

**APONTAMENTOS SOBRE ARQUITETURA E ARTE CONCRETA EM SÃO PAULO
NOS ANOS 50****André Augusto de Almeida Alves**

Aluno do programa de pós-graduação em Estruturas Ambientais Urbanas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, nível de mestrado; bolsista da FAPESP – Fundo de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

RESUMO

O presente trabalho discorre sobre as relações estabelecidas entre a arquitetura e as tendências construtivas surgidas nas artes plásticas em São Paulo na década de 50, em especial o concretismo, a partir de uma recuperação mais ampla do debate entre o *figurativismo* e o *abstracionismo*.

1. INTRODUÇÃO

Se é verdade que podemos delinear com suficiente clareza o surgimento do concretismo em São Paulo, a partir das atividades do IAC – Instituto de Arte Contemporânea do MASP – e das exposições realizadas por este museu – por exemplo, a retrospectiva de Max Bill de 1950 – além das Bienais, realizadas a partir de 1951, e da atuação de personagens como Waldemar Cordeiro, é verdade também que tais eventos inserem-se no contexto mais amplo do debate, surgido num momento imediatamente anterior, entre o *figurativismo* e o *abstracionismo*. Debate que, por sua vez, tem suas origens nas primeiras décadas do século, por exemplo, com as especulações de Rêgo Monteiro em *Composição Abstrata* (1922), dentro de um processo de evolução das artes plásticas que remonta pelo menos do Cubismo, passando pelas vanguardas da década de 20 e a *Bauhaus* e chegando à Arte Concreta de van Doesburg e a sua retomada por Max Bill na *Hochschule für Gestaltung*.

A ampliação do campo de visão, a retomada do debate em sua totalidade, ao mesmo tempo em que possibilita uma compreensão mais profunda do Concretismo paulista, é fundamental para tecermos suas relações com a arquitetura, uma vez que elas não se estabelecem de maneira direta.

1. ORIGENS DAS PROPOSTAS CONSTRUTIVAS NA ARTE EUROPÉIA

Aracy Amaral, na apresentação de *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950-1962*, já atentava para a necessidade de se examinar as manifestações construtivas da arte brasileira em relação com o contexto mais geral do pensamento construtivo em que são elaboradas, e do qual fazem parte diferentes movimentos como o Concretismo Russo, o Neoplasticismo, a Bauhaus, etc., de forma a evitar tanto a identificação pura e simples entre arte concreta e construtiva, quanto a sua sumária diferenciação (Amaral, 1977: 9). Uma rápida recuperação dos principais eventos do início deste século, e mesmo de fins do século XIX, revela-se esclarecedora do debate que caracteriza as artes plásticas e a arquitetura da década de 50.

As profundas transformações por que passa a arte no século XX tem suas origens no Impressionismo, cujas pesquisas no campo da percepção visual, ao enfatizarem a luz, constituem o primeiro momento de questionamento da representação realística de elementos do mundo exterior. Dentre outros, a obra de Cézanne e dos cubistas e futuristas, na primeira década deste século, reflete novas concepções de espaço e forma e de sua representação no plano bidimensional, que se baseiam na crescente diluição do objeto.

Tais pesquisas encontrarão desdobramentos nos diferentes movimentos de vanguarda subsequentes que, no entanto, caracterizar-se-ão pela negação absoluta da figuração, seja por seu caráter limitador, seja pela necessidade de construção de novos caminhos após a completa destruição da tradição. No entanto, estes diferentes movimentos que se desenvolvem mais ou menos contemporaneamente, possuem especificidades que se revelarão determinantes num momento posterior, especialmente no que se refere à questão da expressividade da obra de arte, examinada nos manifestos mais importantes. do suprematismo, do neoplasticismo, do construtivismo e da arte concreta.

Malévich, para quem o Suprematismo significa a supremacia da pura sensibilidade na arte, a representação do objeto é algo que nada tem a ver com arte, apesar de sua utilização não invalidá-la. O objeto é um peso inútil, que entrava a expressão plena da sensibilidade:

A sensibilidade é a única coisa que conta e é através dela que a arte, no suprematismo, chega à expressão pura sem representação.

A arte chega a um “deserto onde a única coisa reconhecível que há é a sensibilidade”.

Tudo o que determinou a estrutura representativa da vida e da arte: idéias, noções, imagens... tudo isso foi rejeitado pelo artista, para se voltar somente para a sensibilidade pura.

A arte do passado que, ao menos por seu aspecto exterior, estava a serviço da Religião e do Estado, despertará na arte pura do Suprematismo para uma nova vida e para construir um novo mundo, o mundo da sensibilidade. (Malévich, in Amaral, 1977: 32).

As idéias de Malévich podem ser verificadas em seu quadro *Quadrado preto sobre fundo branco* (1913). Na mesma direção segue o Neoplasticismo do grupo *De Stijl*. Piet Mondrian afirma, em 1919, que a “emoção de beleza” é universal, da mesma forma que deve ser também universal o novo plasticismo que a exprime. Um plasticismo que ignore as particularidades de cor e forma, a aparência, em favor da abstração, da linha reta e das cores primárias, num processo que é basicamente de depuração:

O quadro pode ser um puro reflexo da vida em sua essência mais profunda. Todavia, o neoplasticismo é pura pintura: os meios de expressão ainda são forma e cor, embora estes sejam completamente interiorizados; a linha reta e a cor chapada permanecem como meios de expressão puramente picturais. (Mondrian, in Amaral, 1977: 40-1)

Uma postura diferente é adotada por Naum Gabo, que nega, em texto de 1937, a noção de forma enquanto meio de expressão de idéias, emoções ou qualquer outro conteúdo extrínseco à própria obra de arte:

Na base da idéia construtivista se encontra uma concepção inteiramente nova da arte e suas funções vitais. Implica uma reconstrução total nos diversos domínios artísticos, de seus métodos e seus fins. Atinge dois conceitos fundamentais sobre os quais repousa o edifício artístico: o conteúdo e a forma. Desde o ponto de vista construtivista, ambos elementos não são senão um. A idéia construtivista não separa o conteúdo da forma, não concebe que possam ter uma existência autônoma. O conceito da idéia construtivista exclui a possibilidade de fazer do fundo e forma duas noções distintas. (Gabo, in Amaral, 1977: 45).

