesar de sua inegável relevância, foram analisados dentro do limite que julgamos necessário para o desenvolvimento da pesquisa. Por fim, optamos por não fazer uma analise gráfica do material de divulgação da empresa, deixando esse tema para futuras pesquisas. Portanto, temos consciência das lacunas que poderão ser objeto de futuras investigações e outros trabalhos.

Como nossa pesquisa é um estudo de caso sobre a Latt-Mayer, a mesma foi mantida como fio condutor dos fatos aqui apresentados. Assim, não colocamos dentro do escopo do trabalho vias de investigação que pudessem levar a outras pesquisas não relacionadas diretamente ao nosso objeto de estudo. Porém acreditamos que essas vias podem ser consideradas como sugestões para tanto.

Primeiramente, seria interessante entender o processo de contratação dos técnicos estrangeiros dentro da indústria gráfica nacional. Quais empresas importavam técnicos estrangeiros? Quando? Qual foi o impacto que essas contratações tiveram sobre os produtos gráficos? Para responder estas questões, seria necessário fazer um mapeamento das empresas que atuavam no Rio de Janeiro em determinado período e, em um segundo momento, realizar uma série de análises nos impressos ou matrizes produzidos por elas. Poderíamos, por exemplo, tomar como ponto de partida a *Revista da Semana*, cujas matrizes eram produzidas, em parte, na clicheria Fabian, empresa que importou os fundadores da Latt-Mayer. Visto que seria incompatível com o recorte e comos objetivosdesta dissertação, não incluímosa tarefa de investigaros originaisdessa publicação nesta dissertação, porém fica a indicação desseestudo para futuros trabalhos.

Outro tema que pode derivar desta pesquisa, seria aanáliseda trajetória de Joseph Mayer na indústria gráfica. Para isso, primeiro seria necessário verificar a viabilidade de um aprofundamento em questões relativas à sua formação técnica na Áustria, e sua posterior vinda para a Sociedade Técnica Bremensisque, segundo Paula e Carramillo Neto (1989: 42), já em 1928 "foi uma das primeiras clicherias equipadas com todos os recursos técnicos da época". Após isso e a partir dos dados coletados nesta pesquisa, seria possível analisar os anos que se seguiram à sua saída da Latt-Mayer, quando funda a Quimigráfica Mayer nos anos 1970. É interessante observar que nesse período, Joseph Mayer deu continuidade ao processo de aquisição tecnológica que havia iniciado na Latt-Mayer, trazendo novas tecnologias voltadas para o processo de impressão offset. Consideramos que esse tema poderia ser estudado como um

desdobramento futuro do atual estudo, quando será possível analisar o impacto da transição entre o sistema de impressão tipográfico e o sistema de impressão offset sobre a indústria gráfica nacional nos anos de 1970 e seus reflexos nas atividades ligadas ao design.

5.6 Considerações Finais

Através deste estudo, foi possível tocar em alguns aspectos da relação entre design gráfico e indústria gráfica. Nunca tivemos a ambição de esgotar o tema, nossa meta foi, desde o início, pontuar momentos onde fosse possível levantar questões relevantes para o design, enquanto área de conhecimento.

O objetivodesta pesquisa foifazer um resgate da história da indústria gráfica a partir de um *corpus* de pesquisa,baseado em depoimentos e acervos de sócios, funcionários e clientes de uma empresa.Durante esse processo constatamos ser possível utilizaras tecnologias e os próprios produtos como uma rica fonte de informações e através delas, criar correlações entre o projeto e o fazer, analisando onde um condiciona o outro e verificando quando acontecem quebras de paradigmas, tanto conceitualmente, quanto tecnologicamente.

Esperamos que estetrabalho possibilite demonstrar, de alguma forma, como o estudo dos meios de produção é fundamental para a compreensão da rede de interrelações das cadeias produtivas da indústria gráfica, onde o campo design gráfico se insere, é um ator fundamental e mantém uma área de intercessão de importância inquestionável.

