MANOEL FRANCISCO FERREIRA

O DESENHO INDUSTRIAL

(SUA IMPORTÂNCIA PARA A ARTE DECORATIVA)

TESE DE CONCURSO PARA DOCENTE LIVRE DA CADEIRA DE ARTE DECORATIVA DA ESCOLA DE BELAS - ARTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO-DE-JANEIRO

RIO-DE-JANEIRO — GUANABARA — 1967

Manoel Francisco Ferreira

O DESENHO INDUSTRIAL

(Sua Importância para a Arte Decorativa)

Tese de Concurso para Docência Livre da Cadeira de Arte Decorativa da Escola de Belas-Artes da Universidade Federal do Rio-de-Janeiro

1 9 6 7

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

Muito se tem falado de uma nova atividade profissional e que por ser nova vem merecendo constantes debates, estudos, críticas e sugestões quanto ao seu campo específico de atividade e aos métodos pedagógicos de sua formação.

Várias escolas de arte passaram a encarar com especial atenção esta nova atividade que vem absorvendo, de alguns anos para cá, o trabalho de muitos artistas plásticos, arquitetos e engenheiros.

Centenas de escolas foram criadas com a finalidade específica de formar êsse nôvo profissional, surgido das necessidades advindas dos processos modernos de industrialização.

A êle, à sua participação e importância no processo de desenvolvimento material e cultural de uma nação e especialmente a nossa, é que dedicamos o nosso trabalho, a êle — o "Desenhista Industrial".

FUNDAMENTAÇÃO HISTÓRICA

1 ORIGENS

A princípio, pode parecer um tanto misteriosa esta relação entre arte e indústria.

E para dissipar qualquer dúvida bastaria encará-la como mais um processo histórico dentro de nossa civilização. Se retrocedermos no tempo, verificaremos que o homem, desde a mais remota existência, utilizou-se do desenho como um de seus processos de domínio ao mundo concreto, ou seja "dar forma as coisas".

O processo em si de "dar forma as coisas" não mudou muito, pois aquilo que agora é diferente se deve às condições de como são produzidas.

O que no comêço era de pedra, transformou-se no passar dos anos para o bronze, para o ferro e para o aço. Dentro dessa evolução vários problemas foram surgindo, com as mudanças de material que alteraram as formas.

O produto da criação sensível do pensamento toma forma e se expressa de diferentes maneiras através da pintura, escultura, gravura, desenho, etc, conforme materiais e técnicas utilizadas.

Paralelamente, desenvolvem-se tôdas as técnicas da expressão humana, sem distinções ou categorias, entre as quais as que se dedicam à feitura dos objetos chamados "utilitários".

Com o passar dos séculos êstes passaram a ser considerados como "arte menor" e seus artistas conhecidos como artífices ou artesãos, classe considerada socialmente como inferior.

(2) PROCESSO INDUSTRIAL

O surgimento na Europa de processos de industrialização na produção de bens de consumo vem acarretar uma séria crise no artesanato, ameaçando-o de desaparecimento. Nem artistas, nem artesãos interessam-se pela nova atividade industrial. Chegam mesmo a hostilizar a produção mecanizada, pois consideram a máquina como destruidora da espiritualidade e sensibilidade dos objetos artísticos, determinando uma decadência na cultura e no gôsto.

Assim, a qualidade artística passou a depender dos próprios fabricantes, na maioria incultos, mais preocupados na colocação de seus produtos no mercado. Havia um liberalismo desenfreado, dando completa liberdade ao fabricante para produzir tôda a sorte de objetos, não importando sua aparência, nem qualidade, desde que pudesse vendê-los.

A produção em massa, além de disseminar riquezas, tornou seus produtos baratos e acessíveis à maioria de suas populações. Porém a falta de tradição, cultura e educação dêste novo consumidor, como, também, do produtor, facilitou esta etapa.

A Inglaterra, para mostrar ao mundo o seu grande desenvolvimento industrial, realiza em 1851 a sua "Grande Feira Industrial".

Esta, suscitou por parte dos artistas e inte-

Com o passar dos séculos certas pessoas a que consideradas como "arte menor" e seus artistas encharcados como artífices ou artesãos, classes consideradas socialmente como inferior.

(2) PROCESSO INDUSTRIAL

O surgimento na Europa de processos de industrialização na produção de bens de consumo vem marcar uma série crise no artesanato, ameaçando-o de desaparecimento. Os artistas, nem artesãos interessam-se pela nova atividade industrial. Chegam mesmo a identificar a produção mecanizada, pois consideram a máquina como destruidora da espiritualidade e sensibilidade dos objetos artísticos, determinando uma decadência na cultura e no gosto.

Assim, a qualidade artística passou a depender dos próprios fabricantes, na maioria ignorantes, mais preocupados na colocação de seus produtos no mercado. Havia um liberalismo desenfreado, dando exemplo da liberdade no fabricante para produzir tido a noção de objetos, não importando sua aparência, nem qualidade, desde que pudessem vendê-los.

A produção em massa, além de diminuir riqueza, tornou seus produtos baratos e acessíveis à maioria de suas populações. Porém a falta de tradição, cultura e educação deste novo consumidor, como, também, do produtor, facilitou esta etapa.

A Inglaterra, para mostrar ao mundo o seu grau de desenvolvimento industrial, realiza em 1851 a sua "Grande Feira Industrial".

Esta, auxiliou por parte dos artistas e inte-

lectuais severas críticas quanto ao mau gôsto e qualidade de seus objetos, nos quais a máquina procurava imitar os efeitos e soluções decorativas (bastante rebuscadas) utilizadas no artesanato.

O DESENVOLVIMENTO DO DESENHO INDUSTRIAL

1 NA EUROPA

a WILLIAM MORRIS - ARTS AND CRAFTS

William Morris, seguidor do pensamento de Ruskin, foi um dos primeiros artistas ingleses a compreender até que ponto os fundamentos sociais da arte se tinham tornado frágeis a partir da Revolução Industrial. Com a sua proclamação - "não quero arte só para alguns, tal como não quero educação ou liberdade só para alguns" - congrega operários de Belas-Artes em pintura, gravura, móveis e metais formando uma firma com Marshall e Faulkner.

O seu trabalho é sem dúvida construtivo quando valoriza o ressurgimento do artesanato, porém, por outro lado, nega a utilização da máquina como meio de produção e como conseqüência seus produtos só poderiam ser adquiridos por um número restrito de pessoas.