Tal postura constituirá o cerne do *Art Concret*, grupo fundado em 1930 e liderado por Theo Van Doesburg, que no número introdutório da revista de mesmo nome define como as bases da pintura concreta, a sua universalidade, a ausência de referências às formas da natureza, a construção simples e controlável visivelmente, a técnica de caráter mecânico, a construção com elementos puramente plásticos, ou seja, planos e cores. No entanto, uma nova postura

em relação à forma determinará uma diferença fundamental entre este movimento e os anteriores. Para Van Doesburg, a pintura concreta constitui a superação de um período de pesquisas e experiências através das quais se buscava abstrair as formas naturais que escondiam os elementos plásticos, destruir as formas-natureza e substituí-las pelas formas-arte, buscando a pintura pura. Neste processo evolutivo, o elemento pictural “só significa a ‘si próprio’ e, conseqüentemente, o quadro não tem outra significação que ‘ele mesmo’”:

Pintura concreta e não abstrata pois que nada é mais concreto, mais real, que uma linha, uma cor, uma superfície.

Numa tela, uma mulher, uma árvore, ou uma vaca são elementos concretos? Não.

Uma mulher, uma árvore, uma vaca são concretos em seu estado natural, mas no estado de pintura, são abstratos, ilusórios, vagos, especulativos, ao passo que um plano é um plano, uma linha é uma linha, nem mais, nem menos. (Van Doesburg, in Amaral, 1977: 42)

As mesmas posições em relação à abstração e ao significado das formas estão presentes sinteticamente no texto *Arte Concreta* (1936), de Max Bill, escrito seis anos depois do texto de Van Doesburg:

Denominamos arte concreta as obras de arte que são criadas de acordo com uma técnica e leis que lhes são inteiramente próprias, – sem se apoiarem externamente na natureza sensível ou na transformação desta, isto é, sem intervenção de um processo de abstração. (Bill, in Amaral, 1977: 48)

Segundo Ferreira Gullar (in Amaral, 1977: 105), com este texto de Max Bill começa a se estabelecer efetivamente uma diferenciação entre arte concreta e arte abstrata, que até então limitava-se a aspectos terminológicos. No entanto, tratava-se de uma manifestação isolada que iria tomar corpo de movimento com a criação da *Hochschule für Gestaltug* em Ulm, em 1951, e a atuação do grupo de artistas concretos suíços – Max Bill, Camille Graeser, Richard Lhose, Verena Loewnsberg.

Tais discussões atingem, assim, o segundo pós-guerra, cujo cenário das artes plásticas na Europa é tão bem analisado por Max Bill em *O Pensamento Matemático na Arte de Nosso Tempo* (1950). Max Bill inicia seu texto com uma síntese da evolução das artes plásticas em termos de sua relação com pensamento matemático, segundo a qual a perspectiva surgida no Renascimento, ao determinar a representação da natureza a partir de cálculos matemáticos, teria efetuado mudanças fundamentais na consciência do homem; o impressionismo e o cubismo, por sua vez, teriam trazido a arte de novo a seus elementos primaciais, a pintura aparecendo como imagem cromática sobre o plano e a escultura, como estrutura no espaço. Contudo, as premissas para uma nova concepção de arte, em que a imaginação gratuita seria substituída pelo pensamento matemático, teriam sido lançadas por Kandinsky, em seu livro *Über das Geistige in der Kunst*. Apesar de não ter dado este passo, a obra de Kandinsky, como a de Klee e Mondrian, teria liberado os meios expressivos da pintura, ao mesmo tempo em que reteria, mesmo que em graus cada vez menores, reminiscências do mundo real. A partir deste ponto, os caminhos possíveis para a arte seriam o retorno ao velho ou a aproximação a uma nova temática, qual seja, uma arte de ampla base matemática. E assim define a situação das artes plásticas naquele momento:

Contudo, conservar-se placidamente estacionado nas modalidades artísticas criadas no transcurso dos últimos quarenta anos, também não significa caminhar em sentido muito oposto ao do retorno. É o caso dos que preferem se expressar “a maneira de” Klee, Kandinsky, Mondrian ou, o que é mais freqüente, “a maneira de” Picasso, Braque, Matisse. Uma grande

parte da produção atual, mesmo a de vanguarda se esgota criando “variantes” que substituem o genuíno e repetem indefinidamente o já conhecido. Não é lícito continuar artisticamente este estado de coisas, pois é impossível conceber um estancamento numa atividade espiritual do homem. (Bill, in Amaral, 1977: 51)

De fato, segundo Ferreira Gullar, a arte abstrata expandiu-se internacionalmente após a Segunda Guerra Mundial, quando a obra de artistas como Mondrian, Klee e Kandinsky são trazidas ao primeiro plano das artes plásticas. Em Paris – cidade marcada pela tradição figurativa – ocorre a penetração de algumas manifestações abstratas lideradas por Arp, Herbin, Seuphor e Dégand – que posteriormente viria a ser o primeiro diretor do MAM-SP –, além da criação do *Salon de Realités Nouvelles* (1946), que reúne as vanguardas abstratas geométricas ou não, e pela formação do grupo da revista *Art D’Aujourd’hui*. O grupo de artistas concretos suíços toma postura crítica frente a estas manifestações, considerando-as mera diluição das propostas destes mestres.

Reflexos destes processos serão encontrados na arte brasileira desde a década de 20 até o pós-guerra e a década de 50.

2. ORIGENS DAS PROPOSTAS CONSTRUTIVAS NA ARTE BRASILEIRA

Segundo Aracy Amaral (1998: 30-1) as pesquisas plásticas da Escola de Paris, da Bauhaus e do movimento expressionista encontram ecos no Brasil a partir de eventos como a exposição de Anita Malfatti realizada em 1917 e a Semana de Arte Moderna de 1922, eventos estes que se caracterizam pelo combate à arte acadêmica e o desejo de atualização segundo os princípios da modernidade. Ainda segundo esta autora, a abstração geométrica que surge no início da década de 20 no Brasil tem suas principais referências na arte francesa, e manifesta-se sob três formas distintas: em especulações abstrato-geométricas em telas de início dos anos 20, em fundos de tela cujo primeiro plano é figurativo, e sob a forma de decoração de interiores, cenografia e vitrais, “que, na verdade, nos parece ter sido o início propriamente dito do surgimento do abstracionismo geométrico nos anos 20 e inícios da década de 30”.