REFERÊNCIAS

ABIGRAF. Anuário brasileiro da indústria gráfica 2002/2003. São Paulo:
Abigraf, 2003
Anuário brasileiro da indústria gráfica 2003/2004. São Paulo: Abigraf,
2004
Anuário brasileiro da indústria gráfica 2004/2005. São Paulo: Abigraf,
2005
Anuário brasileiro da indústria gráfica 2005/2006. São Paulo: Abigraf,
2006
Anuário brasileiro da indústria gráfica 2006/2007. São Paulo: Abigraf,
2007
Anuário brasileiro da indústria gráfica 2007/2008. São Paulo: Abigraf,
2008
ABREU, A.A. & PAULA, C.J. (org.). Dicionário Histórico-Biográfico da
Propaganda no Brasil.Rio de Janeiro: FGV, 2007

ADORNO, Theodor. Textos Escolhidos. São Paulo:Nova Cultural, 1999.

18 de abril a 30 de maio, 2009. Rio de Janeiro, 2009.

AEROPOSTAL, Memória do. Catálogo da exposição "Memória do Aeropostal".

A FOTOGRAVURA – Resumos Técnicos e Práticos. Rio de Janeiro: LUIZ LATT e CIA,1939.

BAINES, Phil&Haslam, Andrew. *TipografíaFuncion, Forma y Diseño*.Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

BARROS, Helenade. *Em Busca da Aura: Dinâmicas da construção de imagem impressa para a simulação do original.* Rio de Janeiro: ESDI/UERJ, 2008.

BAUFELDT, Uwe et al.. *Artes Gráficas: Transferência e impressão de informações*.Tradução e adaptação Francisco Calado e Hubert Fritz Bierast. São Paulo, SENAI, 2000.

BENSON, Richard. *The Printed Picture*. Novalorque: The Museum of Modern Art, 2008.

BOM MEIHY, J.C.S.. *Manual de História Oral.* São Paulo: Loyola, 1996.

BONSIEPE, Gui. A Tecnologia da Tecnologia. São Paulo: EdgardBlücher, 1983.

BRUNNER, Felix. *A Handbook of Graphic Reproduction Processes*. Teufen: Arthur Niggli, 1972.

BURKE, Peter. *A Escrita da História: novas perspectivas.* São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1992.

CAMARGO, Mário de. *Gráfica:Arte e indústria no Brasil: 180 anos de história*.São Paulo: EDUSC, 2003.

CAMARGO, Susana. A Revista no Brasil. São Paulo: Abril, 2000.

CAMPOMAR, Marcos C.. Do uso do "Estudo de Caso" em Pesquisas para Dissertação e Teses em Administração. Revista de Administração. São Paulo: v.26, nº 3, p. 95-97, 2008.

CARDOSO, Rafael (org.). O DesignBrasileiro Antes do Design, São Paulo:
Cosac Naify, 2005.
<i>Uma Introdução à História do Design.</i> São Paulo: Edgard Blücher,
2000.
Impresso no Brasil 1808-1930: Destaques da história gráfica no
acervo da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro: Verso Brasil, 2009.
CAVALCANTI, Lauro Augusto de Paiva. Moderno e Brasileiro: A história de uma
nova linguagem na arquitetura (1930-60). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
COLLIER, John. Antropologia Visual: A fotografia como método de pesquisa.
São Paulo:EPU, Editora da Universidade de São Paulo,1973.
CRAIG, James. <i>Produção Gráfica.</i> São Paulo: Mosaico/EDUSP, 1980
DELLEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix. Mil platôs, capitalismo e esquizofrenia.
São Paulo: Editora 34, 1995.Volume I.
Mil platôs, capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: Editora 34,
1995. Volume 2.
DESIGN: Método e industrialismo. Catálogo da "Mostra internacional de
design". 12 de março a 10 de maio, 1998. Rio de Janeiro, 1998.
DILNOT, Clive in DOORDAN, Dennis P. (Ed.) DesignHistory:
ananthology.Cambridge: Mass. &Londres: The MIT Press, 1995.
The State of DesignHistory, part I: Mapping the field, in DILNOT,
Clive.
Design Discourse: History, Theory, Criticism. Chicago: University of Chicago
Press, 1989.

EASLEY, John. *The Dow Method for Etching Magnesiun*in *Printing in the 20th Century: A Penrose anthology*, Londres: Northwood Publications, 1974.

FAHR-BECKER, Gabriele. WienerWerkstätte:Colônia:Taschen, 1995.

FELIPE, Marcelo. *Apostila Produção gráfica:Offset I.*Rio de Janeiro:Fundação Gutenberg de Artes Gráficas, 2008

FERREIRA, Orlando da Costa. *Imagem e Letra*. Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1976.