Mas apezar dêste contra-senso a arte de Morris trouxe inúmeras contribuições para a produção industrializada, que passou a utilizar o seu estilo em grande escala, sendo que o fato mais marcante de sua contribuição e do florescimento de suas idéias foi a criação dos famosos "Arts and Crafts" (Liceu de Artes e Ofícios) entre 1880 e 1890.

Graças a sua orientação, artistas e arquitetos dedicaram-se ao artesanato, não mais considerado

como ocupação secundária, mas altamente criadora.

Ashbee, artista saído da "Arts and Crafts", com ela rompe mais tarde, abandona suas doutrinas e reconhece que "a civilização moderna depende da máquina e não é possível a qualquer sistema que pretenda encorajar ou favorecer o ensino das artes deixar de reconhecer êste facto".

(b) ARTE NOVA

No final do século XIX já se esboça uma nova mentalidade na conceituação quanto às relações entre a máquina e a arquitetura e decoração. No continente europeu, alguns arquitetos, como os austríacos Otto Wagner e Adolf Loos, o belga Henri Van de Velde, compreendem esta transformação, seguidos pelos americanos Louis Sullivan e Frank Lloyd Wright. Êste movimento toma várias denominações, visto tratar-se de um movimento internacional. Na França e Bélgica, "art nouveau"; na Inglaterra, "new style"; na Alemanha, "jegundstil"; na Itália, "stile liberty"; na Áustria, "segessions", e no Brasil tornou-se conhecido como "estilo floreal".

Com exceção de Sullivan, todos os artistas acima citados sofrem grande influência da Inglaterra. Loos considera "Londres o centro da civilização moderna" e Van de Velde afirma: "As sementes que fertilizaram o nosso espírito, que fizeram surgir as nossas atividades e que deram origem a uma renovação total da ornamentação e da forma nas artes decorativas foram sem dúvida a obra e a influência de John Ruskin e de William Morris".

Sullivan dizia em "Ornament in Architecture"

que "do ponto de vista espiritual a decoração é um luxo e não uma necessidade".

Seu pensamento refere-se principalmente à arquitetura uma vez que desaconselha o emprêgo da decoração para que houvesse uma concentração profunda na "produção de edifícios que, na sua nudez, fossem esbeltos e bem formados".

Nisso, não diferenciava do pensamento de Crane que já em 1889 preferia superfícies simples do que decorações inorgânicas e inadequadas.

Como vemos, a Arte Nova procurava criar um novo estilo de expressão atualizada, dando nova imagem aos objetos, encarando-os como necessidade da nova realidade da máquina. Êste é um capítulo em que me deveria alongar, porém não é meu objetivo neste trabalho aprofundar-me em fatos históricos. Para compreender o alcance da Arte Nova, teríamos de entrar no campo da engenharia, que alcançou espantoso desenvolvimento com a utilização de novos materiais, como o ferro, os quais possibilitaram grandes estruturas, com novos horizontes para as indústrias de construções.

Como registro de alguns objetos industrializados que surgiram dos artistas desta época vale salientar os de Dresser, de grande simplicidade e harmonia, como um galheteiro e uma chaleira produzidos em 1883.

No mobiliário, salientaria as cadeiras projetadas por Van de Velde (1894). Nos objetos de vidro, tornaram-se famosos Emille Galle, o norteamericano Tiffany e Karl Koepping, na Alemanha.

Existem naturalmente uma infinidade de outros exemplos, como nos papéis de parede, tecidos, tape

çarias, nas artes gráficas, onde tanto se salientaram Voysey, Eckmann, Obrist, Crane e Frank Braugwyn.

(c) MUTHESIUS E A WERKBUND

Em 1896, Herman Muthesius entra em contato com os artistas ingleses que, como Voysey e Braugwyn, produziram coisas de uso quotidiano, de formas simples, graciosas e leves. Muthesius permanece na Inglaterra até 1903, observando e estudando as suas artes domésticas que conservavam maior objetividade e simplicidade do que as produzidas pela Arte Nova no continente.

Voltando para a Alemanha, lidera um grupo de artistas que se dedicava ao Sachlickeit (apropriado e objetivo) agora palavra chave para o Movimento Moderno.

Muthesius conclama os artistas a uma "objetividade verdadeira e completa" para a criação de um novo estilo em que os objetos produzidos pela máquina sejam de acôrdo com a natureza econômica da época e cujas formas devam ser determinadas pelo uso a que se destinam. Nesta campanha encontra a colaboração de Lichtwark, historiador de Arte, professor e diretor da Galeria de Hamburgo, grande entusiasta pela educação artística, sendo um dos responsáveis pela sua introdução nas escolas elementares e secundárias da Alemanha. Preconizou uma mobília prática e sem ornamentos, com "formas lisas polidas e leves", e sobretudo simples e práticas que facilitassem as donas de casa.

Karl Schmidt (1873-1948), que possuia em Dres

de uma oficina de mobiliário, entusiasmado pelos princípios da "Sachlickeit" e interessado pelo baixo custo da produção industrial, contrata desenhistas, arquitetos e artistas modernos. Estava formada a "Deutsche Werkstätten", que passou a produzir mobiliário e objetos de uso doméstico a preços baixíssimos. Logo em seguida passam para estandardização do mobiliário, tornando conhecidas as marcas "Unit" como foi designada.

Porém, o grande fato que propiciou a formação de um estilo de repercussão universal foi a fundação da "Deutsche Werkbund" em 1907 por Muthesius, depois de entusiasmar um grupo de fabricantes, alguns arquitetos, artistas e escritores.

Essa sociedade tinha por objetivo "reunir os melhores representantes da arte, da indústria, dos ofícios e do comércio, de conjugar todos os esforços para a produção de trabalho industrial de alta qualidade e de constituir uma plataforma de união para todos aquêles que quizessem e fossem capazes de trabalhar para conseguir uma qualidade superior".

Em seguida desencadeia-se em tôda a Europa várias entidades inspiradas na Werkbund: "Design and Industries Association", na Inglaterra; a "Werkbund" austríaca, em 1910, e na Suiça 1913, e também a transformação da "Slojdsforening" sueca dentro de seus princípios.

Além destas, na própria Alemanha êstes princípios são adotados nas escolas de Artes e Arquitetura. Van de Velde, que dirigia a escola de artes de Weimar, passa a discordar e rompe com Muthesius por ocasião do Congresso da Werkbund em 1914. Muthesius defendia a estandardização e "sòmente através dela e com salutar concentração de fôrças pode cri

ar-se um gôsto aceito por todos". Van de Velde contra argumentava que "O artista é essencial e ìntimamente individualista apaixonado, um criador espontâneo. Nunca êle se submeterá de livre vontade a uma disciplina que o ponha na dependência de um cânone ou de uma norma."