São exemplos destas obras pioneiras a *Composição Abstrata* (1922) de Vicente do Rêgo Monteiro, e *A Negra* (1923) de Tarsila do Amaral, além da decoração concebida por Lasar Segall para o *Pavilhão Moderno* de dona Olívia Guedes Penteado (1924) e, sobretudo, a obra de Antonio Gomide, Regina Gomide Graz e John Graz, constituída de estudos para vitrais, tapeçarias e objetos que se adequavam ao novo estilo de vida surgido após a Primeira Guerra.

Das obras de John Graz, podemos destacar como exemplo o jardim e o vitral para a *residência Cunha Bueno* (c. 1930). Tais obras, pertencentes ao estilo *Art Déco* então em voga, situam-se, porém, à margem das discussões das vanguardas européias que as inspiravam. Mais diretamente ligadas a tais discussões são as propostas elaboradas por Gregori Warchavchik, que em 1925 publica o artigo “Acerca da Arquitetura Moderna” no *Correio da Manhã* do Rio de Janeiro, e em 1927 projeta e constrói a casa da rua Santa Cruz. Tal ligação é evidenciada, por exemplo, pela integração entre arquitetura, desenho de mobiliário e até mesmo paisagismo, com o jardim tropical projetado por sua esposa, Mina Klabin Warchavchik.

Por outro lado, o caráter parcial desta proposta modernizadora é usualmente lembrado, sendo recorrentemente citadas questões referentes a esquadrias que, pela ausência da indústria, foram produzidas artesanalmente, de telhados e platibandas construídas em lugar de lajes, cuja impermeabilização não era factível, ou mesmo o fato de ter sido apresentada à prefeitura

como uma casa em estilo, cuja ausência de elementos decorativos devia-se a problemas de orçamento. Portanto, se o surgimento e o desenvolvimento das propostas construtivas nas artes decorativas brasileiras revela desconexão com as discussões teóricas das vanguardas em que se inspiram, mesmo as propostas originadas de tais discussões caracterizam-se por uma certa desconexão ou mesmo conflito com o contexto social para o qual transplantam as idéias em que se baseiam. Daí a necessidade de se reconstruir a trajetória de desenvolvimento das propostas construtivas não do ponto de vista factual, a partir do levantamento de obras pioneiras, mas sim do ponto de vista do desenvolvimento das idéias e principalmente, da situação do ambiente cultural e social em que se dá esta trajetória.

Vale a pena atentarmos para a série de iniciativas que marcam o ambiente cultural paulistano nas décadas de 1920 e 1930. Em 1924, por ocasião da palestra de Blaise Cendrars no Conservatório Musical, em São Paulo, são expostos doze quadros de artistas como Cézanne, Leger, Gleizes e Delaunay, Segall e Tarsila do Amaral. Seis anos depois, em 1930, uma exposição sobre a Escola de Paris organizada por Rêgo Monteiro e Géo-Charles foi apresentada em Recife, Rio de Janeiro e São Paulo, com obras de Braque, De Chirico, Gleizes, Léger, Lhote, Gris, Marcoussis, Masereel, Miró, Masson, Picasso, Vlaminck, Valmier e Herbin, estes dois últimos apresentando obras abstratas; em 1933, na primeira mostra da Sociedade Pró-Arte Moderna, foram também expostas obras de tendências contemporâneas de artistas brasileiros e estrangeiros, pertencentes a coleções particulares de São Paulo. Finalmente, o III Salão de Maio, organizado em 1939 por Flávio de Carvalho, constituiu-se praticamente num precursor das Bienais que viriam a ser realizadas a partir de 1951, ao abandonar as preocupações sociais imperantes nos artistas nacionais e estrangeiros à época, e estabelecer como objetivo trazer para o debate interno as novas tendências da arte de então – o surrealismo, e principalmente o abstracionismo. O abstracionismo esteve representado neste Salão pelas obras de Magnelli, Calder, Arne Hoser, Carl Holty, Jean Helion, François de Martyn e W. Drewes, além das obras abstrato-geométricas de Eileen Holding, Hans Erni, John Xceron e Joseph Albers, e de Jacob Rucht, engenheiro-arquiteto formado pela Universidade Mackenzie cuja obra *Espaços*, em alumínio, é pioneira na linha construtivo-geométrica brasileira. Ao lado de Jacob Rucht, as propostas arquitetônicas de Rino Levi, Bernardo Rudofsky e Leopoldo Pettini adquirem grande visibilidade, assinalando a importância do papel que os arquitetos desempenharão no ambiente cultural desta época.

Mais importante, no entanto, é a situação do debate teórico acerca das artes plásticas e o contexto cultural em que são afirmadas estas idéias. Apesar de constituir-se em reação à arte social que este III Salão assume, postura que ademais coincidirá com a de Max Bill em seu texto *O pensamento matemático na arte contemporânea*, escrito dez anos depois, o debate se situa ainda numa etapa de afirmação dos movimentos de vanguarda frente à arte acadêmica:

Para o Salão de Maio, a mentalidade ‘moldura dourada’ do grande público, que prefere a dexteridade técnica e as imagens à qualidade e à expressão, é um insulto à inteligência... ..O Salão de Maio apóia e aceita todas as manifestações pertencentes à revolução estética – expressionismo, cubismo, fauvismo, etc. – porque, assim fazendo, ele protege a estrutura sobre a qual assenta o que há de vital na arte hoje” (Carvalho, in Amaral, 1998: 265).

Ao definir como grandes tendências da arte, naquele momento, o abstracionismo e o surrealismo, o Manifesto do III Salão de Maio deixa de fora a discussão acerca da Arte Concreta, que se iniciara no início daquela década na Europa. Por outro lado, a retomada da

discussão por Max Bill no pós-guerra, e a postura por ele tomada em relação à arte abstrata produzida na Europa desta época, encontra correspondência imediata no cenário nacional.