FIORAVANTI, Giorgio. Diseño y Reproduction: *Notas históricas e información técnica para el impressor y su cliente*.Barcelona: Gustavo Gili, 1988. FLIEDL, Gottfried. *Gustav Klimt*: Colônia: Taschen, 1992.

FLUSSER, Villém. O Mundo Codificado: Por uma filosofia do design e da comunicação.São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FURTADO, C.. EconomicDevelopmentofLatinAmérica. Cambriged, 1970

GAMA, Ruy. História da Técnica no Brasil Colonial in História da técnica e da tecnologia no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

GARLAND, Ken. *Illustrated Graphics Glossary*. Londres: Barrie & Jenkins, 1980.

GASCOIGNE, B.. How to Identify Prints.Londres: Thames and Hudson, 1986.

GAUDÊNCIO JUNIOR, Norberto. A Herança Escultórica da Tipografia. São Paulo: Rosari, 2004.

GOODE, W. J. & HATT, P. K.. *Métodos em Pesquisa Social.* São Paulo: Cia Editora Nacional, 1969.

GYGAX, A. F.. *Modernechemiegraphie in theorie und praxis*.Frankfurt: Polygraph, 1957.

HALLEWELL, Laurence. *O Livro no Brasil(sua história)*. São Paulo: T.A. Queiroz/Edusp, 1985.

HARDMAN, Foot& LEONARDI, Victor. História da Indústria e do Trabalho no Brasil. São Paulo: Atica, 1991.

HARVEY, David. Condição Pós-Moderna. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HEIDELBERG a.Disponível em http://www.uni-heidelberg.com: acesso em 2 de janeiro, 2009.

HEIDELBERG b.Disponível em http://www.us.heidelberg.de: acesso em 3 de fevereiro, 2009.

HEIDELBERG: 100 anos de impressão *Offset*. Revista de divulgação distribuída no "Expo-Print", 31 de maio a 6 de junho,2006. São Paulo, 2006.

HENRIQUES, Claudio Cezar & SIMÕES, DarcíliaMarindirP.. *A Redação de Trabalhos Acadêmicos: Teoria e prática.* Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

HOBSBAWM, E. J.. *A Era dos Extremos: O breve século XX: 1914-1991.* São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

A Invenção das Tradiçõe	es. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
Pessoas extraordinária	s. Resistência, rebelião e jazz: São
Paulo: Paz e Terra, 1998.	

HOLLIS, Richard. *Design Gráfico – Uma história concisa*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

HOSTETTLER, Rudolf. *The printer's terms – Technical terms of the printing industry*.St Gallen, Switzerland: Rudolf Hostettler, 1963.

IVINS JR, W.M.. *Prints and Visual Communication*. Cambridge: University Press, 1982.

JOBLING, P. & CROWLEY, D.. *Graphic Design: Reproduction and representation since 1800.*Vancouver: UBC Press, 1996.

KUHN, Thomas S.. As Estruturas das Revoluções Científicas. São Paulo: Perspectiva, 2007.

LATOUR, Bruno. *Jamais Fomos Modernos*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

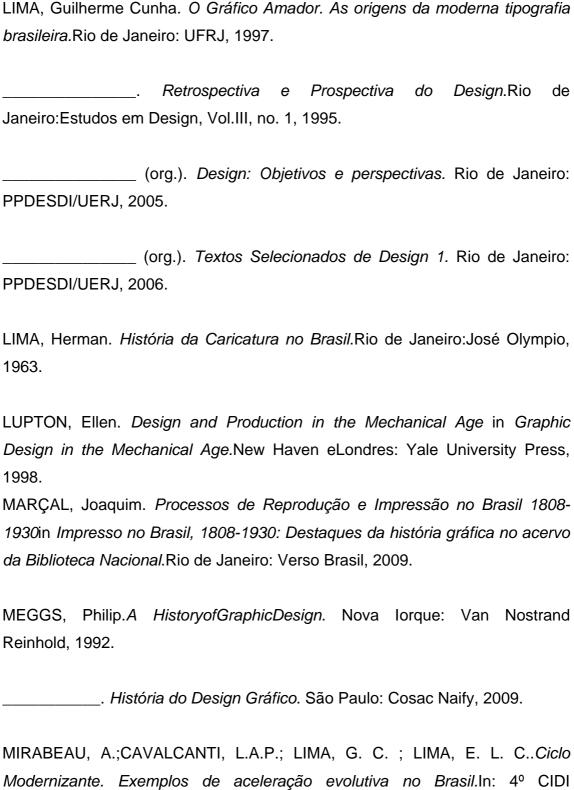
_____. *Ciência em Ação*. São Paulo:Universidade Estadual Paulista, 2000.