Neste capítulo, não poderia deixar de abordar o nome de Peter Behrens (1868-1940), um dos arquitetos alemães da maior importância para o desenvolvimento do desenho industrial. Utilizando formas geométricas simples, compõe páginas tipográficas de grande originalidade substituindo as decorações exageradas da imprensa Arte Novista.

Behrens, que além de arquiteto era pintor, técnico em metal e vidro, gráfico e desenhista de móveis, desenvolve um estilo próprio com elementos precisos e geometrizados. Trabalhou para a companhia elétrica AEG da Alemanha, onde teve oportunidade de aplicar suas concepções arquitetônicas construindo o seu "edifício industrial".

Behrens dedica-se também à concepção de pequenos objetos do uso cotidiano e de caráter utilitário, dando-lhes um sentido moderno quase como o concebemos hoje. Seu trabalho tornou-se logo admirado e seu estilo rico e ponderado encontra seguidores como Walter Gropius, seu discípulo, e que iria logo depois criar em 1919 a "Staatliche Bauhaus".

(d) BAUHAUS

A Bauhaus, fundada por Walter Gropius, teve na realidade sua origem na escola de Artes e Ofícios de Weimar, que era dirigida por Van de Velde. Po-

rém, no seu manifesto inicial, propunha a "união das artes e ofícios e sua futura integração numa categoria superior de criação". Nisto podemos sentir uma coerência com o pensamento inicial de Ruskin, Morris e Van de Velde.

A Bauhaus parte para novos caminhos adotando uma integração prática da estética racionalista na produção industrial. Nela, trabalham arquitetos, pintores, artesãos, como Albers, Paul Klee, Kandinsky, Leonel Feininger, Schlemmer, Van der Rohe, Moholy Nagy, Breur que durante mais de uma década tornaram-na o principal centro de formação de "designer" da Europa. Depois de transferir-se para Berlim, por volta de 1933, é fechada pelos nazistas que se haviam instalado na Alemanha e seus colaboradores emigram para os Estados Unidos onde virão a formar novas escolas no estilo da Bauhaus.

Gropius foi um extraordinário arquiteto e a obra por êle deixada é um marco dentro do desenvolvimento da moderna arquitetura. Fagus-Fabrik é uma destas grandes criações.

Mas para nós, Gropius tem talvês uma maior importância, quando êle reune em uma só escola uma academia artística e uma escola de artes e ofícios, orientando-a para uma pedagogia identificada com as possibilidades da produção industrial.

Suas matérias básicas dividiam-se pràticamente em Ensino Técnico (pintura, escultura, técnicas da madeira (gravura e marcenaria), metais, cerâmica, vidro, estamparia), Ensino sôbre Materiais e Instrumentos de Trabalho, com exercícios de laboratório, Ensino Formal - geometria descritiva, perspectiva, desenho e construção de projetos, estudo da forma, composição e arquitetura, teoria do espaço e teoria da côr.

Êste currículo, como a união entre a escola de arte e artes e ofícios, tinha por objetivo não formar artistas individualistas ou "gênios", mas elementos com capacidade técnica e artística e com espírito de equipe.

Como vimos anteriormente a Bauhaus, com a transferência de seus professôres para a Norte América, deu vários frutos. Mas é na própria Alemanha que mais tarde, em 1954, surgirá uma nova escola que imprimirá novos rumos na formação de desenhistas industriais.

(e) ESCOLA DE ULM

Fundada por Max Bill, a Escola Superior da Forma de Ulm, destinava-se ao ensino artístico não especìficamente com função industrial.

Max Bill, que foi um de seus principais colaboradores em seu planejamento, além de arquiteto, era pintor, escultor, publicista, "designer", escritor e humanista.

Estas suas múltiplas atividades lhe proporcionam uma grande e profunda compreensão do problema das relações entre a arte e a indústria.

Considera em seu pensamento construtivo "designer" como elemento de formação artística e de vital importância na resolução dos problemas diários da sociedade, como parte de seu trabalho.

Sua defesa de uma arte de caracter construtivo fundamenta-se na necessidade de seu nivelamento em igualdade com a ciência, a filosofia e a tecnologia moderna. Seu sistema, embora metódico, não

implica em um dogmatismo fechado com soluções únicas para problemas diferentes. Pelo contrário, seu estilo coerente, construtivo é ao mesmo tempo criador, fantasioso e cheio de surpresas.

Êste é um dos pontos de controvérsia com Thomas Maldonado, "designer" e teórico argentino, um dos orientadores da escola. Com o afastamento de Max Bill, Maldonado assume a direção da Escola de Ulm em 1956.

O pensamento de Maldonado orienta a formação do "designer" no sentido estritamente técnico e para o trabalho de equipe. Leva mais em conta a função do que a forma quando propugna "por uma pesquisa exata, um trabalho metódico, levando em conta sobretudo soluções técnicas, função determinada, estética e econômica". Parece-me que o pensamento de Max Bill não levava a posições tão radicais. Era mais aberto ao debate, fator essencial para a formação cultural do homem e da sociedade moderna.

A filosofia de Maldonado é hoje largamente empregada na orientação de várias escolas de desenho industrial de todo o mundo e recentemente adotada quando da fundação da Escola Superior de Desenho Industrial da Guanabara.

Creio que aqui já temos subsídios suficientes para encararmos êste fato novo em relação ao ensino das Artes Decorativas nas Escolas de Belas-Artes. Acredito, no entanto, que êstes dois tipos de escola tornaram-se gradativamente distintos embora subexistam vários pontos de contato. Êstes fatos serão abordados mais adiante, quando tentarei analisar certas peculiaridades referentes ao "designer" e o "Decorador". Antes pretendo fazer algumas referências ao ensino do desenho industrial nos Esta

dos Unidos, que inegàvelmente influenciou nosso produto industrial.

(2) NOS ESTADOS UNIDOS

Anteriormente fiz referência ao fechamento da Bauhaus e da transferência de seus professôres para os Estados Unidos.

Êste naturalmente não é o marco inicial para as atividades do desenhista industrial na América, pois antes já citáramos dois de seus grandes arquitetos - Sullivan e Frank Lloyd Wright. Além disso, já existiam grandes escolas de artes e ofícios nos moldes das "Arts and Crafts" de Morris e um desenvolvimento industrial espantoso.