3. DESENVOLVIMENTO DAS PROPOSTAS CONSTRUTIVAS EM SÃO PAULO: O CONCRETISMO

O período do pós-guerra é caracterizado pela retomada do intercâmbio cultural e da busca de novos valores de fraternidade e cooperação entre os, mas também pelo início da Guerra Fria já em 1946. Segundo artistas, críticos e intelectuais partidários de esquerda, acontecimentos como a criação do do MASP (1947), MAM SP (1948) pelos “mecenas mancomunados com o capital estrangeiro” – no caso, Assis Chateaubriand, Francisco Matarazzo Sobrinho e Nelson Rockefeller – constituíam fatores de dominação estrangeira, sobretudo americana. As oposições ideológicas geradas pela Guerra Fria se refletirão no embate entre realismo e abstracionismo, desencadeado a partir das exposições de Alexander Calder, no MAM do Rio de Janeiro (1948) e no de São Paulo (1949), e de Max Bill, no MASP, em 1950. A conferência “Realismo e Abstracionismo” proferida por Di Cavalcanti no MASP e publicada na revista *Fundamentos*, onde defende o realismo em face do abstracionismo que os recém criados museus passavam a veicular, é um marco do início desta polêmica. A questão do realismo e abstracionismo foi tema do Congresso Internacional de Críticos de Arte realizado em 1948, em Paris.

À conferência de Di Cavalcanti, acrescentam-se a exposição inaugural do MAM SP, *Da figuração à abstração* (1949), que suscitou a realização de uma série de palestras sobre o abstracionismo proferidas por Léon Dégand, diretor do museu, na segunda metade de 1948. Tais palestras foram complementadas por outras proferidas por Jorge Romero Brest, no MASP, no mesmo ano.

A heterogeneidade que caracteriza o conceito de abstração nestes anos, em São Paulo, é visível nos três artistas brasileiros nesta exposição: Cícero Dias, Samson Flexor e Waldemar Cordeiro, todos com obras datadas de 1948.

A divergência entre a arte abstrata de Cícero Dias e de Waldemar Cordeiro, que viria a desempenhar um papel de liderança do movimento concretista paulista, são claramente percebidas na polêmica com Sérgio Milliet, por ocasião da exposição do grupo Ruptura, em 1952. Às críticas feitas por Milliet ao Manifesto Ruptura, dentre as quais incluía-se uma indagação do que seria “abstracionismo hedonista”, Waldemar Cordeiro responde:

O primeiro exemplo reclamado pelo senhor Milliet é o de um artista não-figurativo hedonista. Um protótipo do não-figurativismo hedonista, produto do gosto gratuito – respondemos – é a pintura do sr. Cícero Dias... ...Julgamos hedonista o não figurativismo do senhor Cícero Dias porque cria “formas novas de princípios velhos”. Demonstrá-lo-emos aproveitando as palavras insuspeitas do senhor Milliet: “O Cícero Dias das telas abstratas não difere do autor que conhecemos pintando ingênuas naturezas mortas e cenas do Nordeste. São os mesmos verdes e amarelos de outrora, e são as mesmas formas e composições...” (Cordeiro, in Amaral, 1977: 100-101)

A oposição entre as duas vertentes de pensamento é facilmente perceptível ao compararmos este trecho do artigo com outro, em que Cordeiro defende a arte como forma de conhecimento:

Consta do último item daquilo que nós definimos como novo no manifesto, o seguinte: “Conferir à arte um lugar definido no quadro do trabalho contemporâneo, considerando-a um meio de conhecimento dedutível de conceitos, situando-a acima da opinião, exigindo para seu juízo conhecimento prévio”.

Com efeito, a arte poderá participar do trabalho espiritual contemporâneo quando dotada de princípios próprios. A questão é considerar a arte um meio de conhecimento tão importante quanto as ciências positivas. Assim formulado o problema, o valor da obra de arte está acima da mera opinião. É essa aliás a lição de Fiedler: “Quem nas obras de arte reconhece como juiz somente o gosto, demonstra considerar a obra de arte nada mais que um meio de excitação da sensibilidade estética, em que ela vem a se confundir com qualquer outro objeto que esteja apto a provocar uma impressão sensível” (Cordeiro, in Amaral, 1953: 102)

Samson Flexor, romeno radicado na França, se transfere com a família para São Paulo em 1948 dois anos após expor na mostra *Pintores Independentes de Paris* e em sala especial da Galeria Prestes Maia obras que iam do figurativismo à abstração. Atribuindo a sua definição pela abstração à contemplação do desenvolvimento frenético de São Paulo, e identificando a libertação da imitação e a emancipação das convenções e tradições à civilização atômica, Flexor imprimirá ao Atelier Abstração, fundado por ele em 1951, uma linha de menor rigidez programática que a do grupo Ruptura. Aliás, ao basear-se no processo de abstração a partir do objeto, na construção de espaços ilusórios, na exploração de diagonais e outros elementos que sugerem profundidade, como variações tonais, tudo isso tendo em vista o exercício da sensibilidade pessoal, o programa do Atelier Abstração chega a opor-se ao daquele grupo.

A atuação destes grupos desloca a discussão polarizada entre figurativismo e abstracionismo para um novo debate entre um abstracionismo “hedonista” e um outro abstracionismo, construtivista, paralelo àquele estabelecido após a Segunda Guerra Mundial na Europa, com a crítica dos artistas suíços à Escola de Paris, da qual, aliás, Samson Flexor era tributário.

Às condicionantes anteriormente citadas deve-se somar a implantação das Bienais e a atividade do IAC do MASP. A importância das Bienais para a modernização do ambiente cultural local, ao propiciar o contato com outros centros culturais mundiais é bem conhecida. Alexandre Wollner, no entanto, atenta para as transformações culturais que a criação destas instituições provocam, em termos do fim da hegemonia cultural francesa e da entrada de informações “de todos os movimentos culturais, acontecidos e que estavam acontecendo na Europa”, até a atualidade vigente nos anos 50 e a emergência da cultura norte-americana no pós-guerra. Em relação às Bienais, a premiação das obras de Ivan Serpa e de Max Bill em 1951 constituiu grande impulso aos grupos concretistas que marcariam a década de 50.

O curso de desenho industrial do IAC desempenha papel semelhante ao das Bienais, pelo esforço de trazer “a história e a influência da moderna arquitetura e do *design* italiano: Olivetti, Marcello Nizzoli, Aldo Novarese, Marco Zanuzzi, Enrico Peressutti, a revista *Domus*, Gio Ponti, Giovanni Pintori, Ettore Sottsass Jr.; os americanos George Nelson, Charles Eames, Henry Dreyfus e Raymond Loewy...”, além da implantação, por Jacob Rucht, “de toda a metodologia do curso fundamental da *New Bauhaus* do Instituto de Arte de Chicago, mais tarde integrado no *Illinois Institute of Technology*, fundado pelos imigrantes da *Bauhaus*, Moholy-Nagy, Josef Albers, Herbert Bayer e Walter Peterhans”, além das informações trazidas por Bardi e Flávio Motta sobre movimentos como *Arts & Crafts*, *Jugendstil*, *Sezession*, *Dada*, *De Stijl*, todo o movimento construtivista russo (Malévich, El Lissitsky) *Vchutemas*, *Merz* (Kurt Schwitters) e o Futurismo (Balla, Marinetti).