LESSA, Gerson. A História do Plástico no Brasil. Rio de Janeiro:ESDI/UERJ, 2008.

LESSA, W. D.; MIRABEAU, A.; LIMA, G. C.; LIMA, E. L. C.. A Articulação Visual do Projeto de Aloísio Magalhães para a Primeira Família de Papel-Moeda Impressa no Brasil. In: 4º CIDI Congresso Internacional de Design da Informação, 2009, Rio de janeiro. Anais do 4º CIDI Congresso Internacional de Design da Informação, 2009. p. 443-455.

LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência, ofuturo do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

LIMA, Edna Cunha. Cinco Décadas de Litografia Comercial no Recife: Por uma história das marcas de cigarros registradas em Pernambuco, 1875 – 1924. Rio de Janeiro: PUC-RIO, 1998.



Modernizante. Exemplos de aceleração evolutiva no Brasil.In: 4º CIDI Congresso Internacional de Design da Informação, 2009, Rio de janeiro. Anais do 4º CIDI Congresso Internacional de Design da Informação, 2009. 471-479.

MOTOYAMA, Shozo(org.) *Tecnologia e Industrialização no Brasil, uma perspectiva histórica*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1994.

MUNOZ-CARAVACA, P... Tratado de Estereotipia, Galvanotipia y Metalografia Tipográfica. Barcelona: Gustavo Gili, 1944.

PAIXÃO, Fernando. Momentos do Livro no Brasil. São Paulo: Atica, 1996.

PAULA, A.A e CARRAMILLO NETO, M.. Artes Gráficas no Brasil. Registros 1746 e 1941. São Paulo: Laserprint, 1989.

PEREIRA, Francis Nunes. *Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos*. São Paulo: Letras Novas, 2003.

PORTA, Frederico. Dicionário de Artes Gráficas. Porto Alegre: Globo, 1958.

POTIENS, Cristina Villar. A constituição da GIEPAG – Grupo Executivo para Indústria do Papel e das Artes Gráficas – e o início da modernização do parque gráfico. Monografia (graduação em ciências econômicas), Universidade Estadual Paulista. Araraquara, 1987.

REMAG- Revista métodos de artes gráficas. Rio de Janeiro: Métodos, nº118, janeiro 1975.

REMAG- Revista métodos de artes gráficas. Rio de Janeiro: Métodos, nº153, dezembro 1977.

REVISTA ABIGRAF – 200 anos de impressão no Brasil. São Paulo: ABIGRAF, Suplemento especial da edição nº233, 2008.

REVISTA ABIGRAF – 200 anos de impressão no Brasil. São Paulo: ABIGRAF, Suplemento especial da edição nº237, 2008.

RIAT, M.. Técnicas gráficas, Una Introducción a las Técnicas de ImpresiónysuHistória: Burriana: Verano, 2006.

RIBEIRO, Darcy. O Processo Civilizatório: Etapas da evolução sócio-cultural. Petrópolis: Vozes, 1979.

RIBEIRO, Darcy. *Encontros*.Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2007.

ROCHA, C. S.; NOGUEIRA, M. M.. *Panorâmica das Artes Gráficas*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1993.

ROSSI FILHO, Sérgio. *Graphos: Glossário de termos técnicos em comunicação gráfica*.São Paulo: Editorial Cone Sul, 2001.

SALGADO, H. C.. Levantamento dos parques gráficos do Estado da Guanabara e da cidade de São Paulo. São Paulo: SIGEG, SIGESP, ABIGRAF, 1969.

SALLES, Iza. Um Cadáver ao Sol. São Paulo: Ediouro, 2005.

SCHNEIDER, Beat. *Design- Uma introdução: Odesign no contexto social, cultural e econômico.* São Paulo: Blucher, 2010.

SCHRAPPE, Max. O Legado de Gutenberg a IndústriaGráfica Brasileira 1454-2001. São Paulo: EP & Associados – Parise Comunicação Empresarial, 2002.