Os seus desenhistas até então geralmente artífices, além de desenharem seus objetos os executavam em seus "ateliers" ou suas oficinas, tornando-os caros e sòmente acessíveis a uma pequena elite. A indústria produzia em massa objetos baratos, sem nenhuma preocupação estética quanto à sua forma. Ao fim da 1ª Grande Guerra já se modifica êste panorama com as exigências cada vez maiores de um público em crescente nível cultural e social.

Criam-se novas corporações artísticas e por todos os Estados Unidos, as Escolas de Artes e Ofícios incorporam-se às Universidades e Escolas de Belas-Artes, chegando mesmo a introduzir-se nos currículos das escolas secundárias matérias de arte e artesanato industrial. Quando Albers chega aos Estados Unidos já encontra a "Black Montain College" em Harvard e Yale.

Moholy-Nagy funda em 1937 a "New Bauhaus" em Chicago e, um ano mais tarde, o "Institute of Design", que dirigiria até o ano de 1949, data de sua morte.

Há um fato marcante na configuração da atividade do desenhista industrial dentro do desenvolvimento industrial americano. Com a depressão econômica que se seguiu ao ano de 1929 os fabricantes, preocupados com a procura de mercados, concluiram que a melhoria na aparência de seus produtos seria uma boa arma de concorrência.

Dessa forma o desenhista industrial integrado ao processo industrial, não só melhorou as formas dos objetos, como, também, deu maior funcionalidade aos mesmos. Gradativamente foi-se afirmando também nos processos de embalagens, apresentações, publicidade e nos seus mais variados processos de venda.

Hoje, existem nos Estados Unidos cerca de 300 firmas particulares de Desenho Industrial, que não sòmente se dedicam aos produtos para o consumo das massas, mas também em atividades de decorações (de residências, de lojas, escritórios), de desenhos gráficos (logotipos, cartazes, marcas registradas, rótulos), bem assim planejamento de pavilhões para fábricas, exposições, etc.

Destas múltiplas atividades do desenho industrial nos Estados Unidos, como nos principais países europeus e já agora no nosso país, sentimos que "Desenho Industrial" já não é expressão suficientemente adequada. Nem tôda a decoração de interiores pode ser considerada industrial, como o planejamento de exposições, apresentação de filmes e certos setôres da publicidade não poderiam ser consi-

derados como produtos industrializados (fabricados em série).

(3) NO BRASIL

Creio que nossa indústria sofreu influências tanto européias, principalmente em sua origem, como recentemente em nosso século a norte-americana.

Podemos verificar que a partir de 1861 já se realizava no país a Primeira Exposição Nacional de produtos agrícolas, industriais e obras de arte influenciadas pelas Exposições na Inglaterra, que se seguiram após a de 1851. Desta exposição foi selecionado o melhor material para figurar na Exposição Internacional de Londres, em 1863.

Dela participavam produtos de cerâmica já industrializada para o uso doméstico, material de construção, como tijolos massiços e ôcos, telhas curvas e planas, ladrilhos, tubos de drenagem, etc. Vale destacar os trabalhos da Fábrica Nacional de Louça Branca Vidrada do ceramista José Gory, situada no Rio-de-Janeiro; os de Pedro Antonio Survillo e Cia, de Niterói; os de Frederico Osternak, do Paraná; de Mariano Procópio Lage, da Companhia União e Indústria de Juiz de Fora, e muitos outros provenientes das Províncias do Pará, Amazonas, Ceará e Pernambuco. Esta é uma das indústrias brasileiras de grande desenvolvimento e que já concorre com as melhores estrangeiras.

De nossa tradição artesanal, o mobiliário e a ourivesaria eram bastante significativos já muito antes, no período colonial, e de influência nìtida

mente européia. Porém, é o mobiliário que, atravessando os períodos de artesanato e média indústria, produzirá as primeiras tentativas na formulação de um desenho industrial.

Até pràticamente a década de 30, a indústria de mobiliários restringia-se a copiar estilos passados, ornamentados, dificultando sua produção em grande escala, tornando-os ainda caros para o consumidor. A partir dessa década, o arquiteto Lucio Costa, reunindo um grupo de companheiros interessados na indústria de construção, valoriza certos aspectos da grande produção e da tecnologia, como ponto de partida para as suas criações.

Rino Levi, Bernard Rudolfsky e Villanova Artigas dedicam-se à reformulação do desenho de móveis e equipamentos de habitação. Zanini cria uma linha de móveis de madeira compensada por volta de 1948, que tornaram conhecidos os "Móveis Z". Em São Paulo, instala-se uma firma de desenho industrial, sucursal da Raymond Loewy Associates, e entre suas realizações poderemos destacar alguns projetos para as indústrias: Pignatari, marca e logotipo além de uma linha de utensílios de alumínio da "Rochedo" e a linha de móveis "Brafor".

Também em São Paulo, inaugura-se o Studio de Arte Palma, de Lina Bobardi e Giancarlo Palanti.

Em 1950, pela primeira vez, funda-se um Curso de Desenho Industrial por iniciativa do Museu de Arte de São Paulo. Infelizmente, desapareceu após 2 anos de duração. Tinha por objetivo a formação de artistas capazes de "desenhar objetos nos quais o gôsto e a racionalidade das formas correspondam ao progresso e a mentalidade atualizada". Vale ainda a pena mencionar dois ítens de sua orientação:

- Aclarar a consciência da função social do Desenhista Industrial, refutando a fácil e deletéria reprodução dos estilos superados e o diletantismo decorativo.

- Ressaltar o sentido da função social que cada projetista, no campo da arte aplicada, deve ter em relação à vida.

Passados 10 anos, o ensino do Desenho Industrial é introduzido na Universidade de São Paulo e na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo também dêsse Estado, como parte de seus currículos.

Antes disso alguns arquitetos, tanto do Rio, como de São Paulo, cursam escolas para "Designer" na Europa e na América e que originariam alguns escritórios dedicados ao planejamento industrial.

O ano de 1963 marca uma nova etapa com a fundação da ESDI na Guanabara e a criação da Associação Brasileira de Desenho Industrial, com séde em São Paulo, e pela primeira vez o Brasil participa do Congresso Internacional de Desenho Industrial, em Paris, promovido pelo International Concil of Societies of Industrial Design.