As exposições montadas pelo MASP sobre a *Olivetti*, sobre cartaz suíço e a retrospectiva de Max Bill realizada em 1950 completam este conjunto de iniciativas, que constitui, sem dúvida alguma, um esforço conscientemente dirigido para a formação de uma cultura num dado lugar e tempo – e o fato daquela ter sido a primeira e única retrospectiva do artista suíço, indica a magnitude alcançada por este movimento de construção de valores culturais.

Além da exposição, da participação e do prêmio na Bienal e das palestras proferidas no início da década de 50, influência de Max Bill foi exercida através da escola por ele fundada em Ulm em 1951, a *Hochschule für Gestaltung*, para onde se dirigem artistas como Almir Mavigner, Mary Vieira e Alexandre Wollner. Os maiores frutos da HfG surgirão, no entanto, no Rio de Janeiro, originando o projeto da Escola Técnica de Criação do MAM-RJ, que não se concretizou, mas foi o passo inicial para a criação da ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial –, na qual o currículo da HfG foi implantado com ligeiras modificações. Desta maneira, para continuarmos a trajetória em direção às relações estabelecidas entre o concretismo e a arquitetura na década de 50, é interessante deixarmos de lado uma visão fragmentada das diferentes manifestações e acontecimentos mencionados, e atentarmos para o processo que eles constituem, como faz Alexandre Wollner no final de seu artigo:

Todos esses acontecimentos que aqui testemunho e nos quais tive participação pessoal: a vinda do prof. Pietro Maria e Lina Bo Bardi; a fundação do MASP, a criação do IAC, as Bienais promovidas pelo MAM-SP com o apoio de Francisco Matarazzo Sobrinho; o movimento de arte concreta em São Paulo e no Rio de Janeiro; Max Bill e a HfG, de Ulm; e a ESDI-UERJ, todos mostram de modo bem sucinto a importância das sementes culturais plantadas nos anos 50 aqui no Brasil, e que continuam ainda florescendo. (Wollner, 1998: 258-9)

4. ARQUITETURA E ARTE CONCRETA EM SÃO PAULO NOS ANOS 50

Os mais importantes frutos das relações estabelecidas entre a arquitetura e as artes plásticas na década de 50 não devem, assim, ser buscados nas iniciativas de integração de obras de arte em edifícios – cuja discussão ganha importância nestes anos, sendo debatida no Congresso Internacional de Arquitetos da UIA realizado em Lisboa em 1953 e no IV Congresso Brasileiro de Arquitetos, realizado em São Paulo em 1954 – mas sim nos aspectos conceituais que caracterizam a evolução de cada uma destas disciplinas, ou seja, analisando-se tais relações do ponto de vista do processo cultural e social de cuja construção participam. Uma primeira aproximação nesse sentido pode ser feita a partir da afirmação de Aracy Amaral:

Todavia, é bem certo, como diz Mário Pedrosa, que entre nós a arquitetura precedeu a pintura na absorção da informação construtiva. Assim, a partir dos anos 20 já podemos ver essa inspiração na nova arquitetura de Warchavchik bem como em sua nítida aproximação das lições da Bauhaus a partir de 30, no desejo da “arte total”, integração arquitetura-pintura-mobiliário-paisagismo. Mas esta ocorreria numa diluição da Bauhaus em nível doméstico (como o seria, aliás, por força das circunstâncias nos anos 50, o concretismo inspirado nos suíços), feito não inter-relacionado com a indústria, porém artesanalmente. (Amaral, 1977: 10).

Neste sentido, Décio Pignatari afirma que “a pintura geométrica está para a geometria como a arquitetura está para a engenharia” (Pignatari, in Amaral, 1955: 103), o que podemos interpretar como uma defesa da pintura e da arquitetura enquanto formas de conhecimento dedutíveis de conceitos científicos, conforme as idéias de Waldemar Cordeiro. Jorge Romero Brest, crítico argentino e diretor da revista *Ver y Estimar*, em 1948 já havia afirmado, em uma das seis palestras proferidas no MAM-SP, que

A meu ver a grande arte do nosso século é a arquitetura, que, como a escultura, maneja o espaço real. De outra parte a pintura de cavalete não satisfaz mais as exigências da nova estética. Tampouco será a pintura mural que salvará a crise deste gênero, o que é presumível pelo movimento da arquitetura moderna que tende para o desaparecimento do muro. Não se tratará pois de um acostamento extrínseco dos diferentes gêneros mas de uma conjuntura real e efetiva entre a pintura, a escultura e a arquitetura. (Brest, in Amaral, 1948: 98)

Segundo Brest, a marcha da escultura e da pintura para a conquista do espaço tornaria previsível a supremacia da escultura sobre a pintura, e conseqüentemente, da arquitetura sobre ambas. Uma postura parecida é expressa pelos autores do Manifesto da Arte Construtivo-Arquitetural, um dos vários manifestos de caráter construtivistas elaborados na Argentina, na segunda metade da década de 40:

La nueva unidad pintura-escultura-arquitectura no será entonces lograda por la simple superposición mecánica y artificial de generos artísticos distintos, sino llegamos a ella por la fusión, en el espacio de la integración plástica. Forma-Color-Arquitectura. De esta manera no hacemos actuar a la pintura y a la escultura como artes que destruyam la arquitectura: por el contrario, tratamos de unir las con el ámbito que nos rodea sin someterlas a las exigencias de aquella. (Bangardini et al., 1960: 85)

Tal ponto de vista diverge totalmente daquele estabelecido em torno da integração de obras de arte nos edifícios e a colaboração entre arquitetos e artistas, do qual parte Paul Damaz:

All examples of collaboration between architects and artists, including the best, remain at the level of the mutual relationship that can be achieved between the architecture and the work of art, each retaining its own individuality. This kind of integration of the arts is the only possible one, and perhaps the only desirable in our time. (...) But if the union of the arts is as desirable as it ever was in the past, one must realize that it can no longer take place on the old basis of integration, if by integration one means fusion. Architecture has developed along materialistic and practical lines and is now a product of the mind. Art, on the other hand, remains by its very definition a product of the spirit. (Damaz, 1963: 14)

Do ponto de vista do processo social do qual fazem parte, a indagação sobre novas leis racionais de expressão plástica baseadas na teoria da pura visualidade, e a negação de qualquer conteúdo de caráter individual na concepção e na realização da obra, através da instrumentação do desenho, constituem uma iniciativa de universalização da comunicação visual e de compatibilização com a ordem produtiva, refletindo aspirações industrialistas que revelam a afinidade destes artistas com o projeto da Bauhaus, de preparar o artista para oferecer contribuições práticas para a sociedade. Nesse sentido, o conceito de projeto que rege a produção concretista, aliada ao uso de materiais e processos industriais, mostra-se fundamental para a universalização da arte pela produção em massa, conforme defende Geraldo de Barros. Tudo isso reflete uma identificação com o desenvolvimento industrial ocorrido em São Paulo nos anos 50, e não é à toa que Ana Maria Belluzzo delimitará o período histórico do movimento concretista entre 1956 e 1960, exatamente os anos do governo JK (Belluzzo, 1998: 95). Segundo Alexandre Wollner,

O fato relevante neste movimento de arte foi a decisão, verificada em alguns artistas, de assumirem uma atividade mais dirigida a um público maior e de serem participantes na coletividade através do cartaz de eventos culturais – exposições, festivais, teatro, etc., intervindo com a produção gráfica moderna, e se adaptando para atuar na proposta de evolução sugerida pelo governo de Juscelino Kubitschek. (Wollner, 1998: 235).

Ainda segundo Wollner, a partir do movimento de arte concreta surge uma “consciente onda de ruptura dos parâmetros culturais e mercadológicos” (Wollner, 1998: 236), a partir da qual a profissão de *designer* se consolida. Tais transformações mercadológicas no âmbito do desenho industrial correspondem àquelas efetuadas pelos arquitetos modernos na década de 40, no sentido da separação entre a atividade de projeto e de construção, cuja prática foi iniciada por Rino Levi e adotada em seguida por Oswaldo Bratke e Eduardo Kneese de Mello, por volta de 1942 (Segawa e Dourado, 1997: 70). Faz parte desse processo o artigo *Carta a um Cliente*, escrito por Vilanova Artigas.

Uma visão diferente é a exposta por Júlio Katinsky em *O Concretismo e o Desenho Industrial* (1977). Ao analisar a situação em que se inicia o movimento concretista, em princípios da década de 50, Katinsky afirma que, “se houve uma intervenção – nessa época – de produtos da superestrutura no mundo da produção (genericamente desenho industrial) –... ela pode ser rigorosamente documentada com o advento dos arquitetos cariocas, e em São Paulo principalmente pela ação dos arquitetos Rino Levi e Vilanova Artigas” (Katinsky, in Amaral, 1977: 326), quando estes procuravam uma estética que não só absorvesse a produção industrial, mas também conservasse no objeto a imagem dessa produção, do que resultaria a renovação do desenho de inúmeros elementos da construção, como o combogó. No mesmo sentido, são citadas as pesquisas tecnológicas das estruturas em concreto armado, além do mobiliário que é desenvolvido a partir da consagração da arquitetura moderna no pós-guerra, por lojas como a Ambiente, Artodos, e *ateliers* como o *Studio d'Arte Palma*, Tenreiro e Branco e Preto.

Segundo Katinsky, o concretismo surge no mesmo momento em que “Artigas procurava em artigos que fizeram época em São Paulo, relacionar estreitamente o movimento artístico moderno, e em particular a arquitetura enquanto fenômeno produtivo, e as grandes ideologias vigentes a serviço das classes sociais”, denunciando os limites da arquitetura moderna. O concretismo nasceria, assim, já superado. O autor afirma ainda que “esses textos” – dos quais poderíamos citar como exemplos *Le Corbusier e o Imperialismo* (1951) e *Caminhos da Arquitetura Moderna* (1952) – “calaram profundamente na mente de jovens estudantes de arquitetura”, indicando claramente a existência de uma segunda vertente de pensamento, caracterizadamente de esquerda, baseada sobretudo na FAUUSP. Assim, a iniciativa de Caetano Fraccaroli de traduzir, em 1952, os *Sete princípios do neoplasticismo* publicados no ano anterior em *Art d'aujourd'hui* foi mal recebida pelos alunos, dividindo a escola, o que sinaliza a diferença dos ambientes culturais da FAUUSP e do IAC, por exemplo.

Katinsky prossegue afirmando que “os concretistas nunca se dedicaram ao desenho industrial” (Katinsky, 1977: 328), questionando a ligação da produção artística e de desenho industrial de componentes do movimento de arte concreta, como Nogueira Lima, Cordeiro e Sacilotto, que teriam permanecido “artistas plásticos no sentido tradicional do termo, mais próximos do que admitiriam naquela época, dos integrantes da Família Artística Paulista”, desqualificando, portanto, todos os esforços despendidos em direção de uma produção ligada à indústria, dentro de um projeto social mais amplo. Em contrapartida, o autor reconhece “a presença da disciplina concretista em quase toda a produção dos arquitetos e artistas que surgiram em torno das Faculdades de Arquitetura e do IAB, após 1954”, e afirma que “lamentavelmente, os concretistas que sempre mantiveram um contato íntimo com os arquitetos, não foram chamados com mais frequência para o interior de nossas escolas”.