SENNETT, Richard. *The CorrosionofCharacter. The personal consequences of work in the new capitalism.* Nova lorque: Norton, 1998.

SILVA, Zenaide Soares D. A.. *Anotações de atividades de conservação, restauração e encadernação*. Maringá:[s.n.], 2001.

SILVA JUNIOR, Amaury Fernandes – *Uma Etnografia do Dinheiro: Os projetos gráficos de papel-moeda no Brasil após 1960:* Tese de Doutorado, Rio de Janeiro, 2008

SMITH, W. S.; TURNER, E. L. & HALLAM, C. D.. *Photo Engraving in Relief*.Londres: Sir Isaac Pitman & Sons, 1951.

SPINELLO JUNIOR, J., MÁRSICO, M. A. V., BAPTISTA, A. C. N.. Apostila relativa ao treinamento na área de higienização/conservação,Laboratório de Restauração, Centro de Pesquisa e Treinamento em Papel.Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, [ca. 2000]10p.

SODRÉ, Nelson Werneck. <i>História da Imprensa no Brasil.</i> Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.
<i>História da Imprensa no Brasil.</i> Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966.
SOUZA LEITE, João de. <i>A Herança do Olhar - O design de Aloísio Magalhães</i> . Rio de Janeiro: Artviva, 2003.
SUZIGAN, Wilson. <i>Indústria Brasileira: origem e desenvolviment</i> o, São Paulo: Hucitec - UNICAMP, 2000.
THOMSON, Ellen Mazur. <i>The Origins of Graphic design in America, 1870-1920</i> .New Haven e Londres: Yale University Press, 1997.
TRIGUEIROS, Florisvaldo Dos Santos – <i>Dinheiro no Brasil</i> , Léo Christiano Editorial, 2º edição, Rio de Janeiro, 1987.
TWYMAN, Michael. <i>Printing 1770-1970: An illustred history of its developement and uses in England</i> .Londres: Eyre &Spottiswood, 1970.
The British Library Guide to Printing, History e Techniques.Toronto: University of Toronto Press, 1999.

UNESCO. Guidelines for digitalization projects for collections and holdings in the public domain, particulary those held by libraries and archives. Disponível em http://www.ifla.org/VII/s19/pubs/digit-guide.pdf:acesso em 12 de outubro, 2008.

VARGAS, Milton. ORG. *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1994.

VIEIRA, Thais L. P.. *Imprinta: Uma gráfica para designers*. Rio de Janeiro: ESDI/UERJ, 2008.

WOLLNER, Alexandre *Wollner*. *Design visual 50 anos*. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

YIN, Robert K.. Case Study Research - Design and methods.USA: Sage Publications.,1989.

Entrevistas:

RADELSBERGER, Ludwig. *Ludwig Radelsberger: entrevista*. Rio de Janeiro, 2009. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 13 de abril. 2009 A.

RADELSBERGER, Ludwig. *Ludwig Radelsberger: entrevista*. Rio de Janeiro, 2009. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 17 de outubro.2009 B.

LATT, Margareth Anna. *Margareth Anna Latt: entrevista*. Rio de Janeiro, 2009. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 22 de janeiro.2009 A.

LATT, Margareth Anna. *Margareth Anna Latt: entrevista*. Rio de Janeiro, 2009. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em1 de abril.2009 B.

VELTRI, Sylvio. *Sylvio Veltri: entrevista.* Rio de Janeiro, 2008. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 25 de junho. 2008.

VELTRI, Sylvio. *Sylvio Veltri: entrevista.* Rio de Janeiro, 2009. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 20 de janeiro. 2009.

WEYNE, Goebel. *GoebelWeyne: entrevista*. Rio de Janeiro, 2009. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 18 de agosto. 2009.Rodrigues,

RODRIGUES, Rafael. *Rafael Rodrigues: entrevista*. Rio de Janeiro, 2008. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 18 de julho. 2008.

SOUZA LEITE, João de *João de Souza Leite: entrevista.* Rio de Janeiro, 2008. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 8 de julho. 2008.

STEINBERG, Silvia. Silvia Steinberg: entrevista. Rio de Janeiro, 2010. Entrevista concedida a Almir Mirabeau da Fonseca Neto, em 29 de abril. 2010.