Como podemos notar, o nosso interesse na relação entre artista e indústria é bastante recente, principalmente se levarmos em consideração o estágio em que se encontram os países desenvolvidos. Temos muito que aprender nesse sentido mas sobretudo temos muito a realizar. Não sei mesmo qual o mais difícil, se a evolução lenta e progressiva do pensamento que abordamos anteriormente nos países europeus ou se a substituição dos padrões importados por concepções mais próprias para a nossa realidade social, cultural e econômica. A tarefa é

- Aclarar a consciência da função social do Desenhista Industrial, refutando a fácil e de letária reprodução dos estilos superados e o dilettantismo decorativo.

- Ressaltar o sentido da função social que cabe ao projetista, no campo da arte aplicada, deve ter em relação à vida.

Passados 10 anos, o ensino do Desenho Industrial é introduzido na Universidade de São Paulo e na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo também dêste Estado, como parte de seus currículos.

Antes disso alguns arquitetos, tanto do Rio, como de São Paulo, criaram escolas para "Designer" na Europa e na América e que originaram alguns critérios dedicados ao planejamento industrial.

O ano de 1963 marca uma nova etapa com a fundação da ESDI na Guanabara e a criação da Associação Brasileira de Desenho Industrial, com sede em São Paulo, e pela primeira vez o Brasil participa do Congresso Internacional de Desenho Industrial, em Paris, promovido pelo International Council of Societies of Industrial Design.

Como podemos notar, o nosso interesse na relação entre arte e indústria é bastante recente, principalmente se levarmos em consideração o estágio em que se encontram os países desenvolvidos. Temos muito que aprender nesse sentido mas sobretudo temos muito a realizar. Não sei mesmo qual o meio difícil, se a evolução lenta e progressiva do pensamento que abordamos anteriormente nos países europeus ou se a substituição dos padrões importados por concepções mais próprias para a nossa realidade social, cultural e econômica. A tarefa é

árdua, mas temos de encará-la de frente e realìsticamente quando temos quase tudo para realizar no campo do Desenho Industrial.

O DESENHISTA INDUSTRIAL

Já abordei vários aspectos do desenvolvimento industrial, suas relações com arte e o artesanato, a grande aceleração do ritmo de criação de coisas novas e, como conseqüência importante, a disseminação da riqueza num grau sem precedentes na história da humanidade.

Muitas mudanças processaram-se e transformaram a natureza da sociedade humana. Uma delas e para nós da maior importância, foi a passagem do trabalho manual para a produção mecanizada, das descobertas acidentais para a invenção planejada e da produção de algumas coisas para a fabricação de muitas coisas e em grande escala.

No passado, o desenhista trabalhava para uma pequena parte da população e hoje, graças ao desenvolvimento industrial, êle trabalha para todos os vastos setôres da população.

Tomemos a unidade da população, o homem, e para maior compreensão o homem urbano. Tôda sua atividade diária é um permanente contacto com as coisas produzidas pela máquina, desde os mais simples objetos de seu uso individual aos de uso coletivo, transporte, veículos, elevadores, móveis de sua casa ou seu escritório, os aparelhos de utilidade doméstica, luminárias, anúncios, revistas, enfim são milhares e inumeráveis.

Todo o objeto produzido pelo homem tem forma e a essa forma dedica-se um homem - o "desenhista industrial".

Existem várias definições do que seja um desenhista industrial, mas considero ainda não muito bem configurado seu setor específico de atividade. Contento-me com a de Pignatari: "O desenhista Industrial cria projetos técnico-formais de objetos destinados à produção em série, visando a qualidade dos mesmos, dentro das necessidades sociais econômicas e culturais ditadas pela época e pela comunidade para a qual trabalha".

Escolhi um brasileiro; poderia escolher Gropius, Van de Velde, Max Bill ou Maldonado. Creio que a grosso modo todos concordariam com sua definição inicial, mas a mim agradou profundamente sua referência final das "necessidades sociais, econômicas e..."

Êste é um ponto fundamental se levarmos em consideração certas peculiaridades de nossas condições sócio-econômicas e culturais e principalmente certas características de país em desenvolvimento.

Êste desenvolvimento, porém, ainda é marcado por deficiências, tanto técnicas quanto científicas, e seu produto ainda é inacessível à maioria da população brasileira. Subexistem ainda grandes desníveis sociais sendo a maioria de baixo padrão aquisitivo. Uma coisa ocasiona a outra, mas é uma realidade que temos de enfrentar. Importamos ainda parte da maquinaria e conhecimentos para pô-las em funcionamento, além de remetermos parte dos lucros desta produção para o estrangeiro em pagamento de "royalties", encarecendo ainda mais o nosso produto. Êste é um problema de grande complexidade e profundidade devendo merecer a quem compete análise, estudo e soluções.

Mas isso me basta para compreender a grande im

portância que tem e ainda terá o Desenhista Industrial nas soluções dêsses problemas.

Como ponto de partida, sugeriria aos desenhistas industriais brasileiros que se estão formando, que comecem por repudiar a cópia, a imitação e as adaptações que sòmente conseguem deturpar os produtos estrangeiros.

, Não se trata sòmente de encarar o aspecto econômico desta emancipação, nem de um "nacionalismo isolacionista", como possa parecer à primeira vista. Mas, trata-se sim de que os objetos ou coisas por êle planejadas tenham origem em sua cultura e sensibilidade. E quando aqui me refiro à cultura não me refiro ùnicamente a sua cultura individual mas, sim, à cultura de seu povo e de sua nação. Principalmente para êles é que se destina o resultado de seu trabalho.

Nossa formação cultural, no entanto, é fruto de influências recíprocas de várias culturas para aqui trazidas pelos povos que vieram formar esta nação, tanto européias, como africanas e da dos próprios nativos desta terra.

Sem entrar no mérito de seu grau qualitativo, inegável é a sua sedimentação e a sua procura de afirmação perante outras nações. As "culturas regionais", interligadas, formam o todo de nossa cultura, o que foi facilitado pela unidade linguística, religiosa e política.

Essa afirmação a que me referi será tanto maior na participação da cultura universal se soubermos dar e receber.

Qual a dedução a que poderemos chegar para o desenvolvimento de nossa cultura em âmbito univer-

sal? Diria que depende de dois fatôres e os considerarei no âmbito das Artes:

Em primeiro lugar, os artistas deverão ter habilidade para captar e assimilar influências estrangeiras. Vejam bem que não é copiar, imitar ou plagiar.

Em segundo lugar, a sua habilidade em aprender das suas próprias fontes originais, enraizadas na sua história.