Ao contrário do que afirma Júlio Katinsky, foram muitos os frutos gerados pela atividade dos concretistas no campo do desenho industrial, conforme demonstra Alexandre Wollner a partir dos exemplos de Geraldo de Barros, cujo cartaz para o IV Centenário, junto com aquele produzido por Antônio Maluf para a I Bienal, marca “o *turning point* da cultura visual brasileira”, e que funda a Unilabor e, com o próprio Wollner, Rubem Martins e Walter Macedo, a Forminform, considerado o primeiro escritório de *design* brasileiro; de Maurício Nogueira Lima, com os signos pioneiros da Fenit, Salão do Automóvel e UD, produzidos em 1958; de Willis de Castro e Hercules Barsotti; de Amílcar de Castro, responsável em fins da década de 50 pela reformulação gráfica do *Jornal do Brasil*; de Gustavo Goebel Weyne Rodrigues, artista concreto cearense responsável pela programação visual da revista *Atualidades Odontológicas*, e que participa da montagem das Bienais da década de 50 e elabora, com Karl Heinz Bergmiller, a comunicação visual da indústria de móveis Escriba e, por último, de sua própria atividade, da qual se destaca, além da já mencionada Forminform, a produção dos cartazes da III e IV Bienais e a formação da ESDI, em 1962, com Tomás Maldonado, Otl Aicher e Bergmiller. Além destes personagens, diretamente ligados ao movimento de Arte Concreta, Wollner destaca ainda a atividade de Emilie Chamie, Estella Aronis e Ludovico Martino, que se associa a João Carlos Cauduro em um escritório de arquitetura e *design* que se torna responsável por grandes projetos como os do grupo Villares.

A estas contribuições poderíamos acrescentar as de Abraão Sanovicz, que em 1959 participa, como estagiário de Marcelo Nizzoli, de projetos da *Agip*, e desenvolve, em 1962, uma linha de móveis para escritório da Escriba e outra de fogões residenciais da Dako, além de redesenhar, com Bramante Buffoni e Júlio Katinsky, as máquinas de escrever para a *Olivetti* do Brasil. Desta colaboração ainda surgiria um projeto de equipamentos públicos e sinalização para os jardins de São Paulo e um projeto de ventilador de mesa para a Aeromar. Sanovicz ainda foi responsável pelo projeto de diversos *stands*, como os da Câmara Brasileira do Livro na *Frankfurter Deutsche Messe*, na década de 70.

De qualquer forma, como assinalamos anteriormente, a avaliação da contribuição do movimento de Arte Concreta paulista para a Arquitetura nos anos 50 deve deixar de lado a visão fragmentada de suas diferentes manifestações, e concentrar-se no processo cultural e social do qual fazem parte. Nesse sentido, é exemplar a análise que Alexandre Wollner faz da evolução do *design*:

A participação do artista como o principal elemento criativo e comunicador com o meio ambiente vem sofrendo distorções desde o momento que esse artista se distanciou do público como receptor de sua arte. Volto praticamente ao Renascimento. Vejo a participação dos artistas no dia-a-dia junto à comunidade que se envolvia com as obras criativas agregadas às catedrais, núcleo de reunião popular, e a integração dessas obras com o suporte e o espaço arquitetônico, a liturgia, a música. Havia todo um envolvimento espiritual e funcional com as pessoas, forma pública de arte. Sentimento que até hoje nos envolve quando nos aproximamos e entramos nas catedrais medievais e góticas. Na realidade de hoje, a partir do barroco, rococó e classicismo, parece que os artistas se divorciaram dessa função harmoniosa. Com o advento da primeira revolução industrial, deu-se o aprimoramento do artesão diante de uma nova realidade, que surge a partir de 1875, com o movimento *Arts & Crafts*, seguindo o *Jugendstil*. O artista com formação de artes e ofícios é solicitado a se manifestar através de produtos, cartazes, jornais, revistas, folhetos (*De Stijl*, *Bauhaus*, *Merz*, *Dada*, Construtivistas), evoluindo com o desenvolvimento dos processos industriais. Durante a Segunda Guerra Mundial os artistas são convidados a participar e a desenvolver manifestos de persuasão. Neste processo, o artista, além de criar elementos visuais, agregava à sua expressão conhecimentos da percepção

(*gestalt*) e da semiótica, ciências que se desenvolveram a partir dos anos 30. Já nos anos 50, portanto no pós-guerra, na Suíça, na Inglaterra e na Alemanha, surge a denominação programador visual, que é o artista com o treinamento de *designer*, planejador de meios de comunicação visual (Ulm), com uma formação altamente técnica, científica e social-econômica-política. Por aí vemos que o artista sofre uma metamorfose evolutiva que parte do artesanato essencialmente inspirado e intuitivo, passando gradativamente a integrar a tecnologia (gráfica, tipografia) e a ciência (*gestalt*, semiótica), nos sistemas de redes de comunicação e, hoje, a estruturar e organizar todo um sistema de informações, via multimídia. O artista desenvolve um equilíbrio entre a sua inspiração/intuição e o seu conhecimento técnico-científico. Estes suportes são necessários para a sua criatividade. (Wollner, 1998: 223-4)

O alcance deste processo de transformação da forma de atuação do artista na sociedade é retomado por Tomás Maldonado em seu artigo *O Problema da Educação Artística Depois da Bauhaus* (Maldonado, in Amaral, 1977: 130-3), no qual defende a existência de uma crise estrutural na educação artística, baseada, desde o século XVIII, em três instituições: a Academia de Belas Artes, as Escolas de Artes Aplicadas e os Museus de Arte. Para tal crise contribuíram fatores como a ruptura, pelos movimentos artísticos modernos, com os valores culturais vigentes desde o *Quattrocento*, o declínio do artesanato como consequência do desenvolvimento da produção industrial, e o consequente distanciamento entre a arte dos museus e a arte do povo (Maldonado, in Amaral, 1977: 131). A esses fatores, acrescentam-se questões sobre o ensino superior, e sobre o ensino tecnológico, surgidas no pós-guerra. A solução para o impasse da educação artística, e da própria atividade artística, residiria no seu redirecionamento ao mundo da comunicação de massas e da indústria, através do *design*:

Não creio que esta reconquista do povo se possa fazer por meio das belas artes como são cultivadas hoje. Minha esperança é que se possa reencontrar o povo por meio dos vastos problemas do equipamento e da comunicação; o que quer dizer que é preciso saber em que medida poderemos elevar ao plano da cultura o mundo das comunicações e do equipamento, que atualmente apresenta s em dúvida aspectos e características freqüentemente de selvageria. Creio ser precisamente o *industrial design*, o ensinamento do desenho industrial, o ensinamento dos problemas da comunicação entre os seres humanos, o que pode abrir perspectivas novas e nos libertar deste impasse da educação artística, tal como é vista e realizada nos dias que correm. (Maldonado, in Amaral, 1977: 133)

Mais uma vez, o caráter do ensino artístico, a necessidade de sua transformação e as propostas elaboradas para tal estão intimamente ligadas às condições sociais em que se inserem, ao mesmo tempo em que constituem iniciativas de transformação destas mesmas condições.