Considerei êstes fatôres no âmbito das artes pois estas são partes inseparáveis da cultura. O Desenhista Industrial como participante desta cultura não deverá ignorar êstes fatôres. Não é só receber conhecimentos da arte, da técnica e da ciência estrangeira, mas também procurar conhecer o seu próprio povo, suas manifestações artísticas, seu sistema social, seus hábitos e costumes. Creio que, conhecendo-os, poderá, através de seu talento e de sua capacidade, exprimir-se e comunicar-se com tôda a nação. De outras nações temos muito a receber, mas também deveremos ter para dar em troca. Não aquilo que êles podem fazer melhor do que nós, mas aquilo que podemos fazer melhor do que êles.

Estamos diante de um presente que é real e nêle há muito que realizar e um futuro já quase ao nosso alcance a conquistar. Num país em desenvolvimento, a participação do Desenhista Industrial, tanto quanto outras atividades que impulsionam o progresso, tem quase tudo para realizar. Êle é parte dessa indústria que é progresso, juntamente com os engenheiros, arquitetos, cientistas, técnicos, economistas, operários, empresários, enfim todos aquêles que movimentam e dinamizam uma indústria. Êle não é um elemento isolado que apenas projeta

forma para um produto utilitário. Êle é parte de uma equipe que se preocupa tanto com a boa forma, como com a função, baixo custo operacional, aceitabilidade, qualidade e vários dados técnicos operacionais.

Sua atividade é muito ampla. Vê-lo-emos incumbido, além do "planejamento do produto", de uma espécie de "mediador entre a indústria e o mercado, entre as exigências da produção e as necessidades práticas e culturais do consumidor", como salientou Decio Pignatari em seu trabalho para a publicação "Produto e Linguagem".

A forma do produto é o primeiro contacto com o consumidor, que, dentro do mercado industrial, tem vários similares a escolher e comprar, além naturalmente de certificar-se de sua qualidade, função e utilidade.

O cliente já não é mais conhecido pessoalmente como o era no período artesanal.

O Desenhista Industrial agora necessita conhecer as preferências do mercado, eliminando as incertezas e as possibilidades de fracasso. A essa equipe incorporam-se os profissionais que investigam com a Estatística e a Psicologia estas preferências de mercado. O Desenhista Industrial contará assim com dados processados tècnicamente para projetar o produto de acôrdo com as necessidades e possibilidades reais do consumidor, além de produzir argumentos para a sua venda, informações visuais, embalagens, marcas, etc.

Estará, dessa forma, entrando no campo da "Comunicação Visual", que abrange ainda diagramação de publicações (livros, revistas, jornais, catálogos, informes comerciais, etc), ilustrações, embalagens,

rótulos, cartazes, "stands" de exposições, vitrines, cinema, televisão, símbolos visuais (sinalização urbana, letreiros, marcas, etc).

Nesta pequena relação notamos algumas atividades cujos produtos não poderemos considerar como fabricados em série. Além disso, o Desenhista Industrial não trabalha só com produtos para consumo das massas. A maioria das firmas de desenhistas industriais dedica-se na maior parte de seus projetos à decoração de interiores, tanto particulares como de escritórios, clubes, restaurantes, pavilhões para fábricas, escolas, edifícios públicos, lojas comerciais, etc.

Não se trata aqui de uma decoração apenas de sentido estético, já que vários outros problemas terão de ser resolvidos conforme a função a que se destinam.

Temos um exemplo recente quando da decoração do Palácio do Ministério das Relações Exteriores, em Brasília. Seus móveis foram encomendados aos desenhistas Sérgio Rodrigues, Bernardo Figueiredo, Tenreiro e Jorge Hue e sua execução ainda poderá ser considerada como ainda artesanal ou de média indústria. Aliás as criações no setor de mobiliário põem em xeque muitas afirmações dogmáticas de alguns teóricos do desenho industrial. Ainda por muitos anos o homem lançará mãos dos recursos artesanais para suprir necessidades particulares, pois "não há regra sem exceção". Isto porém não tira a validade nem de um, nem de outro. A produção em massa de mobiliários supre largos setores da decoração, particularmente nos recintos que acolhem grande número de pessôas, como cinemas, teatros, escritórios, repartições, escolas, etc.

rótulos, cartazes, "slogans" de exposições, vitrines, cinema, televisão, símbolos visuais (cinemas, são urbano, interiores, marcas, etc).

Nesta pequena teleção notamos alguma atividade que outros produtos não poderemos considerar como fabricados em série. Além disso, o desenhista industrial não trabalha só com produtos para consumo de massas. A maioria das firmas de desenhistas industriais dedica-se na maior parte de seus projetos à decoração de interiores, tanto particulares como de escritórios, clubes, restaurantes, pavilhões para lojas, escolas, edifícios públicos, lojas comerciais, etc.

Não se trata aqui de uma ducotação geral de partido político, já que vários outros problemas têm de ser resolvidos conforme a função a que se destinam.

Temos um exemplo recente quando em decoração do Palácio do Ministério das Relações Exteriores, em Brasília. Seus móveis foram encomendados aos arquitetos Sérgio Rodrigues, Bernardo Figueiredo, Tenreiro e Jorge Zalszupin e sua execução ainda poderá ser considerada como ainda artesanal ou de média indústria. Altas de criações no setor de mobiliário não podem em regra muitas alternações dependentes de alguns técnicos do desenho industrial. Ainda por muitos anos o bom Janeira sêbre dos resultados ainda sente pouca maior necessidade particulares, pois "não há regra sem exceção". Isto porém não tira a validade nem de um, nem de outro. A produção em massa de mobiliários supre largos setores da população, particularmente nos centros que acolhem grande número de pessoas, como cinemas, teatros, escolas, repartições, escolas, etc.

Para êste mesmo Palácio dos Arcos (M.R. Exteriores) foram encomendadas cadeiras que fossem empilháveis, portanto fáceis de guardar, produzidas industrialmente e que foram projetadas pelo famoso "designer" filandês Jacobsen.

Apezar das grandes modificações verificadas desde a Revolução Industrial, o gôsto dominante reflete as antigas condições da produção artesanal.

Porém com os produtos surgidos com a Revolução Industrial e frutos da técnica e da ciência moderna não acontece êste fenômeno.

A êsses produtos o público acostumou-se ràpidamente e exige sempre o que é mais "moderno". Não só procura viajar pelo último tipo de avião, trem, ônibus (o mais rápido e confortável) como adquire o último lançamento de automóvel, máquina fotográfica, de escrever, de projetar, os aparelhos domésticos mais práticos e eficazes lançados no comércio, etc.

Poderemos designá-los de "produtos mecânicos" que em sua maioria não revelam estilos pessoais e sim um caráter internacional. Raramente poderemos identificar por sua aparência uma geladeira, um rádio, um toca discos se é francês, alemão, japonês ou americano.

Quanto aos produtos que tem origem no artesanato, alguns guardam ainda certas características de sua nacionalidade e mesmo de seu autor. Os tecidos japoneses, indús, italianos, mexicanos ou mesmo os brasileiros são fáceis de distinguir sua procedência e em alguns casos os seus criadores.

Como vemos, a Estética Industrial é bastante complexa e variada, como são os gostos e necessida

des da sociedade contemporânea. Nela o Desenhista Industrial tem grandes responsabilidades, pois êle é parte dêste mundo variável que o rodeia, cujos valores deverá exprimir também em seu trabalho.

Pelas suas múltiplas atividades, amplas e variadas o Desenhista, êste elo entre o produto e o consumidor, é uma espécie de meio de comunicação ultramoderno. Não é nem deverá ser, um técnico a projetar formas, mas um artista consciente da função, utilidade e aspecto do objeto a ser industrializado.

Nada nos levará à melhor compreensão dêsse enunciado do que as palavras de David R. Campbell, que transcrevemos:

"O público acabou por compreender que uma obra de arte adquire o valor que o artista lhe tenha transmitido e que o mais humilde objeto de uso corrente pode ter um elevado valor estético, se aquêle que o criou fôr um verdadeiro artista."

O ENSINO DO DESENHO INDUSTRIAL

Depois de concluir ao longo destas explanações a importância e a necessidade do Desenho Industrial no contexto geral da civilização moderna, pretendo fazer algumas considerações quanto à sua formação.

Várias escolas foram criadas, centenas delas espalhadas pelo mundo, além de transformações surgidas nos currículos das Faculdades de Arquitetura, Universidades e Institutos de Arte. Na realidade, estas transformações surgiram por imposição do mundo moderno e de suas necessidades. Já fiz suficientes referências a êsse respeito.

Os métodos de ensinamento, embora com finalidades semelhantes, variam não só de país para país, como de região para região, dentro de uma mesma nação. São fatôres diversos, desde a formação cultural, até o desenvolvimento econômico, passando por fatôres étnicos, políticos e sociais. Ainda é matéria que causa controvérsias e permanentes estudos e debates por aquêles que se dedicam e se preocupam com os métodos pedagógicos na formação dêste nôvo profissional.

Nem por isso, as Escolas de Belas-Artes poderão ignorar êste fato nôvo. A exemplo de outras Escolas de Arte, a Escola de Belas-Artes da Universidade Federal do Rio-de-Janeiro vem há muito tempo mantendo em seu currículo o ensino das Artes Decorativas. Êste desenvolveu-se através dos anos, preenchendo razoàvelmente as necessidades de então. Foi e ainda é parte na formação da cultura artísti

ca de todos os alunos dos diferentes cursos de Pintura, Escultura, Professorado de Desenho, Gravura, etc.

A carência de artistas que se dedicassem a projetos destinados à produção industrial, forçou então a criação em nossa escola do Curso de Artes Decorativas. Embora esta designação dada ao curso guarde ligações a aspectos acadêmicos de ensino, não foi êste o tipo de orientação dada aos seus alunos.

Muito recentemente chegou-me às mãos um projeto de regulamentação dêste curso, transformando-o em "Curso de Arte Industrial". Êste é um fato auspicioso cujo resultado em sua aplicação prática será tanto melhor quando for debatido amplamente por todos os corpos, docente e discente desta escola.

O debate dessa matéria interessará tanto aos professôres quanto aos alunos e êstes terão oportunidade de utilizar os conhecimentos adquiridos em seu futuro trabalho profissional.

Êste debate interno nada mais é do que semelhante aos realizados pelos congressos de Desenhistas Industriais em escala universal.

Acredito estar aí a semente de uma reformulação de métodos no sistema do Ensino Universitário, que entendo deverá ser dinâmico e atualizado, voltado para as necessidades presentes dentro de objetivos futuros.

Não podemos mais continuar atrelados a velhos conceitos antiquados e acadêmicos, de fórmulas e respostas padronizadas. Êste não é mal só do passado mas também de alguns teóricos "modernistas", que pretendem impôr padrões estéticos únicos, dogmáticos, donos da verdade absoluta, tornando herege

qualquer discussão contraditória. Não é êsse o espírito que deverá reger uma escola universitária. Já vimos e a história da civilização nos demonstrou que os desbravadores da ciência e da cultura foram hostilizados por seus contemporâneos que não admitiam reformulações em seus conceitos já sedimentados. E particularmente a história das artes nos fornece uma infinidade de exemplos de reacionarismo artístico. Alguns artistas viveram no mais absoluto ostracismo por causa de suas idéias e concepções arrojadas e que só mais tarde o mundo viria a reconhecer, já distante dos orgulhos, das invejas, das intransigências e de preconceitos absolutistas de sua época.

O papel de uma universidade moderna é essencial e a do professor primordial, pois a êle cabe esta responsabilidade na reformulação e atualização dos métodos de ensino. A mentalidade do trabalho em equipe, que é uma das conseqüências do desenvolvimento do mundo moderno, deverá ser transposta para dentro das salas de aula, oficinas e laboratórios. Em todos os ramos de atividade do homem moderno, um dos fatôres principais de seu progresso, está no trabalho de colaboração mútua. É o velho ditado da "união faz a fôrça". Poderia citar infindáveis exemplos nas pesquisas físicas, químicas, médicas, etc, mas creio não ser preciso, pois ao longo dêste trabalho referi-me várias vêzes ao trabalho de equipe nos processos de industrialização.

O que seria então êste sistema dentro de nosso ensino?

Em princípio, o entrosamento das diversas matérias e cursos afins, que dentro da escola alguns

têm caráter quase particular, outros de extensão e especialização. A mim não me parece isto uma situação satisfatória. Incorporados e entrozados em um todo me pareceriam mais objetivos, e racionais, quando tanto dêles necessitamos para a formação de desenhistas industriais ou artistas decoradores, como o queiram chamar. Não importa a designação que venham a tomar. O que importa sim é formar elementos capacitados artística e tècnicamente para exercer uma profissão de tão grande importância em nossa civilização.