Desta maneira, gostaríamos de ressaltar, ao finalizar o presente trabalho, algumas questões gerais sobre o ensino de arquitetura em São Paulo durante a década de 50 – quando são graduadas as primeiras turmas de arquitetos das Faculdades de Arquitetura do Mackenzie e da USP – e início da década de 60. Apesar destas faculdades serem quase contemporâneas à escola de Ulm e praticamente coincidirem com o debate acerca do Concretismo em São Paulo, a origem a partir dos cursos de Engenharia das respectivas Universidades deixará nelas as suas marcas durante muitos anos.

Assim, em 1957, Artigas, Rino Levi, Hélio Duarte e Abelardo de Souza são nomeados membros de uma comissão encarregada de reformular o ensino da FAUUSP, no sentido de superar a tradição politécnica e compatibilizar a escola com a nova realidade do país, num processo que sofreu grande resistência dos professores ligados à Politécnica (Pontes et al., 1993: 10). Do Projeto de Ensino elaborado então, só teve aplicação imediata a modificação

da seriação das cadeiras do currículo oficial. Somente cinco anos depois, as propostas foram implantadas em sua totalidade, dando origem à Reforma de 1962, em que foram criados o Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto e o Departamento de Projeto:

A criação do Departamento de Projeto procurava dar conta das novas solicitações do arquiteto, extrapolando a noção de projeto do edifício como objetivo e produto único. O ensino de Projeto passa a compreender as várias escalas a partir do desenho: a cidade, o edifício, a indústria e a linguagem. Daí as seqüências: Planejamento, Projeto de Edifícios, Desenho Industrial e Comunicação Visual. (...)

O ensino de História, antes de 1962, restringia-se a algumas poucas cadeiras. O Departamento de História foi então criado com a perspectiva de contemplar a pesquisa da arquitetura, além de se constituir num “curso articulado e sensível à História que se faz” (Pontes et al., 1993: 10).

A reforma de 1962, contemporânea à criação da ESDI – a qual resulta igualmente de um longo processo que se identifica ao nacional-desenvolvimentismo do governo JK (Souza, 1996: 6) – constitui assim um evento importante dentro do processo cultural e social em que é realizada, ao lado do processo mais amplo de modernização e industrialização da construção baseada na incorporação da ciência aos seus processos produtivos – por exemplo, com o desenvolvimento da tecnologia do concreto armado – que tem suas raízes na Escola Politécnica e que encontra desdobramentos nas Faculdades de Arquitetura de São Paulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, Aracy A. *Arte para quê?* São Paulo, Nobel, 1984.
- AMARAL, Aracy A. *Surgimento da Abstração Geométrica no Brasil*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Arte Construtiva no Brasil: Coleção Adolfo Leirner*. São Paulo, Melhoramentos, 1998, pp. 29-64.
- BELLUZZO, Ana Maria M. *Ruptura e Arte Concreta*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Arte Construtiva no Brasil: Coleção Adolfo Leirner*. São Paulo, Melhoramentos, 1998, pp. 95-142.
- BREST, Romero. “A arquitetura é a grande arte de nosso tempo: Romero Brest em São Paulo”. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 97-8.
- BILL, Max. *Arte Concreta*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 48-9.
- BILL, Max. “O pensamento Matemático na Arte de Nosso Tempo”. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 50-4.
- CARVALHO, Flávio de. *Manifesto do III Salão de Maio (1939)*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Arte Construtiva no Brasil: Coleção Adolfo Leirner*. São Paulo, Melhoramentos, 1998, pp. 261-5.
- CORDEIRO, Waldemar. “Ruptura”. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 99-102.
- DAMAZ, Paul. *Art in Latin American Architecture*. New York, Reynhold, 1963.
- GABO, Naum. *Construtivismo*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, p. 45.
- GULLAR, Ferreira. *Arte concreta*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 105-7. *Jornal do Brasil* 25/6/60
- KATINSKY, Júlio Roberto. *O Concretismo e o Desenho Industrial*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 326-9.
- MALDONADO, Tomás. *O problema da educação artística depois da Bauhaus*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 130-133.
- MALÉVICH, Kasimir. *Suprematismo*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 32-4.
- MILLIET, Maria Alice. *Atelier Abstração*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Arte Construtiva no Brasil: Coleção Adolfo Leirner*. São Paulo, Melhoramentos, 1998, pp. 65-94.

- MONDRIAN, Piet. “Realidade natural e realidade abstrata”. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 40-1.
- PIGNATARI, Décio. *Arte concreta: objeto e objetivo*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 103-104.
- PONTES, Ana Paula, et al. “Fórum: o percurso do ensino na FAU”. *Caramelo* n. 6, São Paulo, 1993.
- PRESTA, Salvador. *Arte Argentino Actual*. Buenos Aires, Lacio, 1960.
- SEGAWA, Hugo, DOURADO, Guilherme Mazza. *Oswaldo Arthur Bratke*. São Paulo, Pro Editores, 1997.
- SOUZA, Pedro Luiz Pereira. *ESDI Biografia de uma Idéia*. Rio de Janeiro, UERJ, 1996.
- VAN DOESBURG, Theo. “Arte Concreta”. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Projeto Construtivo Brasileiro na Arte 1950 – 1962*. Rio de Janeiro, MAM, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, pp. 42-4.
- WOLLNER, Alexandre. *A Emergência do Design Visual*. In: AMARAL, Aracy A., coord. *Arte Construtiva no Brasil: Coleção Adolfo Leirner*. São Paulo, Melhoramentos, 1998, pp. 223-60.

Agradecimentos: à prof. Dra. Maria Lúcia Caira Gitahy, orientadora da pesquisa em cujo âmbito foi elaborado este trabalho; à prof. Dra. Fernanda Fernandes, responsável pela disciplina “Arte e indústria na arquitetura moderna”, da qual resultou este trabalho; à FAPESP – Fundo de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, pelo apoio financeiro a esta pesquisa.

Endereço do autor:

André Augusto de Almeida Alves (almeida.alves@teracom.com.br)
Av. Tiradentes, 775
87.013-260, Maringá, Pr
fone: (44) 30 28 34 58
fax: (44) 30 28 34 58