Outra sugestão que faria, seria a execução de projetos não só individuais como em equipe. O professor seria uma espécie de coordenador e consultor da equipe, deixando a cargo dos alunos o planejamento de projetos prèviamente a êles formulados como exercício. A êles caberá estudar, pesquisar, debater e apresentar suas próprias conclusões. É necessário e urgente incentivar no estudante a capacidade de raciocínio próprio e seu poder de criação. Êstes serão seus principais elementos de trabalho quando profissionalizado, pois assim terá condições de trabalhar em coordenação com cientistas, engenheiros e técnicos da produção.

Não se deve com isso subestimar a importância do trabalho individual do aluno. Assim como o trabalho de equipe oferece grandes possibilidades de rendimento, poderá produzir um atrofiamento do poder de criação espontânea se para isso não estiver preparado. Sua formação artística não deve ter limites e de suas pesquisas individuais, de seus esforços em assimilar e compreender os conhecimentos da cultura é que lhe darão bases sólidas para solucionar os seus problemas profissionais.

Uma escola ou seus professôres não poderão dar talento, inteligência ou sensibilidade aos alunos. Estas devem ser condições para o seu ingresso em uma escola de arte. Infelizmente ainda não é possível aferir essas qualidades nos jovens que pretendem nelas ingressar.

Mas o que poderá uma escola de arte oferecer a seus alunos são os meios de desenvolver e revelar essas qualidades, através de um trabalho incansável, a fim de aumentarem os seus conhecimentos técnico-artísticos, tornando-se dêste modo senhores e não escravos dos seus meios.

O seu conhecimento das técnicas de execução e elaboração serão essenciais, pois êstes proporcionarão os seus meios de comunicabilidade. Para isso deverá familiarizar-se tanto com o desenho, pintura, modelagem, escultura, gravura, como também com as matérias teóricas, desenho geométrico, geometria descritiva, perspectiva, desenho técnico, história das artes e estética, elementos de arquitetura, teoria da percepção e da comunicação visual, composição, teoria da forma e da côr.

Quando abordamos as várias atividades dêste nôvo tipo de profissional percebemos que não se restringem a coisas produzidas em massa. Assim também nos programas de ensino não deverão faltar os conhecimentos dessas outras atividades. Por êsse motivo deverão constar em nosso programa as práticas de especialização constituída por setores. Assim teriamos o setor de Artes Gráficas, Decoração de Interiores, Artes do Fôgo (cerâmica, azulejaria, metais esmaltados, vidro, etc) e Artes do Teatro (cenografia e indumentária). Acredito que outras matérias poderão a êle ser incorporadas desde que tornem-se indispensáveis.

Os progressos de nosso tempo se fazem rápidos e até mesmo surpreendentes, ocasionando novos conhecimentos, novas técnicas, consequentemente novos métodos. A êles deveremos estar atentos e prontos para recebê-los, conscientes de nossa responsabilidade na continuidade dêste progresso, como da grande importância do Desenhista Industrial no desenvolvimento da nossa civilização.

CONCLUSÃO

É evidente a importância do desenhista industrial no processo de desenvolvimento cultural e a sua responsabilidade na comunidade social.

Incumbir-lhe-á levar ao maior número de pessôas objetos industriais projetados dentro de um racionalismo-sensível tendo em vista sua qualidade e objetividade.

Deverá ter a necessária habilidade em assimilar influências úteis do produto estrangeiro, seu "know-how" e ao mesmo tempo buscar, nas fontes originais de sua cultura, valores de validade universal.

A maior contribuição do desenhista industrial para a indústria e o consumidor estará em função de sua largueza de visão e a consciência de que tudo o que contribuir para enriquecer o conhecimento humano, será uma fôrça "libertadora".

Consideradas as suas múltiplas atividades, tanto no planejamento de "objetos" industrializados, como nos de setores não industrializáveis, a formação pedagógico-didática dos alunos do "Curso de Arte Decorativa" deverá obedecer a êsses objetivos.

Consequentemente, será da maior importância o amplo aprendizado e constante treinamento dos meios de representação, além da reformulação de seus métodos sempre que se fizer necessária, tendo em vista os constantes progressos técnicos e científicos, característicos de nossa civilização.

Aos estudantes, dever-se-á estimular a pesquisa, incentivar a criação sensível, valorizar a capacidade de raciocínio próprio, capacitando-lhes a assimilação e compreensão dos conhecimentos técnicos e artísticos e suas relações com o produto industrial.

Finalmente, compreender que os conhecimentos artísticos, técnicos e científicos não se repelem, pelo contrário, unem-se através do espírito de pesquisa, num enriquecimento recíproco das realizações do pensamento humano.

BIBLIOGRAFIA

Frederico Moraes - Arte e Indústria
Imprensa Oficial - Belo Horizonte - 1962

Nicolaus Pevsner - Os Pioneiros do Desenho Moderno
Ed. Ulissóia - Lisboa - 1962

Giulio Carlo Argan - Walter Gropius y el Bauhaus
Ed. Nueva Visión - Buenos Aires - 1957

Henry Van de Veldo - Hacia un Nuevo Estilo
Ed. Nueva Visión - Buenos Aires - 1959

Allen S. Weller - Aprendizagem Formal ao Nível do Ensino Superior (em Panorama das Artes Plásticas) Editôra Fundo de Cultura - Rio-Lisboa - 1964

David R. Campbell - Artes Decorativas e Artezanato (em Panorama das Artes Plásticas) - Editôra Fundo de Cultura - Rio-Lisboa - 1964

George Nelson - O Desenho Industrial (em Panorama das Artes Plásticas) - Editôra Fundo de Cultura - Rio-Lisboa - 1964

T. S. Eliot - Notas para a Definição do Cultura
Zahar Editôres - Rio-de-Janeiro - 1965

Herbert Read - Génesis y Destino de las Nuevas Formas (enraio em Espiral Letras y Arte, nº 76, marzo 1960) - Bogotá - Colômbia

Francisco Marques dos Santos - Louça e Porcelana (em Artes Plásticas no Brasil) - Volume I - Rio-de-Janeiro - 1952

Décio Pignatari - A Profissão do Desenhista Industrial (em Produto e Linguagem, nº 1, 1º trimestre, 1965) - São Paulo

Carl Heinz Bergmiller - A formação do Desenhista Industrial (em Produto e Linguagem, nº 1, 1º trimestre, 1965) - São Paulo

Alexandre Wollmer - Origem e Desenvolvimento do Desenho Industrial - (em Produto e Linguagem, nº 1, 1º trimestre, 1965) - São Paulo